

Institut Dr. Nuss GmbH &amp; 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

 Gemeinde  
Ebelsbach

Sachb.: <u>                    </u>
Eing.: 27. März 2019
<b>VGEbelsbach</b>

97500 Ebelsbach



Ihre Nachricht vom	Ihr Zeichen	Unser Zeichen	Telefon-Durchwahl	Bad Kissingen
	10064	Dr.N/cw	0 971 / 78 56 - 134	26.03.2019

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

Entnahmeort:	Schönbrunn	Kennzahl an Entnahmestelle vorhanden:	nein
Entnahmestelle:	Pumphaus, vor UV-Anlage	Analysennummer:	T151136
Kennzahl:	1230067402391	Probeneingang / Prüfungsbeginn:	13.02.2019
Probenahme am:	13.02.2019 08:46	Ende der Prüfung:	26.03.2019
Probenahme durch:	G. Scheuring, Institut Dr. Nuss		
Probenahmeart:			

Parameter	Einheit	Befund	Grenzwert	Untersuchungsmethode
Benzol	mg/l	<0,0002	0,0010	DIN 38407-43 (2014-10)
Bor (B)	mg/l	0,11	1,0	DIN EN ISO 17294-2 (2017-01)
Bromat (BrO <sub>3</sub> <sup>-</sup> )	mg/l	<0,002	0,010	DIN EN ISO 15081 (2001-12)
Chrom (Cr)	mg/l	0,0002	0,050	DIN EN ISO 17294-2 (2017-01)
Cyanid (CN <sup>-</sup> )	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 <sup>-</sup> )	mg/l	0,10	1,5	DIN EN ISO 10304-1 (2009-07)
Nitrat (NO <sub>3</sub> <sup>-</sup> )	mg/l	44,8	50	DIN EN ISO 10304-1 (2009-07)
Pflanzenschutzmittel (insgesamt)	mg/l	n.n.	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	0,002	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	0,0008	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	<0,001	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 <sub>2</sub> <sup>-</sup> )	mg/l	<0,01	0,10 <sup>3</sup> /0,50	DIN EN 26777 (1993-04)
Nitrat/50 + Nitrit/3	mg/l	0,90	1	berechnet

Entnahmeort: Schönbrunn

Entnahmestelle: Pumphaus, vor UV-Anlage

Probenahme am: 13.02.2019 08:46

Analysennummer:

T 151136

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 <sub>4</sub> <sup>+</sup> )	mg/l	<0,01	0,50	DIN 38406-5-1 (1983-10)
Chlorid (Cl <sup>-</sup> )	mg/l	16,0	250	DIN EN ISO 10304-1 (2009-07)
Eisen (Fe)	mg/l	0,003	0,200	DIN EN ISO 17294-2 (2017-01)
Färbung (SAK bei λ = 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	µS/cm	995	2790	DIN EN 27888 (1993-11)
Mangan (Mn)	mg/l	<0,001	0,050	DIN EN ISO 17294-2 (2017-01)
Natrium (Na <sup>+</sup> )	mg/l	8,4	200	DIN EN ISO 17294-2 (2017-01)
organisch gebundener Kohlenstoff (TOC)	mg/l	0,8	ohne anormale Veränderung	DIN EN 1484 (1997-08)
Sulfat (SO <sub>4</sub> <sup>2-</sup> )	mg/l	214	250	DIN EN ISO 10304-1 (2009-07)
Trübung	NTU	0,13	1,0 <sup>3</sup>	DIN EN ISO 7027 (2000-04)
pH-Wert bei 9,9°C (Vor-Ort)	pH-Einheiten	7,31	6,5 - 9,5	DIN EN ISO 10523 (2012-04)
Calcitlösekapazität	mg/l	-17,1	5 <sup>3</sup>	DIN 38404-10 (2012-12)
Calcium (Ca <sup>2+</sup> )	mg/l	142		DIN EN ISO 17294-2 (2017-01)
Magnesium (Mg <sup>2+</sup> )	mg/l	48,1		DIN EN ISO 17294-2 (2017-01)
Kalium (K <sup>+</sup> )	mg/l	2,3		DIN EN ISO 17294-2 (2017-01)
Säurekapazität bis pH 4,3	mmol/l	6,33		DIN 38409-7-2 (2005-12)
Summe Erdalkalien	mmol/l	5,51		berechnet
Gesamthärte	°dH	30,8		berechnet
Härtebereich (Waschmittelgesetz <sup>4</sup> )		hart		berechnet
Atrazin	µg/l	<0,02	0,10	DIN 38407-36 (2014-09)
Bentazon	µg/l	<0,02	0,10	DIN 38407-36 (2014-09)
Chlortoluron	µg/l	<0,02	0,10	DIN 38407-36 (2014-09)
Desethylatrazin	µg/l	<0,02	0,10	DIN 38407-36 (2014-09)
Desethylterbutylazin	µg/l	<0,02	0,10	DIN 38407-36 (2014-09)
Dichlorprop	µg/l	<0,02	0,10	DIN 38407-36 (2014-09)
Diuron	µg/l	<0,02	0,10	DIN 38407-36 (2014-09)
Glyphosat	µg/l	<0,05	0,10	E DIN ISO 16308 (2013-04)
Isoproturon	µg/l	<0,02	0,10	DIN 38407-36 (2014-09)
Mecoprop	µg/l	<0,02	0,10	DIN 38407-36 (2014-09)
Metazachlor	µg/l	<0,02	0,10	DIN 38407-36 (2014-09)
Metolachlor	µg/l	<0,02	0,10	DIN 38407-36 (2014-09)
Propazin	µg/l	<0,02	0,10	DIN 38407-36 (2014-09)
Simazin	µg/l	<0,02	0,10	DIN 38407-36 (2014-09)
Terbutylazin	µg/l	<0,02	0,10	DIN 38407-36 (2014-09)
Pflanzenschutzmittel (insgesamt)	µg/l	n.n.	0,50	

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\_4-7)

Entnahmeort: Schönbrunn  
Entnahmestelle: Pumphaus, vor UV-Anlage  
Probenahme am: 13.02.2019 08:46  
Analyse­nummer: T 151136

<sup>1</sup> in Anlehnung an  
<sup>4</sup> vom 29.04.2007  
\* gesundheitlicher Orientierungswert

<sup>3</sup> Grenzwert am Ausgang Wasserwerk  
n.b. = nicht berechenbar  
# nicht relevanter Metabolit

o.B. = ohne Beanstandung  
n.u. = nicht untersucht  
n.n. = nicht nachweisbar

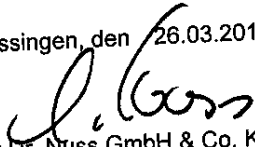
Acrylamid, Epichlorhydrin und Vinylchlorid:

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

Beurteilung:

Die untersuchten Parameter entsprechen den Anforderungen der Trinkwasserverordnung.

Bad Kissingen, den 26.03.2019



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