

# WASSERQUALITÄT DES TRINKWASSERS JAHRESMITTELWERTE 2021

- Untersuchungslabor: Regierungspräsidium Stuttgart LGA, mikrobiologische Untersuchungen
- Untersuchungslabor: DVGW-Technologiezentrum Wasser, Karlsruhe, chemisch-physikalische Untersuchungen

Die aufgeführten Grenzwerte entsprechen der TrinkwV 2001 gemäß 5. Verordnung zur Änderung der TrinkwV vom 17.09.2021.

## Anlage 1: Mikrobiologische Parameter

Teil I: Allgemeine Anforderungen an Wasser für den menschlichen Gebrauch.

Parameter	Grenzwert (Anzahl/ 100 ml)	Min.	Mittelwert (Anzahl/ 100 ml)	Max.
Escherichia coli (E.coli)	0	0	0	0
Enterokokken	0	0	0	0

## Anlage 2: Teil I: Chemische Parameter,

deren Konzentration sich im Verteilungsnetz einschließlich der Hausinstallation in der Regel nicht mehr erhöht.

Parameter	Grenzwert mg/L	Min.	Mittelwert mg/L	Max.
Acrylamid	0,0001	-	n. a. <sup>1)</sup>	-
Benzol	0,001	-	<0,0001	-
Bor	1,0	-	<0,02	-
Bromat	0,01	-	<0,001	-
Chrom	0,05	-	<0,0005	-
Cyanid	0,05	-	<0,01	-
1,2-Dichlorethan	0,003	-	<0,0001	-
Fluorid	1,5	-	<0,05	-
Nitrat	50,0	1,5	1,6	1,7
Pflanzenschutzmittel, Biozid	0,0001 <sup>2)</sup>	-	n. n.	-
Pflanzenschutzmittel, Biozid insgesamt	0,0005	-	n. n.	-
Quecksilber	0,001	-	<0,00005	-
Selen	0,01	-	<0,001	-
Tetrachlorethen und Trichlorethen	0,01	-	0,000	-
Uran	0,01	-	<0,0001	-

## Anlage 2: Teil II: Chemische Parameter,

deren Konzentration im Verteilungsnetz einschließlich der Hausinstallation ansteigen kann.

Parameter	Grenzwert mg/L	Min.	Mittelwert mg/L	Max.
Antimon	0,005	-	<0,001	-
Arsen	0,01	-	<0,001	-
Benzo-(a)-pyren	0,00001	-	<0,000002	-
Blei	0,01	-	<0,001	-
Cadmium	0,003	-	<0,0001	-
Epichlorhydrin	0,0001	-	n. a. <sup>1)</sup>	-
Kupfer	2,0	-	<0,01	-
Nickel	0,02	-	<0,001	-
Nitrit	0,5	-	<0,01	-
Polyzyklische aromatische Kohlenwasserstoffe	0,0001	-	0,000	-
Trihalogenmethane	0,05	0,0061	0,011	0,016
Vinylchlorid	0,0005	-	n. a. <sup>1)</sup>	-

Alle Messungen erfolgen am Ausgang Wasserwerk, außer Parameter der Anlage 2, Teil II (im Hochbehälter).

1) Die Parameter müssen nur dann bestimmt werden, wenn im Aufbereitungsprozess entsprechende Polymere eingesetzt werden, die ein Auftreten der Monomere bedingen können.

2) Insgesamt werden 41 PSM und Biozidprodukte bestimmt.

n. n. = nicht nachweisbar

n. a. = nicht analysiert



## Anlage 3: Indikatorparameter, Teil I

Parameter	Einheit	Grenzwert	Min.	Mittelwert	Max.
Aluminium	mg/L	0,2	0,02	0,05	0,09
Ammonium	mg/L	0,5	-	<0,01	-
Calcitlösekapazität	mg/L	5,0	1,0	1,6	2,0
Chlorid	mg/L	250,0	5,0	5,9	6,7
Clostridium perfringens inkl. Sporen	Anzahl/100 ml	0	-	0	-
Coliforme Bakterien	Anzahl/100 ml	0	0	0	0
Eisen	mg/L	0,2	0,01	0,02	0,07
Färbung (spektraler Absorptionskoeffizient SAK 436 nm)	m <sup>-1</sup>	0,5	-	<0,1	-
Geruchsschwellenwert	TON (23°C)	3	-	<1	-
Geschmack	für den Verbraucher annehmbar und ohne anormale Veränderung		-	ohne	-
Koloniezahl bei 22°C	pro ml	<20 <sup>3)</sup>	0	0,3	4
Koloniezahl bei 36°C	pro ml	<100 <sup>3)</sup>	0	0,7	16
Elektrische Leitfähigkeit (25 °C)	µS/cm	2.790	129	135	138
Mangan	mg/L	0,05	-	<0,005	-
Natrium	mg/L	200,0	1,8	1,9	2,0
organisch gebundener Kohlenstoff (TOC)	mg/L	ohne anormale Veränderung	-	ohne anormale Veränderung (0,9)	-
Oxidierbarkeit	mg/L O <sub>2</sub>	5,0	-	n. a. <sup>4)</sup>	-
Sulfat	mg/L	250,0	3,0	3,1	3,3
Trübung	FNU	1,0	0,06	0,10	0,19
Wasserstoffionen-Konzentration <sup>8)</sup>	pH	6,5 bis 9,5	8,10	8,23	8,29

## Anlage 3: Teil II

Legionellen	pro 100 ml	100	-	n. a. <sup>5)</sup>	-
-------------	------------	-----	---	---------------------	---

## Anlage 3a

Radon-222	Bq/L	100	-	n. a. <sup>6)</sup>	-
Tritium	Bq/L	100	-	n. a. <sup>7)</sup>	-
Gesamt-Alpha-Aktivität	Bq/L	<0,05	-	n. a. <sup>6)</sup>	-

## Zusätzlich überwachte Parameter

Parameter	Einheit	Min.	Mittelwert	Max.
Säurekapazität bis pH = 4,3	mmol/L	1,06	1,10	1,13
Basekapazität bis pH = 8,2	mmol/L	0,005	0,007	0,008
Härte (Summe Ca- u. Mg-Ionen)	mmol/L	0,57	0,60	0,62
Härte	° dH	3,2	3,4	3,5
Calcitabscheidekapazität	mg/L	-	<1	-
Calcium	mg/L	20,9	22,4	22,9
Magnesium	mg/L	1,1	1,2	1,3
Kalium	mg/L	0,9	1,0	1,0
SAK bei 254 nm	m <sup>-1</sup>	0,7	1,0	1,3
Sauerstoff	mg/L	9,7	12,6	14,3

3) Grenzwert nach TrinkwV (angewandtes Verfahren nach Anlage 5 Teil I Buchstabe d, Doppelbuchstabe bb).

4) Dieser Parameter braucht nicht bestimmt zu werden, wenn der TOC analysiert wird.

5) Wird nur bei Großanlagen zur Trinkwassererwärmung bestimmt.

6) Nach dem Ergebnis der Erstuntersuchung 2016 (4 Messungen/Jahr) bedarf es nach TrinkwV keiner weiteren Messungen.

7) Keine Untersuchungspflicht, nur bei Anordnung der Behörde.

8) Bei Fassungstemperatur

n. n. = nicht nachweisbar

n. a. = nicht analysiert