

# Wasserqualität des Trinkwassers für die Karlsruher Höhenstadtteile

(Wasserbezug vom Zweckverband für die Wasserversorgung des Hügellandes zwischen Alb und Pfingz)

## 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	0,10
Microcystin-LR	0,0010	n.a. <sup>1</sup>
Nitrat	50	13,0
Pestizide	0,00010 <sup>2</sup>	n.b.
Pestizide-gesamt	0,00050	n.b.
PFAS		
Perfluorbutanoat (PFBA)	-	0,0000010
Perfluorhexanoat (PFHxA)	-	0,0000017
Perfluoroctansulfonat (PFOS)	-	0,0000022
Summe PFAS-20	0,00010 <sup>3</sup>	0,0000049 <sup>5</sup>
Summe PFAS-4	0,000020 <sup>4</sup>	0,0000022 <sup>5</sup>
Quecksilber	0,0010	< 0,00005
Selen	0,010	< 0,001
Tetrachlorethen und Trichlorethen	0,010	0,0010
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	0,0018
Vinylchlorid	0,00050	n.a. <sup>1</sup>

<sup>1</sup> Keine Untersuchung im Trinkwasser für die Karlsruher Höhenstadtteile erforderlich.

<sup>2</sup> Der Grenzwert gilt jeweils für die einzelnen Pestizide. Für Aldrin, Dieldrin, Heptachlor 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 für die Karlsruher Höhenstadtteile

(Wasserbezug vom Zweckverband für die Wasserversorgung des Hügellandes zwischen Alb und Pfingz)

## Allgemeine Indikatorparameter (TrinkwV - Anlage 3)

Parameter	Einheit	Grenzwert (Anforderung)	Mittelwert
Aluminium	mg/l	0,200	< <b>0,02</b>
Ammonium	mg/l	0,50	< <b>0,01</b>
Calcitlösekapazität Calcitabscheidekapazität	mg/l CaCO <sub>3</sub>	5 –	– <b>22</b>
Chlorid	mg/l	250	<b>16,5</b>
Clostridium perfringens (einschließl. Sporen)	Anzahl/100 ml	0	<b>0</b>
Coliforme Bakterien	Anzahl/100 ml	0	<b>0</b>
Eisen	mg/l	0,200	< <b>0,01</b>
Elektrische Leitfähigkeit	µS/cm	2.790 bei 25 °C	<b>646</b>
Färbung	m <sup>-1</sup>	0,5	< <b>0,1</b>
Geruch	Für den Verbraucher annehmbar und ohne anormale Veränderung		<b>ohne</b>
Geschmack	Für den Verbraucher annehmbar und ohne anormale Veränderung		<b>ohne</b>
Koloniezahl bei 22 °C	Anzahl/ml	ohne anormale Veränderung	< <b>1</b>
Koloniezahl bei 36 °C	Anzahl/ml	ohne anormale Veränderung	< <b>1</b>
Mangan	mg/l	0,050	< <b>0,005</b>
Natrium	mg/l	200	<b>6,4</b>
Organisch gebundener Kohlenstoff (TOC)	mg/l	ohne anormale Veränderung	<b>0,37</b>
Oxidierbarkeit	mg/l O <sub>2</sub>	5,0	<b>n.a.</b> <sup>7</sup>
Sulfat	mg/l	250	<b>26,0</b>
Trübung	Nephelometrische Trübungseinheiten (NTU)	1,0	< <b>0,08</b>
Wasserstoffionen-konzentration	pH-Einheiten	≥ 6,5 und ≤ 9,5	<b>7,30</b>

## Radioaktivitätsparameter (TrinkwV - Anlage 4)

Parameter	Einheit	Parameterwert	Mittelwert
Radon-222	Bq/l	100	<b>n.a.</b> <sup>8</sup>
Tritium	Bq/l	100	<b>n.a.</b> <sup>8</sup>
Richtdosis	mSv/a	0,10	<b>n.a.</b> <sup>8</sup>

## Zusätzlich überwachte Parameter <sup>9</sup>

Parameter	Einheit	Mittelwert
Calcium	mg/l mmol/l	<b>95</b> <b>2,37</b>
Magnesium	mg/l mmol/l	<b>25,1</b> <b>1,03</b>
Gesamthärte (Summe Calcium und Magnesium)	°dH mmol/l	<b>19,1</b> <b>3,40</b>
Härtebereich	–	<b>hart</b> <sup>10</sup>
Basekapazität bis pH 8,2	mmol/l	<b>0,69</b>
Säurekapazität bis pH 4,3	mmol/l	<b>5,92</b>
Hydrogencarbonat	mg/l	<b>358</b>
Carbonathärte	°dH mmol/l	<b>16,4</b> <b>2,93</b>
Sauerstoff	mg/l	<b>8,7</b>
Phosphat, gesamt	mg/l	<b>0,05</b>
Silicium	mg/l	<b>3,6</b>
Kalium	mg/l mmol/l	<b>1,7</b> <b>0,04</b>
Spektraler Absorptionskoeffizient (SAK) bei 254 nm	m <sup>-1</sup>	<b>0,5</b>

Bei der Trinkwasseraufbereitung durch den Zweckverband für die Wasserversorgung des Hügellandes zwischen Alb und Pfingz wird vorsorglich in geringen Mengen Chlor zur Desinfektion eingesetzt.

- <sup>7</sup> Dieser Parameter braucht nicht bestimmt zu werden, wenn der Parameter TOC analysiert wird.  
<sup>8</sup> Bei der Erstuntersuchung des Trinkwassers des Zweckverbandes für die Wasserversorgung des Hügellandes zwischen Alb und Pfingz gemäß Trinkwasserverordnung lagen die Mittelwerte für Radon-222 bei < 40 Bq/l und für die Richtdosis bei < 0,1 mSv/a. Die Vorgaben der Trinkwasserverordnung sind damit eingehalten.  
<sup>9</sup> Nach Trinkwasserverordnung § 46 Absatz 2 Nr. 3 und 4 sowie sonstige.  
<sup>10</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

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

