

Institut Dr. Nuss GmbH & Co. KG · Schönbornstr. 34 · 97688 Bad Kissingen

Adresse Schönbornstraße 34
97688 Bad Kissingen
Tel 0 97 1 / 78 56-0
Fax 0 97 1 / 78 56-213
eMail info@institut-nuss.de
Web www.institut-nuss.de

Markt
Kleinheubach

Friedenstr. 2
63924 Kleinheubach



Ihre Nachricht vom 28.11.2013
Ihr Zeichen 10207
Unser Zeichen Dr.N/ow
Telefon-Durchwahl 0 971 / 78 56 - 0
Bad Kissingen 28.11.2013

Umfassende Untersuchung gemäß Trinkwasserverordnung - chemischer Teil

Entnahmeort: Kleinheubach, Ortsnetz
Entnahmestelle: MS ON Kleinheubach, SMS, Kindergarten
Kennzahl: 1230067600267
Probenahme am: 04.11.2013 13:35
Probenahme durch: Institut Dr. Nuss
Probenahmeort:
Kennzahl an Entnahmestelle vorhanden: ja
Analysennummer: T 104334
Probeneingang / Prüfungsbeginn: 04.11.2013
Ende der Prüfung: 28.11.2013

Parameter	Einheit	Befund	Grenzwert	Untersuchungsmethode
Benzol	mg/l	<0,0003	0,0010	DIN 38407-9
Bor (B)	mg/l	0,03	1,0	DIN 38405-D17
Bromat (BrO_3^-)	mg/l	<0,005	0,010	EN ISO 15061
Chrom (Cr)	mg/l	0,001	0,050	EN ISO 17294-2
Cyanid (CN^-)	mg/l	<0,005	0,050	Hausmethode W-05142
1,2-Dichlorethan	mg/l	<0,001	0,0030	DIN EN ISO 10301
Fluorid (F^-)	mg/l	0,10	1,5	EN ISO 10304-1
Nitrat (NO_3^-)	mg/l	23,8	50	EN ISO 10304-1
Pflanzenschutzmittel (insgesamt)	mg/l	n.u.	0,00050	siehe hinten
Quecksilber (Hg)	mg/l	<0,0005	0,0010	DIN EN 1483
Selen (Se)	mg/l	0,001	0,010	EN ISO 17294-2
Summe aus Tetra- und Trichlorethen	mg/l	<0,0002	0,010	DIN EN ISO 10301
Uran (U)	mg/l	0,001	0,010	EN ISO 17294-2
Antimon (Sb)	mg/l	<0,001	0,0050	EN ISO 17294-2
Arsen (As)	mg/l	0,001	0,010	EN ISO 17294-2
Benzo-(a)-pyren	mg/l	<0,000003	0,000010	DIN 38407-F39
Blei (Pb)	mg/l	<0,001	0,025/0,010 ²	EN ISO 17294-2
Cadmium (Cd)	mg/l	<0,0005	0,0030	EN ISO 17294-2
Kupfer (Cu)	mg/l	0,006	2,0	EN ISO 17294-2
Nickel (Ni)	mg/l	<0,001	0,020	EN ISO 17294-2
Nitrit (NO_2^-)	mg/l	<0,01	0,10 ³ /0,50	DIN EN 26777
Nitrat/50 + Nitrit/3	mg/l	0,48	1	berechnet

Entnahmeort: Kleinheubach, Ortsnetz

Entnahmestelle: MS ON Kleinheubach, SMS, Kindergarten

Probenahme am: 04.11.2013 13:35

Analysennummer:

T 104334

Parameter	Einheit	Befund	Grenzwert	Untersuchungsmethode
Polycyclische aromatische Kohlenwasserstoffe (PAK)	mg/l	<0,00002	0,00010	DIN 38407-F39
Trihalogenmethane (THM)	mg/l	0,001	0,050	DIN EN ISO 10301
Aluminium (Al)	mg/l	<0,01	0,200	EN ISO 17294-2
Ammonium (NH ₄ ⁺)	mg/l	<0,01	0,50	DIN 38406-E5-1
Chlorid (Cl ⁻)	mg/l	28,0	250	EN ISO 10304-1
Eisen (Fe)	mg/l	0,004	0,200	EN ISO 17294-2
Färbung (SAK bei λ = 436 nm)	1/m	<0,02	0,5	EN ISO 7887
Geruchsschwellenwert bei 23°C	TON	1	3	EN 1622
Geschmack		typisch	ohne anormale Veränderung	DEV B1/2
elektr. Leitfähigkeit bei 25°C	µS/cm	452	2790	DIN EN 27888
Mangan (Mn)	mg/l	0,001	0,050	EN ISO 17294-2
Natrium (Na ⁺)	mg/l	10,7	200	EN ISO 17294-2
organisch gebundener Kohlenstoff (TOC)	mg/l	0,5	ohne anormale Veränderung	EN 1484
Sulfat (SO ₄ ²⁻)	mg/l	26,3	250	EN ISO 10304-1
Trübung	NTU	0,12	1,0 ³	EN ISO 7027
pH-Wert bei 12,6°C (Vor-Ort)	pH-Einheiten	7,19	6,5 - 9,5	DIN 38404-C5
Calcitlösekapazität	mg/l	19,5	5 ³	DIN 38404-C10
Calcium (Ca ²⁺)	mg/l	68,0		EN ISO 17294-2
Magnesium (Mg ²⁺)	mg/l	11,9		EN ISO 17294-2
Kalium (K ⁺)	mg/l	1,1		EN ISO 17294-2
Säurekapazität bis pH 4,3	mmol/l	3,19		DIN 38409-H7-2
Summe Erdalkalien	mmol/l	2,18		berechnet
Gesamthärte	°dH	12,2		berechnet
Härtebereich (Waschmittelgesetz ⁴)		mittel		berechnet

¹ in Anlehnung an

³ Grenzwert am Ausgang Wasserwerk

² Grenzwert ab 01.12.2013

⁴ vom 29.04.2007

o.B. = ohne Beanstandung

n.u. = nicht untersucht

n.n. = nicht nachweisbar

Acrylamid, Epichlorhydrin und Vinylchlorid:

Die Einhaltung der Grenzwerte wird durch Berechnung der Restmonomerkonzentration aufgrund der maximalen Freisetzung nach der Spezifikation des entsprechenden Polymers und der angewandten Polymerdosis ermittelt.

Beurteilung:

Die untersuchte Probe entspricht nicht den Anforderungen der Trinkwasserverordnung. Der Wert für die Calcitlösekapazität liegt über dem Grenzwert.

Bad Kissingen, den 28.11.2013



Institut Dr. Nuss GmbH & Co. KG

Laborleitung Dr. Elke Nuss

Die Prüfergebnisse beziehen sich ausschließlich auf die Prüfgegenstände. Ohne schriftliche Genehmigung des Instituts Dr. Nuss darf dieser Bericht nicht auszugsweise vervielfältigt werden.