

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

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

Gemeinde
Thundorf

97711 Thundorf



Ihre Nachricht vom 10410 Ihr Zeichen 10410 Unser Zeichen Dr.N/km Telefon-Durchwahl 0 971 / 78 56 - 134 Bad Kissingen 02.06.2021

Untersuchung auf die Parameter der Gruppe B der TrinkwV - chemischer Teil

Entnahmeort: Thundorf, Ortsnetz
Entnahmestelle: Bauhof, Werkstatt Waschbecken
Kennzahl: 1230067200455 Kennzahl an Entnahmestelle vorhanden: ja
Probenahme am: 07.05.2021 08:22 Analysennummer: T171983
Probenahme durch: L. Kunrath, Institut Dr. Nuss Probeneingang / Prüfungsbeginn: 07.05.2021
Probenahmeart: Ende der Prüfung: 02.06.2021

Parameter	Einheit	Befund	Grenzwert	Untersuchungsmethode
Benzol	mg/l	<0,0002	0,0010	DIN 38407-43 (2014-10)
Bor (B)	mg/l	0,03	1,0	DIN EN ISO 17294-2 (2017-01)
Bromat (BrO_3^-)	mg/l	<0,002	0,010	DIN EN ISO 15061 (2001-12)
Chrom (Cr)	mg/l	<0,0002	0,050	DIN EN ISO 17294-2 (2017-01)
Cyanid (CN^-)	mg/l	<0,005	0,050	Hausmeth. W-05141_2 (2013-12)
1,2-Dichlorethan	mg/l	<0,0001	0,0030	DIN 38407-43 (2014-10)
Fluorid (F^-)	mg/l	0,26	1,5	DIN EN ISO 10304-1 (2009-07)
Nitrat (NO_3^-)	mg/l	19,7	50	DIN EN ISO 10304-1 (2009-07)
Pflanzenschutzmittel (insgesamt)	mg/l	n.u.	0,00050	siehe hinten
Quecksilber (Hg)	mg/l	<0,0001	0,0010	DIN EN ISO 12846 (2012-08)
Selen (Se)	mg/l	0,001	0,010	DIN EN ISO 17294-2 (2017-01)
Summe aus Tetra- und Trichlorethen	mg/l	<0,0002	0,010	DIN 38407-43 (2014-10)
Uran (U)	mg/l	0,001	0,010	DIN EN ISO 17294-2 (2017-01)
Antimon (Sb)	mg/l	<0,001	0,0050	DIN EN ISO 17294-2 (2017-01)
Arsen (As)	mg/l	<0,0005	0,010	DIN EN ISO 17294-2 (2017-01)
Benzo-(a)-pyren	mg/l	<0,000003	0,000010	DIN 38407-39 (2011-09)
Blei (Pb)	mg/l	0,001	0,010	DIN EN ISO 17294-2 (2017-01)
Cadmium (Cd)	mg/l	<0,0003	0,0030	DIN EN ISO 17294-2 (2017-01)
Kupfer (Cu)	mg/l	0,006	2,0	DIN EN ISO 17294-2 (2017-01)
Nickel (Ni)	mg/l	<0,001	0,020	DIN EN ISO 17294-2 (2017-01)
Nitrit (NO_2^-)	mg/l	<0,01	0,10 ³ /0,50	DIN EN 26777 (1993-04)
Nitrat/50 + Nitrit/3	mg/l	0,39	1	berechnet

Entnahmeort: Thundorf, Ortsnetz
 Entnahmestelle: Bauhof, Werkstatt Waschbecken
 Probenahme am: 07.05.2021 08:22

Analysennummer: T 171983

Parameter	Einheit	Befund	Grenzwert	Untersuchungsmethode
Polycyclische aromatische Kohlenwasserstoffe (PAK)	mg/l	<0,00002	0,00010	DIN 38407-39 (2011-09)
Trihalogenmethane (THM)	mg/l	<0,001	0,050	DIN 38407-43 (2014-10)
Aluminium (Al)	mg/l	<0,01	0,200	DIN EN ISO 17294-2 (2017-01)
Ammonium (NH_4^+)	mg/l	<0,01	0,50	DIN 38406-5-1 (1983-10)
Chlorid (Cl^-)	mg/l	28,6	250	DIN EN ISO 10304-1 (2009-07)
Eisen (Fe)	mg/l	0,002	0,200	DIN EN ISO 17294-2 (2017-01)
Färbung (SAK bei $\lambda = 436$ nm)	1/m	<0,02	0,5	DIN EN ISO 7887 (2012-04)
Geruchsschwellenwert bei 23°C	TON	1	3	DIN EN 1622 (2006-10)
Geschmack		typisch	ohne anormale Veränderung	DEV B 1/2 (1971)
elektr. Leitfähigkeit bei 25°C	$\mu S/cm$	716	2790	DIN EN 27888 (1993-11)
Mangan (Mn)	mg/l	<0,001	0,050	DIN EN ISO 17294-2 (2017-01)
Natrium (Na^+)	mg/l	5,8	200	DIN EN ISO 17294-2 (2017-01)
organisch gebundener Kohlenstoff (TOC)	mg/l	0,7	ohne anormale Veränderung	DIN EN 1484 (2019-04)
Sulfat (SO_4^{2-})	mg/l	27,0	250	DIN EN ISO 10304-1 (2009-07)
Trübung	NTU	0,15	1,0 ³	DIN EN ISO 7027 (2000-04)
pH-Wert bei 10,7°C (Vor-Ort)	pH-Einheiten	7,38	6,5 - 9,5	DIN EN ISO 10523 (2012-04)
Calcitlösekapazität	mg/l	-6,6	5 ³	DIN 38404-10 (2012-12)
Calcium (Ca^{2+})	mg/l	75,0		DIN EN ISO 17294-2 (2017-01)
Magnesium (Mg^{2+})	mg/l	44,1		DIN EN ISO 17294-2 (2017-01)
Kalium (K^+)	mg/l	2,3		DIN EN ISO 17294-2 (2017-01)
Säurekapazität bis pH 4,3	mmol/l	6,23		DIN 38409-7-2 (2005-12)
Summe Erdalkalien	mmol/l	3,68		berechnet
Gesamthärte	°dH	20,6		berechnet
Härtebereich (Waschmittelgesetz ⁴)		hart		berechnet

¹ in Anlehnung an

⁴ vom 29.04.2007

* gesundheitlicher Orientierungswert

³ Grenzwert am Ausgang Wasserwerk

n.b. = nicht berechenbar

nicht relevanter Metabolit

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.

Konformitätsaussage:

Die untersuchten Parameter entsprechen den Anforderungen der Trinkwasserverordnung.

Bad Kissingen, den 02.06.2021



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

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

Adresse Schönbornstraße 34 i-Park Tauberfranken 02
97688 Bad Kissingen 97922 Lauda-Königshofen
Tel 0 97 1 / 78 56-0 0 93 43 / 50 93 42
Fax 0 97 1 / 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

Gemeinde
Thundorf

97711 Thundorf



Ihre Nachricht vom 10410 Ihr Zeichen 10410 Unser Zeichen Dr.N/km Telefon-Durchwahl 0 971 / 78 56 - 134 Bad Kissingen 02.06.2021

Wasseruntersuchung

Entnahmeort: Thundorf
Entnahmestelle: Brunnen II
Kennzahl: 4110572700016
Probenahme am: 07.05.2021 08:32
Probenahme durch: L. Kunrath, Institut Dr. Nuss
Probenahmeart:
Kennzahl an Entnahmestelle vorhanden: nein
Analysennummer: T171984
Probeneingang / Prüfungsbeginn: 07.05.2021
Ende der Prüfung: 02.06.2021

Parameter	Einheit	Befund	Grenzwert*	Untersuchungsmethode
Wassertemperatur	°C	10,9		DIN 38404-4-2 (1976-12)
Elektr. Leitfähigkeit bei 25°C (vor Ort)	µS/cm	720	2790	DIN EN 27888 (1993-11)
alpha-Cypermethrin	µg/l	<0,01	0,10	EN ISO 10695 (2000-11)
Atrazin	µg/l	<0,02	0,10	DIN 38407-36 (2014-09)
Azoxystrobin	µg/l	<0,02	0,10	DIN 38407-36 (2014-09)
Bentazon	µg/l	<0,02	0,10	DIN 38407-36 (2014-09)
Bromoxynil	µg/l	<0,02	0,10	DIN 38407-36 (2014-09)
Clomazon	µg/l	<0,02	0,10	DIN 38407-36 (2014-09)
Desethylatrazin	µg/l	<0,02	0,10	DIN 38407-36 (2014-09)
Dichlorprop	µg/l	<0,02	0,10	DIN 38407-36 (2014-09)
Diflufenican	µg/l	<0,02	0,10	DIN 38407-36 (2014-09)
Dimethachlor	µg/l	<0,02	0,10	DIN 38407-36 (2014-09)
Epoxyconazol	µg/l	<0,02	0,10	DIN 38407-36 (2014-09)
Fenoxaprop	µg/l	<0,02	0,10	EN ISO 10695 (2000-11)
Fenpropidin	µg/l	<0,02	0,10	DIN 38407-36 (2014-09)
Fluazifop	µg/l	<0,02	0,10	DIN 38407-36 (2014-09)
Flusilazol	µg/l	<0,02	0,10	DIN 38407-36 (2014-09)
Glyphosat	µg/l	<0,05	0,10	E DIN ISO 16308 (2017-09)
Isoproturon	µg/l	<0,02	0,10	DIN 38407-36 (2014-09)
lambda-Cyhalothrin	µg/l	<0,02	0,10	EN ISO 10695 (2000-11)
Metazachlor	µg/l	<0,02	0,10	DIN 38407-36 (2014-09)
Tebuconazol	µg/l	<0,02	0,10	DIN 38407-36 (2014-09)
Terbutylazin	µg/l	<0,02	0,10	DIN 38407-36 (2014-09)
Summe PSM	µg/l	n.n.	0,50	

* Grenzwerte nach der Trinkwasserverordnung, n.n. = nicht nachweisbar, n.u. = nicht untersucht *** nicht akkreditierter Bereich
* nicht relevanter Metabolit, + gesundheitlicher Orientierungswert

Bad Kissingen, den 02.06.2021



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_6-10)

Seite 1 von 1

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

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

Gemeinde
Thundorf



97711 Thundorf

Ihre Nachricht vom 10.05.2021 Ihr Zeichen 10410 Unser Zeichen Dr.N/Imm Telefon-Durchwahl 0 971 / 78 56 - 231 Bad Kissingen 10.05.2021

Mikrobiologische Untersuchung gemäß Trinkwasserverordnung

Entnahmeort: Thundorf, Ortsnetz
Entnahmestelle: Bauhof, Werkstatt Waschbecken
Kennzahl: 1230067200455 Kennzahl an Entnahmestelle vorhanden: ja
Probenahme am: 07.05.2021 08:22 Analysennummer: MIK 471109
Probenahme durch: L. Kunrath, Institut Dr. Nuss Probeneingang / Prüfungsbeginn: 07.05.2021
Probenahmeart: DIN EN ISO 19458 Tab. 1, a) Ende der Prüfung: 10.05.2021

Parameter	Einheit	Befund	Grenzwerte	Untersuchungs- methode
Wassertemperatur*	°C	10,7		DIN 38404-4:1976-12
Elektr. Leitfähigkeit bei 25 °C*	µS/cm	716	2790	DIN EN 27888:1993-11
freies Chlor*	mg/l	-	< 0,3 mg/l**	DIN EN ISO 7393-2:2000-04
Desinfektion		keine		
Escherichia coli	KBE 36 °C in 100 ml	0	0/100 ml	DIN EN ISO 9308-1:2017-09
Coliforme Keime	KBE 36 °C in 100 ml	0	0/100 ml	DIN EN ISO 9308-1:2017-09
Enterokokken	KBE 36 °C in 100 ml	0	0/100 ml	DIN EN ISO 7899-2:2000-11
Clostridium perfringens	KBE 44 °C in 100 ml	0	0/100 ml	DIN EN ISO 14189:2016-11
Pseudomonas aeruginosa	KBE 36 °C in 100 ml	n.u.	0/100 ml	DIN EN ISO 16266:2008-05
Koloniezahl	KBE 22 °C in 1 ml	3	100	TrinkwV §15 1c) 1
Koloniezahl	KBE 36 °C in 1 ml	7	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 10.05.2021


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_2-3) Seite 1 von 1

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

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

Gemeinde
Thundorf



97711 Thundorf

Ihre Nachricht vom 10.05.2021 Ihr Zeichen 10410 Unser Zeichen Dr.N/lmm Telefon-Durchwahl 0 971 / 78 56 - 231 Bad Kissingen 10.05.2021

Mikrobiologische Untersuchung gemäß Trinkwasserverordnung

Entnahmeort: Thundorf
Entnahmestelle: Brunnen II
Kennzahl: 4110572700016 Kennzahl an Entnahmestelle vorhanden: nein
Probenahme am: 07.05.2021 08:32 Analysennummer: MIK 471110
Probenahme durch: L. Kunrath, Institut Dr. Nuss Probeneingang / Prüfungsbeginn: 07.05.2021
Probenahmeart: DIN EN ISO 19458 Tab. 1, a) Ende der Prüfung: 10.05.2021

Parameter	Einheit	Befund	Grenzwerte	Untersuchungs- methode
Wassertemperatur*	°C	10,9		DIN 38404-4:1976-12
Elektr. Leitfähigkeit bei 25 °C*	µS/cm	720	2790	DIN EN 27888:1993-11
freies Chlor*	mg/l	n.u.	< 0,3 mg/l**	DIN EN ISO 7393-2:2000-04
Desinfektion		keine		
Escherichia coli	KBE 36 °C in 100 ml	0	-	DIN EN ISO 9308-1:2017-09
Coliforme Keime	KBE 36 °C in 100 ml	0	-	DIN EN ISO 9308-1:2017-09
Enterokokken	KBE 36 °C in 100 ml	n.u.	-	DIN EN ISO 7899-2:2000-11
Clostridium perfringens	KBE 44 °C in 100 ml	0	-	DIN EN ISO 14189:2016-11
Pseudomonas aeruginosa	KBE 36 °C in 100 ml	n.u.	-	DIN EN ISO 16266:2008-05
Koloniezahl	KBE 22 °C in 1 ml	0	-	TrinkwV §15 1c) 1
Koloniezahl	KBE 36 °C in 1 ml	2	-	


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 10.05.2021


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_2-3) Seite 1 von 1