

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

Adresse Schönbornstraße 34  
97688 Bad Kissingen  
Tel 0 971 / 78 56-0  
Fax 0 971 / 78 56-213  
e-Mail info@institut-nuss.de  
Web www.institut-nuss.de

Gemeinde  
Mömlingen

Postfach 11 64  
63853 Mömlingen



Ihre Nachricht vom

Ihr Zeichen  
10268

Unser Zeichen  
Dr.N/ow

Telefon-Durchwahl  
0 971 / 78 56 - 0

Bad Kissingen  
21.08.2014

## Wasseruntersuchung

Entnahmeort: Mömlingen  
Entnahmestelle: TB6, Pumpversuch  
Kennzahl:  
Probenahme am: 28.07.2014 15:15  
Probenahme durch: Institut Dr. Nuss  
Probenahmeart:

Kennzahl an Entnahmestelle vorhanden:  
Analysennummer: T110178  
Probeneingang / Prüfungsbeginn: 28.07.2014  
Ende der Prüfung: 21.08.2014

| Parameter                                | Einheit      | Befund | Grenzwert* | Untersuchungsmethode |
|------------------------------------------|--------------|--------|------------|----------------------|
| Ruhewasserspiegel                        | m            | 41,7   |            |                      |
| Entnahmetiefe                            | m            | 60     |            |                      |
| Pumpdauer                                | min          | 23,7   |            |                      |
| Förderleistung                           | l/s          | 5      |            |                      |
| Absenkung                                | m            | 47,05  |            |                      |
| Wassertemperatur                         | °C           | 11,5   |            | DIN 38404-C4-2       |
| Elektr. Leitfähigkeit bei 25°C (vor Ort) | µS/cm        | 184    | 2790       | DIN EN 27888         |
| pH (vor Ort)                             | pH-Einheiten | 6,76   | 6,5 - 9,5  | DIN 38404-C5         |
| Basekapazität bis pH 8,2                 | mmol/l       | 1,77   |            | DIN 38409-H7-4       |
| Redoxpotential                           | mV           | 220    |            | DIN 38404-C6         |
| Sauerstoff                               | mg/l         | 7,93   |            | DIN EN 25814         |
| Trübung (quantitativ)                    | NTU          | 0,47   | 1,0        | EN ISO 7027          |
| Geruchsschwellenwert                     | TON          | 1      | 3          | EN 1622              |
| Säurekapazität bis pH 4,3                | mmol/l       | 1,29   |            | DIN 38409-H7-2       |
| Kalium (K <sup>+</sup> )                 | mg/l         | 1,3    |            | EN ISO 17294-2       |
| Calcium (Ca <sup>2+</sup> )              | mg/l         | 24,8   |            | EN ISO 17294-2       |
| Magnesium (Mg <sup>2+</sup> )            | mg/l         | 3,9    |            | EN ISO 17294-2       |
| Natrium (Na <sup>+</sup> )               | mg/l         | 4,6    | 200        | EN ISO 17294-2       |
| Aluminium (Al)                           | mg/l         | 0,019  | 0,200      | EN ISO 17294-2       |
| Antimon (Sb)                             | mg/l         | <0,001 | 0,0050     | EN ISO 17294-2       |
| Arsen (As)                               | mg/l         | <0,001 | 0,010      | EN ISO 17294-2       |
| Blei (Pb)                                | mg/l         | <0,001 | 0,010      | EN ISO 17294-2       |

Die Prüfergebnisse beziehen sich ausschließlich auf die Prüfgegenstände. Ohne schriftliche Genehmigung des Instituts Dr. Nuss darf dieser Bericht nicht auszugsweise vervielfältigt werden.

Seite 1 von 2


Entnahmeort: Mömlingen  
 Entnahmestelle: TB6, Pumpversuch  
 Kennzahl:  
 Probenahme am: 28.07.2014 15:15  
 Probenahme durch: Institut Dr. Nuss  
 Probenahmeart:

Kennzahl an Entnahmestelle vorhanden:  
 Analysennummer: T110178  
 Probeneingang / Prüfungsbeginn: 28.07.2014  
 Ende der Prüfung: 21.08.2014


| Parameter                                       | Einheit                             | Befund    | Grenzwert*                | Untersuchungsmethode |
|-------------------------------------------------|-------------------------------------|-----------|---------------------------|----------------------|
| Cadmium (Cd)                                    | mg/l                                | <0,0003   | 0,0030                    | EN ISO 17294-2       |
| Chrom (Cr)                                      | mg/l                                | <0,005    | 0,050                     | EN ISO 17294-2       |
| Eisen (Fe)                                      | mg/l                                | 0,001     | 0,200                     | EN ISO 17294-2       |
| Kupfer (Cu)                                     | mg/l                                | <0,001    | 2,0                       | EN ISO 17294-2       |
| Mangan (Mn)                                     | mg/l                                | <0,001    | 0,050                     | EN ISO 17294-2       |
| Nickel (Ni)                                     | mg/l                                | <0,001    | 0,020                     | EN ISO 17294-2       |
| Gesamtphosphat (PO <sub>4</sub> <sup>3-</sup> ) | mg PO <sub>4</sub> <sup>3-</sup> /l | 0,04      |                           | EN ISO 17294-2       |
| Selen (Se)                                      | mg/l                                | <0,001    | 0,010                     | EN ISO 17294-2       |
| Uran (U)                                        | mg/l                                | <0,001    | 0,010                     | EN ISO 17294-2       |
| Quecksilber (Hg)                                | mg/l                                | <0,0001   | 0,0010                    | DIN EN 1483          |
| Ammonium (NH <sub>4</sub> <sup>+</sup> )        | mg/l                                | <0,01     | 0,50                      | DIN 38406-E5-1       |
| Nitrit (NO <sub>2</sub> <sup>-</sup> )          | mg/l                                | <0,01     | 0,50                      | DIN EN 26777         |
| Nitrat (NO <sub>3</sub> <sup>-</sup> )          | mg/l                                | 3,0       | 50                        | EN ISO 10304-1       |
| Chlorid (Cl <sup>-</sup> )                      | mg/l                                | 7,7       | 250                       | EN ISO 10304-1       |
| Sulfat (SO <sub>4</sub> <sup>2-</sup> )         | mg/l                                | 14,8      | 250                       | EN ISO 10304-1       |
| Cyanid gesamt (CN <sup>-</sup> )                | mg/l                                | <0,005    | 0,050                     | Hausmethode W-05142  |
| Fluorid (F <sup>-</sup> )                       | mg/l                                | 0,05      | 1,5                       | EN ISO 10304-1       |
| Bromat (BrO <sub>3</sub> <sup>-</sup> )         | mg/l                                | <0,002    | 0,010                     | EN ISO 15061         |
| Bor (B)                                         | mg/l                                | 0,04      | 1,0                       | DIN 38405-D17        |
| Permanganatindex                                | mg O <sub>2</sub> /l                | <0,5      | 5,0                       | EN ISO 8467          |
| gelöster org. geb. Kohlenstoff (DOC)            | mg/l                                | 0,4       |                           | DIN EN 1484          |
| gesamter org. geb. Kohlenstoff (TOC)            | mg/l                                | 0,4       | ohne anormale Veränderung | DIN EN 1484          |
| Benzol                                          | mg/l                                | <0,0003   | 0,0010                    | DIN 38407-9          |
| Benzo(b)fluoranthen                             | mg/l                                | <0,000005 |                           | DIN 38407-F39        |
| Benzo(k)fluoranthen                             | mg/l                                | <0,000005 |                           | DIN 38407-F39        |
| Benzo(a)pyren                                   | mg/l                                | <0,000003 | 0,000010                  | DIN 38407-F39        |
| Indeno(123)pyren                                | mg/l                                | <0,000005 |                           | DIN 38407-F39        |
| Benzo(ghi)perylen                               | mg/l                                | <0,000005 |                           | DIN 38407-F39        |
| Summe PAK                                       | mg/l                                | <0,00002  | 0,00010                   | DIN 38407-F39        |
| 1,2-Dichlorethan                                | mg/l                                | <0,001    | 0,0030                    | DIN EN ISO 10301     |
| Trichlorethen                                   | mg/l                                | <0,0001   |                           | DIN EN ISO 10301     |
| Tetrachlorethen                                 | mg/l                                | <0,0001   |                           | DIN EN ISO 10301     |
| Summe Tri- und Tetrachlorethen                  | mg/l                                | <0,0002   | 0,010                     | DIN EN ISO 10301     |
| Trihalogenmethane                               | mg/l                                | <0,001    | 0,050                     | DIN EN ISO 10301     |

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

Bad Kissingen, den 21.08.2014

  
 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.

|                                                                                   |                |           |
|-----------------------------------------------------------------------------------|----------------|-----------|
| PNr.: 11060/4                                                                     | Stand: 12/14   | Anlage: 5 |
|  | Bearbeiter: si | Blatt: 3  |



Institut  
Dr. Nuss

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

Adresse Schönbornstraße 34  
97688 Bad Kissingen  
Tel 0 971 / 78 56-0  
Fax 0 971 / 78 56-213  
eMail info@institut-nuss.de  
Web www.institut-nuss.de

Gemeinde  
Mömlingen

Postfach 11 64  
63853 Mömlingen



DAkkS  
Deutsche  
Akkreditierungsstelle  
D-PL-14084-01-00

Ihre Nachricht vom 10268 Ihr Zeichen 10268 Unser Zeichen Dr.N/ng Telefon-Durchwahl 0 971 / 78 56 - 231 Bad Kissingen 31.07.2014

### Mikrobiologische Untersuchung gemäß Trinkwasserverordnung

Entnahmeort: Mömlingen  
Entnahmestelle: TB6, Pumpversuch  
Kennzahl: Kennzahl an Entnahmestelle vorhanden:  
Probenahme am: 28.07.2014 15:15 Analysennummer: MIK 243045  
Probenahme durch: Institut Dr. Nuss Probeneingang / Prüfungsbeginn: 28.07.2014  
Probenahmeart: Ende der Prüfung: 31.07.2014

| Parameter                        | Einheit             | Befund        | Grenzwerte   | Untersuchungs-<br>methode |
|----------------------------------|---------------------|---------------|--------------|---------------------------|
| Wassertemperatur*                | °C                  | 11,5          |              | DIN 38404-C4              |
| Elektr. Leitfähigkeit bei 25 °C* | µS/cm               | 184           | 2790         | EN 27888                  |
| freies Chlor*                    | mg/l                | -             | < 0,3 mg/l** | EN ISO 7393-2             |
| Desinfektion                     |                     | nicht bekannt |              |                           |
| Escherichia coli                 | KBE 36 °C in 100 ml | 0             | -            | EN ISO 9308-1             |
| Coliforme Keime                  | KBE 36 °C in 100 ml | 0             | -            | EN ISO 9308-1             |
| Enterokokken                     | KBE 36 °C in 100 ml | n.u.          | -            | EN ISO 7899-2             |
| Clostridium perfringens          | KBE 44 °C in 100 ml | n.u.          | -            | TrinkwV, Anl. 5, Teil 1,e |
| Pseudomonas aeruginosa           | KBE 36 °C in 100 ml | n.u.          | -            | EN ISO 16266              |
| Koloniezahl                      | KBE 22 °C in 1 ml   | 331           | -            | TrinkwV, Anlage 5         |
| Koloniezahl                      | KBE 36 °C in 1 ml   | 164           | -            | Teil I, d/bb              |


KBE: Koloniebildende Einheiten n.u. = nicht untersucht

\* Messung: Vor-Ort \*\* in Ausnahmefällen höher \*\*\* nicht akkreditierter Bereich

#### Beurteilung:

In der untersuchten Probe wurden Koloniezahlen (22 °C) und Koloniezahlen (36 °C) nachgewiesen. Für Rohwasser vor der Aufbereitung stellt die TrinkwV für die oben aufgeführten Parameter jedoch keine Anforderungen.

Bad Kissingen, den 31.07.2014

  
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.

Seite 1 von 1