

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

EMB Energieversorgung Miltenberg Bürgstadt GmbH & Co. KG

Luitpoldstr. 17
63897 Miltenberg



Ihre Nachricht vom Ihr Zeichen Unser Zeichen Telefon-Durchwahl Bad Kissingen
16171 Dr.N/lk 0 971 / 78 56 - 134 15.12.2022

Untersuchung auf die Parameter der Gruppe A der Trinkwasserverordnung

Entnahmeort: Breitendiel
Entnahmestelle: MS ON Breitendiel, SMS, Kindergarten Heizung, Probenahme nach Wasseruhr
Kennzahl: 1230067600061 Kennzahl an Entnahmestelle vorhanden: ja
Probenahme am: 14.11.2022 12:23 Analysennummer: T187138
Probenahme durch: L.-M. Lehnert, Institut Dr. Nuss Probeneingang / Prüfungsbeginn: 14.11.2022
Probenahmeart: Ende der Prüfung: 15.12.2022

| Parameter | Einheit | Befund | Grenzwert | Untersuchungsmethode |
|--------------------------------|--------------|-----------|---------------------------|----------------------------|
| Geruch | | geruchlos | | DEV B 1/2 (1971) |
| Geschmack | | typisch | ohne anormale Veränderung | DEV B 1/2 (1971) |
| Wassertemperatur | °C | 14,1 | | DIN 38404-4-2 (1976-12) |
| pH-Wert (Vor-Ort-Messung) | pH-Einheiten | 7,81 | 6,5 - 9,5 | DIN EN ISO 10523 (2012-04) |
| Elektr. Leitfähigkeit bei 25°C | µS/cm | 434 | 2790 | DIN EN 27888 (1993-11) |
| Färbung (SAK bei λ = 436 nm) | 1/m | <0,02 | 0,5 | DIN EN ISO 7887 (2012-04) |
| Trübung | NTU | 0,07 | 1,0* | DIN EN ISO 7027 (2000-04) |

n.u. : nicht untersucht, o.B.: ohne Beanstandung, * Grenzwert am Ausgang des Wasserwerks, *** nicht akkreditierter Bereich

Mikrobiologische Untersuchung: siehe separater Befund Analysennr. 521624

Konformitätsaussage:

Das Wasser ist in Bezug auf die untersuchten Parameter nicht zu beanstanden. Der pH-Wert bleibt ohne Bewertung.

Bad Kissingen, den 15.12.2022



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

EMB Energieversorgung Miltenberg Bürgstadt GmbH & Co. KG

Luitpoldstr. 17
63897 Miltenberg



Ihre Nachricht vom Ihr Zeichen Unser Zeichen Telefon-Durchwahl Bad Kissingen
16171 Dr.N/tr 0 971 / 78 56 - 134 23.09.2022

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

Entnahmeort: Breitendiel
Entnahmestelle: MS ON Breitendiel, SMS, Friedhof
Kennzahl: Kennzahl an Entnahmestelle vorhanden: nein
Probenahme am: 22.08.2022 13:22 Analysennummer: T184945_
Probenahme durch: A. Brückner, Institut Dr. Nuss Probeneingang / Prüfungsbeginn: 22.08.2022
Probenahmeart: Ende der Prüfung: 23.09.2022

| 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 | 0,0002 | 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 | 0,06 | 1,5 | DIN EN ISO 10304-1 (2009-07) |
| Nitrat (NO ₃ ⁻) | mg/l | 13,6 | 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 | 0,0008 | 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 | 0,004 | 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 | 0,27 | 1 | berechnet |

Entnahmeort: Breitendiel

Entnahmestelle: MS ON Breitendiel, SMS, Friedhof

Probenahme am: 22.08.2022 13:22

Analysennummer:

T 184945

| 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 | 8,9 | 250 | DIN EN ISO 10304-1 (2009-07) |
| Eisen (Fe) | mg/l | 0,033 | 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 | 336 | 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 | 5,6 | 200 | DIN EN ISO 17294-2 (2017-01) |
| organisch gebundener Kohlenstoff (TOC) | mg/l | 0,3 | ohne anormale Veränderung | DIN EN 1484 (2019-04) |
| Sulfat (SO ₄ ²⁻) | mg/l | 16,0 | 250 | DIN EN ISO 10304-1 (2009-07) |
| Trübung | NTU | 0,24 | 1,0 ³ | DIN EN ISO 7027 (2000-04) |
| pH-Wert bei 21,6°C (Vor-Ort) | pH-Einheiten | 7,49 | 6,5 - 9,5 | DIN EN ISO 10523 (2012-04) |
| Calcitlösekapazität | mg/l | 0,3 | 5 ³ | DIN 38404-10 (2012-12) |
| Calcium (Ca ²⁺) | mg/l | 51,2 | | DIN EN ISO 17294-2 (2017-01) |
| Magnesium (Mg ²⁺) | mg/l | 8,6 | | DIN EN ISO 17294-2 (2017-01) |
| Kalium (K ⁺) | mg/l | 1,5 | | DIN EN ISO 17294-2 (2017-01) |
| Säurekapazität bis pH 4,3 | mmol/l | 2,72 | | DIN 38409-7-2 (2005-12) |
| Summe Erdalkalien | mmol/l | 1,63 | | berechnet |
| Gesamthärte | °dH | 9,1 | | berechnet |
| Härtebereich (Waschmittelgesetz ⁴) | | mittel | | berechnet |

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.

Konformitätsaussage:

Die untersuchten Parameter entsprechen den Anforderungen der Trinkwasserverordnung.

Bad Kissingen, den 23.09.2022



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 0 971 / 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

EMB Energieversorgung Miltenberg Bürgstadt GmbH & Co. KG

Luitpoldstr. 17
63897 Miltenberg



Ihre Nachricht vom 17.11.2022
Ihr Zeichen 16171
Unser Zeichen Dr.N/ng
Telefon-Durchwahl 0 971 / 78 56 -
231
Bad Kissingen
17.11.2022

Mikrobiologische Untersuchung gemäß Trinkwasserverordnung

Entnahmeort: Breitendiel
Entnahmestelle: MS ON Breitendiel, SMS, Kindergarten Heizung, Probenahmehahn nach Wasseruhr
Kennzahl: 1230067600061 Kennzahl an Entnahmestelle vorhanden: ja
Probenahme am: 14.11.2022 12:23 Analysennummer: MIK 521624
Probenahme durch: L.-M. Lehnert, Institut Dr. Nuss Probeneingang / Prüfungsbeginn: 14.11.2022
Probenahmeart: DIN EN ISO 19458 Tab. 1, a) Ende der Prüfung: 17.11.2022

| Parameter | Einheit | Befund | Grenzwerte | Untersuchungs- methode |
|----------------------------------|---------------------|-------------|--------------|---------------------------|
| Wassertemperatur* | °C | 14,1 | | DIN 38404-4:1976-12 |
| Elektr. Leitfähigkeit bei 25 °C* | µS/cm | 434 | 2790 | DIN EN 27888:1993-11 |
| freies Chlor* | mg/l | <0,05 | < 0,3 mg/l** | DIN EN ISO 7393-2:2000-04 |
| Desinfektion | | Chlordioxid | | |
| 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 | 5 | 100 | TrinkwV §15 1c) 1 |
| Koloniezahl | KBE 36 °C in 1 ml | 0 | 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 17.11.2022


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