

Wasseruntersuchungsbefund-Nr. 2009/ 0044/ 028

Untersuchung nach der Trinkwasser-Verordnung 2001

Auftraggeber: Gemeinde Lützelbach
Mainstr. 1
64750 Lützelbach

Entnahmedatum: 23.06.2009
Prüfbeginn: 23.06.2009
Prüfende: 10.08.2009

Bezeichnung: **Hochbehälter Breitenbrunn - Reinmischwasser**
Entnahmeort: Zapfhahn Abgang Netz (am Waschbecken)
Bemerkung:

Probenehmer: Herr Bernardy
Probenummer: B4076
Entnahme-Nr.:

Anlage 1, Teil I, (Mikrobiologische Parameter)

Parameter	Einheit	Ergebnis	Grenzwerte		Verfahren
Coliforme Keime	KBE/100 ml	0		0	EN ISO 9308-1
E. coli	KBE/100 ml	0		0	EN ISO 9308-1
Enterokokken	KBE/100 ml	0		0	ISO 7899-2

Anlage 2, Teil I, (Chemische Parameter, deren Konzentration sich im Verteilungsnetz einschließlich der Hausinstallation in der Regel nicht mehr erhöht)

Parameter	Einheit	Ergebnis	Grenzwerte		Verfahren
1,2-Dichlorethan	µg/l	<2,0		3,0	EN ISO 10301 (F 4)
Acrylamid	mg/l	n.b.		0,0001	
Benzol	µg/l	<1,0		1,0	DIN 38407 F 9
Bor	mg/l	<0,02		1,0	DIN 38405 D 17
Bromat	mg/l	<0,010		0,010	EN ISO 15061
Chrom	mg/l	<0,003		0,050	EN 1233 (E10)
Cyanid, gesamt	mg/l	<0,005		0,050	DIN 38405 D 14-1
Fluorid	mg/l	<0,10		1,5	DIN 38405 D 4
Nitrat	mg/l	20		50	EN ISO 10304-1 (D19)
Pflanzenbehandlungsmittel	µg/l	n.a.		0,100	siehe Anlage
Quecksilber	mg/l	<0,0004		0,0010	EN 1483 (E 12)
Selen	mg/l	<0,001		0,010	EN 1483 (E 12)
Summe Tetrachlorethen + Trichlorethen	µg/l	<0,5		10,0	
Tetrachlorethen	µg/l	<0,5			EN ISO 10301 (F 4)
Trichlorethen	µg/l	<0,5			EN ISO 10301 (F 4)

Wasseruntersuchungsbefund-Nr. 2009/ 0044/ 028

Anlage 2, Teil II, (Chemische Parameter, deren Konzentration im Verteilungsnetz einschließlich der Hausinstallation ansteigen kann)

Parameter	Einheit	Ergebnis	Grenzwerte		Verfahren
Antimon	mg/l	<0,001		0,005	EN 1483 (E 12)
Arsen	mg/l	<0,001		0,010	EN ISO 11969 (D 18)
Benzo(a)pyren	µg/l	<0,010		0,010	DIN 38407 F 8
Benzo(b)fluoranthen	µg/l	<0,050			DIN 38407 F 8
Benzo(ghi)perylen	µg/l	<0,050			DIN 38407 F 8
Benzo(k)fluoranthen	µg/l	<0,050			DIN 38407 F 8
Blei	mg/l	<0,005		0,010	DIN 38406 E 6
Cadmium	mg/l	<0,0005		0,005	EN ISO 5961 (E19)
Dibromchlormethan	µg/l	<0,5			EN ISO 10301 (F 4)
Epichlorhydrin	mg/l	n.b.		0,0001	
Indeno(1,2,3-cd)pyren	µg/l	<0,050			DIN 38407 F 8
Kupfer	mg/l	<0,01		2,00	DIN 38406 E 7
Monobromdichlormethan	µg/l	<0,5			EN ISO 10301 (F 4)
Nickel	mg/l	<0,003		0,020	DIN 38406 E11-2
Nitrit	mg/l	<0,01		0,50	EN 26777 (D 10)
PAK nach TVO, Summe	µg/l	<0,050		0,10	DIN 38407 F 8
Summe Haloforme	µg/l	<0,5		50,0	EN ISO 10301 (F 4)
Tribrommethan	µg/l	<0,5			EN ISO 10301 (F 4)
Trichlormethan	µg/l	<0,5			EN ISO 10301 (F 4)
Vinylchlorid	mg/l	n.b.			

Wasseruntersuchungsbefund-Nr. 2009/ 0044/ 028

Anlage 3, (Indikatorparameter)

Parameter	Einheit	Ergebnis	Grenzwerte		Verfahren
Aluminium	mg/l	<0,01		0,20	EN ISO 12020 (E 25)
Ammonium	mg/l	<0,02		0,50	DIN 38406 E 5
Chlorid	mg/l	11		250	EN ISO 10304-1 (D19)
Clostridium perfringens	KBE/100 ml	n.a.		0	EN 26461
Eisen, gesamt	mg/l	<0,006		0,20	DIN 38406 E 32
Elektrische Leitfähigkeit (bei 20°C)	µS/cm	186		2500	EN 27888 (C 8)
Färbung, quantitativ	1/m	<0,020		0,500	EN ISO 7887 (C 1-3)
Geruch, qualitativ bei 12 Grad Celsius	1	0		2	DEV B 1/2
Geruch, qualitativ bei 25 Grad Celsius	1	0		3	DEV B 1/2
Gesamter organischer Kohlenstoff (TOC)	mg/l	<1,0			EN 1484 (H 3)
Geschmack		ohne			DEV B 1/2
Koloniezahl 22 °C	KBE/ml	1		100	EN ISO 6222
Koloniezahl 36 °C	KBE/ml	0		100	EN ISO 6222
Mangan, gesamt	mg/l	<0,006		0,05	DIN 38406 E 33
Natrium	mg/l	3,8		200	ISO 9964 (E 27)
Permanganat-Index	mg/l	0,5		5,0	EN ISO 8467 (H 5)
Sulfat	mg/l	7		240	EN ISO 10304-1 (D19)
Temperatur	°C	16,1			DIN 38404 C 4
Trübung, quantitativ	TE/F	<0,1		1,0	EN ISO 7027 (C 2)
pH-Wert	1	7,84	6,50	9,50	DIN 38404 C 5
pH-Wert nach CaCO ₃ -Sättigung	1	8,21			DIN 38404 C 10

Wasseruntersuchungsbefund-Nr. 2009/ 0044/ 028

Ergänzende allgemeinchemische Parameter

Parameter	Einheit	Ergebnis	Grenzwerte	Verfahren
Basekapazität bis pH 8,2	mmol/l	0,04		DIN 38409 H 7-2-2
Calcitlösevermögen	mg/l	4	5	DIN 38404 C 10
Calcium	mg/l	27		DIN 38406 E 3-2
Calcium-Härte	°dH	3,8		DIN 38409 H 6
Carbonathärte	°dH	3,3		Berechnung
Delta pH-Wert (CaCO ₃ -Sättigung)	1	-0,37		DIN 38404 C 10
Extinktion bei 254 nm (SAK 254)	1/m	0,660		EN ISO 7887 (C 1-3)
Färbung, qualitativ		farblos		EN ISO 7887 (C 1-2)
Geruch, qualitativ		ohne		DEV B 1/2
Gesamthärte	°dH	5,1		DIN 38409 H 6
Gesamthärte	mmol/l	0,91		Berechnung
Kalium	mg/l	1,2		ISO 9964 (E 27)
Kohlensäure, frei	mg/l	1,8		Berechnung
Kohlensäure, zugehörig	mg/l	0,5		Berechnung
Kohlensäure, überschüssig	mg/l	1,2		Berechnung
Magnesium	mg/l	5,6		DIN 38406 E 3-2
Sauerstoff, elektr.	mg/l	10,1		EN 25814 (G 22)
Sättigungsindex	1	-0,41		DIN 38404 C 10
Säurekapazität bis pH 4,3	mmol/l	1,19		DIN 38409 H 7-1-2
Säurekapazität bis pH 8,2	mmol/l	0,00		DIN 38409 H 7-1-1
Trübung		klar		EN ISO 7027 (C 2)
pH-Wert, Gleichgewicht (Langelier)	1	8,25		DIN 38404 C 10

Die Analyse entspricht für alle hier ausgewiesenen Parameter den Anforderungen der TrinkwV 2001.

Pelm, den 10.08.2009

Dipl. Chem. H. Vedder

Mikrobiologische Untersuchungen werden an ein akkreditiertes Laboratorium weitergeleitet.

Ohne schriftliche Genehmigung des Prüflaboratoriums darf der Bericht nicht auszugsweise vervielfältigt werden.

Die Prüfergebnisse beziehen sich ausschließlich auf die Prüfgegenstände.