

Analysen für das Trinkwasser im Versorgungsgebiet der Stadtwerke Gelnhausen GmbH

Untersuchungslabor: SGS Institut Fresenius, Göttingen



Untersuchungen nach der gültigen Fassung vom 05.12.2012 der Trinkwasserverordnung vom 28.11.2011

| Nr. | Parameter | Grenzwert, Einheit | Versorgungsbereich Stadtgebiet Gelnhausen | | | | |
|---|--|---------------------------|---|-------------------|-------------------|-------------------|-------------------|
| | | | Gelnhausen, Roth | Hailer, Meerholz | Haitz | Höchst | TDZ / Colemanpark |
| Anlage 1, Teil 1 (siehe Anmerkungen) | | | | | | | |
| 1 | Escherichia coli (E.coli) | 0/100 ml | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| 2 | Enterokokken | 0/100 ml | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| Anlage 2, Teil 1 (siehe Anmerkungen) | | | | | | | |
| 1 | Acrylamid | 0,0001 mg/l | n.a. | n.a. | n.a. | n.a. | n.a. |
| 2 | Benzol | 0,001 mg/l | < 0,0002 | < 0,0002 | < 0,0002 | < 0,0002 | < 0,0002 |
| 3 | Bor | 1 mg/l | < 0,05 | < 0,05 | < 0,05 | < 0,05 | < 0,05 |
| 4 | Bromat | 0,01 mg/l | < 0,001 | < 0,001 | < 0,001 | < 0,001 | < 0,001 |
| 5 | Chrom | 0,05 mg/l | 0,0009 | 0,0012 | 0,0011 | 0,0009 | 0,0012 |
| 6 | Cyanid | 0,05 mg/l | < 0,005 | < 0,005 | < 0,005 | < 0,005 | < 0,005 |
| 7 | 1,2-Dichlorethan | 0,003 mg/l | < 0,0003 | < 0,0003 | < 0,0003 | < 0,0003 | < 0,0003 |
| 8 | Fluorid | 1,5 mg/l | < 0,2 | < 0,2 | < 0,2 | < 0,2 | 0,2 |
| 9 | Nitrat | 50 mg/l | 9,6 | 33,0 | 7,4 | 8,7 | 17,5 |
| 10 | PSM + Biozidprod. | 0,0001 mg/l | n.n. | n.n. | n.n. | n.n. | n.n. |
| 11 | PSM + Biozidprod. Ges. | 0,0005 mg/l | n.n. | n.n. | n.n. | n.n. | n.n. |
| 12 | Quecksilber | 0,001 mg/l | < 0,00005 | < 0,00005 | < 0,00005 | < 0,00005 | < 0,00005 |
| 13 | Selen | 0,01 mg/l | < 0,001 | < 0,001 | < 0,001 | < 0,001 | < 0,001 |
| 14 | Tetrachlorethen und Trichlorethen | 0,01 mg/l in Summe | < 0,0001 | 0,003 / 0,002 | < 0,0001 | < 0,0001 | < 0,0001 |
| 15 | Uran | 0,01 mg/l | 0,0008 | 0,0015 | < 0,0005 | < 0,0005 | 0,0020 |
| Anlage 2, Teil 2 (siehe Anmerkungen) | | | | | | | |
| 1 | Antimon | 0,005 mg/l | < 0,001 | < 0,001 | < 0,001 | < 0,001 | < 0,001 |
| 2 | Arsen | 0,01 mg/l | 0,002 | 0,007 | < 0,001 | < 0,001 | 0,003 |
| 3 | Benzo-(a)-pyren | 0,00001 mg/l | < 0,000002 | < 0,000002 | < 0,000002 | < 0,000002 | < 0,000002 |
| 4 | Blei | 0,01 mg/l | < 0,001 | 0,003 | < 0,001 | < 0,001 | < 0,001 |
| 5 | Cadmium | 0,003 mg/l | < 0,0005 | < 0,0005 | < 0,0005 | < 0,0005 | < 0,0005 |
| 6 | Epichlorhydrin | 0,0001 mg/l | < 0,1 | < 0,1 | < 0,1 | < 0,1 | < 0,1 |
| 7 | Kupfer | 2 mg/l | 0,01 | 0,007 | < 0,005 | 0,044 | 0,011 |
| 8 | Nickel | 0,02 mg/l | < 0,002 | < 0,002 | < 0,002 | < 0,002 | < 0,002 |
| 9 | Nitrit | 0,5 mg/l | < 0,02 | < 0,02 | < 0,02 | < 0,02 | < 0,02 |
| | Summe Nitrat-Nitrit nach TVO | 1 | < 0,50 | 0,66 | < 0,50 | < 0,50 | < 0,50 |
| 10 | PAK | 0,001 mg/l | < 0,000002 | < 0,000002 | < 0,000002 | < 0,000002 | < 0,000002 |
| 11 | Trihalogenmethane | 0,05 mg/l | < 0,0005 | < 0,0005 | < 0,0005 | < 0,0005 | < 0,0005 |
| 12 | Vinylchlorid | 0,005 mg/l | < 0,0003 | < 0,0003 | < 0,0003 | < 0,0003 | < 0,0003 |
| Anlage 3, Teil 1 (siehe Anmerkungen) | | | | | | | |
| 1 | Aluminium | 0,2 mg/l | < 0,02 | < 0,02 | 0,02 | < 0,02 | < 0,02 |
| 2 | Ammonium | 0,5 mg/l | < 0,04 | < 0,04 | < 0,04 | < 0,04 | < 0,04 |
| 3 | Chlorid | 250 mg/l | 34,6 | 42,0 | 4,6 | 6,0 | 96,5 |
| 4 | Clostridium perfringens | 0/100 ml | n.a. | n.a. | 0 | 0 | n.a. |
| 5 | Coliforme Bakterien | 0/100 ml | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| 6 | Eisen | 0,2 mg/l | < 0,01 | < 0,01 | 0,01 | < 0,01 | 0,01 |
| 7 | Färbung | 0,5 m-1 | 0,04 - 0,45 | 0,04 - 0,45 | 0,04 - 0,45 | 0,04 - 0,45 | 0,04 - 0,45 |
| 8 | Geruch | 3 bei 23°C | ohne Fremdgeruch/ | ohne Fremdgeruch/ | ohne Fremdgeruch/ | ohne Fremdgeruch/ | ohne Fremdgeruch/ |
| 9 | Geschmack | annehmbar | Fremdgeschmack | Fremdgeschmack | Fremdgeschmack | Fremdgeschmack | Fremdgeschmack |
| 10 | Koloniezahl bei 22°C | 100/ml | 0 - 50 | 0 - 50 | 0 - 50 | 0 - 50 | 0 - 50 |
| 11 | Koloniezahl bei 36°C | 100/ml | 0 - 50 | 0 - 50 | 0 - 50 | 0 - 50 | 0 - 50 |
| 12 | elektr. Leitfähigkeit bei 25°C | 2.790 uS/cm | 441 | 853 | 181 | 186 | 1030 |
| 13 | Mangan | 0,05 mg/l | < 0,005 | < 0,005 | < 0,005 | < 0,005 | < 0,005 |
| 14 | Natrium | 200 mg/l | 19,7 | 13,5 | 4,0 | 3,6 | 49,2 |
| 15 | TOC (organisch gebundener Kohlenstoff) | ohne anormale Veränderung | 0,3 | 1,0 | 0,5 | 0,8 | 0,3 |
| 16 | Oxidierbarkeit | 5 mg/l O2 | 0,20 | 0,5 | 0,53 | 0,60 | 0,20 |
| 17 | Sulfat | 250 mg/l | 24 | 39 | 15 | 13 | 53 |
| 18 | Trübung | 1,0 NTU | 0,1 - 0,9 | 0,1 - 0,9 | 0,1 - 0,9 | 0,1 - 0,9 | 0,1 - 0,9 |
| | pH-Wert | >6,5 <= 9,5 | 7,81 | 7,46 | 7,94 | 7,90 | 7,18 |
| 20 | Calcitlösekapazität | +5 bzw. +10 mg/l | -3,481 | -37,744 | 3,465 | 3,568 | -39,616 |
| 21 | Tritium | 100 Bq/l | n.a. | n.a. | n.a. | n.a. | n.a. |
| 22 | Gesamtrichtdosis | 0,1 mSv/Jahr | n.a. | n.a. | n.a. | n.a. | n.a. |
| Weitere Parameter nach DIN 50930-6 | | | | | | | |
| 1 | Temperatur | °C | 15,1 | 11,3 | 13,9 | 17,8 | 19,0 |
| 2 | Basekapazität (pH=8,2) | mmol/l | 0,07 | 0,54 | < 0,05 | < 0,05 | 0,89 |
| 3 | Summe Erdalkalien | mmol/l | 1,80 | 4,50 | 0,80 | 0,90 | 4,60 |
| 4 | Calcium-Ionen | mmol/l | 1,33 | 2,67 | 0,47 | 0,45 | 3,37 |
| 5 | Magnesium-Ionen | mmol/l | 0,48 | 1,78 | 0,37 | 0,41 | 1,22 |
| 6 | Chlorid-Ionen | mmol/l | 0,98 | 1,18 | 0,13 | 0,17 | 2,72 |
| 7 | Nitrat-Ionen | mmol/l | 0,16 | 0,53 | 0,12 | 0,14 | 0,28 |
| 8 | Sulfat-Ionen | mmol/l | 0,25 | 0,41 | 0,16 | 0,14 | 0,55 |
| 9 | Phosphor | mg/l | < 0,1 | < 0,1 | < 0,1 | < 0,1 | 0,7 |
| 10 | Silicium | mg/l | 7,1 | 6,9 | 6,7 | 6,4 | 6,7 |
| 11 | Sauerstoff | mg/l | n.b. | n.b. | n.b. | n.b. | n.b. |
| Zusätzlich überwachte Parameter | | | | | | | |
| 1 | pH-Wert nach CaCO3-Sättigung | | 7,683 | 7,200 | 8,362 | 8,302 | 6,983 |
| 2 | Gesamthärte | °dH / mmol/l | 10,1 / 1,81 | 25,0 / 4,45 | 4,7 / 0,84 | 4,8 / 0,86 | 25,7 / 4,59 |
| 3 | Härtebereich | | mittel | hart | weich | weich | hart |
| 4 | Säurekapazität (pH=4,3) | mmol/l | 2,70 | 6,88 | 1,27 | 1,33 | 6,98 |
| 5 | Calcium | mg/l | 53,4 | 107 | 19,0 | 18,0 | 135 |
| 6 | Magnesium | mg/l | 11,6 | 43,3 | 8,99 | 9,87 | 29,6 |
| 7 | Kalium | mg/l | 2,8 | 1,4 | 1,7 | 2,3 | 4,9 |
| 8 | Gesamphosphat | mg/l | < 0,3 | < 0,3 | < 0,3 | < 0,3 | 2,1 |
| 9 | Kieselsäure als SiO2 | mg/l | 15 | 15 | 14 | 14 | 14 |

Stand: Juni 2023

■ = monatliche Beprobung

1) Im Trinkwasser nicht enthalten, da kein polyacrylamidhaltiger Flockungshilfsstoff in der Trinkwasseraufbereitung eingesetzt wird.

2) Der Grenzwert gilt jeweils für die einzelnen Pflanzenschutzmittel und Biozidprodukte. Für Aldrin, Dieldrin, Heptachlor und Heptachlorepid gilt der Grenzwert von 0,00003 mg/l.