

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

Adresse Schönbornstraße 34
97688 Bad Kissingen
Tel 0 971 / 78 56-0
Fax 0 971 / 78 56-213
eMail info@institut-nuss.de
Web www.institut-nuss.de

Markt
Thüngen

Planplatz 6
97289 Thüngen



Ihre Nachricht vom 19.01.2015
Ihr Zeichen 10411
Unser Zeichen Dr.N/ng
Telefon-Durchwahl 0 971 / 78 56 - 231
Bad Kissingen 19.01.2015

Mikrobiologische Untersuchung gemäß Trinkwasserverordnung

Entnahmeort:	Thüngen	Kennzahl an Entnahmestelle vorhanden:	ja
Entnahmestelle:	Brunnen im Ried	Analysennummer:	MIK 256088
Kennzahl:	4110602500007	Probeneingang / Prüfungsbeginn:	16.01.2015
Probenahme am:	16.01.2015 09:14	Ende der Prüfung:	19.01.2015
Probenahme durch:	Institut Dr. Nuss		
Probenahmeart:	DIN EN ISO 19458 Tab. 1, a)		

Parameter	Einheit	Befund	Grenzwerte	Untersuchungsmethode
Wassertemperatur*	°C	10,7		DIN 38404-C4
Elektr. Leitfähigkeit bei 25 °C*	µS/cm	757	2790	EN 27888
freies Chlor*	mg/l	n.u.	< 0,3 mg/l**	EN ISO 7393-2
Desinfektion		keine		
Escherichia coli	KBE 36 °C in 100 ml	0	-	EN ISO 9308-1
Coliforme Keime	KBE 36 °C in 100 ml	0	-	EN ISO 9308-1
Enterokokken	KBE 36 °C in 100 ml	n.u.	-	EN ISO 7899-2
Clostridium perfringens	KBE 44 °C in 100 ml	n.u.	-	TrinkwV, Anl. 5, Teil 1,e
Pseudomonas aeruginosa	KBE 36 °C in 100 ml	n.u.	-	EN ISO 16266
Koloniezahl	KBE 22 °C in 1 ml	19	-	TrinkwV, Anlage 5
Koloniezahl	KBE 36 °C in 1 ml	1	-	Teil I, d/bb

KBE: Koloniebildende Einheiten n.u. = nicht untersucht

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

Beurteilung:

Für Rohwasser vor der Aufbereitung stellt die TrinkwV für die oben aufgeführten Parameter keine Anforderungen. Die untersuchte Wasserprobe ist aus mikrobiologischer Sicht nicht zu beanstanden.

Bad Kissingen, den 19.01.2015

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.

Verwaltungsgemeinschaft Zellingen	
Eing.	03. Feb. 2015
Sachb.	

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
Thüngen

Planplatz 6
97289 Thüngen



Ihre Nachricht vom 19.01.2015
Ihr Zeichen 10411
Unser Zeichen Dr.N/ng
Telefon-Durchwahl 0 971 / 78 56 - 231
Bad Kissingen 19.01.2015

Mikrobiologische Untersuchung gemäß Trinkwasserverordnung

Entnahmeort: Thüngen, Ortsnetz
Entnahmestelle: Bauhof
Kennzahl: 1230067700013
Probenahme am: 16.01.2015 08:56
Probenahme durch: Institut Dr. Nuss
Probenahmeort: DIN EN ISO 19458 Tab. 1, a)

Kennzahl an Entnahmestelle vorhanden: ja
Analysennummer: MIK 256087
Probeneingang / Prüfungsbeginn: 16.01.2015
Ende der Prüfung: 19.01.2015

Parameter	Einheit	Befund	Grenzwerte	Untersuchungs- methode
Wassertemperatur*	°C	9,8		DIN 38404-C4
Elektr. Leitfähigkeit bei 25 °C*	µS/cm	573	2790	EN 27888
freies Chlor*	mg/l	-	< 0,3 mg/l**	EN ISO 7393-2
Desinfektion		UV-Anlage		
Escherichia coli	KBE 36 °C in 100 ml	0	0/100 ml	EN ISO 9308-1
Coliforme Keime	KBE 36 °C in 100 ml	0	0/100 ml	EN ISO 9308-1
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
Koloniezahl	KBE 36 °C in 1 ml	1	100	Teil I, d/bb

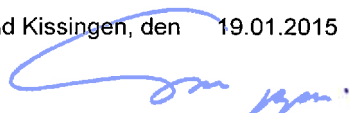
KBE: Koloniebildende Einheiten n.u. = nicht untersucht

* 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 19.01.2015


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.

Seite 1 von 1

Verwaltungsgemeinschaft Zellingen	
Eing.	03. Feb. 2015
Sachb.	

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

Adresse Schönbornstraße 34
97688 Bad Kissingen
Tel 0 971 / 78 56-0
Fax 0 971 / 78 56-213
eMail info@institut-nuss.de
Web www.institut-nuss.de

Markt
Thüngen

Planplatz 6
97289 Thüngen



Ihre Nachricht vom 29.01.2015
Ihr Zeichen 10411
Unser Zeichen Dr.N/bk
Telefon-Durchwahl 0 971 / 78 56 - 0
Bad Kissingen 29.01.2015

Umfassende Untersuchung gemäß Trinkwasserverordnung - chemischer Teil

Entnahmeort: Thüngen, Ortsnetz
Entnahmestelle: Bauhof
Kennzahl: 1230067700013
Probenahme am: 16.01.2015 08:56
Probenahme durch: Institut Dr. Nuss
Probenahmeart:

Kennzahl an Entnahmestelle vorhanden: ja
Analysennummer: T 113674
Probeneingang / Prüfungsbeginn: 16.01.2015
Ende der Prüfung: 29.01.2015

Parameter	Einheit	Befund	Grenzwert	Untersuchungsmethode
Benzol	mg/l	<0,0003	0,0010	DIN 38407-9
Bor (B)	mg/l	0,06	1,0	DIN 38405-D17
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	Hausmethode W-05142
1,2-Dichlorethan	mg/l	<0,001	0,0030	DIN EN ISO 10301
Fluorid (F ⁻)	mg/l	0,15	1,5	EN ISO 10304-1
Nitrat (NO ₃ ⁻)	mg/l	36,5	50	EN ISO 10304-1
Pflanzenschutzmittel (insgesamt)	mg/l	n.u.	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	0,006	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	0,73	1	berechnet

Entnahmeort: Thüngen, Ortsnetz
 Entnahmestelle: Bauhof
 Probenahme am: 16.01.2015 08:56

Analysennummer: T 113674

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	17,9	250	EN ISO 10304-1
Eisen (Fe)	mg/l	0,02	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	573	2790	DIN EN 27888
Mangan (Mn)	mg/l	<0,001	0,050	EN ISO 17294-2
Natrium (Na ⁺)	mg/l	4,3	200	EN ISO 17294-2
organisch gebundener Kohlenstoff (TOC)	mg/l	0,4	ohne anormale Veränderung	EN 1484
Sulfat (SO ₄ ²⁻)	mg/l	45,8	250	EN ISO 10304-1
Trübung	NTU	0,27	1,0 ³	EN ISO 7027
pH-Wert bei 9,8°C (Vor-Ort)	pH-Einheiten	7,16	6,5 - 9,5	DIN 38404-C5
Calcitlösekapazität	mg/l	14,2	5 ³	DIN 38404-C10
Calcium (Ca ²⁺)	mg/l	96,4		EN ISO 17294-2
Magnesium (Mg ²⁺)	mg/l	19,1		EN ISO 17294-2
Kalium (K ⁺)	mg/l	1,5		EN ISO 17294-2
Säurekapazität bis pH 4,3	mmol/l	4,64		DIN 38409-H7-2
Summe Erdalkalien	mmol/l	3,19		berechnet
Gesamthärte	°dH	17,8		berechnet
Härtebereich (Waschmittelgesetz ⁴)		hart		berechnet

¹ in Anlehnung an

³ Grenzwert am Ausgang Wasserwerk

o.B. = ohne Beanstandung

⁴ vom 29.04.2007

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 30.01.2015



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_4-1)

Verwaltungsgemeinschaft Zellingen	
Eing.	03. Feb. 2015
Sachb.	

Markt Thüngen Rathaus	
Eing.	03. Feb. 2015
Sachbearb.	

Wap. + Juhl.
06.02.15



**Institut
Dr. Nuss**

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
Thüngen

Planplatz 6
97289 Thüngen



DAKKS
Deutsche
Akkreditierungsstelle
D-PL-14084-01-00

Ihre Nachricht vom Ihr Zeichen 10411 Unser Zeichen Dr.N/bk Telefon-Durchwahl 0 971 / 78 56 - 0 Bad Kissingen 29.01.2015

Wasseruntersuchung nach der Eigenüberwachungsverordnung vom 20.09.1995

Untersuchung nach EÜV Anlage 1 (Kurzanalyse)

Entnahmeort:	Thüngen	Kennzahl an Entnahmest. vorhanden:	ja
Entnahmestelle:	Brunnen im Ried	Analysennummer:	T 113675
Kennzahl:	4110602500007	Probeneingang / Prüfungsbeginn:	16.01.2015
Probenahme am:	16.01.2015 09:14	Ende der Prüfung:	29.01.2015
Probenahme durch:	Institut Dr. Nuss		
Probenahmeart:			

EDV Nr. Sebam	Lfd. Nr.	Bezeichnung	Einheit	Messwert	Messverfahren
1026	1	Färbung (qualitativ)		farblos	DIN 38404-C1-1
1031	2	Trübung (qualitativ)		klar	EN ISO 7027
		Bodensatz(qualitativ)		keiner	visuell
1042	3	Geruch (qualitativ)		geruchlos	DEV B1/2
1021	4	Wassertemperatur	°C	10,7	DIN 38404-C4-2
1081	5	elektr. Leitfähigkeit b. 25°C	µS/cm	757	DIN EN 27888
1061	6	pH-Wert bei 10,7°C (Vor-Ort-Messung)		7,10	DIN 38404-C5
1281	7	Sauerstoff gelöst (O ₂)	mg/l	6,14	DIN EN 25814
1472	8	Säurekapazität bis pH 4,3	mmol/l	6,36	DIN 38409-H7-2
1476	9	Säurekapazität bis pH 8,2	mmol/l	0	DIN 38409-H7-1
1477	10	Basekapazität bis pH 8,2	mmol/l	0,89	DIN 38409-H7-4
1122	11	Calcium (Ca ²⁺)	mg/l	125	EN ISO 17294-2
1121	12	Magnesium (Mg ²⁺)	mg/l	24,7	EN ISO 17294-2
1112	13	Natrium (Na ⁺)	mg/l	5,0	EN ISO 17294-2
1113	14	Kalium (K ⁺)	mg/l	1,8	EN ISO 17294-2
1331	20	Chlorid (Cl ⁻)	mg/l	24,0	EN ISO 10304-1
1313	21	Sulfat (SO ₄ ²⁻)	mg/l	63,9	EN ISO 10304-1
1244	22	Nitrat (NO ₃ ⁻)	mg/l	48,4	EN ISO 10304-1
1524	26	Gelöster organischer Kohlenstoff (DOC)	mg/l	0,7	DIN EN 1484

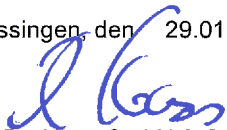
Entnahmeort: Thüngen
 Entnahmestelle: Brunnen im Ried
 Probenahme am: 16.01.2015 09:14

Analysennummer: T 113675

EDV Nr. Sebam	Lfd. Nr.	Bezeichnung	Einheit		Messverfahren
1783	29	Koloniezahl bei 20°C	1/ml	19	TrinkwV, Anlage 5 Teil I, d/bb
1780	30	Koloniezahl bei 36°C	1/ml	1	
1772	31	E. coli	1/100 ml	0	EN ISO 9308-1
1773	32	Coliforme Keime	1/100 ml	0	
		Atrazin	µg/l	<0,01	EN ISO 10695
		Desethylatrazin	µg/l	<0,01	EN ISO 10695
		Isoproturon	µg/l	<0,02	EN ISO 10695
		Propazin	µg/l	<0,01	EN ISO 10695
		Simazin	µg/l	<0,01	EN ISO 10695
		Terbutylazin	µg/l	<0,01	EN ISO 10695
2200		Pflanzenschutzmittel (insgesamt)	µg/l	n.n.	

n.n. = nicht nachweisbar, n.u. = nicht untersucht

Bad Kissingen, den 29.01.2015



Institut Dr. Nuss GmbH & Co. KG
 Laborleitung Dr. Elke Nuss