

## **WW Tolkewitz Reinwasser – Statistische Auswertung der Analysendaten 2022**

Die statistische Auswertung erfolgte in Anwendung der Perzentilberechnung (P 0,05 = Min.; P 0,95 = Max.; Median = Mittelwert)

Messstelle: Filterhalle, Reinwasser (62-000-103-411)

| <b>Parameter</b>                       | <b>Einheit</b> | <b>Anzahl</b> | <b>Min</b> | <b>Max</b> | <b>Mittelwert</b> | <b>Grenzwert<sup>1)</sup><br/>TrinkwV</b> |
|--|----------------|---------------|------------|------------|-------------------|---|
| Wassertemperatur bei Entnahme          | °C             | 248           | 11,6       | 15,5       | 13,3              | -   |
| Koloniezahl bei 22°C                   | / 1ml          | 248           | 0          | 0          | 0                 | 100 <sup>2)</sup>                         |
| Koloniezahl bei 36°C                   | / 1ml          | 248           | 0          | 1          | 0                 | 100 <sup>2)</sup>                         |
| Coliforme Bakterien (colilert)         | / 100ml        | 248           | 0          | 0          | 0                 | 0,0                                       |
| Escherichia coli (colilert)            | / 100ml        | 248           | 0          | 0          | 0                 | 0,0                                       |
| Clostridium perfringens                | / 100ml        | 244           | 0          | 0          | 0                 | 0   |
| Enterokokken                           | / 100ml        | 238           | 0          | 0          | 0                 | 0   |
| freies Chlor                           | mg/l           | 50            | <0,03      | 0,03       | <0,03             | 0,3                                       |
| Chlor gesamt                           | mg/l           | 244           | <0,03      | 0,04       | <0,03             | -   |
| Chlordioxid                            | mg/l           | 50            | <0,05      | 0,05       | <0,05             | 0,2                                       |
| Chlorit                                | mg/l           | 50            | <0,05      | 0,10       | 0,06              | 0,2                                       |
| Trübung                                | FNU            | 244           | 0,080      | 0,190      | 0,120             | 1,0                                       |
| Geruchsschwelle bei 23°C               | TON            | 12            | <1,0       | <1,0       | <1,0              | 3,0                                       |
| SAK /254 nm                            | 1/m            | 50            | 1,47       | 3,07       | 2,08              | -   |
| SAK /436 nm (Färbung)                  | 1/m            | 50            | <0,05      | 0,08       | <0,05             | 0,5                                       |
| Oxidierbarkeit                         | mg/l           | 12            | 0,56       | 1,4        | 1,0               | 5   |
| TOC                                    | mg/l           | 50            | 0,97       | 1,7        | 1,3               | -   |
| AOX                                    | µg/l           | 50            | <10        | 14         | <10               | -   |
| Sauerstoff                             | mg/l           | 50            | 8,0        | 9,7        | 9,0               | -   |
| pH-Wert                                | -              | 244           | 7,57       | 7,92       | 7,77              | 6,5-9,5                                   |
| pH-Wert d.CaCO <sub>3</sub> -Sättigung | -              | 50            | 7,63       | 7,88       | 7,73              | -   |
| Sättigungs-Index                       | -              | 50            | -0,05      | 0,22       | 0,11              | -   |
| Calcitlösekapazität                    | mg/l           | 50            | -4,7       | 0,9        | -1,9              | 5,0                                       |
| Elektrische Leitfähigkeit bei 25°C     | µS/cm          | 244           | 514        | 646        | 587               | 2790                                      |
| Säurekapazität bis pH 8,2              | mmol/l         | 50            | 0          | 0          | 0                 | -   |
| Säurekapazität bis pH 4,3              | mmol/l         | 50            | 1,95       | 2,47       | 2,24              | -   |
| Basenkapazität bis pH 4,3              | mmol/l         | 50            | 0          | 0          | 0                 | -   |
| Basenkapazität bis pH 8,2              | mmol/l         | 50            | 0,04       | 0,12       | 0,07              | -   |
| Freie Kohlensäure                      | mg/l           | 50            | 1,8        | 5,3        | 3,1               | -   |
| Gesamthärte                            | °dH            | 50            | 10,0       | 14,1       | 12,0              | -   |
| Härtebereich nach WRMG <sup>3)</sup>   | -              |               | mittelhart | hart       | mittelhart        | -   |
| Karbonathärte                          | °dH            | 50            | 5,5        | 6,9        | 6,3               | -   |
| Nichtkarbonathärte                     | °dH            | 12            | 4,3        | 8,1        | 5,7               | -   |
| Calcium                                | mg/l           | 50            | 51,9       | 76,2       | 63,3              | -   |
| Magnesium                              | mg/l           | 50            | 12,0       | 15,2       | 13,2              | -   |
| Barium                                 | mg/l           | 12            | 0,035      | 0,048      | 0,042             | -   |
| Kalium                                 | mg/l           | 12            | 4,81       | 5,76       | 5,34              | -   |
| Natrium                                | mg/l           | 12            | 31,1       | 34,9       | 33,1              | 200                                       |
| Eisen ges.                             | mg/l           | 50            | <0,020     | <0,020     | <0,020            | 0,2                                       |
| Mangan                                 | mg/l           | 50            | <0,005     | <0,005     | <0,005            | 0,05                                      |

## **WW Tolkewitz Reinwasser – Statistische Auswertung der Analysendaten 2022**

Die statistische Auswertung erfolgte in Anwendung der Perzentilberechnung (P 0,05 = Min.; P 0,95 = Max.; Median = Mittelwert)

Messstelle: Filterhalle, Reinwasser (62-000-103-411)

| <b>Parameter</b>          | <b>Einheit</b> | <b>Anzahl</b> | <b>Min</b> | <b>Max</b> | <b>Mittelwert</b> | <b>Grenzwert<sup>1)</sup><br/>TrinkwV</b> |
|---------------------------|----------------|---------------|------------|------------|-------------------|---|
| Aluminium                 | mg/l           | 50            | <0,020     | <0,020     | <0,020            | 0,2                                       |
| Ammonium                  | mg/l           | 50            | <0,050     | <0,050     | <0,050            | 0,5                                       |
| Nitrit                    | mg/l           | 50            | <0,010     | <0,010     | <0,010            | 0,1                                       |
| Nitrat                    | mg/l           | 50            | 6,7        | 17,9       | 11,8              | 50  |
| Chlorid                   | mg/l           | 12            | 49,9       | 60,6       | 53,15             | 250                                       |
| Sulfat                    | mg/l           | 12            | 75,7       | 122,7      | 92,3              | 250                                       |
| ortho-Phosphat            | mg/l           | 50            | <0,010     | 0,012      | <0,010            | -   |
| Fluorid                   | mg/l           | 12            | 0,19       | 0,27       | 0,24              | 1,5                                       |
| Cyanid gesamt             | mg/l           | 12            | <0,002     | <0,002     | <0,002            | 0,05                                      |
| Bromid                    | mg/l           | 12            | <0,10      | <0,10      | <0,10             | -   |
| Bromat                    | mg/l           | 12            | <0,0020    | <0,0020    | <0,0020           | 0,01                                      |
| Chlorat                   | mg/l           | 12            | <0,050     | 0,122      | <0,050            | -   |
| Silikat                   | mg/l           | 12            | 11,8       | 14,3       | 13,2              | -   |
| Summe Kationenäquivalente | mmol/l         | 12            | 5,12       | 7,22       | 5,88              | -   |
| Summe Anionenäquivalente  | mmol/l         | 12            | 5,11       | 7,32       | 5,86              | -   |
| Bor                       | mg/l           | 12            | 0,077      | 0,111      | 0,091             | 1   |
| Blei                      | µg/l           | 12            | <1,0       | <1,0       | <1,0              | 10  |
| Chrom                     | µg/l           | 12            | <0,10      | <0,10      | <0,10             | 50  |
| Chrom (VI)                | µg/l           | 12            | <0,050     | 0,072      | <0,051            | -   |
| Nickel                    | µg/l           | 12            | <2,0       | <2,0       | <2,0              | 20  |
| Antimon                   | µg/l           | 12            | <0,30      | 0,31       | <0,30             | 5   |
| Cadmium                   | µg/l           | 12            | <0,10      | <0,10      | <0,10             | 3   |
| Selen                     | µg/l           | 12            | <0,50      | <0,50      | <0,50             | 10  |
| Arsen                     | µg/l           | 12            | <0,50      | <0,50      | <0,50             | 10  |
| Quecksilber               | µg/l           | 12            | <0,10      | <0,10      | <0,10             | 1   |
| Silber                    | µg/l           | 12            | <8,0       | <8,0       | <8,0              | -   |
| Kupfer                    | mg/l           | 12            | 0,001      | 0,002      | 0,002             | 2   |
| Zink                      | mg/l           | 12            | <0,010     | <0,010     | <0,010            | -   |
| Lithium                   | µg/l           | 12            | 8,2        | 10,6       | 9,2               | -   |
| Vanadium                  | µg/l           | 12            | <0,20      | <0,20      | <0,20             | -   |
| Cobalt                    | µg/l           | 12            | 0,30       | 0,40       | 0,35              | -   |
| Strontium                 | µg/l           | 12            | 283        | 400        | 328               | -   |
| Uran                      | µg/l           | 12            | 0,3        | 1,3        | 0,70              | 10  |
| Zinn                      | µg/l           | 12            | <0,50      | <0,50      | <0,50             | -   |
| <b>THM</b>                |                |               |            |            |                   |   |
| Chloroform                | µg/l           | 48            | <0,1       | <0,1       | <0,1              | -   |
| Chlordibrommethan         | µg/l           | 48            | <0,1       | <0,1       | <0,1              | -   |
| Bromdichlormethan         | µg/l           | 48            | <0,1       | <0,1       | <0,1              | -   |
| Bromoform                 | µg/l           | 48            | <0,1       | <0,1       | <0,1              | -   |
| Summe THM                 | µg/l           | 48            | n.b.       | n.b.       | n.b.              | 50  |

## **WW Tolkewitz Reinwasser – Statistische Auswertung der Analysendaten 2022**

Die statistische Auswertung erfolgte in Anwendung der Perzentilberechnung (P 0,05 = Min.; P 0,95 = Max.; Median = Mittelwert)

Messstelle: Filterhalle, Reinwasser (62-000-103-411)

| <b>Parameter</b>                   | <b>Einheit</b> | <b>Anzahl</b> | <b>Min</b> | <b>Max</b> | <b>Mittelwert</b> | <b>Grenzwert<sup>1)</sup><br/>TrinkwV</b> |
|------------------------------------|----------------|---------------|------------|------------|-------------------|---|
| <b>LHKW</b>                        |                |               |            |            |                   |   |
| Trichlorethen                      | µg/l           | 48            | <0,1       | <0,1       | <0,1              | -   |
| Tetrachlorethen                    | µg/l           | 48            | <0,1       | <0,1       | <0,1              | -   |
| Summe Tetra- u. Trichlorethen      | µg/l           | 48            | n.b.       | n.b.       | n.b.              | 10  |
| <b>CKW</b>                         |                |               |            |            |                   |   |
| Benzen                             | µg/l           | 48            | <0,1       | <0,1       | <0,1              | 1,0                                       |
| 1,2-Dichlorethan                   | µg/l           | 48            | <0,1       | <0,1       | <0,1              | 3,0                                       |
| <b>PAK</b>                         |                |               |            |            |                   |   |
| Benzo(a)pyren                      | ng/l           | 12            | <2         | <2         | <2                | 10  |
| Summe PAK n. TrinkwV <sup>4)</sup> | ng/l           | 12            | n.b.       | n.b.       | n.b.              | 100                                       |
| <b>PBSM</b>                        |                |               |            |            |                   |   |
| Aldrin                             | ng/l           | 12            | <7         | <7         | <7                | 30  |
| Dieldrin                           | ng/l           | 12            | <7         | <7         | <7                | 30  |
| Heptachlor                         | ng/l           | 12            | <7         | <7         | <7                | 30  |
| Heptachlorepoxyd                   | ng/l           | 12            | <7         | <7         | <7                | 30  |
| Terbutylazin                       | ng/l           | 12            | <10        | <10        | <10               | 100                                       |
| Summe PBSM                         | ng/l           | 12            | n.b.       | n.b.       | n.b.              | 500                                       |

### Erläuterungen:

TOC = organisch gebundener Kohlenstoff  
 AOX = adsorbierbare organisch gebundene Halogene  
 SAK = spektraler Absorptionskoeffizient  
 FNU = Formazin Nephelometric Units  
 TON = Threshold Odour Number  
 THM = Trihalogenmethane  
 LHKW = Leichtflüchtige Halogenkohlenwasserstoffe  
 CKW = chlorierte Kohlenwasserstoffe  
 PAK = Polycyclische aromatische Kohlenwasserstoffe  
 PBSM = Pflanzenschutzmittel und Biozidprodukte  
 n.b. = nicht bestimmbar

- 1) TrinkwV in der Fassung der Bekanntmachung vom 10.03.2016, zuletzt geändert durch Art. 1 der Verordnung vom 22.09.2021
- 2) nach TrinkwV § 15 (1c)
- 3) Härtebereich nach Wasch- und Reinigungsmittelgesetz (WMRG)
- 4) Summe der Messwerte nach TrinkwV: Benzo-(b)-fluoranthren, Benzo-(k)-fluoranthren, Benzo-(ghi)-perylene und Indeno-(1,2,3-cd)-pyren