Trinkwasseranalyse

Ausgabe 2011

nach Trinkwasserverordnung

Versorgungsbereich Frechen, Stadtteile Habbelrath und Grefrath

RheinEnergie AG
Wasserwirtschaft / Labor
Parkgürtel 24 - 50823 Köln
Telefon (02 21) 178 - 33 77
Telefax (02 21) 178 - 22 37
www.rheinenergie.com

Jahresmittelwerte und ggfs. Standardabweichung der Daten aus 2010

TrinkwV. Chemische Parameter, Teil I

			Grenzwert
Benzol	mg/l	**<0,0002**	0,001
Bor (B)	mg/l	**<0,02**	1
Bromat	mg/l	**<0,004**	0,01
Chrom (Cr)	mg/l	**<0,001**	0,05
Cyanid gesamt (CN^-)	mg/l	**<0,02**	0,05
1,2-Dichlorethan	mg/l	**<0,0002**	0,003
Fluorid (F^-)	mg/l	**0,11 ± 0,02**	1,5
Nitrat (NO_3^-)	mg/l	**<5**	50
Pflanzenschutzmittel und Biozidprodukte:			
- Einzelsubstanz	mg/l	**<0,0001**	0,0001
- Summe	mg/l	**<0,0005**	0,0005
Quecksilber (Hg)	mg/l	**<0,0001**	0,001
Selen (Se)	mg/l	**<0,0005**	0,01
Uran (U)	mg/l	**<0,0001**	0,01* *erst gültig nach Inkrafttretung in 2011
Tetrachlorethen und Trichlorethen	mg/l	**<0,0001**	0,01

TrinkwV. Indikatorparameter

			Grenzwert
Aluminium (Al)	mg/l	**<0,04**	0,2
Ammonium (NH_4^+)	mg/l	**<0,05**	0,5
Chlorid (Cl^-)	mg/l	**22,9 ± 0,9**	250
Eisen gesamt (Fe)	mg/l	**<0,02**	0,2
Färbung	m^{-1}	**<0,1**	0,5 2 bei 12 °C 3 bei 25 °C
Geruchsschwellenwert		**1**	
Leitfähigkeit (bei 20 °C)	µS/cm	**437 ± 6**	2500
Mangan (Mn)	mg/l	**<0,001**	0,05
Natrium (Na^+)	mg/l	**12,9 ± 0,9**	200
Organisch gebundener Kohlenstoff (TOC)	mg/l	**<0,4**	ohne anormale Veränderung
Sulfat (SO_4^{2-})	mg/l	**55,8 ± 0,7**	240
Trübung	NTU	**0,11 ± 0,03**	1
pH-Wert (bei 16,9 °C)		**7,71 ± 0,03**	6,5 - 9,5
Calcitlösevermögen	mg/l	**-7,4**	5 bzw. 10* *bei Mischung im Netz

TrinkwV. Chemische Parameter, Teil II

			Grenzwert
Antimon (Sb)	mg/l	**<0,0005**	0,005
Arsen (As)	mg/l	**<0,0005**	0,01
Benzo-(a)-pyren	mg/l	**<0,00001**	0,00001
Blei (Pb)	mg/l	**<0,0005**	0,025
Cadmium (Cd)	mg/l	**<0,0001**	0,005
Kupfer (Cu)	mg/l	**<0,02**	2
Nickel (Ni)	mg/l	**<0,001**	0,02
Nitrit (NO_2^-)	mg/l	**<0,01**	0,5
Polycyclische aromatische Kohlenwasserstoffe (PAK):			
- Summe	mg/l	**<0,00008**	0,0001
Trihalogenmethane:			
- Summe	mg/l	**<0,0002**	0,05

TrinkwV §11 Abs.1

			Grenzwert
Phosphat gesamt (PO_4^{3-})	mg/l	**<0,05**	6,7

Weitere Parameter

Temperatur	°C	**14 ± 1,3**
Sauerstoff (O_2)	mg/l	**10,4 ± 0,2**
Calcium (Ca^{2+})	mg/l	**67,6 ± 0,6**
Magnesium (Mg^{2+})	mg/l	**13,2 ± 0,2**
Kalium (K^+)	mg/l	**2,6 ± 0,1**
Säurekapazität bis pH 4,3 ($K_{S\ 4,3}$)	mol/m^3	**3,34 ± 0,04**
Basenkapazität bis pH 8,2 ($K_{B\ 8,2}$)	mol/m^3	**0,14 ± 0,02**
Hydrogencarbonat (HCO_3^-)	mg/l	**204 ± 2,4**

TrinkwV. Mikrobiologische Parameter, Teil I und Teil II

			Grenzwert
Koloniezahl bei 20 °C	/ml	**0**	20/100*
Koloniezahl bei 36 °C	/ml	**0**	100
E. coli TTC	/100 ml	**0**	0
Coliforme Bakterien TTC	/100 ml	**0**	0

*20/ml bei desinfiziertem Wasser nach Abschluss der Aufbereitung; 100/ml bei nicht desinfiziertem Wasser

Summe Erdalkalien **(Gesamthärte) 2,23 ± 0,02mol/m³** entspricht **12,5 ± 0,1°dH (mittel)***
Karbonathärte 9,4 ± 0,1 °dH

* neue Einteilung gemäß Wasch- und Reinigungsmittelgesetz - WRMG, vom 29. April 2007