

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  
Oberleichtersbach

VG Bad Brückenau  
97769 Bad Brückenau



Ihre Nachricht vom 19.05.2023  
Ihr Zeichen 10294  
Unser Zeichen Dr.N/Imm  
Telefon-Durchwahl 0 971 / 78 56 - 134  
Bad Kissingen 19.05.2023

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

Entnahmeort: Unterleichtersbach  
Entnahmestelle: Aspenmühle, Kläranlage  
Kennzahl: 1230067200715  
Probenahme am: 17.04.2023 09:56  
Probenahme durch: J. Bauer, Institut Dr. Nuss  
Probenahmeart:  
Kennzahl an Entnahmestelle vorhanden: ja  
Analysennummer: T190659  
Probeneingang / Prüfungsbeginn: 17.04.2023  
Ende der Prüfung: 19.05.2023

| 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    | 0,09      | 1,5                     | DIN EN ISO 10304-1 (2009-07)  |
| Nitrat ( $NO_3^-$ )                | mg/l    | 14,5      | 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    | <0,001    | 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    | 0,0020    | 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    | 0,019     | 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 <sup>3</sup> /0,50 | DIN EN 26777 (1993-04)        |
| Nitrat/50 + Nitrit/3               | mg/l    | 0,29      | 1                       | berechnet                     |

Entnahmeort: Unterleichtersbach  
 Entnahmestelle: Aspenmühle, Kläranlage  
 Probenahme am: 17.04.2023 09:56

Analysennummer: T 190659

| 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         | 0,03     | 0,50                      | DIN 38406-5-1 (1983-10)      |
| Chlorid (Cl <sup>-</sup> )                         | mg/l         | 10,2     | 250                       | DIN EN ISO 10304-1 (2009-07) |
| Eisen (Fe)   | mg/l         | 0,004    | 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        | 249      | 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         | 2,7      | 200                       | DIN EN ISO 17294-2 (2017-01) |
| organisch gebundener Kohlenstoff (TOC)             | mg/l         | 0,1      | ohne anormale Veränderung | DIN EN 1484 (2019-04)        |
| Sulfat (SO <sub>4</sub> <sup>2-</sup> )            | mg/l         | 5,1      | 250                       | DIN EN ISO 10304-1 (2009-07) |
| Trübung  | NTU          | 0,11     | 1,0 <sup>3</sup>          | DIN EN ISO 7027 (2000-04)    |
| pH-Wert bei 8,7°C (Vor-Ort)                        | pH-Einheiten | 8,05     | 6,5 - 9,5                 | DIN EN ISO 10523 (2012-04)   |
| Calcitlösekapazität                                | mg/l         | 0,6      | 5 <sup>3</sup>            | DIN 38404-10 (2012-12)       |
| Calcium (Ca <sup>2+</sup> )                        | mg/l         | 29,5     |                           | DIN EN ISO 17294-2 (2017-01) |
| Magnesium (Mg <sup>2+</sup> )                      | mg/l         | 10,7     |                           | DIN EN ISO 17294-2 (2017-01) |
| Kalium (K <sup>+</sup> )                           | mg/l         | 2,4      |                           | DIN EN ISO 17294-2 (2017-01) |
| Säurekapazität bis pH 4,3                          | mmol/l       | 1,97     |                           | DIN 38409-7-2 (2005-12)      |
| Summe Erdalkalien                                  | mmol/l       | 1,17     |                           | berechnet                    |
| Gesamthärte  | °dH          | 6,6      |                           | berechnet                    |
| Härtebereich (Waschmittelgesetz <sup>4</sup> )     |              | weich    |                           | berechnet                    |

<sup>1</sup> in Anlehnung an

<sup>3</sup> Grenzwert am Ausgang Wasserwerk

o.B. = ohne Beanstandung

<sup>4</sup> 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 19.05.2023



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