



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
Großwallstadt

Hauptstr. 23
63868 Großwallstadt



Ihre Nachricht vom 28.09.2020 Ihr Zeichen 17261 Unser Zeichen Dr.N/bk Telefon-Durchwahl 0 971 / 78 56 - 134 Bad Kissingen 14.10.2020

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

Entnahmeort: Großwallstadt
Entnahmestelle: Brunnen VI
Kennzahl: Kennzahl an Entnahmestelle vorhanden: nein
Probenahme am: 28.09.2020 12:28 Analysennummer: T166245
Probenahme durch: U. Kornmann, Institut Dr. Nuss Probeneingang / Prüfungsbeginn: 28.09.2020
Probenahmeart: Ende der Prüfung: 14.10.2020

Parameter	Einheit	Befund	Grenzwert	Untersuchungsmethode
Benzol	mg/l	<0,0002	0,0010	DIN 38407-43 (2014-10)
Bor (B)	mg/l	0,01	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	0,0004	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	0,12	1,5	DIN EN ISO 10304-1 (2009-07)
Nitrat (NO ₃ ⁻)	mg/l	21,8	50	DIN EN ISO 10304-1 (2009-07)
Pflanzenschutzmittel (insgesamt)	mg/l	0,00002	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	n.u.	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	<0,0005	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	<0,001	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 ₂ ⁻)	mg/l	<0,01	0,10 ³ /0,50	DIN EN 26777 (1993-04)
Nitrat/50 + Nitrit/3	mg/l	n.u.	1	berechnet

Entnahmeort: Großwallstadt
Entnahmestelle: Brunnen VI
Probenahme am: 28.09.2020 12:28

Analysennummer: T 166245

Parameter	Einheit	Befund	Grenzwert	Untersuchungsmethode
Polycyclische aromatische Kohlenwasserstoffe (PAK)	mg/l	<0,00002	0,00010	DIN 38407-39 (2011-09)
Trihalogenmethane (THM)	mg/l	n.u.	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	10,9	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 λ = 436 nm)	1/m	n.u.	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	589	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	4,0	200	DIN EN ISO 17294-2 (2017-01)
organisch gebundener Kohlenstoff (TOC)	mg/l	0,4	ohne anormale Veränderung	DIN EN 1484 (2019-04)
Sulfat (SO ₄ ²⁻)	mg/l	25,5	250	DIN EN ISO 10304-1 (2009-07)
Trübung	NTU	0,18	1,0 ³	DIN EN ISO 7027 (2000-04)
pH-Wert bei 12,5°C (Vor-Ort)	pH-Einheiten	6,98	6,5 - 9,5	DIN EN ISO 10523 (2012-04)
Calcitlösekapazität	mg/l	34,1	5 ³	DIN 38404-10 (2012-12)
Calcium (Ca ²⁺)	mg/l	94,2		DIN EN ISO 17294-2 (2017-01)
Magnesium (Mg ²⁺)	mg/l	15,9		DIN EN ISO 17294-2 (2017-01)
Kalium (K ⁺)	mg/l	1,2		DIN EN ISO 17294-2 (2017-01)
Säurekapazität bis pH 4,3	mmol/l	5,35		DIN 38409-7-2 (2005-12)
Summe Erdalkalien	mmol/l	3,00		berechnet
Gesamthärte	°dH	16,8		berechnet
Härtebereich (Waschmittelgesetz ⁴)		hart		berechnet

Entnahmeort: Großwallstadt
Entnahmestelle: Brunnen VI
Probenahme am: 28.09.2020 12:28

Analysennummer: T 166245

Parameter	Einheit	Befund	Grenzwert	Untersuchungsmethode
Atrazin	µg/l	<0,02	0,10	DIN 38407-36 (2014-09)
Bentazon	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)
Desisopropylatrazin	µg/l	<0,02	0,10	DIN 38407-36 (2014-09)
Diuron	µg/l	<0,02	0,10	DIN 38407-36 (2014-09)
Isoproturon	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	0,02	0,50	

¹ in Anlehnung an
⁴ vom 29.04.2007

³ Grenzwert am Ausgang Wasserwerk
n.b. = nicht berechenbar
nicht relevanter Metabolit

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

* gesundheitlicher Orientierungswert

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

Bad Kissingen, den 14.10.2020



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
Großwallstadt

Hauptstr. 23
63868 Großwallstadt



Ihre Nachricht vom 14.10.2020 Ihr Zeichen 17261 Unser Zeichen Dr.N/bk Telefon-Durchwahl 0 971 / 78 56 - 134 Bad Kissingen 14.10.2020

Wasseruntersuchung

Entnahmeort: Großwallstadt
Entnahmestelle: Brunnen VI
Kennzahl: Kennzahl an Entnahmestelle vorhanden: nein
Probenahme am: 28.09.2020 12:28 Analysennummer: T166245
Probenahme durch: U. Kornmann, Institut Dr. Nuss Probeneingang / Prüfungsbeginn: 28.09.2020
Probenahmeart: Ende der Prüfung: 14.10.2020

Parameter	Einheit	Befund	Grenzwert*	Untersuchungsmethode
Basekapazität bis pH 8,2	mmol/l	1,48		DIN 38409-7 (2005-12)
Sauerstoff	mg/l	9,33		DIN EN ISO 5814 (2013-02)
Gesamtphosphat (PO_4^{3-})	mg/l	0,04		DIN EN ISO 17294-2 (2017-01)
Permanganatindex (als O_2 -Verbrauch)	mg/l	<0,5	5,0	DIN EN ISO 8467 (1995-05)
gelöster org. geb. Kohlenstoff (DOC)	mg/l	0,4		DIN EN 1484 (2019-04)
Naphtalin	mg/l	<0,00001		DIN 38407-39 (2011-09)
Acenaphthylen	mg/l	<0,00001		DIN 38407-39 (2011-09)
Acenaphthen	mg/l	<0,00001		DIN 38407-39 (2011-09)
Fluoren	mg/l	<0,00001		DIN 38407-39 (2011-09)
Phenanthren	mg/l	<0,00001		DIN 38407-39 (2011-09)
Anthracen	mg/l	<0,00001		DIN 38407-39 (2011-09)
Fluoranthen	mg/l	<0,00001		DIN 38407-39 (2011-09)
Pyren	mg/l	<0,00001		DIN 38407-39 (2011-09)
Benzo(a)anthracen	mg/l	<0,00001		DIN 38407-39 (2011-09)
Chrysen	mg/l	<0,00001		DIN 38407-39 (2011-09)
Benzo(b)fluoranthren	mg/l	<0,000005		DIN 38407-39 (2011-09)
Benzo(k)fluoranthren	mg/l	<0,000005		DIN 38407-39 (2011-09)
Benzo(a)pyren	mg/l	<0,000003	0,000010	DIN 38407-39 (2011-09)
Indeno(123)pyren	mg/l	<0,000005		DIN 38407-39 (2011-09)
Dibenzo(ah)anthracen	mg/l	<0,00001		DIN 38407-39 (2011-09)
Benzo(ghi)perylen	mg/l	<0,000005		DIN 38407-39 (2011-09)
PAK nach EPA	mg/l	<0,00001		DIN 38407-39 (2011-09)

* Grenzwerte nach der Trinkwasserverordnung, n.n. = nicht nachweisbar, n.u. = nicht untersucht *** nicht akkreditierter Bereich

nicht relevanter Metabolit, + gesundheitlicher Orientierungswert

Bad Kissingen, den 14.10.2020

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 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
Großwallstadt

Hauptstr. 23
63868 Großwallstadt



Ihre Nachricht vom	Ihr Zeichen	Unser Zeichen	Telefon-Durchwahl	Bad Kissingen
	17261	Dr.N/bk	0 971 / 78 56 - 134	22.10.2020

Wasseruntersuchung auf Radioaktivität

Entnahmeort:	Großwallstadt	Kennzahl an Entnahmestelle vorhanden:	nein
Entnahmestelle:	Brunnen VI	Analysennummer:	T166245
Kennzahl:		Probeneingang / Prüfungsbeginn:	28.09.2020
Probenahme am:	28.09.2020 12:28	Ende der Prüfung:	22.10.2020
Probenahme durch:	U. Kornmann, Institut Dr. Nuss		
Probenahmeart:			

Parameter	Einheit	Befund	Grenzwert*	Untersuchungsmethode
Wassertemperatur	°C	12,5		DIN 38404-4-2 (1976-12)
pH-Wert (vor Ort)	pH-Einheiten	6,98	6,5 - 9,5	DIN EN ISO 10523 (2012-04)
Elektr. Leitfähigkeit bei 25°C (vor Ort)	µS/cm	589	2790	DIN EN 27888 (1993-11)
Gesamt-Alpha-Aktivitätskonzentration	Bq/l	0,12	0,05	Gasdurchflussproportional-zählrohr (MB-415:2018-06) ¹

* Grenz-/Parameter-/Prüfwerte nach der Trinkwasserverordnung, n.u. = nicht untersucht *** nicht akkreditierter Bereich

¹ Analytik durch VKTA Dresden, Labor für Umwelt- und Radionuklidanalytik, Dresden

Bad Kissingen, den 22.10.2020

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