



Wasserqualität des Trinkwassers aus den Karlsruher Wasserwerken

Jahresmittelwerte 2012

Untersuchungslabor: DVGW-Technologiezentrum Wasser, Karlsruhe

Die Grenzwerte entsprechen der am 14.12.2012 in Kraft getretenen Änderung 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	0,06
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	0,0016

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	< 0,000005
Blei	0,010 ³⁾	< 0,001
Cadmium	0,0030	< 0,0001
Epichlorhydrin	0,00010	n. a. ⁴⁾
Kupfer	2,0	< 0,01
Nickel	0,020	< 0,001
Nitrit	0,50 ⁵⁾	< 0,01
Polyzyklische aromatische Kohlenwasserstoffe	0,00010	n. b.
Trihalogenmethane	0,050	n. b.
Vinylchlorid	0,00050	n. a. ⁶⁾

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

⁴⁾ Rechnerische Überprüfung nach Trinkwasserverordnung unter Berücksichtigung einer maximalen Epichlorhydrin-Abgabe entsprechender Produkte mit KTW-Empfehlung.

⁵⁾ Am Ausgang des Wasserwerks darf der Wert von 0,10 mg/l für Nitrit nicht überschritten werden.

⁶⁾ 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	16,8
Clostridium perfringens (einschließl. Sporen)	Anzahl/100 ml	0	n. a. ⁷⁾
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	675
Mangan	mg/l	0,050	< 0,005
Natrium	mg/l	200	11,3
Organisch gebundener Kohlenstoff (TOC)	mg/l	ohne anormale Veränderung	0,81
Oxidierbarkeit	mg/l O ₂	5,0	n. a. ⁸⁾
Sulfat	mg/l	250	55,7
Trübung	Nephelometrische Trübungseinheiten (NTU)	1,0	0,08
Wasserstoffionen-Konzentration	pH-Einheiten	≥ 6,5 und ≤ 9,5	7,28
Calcitlösekapazität Calcitabscheidekapazität	mg/l CaCO ₃	5 -	- 19
Tritium	Bq/l	100	n. a. ⁹⁾
Gesamtrichtdosis	mSv/Jahr	0,1	n. a. ⁹⁾

Zusätzlich überwachte Parameter ¹⁰⁾		
Parameter	Einheit	Mittelwert
Calcium	mg/l	114
Magnesium	mg/l	10,3
Gesamthärte (Summe Calcium und Magnesium)	°dH mmol/l	18,3 3,26
Härtebereich ¹¹⁾	-	hart
Basekapazität bis pH 8,2	mmol/l	0,65
Säurekapazität bis pH 4,3	mmol/l	5,31
Hydrogencarbonat	mg/l	321
Carbonathärte	°dH mmol/l	14,7 2,63
Sauerstoff	mg/l	8,2
Phosphat, gesamt	mg/l	0,01
Silicium	mg/l	5,5
Kalium	mg/l	1,9
Spektraler Absorptionskoeffizient (SAK) bei 254 nm	m ⁻¹	1,4

⁷⁾ 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.

⁸⁾ Dieser Parameter braucht nicht bestimmt zu werden, wenn der Parameter TOC analysiert wird.

⁹⁾ Keine Untersuchungspflicht, da EU-Beschlüsse zum Kontrollverfahren noch nicht gefasst.

¹⁰⁾ Nach Trinkwasserverordnung 2001 § 21 Absatz 1 und sonstige.

¹¹⁾ 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