



Wasserqualität des Trinkwassers

aus den Karlsruher Wasserwerken

Jahresmittelwerte 2014

Untersuchungslabor: DVGW-Technologiezentrum Wasser, Karlsruhe

Die Grenzwerte entsprechen der aktuellen Fassung der Trinkwasserverordnung vom 21.05.2001

Anlage 1: Mikrobiologische Parameter Teil I: Allgemeine Anforderungen an Trinkwasser		
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	0,07
Nitrat	50	3,7
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	n. b.
Uran	0,010	0,0015

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	n. b.
Vinylchlorid	0,00050	n. a. ⁵⁾

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

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

³⁾ Rechnerische Überprüfung nach Trinkwasserverordnung unter Berücksichtigung einer maximalen Epichlorhydrin-Abgabe entsprechender Produkte mit KTW-Empfehlung.

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 der Stadtwerke Karlsruhe GmbH.



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	23,5
Clostridium perfringens (einschließl. Sporen)	Anzahl/100 ml	0	n. a. ⁶⁾
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	663
Mangan	mg/l	0,050	< 0,005
Natrium	mg/l	200	11,7
Organisch gebundener Kohlenstoff (TOC)	mg/l	ohne anormale Veränderung	0,90
Oxidierbarkeit	mg/l O ₂	5,0	n. a. ⁷⁾
Sulfat	mg/l	250	49,6
Trübung	Nephelometrische Trübungseinheiten (NTU)	1,0	0,11
Wasserstoffionen-Konzentration	pH-Einheiten	≥ 6,5 und ≤ 9,5	7,27
Calcitlösekapazität Calcitabscheidekapazität	mg/l CaCO ₃	5 -	- 19
Tritium	Bq/l	100	n. a. ⁸⁾
Gesamtrichtdosis	mSv/Jahr	0,1	n. a. ⁸⁾

Zusätzlich überwachte Parameter ⁹⁾		
Parameter	Einheit	Mittelwert
Calcium	mg/l	110
Magnesium	mg/l	9,4
Gesamthärte (Summe Calcium und Magnesium)	°dH mmol/l	17,6 3,14
Härtebereich ¹⁰⁾	-	hart
Basekapazität bis pH 8,2	mmol/l	0,65
Säurekapazität bis pH 4,3	mmol/l	5,33
Hydrogencarbonat	mg/l	322
Carbonathärte	°dH mmol/l	14,8 2,64
Sauerstoff	mg/l	7,9
Phosphat, gesamt	mg/l	0,01
Silicium	mg/l	5,4
Kalium	mg/l	1,8
Iodid	mg/l	< 0,001
Iodat	mg/l	< 0,001
Spektraler Absorptionskoeffizient (SAK) bei 254 nm	m ⁻¹	1,6

⁶⁾ 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 GmbH nicht der Fall.

⁷⁾ Dieser Parameter braucht nicht bestimmt zu werden, wenn der Parameter TOC analysiert wird.

⁸⁾ Keine Untersuchungspflicht, da Beschlüsse zum Kontrollverfahren noch nicht gefasst.

⁹⁾ Nach Trinkwasserverordnung 2001 § 21 Absatz 1 und sonstige.

¹⁰⁾ 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

E-Mail: postbox@stadtwerke-karlsruhe.de