



# Wasserqualität des Trinkwassers aus den Karlsruher Wasserwerken

## Jahresmittelwerte 2008

Untersuchungslabor: DVGW-Technologiezentrum Wasser, Karlsruhe.

Die aufgeführten Grenzwerte entsprechen der ab 01.01.2003 gültigen Fassung der Trinkwasserverordnung vom 21.05.2001

Anlage 1: Mikrobiologische Parameter Teil I: Allgemeine Anforderungen an Wasser für den menschlichen Gebrauch.		
Parameter	Grenzwert (Anz. / 100 ml)	Mittelwert (Anz. / 100 ml)
Escherichia coli (E. coli)	0	0
Enterokokken	0	0
Coliforme Bakterien	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)	Mittelwert (mg/l)
Acrylamid	0,0001	n. a. <sup>1)</sup>
Benzol	0,001	< 0,0001
Bor	1	< 0,02
Bromat	0,01	< 0,001
Chrom	0,05	< 0,001
Cyanid	0,05	< 0,01
1,2-Dichlorethan	0,003	< 0,0003
Fluorid	1,5	0,06
Nitrat	50	4,0
Pflanzenschutzmittel und Biozidprodukte	0,0001 <sup>2)</sup>	n. b.
Pflanzenschutzmittel und Biozidprodukte insgesamt	0,0005	n. b.
Quecksilber	0,001	< 0,00005
Selen	0,01	< 0,001
Tetrachlorethen und Trichlorethen	0,01	n. b.

Anlage 2: Teil II: Chemische Parameter, deren Konzentration im Verteilungsnetz einschließlich der Hausinstallation ansteigen kann.		
Parameter	Grenzwert (mg/l)	Mittelwert (mg/l)
Antimon	0,005	< 0,001
Arsen	0,01	< 0,001
Benzo-(a)-pyren	0,00001	< 0,000005
Blei	0,01 <sup>3)</sup>	< 0,001
Cadmium	0,005	< 0,0001
Epichlorhydrin	0,0001	n. a. <sup>4)</sup>
Kupfer	2	< 0,01
Nickel	0,02	< 0,001
Nitrit	0,1 (Ausgang Wasserwerk)	< 0,01
Polyzyklische aromatische Kohlenwasserstoffe	0,0001	n. b.
Trihalogenmethane	0,05	n. b.
Vinylchlorid	0,0005	n. a. <sup>5)</sup>

<sup>1)</sup> Im Trinkwasser nicht enthalten, da kein Einsatz polyacrylamidhaltiger Flockungshilfsstoffe in der Trinkwasseraufbereitung der Stadtwerke Karlsruhe GmbH.

<sup>2)</sup> Der Grenzwert gilt jeweils für die einzelnen Pflanzenschutzmittel und Biozidprodukte. Für Aldrin, Dieldrin, Heptachlor und Heptachlorepoxid gilt der Grenzwert von 0,00003 mg/l.

<sup>3)</sup> Der Grenzwert tritt am 1. Dezember 2013 in Kraft, bis 30. November 2013 gilt der Grenzwert von 0,025 mg/l.

<sup>4)</sup> Rechnerische Überprüfung nach Trinkwasserverordnung 2001 unter Berücksichtigung einer maximalen Epichlorhydrin-Abgabe entsprechender Produkte mit KTW-Empfehlung.

<sup>5)</sup> Im Trinkwasser nicht enthalten, da kein Einsatz von PVC-Rohren in der Trinkwasserverteilung der Stadtwerke Karlsruhe GmbH.



Anlage 3: Indikatorparameter

Parameter	Einheit	Grenzwert (Anforderung)	Mittelwert
Aluminium	mg/l	0,2	< 0,02
Ammonium	mg/l	0,5	< 0,01
Chlorid	mg/l	250	19,8
Clostridium perfringens (einschließl. Sporen)	Anzahl/100 ml	0	0
Eisen	mg/l	0,2	< 0,01
Färbung (spektraler Absorptionskoeffizient Hg 436 nm)	m <sup>-1</sup>	0,5	< 0,1
Geruchsschwellenwert		2 bei 12 °C 3 bei 25 °C	< 1
Geschmack	für den Verbraucher annehmbar und ohne anormale Veränderung		ohne
Koloniezahl bei 22 °C	pro ml	ohne anormale Veränderung	< 1
Koloniezahl bei 36 °C	pro ml	ohne anormale Veränderung	< 1
Elektrische Leitfähigkeit (20 °C)	µS/cm	2.500	591
Mangan	mg/l	0,05	< 0,005
Natrium	mg/l	200	10,3
Organisch gebundener Kohlenstoff (TOC)	mg/l	ohne anormale Veränderung	0,9
Oxidierbarkeit	mg/l O <sub>2</sub>	5	n. a. <sup>6)</sup>
Sulfat	mg/l	240	57,3
Trübung	nephelometrische Trübungseinheiten (NTU)	1,0	0,10
Wasserstoffionen-Konzentration	pH-Einheiten	≥ 6,5 und ≤ 9,5	7,29
Tritium	Bq/l	100	n. a. <sup>7)</sup>
Gesamtrichtdosis	mSv/Jahr	0,1	n. a. <sup>7)</sup>

Zusätzlich überwachte Parameter

Bezeichnung	Einheit	Mittelwert
Basekapazität bis pH 8,2	mmol/l	0,64
Säurekapazität bis pH 4,3 <sup>8)</sup>	mmol/l	5,29
Hydrogencarbonat	mg/l	320
Sauerstoff	mg/l	7,7
Carbonathärte	°dH mmol/l	14,7 2,63
Gesamthärte (Summe Calcium und Magnesium)	°dH mmol/l	18,1 3,23
Calcium <sup>8)</sup>	mg/l	113
Magnesium <sup>8)</sup>	mg/l	9,8
Phosphat, gesamt	mg/l	< 0,01
Silicium	mg/l	5,4
Spektraler Absorptionskoeffizient (SAK) bei 254 nm	m <sup>-1</sup>	1,4
Kalium <sup>8)</sup>	mg/l	1,7
Uran <sup>9)</sup>	mg/l	0,0016

<sup>6)</sup> Dieser Parameter braucht nicht bestimmt zu werden, wenn der Parameter TOC analysiert wird.

<sup>7)</sup> Keine Untersuchungspflicht, da EU-Beschlüsse zum Kontrollverfahren noch nicht gefasst.

<sup>8)</sup> Untersuchungen nach § 14 (1) der Trinkwasserverordnung 2001

<sup>9)</sup> Gesundheitlicher Leitwert des Umweltbundesamtes: 0,01 mg/l

n. a. = nicht analysiert

n. b. = nicht bestimmbar

Stadtwerke Karlsruhe GmbH  
Daxlander Straße 72  
76185 Karlsruhe  
Telefon 0721 599-3210

E-Mail: [postbox@stadtwerke-karlsruhe.de](mailto:postbox@stadtwerke-karlsruhe.de)