

Wasserqualität des Trinkwassers für die Karlsruher Höhenstadtteile

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

Jahresmittelwerte 2019

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
Enterokokken	0	0

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

Parameter	Grenzwert (mg/l)	Mittelwert (mg/l)
Acrylamid	0,00010	n.a. ¹
Benzol	0,0010	< 0,0001
Bor	1,0	< 0,02
Bromat	0,010	< 0,001
Chrom	0,050	< 0,0005
Cyanid	0,050	< 0,01
1,2-Dichlorethan	0,0030	< 0,0001
Fluorid	1,5	0,10
Nitrat	50	12,4
Pflanzenschutzmittel-Wirkstoffe und Biozidprodukt-Wirkstoffe	0,00010 ²	n.b.
Pflanzenschutzmittel-Wirkstoffe und Biozidprodukt-Wirkstoffe insgesamt	0,00050	n.b.
Quecksilber	0,0010	< 0,00005
Selen	0,010	< 0,001
Tetrachlorethen und Trichlorethen	0,010	0,0013
Uran	0,010	0,0011

Chemische Parameter, deren Konzentration im Verteilungsnetz einschließlich der Trinkwasser-Installation 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
Blei	0,010	< 0,001
Cadmium	0,0030	< 0,0001
Epichlorhydrin	0,00010	n.a. ³
Kupfer	2,0	< 0,01
Nickel	0,020	< 0,001
Nitrit	0,50 ⁴	< 0,01
Polyzyklische aromatische Kohlenwasserstoffe	0,00010	n.b.
Trihalogenmethane	0,050	0,0027
Vinylchlorid	0,00050	n.a. ⁵

1 Im Trinkwasser nicht enthalten, da kein Einsatz polyacrylamidhaltiger Flockungshilfsstoffe in der Trinkwasseraufbereitung des Zweckverbandes für die Wasserversorgung des Hügellandes zwischen Alb und Pfingz.

2 Der Grenzwert gilt jeweils für die einzelnen Pflanzenschutzmittel-Wirkstoffe und Biozidprodukt-Wirkstoffe. Für Aldrin, Dieldrin, Heptachlor und Heptachlorexid gilt der Grenzwert von 0,000030 mg/L.

3 Rechnerische Überprüfung nach Trinkwasserverordnung.

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

5 Im Trinkwasser nicht enthalten, da kein Einsatz von PVC-Rohren in der Trinkwasserverteilung des Zweckverbandes für die Wasserversorgung des Hügellandes zwischen Alb und Pfingz.

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	< 0,02
Ammonium	mg/l	0,50	< 0,01
Chlorid	mg/l	250	16,2
Clostridium perfringens (einschließl. Sporen)	Anzahl/100 ml	0	0
Coliforme Bakterien	Anzahl/100 ml	0	0
Eisen	mg/l	0,200	< 0,01
Färbung (spektraler Absorptionskoeffizient Hg 436 nm)	m ⁻¹	0,5	< 0,1
Geruch (als TON)	-	3 bei 23 °C	< 1
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
Elektrische Leitfähigkeit	µS/cm	2.790 bei 25 °C	638
Mangan	mg/l	0,050	< 0,005
Natrium	mg/l	200	6,3
Organisch gebundener Kohlenstoff (TOC)	mg/l	ohne anormale Veränderung	0,36
Oxidierbarkeit	mg/l O ₂	5,0	n.a. ⁶
Sulfat	mg/l	250	23,9
Trübung	Nephelometrische Trübungseinheiten (NTU)	1,0	0,14
Wasserstoffionen-Konzentration	pH-Einheiten	≥ 6,5 und ≤ 9,5	7,30
Calcitlösekapazität		5	-
Calcitabscheidkapazität	mg/l CaCO ₃	-	17

Radioaktivitätsparameter (TrinkwV - Anlage 3a)

Parameter	Einheit	Parameterwert	Mittelwert
Radon-222	Bq/l	100	n.a. ⁷
Tritium	Bq/l	100	n.a. ⁷
Richtdosis	mSv/a	0,10	n.a. ⁷

Zusätzlich überwachte Parameter⁸

Parameter	Einheit	Mittelwert
Calcium	mg/l	90
Magnesium	mg/l	22,7
Gesamthärte (Summe Calcium und Magnesium)	°dH mmol/l	17,8 3,18
Härtebereich ⁹	-	hart
Basekapazität bis pH 8,2	mmol/l	0,65
Säurekapazität bis pH 4,3	mmol/l	5,80
Hydrogencarbonat	mg/l	350
Carbonathärte	°dH mmol/l	16,1 2,87
Sauerstoff	mg/l	9,2
Phosphat, gesamt	mg/l	0,04
Silicium	mg/l	3,9
Kalium	mg/l	1,6
Spektraler Absorptionskoeffizient (SAK) bei 254 nm	m ⁻¹	0,5

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

⁶ Dieser Parameter braucht nicht bestimmt zu werden, wenn der Parameter TOC analysiert wird.

⁷ Bei der Erstuntersuchung des Trinkwassers des Zweckverbandes für die Wasserversorgung des Hügellandes zwischen Alb und Pfingz gemäß § 14a der Trinkwasserverordnung lagen die Mittelwerte für Radon-222 bei < 10 Bq/l und für die Richtdosis bei < 0,1 mSv/a. Die Vorgaben der Trinkwasserverordnung sind damit eingehalten.

⁸ Nach Trinkwasserverordnung § 21 Absatz 1 und sonstige.

⁹ 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