Institut Dr. Nuss

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

Adresse Schönbornstraße 34, 97688 Bad Kissingen; i-Park Tauberfranken 02, 97922 Lauda-Königshofen
Tel 0 971 / 78 56-0; 0 93 43 / 50 93 42
Fax 0 971 / 78 56-213; 0 93 43 / 39 79
eMail info@institut-nuss.de; lauda@institut-nuss.de
Web www.institut-nuss.de; www.institut-nuss.de

Zweckverband zur Wasserversorgung
Banzer Gruppe

Marktplatz 1

96231 Bad Staffelstein

ilac-MRA DAkkS Deutsche Akkreditierungsstelle D-PL-14084-01-00

Ihre Nachricht vom	Ihr Zeichen	Unser Zeichen	Telefon-Durchwahl 0 971 / 78 56 -	Bad Kissingen
	10020	Dr.N/km	134	01.06.2017

Umfassende Untersuchung gemäß Trinkwasserverordnung - chemischer Teil

Entnahmeort: Unnersdorf, Ortsnetz
Entnahmestelle: Berggasthof, Theke
Kennzahl: 1230047800310
Probenahme am: 10.05.2017 11:22
Probenahme durch: Institut Dr. Nuss
Probenahmeart:

Kennzahl an Entnahmestelle vorhanden: nein
Analysennummer: T 134394
Probeneingang / Prüfungsbeginn: 10.05.2017
Ende der Prüfung: 01.06.2017

Parameter	Einheit	Befund	Grenzwert	Untersuchungsmethode
Benzol	mg/l	<0,0002	0,0010	DIN 38407-9
Bor *(B)*	mg/l	0,08	1,0	EN ISO 17294-2
Bromat *(BrO_3^-)*	mg/l	<0,002	0,010	EN ISO 15061
Chrom *(Cr)*	mg/l	<0,005	0,050	EN ISO 17294-2
Cyanid *(CN^-)*	mg/l	<0,005	0,050	Hausmeth. W-05141_2
1,2-Dichlorethan	mg/l	<0,0001	0,0030	DIN EN ISO 10301
Fluorid *(F^-)*	mg/l	0,12	1,5	EN ISO 10304-1
Nitrat *(NO_3^-)*	mg/l	9,0	50	EN ISO 10304-1
Pflanzenschutzmittel (insgesamt)	mg/l	n.n.	0,00050	siehe hinten
Quecksilber *(Hg)*	mg/l	<0,0001	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	0,010	EN ISO 17294-2
Cadmium *(Cd)*	mg/l	<0,0003	0,0030	EN ISO 17294-2
Kupfer *(Cu)*	mg/l	0,008	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	0,18	1	berechnet

Bankverbindung Sparkasse Bad Kissingen · IBAN: DE62 7935 1010 0000 0008 10 · SWIFT-BIC: BYLADEM1KIS Akkreditierung Reg.-Nr. D-PL-14084-01-00
Rechtsform Institut Dr. Nuss GmbH & Co. KG · Sitz Bad Kissingen · Registergericht Schweinfurt · HRA 8833 · St.-Nr. 205/164/01908 · USt-ID DE815399696
Persönlich haftender Gesellschafter: Dr. Nuss Verwaltungs-GmbH · Sitz Bad Kissingen · Registergericht Schweinfurt · HRB 6513 · St.-Nr. 205/124/80285 · Geschäftsführer: Dr. Elke Nuss

Institut
Dr. Nuss

Entnahmeort: Unnersdorf, Ortsnetz
Entnahmestelle: Berggasthof, Theke
Probenahme am: 10.05.2017 11:22 Analysennummer: T 134394

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	45,3	250	EN ISO 10304-1
Eisen *(Fe)*	mg/l	0,028	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	847	2790	DIN EN 27888
Mangan *(Mn)*	mg/l	<0,001	0,050	EN ISO 17294-2
Natrium *(Na^+)*	mg/l	16,1	200	EN ISO 17294-2
organisch gebundener Kohlenstoff *(TOC)*	mg/l	0,6	ohne anormale Veränderung	EN 1484
Sulfat *(SO_4^{2-})*	mg/l	133	250	EN ISO 10304-1
Trübung	NTU	0,24	1,0[3]	EN ISO 7027
pH-Wert bei 12,3°C (Vor-Ort)	pH-Einheiten	7,39	6,5 - 9,5	DIN 38404-C5
Calcitlösekapazität	mg/l	-9,0	5[3]	DIN 38404-C10
Calcium *(Ca^{2+})*	mg/l	106		EN ISO 17294-2
Magnesium *(Mg^{2+})*	mg/l	31,0		EN ISO 17294-2
Kalium *(K^+)*	mg/l	2,6		EN ISO 17294-2
Säurekapazität bis pH 4,3	mmol/l	5,04		DIN 38409-H7-2
Summe Erdalkalien	mmol/l	3,92		berechnet
Gesamthärte	°dH	21,9		berechnet
Härtebereich (Waschmittelgesetz[4])		hart		berechnet

Die Prüfergebnisse beziehen sich ausschließlich auf die Prüfgegenstände. Ohne schriftliche Genehmigung des Instituts Dr. Nuss darf dieser Bericht nicht auszugsweise vervielfältigt werden. (Dok. B_T_4-4)

Institut
Dr. Nuss

Entnahmeort: Unnersdorf, Ortsnetz
Entnahmestelle: Berggasthof, Theke
Probenahme am: 10.05.2017 11:22 Analysennummer: T 134394

Parameter	Einheit	Befund	Grenzwert	Untersuchungsmethode
Atrazin	µg/l	<0,02	0,10	LC-MS/MS
Bentazon	µg/l	<0,02	0,10	LC-MS/MS
Desethylatrazin	µg/l	<0,02	0,10	LC-MS/MS
Dichlorprop	µg/l	<0,02	0,10	LC-MS/MS
Isoproturon	µg/l	<0,02	0,10	LC-MS/MS
Mecoprop	µg/l	<0,02	0,10	LC-MS/MS
Metazachlor	µg/l	<0,02	0,10	LC-MS/MS
Propazin	µg/l	<0,02	0,10	LC-MS/MS
Simazin	µg/l	<0,02	0,10	LC-MS/MS
Terbuthylazin	µg/l	<0,02	0,10	LC-MS/MS
Pflanzenschutzmittel (insgesamt)	µg/l	n.n.	0,50	

[1] in Anlehnung an
[3] Grenzwert am Ausgang Wasserwerk
o.B. = ohne Beanstandung
[4] vom 29.04.2007
n.b. = nicht berechenbar
n.u. = nicht untersucht
[+] gesundheitlicher Orientierungswert
[#] nicht relevanter Metabolit
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 untersuchten Parameter entsprechen den Anforderungen der Trinkwasserverordnung.

Bad Kissingen, den 01.06.2017

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. (Dok. B_T_4-4)

Institut
Dr. Nuss

Adresse Schönbornstraße 34 | i-Park Tauberfranken 02
97688 Bad Kissingen | 97922 Lauda-Königshofen
Tel 0 971 / 78 56-0 | 0 93 43 / 50 93 42
Fax 0 971 / 78 56-213 | 0 93 43 / 39 79
eMail info@institut-nuss.de | lauda@institut-nuss.de
Web www.institut-nuss.de | www.institut-nuss.de

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

Zweckverband zur Wasserversorgung
Banzer Gruppe

Marktplatz 1

96231 Bad Staffelstein

ilac-MRA DAkkS Deutsche Akkreditierungsstelle D-PL-14084-01-00

Ihre Nachricht vom	Ihr Zeichen	Unser Zeichen	Telefon-Durchwahl 0 971 / 78 56 -		Bad Kissingen
	10020	Dr.N/ng		231	16.05.2017

Mikrobiologische Untersuchung gemäß Trinkwasserverordnung

Entnahmeort:	Unnersdorf, Ortsnetz		
Entnahmestelle:	Berggasthof, Theke		
Kennzahl:	1230047800310	Kennzahl an Entnahmestelle vorhanden:	nein
Probenahme am:	10.05.2017 11:22	Analysennummer:	MIK 337091
Probenahme durch:	Institut Dr. Nuss	Probeneingang / Prüfungsbeginn:	10.05.2017
Probenahmeart:	DIN EN ISO 19458 Tab. 1, a)	Ende der Prüfung:	16.05.2017

Parameter	Einheit	Befund	Grenzwerte	Untersuchungs-methode
Wassertemperatur*	°C	12,3		DIN 38404-C4
Elektr. Leitfähigkeit bei 25 °C*	µS/cm	847	2790	EN 27888
freies Chlor*	mg/l	-	< 0,3 mg/l**	EN ISO 7393-2
Desinfektion		keine		
Escherichia coli	KBE 36 °C in 100 ml	0	0/100 ml	EN ISO 9308-1 2014
Coliforme Keime	KBE 36 °C in 100 ml	0	0/100 ml	EN ISO 9308-1 2014
Enterokokken	KBE 36 °C in 100 ml	0	0/100 ml	EN ISO 7899-2
Clostridium perfringens	KBE 44 °C in 100 ml	n.u.	0/100 ml	TrinkwV, Anl. 5, Teil 1,e
Pseudomonas aeruginosa	KBE 36 °C in 100 ml	n.u.	0/100 ml	EN ISO 16266
Koloniezahl	KBE 22 °C in 1 ml	0	100	TrinkwV, Anlage 5 Teil I, d/bb
Koloniezahl	KBE 36 °C in 1 ml	2	100	

KBE: Koloniebildende Einheiten n.u. = nicht untersucht

* Messung: Vor-Ort ** in Ausnahmefällen höher *** nicht akkreditierter Bereich

Beurteilung:

Die untersuchte Wasserprobe entspricht hinsichtlich der untersuchten Parameter den Anforderungen der TrinkwV.

Bad Kissingen, den 16.05.2017

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. (Dok. B_MIK_2-2)

Bankverbindung Sparkasse Bad Kissingen · IBAN: DE62 7935 1010 0000 0008 10 · SWIFT-BIC: BYLADEM1KIS Akkreditierung Reg.-Nr. D-PL-14084-01-00
Rechtsform Institut Dr. Nuss GmbH & Co. KG · Sitz Bad Kissingen · Registergericht Schweinfurt · HRA 8833 · St.-Nr. 205/164/01908 · USt-ID DE815399696
Persönlich haftender Gesellschafter: Dr. Nuss Verwaltungs-GmbH · Sitz Bad Kissingen · Registergericht Schweinfurt · HRB 6513 · St.-Nr. 205/124/80285 · Geschäftsführer: Dr. Elke Nuss