

# Wasserqualität des Trinkwassers aus den Karlsruher Wasserwerken

## Jahresmittelwerte 2023

Untersuchungslabor: DVGW-Technologiezentrum Wasser, Karlsruhe

Die Grenzwerte entsprechen der aktuellen Fassung der Trinkwasserverordnung (TrinkwV)

### Mikrobiologische Parameter (TrinkwV - Anlage 1: Teil I)

Parameter	Grenzwert (Anz./100 ml)	Mittelwert (Anz./100 ml)
Escherichia coli (E. coli)	0	0
Intestinale Enterokokken	0	0

**Chemische Parameter, deren Konzentration sich im Verteilungsnetz einschließlich der Trinkwasserinstallation in der Regel nicht mehr erhöht (TrinkwV - Anlage 2: Teil I)**

Parameter	Grenzwert (mg/l)	Mittelwert (mg/l)
Acrylamid	0,00010	n.a. <sup>1</sup>
Benzol	0,0010	< 0,0001
Bor	1,0	< 0,02
Bromat	0,010	< 0,001
Chrom	0,025	< 0,0005
Cyanid	0,050	< 0,01
1,2-Dichlorethan	0,0030	< 0,0001
Fluorid	1,5	< 0,05
Microcystin-LR	0,0010	n.a. <sup>1</sup>
Nitrat	50	3,3
Pestizide	0,00010 <sup>2</sup>	n.b.
Pestizide-gesamt	0,00050	n.b.
Summe PFAS-20	0,00010 <sup>3</sup>	n.b. <sup>5</sup>
Summe PFAS-4	0,000020 <sup>4</sup>	n.b. <sup>5</sup>
Quecksilber	0,0010	< 0,00005
Selen	0,010	< 0,001
Tetrachlorethen und Trichlorethen	0,010	n.b.
Uran	0,010	0,0011

**Chemische Parameter, deren Konzentration im Verteilungsnetz einschließlich der Trinkwasserinstallation ansteigen kann (TrinkwV - Anlage 2: Teil II)**

Parameter	Grenzwert (mg/l)	Mittelwert (mg/l)
Antimon	0,0050	< 0,001
Arsen	0,010	< 0,001
Benzo-(a)-pyren	0,000010	< 0,000002
Bisphenol A	0,0025	< 0,000005
Blei	0,010	< 0,001
Cadmium	0,0030	< 0,0001
Chlorat	0,070	n.a. <sup>1</sup>
Chlorit	0,20	n.a. <sup>1</sup>
Epichlorhydrin	0,00010	n.a. <sup>1</sup>
Halogenessigsäuren	0,060	n.a. <sup>1</sup>
Kupfer	2,0	< 0,01
Nickel	0,020	< 0,001
Nitrit	0,50 <sup>6</sup>	< 0,01
Polyzyklische aromatische Kohlenwasserstoffe	0,00010	n.b.
Trihalogenmethane	0,050	n.a. <sup>1</sup>
Vinylchlorid	0,00050	n.a. <sup>1</sup>

<sup>1</sup> Keine Untersuchung im Trinkwasser der Stadtwerke Karlsruhe erforderlich.

<sup>2</sup> Der Grenzwert gilt jeweils für die einzelnen Pestizide. Für Aldrin, Dieldrin, Heptachlор und Heptachlorepoxyd gilt der Grenzwert von 0,000030 mg/l.

<sup>3</sup> Der Grenzwert gilt ab dem 12. Januar 2026.

<sup>4</sup> Der Grenzwert gilt ab dem 12. Januar 2028.

<sup>5</sup> Vereinzelt können bei Untersuchungen PFAS in Konzentrationen knapp über der Bestimmungsgrenze nachgewiesen werden, die beim berechneten Mittelwert nicht mehr erkennbar sind.

<sup>6</sup> Am Ausgang des Wasserwerks darf der Wert von 0,10 mg/l für Nitrit nicht überschritten werden.

# Wasserqualität des Trinkwassers aus den Karlsruher Wasserwerken

## Allgemeine Indikatorparameter (TrinkwV - Anlage 3)

Parameter	Einheit	Grenzwert (Anforderung)	Mittelwert
Aluminium	mg/l	0,200	< 0,02
Ammonium	mg/l	0,50	< 0,01
Calcitlösekapazität		5	–
Calcitabscheidekapazität	mg/l CaCO <sub>3</sub>	–	20
Chlorid	mg/l	250	24,0
Clostridium perfringens (einschließlich Sporen)	Anzahl/100 ml	0	n.a. <sup>7</sup>
Coliforme Bakterien	Anzahl/100 ml	0	0
Eisen	mg/l	0,200	< 0,01
Elektrische Leitfähigkeit	µS/cm	2.790 bei 25 °C	668
Färbung	m <sup>-1</sup>	0,5	< 0,1
Geruch	Für den Verbraucher annehmbar und ohne anormale Veränderung		ohne
Geschmack	Für den Verbraucher annehmbar und ohne anormale Veränderung		ohne
Koloniezahl bei 22 °C	Anzahl/ml	ohne anormale Veränderung	< 1
Koloniezahl bei 36 °C	Anzahl/ml	ohne anormale Veränderung	< 1
Mangan	mg/l	0,050	< 0,005
Natrium	mg/l	200	11,6
Organisch gebundener Kohlenstoff (TOC)	mg/l	ohne anormale Veränderung	0,93
Oxidierbarkeit	mg/l O <sub>2</sub>	5,0	n.a. <sup>8</sup>
Sulfat	mg/l	250	47,7
Trübung	Nephelometrische Trübungseinheiten (NTU)	1,0	0,11
Wasserstoffionenkonzentration	pH-Einheiten	≥ 6,5 und ≤ 9,5	7,23

## Radioaktivitätsparameter (TrinkwV - Anlage 4)

Parameter	Einheit	Parameterwert	Mittelwert
Radon-222	Bq/l	100	n.a. <sup>9</sup>
Tritium	Bq/l	100	n.a. <sup>9</sup>
Richtdosis	mSv/a	0,10	n.a. <sup>9</sup>

## Zusätzlich überwachte Parameter<sup>10</sup>

Parameter	Einheit	Mittelwert
Calcium	mg/l mmol/l	116 2,90
Magnesium	mg/l mmol/l	10,3 0,42
Gesamthärte (Summe Calcium und Magnesium)	°dH mmol/l	18,6 3,32
Härtebereich	–	hart <sup>11</sup>
Basekapazität bis pH 8,2	mmol/l	0,69
Säurekapazität bis pH 4,3	mmol/l	5,43
Hydrogencarbonat	mg/l	328
Carbonathärte	°dH mmol/l	15,1 2,69
Sauerstoff	mg/l	6,4
Phosphat, gesamt	mg/l	< 0,01
Silicium	mg/l	5,4
Kalium	mg/l mmol/l	1,8 0,05
Spektraler Absorptionskoeffizient (SAK) bei 254 nm	m <sup>-1</sup>	1,5

<sup>7</sup> Dieser Parameter braucht nur bestimmt zu werden, wenn das Rohwasser von Oberflächenwasser stammt oder von Oberflächenwasser beeinflusst wird. Dies ist beim Trinkwasser der Stadtwerke Karlsruhe nicht der Fall.

<sup>8</sup> Dieser Parameter braucht nicht bestimmt zu werden, wenn der Parameter TOC analysiert wird.

<sup>9</sup> Bei der Erstuntersuchung des Trinkwassers der Stadtwerke Karlsruhe gemäß Trinkwasserverordnung lagen die Mittelwerte für Radon-222 bei 9,2 Bq/l und für die Gesamt-Alpha-Aktivitätskonzentration bei 0,039 Bq/l. Entsprechend der Bewertung durch das Gesundheitsamt Karlsruhe sind keine weiteren Untersuchungen erforderlich.

<sup>10</sup> Nach Trinkwasserverordnung § 46 Absatz 2 Nr. 3 und 4 sowie sonstige.

<sup>11</sup> Nach Wasch- und Reinigungsmittelgesetz vom 29.04.2007.

n. a. = nicht analysiert

n. b. = nicht bestimmbar

(Mittelwert liegt unterhalb der analytischen Bestimmungsgrenze der Einzelstoffe)

**Stadtwerke Karlsruhe GmbH**

Daxlander Straße 72

76185 Karlsruhe

Telefon 0721 599-3210

postbox@stadtwerke-karlsruhe.de

[www.stadtwerke-karlsruhe.de](http://www.stadtwerke-karlsruhe.de)

Weitere Infos zur Trinkwasserqualität finden Sie hier:  
[swka.de/trinkwasserqualitaet](http://swka.de/trinkwasserqualitaet)

