



ANALYSE DES LW-TRINKWASSERS – MITTELWERTE 2020

| Parameter | Dimension | Ifd. Nr. nach TrinkwV | Grenzwert nach TrinkwV | Versorgungsbereiche | | |
|-----------|-----------|--------------------------|---------------------------|---------------------|------|------|
| | | | | VB 1 | VB 2 | VB 3 |

UNTERSUCHUNGEN NACH TRINKWASSERVERORDNUNG, ANLAGE 1, TEIL I

| | | | | | | |
|--|---------------|---|---|---|---|---|
| <i>Escherichia coli</i> (<i>E. coli</i>) | Anzahl/100 mL | 1 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| Enterokokken | Anzahl/100 mL | 2 | 0 | 0 | 0 | 0 |

UNTERSUCHUNGEN NACH TRINKWASSERVERORDNUNG, ANLAGE 2, TEIL I

| | | | | | | |
|---|------|----|---------|-----------|-----------|-----------|
| Acrylamid ¹⁾ | mg/L | 1 | 0,00010 | < 0,00005 | < 0,00005 | n.e. |
| Benzol | mg/L | 2 | 0,0010 | < 0,00025 | < 0,00025 | < 0,00025 |
| Bor | mg/L | 3 | 1,0 | 0,01 | 0,01 | 0,011 |
| Bromat | mg/L | 4 | 0,010 | < 0,0025 | 0,0041 | 0,0034 |
| Chrom | mg/L | 5 | 0,050 | < 0,0005 | < 0,0005 | < 0,0005 |
| Cyanid | mg/L | 6 | 0,050 | < 0,002 | < 0,002 | < 0,002 |
| 1,2-Dichlorethan | mg/L | 7 | 0,0030 | < 0,0003 | < 0,0003 | < 0,0003 |
| Fluorid | mg/L | 8 | 1,5 | 0,06 | 0,05 | 0,10 |
| Nitrat | mg/L | 9 | 50 | 20,2 | 30,8 | 4,0 |
| Pflanzenschutzmittel und Biozidprodukte je Einzelsubstanz | mg/L | 10 | 0,00010 | < 0,00005 | < 0,00005 | < 0,00005 |
| Summe Einzelsubstanzen | mg/L | 11 | 0,00050 | < 0,0001 | < 0,0001 | < 0,0001 |
| Quecksilber | mg/L | 12 | 0,0010 | < 0,00005 | < 0,00005 | < 0,00005 |
| Selen | mg/L | 13 | 0,010 | < 0,001 | < 0,001 | < 0,001 |
| Tetrachlorethen + Trichlorethen | mg/L | 14 | 0,010 | < 0,0001 | < 0,0001 | < 0,0001 |
| Uran | mg/L | 15 | 0,010 | 0,0009 | < 0,0005 | 0,001 |

UNTERSUCHUNGEN NACH TRINKWASSERVERORDNUNG, ANLAGE 2, TEIL II

| | | | | | | |
|--|------|----|----------|-------------|-------------|-------------|
| Antimon | mg/L | 1 | 0,0050 | < 0,001 | < 0,001 | 0,00011 |
| Arsen | mg/L | 2 | 0,010 | < 0,0005 | < 0,0005 | 0,00062 |
| Benzo-(a)-pyren | mg/L | 3 | 0,000010 | < 0,0000025 | < 0,0000025 | < 0,0000025 |
| Blei | mg/L | 4 | 0,010 | < 0,0005 | < 0,0005 | < 0,001 |
| Cadmium | mg/L | 5 | 0,0030 | < 0,0001 | < 0,0001 | < 0,0001 |
| Epichlorhydrin ¹⁾ | mg/L | 6 | 0,00010 | n.e. | n.e. | n.e. |
| Kupfer | mg/L | 7 | 2,0 | < 0,001 | 0,002 | 0,00042 |
| Nickel | mg/L | 8 | 0,020 | < 0,001 | < 0,001 | < 0,001 |
| Nitrit | mg/L | 9 | 0,50 | < 0,01 | < 0,01 | < 0,01 |
| Polycyclische aromatische Kohlenwasserstoffe | mg/L | 10 | 0,00010 | < 0,0001 | < 0,0001 | < 0,0001 |
| Trihalogenmethane | mg/L | 11 | 0,050 | < 0,005 | < 0,005 | < 0,005 |
| Vinylchlorid ¹⁾ | mg/L | 12 | 0,00050 | < 0,0005 | < 0,0005 | n.e. |

UNTERSUCHUNGEN NACH TRINKWASSERVERORDNUNG, ANLAGE 3, TEIL I

| | | | | | | |
|--|------------------------|----|----------------|------------------|------------------|-----------------|
| Aluminium | mg/L | 1 | 0,200 | < 0,01 | < 0,01 | < 0,01 |
| Ammonium | mg/L | 2 | 0,50 | < 0,01 | < 0,01 | < 0,01 |
| Chlorid | mg/L | 3 | 250 | 31,3 | 20,8 | 7,7 |
| <i>Clostridium perfringens</i> (einschl. Sporen) | Anzahl/100 mL | 4 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| Coliforme Bakterien | Anzahl/100 mL | 5 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| Eisen | mg/L | 6 | 0,200 | < 0,01 | < 0,01 | 0,0056 |
| Färbung (SAK 436 nm) | 1/m | 7 | 0,5 | < 0,02 | < 0,02 | < 0,02 |
| Geruch (als TON) | - | 8 | 3 bei 23 °C | 1 | 1 | 1 bei 25 °C |
| Geschmack | - | 9 | - | neutral | neutral | neutral |
| Koloniezahl bei 22 °C | Anzahl/mL | 10 | 20 | < 1 | < 1 | n.n. |
| Koloniezahl bei 36 °C | Anzahl/mL | 11 | 100 | < 1 | < 1 | n.n. |
| Elektrische Leitfähigkeit (25 °C) | µS/cm | 12 | 2790 | 527 | 471 | 336 |
| Mangan | mg/L | 13 | 0,050 | < 0,0025 | < 0,0025 | < 0,0005 |
| Natrium | mg/L | 14 | 200 | 11,7 | 6,8 | 5,6 |
| Organisch geb. Kohlenstoff (TOC) | mg/L | 15 | - | 0,8 | 0,5 | 0,9 |
| Oxidierbarkeit | mg/L O ₂ | 16 | 5,0 | n.e. | n.e. | n.e. |
| Sulfat | mg/L | 17 | 250 | 25,3 | 13,0 | 34,0 |
| Trübung | NTU | 18 | 1,0 | 0,03 | 0,02 | < 0,05 |
| pH-Wert | pH-Einheiten | 19 | ≥ 6,5 u. ≤ 9,5 | 7,55 bei 14,0 °C | 7,61 bei 10,1 °C | 8,01 bei 8,0 °C |
| Calcitlösekapazität | mg/L CaCO ₃ | 20 | 5 | -3,9 | -4,2 | -3,4 |

UNTERSUCHUNGEN NACH TRINKWASSERVERORDNUNG, ANLAGE 3A, TEIL I

| | | | | | | |
|--------------------------|-------|---|-----|-------|-------|--------|
| Radon-222 | Bq/L | 1 | 100 | 2,6 | 1,3 | < 0,10 |
| Tritium | Bq/L | 2 | 100 | n.e. | n.e. | n.e. |
| Richtdosis ²⁾ | mSv/a | 3 | 0,1 | < 0,1 | < 0,1 | < 0,1 |

ANALYSE DES LW-TRINKWASSERS – MITTELWERTE 2020

| Parameter | Dimension | Ifd. Nr. nach TrinkwV | Grenzwert nach TrinkwV | Versorgungsbereiche | | |
|-----------|-----------|-----------------------|------------------------|---------------------|------|------|
| | | | | VB 1 | VB 2 | VB 3 |

AUFBEREITUNGSSTOFFE UND REAKTIONSPRODUKTE NACH §11, ABSATZ 1 TRINKWASSERVERORDNUNG

| | | | | | | |
|---------------------------------|------|--|------|--------|--------|---------|
| Chlordioxid | mg/L | | 0,2 | 0,06 | 0,14 | - |
| Chlorit ³⁾ | mg/L | | 0,2 | n.e. | n.e. | - |
| Phosphat-Phosphor ⁴⁾ | mg/L | | 2,2 | 0,02 | 0,05 | < 0,003 |
| Ozon | mg/L | | 0,05 | < 0,01 | < 0,01 | < 0,05 |

WEITERE PARAMETER

| | | | | | | |
|---------------------------|--------------------|--|--|--------|--------|--------|
| Säurekapazität bis pH 4,3 | mol/m ³ | | | 3,61 | 3,39 | 2,56 |
| Carbonathärte | °dH | | | 10,1 | 9,5 | 7,17 |
| Calcium | mg/L | | | 76 | 72 | 50 |
| Magnesium | mg/L | | | 11,3 | 9,2 | 8,5 |
| Kalium | mg/L | | | 2,2 | 1,3 | 1,4 |
| Silikat | mg/L | | | 6,2 | 6,6 | 3,6 |
| Summe Erdalkalien | mol/m ³ | | | 2,37 | 2,24 | 1,61 |
| Gesamthärte | °dH | | | 13,3 | 12,5 | 9,0 |
| Härtebereich* | - | | | mittel | mittel | mittel |

Für VB 3 wurden die vom Zweckverband Bodensee-Wasserversorgung veröffentlichten Jahresmittelwerte 2020 eingesetzt.

Aufbereitungsstoffe (nach §11 Abs.1 TrinkwV):

- VB1 und VB2: Chlordioxid, bei Bedarf Natriumhypochlorit (zur Trinkwasserdesinfektion), Ozon (zur Oxidation und Desinfektion bei der Aufbereitung), Natriumorthophosphat (zur Korrosionshemmung), Calciumoxid (zur Entcarbonisierung und pH-Wert-Steuerung), Eisenchlorid-sulfat und anionisches Polyacrylamid (zur Flockung bzw. Fällung)

- VB 3: Ozon (Oxidation, Desinfektion), Chlor (Desinfektion)

n.e. = nach TrinkwV nicht erforderlich / n.n. = nicht nachweisbar

¹⁾ Der Grenzwert bezieht sich auf die Restmonomerkonzentration im Wasser, berechnet auf Grundlage der maximalen Freisetzung nach den Spezifikationen des entsprechenden Polymers und der angewandten Polymerdosis.

²⁾ Untersuchung im Rahmen des vereinfachten Screenings auf radioaktive Parameter im Trinkwasser. Der Parameterwert für die Richtdosis gilt ohne weitere nuklidspezifische Untersuchungen ebenfalls als eingehalten, wenn die Gesamt-Alpha-Aktivität gleich oder weniger als 0,05 Bq/L beträgt.

³⁾ Der Wert für Chlorit gilt als eingehalten, wenn nicht mehr als 0,2 mg/L Chlordioxid zugegeben werden.

⁴⁾ Natriumorthophosphat als Korrosionsinhibitor: seit den 1980er Jahren Trinkwasserbeigabe von 0,6 mg/L, seit 2008 stufenweise Absenkung auf 0,15 mg/L im Jahr 2019. Die Zugabe wurde im Zuge des Minimierungsgebotes der Trinkwasserverordnung zum 01.08.2020 vollständig eingestellt.

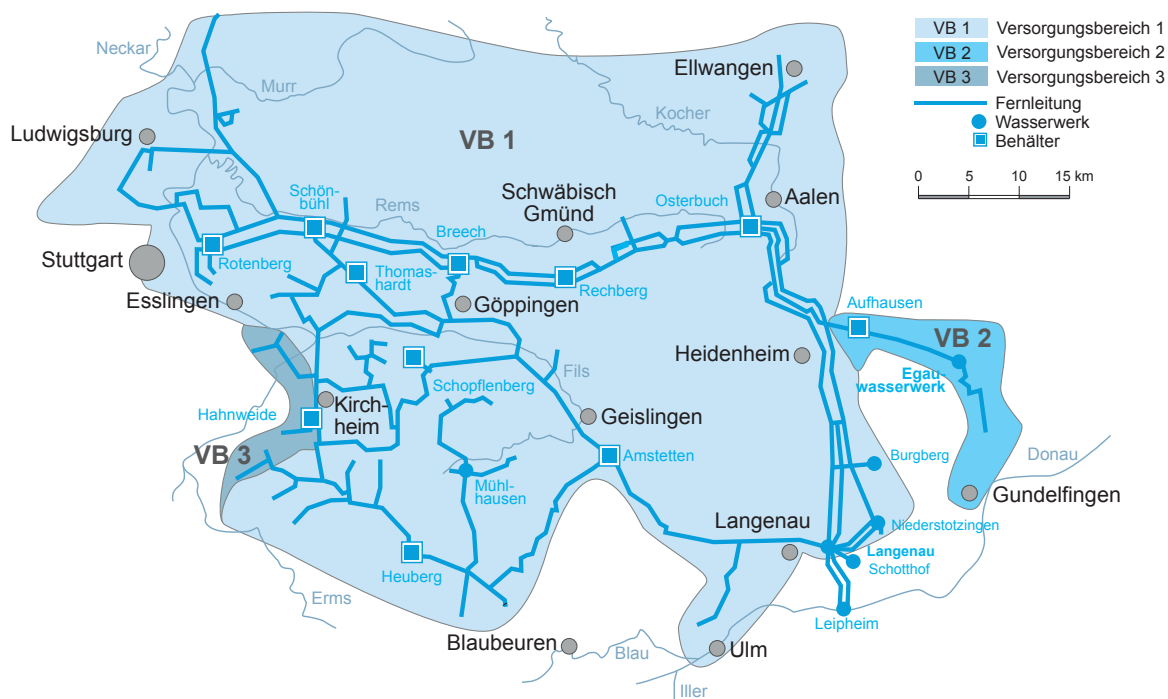
* Angabe nach Wasch- und Reinigungsmittelgesetz in der Fassung der Bekanntmachung vom 17. Juli 2013 (BGBl. I S. 2538):

Härtebereich „weich“: weniger als 1,5 mmol Calciumcarbonat pro Liter, d.h. kleiner 8,4 °dH (Grad deutscher Härte)

Härtebereich „mittel“: Calciumcarbonatgehalt zwischen 1,5 und 2,5 mmol pro Liter, d.h. zwischen 8,4 und 14 °dH (Grad deutscher Härte)

Härtebereich „hart“: mehr als 2,5 mmol Calciumcarbonat pro Liter, d.h. mehr als 14 °dH (Grad deutscher Härte)

VERSORGUNGSBEREICHE



Zweckverband Landeswasserversorgung

Schützenstraße 4 Telefon 0711 2175-0
70182 Stuttgart lw@lw-online.de
Labor Langenau Telefon 07345 9638-2261
www.lw-online.de