

Viele Zahlen, ein Ergebnis aus 2008:

Bonner & Wachtberger Wasser ist Spitze. (Teil I)

Beschaffenheit des abgegebenen Trinkwassers

Mittelwerte \pm Standardabweichungen der Untersuchungen im Jahr 2008

Parameter	Einheit	Grenzwerte *)	Januar-Juni 2008		Juli-Dezember 2008**)	
			Versorgungsbereich I ***)	Versorgungsbereich II ***)	Versorgungsbereich I ***)	Versorgungsbereich II ***)
Sensorische Kenngrößen:						
Geruch (Geruchsschwellenwert 12/25°C)		2/3	1	1	1	1
Geschmack		annehmbar	erfüllt	erfüllt	erfüllt	erfüllt
Färbung (SAK-436nm)	m-1	0,5	0,03 \pm 0,01	0,02 \pm 0,01	0,01 \pm 0,01	0,02 \pm 0,01
Trübung	FNU	1	< 0,10	< 0,10	< 0,10	< 0,10
Physikalische Kenngrößen:						
Temperatur	°C		8,4 \pm 1,1	9,9 \pm 0,4	12,5 \pm 0,9	11,8 \pm 0,2
elektr. Leitfähigkeit bezogen auf 25 °C	mS/m	250	25 \pm 5	31 \pm 2	38 \pm 1	40 \pm 1
pH-Wert bei 10°C		$\geq 6,5 - \leq 9,5$	8,3 \pm 0,2	8,0 \pm 0,1	7,9 \pm 0,1	7,9 \pm 0,1
Calcitlösekapazität bei 10°C (berechnet)	mg/l	$\leq 5,0$	1,1 \pm 0,4	2,1 \pm 0,7	0,7 \pm 0,5	0,6 \pm 1,9
Sauerstoffsättigung	%		> 95	> 95	> 95	> 95
Chemische Kenngrößen :						
Summenparameter für organische Stoffe:						
Organ. Geb. Kohlenstoff (TOC)	mg/l	ohne anormale Veränderung	0,9 \pm 0,2	0,6 \pm 0,1	0,3 \pm 0,1	0,3 \pm 0,1
UV-Extinktion (SAK-254nm)	m-1		1,6 \pm 0,4	1,2 \pm 0,1	0,7 \pm 0,1	0,7 \pm 0,1
Anionen						
Borat (als Bor)	mg/l	1	0,03 \pm 0,01	0,04 \pm 0,01	0,06	0,06
Bromat	mg/l	0,01	< 0,0005	< 0,0005	< 0,0005	< 0,0005
Bromid	mg/l		< 0,2	< 0,2	< 0,2	< 0,2
Chlorid	mg/l	250	19 \pm 2	22 \pm 1	26 \pm 1	26 \pm 1
Fluorid	mg/l	1,5	< 0,1	< 0,1	< 0,1	< 0,1
Nitrat	mg/l	50	15 \pm 3	19 \pm 2	20 \pm 3	24 \pm 2
Nitrit	mg/l	0,5	< 0,01	< 0,01	< 0,01	< 0,01
Phosphat (als Pges)	mg/l		< 0,01	< 0,01	< 0,01	< 0,01
Sulfat	mg/l	240	27 \pm 2	32 \pm 3	37 \pm 2	42 \pm 2
Silikat (als Si)	mg/l		3,0 \pm 0,8	4,1 \pm 0,3	5,4 \pm 0,2	5,6 \pm 0,2
Säurekapazität bis pH 4,3 (Ks4,3)	mmol/l		1,0 \pm 0,3	1,4 \pm 0,1	1,9 \pm 0,1	2,0 \pm 0,1
Kationen						
Ammonium	mg/l	0,5	< 0,02	< 0,02	< 0,02	< 0,02
Natrium	mg/l	200	10,3 \pm 3,0	13,9 \pm 0,9	18,1 \pm 0,7	18,4 \pm 0,3
Kalium	mg/l		2,5 \pm 0,5	3,2 \pm 0,2	3,5 \pm 0,2	3,9 \pm 0,1
Calcium	mg/l		26,9 \pm 5,0	34,5 \pm 3,4	43,6 \pm 2,2	47,4 \pm 1,1
Magnesium	mg/l		5,5 \pm 0,7	6,8 \pm 0,5	8,7 \pm 0,3	9,2 \pm 0,4
Carbonathärte	°dH		2,7 \pm 0,1	3,8 \pm 0,1	5,2 \pm 0,1	5,5 \pm 0,1
Gesamthärte	mmol/l		0,89 \pm 0,16	1,14 \pm 0,11	1,45 \pm 0,07	1,57 \pm 0,04
Grad deutscher Härte	°dH		5,0 \pm 0,9	6,4 \pm 0,6	8,1 \pm 0,4	8,8 \pm 0,2
Härtebereiche nach Waschmittelgesetz			weich	weich	weich/mittel	weich

Viele Zahlen, ein Ergebnis aus 2008:

Bonner & Wachtberger Wasser ist Spitze. (Teil II)

Parameter	Einheit	Grenzwerte *)	Januar-Dezember 2008	
			Versorgungsbereich I ***)	Versorgungsbereich II ***)
Spuremetalle :				
Aluminium	mg/l	0,2	0,01	< 0,01
Antimon	mg/l	0,005	< 0,001	< 0,001
Arsen	mg/l	0,01	< 0,001	< 0,001
Blei (a)	mg/l	0,01	< 0,001	< 0,001
Cadmium	mg/l	0,005	< 0,0005	< 0,0005
Chrom	mg/l	0,05	< 0,01	< 0,01
Eisen	mg/l	0,2	< 0,02	< 0,02
Kupfer	mg/l	2	< 0,01	< 0,01
Mangan	mg/l	0,05	< 0,005	< 0,005
Nickel	mg/l	0,02	< 0,005	< 0,005
Quecksilber	mg/l	0,001	< 0,0001	< 0,0001
Selen	mg/l	0,01	< 0,001	< 0,001
Organische Spurenstoffe :				
Trihalogenmethane	mg/l	0,05	< 0,001	< 0,001
Trichlorethen und Tetrachlorethen	mg/l	0,01	< 0,0002	< 0,0002
Pflanzenbehandlungsmittel (b)	mg/l	0,000	n.n.	n.n.
(Die Analyse umfasst derzeit 56 Wirkstoffe entsprechend der Empfehlung des Bundesgesundheitsamtes zum Vollzug der TrinkwV., Bundesgesundheitsblatt 7/89 S. 290-295)				
Benzo(a)pyren (1)	mg/l	0,000	< 0,000005	< 0,000005
Polyzyklische Aromaten (1)	mg/l	0,000	< 0,000025	< 0,000025
Cyanid (1)	mg/l	0,05	< 0,005	< 0,005
Chlorit (bei Chlordioxid-Dos.)	mg/l	0,2	0,10 ± 0,02	0,10 ± 0,02
Bakteriologische Parameter :				
Koloniezahl 20°C	/1 ml	100	< 1 - <10	< 1 - <10
Koloniezahl 36°C	/1 ml	100	< 1 - <10	< 1 - <10
Coliforme-Bakterien (c)	/100ml	n.n.	n.n.	n.n.
Escherichia-coli	/100ml	n.n.	n.n.	n.n.
Clostridium	/100ml	n.n.	n.n.	n.n.
Enterokokken	/100ml	n.n.	n.n.	n.n.
Fäkalstreptokokken (1)	/100ml	n.n.	n.n.	n.n.
Legionellen (1)	/100ml	n.n.	n.n.	n.n.

Anmerkungen:

a) Grenzwert von 0,01 mg/l gilt ab dem 1.12.2013; Übergangswerte von 12/03 bis 11/13 0,025 mg/l

b) PSM als Einzelstoff / Σ 0,0005 mg/l

c) Analyseverfahren nach DIN EN ISO 9308-1

n.n.: nicht nachweisbar, <: unterhalb des angegebenen Wertes, \leq kleiner oder gleich dem angegebenen Wert, \geq größer oder gleich dem angegebenen Wert

*) Grenzwerte gemäß der ab 01.01.2003 gültigen Trinkwasserverordnung vom 21.05.2001

**) Während der Sanierungsarbeiten und der Wiedereinstauphase gelten diese Werte, danach gelten die der vorherigen Periode

***) Das Versorgungsgebiet der SWB Energie und Wasser ist in zwei Versorgungsbereiche unterteilt. Zwischen den beiden Versorgungsbereichen bestehen in Nuancen Unterschiede der Wasserbeschaffenheit, die aus einem geringfügig veränderten Mischungsverhältnis aus den verschiedenen „Quellen“ des WTV resultieren.

Der Versorgungsbereich I umfasst geographisch die Hang- und Berglagen im Stadtbezirk Bonn und Hardtberg sowie die Gemeinde Wachtberg ohne den Ortsteil Niederbachem.

Der Versorgungsbereich II dementsprechend die Tallage im Stadtbezirk Bonn, das gesamte Gebiet des Stadtbezirks Bad Godesberg, den Ortsteil Niederbachem der Gemeinde Wachtberg und den Stadtbezirk Beuel (außer Holzlar und Hoholz).

In Zweifelsfragen gibt SWB Energie und Wasser unter der Tel.Nr. 711-3753 nähere Auskunft.

Bestimmung durch die von der Deutschen Akkreditierungsstelle Chemie unter Nr. DAC-P-0201-03-00 akkreditierte und in der Liste des LÖGD NRW als „Bestellte Untersuchungsstelle“ zugelassenen Laboratorien des Wahnbachtalsperrenverbandes.

(1) Untersuchung durch das Institut für Hygiene und öffentliche Gesundheit der Universität Bonn (Prof. Dr. Exner)