

Wasserqualität des Trinkwassers für die **Karlsruher Höhenstadtteile**

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

Jahresmittelwerte 2016

Untersuchungslabor: DVGW-Technologiezentrum Wasser, Karlsruhe

Die Grenzwerte entsprechen der aktuellen Fassung der Trinkwasserverordnung vom 21.05.2001

Anlage 1: Mikrobiologische Parameter

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

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

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	< 0,001
Cyanid	0,050	< 0,01
1,2-Dichlorethan	0,0030	< 0,0003
Fluorid	1,5	0,09
Nitrat	50	13,2
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	0,0005
Uran	0,010	0,0012

Anlage 2: Teil II: Chemische Parameter, deren Konzentration im Verteilungsnetz einschließlich der Trinkwasser- Installation ansteigen kann

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	0,0013
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 Pfingst.

² Der Grenzwert gilt jeweils für die einzelnen Pflanzenschutzmittel-Wirkstoffe und Biozidprodukt-Wirkstoffe. Für Aldrin, Dieldrin, Heptachlor und Heptachlorepoxyd 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 Pfingst.

Wasserqualität des Trinkwassers für die **Karlsruher Höhenstadtteile**

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

Anlage 3: Allgemeine Indikatorparameter

Parameter	Einheit	Grenzwert (Anforderung)	Mittelwert
Aluminium	mg/l	0,200	< 0,02
Ammonium	mg/l	0,50	< 0,01
Chlorid	mg/l	250	17,0
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 Absorptions- koeffizient Hg 436 nm)	m ⁻¹	0,5	< 0,1
Geruch (als TON)	-	3 bei 23 °C	< 1
Geschmack	Für den Verbraucher an- nehmbar 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	0,39
Oxidierbarkeit	mg/l O ₂	5,0	n.a. ⁶
Sulfat	mg/l	250	24,3
Trübung	Nephelo- metrische Trübungsein- heiten (NTU)	1,0	0,22
Wasserstoffionen- Konzentration	pH-Einheiten	≥ 6,5 und ≤ 9,5	7,44
Calcitlösekapazität Calcitabscheidkapazität	mg/l CaCO ₃	5 -	- 24

Anlage 3a: Radioaktivitätsparameter

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	91
Magnesium	mg/l	23,9
Gesamthärte (Summe Calcium und Magnesium)	°dH mmol/l	18,1 3,24
Härtebereich ⁹	-	hart
Basekapazität bis pH 8,2	mmol/l	0,55
Säurekapazität bis pH 4,3	mmol/l	5,85
Hydrogencarbonat	mg/l	354
Carbonathärte	°dH mmol/l	16,2 2,90
Sauerstoff	mg/l	9,3
Phosphat, gesamt	mg/l	0,05
Silicium	mg/l	3,9
Kalium	mg/l	1,5
Iodid	mg/l	< 0,001
Iodat	mg/l	0,003
Spektraler Absorptionskoeffizient (SAK) bei 254 nm	m ⁻¹	0,5

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

⁷ Die nach § 14a der Trinkwasserverordnung erforderlichen Untersuchungen werden derzeit durchgeführt.

⁸ Nach Trinkwasserverordnung 2001 § 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