

Stadtwerke Rinteln GmbH

Bahnhofsweg 6  
31737 Rinteln

**Prüfbericht Wasseranalytik**

Seite 1 / 6

**Prüfbericht**

**13.11.18**

**Prüfdauer**

12.09.18 - 13.11.18

**Auftragsnr: 180980208**

**Bezeichnung: Heinekamp 2**

Material: Rohwasser  
Entnahmedatum: 12.09.2018  
Uhrzeit der Probenahme: 11.30  
Beginn der Verarbeitung: 14.30  
Probenehmer: Labor, Herr Raugewitz  
Probenahmeverfahren: nach Zweck A  
Meldung: keine Meldung

**Rohwasseruntersuchung / RdErl. MU vom 12.12.2012**

| Parameter                              | Messwert    | Grenzwert     | Verfahrenskennzeichen              |
|--|-------------|---------------|------------------------------------|
| Geruch                                 | ohne        | normal        | DEV B1/2 1971                      |
| Trübung qualitativ                     | ohne        | ohne          |                                    |
| Färbung qualitativ                     | ohne        | ohne          |                                    |
| Wassertemperatur                       | 21.1 °C     |               | DIN 38404-4:1976-12 (DEV C4)       |
| pH - Wert                              | 7.00        | 6.5-9.5       | DIN EN ISO 10523:2012-04 (DEV C5)  |
| Gelöster Sauerstoff<br>(Vorortmessung) | 5.28 mg/l   |               | DIN EN ISO 25814:1992-11 (DEV G22) |
| Leitfähigkeit                          | 986 µS/cm   | 2790 bei 25°C | DIN EN ISO 27888:1993-11 (DEV C8)  |
| Säurekapazität bis pH 4,3              | 5.3 mmol/l  |               | DIN 38409:2005-12 (DEV H7)         |
| Basekapazität bis pH 8,2               | <0.1 mmol/l |               | DIN 38409:2005-12 (DEV H7)         |

**Betriebsstätte Hameln**

Falkestraße 1 ° 31785 Hameln ° Tel. 05151 / 95 30 0 ° Fax 05151 / 95 30 50 00  
Akkreditiert bei der Deutschen Akkreditierungsstelle D-ML-13116-01-00 D-PL-13116-01-00

**Zweigpraxis Hildesheim\***

Hinterer Brühl 21 ° 31134 Hildesheim ° Tel. 05121/93 63 0 ° Fax 05121/93 63 13  
[www.nordlab.de](http://www.nordlab.de) [info@nordlab.de](mailto:info@nordlab.de)

Partnerschaftspraxis für Laboratoriumsmedizin und Mikrobiologie  
Falkestraße 1 - 31785 Hameln ° Hinterer Brühl 21 - 31134 Hildesheim

Stadtwerke Rinteln GmbH

Bahnhofsweg 6  
31737 Rinteln

**Prüfbericht Wasseranalytik**

Seite 2 / 6

**Prüfbericht**

**13.11.18**

**Prüfdauer**

12.09.18 - 13.11.18

**Auftragsnr: 180980208**

**Bezeichnung: Heinekamp 2**

2.1 Basismessprogramm

| Parameter                         | Messwert             |                      | Grenzwert                    | Verfahrenskennzeichen                |
|-----------------------------------|----------------------|----------------------|------------------------------|--------------------------------------|
| Färbung (bei 436 nm)              | 0.120                | 1/m                  | 0.5                          | DIN EN ISO 7887:2012-04 (DEV C1)     |
| Absorptionskoeffizient bei 254 nm | 1.7                  | 1/m                  |                              | DIN EN ISO 7887:2012-04 (DEV C1)     |
| Gesamthärte in mmol/l             | 5.0                  | mmol/l               |                              | DIN 38409-6:1986 (DEV H6)            |
| Calcium                           | 158.9                | mg/l                 |                              | DIN EN ISO 7980:2000-07 (DEV E3a)    |
| Magnesium                         | 25.8                 | mg/l                 |                              | DIN EN ISO 7980:2000-07 (DEV E3a)    |
| Natrium                           | 19.2                 | mg/l                 | 200                          | DIN 38406-6:1998-07 (DEV E14)        |
| Kalium                            | 2.9                  | mg/l                 |                              | DIN 38406:1992-07 (DEV E13)          |
| Eisen                             | <0.05                | mg/l                 | 0.2                          | DIN 38406-32:2000-05 (DEV E32)       |
| Mangan                            | <0.015               | mg/l                 | 0.05                         | DIN 38406-33:2000-06 (DEV E33)       |
| Aluminium                         | <0.02                | mg/l                 | 0.2                          | DIN EN ISO 12020:2000-05 (DEV E25)   |
| Ammonium                          | <0.02                | mg/l                 | 0.5                          | DIN 38406:1983-10 (DEV E5)           |
| Nitrit                            | <0.01                | mg/l                 | 0.5                          | DIN EN ISO 26777:1993-04 (D10)       |
| Nitrat                            | 19                   | mg/l                 |                              | DIN EN ISO 10304-1:2009-07 (DEV D20) |
| Chlorid                           | 30                   | mg/l                 | 250                          | DIN EN ISO 10304-1:2009-07 (DEV D20) |
| Sulfat                            | 240                  | mg/l                 | 250                          | DIN EN ISO 10304-1:2009-07 (DEV D20) |
| ortho-Phosphat                    | 0.11                 | mg/l PO <sub>4</sub> |                              | DIN EN ISO 6878:2004-09 (DEV D11)    |
| DOC                               | 1.15                 | mg/l                 | ohne anormale<br>Veränderung | DIN EN ISO 1484:1997-08 (DEV H3)     |
| AOX                               | <0.01 <sup>(1)</sup> | mg/l                 |                              | DIN EN ISO 9562:2005-02 (DEV H14)    |
| Koloniezahl bei 22°C (in 1 ml)    | 8                    | KBE/ml               | ohne anormale<br>Veränderung | DIN EN ISO 6222:1999-07              |
| Coliforme Bakterien (in 100 ml)   | 0                    | MPN/100 ml           | 0                            | DIN EN ISO 9308-2:2014-06            |
| E. coli (in 100 ml)               | 0                    | MPN/100 ml           | 0                            | DIN EN ISO 9308-2:2014-06            |

2.2 Ergänzungsprogramm / 2.2.1 Anorganisch-chemische Kenngrößen

| Parameter | Messwert              |      | Grenzwert | Verfahrenskennzeichen                |
|-----------|-----------------------|------|-----------|--------------------------------------|
| Antimon   | <0.0015               | mg/l | 0.005     | DIN 38405-32:2000-05 (DEV D32)       |
| Arsen     | <0.003                | mg/l | 0.01      | DIN 38405-35:2004-09 (D35)           |
| Blei      | <0.0015               | mg/l | 0.010     | DIN 38406-6:1998-07 (DEV E6)         |
| Bor       | <0.05                 | mg/l | 1.0       | DIN 38405-17:1981-03 (DEV D17)       |
| Cadmium   | <0.0006               | mg/l | 0.003     | DIN EN ISO 5961:1995-05 (DEV E19)    |
| Chrom     | <0.00125              | mg/l | 0.05      | DIN EN ISO 1233:1996-08 (DEV E10)    |
| Cyanid    | <0.005 <sup>(1)</sup> | mg/l | 0.050     | DIN EN ISO 14403-2:2012              |
| Flourid   | <0.45                 | mg/l | 1.5       | DIN EN ISO 10304-1:2009-07 (DEV D20) |
| Kupfer    | 0.055                 | mg/l | 2.0       | DIN 38406-7:1991-09 (DEV E7)         |

Die Probenahme erfolgt nach DIN EN ISO 19458:2006.

Die Durchführung der Wasseranalyse erfolgt nach dem deutschen Einheitsverfahren. Die Akkreditierungen beziehen sich auf die in den Urkunden aufgeführten Verfahren.

Die Ergebnisse beziehen sich nur auf den geprüften Gegenstand. KBE = Koloniebildende Einheiten - MPN = most probable number (wahrscheinlichste Anzahl)

**Betriebsstätte Hameln**

Falkestraße 1 ° 31785 Hameln ° Tel. 05151 / 95 30 0 ° Fax 05151 / 95 30 50 00  
Akkreditiert bei der Deutschen Akkreditierungsstelle D-ML-13116-01-00 D-PL-13116-01-00

**Zweigpraxis Hildesheim\***

Hinterer Brühl 21 ° 31134 Hildesheim ° Tel. 05121/93 63 0 ° Fax 05121/93 63 13  
[www.nordlab.de](http://www.nordlab.de) [info@nordlab.de](mailto:info@nordlab.de)

Stadtwerke Rinteln GmbH

Bahnhofsweg 6  
31737 Rinteln

**Prüfbericht Wasseranalytik**

Seite 3 / 6

**Prüfbericht**

**13.11.18**

**Prüfdauer**

12.09.18 - 13.11.18

**Auftragsnr: 180980208**

**Bezeichnung: Heinekamp 2**

|             |                       |      |       |                                      |
|-------------|-----------------------|------|-------|--------------------------------------|
| Nickel      | <0.005                | mg/l | 0.02  | DIN 38406-11:1991-09 (DEV E11)       |
| Quecksilber | <0.0003               | mg/l | 0.001 | DIN EN ISO 12846:2012-08 (DEV E12)   |
| Selen       | <0.003                | mg/l | 0.01  | DIN 38405-23:1994-10 (DEV D23)       |
| Uran        | 0.0009 <sup>(1)</sup> | mg/l | <0.01 | DIN EN ISO 17294-2:2017-01 (DEV E29) |

Stadtwerke Rinteln GmbH

Bahnhofsweg 6  
31737 Rinteln

**Auftragsnr: 180980208**  
**Bezeichnung: Heinekamp 2**

**Prüfbericht Wasseranalytik**

Seite 4 / 6

**Prüfbericht**

**13.11.18**

**Prüfdauer**

12.09.18 - 13.11.18

2.2 Ergänzungsprogramm / 2.2.2 Organisch-chemische Kenngrößen

| Parameter                   | Messwert                   | Grenzwert | Verfahrenskennzeichen             |
|-----------------------------|----------------------------|-----------|-----------------------------------|
| Benzol                      | <0.00030 mg/l              | 0.0010    | DIN 38407-9:1991-05 (DEV F9)      |
| Toluol                      | <0.00075 mg/l              |           | DIN 38407-9:1991-05 (DEV F9)      |
| o-Xylol                     | <0.00075 mg/l              |           | DIN 38407-9:1991-05 (DEV F9)      |
| m-/p-Xylol                  | <0.00150 mg/l              |           | DIN 38407-9:1991-05 (DEV F9)      |
| Dichlormethan               | <0.0050 mg/l               |           | DIN EN ISO 10301:1997-08 (DEV F4) |
| Trichlormethan (Chloroform) | <0.0005 mg/l               |           | DIN EN ISO 10301:1997-08 (DEV F4) |
| Tetrachlormethan            | <0.0005 mg/l               |           | DIN EN ISO 10301:1997-08 (DEV F4) |
| 1,2-Dichlorethan            | <0.0009 mg/l               | 0.003     | DIN EN ISO 10301:1997-08 (DEV F4) |
| 1,1,1-Trichlorethan         | <0.0005 mg/l               |           | DIN EN ISO 10301:1997-08 (DEV F4) |
| Trichlorethen               | <0.0005 mg/l               |           | DIN EN ISO 10301:1997-08 (DEV F4) |
| Tetrachlorethen             | <0.0005 mg/l               |           | DIN EN ISO 10301:1997-08 (DEV F4) |
| 1,2-Dichlorpropan           | <0.0005 mg/l               |           | DIN EN ISO 10301:1997-08 (DEV F4) |
| E-1,3-Dichlorpropen         | <0.0005 mg/l               |           | DIN EN ISO 10301:1997-08 (DEV F4) |
| Z-1,3-Dichlorpropen         | <0.0005 mg/l               |           | DIN EN ISO 10301:1997-08 (DEV F4) |
| Bromdichlormethan           | <0.0005 mg/l               |           | DIN EN ISO 10301:1997-08 (DEV F4) |
| Dibromchlormethan           | <0.0005 mg/l               |           | DIN EN ISO 10301:1997-08 (DEV F4) |
| Tribrommethan (Bromoform)   | <0.0005 mg/l               |           | DIN EN ISO 10301:1997-08 (DEV F4) |
| Vanadium                    | <0.004 <sup>(1)</sup> mg/l |           | DIN EN ISO 17294-2:2017           |

Die Probenahme erfolgt nach DIN EN ISO 19458:2006.

Die Durchführung der Wasseranalyse erfolgt nach dem deutschen Einheitsverfahren. Die Akkreditierungen beziehen sich auf die in den Urkunden aufgeführten Verfahren.

Die Ergebnisse beziehen sich nur auf den geprüften Gegenstand. KBE = Koloniebildende Einheiten - MPN = most probable number (wahrscheinlichste Anzahl)

**Betriebsstätte Hameln**

Falkestraße 1 ° 31785 Hameln ° Tel. 05151 / 95 30 0 ° Fax 05151 / 95 30 50 00  
Akkreditiert bei der Deutschen Akkreditierungsstelle D-ML-13116-01-00 D-PL-13116-01-00

**Zweigpraxis Hildesheim\***

Hinterer Brühl 21 ° 31134 Hildesheim ° Tel. 05121/93 63 0 ° Fax 05121/93 63 13  
[www.nordlab.de](http://www.nordlab.de) [info@nordlab.de](mailto:info@nordlab.de)

Partnerschaftspraxis für Laboratoriumsmedizin und Mikrobiologie  
Falkestraße 1 - 31785 Hameln ° Hinterer Brühl 21 - 31134 Hildesheim

Stadtwerke Rinteln GmbH

Bahnhofsweg 6  
31737 Rinteln

**Prüfbericht Wasseranalytik**

Seite 5 / 6

**Prüfbericht**

**13.11.18**

**Prüfdauer**

12.09.18 - 13.11.18

**Auftragsnr: 180980208**

**Bezeichnung: Heinekamp 2**

2.2 Ergänzungsprogramm / 2.2.2 Organisch-chemische Kenngrößen (PSMBP)

| Parameter                           | Messwert      | Grenzwert      | Verfahrenskennzeichen          |
|-------------------------------------|---------------|----------------|--------------------------------|
| AMPA                                | <0.00003 mg/l | -- / GOW 0,003 | DIN 38407-36:2014-09 (DEV F36) |
| Atrazin                             | <0.00003 mg/l | 0,0001         | DIN 38407-36:2014-09 (DEV F36) |
| Bentazon                            | <0.00003 mg/l | 0,0001         | DIN 38407-36:2014-09 (DEV F36) |
| Bromacil                            | <0.00003 mg/l | 0,0001         | DIN 38407-36:2014-09 (DEV F36) |
| Chloridazon-desphenyl (B)           | 0.00034 mg/l  | -- / GOW 0,003 | DIN 38407-36:2014-09 (DEV F36) |
| Chloridazon-methyl-desphenyl (B1)   | 0.00042 mg/l  | -- / GOW 0,003 | DIN 38407-36:2014-09 (DEV F36) |
| Chlortoluron                        | <0.00003 mg/l | 0,0001         | DIN 38407-36:2014-09 (DEV F36) |
| Desethyl-Atrizin                    | <0.00003 mg/l | 0,0001         | DIN 38407-36:2014-09 (DEV F36) |
| Desethyl-Terbuthylazin              | <0.00003 mg/l | 0,0001         | DIN 38407-36:2014-09 (DEV F36) |
| Desisopropyl-Atrizin                | <0.00003 mg/l | 0,0001         | DIN 38407-36:2014-09 (DEV F36) |
| Dichlorprop-P                       | <0.00003 mg/l | 0,0001         | DIN 38407-36:2014-09 (DEV F36) |
| 2,6-Dichlorbenzamid                 | <0.00005 mg/l | -- / GOW 0,003 | DIN 38407-36:2014-09 (DEV F36) |
| N,N-Dimethylsulfamid (DMS)          | <0.00005 mg/l | -- / GOW 0,001 | DIN 38407-36:2014-09 (DEV F36) |
| Dimethachlorsäure CGA 50266         | <0.00005 mg/l | -- / GOW 0,003 | DIN 38407-36:2014-09 (DEV F36) |
| Dimethachlor CGA 369873             | 0.00028 mg/l  | -- / GOW 0,001 | DIN 38407-36:2014-09 (DEV F36) |
| Dimethachlor-Sulfonsäure CGA 354742 | <0.00005 mg/l | -- / GOW 0,003 | DIN 38407-36:2014-09 (DEV F36) |
| Diuron                              | <0.00003 mg/l | 0,0001         | DIN 38407-36:2014-09 (DEV F36) |
| Ethidimuron (Sulfodiazol)           | <0.00003 mg/l | 0,0001         | DIN 38407-36:2014-09 (DEV F36) |
| Ethofumesat                         | <0.00003 mg/l | 0,0001         | DIN 38407-36:2014-09 (DEV F36) |
| Glyphosat                           | <0.00003 mg/l | 0,0001         | DIN 38407-36:2014-09 (DEV F36) |
| Isoproturon                         | <0.00003 mg/l | 0,0001         | DIN 38407-36:2014-09 (DEV F36) |
| Mecoprop-P                          | <0.00003 mg/l | 0,0001         | DIN 38407-36:2014-09 (DEV F36) |
| Metalaxyl-M                         | <0.00003 mg/l | 0,0001         | DIN 38407-36:2014-09 (DEV F36) |
| Metamitron                          | <0.00003 mg/l | 0,0001         | DIN 38407-36:2014-09 (DEV F36) |
| Metazachlor                         | <0.00003 mg/l | 0,0001         | DIN 38407-36:2014-09 (DEV F36) |
| Metazachlorsäure BH 479-4           | <0.00005 mg/l | -- / GOW 0,001 | DIN 38407-36:2014-09 (DEV F36) |
| Metazachlor-Sulfonsäure BH 479-8    | <0.00005 mg/l | -- / GOW 0,003 | DIN 38407-36:2014-09 (DEV F36) |

Die Probenahme erfolgt nach DIN EN ISO 19458:2006.

Die Durchführung der Wasseranalyse erfolgt nach dem deutschen Einheitsverfahren. Die Akkreditierungen beziehen sich auf die in den Urkunden aufgeführten Verfahren.

Die Ergebnisse beziehen sich nur auf den geprüften Gegenstand. KBE = Koloniebildende Einheiten - MPN = most probable number (wahrscheinlichste Anzahl)

Stadtwerke Rinteln GmbH

Bahnhofsweg 6  
31737 Rinteln

**Auftragsnr: 180980208**  
**Bezeichnung: Heinekamp 2**

**Prüfbericht Wasseranalytik**

Seite 6 / 6

**Prüfbericht**

**13.11.18**

**Prüfdauer**

12.09.18 - 13.11.18

| Parameter  | Messwert               |      | Grenzwert      | Verfahrenskennzeichen          |
|--|------------------------|------|----------------|--------------------------------|
| Metolachlor (S-Metolachlor)                            | <0.00003               | mg/l | 0,0001         | DIN 38407-36:2014-09 (DEV F36) |
| S-Metolachlor-Säure<br>(CGA 51202 /CGA 351916)         | <0.00005               | mg/l | -- / GOW 0,003 | DIN 38407-36:2014-09 (DEV F36) |
| S-Metolachlor-Sulfonsäure<br>(CGA 380168 / CGA 354743) | <0.00005               | mg/l | -- / GOW 0,003 | DIN 38407-36:2014-09 (DEV F36) |
| S-Metolachlor-Sulfonsäure (NOA<br>413173)              | <0.00005               | mg/l | -- / GOW 0,001 | DIN 38407-36:2014-09 (DEV F36) |
| Metoxuron  | <0.00003               | mg/l | 0,0001         | DIN 38407-36:2014-09 (DEV F36) |
| Metribuzin   | <0.00003               | mg/l | 0,0001         | DIN 38407-36:2014-09 (DEV F36) |
| Oxadixyl   | <0.00003               | mg/l | 0,0001         | DIN 38407-36:2014-09 (DEV F36) |
| Simazin  | <0.00003               | mg/l | 0,0001         | DIN 38407-36:2014-09 (DEV F36) |
| Terbutylazin   | <0.00003               | mg/l | 0,0001         | DIN 38407-36:2014-09 (DEV F36) |
| Bromoxynil   | <0.00003               | mg/l | 0,0001         | DIN 38407-36:2014-09 (DEV F36) |
| Chloridazon  | <0.00003               | mg/l | 0,0001         | DIN 38407-36:2014-09 (DEV F36) |
| Chlorpyrifos   | <0.00003               | mg/l | 0,0001         | DIN 38407-36:2014-09 (DEV F36) |
| Diflufenican   | <0.00003               | mg/l | 0,0001         | DIN 38407-36:2014-09 (DEV F36) |
| Methabenzthiazuron                                     | <0.00003               | mg/l | 0,0001         | DIN 38407-36:2014-09 (DEV F36) |
| MCPA   | <0.00003               | mg/l | 0,0001         | DIN 38407-36:2014-09 (DEV F36) |
| Pirimicarb   | <0.00003               | mg/l | 0,0001         | DIN 38407-36:2014-09 (DEV F36) |
| Trifluoressigsäure (TFA)                               | 0.00128 <sup>(1)</sup> | mg/l | -- / GOW 0,003 | DIN 38407-35:2010-10 (DEV F35) |
| Trifluralin  | <0.00003               | mg/l | 0,0001         | DIN 38407-2:1993-02 (DEV F2)   |
| pp'-DDT  | <0.00003               | mg/l | 0,0001         | DIN 38407-2:1993-02 (DEV F2)   |
| Lindan (gamma-HCH)                                     | <0.00003               | mg/l | 0,0001         | DIN 38407-2:1993-02 (DEV F2)   |

Alle angegebenen Grenzwerte sind der Trinkwasserverordnung (TrinkwV 2001/ Änderung 2018) entnommen und dienen der Orientierung.  
Die Gültigkeit für Rohwasser ist ggf. mit der zuständigen Aufsichtsbehörde abzustimmen.

1. Fremdleistung

validiert durch: Dr. Waßmann, Abteilungsleiter Wasser



Die Probenahme erfolgt nach DIN EN ISO 19458:2006.

Die Durchführung der Wasseranalyse erfolgt nach dem deutschen Einheitsverfahren. Die Akkreditierungen beziehen sich auf die in den Urkunden aufgeführten Verfahren.

Die Ergebnisse beziehen sich nur auf den geprüften Gegenstand. KBE = Koloniebildende Einheiten - MPN = most probable number (wahrscheinlichste Anzahl)

**Betriebsstätte Hameln**

Falkestraße 1 ° 31785 Hameln ° Tel. 05151 / 95 30 0 ° Fax 05151 / 95 30 50 00  
Akkreditiert bei der Deutschen Akkreditierungsstelle D-ML-13116-01-00 D-PL-13116-01-00

**Zweigpraxis Hildesheim\***

Hinterer Brühl 21 ° 31134 Hildesheim ° Tel. 05121/93 63 0 ° Fax 05121/93 63 13  
[www.nordlab.de](http://www.nordlab.de) [info@nordlab.de](mailto:info@nordlab.de)

Partnerschaftspraxis für Laboratoriumsmedizin und Mikrobiologie  
Falkestraße 1 - 31785 Hameln ° Hinterer Brühl 21 - 31134 Hildesheim

Stadtwerke Rinteln GmbH

Bahnhofsweg 6  
31737 Rinteln

**Prüfbericht Wasseranalytik**

Seite 1 / 6

**Prüfbericht**

**13.11.18**

**Prüfdauer**

12.09.18 - 13.11.18

**Auftragsnr: 180980209**

**Bezeichnung: Heinekamp 3**

|                          |                       |
|--------------------------|-----------------------|
| Material:                | Rohwasser             |
| Entnahmedatum:           | 12.09.2018            |
| Uhrzeit der Probenahme:  | 11.10                 |
| Beginn der Verarbeitung: | 14.30                 |
| Probenehmer:             | Labor, Herr Raugewitz |
| Probenahmeverfahren:     | nach Zweck A          |
| Meldung:                 | keine Meldung         |

**Rohwasseruntersuchung / RdErl. MU vom 12.12.2012**

| Parameter                              | Messwert    | Grenzwert     | Verfahrenskennzeichen              |
|--|-------------|---------------|------------------------------------|
| Geruch                                 | ohne        | normal        | DEV B1/2 1971                      |
| Trübung qualitativ                     | ohne        | ohne          |                                    |
| Färbung qualitativ                     | ohne        | ohne          |                                    |
| Wassertemperatur                       | 10.9 °C     |               | DIN 38404-4:1976-12 (DEV C4)       |
| pH - Wert                              | 6.90        | 6.5-9.5       | DIN EN ISO 10523:2012-04 (DEV C5)  |
| Gelöster Sauerstoff<br>(Vorortmessung) | 2.83 mg/l   |               | DIN EN ISO 25814:1992-11 (DEV G22) |
| Leitfähigkeit                          | 1197 µS/cm  | 2790 bei 25°C | DIN EN ISO 27888:1993-11 (DEV C8)  |
| Säurekapazität bis pH 4,3              | 5.9 mmol/l  |               | DIN 38409:2005-12 (DEV H7)         |
| Basekapazität bis pH 8,2               | <0.1 mmol/l |               | DIN 38409:2005-12 (DEV H7)         |

Die Probenahme erfolgt nach DIN EN ISO 19458:2006.

Die Durchführung der Wasseranalyse erfolgt nach dem deutschen Einheitsverfahren. Die Akkreditierungen beziehen sich auf die in den Urkunden aufgeführten Verfahren.

Die Ergebnisse beziehen sich nur auf den geprüften Gegenstand. KBE = Koloniebildende Einheiten - MPN = most probable number (wahrscheinlichste Anzahl)

**Betriebsstätte Hameln**

Falkestraße 1 ° 31785 Hameln ° Tel. 05151 / 95 30 0 ° Fax 05151 / 95 30 50 00  
Akkreditiert bei der Deutschen Akkreditierungsstelle D-ML-13116-01-00 D-PL-13116-01-00

**Zweigpraxis Hildesheim\***

Hinterer Brühl 21 ° 31134 Hildesheim ° Tel. 05121/93 63 0 ° Fax 05121/93 63 13

[www.nordlab.de](http://www.nordlab.de)

[info@nordlab.de](mailto:info@nordlab.de)

Partnerschaftspraxis für Laboratoriumsmedizin und Mikrobiologie  
Falkestraße 1 - 31785 Hameln ° Hinterer Brühl 21 - 31134 Hildesheim

Stadtwerke Rinteln GmbH

Bahnhofsweg 6  
31737 Rinteln

**Prüfbericht Wasseranalytik**

Seite 2 / 6

**Prüfbericht**

**13.11.18**

**Prüfdauer**

12.09.18 - 13.11.18

**Auftragsnr: 180980209**

**Bezeichnung: Heinekamp 3**

2.1 Basismessprogramm

| Parameter                         | Messwert             |                      | Grenzwert                    | Verfahrenskennzeichen                |
|-----------------------------------|----------------------|----------------------|------------------------------|--------------------------------------|
| Färbung (bei 436 nm)              | <0.100               | 1/m                  | 0.5                          | DIN EN ISO 7887:2012-04 (DEV C1)     |
| Absorptionskoeffizient bei 254 nm | 1.0                  | 1/m                  |                              | DIN EN ISO 7887:2012-04 (DEV C1)     |
| Gesamthärte in mmol/l             | 4.7                  | mmol/l               |                              | DIN 38409-6:1986 (DEV H6)            |
| Calcium                           | 151.4                | mg/l                 |                              | DIN EN ISO 7980:2000-07 (DEV E3a)    |
| Magnesium                         | 21.9                 | mg/l                 |                              | DIN EN ISO 7980:2000-07 (DEV E3a)    |
| Natrium                           | 70.7                 | mg/l                 | 200                          | DIN 38406-6:1998-07 (DEV E14)        |
| Kalium                            | 3.7                  | mg/l                 |                              | DIN 38406:1992-07 (DEV E13)          |
| Eisen                             | <0.05                | mg/l                 | 0.2                          | DIN 38406-32:2000-05 (DEV E32)       |
| Mangan                            | <0.015               | mg/l                 | 0.05                         | DIN 38406-33:2000-06 (DEV E33)       |
| Aluminium                         | <0.02                | mg/l                 | 0.2                          | DIN EN ISO 12020:2000-05 (DEV E25)   |
| Ammonium                          | <0.02                | mg/l                 | 0.5                          | DIN 38406:1983-10 (DEV E5)           |
| Nitrit                            | <0.01                | mg/l                 | 0.5                          | DIN EN ISO 26777:1993-04 (D10)       |
| Nitrat                            | 15                   | mg/l                 |                              | DIN EN ISO 10304-1:2009-07 (DEV D20) |
| Chlorid                           | 110                  | mg/l                 | 250                          | DIN EN ISO 10304-1:2009-07 (DEV D20) |
| Sulfat                            | 160                  | mg/l                 | 250                          | DIN EN ISO 10304-1:2009-07 (DEV D20) |
| ortho-Phosphat                    | <0.05                | mg/l PO <sub>4</sub> |                              | DIN EN ISO 6878:2004-09 (DEV D11)    |
| DOC                               | 1.10                 | mg/l                 | ohne anormale<br>Veränderung | DIN EN ISO 1484:1997-08 (DEV H3)     |
| AOX                               | <0.01 <sup>(1)</sup> | mg/l                 |                              | DIN EN ISO 9562:2005-02 (DEV H14)    |
| Koloniezahl bei 22°C (in 1 ml)    | 3                    | KBE/ml               | ohne anormale<br>Veränderung | DIN EN ISO 6222:1999-07              |
| Coliforme Bakterien (in 100 ml)   | 0                    | MPN/100 ml           | 0                            | DIN EN ISO 9308-2:2014-06            |
| E. coli (in 100 ml)               | 0                    | MPN/100 ml           | 0                            | DIN EN ISO 9308-2:2014-06            |

2.2 Ergänzungsprogramm / 2.2.1 Anorganisch-chemische Kenngrößen

| Parameter | Messwert              |      | Grenzwert | Verfahrenskennzeichen                |
|-----------|-----------------------|------|-----------|--------------------------------------|
| Antimon   | <0.0015               | mg/l | 0.005     | DIN 38405-32:2000-05 (DEV D32)       |
| Arsen     | <0.003                | mg/l | 0.01      | DIN 38405-35:2004-09 (D35)           |
| Blei      | <0.0015               | mg/l | 0.010     | DIN 38406-6:1998-07 (DEV E6)         |
| Bor       | <0.05                 | mg/l | 1.0       | DIN 38405-17:1981-03 (DEV D17)       |
| Cadmium   | <0.0006               | mg/l | 0.003     | DIN EN ISO 5961:1995-05 (DEV E19)    |
| Chrom     | <0.00125              | mg/l | 0.05      | DIN EN ISO 1233:1996-08 (DEV E10)    |
| Cyanid    | <0.005 <sup>(1)</sup> | mg/l | 0.050     | DIN EN ISO 14403-2:2012              |
| Flourid   | <0.45                 | mg/l | 1.5       | DIN EN ISO 10304-1:2009-07 (DEV D20) |
| Kupfer    | <0.05                 | mg/l | 2.0       | DIN 38406-7:1991-09 (DEV E7)         |

Die Probenahme erfolgt nach DIN EN ISO 19458:2006

Die Durchführung der Wasseranalyse erfolgt nach dem deutschen Einheitsverfahren. Die Akkreditierungen beziehen sich auf die in den Urkunden aufgeführten Verfahren.

Die Ergebnisse beziehen sich nur auf den geprüften Gegenstand. KBE = Koloniebildende Einheiten - MPN = most probable number (wahrscheinlichste Anzahl)

**Betriebsstätte Hameln**

Falkestraße 1 ° 31785 Hameln ° Tel. 05151 / 95 30 0 ° Fax 05151 / 95 30 50 00  
Akkreditiert bei der Deutschen Akkreditierungsstelle D-ML-13116-01-00 D-PL-13116-01-00

**Zweigpraxis Hildesheim\***

Hinterer Brühl 21 ° 31134 Hildesheim ° Tel. 05121/93 63 0 ° Fax 05121/93 63 13

[www.nordlab.de](http://www.nordlab.de)

[info@nordlab.de](mailto:info@nordlab.de)

**Partnerschaftspraxis für Laboratoriumsmedizin und Mikrobiologie**  
Falkestraße 1 - 31785 Hameln ° Hinterer Brühl 21 - 31134 Hildesheim

Stadtwerke Rinteln GmbH

Bahnhofsweg 6  
31737 Rinteln

**Prüfbericht Wasseranalytik**

Seite 3 / 6

**Prüfbericht**

**13.11.18**

**Prüfdauer**

12.09.18 - 13.11.18

**Auftragsnr: 180980209**

**Bezeichnung: Heinekamp 3**

|             |                       |      |       |                                      |
|-------------|-----------------------|------|-------|--------------------------------------|
| Nickel      | <0.005                | mg/l | 0.02  | DIN 38406-11:1991-09 (DEV E11)       |
| Quecksilber | <0.0003               | mg/l | 0.001 | DIN EN ISO 12846:2012-08 (DEV E12)   |
| Selen       | <0.003                | mg/l | 0.01  | DIN 38405-23:1994-10 (DEV D23)       |
| Uran        | 0.0013 <sup>(1)</sup> | mg/l | <0.01 | DIN EN ISO 17294-2:2017-01 (DEV E29) |

Die Probenahme erfolgt nach DIN EN ISO 19458:2006.

Die Durchführung der Wasseranalyse erfolgt nach dem deutschen Einheitsverfahren. Die Akkreditierungen beziehen sich auf die in den Urkunden aufgeführten Verfahren.

Die Ergebnisse beziehen sich nur auf den geprüften Gegenstand. KBE = Koloniebildende Einheiten - MPN = most probable number (wahrscheinlichste Anzahl)

**Betriebsstätte Hameln**

Falkestraße 1 ° 31785 Hameln ° Tel. 05151 / 95 30 0 ° Fax 05151 / 95 30 50 00  
Akkreditiert bei der Deutschen Akkreditierungsstelle D-ML-13116-01-00 D-PL-13116-01-00

**Zweigpraxis Hildesheim\***

Hinterer Brühl 21 ° 31134 Hildesheim ° Tel. 05121/93 63 0 ° Fax 05121/93 63 13  
[www.nordlab.de](http://www.nordlab.de) [info@nordlab.de](mailto:info@nordlab.de)

Partnerschaftspraxis für Laboratoriumsmedizin und Mikrobiologie  
Falkestraße 1 - 31785 Hameln ° Hinterer Brühl 21 - 31134 Hildesheim

Stadtwerke Rinteln GmbH

Bahnhofsweg 6  
31737 Rinteln

**Prüfbericht Wasseranalytik**

Seite 4 / 6

**Prüfbericht**

**13.11.18**

**Prüfdauer**

12.09.18 - 13.11.18

**Auftragsnr: 180980209**

**Bezeichnung: Heinekamp 3**

2.2 Ergänzungsprogramm / 2.2.2 Organisch-chemische Kenngrößen

| Parameter                   | Messwert              |      | Grenzwert | Verfahrenskennzeichen             |
|-----------------------------|-----------------------|------|-----------|-----------------------------------|
| Benzol                      | <0.00030              | mg/l | 0.0010    | DIN 38407-9:1991-05 (DEV F9)      |
| Toluol                      | <0.00075              | mg/l |           | DIN 38407-9:1991-05 (DEV F9)      |
| o-Xylol                     | <0.00075              | mg/l |           | DIN 38407-9:1991-05 (DEV F9)      |
| m-/p-Xylol                  | <0.00150              | mg/l |           | DIN 38407-9:1991-05 (DEV F9)      |
| Dichlormethan               | <0.0050               | mg/l |           | DIN EN ISO 10301:1997-08 (DEV F4) |
| Trichlormethan (Chloroform) | <0.0005               | mg/l |           | DIN EN ISO 10301:1997-08 (DEV F4) |
| Tetrachlormethan            | <0.0005               | mg/l |           | DIN EN ISO 10301:1997-08 (DEV F4) |
| 1,2-Dichlorethan            | <0.0009               | mg/l | 0.003     | DIN EN ISO 10301:1997-08 (DEV F4) |
| 1,1,1-Trichlorethan         | <0.0005               | mg/l |           | DIN EN ISO 10301:1997-08 (DEV F4) |
| Trichlorethen               | <0.0005               | mg/l |           | DIN EN ISO 10301:1997-08 (DEV F4) |
| Tetrachlorethen             | <0.0005               | mg/l |           | DIN EN ISO 10301:1997-08 (DEV F4) |
| 1,2-Dichlorpropan           | <0.0005               | mg/l |           | DIN EN ISO 10301:1997-08 (DEV F4) |
| E-1,3-Dichlorpropen         | <0.0005               | mg/l |           | DIN EN ISO 10301:1997-08 (DEV F4) |
| Z-1,3-Dichlorpropen         | <0.0005               | mg/l |           | DIN EN ISO 10301:1997-08 (DEV F4) |
| Bromdichlormethan           | <0.0005               | mg/l |           | DIN EN ISO 10301:1997-08 (DEV F4) |
| Dibromchlormethan           | <0.0005               | mg/l |           | DIN EN ISO 10301:1997-08 (DEV F4) |
| Tribrommethan (Bromoform)   | <0.0005               | mg/l |           | DIN EN ISO 10301:1997-08 (DEV F4) |
| Vanadium                    | <0.004 <sup>(1)</sup> | mg/l |           | DIN EN ISO 17294-2:2017           |

Die Probenahme erfolgt nach DIN EN ISO 19458:2006

Die Durchführung der Wasseranalyse erfolgt nach dem deutschen Einheitsverfahren. Die Akkreditierungen beziehen sich auf die in den Urkunden aufgeführten Verfahren.

Die Ergebnisse beziehen sich nur auf den geprüften Gegenstand. KBE = Koloniebildende Einheiten - MPN = most probable number (wahrscheinlichste Anzahl)

Stadtwerke Rinteln GmbH

Bahnhofsweg 6  
31737 Rinteln

**Prüfbericht Wasseranalytik**

Seite 5 / 6

**Prüfbericht**

**13.11.18**

**Prüfdauer**

12.09.18 - 13.11.18

**Auftragsnr: 180980209**

**Bezeichnung: Heinekamp 3**

2.2 Ergänzungsprogramm / 2.2.2 Organisch-chemische Kenngrößen (PSMBP)

| Parameter                           | Messwert | Grenzwert           | Verfahrenskennzeichen          |
|-------------------------------------|----------|---------------------|--------------------------------|
| AMPA                                | <0.00003 | mg/l -- / GOW 0,003 | DIN 38407-36:2014-09 (DEV F36) |
| Atrazin                             | <0.00003 | mg/l 0,0001         | DIN 38407-36:2014-09 (DEV F36) |
| Bentazon                            | <0.00003 | mg/l 0,0001         | DIN 38407-36:2014-09 (DEV F36) |
| Bromacil                            | <0.00003 | mg/l 0,0001         | DIN 38407-36:2014-09 (DEV F36) |
| Chloridazon-desphenyl (B)           | 0.00043  | mg/l -- / GOW 0,003 | DIN 38407-36:2014-09 (DEV F36) |
| Chloridazon-methyl-desphenyl (B1)   | 0.00040  | mg/l -- / GOW 0,003 | DIN 38407-36:2014-09 (DEV F36) |
| Chlortoluron                        | <0.00003 | mg/l 0,0001         | DIN 38407-36:2014-09 (DEV F36) |
| Desethyl-Atrizin                    | <0.00003 | mg/l 0,0001         | DIN 38407-36:2014-09 (DEV F36) |
| Desethyl-Terbuthylazin              | <0.00003 | mg/l 0,0001         | DIN 38407-36:2014-09 (DEV F36) |
| Desisopropyl-Atrizin                | <0.00003 | mg/l 0,0001         | DIN 38407-36:2014-09 (DEV F36) |
| Dichlorprop-P                       | <0.00003 | mg/l 0,0001         | DIN 38407-36:2014-09 (DEV F36) |
| 2,6-Dichlorbenzamid                 | <0.00005 | mg/l -- / GOW 0,003 | DIN 38407-36:2014-09 (DEV F36) |
| N,N-Dimethylsulfamid (DMS)          | <0.00005 | mg/l -- / GOW 0,001 | DIN 38407-36:2014-09 (DEV F36) |
| Dimethachlorsäure CGA 50266         | <0.00005 | mg/l -- / GOW 0,003 | DIN 38407-36:2014-09 (DEV F36) |
| Dimethachlor CGA 369873             | <0.00005 | mg/l -- / GOW 0,001 | DIN 38407-36:2014-09 (DEV F36) |
| Dimethachlor-Sulfonsäure CGA 354742 | <0.00005 | mg/l -- / GOW 0,003 | DIN 38407-36:2014-09 (DEV F36) |
| Diuron                              | <0.00003 | mg/l 0,0001         | DIN 38407-36:2014-09 (DEV F36) |
| Ethidimuron (Sulfodiazol)           | <0.00003 | mg/l 0,0001         | DIN 38407-36:2014-09 (DEV F36) |
| Ethofumesat                         | <0.00003 | mg/l 0,0001         | DIN 38407-36:2014-09 (DEV F36) |
| Glyphosat                           | <0.00003 | mg/l 0,0001         | DIN 38407-36:2014-09 (DEV F36) |
| Isoproturon                         | <0.00003 | mg/l 0,0001         | DIN 38407-36:2014-09 (DEV F36) |
| Mecoprop-P                          | <0.00003 | mg/l 0,0001         | DIN 38407-36:2014-09 (DEV F36) |
| Metalaxyl-M                         | <0.00003 | mg/l 0,0001         | DIN 38407-36:2014-09 (DEV F36) |
| Metamitron                          | <0.00003 | mg/l 0,0001         | DIN 38407-36:2014-09 (DEV F36) |
| Metazachlor                         | <0.00003 | mg/l 0,0001         | DIN 38407-36:2014-09 (DEV F36) |
| Metazachlorsäure BH 479-4           | <0.00005 | mg/l -- / GOW 0,001 | DIN 38407-36:2014-09 (DEV F36) |
| Metazachlor-Sulfonsäure BH 479-8    | <0.00005 | mg/l -- / GOW 0,003 | DIN 38407-36:2014-09 (DEV F36) |

Stadtwerke Rinteln GmbH

Bahnhofsweg 6  
31737 Rinteln

**Prüfbericht Wasseranalytik**

Seite 6 / 6

**Prüfbericht**

**13.11.18**

**Prüfdauer**

12.09.18 - 13.11.18

**Auftragsnr: 180980209**

**Bezeichnung: Heinekamp 3**

| Parameter  | Messwert               |      | Grenzwert      | Verfahrenskennzeichen          |
|--|------------------------|------|----------------|--------------------------------|
| Metolachlor (S-Metolachlor)                            | <0.00003               | mg/l | 0,0001         | DIN 38407-36:2014-09 (DEV F36) |
| S-Metolachlor-Säure<br>(CGA 51202 /CGA 351916)         | <0.00005               | mg/l | -- / GOW 0,003 | DIN 38407-36:2014-09 (DEV F36) |
| S-Metolachlor-Sulfonsäure<br>(CGA 380168 / CGA 354743) | <0.00005               | mg/l | -- / GOW 0,003 | DIN 38407-36:2014-09 (DEV F36) |
| S-Metolachlor-Sulfonsäure (NOA<br>413173)              | <0.00005               | mg/l | -- / GOW 0,001 | DIN 38407-36:2014-09 (DEV F36) |
| Metoxuron  | <0.00003               | mg/l | 0,0001         | DIN 38407-36:2014-09 (DEV F36) |
| Metribuzin   | <0.00003               | mg/l | 0,0001         | DIN 38407-36:2014-09 (DEV F36) |
| Oxadixyl   | <0.00003               | mg/l | 0,0001         | DIN 38407-36:2014-09 (DEV F36) |
| Simazin  | <0.00003               | mg/l | 0,0001         | DIN 38407-36:2014-09 (DEV F36) |
| Terbuthylazin  | <0.00003               | mg/l | 0,0001         | DIN 38407-36:2014-09 (DEV F36) |
| Bromoxynil   | <0.00003               | mg/l | 0,0001         | DIN 38407-36:2014-09 (DEV F36) |
| Chloridazon  | <0.00003               | mg/l | 0,0001         | DIN 38407-36:2014-09 (DEV F36) |
| Chlorpyriphos  | <0.00003               | mg/l | 0,0001         | DIN 38407-36:2014-09 (DEV F36) |
| Diflufenican   | <0.00003               | mg/l | 0,0001         | DIN 38407-36:2014-09 (DEV F36) |
| Methabenzthiazuron                                     | <0.00003               | mg/l | 0,0001         | DIN 38407-36:2014-09 (DEV F36) |
| MCPA   | <0.00003               | mg/l | 0,0001         | DIN 38407-36:2014-09 (DEV F36) |
| Pirimicarb   | <0.00003               | mg/l | 0,0001         | DIN 38407-36:2014-09 (DEV F36) |
| Trifluoressigsäure (TFA)                               | 0.00227 <sup>(1)</sup> | mg/l | -- / GOW 0,003 | DIN 38407-35:2010-10 (DEV F35) |
| Trifluralin  | <0.00003               | mg/l | 0,0001         | DIN 38407-2:1993-02 (DEV F2)   |
| pp'-DDT  | <0.00003               | mg/l | 0,0001         | DIN 38407-2:1993-02 (DEV F2)   |
| Lindan (gamma-HCH)                                     | <0.00003               | mg/l | 0,0001         | DIN 38407-2:1993-02 (DEV F2)   |

Alle angegebenen Grenzwerte sind der Trinkwasserverordnung (TrinkwV 2001/ Änderung 2018) entnommen und dienen der Orientierung.  
Die Gültigkeit für Rohwasser ist ggf. mit der zuständigen Aufsichtsbehörde abzustimmen.

1. Fremdleistung

validiert durch: Dr. Waßmann, Abteilungsleiter Wasser



Die Probenahme erfolgt nach DIN EN ISO 19458:2006.

Die Durchführung der Wasseranalyse erfolgt nach dem deutschen Einheitsverfahren. Die Akkreditierungen beziehen sich auf die in den Urkunden aufgeführten Verfahren.

Die Ergebnisse beziehen sich nur auf den geprüften Gegenstand. KBE = Koloniebildende Einheiten - MPN = most probable number (wahrscheinlichste Anzahl)

**Betriebsstätte Hameln**

Falkestraße 1 ° 31785 Hameln ° Tel. 05151 / 95 30 0 ° Fax 05151 / 95 30 50 00  
Akkreditiert bei der Deutschen Akkreditierungsstelle D-ML-13116-01-00 D-PL-13116-01-00

**Zweigpraxis Hildesheim\***

Hinterer Brühl 21 ° 31134 Hildesheim ° Tel. 05121/93 63 0 ° Fax 05121/93 63 13  
[www.nordlab.de](http://www.nordlab.de) [info@nordlab.de](mailto:info@nordlab.de)

Partnerschaftspraxis für Laboratoriumsmedizin und Mikrobiologie  
Falkestraße 1 - 31785 Hameln ° Hinterer Brühl 21 - 31134 Hildesheim

Stadtwerke Rinteln GmbH

Bahnhofsweg 6  
31737 Rinteln

**Prüfbericht Wasseranalytik**

Seite 1 / 6

**Prüfbericht**

**13.11.18**

**Prüfdauer**

12.09.18 - 13.11.18

**Auftragsnr: 180980210**

**Bezeichnung: Heinekamp 1**

|                          |                       |
|--------------------------|-----------------------|
| Material:                | Rohwasser             |
| Entnahmedatum:           | 12.09.2018            |
| Uhrzeit der Probenahme:  | 12.05                 |
| Beginn der Verarbeitung: | 14.30                 |
| Probenehmer:             | Labor, Herr Raugewitz |
| Probenahmeverfahren:     | nach Zweck A          |
| Meldung:                 | keine Meldung         |

**Rohwasseruntersuchung / RdErl. MU vom 12.12.2012**

| Parameter                              | Messwert    | Grenzwert     | Verfahrenskennzeichen              |
|--|-------------|---------------|------------------------------------|
| Geruch                                 | ohne        | normal        | DEV B1/2 1971                      |
| Trübung qualitativ                     | ohne        | ohne          |                                    |
| Färbung qualitativ                     | ohne        | ohne          |                                    |
| Wassertemperatur                       | 11.0 °C     |               | DIN 38404-4:1976-12 (DEV C4)       |
| pH - Wert                              | 6.95        | 6.5-9.5       | DIN EN ISO 10523:2012-04 (DEV C5)  |
| Gelöster Sauerstoff<br>(Vorortmessung) | 2.87 mg/l   |               | DIN EN ISO 25814:1992-11 (DEV G22) |
| Leitfähigkeit                          | 1203 µS/cm  | 2790 bei 25°C | DIN EN ISO 27888:1993-11 (DEV C8)  |
| Säurekapazität bis pH 4,3              | 5.8 mmol/l  |               | DIN 38409:2005-12 (DEV H7)         |
| Basekapazität bis pH 8,2               | <0.1 mmol/l |               | DIN 38409:2005-12 (DEV H7)         |

Die Probenahme erfolgt nach DIN EN ISO 19458:2006.

Die Durchführung der Wasseranalyse erfolgt nach dem deutschen Einheitsverfahren. Die Akkreditierungen beziehen sich auf die in den Urkunden aufgeführten Verfahren.

Die Ergebnisse beziehen sich nur auf den geprüften Gegenstand. KBE = Koloniebildende Einheiten - MPN = most probable number (wahrscheinlichste Anzahl)

**Betriebsstätte Hameln**

Falkestraße 1 ° 31785 Hameln ° Tel. 05151 / 95 30 0 ° Fax 05151 / 95 30 50 00  
Akkreditiert bei der Deutschen Akkreditierungsstelle D-ML-13116-01-00 D-PL-13116-01-00

**Zweigpraxis Hildesheim\***

Hinterer Brühl 21 ° 31134 Hildesheim ° Tel. 05121/93 63 0 ° Fax 05121/93 63 13  
[www.nordlab.de](http://www.nordlab.de) [info@nordlab.de](mailto:info@nordlab.de)

Partnerschaftspraxis für Laboratoriumsmedizin und Mikrobiologie  
Falkestraße 1 - 31785 Hameln ° Hinterer Brühl 21 - 31134 Hildesheim

Stadtwerke Rinteln GmbH

Bahnhofsweg 6  
31737 Rinteln

**Prüfbericht Wasseranalytik**

Seite 2 / 6

**Prüfbericht**

**13.11.18**

**Prüfdauer**

12.09.18 - 13.11.18

**Auftragsnr: 180980210**

**Bezeichnung: Heinekamp 1**

2.1 Basismessprogramm

| Parameter                         | Messwert             |                      | Grenzwert                    | Verfahrenskennzeichen                |
|-----------------------------------|----------------------|----------------------|------------------------------|--------------------------------------|
| Färbung (bei 436 nm)              | <0.100               | 1/m                  | 0.5                          | DIN EN ISO 7887:2012-04 (DEV C1)     |
| Absorptionskoeffizient bei 254 nm | 0.8                  | 1/m                  |                              | DIN EN ISO 7887:2012-04 (DEV C1)     |
| Gesamthärte in mmol/l             | 4.7                  | mmol/l               |                              | DIN 38409-6:1986 (DEV H6)            |
| Calcium                           | 151.8                | mg/l                 |                              | DIN EN ISO 7980:2000-07 (DEV E3a)    |
| Magnesium                         | 21.7                 | mg/l                 |                              | DIN EN ISO 7980:2000-07 (DEV E3a)    |
| Natrium                           | 67.2                 | mg/l                 | 200                          | DIN 38406-6:1998-07 (DEV E14)        |
| Kalium                            | 3.6                  | mg/l                 |                              | DIN 38406:1992-07 (DEV E13)          |
| Eisen                             | <0.05                | mg/l                 | 0.2                          | DIN 38406-32:2000-05 (DEV E32)       |
| Mangan                            | <0.015               | mg/l                 | 0.05                         | DIN 38406-33:2000-06 (DEV E33)       |
| Aluminium                         | <0.02                | mg/l                 | 0.2                          | DIN EN ISO 12020:2000-05 (DEV E25)   |
| Ammonium                          | <0.02                | mg/l                 | 0.5                          | DIN 38406:1983-10 (DEV E5)           |
| Nitrit                            | <0.01                | mg/l                 | 0.5                          | DIN EN ISO 26777:1993-04 (D10)       |
| Nitrat                            | 15                   | mg/l                 |                              | DIN EN ISO 10304-1:2009-07 (DEV D20) |
| Chlorid                           | 110                  | mg/l                 | 250                          | DIN EN ISO 10304-1:2009-07 (DEV D20) |
| Sulfat                            | 160                  | mg/l                 | 250                          | DIN EN ISO 10304-1:2009-07 (DEV D20) |
| ortho-Phosphat                    | 0.05                 | mg/l PO <sub>4</sub> |                              | DIN EN ISO 6878:2004-09 (DEV D11)    |
| DOC                               | 1.36                 | mg/l                 | ohne anormale<br>Veränderung | DIN EN ISO 1484:1997-08 (DEV H3)     |
| AOX                               | <0.01 <sup>(1)</sup> | mg/l                 |                              | DIN EN ISO 9562:2005-02 (DEV H14)    |
| Koloniezahl bei 22°C (in 1 ml)    | 4                    | KBE/ml               | ohne anormale<br>Veränderung | DIN EN ISO 6222:1999-07              |
| Coliforme Bakterien (in 100 ml)   | 0                    | MPN/100 ml           | 0                            | DIN EN ISO 9308-2:2014-06            |
| E. coli (in 100 ml)               | 0                    | MPN/100 ml           | 0                            | DIN EN ISO 9308-2:2014-06            |

2.2 Ergänzungsprogramm / 2.2.1 Anorganisch-chemische Kenngrößen

| Parameter | Messwert              |      | Grenzwert | Verfahrenskennzeichen                |
|-----------|-----------------------|------|-----------|--------------------------------------|
| Antimon   | <0.0015               | mg/l | 0.005     | DIN 38405-32:2000-05 (DEV D32)       |
| Arsen     | <0.003                | mg/l | 0.01      | DIN 38405-35:2004-09 (D35)           |
| Blei      | <0.0015               | mg/l | 0.010     | DIN 38406-6:1998-07 (DEV E6)         |
| Bor       | <0.05                 | mg/l | 1.0       | DIN 38405-17:1981-03 (DEV D17)       |
| Cadmium   | <0.0006               | mg/l | 0.003     | DIN EN ISO 5961:1995-05 (DEV E19)    |
| Chrom     | <0.00125              | mg/l | 0.05      | DIN EN ISO 1233:1996-08 (DEV E10)    |
| Cyanid    | <0.005 <sup>(1)</sup> | mg/l | 0.050     | DIN EN ISO 14403-2:2012              |
| Flourid   | <0.45                 | mg/l | 1.5       | DIN EN ISO 10304-1:2009-07 (DEV D20) |
| Kupfer    | <0.05                 | mg/l | 2.0       | DIN 38406-7:1991-09 (DEV E7)         |

Die Probenahme erfolgt nach DIN EN ISO 19458:2006

Die Durchführung der Wasseranalyse erfolgt nach dem deutschen Einheitsverfahren. Die Akkreditierungen beziehen sich auf die in den Urkunden aufgeführten Verfahren. Die Ergebnisse beziehen sich nur auf den geprüften Gegenstand. KBE = Koloniebildende Einheiten - MPN = most probable number (wahrscheinlichste Anzahl)

Stadtwerke Rinteln GmbH

Bahnhofsweg 6  
31737 Rinteln

**Prüfbericht Wasseranalytik**

Seite 3 / 6

**Prüfbericht**

**13.11.18**

**Prüfdauer**

12.09.18 - 13.11.18

**Auftragsnr: 180980210**

**Bezeichnung: Heinekamp 1**

|             |                        |      |       |                                      |
|-------------|------------------------|------|-------|--------------------------------------|
| Nickel      | <0.005                 | mg/l | 0.02  | DIN 38406-11:1991-09 (DEV E11)       |
| Quecksilber | <0.0003                | mg/l | 0.001 | DIN EN ISO 12846:2012-08 (DEV E12)   |
| Selen       | <0.003                 | mg/l | 0.01  | DIN 38405-23:1994-10 (DEV D23)       |
| Uran        | 0.00128 <sup>(1)</sup> | mg/l | <0.01 | DIN EN ISO 17294-2:2017-01 (DEV E29) |

Stadtwerke Rinteln GmbH

Bahnhofsweg 6  
31737 Rinteln

**Auftragsnr: 180980210**  
**Bezeichnung: Heinekamp 1**

**Prüfbericht Wasseranalytik**

Seite 4 / 6

**Prüfbericht**

**13.11.18**

**Prüfdauer**

12.09.18 - 13.11.18

2.2 Ergänzungsprogramm / 2.2.2 Organisch-chemische Kenngrößen

| Parameter                   | Messwert                   | Grenzwert | Verfahrenskennzeichen             |
|-----------------------------|----------------------------|-----------|-----------------------------------|
| Benzol                      | <0.00030 mg/l              | 0.0010    | DIN 38407-9:1991-05 (DEV F9)      |
| Toluol                      | <0.00075 mg/l              |           | DIN 38407-9:1991-05 (DEV F9)      |
| o-Xylol                     | <0.00075 mg/l              |           | DIN 38407-9:1991-05 (DEV F9)      |
| m-/p-Xylol                  | <0.00150 mg/l              |           | DIN 38407-9:1991-05 (DEV F9)      |
| Dichlormethan               | <0.0050 mg/l               |           | DIN EN ISO 10301:1997-08 (DEV F4) |
| Trichlormethan (Chloroform) | <0.0005 mg/l               |           | DIN EN ISO 10301:1997-08 (DEV F4) |
| Tetrachlormethan            | <0.0005 mg/l               |           | DIN EN ISO 10301:1997-08 (DEV F4) |
| 1,2-Dichlorethan            | <0.0009 mg/l               | 0.003     | DIN EN ISO 10301:1997-08 (DEV F4) |
| 1,1,1-Trichlorethan         | <0.0005 mg/l               |           | DIN EN ISO 10301:1997-08 (DEV F4) |
| Trichlorethen               | <0.0005 mg/l               |           | DIN EN ISO 10301:1997-08 (DEV F4) |
| Tetrachlorethen             | <0.0005 mg/l               |           | DIN EN ISO 10301:1997-08 (DEV F4) |
| 1,2-Dichlorpropan           | <0.0005 mg/l               |           | DIN EN ISO 10301:1997-08 (DEV F4) |
| E-1,3-Dichlorpropen         | <0.0005 mg/l               |           | DIN EN ISO 10301:1997-08 (DEV F4) |
| Z-1,3-Dichlorpropen         | <0.0005 mg/l               |           | DIN EN ISO 10301:1997-08 (DEV F4) |
| Bromdichlormethan           | <0.0005 mg/l               |           | DIN EN ISO 10301:1997-08 (DEV F4) |
| Dibromchlormethan           | <0.0005 mg/l               |           | DIN EN ISO 10301:1997-08 (DEV F4) |
| Tribrommethan (Bromoform)   | <0.0005 mg/l               |           | DIN EN ISO 10301:1997-08 (DEV F4) |
| Vanadium                    | <0.004 <sup>(1)</sup> mg/l |           | DIN EN ISO 17294-2:2017           |

Die Probenahme erfolgt nach DIN EN ISO 19458:2006

Die Durchführung der Wasseranalyse erfolgt nach dem deutschen Einheitsverfahren. Die Akkreditierungen beziehen sich auf die in den Urkunden aufgeführten Verfahren.

Die Ergebnisse beziehen sich nur auf den geprüften Gegenstand. KBE = Koloniebildende Einheiten - MPN = most probable number (wahrscheinlichste Anzahl)

**Betriebsstätte Hameln**

Falkestraße 1 ° 31785 Hameln ° Tel. 05151 / 95 30 0 ° Fax 05151 / 95 30 50 00  
Akkreditiert bei der Deutschen Akkreditierungsstelle D-ML-13116-01-00 D-PL-13116-01-00

**Zweigpraxis Hildesheim\***

Hinterer Brühl 21 ° 31134 Hildesheim ° Tel. 05121/93 63 0 ° Fax 05121/93 63 13  
[www.nordlab.de](http://www.nordlab.de) [info@nordlab.de](mailto:info@nordlab.de)

Partnerschaftspraxis für Laboratoriumsmedizin und Mikrobiologie  
Falkestraße 1 - 31785 Hameln ° Hinterer Brühl 21 - 31134 Hildesheim

Stadtwerke Rinteln GmbH

Bahnhofsweg 6  
31737 Rinteln

**Prüfbericht Wasseranalytik**

Seite 5 / 6

**Prüfbericht**

**13.11.18**

**Prüfdauer**

12.09.18 - 13.11.18

**Auftragsnr: 180980210**

**Bezeichnung: Heinekamp 1**

2.2 Ergänzungsprogramm / 2.2.2 Organisch-chemische Kenngrößen (PSMBP)

| Parameter                           | Messwert      | Grenzwert      | Verfahrenskennzeichen          |
|-------------------------------------|---------------|----------------|--------------------------------|
| AMPA                                | <0.00003 mg/l | -- / GOW 0,003 | DIN 38407-36:2014-09 (DEV F36) |
| Atrazin                             | <0.00003 mg/l | 0,0001         | DIN 38407-36:2014-09 (DEV F36) |
| Bentazon                            | <0.00003 mg/l | 0,0001         | DIN 38407-36:2014-09 (DEV F36) |
| Bromacil                            | <0.00003 mg/l | 0,0001         | DIN 38407-36:2014-09 (DEV F36) |
| Chloridazon-desphenyl (B)           | 0.00022 mg/l  | -- / GOW 0,003 | DIN 38407-36:2014-09 (DEV F36) |
| Chloridazon-methyl-desphenyl (B1)   | 0.00038 mg/l  | -- / GOW 0,003 | DIN 38407-36:2014-09 (DEV F36) |
| Chlortoluron                        | <0.00003 mg/l | 0,0001         | DIN 38407-36:2014-09 (DEV F36) |
| Desethyl-Atrizin                    | <0.00003 mg/l | 0,0001         | DIN 38407-36:2014-09 (DEV F36) |
| Desethyl-Terbuthylazin              | <0.00003 mg/l | 0,0001         | DIN 38407-36:2014-09 (DEV F36) |
| Desisopropyl-Atrizin                | <0.00003 mg/l | 0,0001         | DIN 38407-36:2014-09 (DEV F36) |
| Dichlorprop-P                       | <0.00003 mg/l | 0,0001         | DIN 38407-36:2014-09 (DEV F36) |
| 2,6-Dichlorbenzamid                 | <0.00005 mg/l | -- / GOW 0,003 | DIN 38407-36:2014-09 (DEV F36) |
| N,N-Dimethylsulfamid (DMS)          | <0.00005 mg/l | -- / GOW 0,001 | DIN 38407-36:2014-09 (DEV F36) |
| Dimethachlorsäure CGA 50266         | <0.00005 mg/l | -- / GOW 0,003 | DIN 38407-36:2014-09 (DEV F36) |
| Dimethachlor CGA 369873             | <0.00005 mg/l | -- / GOW 0,001 | DIN 38407-36:2014-09 (DEV F36) |
| Dimethachlor-Sulfonsäure CGA 354742 | <0.00005 mg/l | -- / GOW 0,003 | DIN 38407-36:2014-09 (DEV F36) |
| Diuron                              | <0.00003 mg/l | 0,0001         | DIN 38407-36:2014-09 (DEV F36) |
| Ethidimuron (Sulfodiazol)           | <0.00003 mg/l | 0,0001         | DIN 38407-36:2014-09 (DEV F36) |
| Ethofumesat                         | <0.00003 mg/l | 0,0001         | DIN 38407-36:2014-09 (DEV F36) |
| Glyphosat                           | <0.00003 mg/l | 0,0001         | DIN 38407-36:2014-09 (DEV F36) |
| Isoproturon                         | <0.00003 mg/l | 0,0001         | DIN 38407-36:2014-09 (DEV F36) |
| Mecoprop-P                          | <0.00003 mg/l | 0,0001         | DIN 38407-36:2014-09 (DEV F36) |
| Metalaxyl-M                         | <0.00003 mg/l | 0,0001         | DIN 38407-36:2014-09 (DEV F36) |
| Metamitron                          | <0.00003 mg/l | 0,0001         | DIN 38407-36:2014-09 (DEV F36) |
| Metazachlor                         | <0.00003 mg/l | 0,0001         | DIN 38407-36:2014-09 (DEV F36) |
| Metazachlorsäure BH 479-4           | <0.00005 mg/l | -- / GOW 0,001 | DIN 38407-36:2014-09 (DEV F36) |
| Metazachlor-Sulfonsäure BH 479-8    | <0.00005 mg/l | -- / GOW 0,003 | DIN 38407-36:2014-09 (DEV F36) |

Die Probenahme erfolgt nach DIN EN ISO 19458:2006.

Die Durchführung der Wasseranalyse erfolgt nach dem deutschen Einheitsverfahren. Die Akkreditierungen beziehen sich auf die in den Urkunden aufgeführten Verfahren.

Die Ergebnisse beziehen sich nur auf den geprüften Gegenstand. KBE = Koloniebildende Einheiten - MPN = most probable number (wahrscheinlichste Anzahl)

Stadtwerke Rinteln GmbH

Bahnhofsweg 6  
31737 Rinteln

**Auftragsnr: 180980210**  
**Bezeichnung: Heinekamp 1**

**Prüfbericht Wasseranalytik**

Seite 6 / 6

**Prüfbericht**

**13.11.18**

**Prüfdauer**

12.09.18 - 13.11.18

| Parameter  | Messwert               |      | Grenzwert      | Verfahrenskennzeichen          |
|--|------------------------|------|----------------|--------------------------------|
| Metolachlor (S-Metolachlor)                            | <0.00003               | mg/l | 0,0001         | DIN 38407-36:2014-09 (DEV F36) |
| S-Metolachlor-Säure<br>(CGA 51202 /CGA 351916)         | <0.00005               | mg/l | -- / GOW 0,003 | DIN 38407-36:2014-09 (DEV F36) |
| S-Metolachlor-Sulfonsäure<br>(CGA 380168 / CGA 354743) | <0.00005               | mg/l | -- / GOW 0,003 | DIN 38407-36:2014-09 (DEV F36) |
| S-Metolachlor-Sulfonsäure (NOA<br>413173)              | <0.00005               | mg/l | -- / GOW 0,001 | DIN 38407-36:2014-09 (DEV F36) |
| Metoxuron  | <0.00003               | mg/l | 0,0001         | DIN 38407-36:2014-09 (DEV F36) |
| Metribuzin   | <0.00003               | mg/l | 0,0001         | DIN 38407-36:2014-09 (DEV F36) |
| Oxadixyl   | <0.00003               | mg/l | 0,0001         | DIN 38407-36:2014-09 (DEV F36) |
| Simazin  | <0.00003               | mg/l | 0,0001         | DIN 38407-36:2014-09 (DEV F36) |
| Terbuthylazin  | <0.00003               | mg/l | 0,0001         | DIN 38407-36:2014-09 (DEV F36) |
| Bromoxynil   | <0.00003               | mg/l | 0,0001         | DIN 38407-36:2014-09 (DEV F36) |
| Chloridazon  | <0.00003               | mg/l | 0,0001         | DIN 38407-36:2014-09 (DEV F36) |
| Chlorpyrifos   | <0.00003               | mg/l | 0,0001         | DIN 38407-36:2014-09 (DEV F36) |
| Diflufenican   | <0.00003               | mg/l | 0,0001         | DIN 38407-36:2014-09 (DEV F36) |
| Methabenzthiazuron                                     | <0.00003               | mg/l | 0,0001         | DIN 38407-36:2014-09 (DEV F36) |
| MCPA   | <0.00003               | mg/l | 0,0001         | DIN 38407-36:2014-09 (DEV F36) |
| Pirimicarb   | <0.00003               | mg/l | 0,0001         | DIN 38407-36:2014-09 (DEV F36) |
| Trifluoressigsäure (TFA)                               | 0.00229 <sup>(1)</sup> | mg/l | -- / GOW 0,003 | DIN 38407-35:2010-10 (DEV F35) |
| Trifluralin  | <0.00003               | mg/l | 0,0001         | DIN 38407-2:1993-02 (DEV F2)   |
| pp'-DDT  | <0.00003               | mg/l | 0,0001         | DIN 38407-2:1993-02 (DEV F2)   |
| Lindan (gamma-HCH)                                     | <0.00003               | mg/l | 0,0001         | DIN 38407-2:1993-02 (DEV F2)   |

Alle angegebenen Grenzwerte sind der Trinkwasserverordnung (TrinkwV 2001/ Änderung 2018) entnommen und dienen der Orientierung.  
Die Gültigkeit für Rohwasser ist ggf. mit der zuständigen Aufsichtsbehörde abzustimmen.

1. Fremdleistung

validiert durch: Dr. Waßmann, Abteilungsleiter Wasser

Die Probenahme erfolgt nach DIN EN ISO 19458:2006.

Die Durchführung der Wasseranalyse erfolgt nach dem deutschen Einheitsverfahren. Die Akkreditierungen beziehen sich auf die in den Urkunden aufgeführten Verfahren.  
Die Ergebnisse beziehen sich nur auf den geprüften Gegenstand. KBE = Koloniebildende Einheiten - MPN = most probable number (wahrscheinlichste Anzahl)



**Betriebsstätte Hameln**

Falkestraße 1 ° 31785 Hameln ° Tel. 05151 / 95 30 0 ° Fax 05151 / 95 30 50 00  
Akkreditiert bei der Deutschen Akkreditierungsstelle D-ML-13116-01-00 D-PL-13116-01-00

**Zweigpraxis Hildesheim\***

Hinterer Brühl 21 ° 31134 Hildesheim ° Tel. 05121/93 63 0 ° Fax 05121/93 63 13  
[www.nordlab.de](http://www.nordlab.de) [info@nordlab.de](mailto:info@nordlab.de)

Partnerschaftspraxis für Laboratoriumsmedizin und Mikrobiologie  
Falkestraße 1 - 31785 Hameln ° Hinterer Brühl 21 - 31134 Hildesheim

Stadtwerke Rinteln GmbH

Bahnhofsweg 6  
31737 Rinteln

**Prüfbericht Wasseranalytik**

Seite 1 / 4

**Prüfbericht**

**25.10.18**

**Prüfdauer**

12.09.18 - 25.10.18

**Auftragsnr: 180980211**

**Bezeichnung: Quelle Deckbergen**

Material: Rohwasser  
Entnahmedatum: 12.09.2018  
Uhrzeit der Probenahme: 13.40  
Beginn der Verarbeitung: 14.30  
Probenehmer: Labor, Herr Raugewitz  
Probenahmeverfahren: nach Zweck A  
Meldung: keine Meldung

**Rohwasseruntersuchung / RdErl. MU vom 12.12.2012**

| Parameter                              | Messwert    | Grenzwert     | Verfahrenskennzeichen              |
|--|-------------|---------------|------------------------------------|
| Geruch                                 | ohne        | normal        | DEV B1/2 1971                      |
| Trübung qualitativ                     | ohne        | ohne          |                                    |
| Färbung qualitativ                     | ohne        | ohne          |                                    |
| Wassertemperatur                       | 16.6 °C     |               | DIN 38404-4:1976-12 (DEV C4)       |
| pH - Wert                              | 7.11        | 6.5-9.5       | DIN EN ISO 10523:2012-04 (DEV C5)  |
| Gelöster Sauerstoff<br>(Vorortmessung) | 2.80 mg/l   |               | DIN EN ISO 25814:1992-11 (DEV G22) |
| Leitfähigkeit                          | 888 µS/cm   | 2790 bei 25°C | DIN EN ISO 27888:1993-11 (DEV C8)  |
| Säurekapazität bis pH 4,3              | 6.6 mmol/l  |               | DIN 38409:2005-12 (DEV H7)         |
| Basekapazität bis pH 8,2               | <0.1 mmol/l |               | DIN 38409:2005-12 (DEV H7)         |

Die Probenahme erfolgt nach DIN EN ISO 19458:2006.

Die Durchführung der Wasseranalyse erfolgt nach dem deutschen Einheitsverfahren. Die Akkreditierungen beziehen sich auf die in den Urkunden aufgeführten Verfahren.

Die Ergebnisse beziehen sich nur auf den geprüften Gegenstand. KBE = Koloniebildende Einheiten - MPN = most probable number (wahrscheinlichste Anzahl)

**Betriebsstätte Hameln**

Falkestraße 1 ° 31785 Hameln ° Tel. 05151 / 95 30 0 ° Fax 05151 / 95 30 50 00  
Akkreditiert bei der Deutschen Akkreditierungsstelle D-ML-13116-01-00 D-PL-13116-01-00

**Zweigpraxis Hildesheim\***

Hinterer Brühl 21 ° 31134 Hildesheim ° Tel. 05121/93 63 0 ° Fax 05121/93 63 13  
[www.nordlab.de](http://www.nordlab.de) [info@nordlab.de](mailto:info@nordlab.de)

Partnerschaftspraxis für Laboratoriumsmedizin und Mikrobiologie  
Falkestraße 1 - 31785 Hameln ° Hinterer Brühl 21 - 31134 Hildesheim

Stadtwerke Rinteln GmbH

Bahnhofsweg 6  
31737 Rinteln

**Prüfbericht Wasseranalytik**

Seite 2 / 4

**Prüfbericht**

**25.10.18**

**Prüfdauer**

12.09.18 - 25.10.18

**Auftragsnr: 180980211**  
**Bezeichnung: Quelle Deckbergen**

2.1 Basismessprogramm

| Parameter                         | Messwert             |                      | Grenzwert                 | Verfahrenskennzeichen                |
|-----------------------------------|----------------------|----------------------|---------------------------|--------------------------------------|
| Färbung (bei 436 nm)              | <0.100               | 1/m                  | 0.5                       | DIN EN ISO 7887:2012-04 (DEV C1)     |
| Absorptionskoeffizient bei 254 nm | <0.1                 | 1/m                  |                           | DIN EN ISO 7887:2012-04 (DEV C1)     |
| Gesamthärte in mmol/l             | 4.6                  | mmol/l               |                           | DIN 38409-6:1986 (DEV H6)            |
| Calcium                           | 134.9                | mg/l                 |                           | DIN EN ISO 7980:2000-07 (DEV E3a)    |
| Magnesium                         | 30.2                 | mg/l                 |                           | DIN EN ISO 7980:2000-07 (DEV E3a)    |
| Natrium                           | 17.5                 | mg/l                 | 200                       | DIN 38406-6:1998-07 (DEV E14)        |
| Kalium                            | 3.0                  | mg/l                 |                           | DIN 38406:1992-07 (DEV E13)          |
| Eisen                             | <0.05                | mg/l                 | 0.2                       | DIN 38406-32:2000-05 (DEV E32)       |
| Mangan                            | <0.015               | mg/l                 | 0.05                      | DIN 38406-33:2000-06 (DEV E33)       |
| Aluminium                         | <0.02                | mg/l                 | 0.2                       | DIN EN ISO 12020:2000-05 (DEV E25)   |
| Ammonium                          | <0.02                | mg/l                 | 0.5                       | DIN 38406:1983-10 (DEV E5)           |
| Nitrit                            | <0.01                | mg/l                 | 0.5                       | DIN EN ISO 26777:1993-04 (D10)       |
| Nitrat                            | 6.3                  | mg/l                 |                           | DIN EN ISO 10304-1:2009-07 (DEV D20) |
| Chlorid                           | 19                   | mg/l                 | 250                       | DIN EN ISO 10304-1:2009-07 (DEV D20) |
| Sulfat                            | 130                  | mg/l                 | 250                       | DIN EN ISO 10304-1:2009-07 (DEV D20) |
| ortho-Phosphat                    | <0.05                | mg/l PO <sub>4</sub> |                           | DIN EN ISO 6878:2004-09 (DEV D11)    |
| DOC                               | 0.82                 | mg/l                 | ohne anormale Veränderung | DIN EN ISO 1484:1997-08 (DEV H3)     |
| AOX                               | <0.01 <sup>(1)</sup> | mg/l                 |                           | DIN EN ISO 9562:2005-02 (DEV H14)    |
| Koloniezahl bei 22°C (in 1 ml)    | 4                    | KBE/ml               | ohne anormale Veränderung | DIN EN ISO 6222:1999-07              |
| Coliforme Bakterien (in 100 ml)   | 0                    | MPN/100 ml           | 0                         | DIN EN ISO 9308-2:2014-06            |
| E. coli (in 100 ml)               | 0                    | MPN/100 ml           | 0                         | DIN EN ISO 9308-2:2014-06            |

2.2 Ergänzungsprogramm / 2.2.1 Anorganisch-chemische Kenngrößen

| Parameter | Messwert              |      | Grenzwert | Verfahrenskennzeichen                |
|-----------|-----------------------|------|-----------|--------------------------------------|
| Antimon   | <0.0015               | mg/l | 0.005     | DIN 38405-32:2000-05 (DEV D32)       |
| Arsen     | <0.003                | mg/l | 0.01      | DIN 38405-35:2004-09 (D35)           |
| Blei      | <0.0015               | mg/l | 0.010     | DIN 38406-6:1998-07 (DEV E6)         |
| Bor       | 0.05                  | mg/l | 1.0       | DIN 38405-17:1981-03 (DEV D17)       |
| Cadmium   | <0.0006               | mg/l | 0.003     | DIN EN ISO 5961:1995-05 (DEV E19)    |
| Chrom     | <0.00125              | mg/l | 0.05      | DIN EN ISO 1233:1996-08 (DEV E10)    |
| Cyanid    | <0.005 <sup>(1)</sup> | mg/l | 0.050     | DIN EN ISO 14403-2:2012              |
| Flourid   | <0.45                 | mg/l | 1.5       | DIN EN ISO 10304-1:2009-07 (DEV D20) |
| Kupfer    | <0.05                 | mg/l | 2.0       | DIN 38406-7:1991-09 (DEV E7)         |

Die Probenahme erfolgt nach DIN EN ISO 19458:2006.

Die Durchführung der Wasseranalyse erfolgt nach dem deutschen Einheitsverfahren. Die Akkreditierungen beziehen sich auf die in den Urkunden aufgeführten Verfahren.

Die Ergebnisse beziehen sich nur auf den geprüften Gegenstand. KBE = Koloniebildende Einheiten - MPN = most probable number (wahrscheinlichste Anzahl)

**Betriebsstätte Hameln**

Falkestraße 1 ° 31785 Hameln ° Tel. 05151 / 95 30 0 ° Fax 05151 / 95 30 50 00  
Akkreditiert bei der Deutschen Akkreditierungsstelle D-ML-13116-01-00 D-PL-13116-01-00

**Zweigpraxis Hildesheim\***

Hinterer Brühl 21 ° 31134 Hildesheim ° Tel. 05121/93 63 0 ° Fax 05121/93 63 13  
[www.nordlab.de](http://www.nordlab.de) [info@nordlab.de](mailto:info@nordlab.de)

Partnerschaftspraxis für Laboratoriumsmedizin und Mikrobiologie  
Falkestraße 1 - 31785 Hameln ° Hinterer Brühl 21 - 31134 Hildesheim

Stadtwerke Rinteln GmbH

Bahnhofsweg 6  
31737 Rinteln

**Prüfbericht Wasseranalytik**

Seite 3 / 4

**Prüfbericht**

**25.10.18**

**Prüfdauer**

12.09.18 - 25.10.18

**Auftragsnr: 180980211**

**Bezeichnung: Quelle Deckbergen**

|             |                        |      |       |                                      |
|-------------|------------------------|------|-------|--------------------------------------|
| Nickel      | <0.005                 | mg/l | 0.02  | DIN 38406-11:1991-09 (DEV E11)       |
| Quecksilber | <0.0003                | mg/l | 0.001 | DIN EN ISO 12846:2012-08 (DEV E12)   |
| Selen       | <0.003                 | mg/l | 0.01  | DIN 38405-23:1994-10 (DEV D23)       |
| Uran        | 0.00033 <sup>(1)</sup> | mg/l | <0.01 | DIN EN ISO 17294-2:2017-01 (DEV E29) |

**Betriebsstätte Hameln**

Falkestraße 1 ° 31785 Hameln ° Tel. 05151 / 95 30 0 ° Fax 05151 / 95 30 50 00  
Akkreditiert bei der Deutschen Akkreditierungsstelle D-ML-13116-01-00 D-PL-13116-01-00

**Zweigpraxis Hildesheim\***

Hinterer Brühl 21 ° 31134 Hildesheim ° Tel. 05121/93 63 0 ° Fax 05121/93 63 13  
[www.nordlab.de](http://www.nordlab.de) [info@nordlab.de](mailto:info@nordlab.de)

Partnerschaftspraxis für Laboratoriumsmedizin und Mikrobiologie  
Falkestraße 1 - 31785 Hameln ° Hinterer Brühl 21 - 31134 Hildesheim

Stadtwerke Rinteln GmbH

Bahnhofsweg 6  
31737 Rinteln

**Prüfbericht Wasseranalytik**

Seite 4 / 4

**Prüfbericht**

**25.10.18**

**Prüfdauer**

12.09.18 - 25.10.18

**Auftragsnr: 180980211**  
**Bezeichnung: Quelle Deckbergen**

2.2 Ergänzungsprogramm / 2.2.2 Organisch-chemische Kenngrößen

| Parameter                   | Messwert              |      | Grenzwert | Verfahrenskennzeichen             |
|-----------------------------|-----------------------|------|-----------|-----------------------------------|
| Benzol                      | <0.00030              | mg/l | 0.0010    | DIN 38407-9:1991-05 (DEV F9)      |
| Toluol                      | <0.00075              | mg/l |           | DIN 38407-9:1991-05 (DEV F9)      |
| o-Xylol                     | <0.00075              | mg/l |           | DIN 38407-9:1991-05 (DEV F9)      |
| m-/p-Xylol                  | <0.00150              | mg/l |           | DIN 38407-9:1991-05 (DEV F9)      |
| Dichlormethan               | <0.0050               | mg/l |           | DIN EN ISO 10301:1997-08 (DEV F4) |
| Trichlormethan (Chloroform) | <0.0005               | mg/l |           | DIN EN ISO 10301:1997-08 (DEV F4) |
| Tetrachlormethan            | <0.0005               | mg/l |           | DIN EN ISO 10301:1997-08 (DEV F4) |
| 1,2-Dichlorethan            | <0.0009               | mg/l | 0.003     | DIN EN ISO 10301:1997-08 (DEV F4) |
| 1,1,1-Trichlorethan         | <0.0005               | mg/l |           | DIN EN ISO 10301:1997-08 (DEV F4) |
| Trichlorethen               | <0.0005               | mg/l |           | DIN EN ISO 10301:1997-08 (DEV F4) |
| Tetrachlorethen             | <0.0005               | mg/l |           | DIN EN ISO 10301:1997-08 (DEV F4) |
| 1,2-Dichlorpropan           | <0.0005               | mg/l |           | DIN EN ISO 10301:1997-08 (DEV F4) |
| E-1,3-Dichlorpropen         | <0.0005               | mg/l |           | DIN EN ISO 10301:1997-08 (DEV F4) |
| Z-1,3-Dichlorpropen         | <0.0005               | mg/l |           | DIN EN ISO 10301:1997-08 (DEV F4) |
| Bromdichlormethan           | <0.0005               | mg/l |           | DIN EN ISO 10301:1997-08 (DEV F4) |
| Dibromchlormethan           | <0.0005               | mg/l |           | DIN EN ISO 10301:1997-08 (DEV F4) |
| Tribrommethan (Bromoform)   | <0.0005               | mg/l |           | DIN EN ISO 10301:1997-08 (DEV F4) |
| Vanadium                    | <0.004 <sup>(1)</sup> | mg/l |           | DIN EN ISO 17294-2:2017           |

Alle angegebenen Grenzwerte sind der Trinkwasserverordnung (TrinkwV 2001/ Änderung 2018) entnommen und dienen der Orientierung. Die Gültigkeit für Rohwasser ist ggf. mit der zuständigen Aufsichtsbehörde abzustimmen.

1. Fremdleistung

validiert durch: Dr. Waßmann, Abteilungsleiter Wasser



Die Probenahme erfolgt nach DIN EN ISO 19458:2006.

Die Durchführung der Wasseranalyse erfolgt nach dem deutschen Einheitsverfahren. Die Akkreditierungen beziehen sich auf die in den Urkunden aufgeführten Verfahren.

Die Ergebnisse beziehen sich nur auf den geprüften Gegenstand. KBE = Koloniebildende Einheiten - MPN = most probable number (wahrscheinlichste Anzahl)

**Betriebsstätte Hameln**

Falkestraße 1 ° 31785 Hameln ° Tel. 05151 / 95 30 0 ° Fax 05151 / 95 30 50 00  
Akkreditiert bei der Deutschen Akkreditierungsstelle D-ML-13116-01-00 D-PL-13116-01-00

**Zweigpraxis Hildesheim\***

Hinterer Brühl 21 ° 31134 Hildesheim ° Tel. 05121/93 63 0 ° Fax 05121/93 63 13  
[www.nordlab.de](http://www.nordlab.de) [info@nordlab.de](mailto:info@nordlab.de)

Partnerschaftspraxis für Laboratoriumsmedizin und Mikrobiologie  
Falkestraße 1 - 31785 Hameln ° Hinterer Brühl 21 - 31134 Hildesheim

Stadtwerke Rinteln GmbH

Bahnhofsweg 6  
31737 Rinteln

**Prüfbericht Wasseranalytik**

Seite 1 / 4

**Prüfbericht**

**25.10.18**

**Prüfdauer**

12.09.18 - 25.10.18

**Auftragsnr: 180980212**

**Bezeichnung: Brunnen Goldbeck**

Material: Rohwasser  
Entnahmedatum: 12.09.2018  
Uhrzeit der Probenahme: 09.40  
Beginn der Verarbeitung: 14.30  
Probenehmer: Labor, Herr Raugewitz  
Probenahmeverfahren: nach Zweck A  
Meldung: keine Meldung

**Rohwasseruntersuchung / RdErl. MU vom 12.12.2012**

| Parameter                              | Messwert    | Grenzwert     | Verfahrenskennzeichen              |
|--|-------------|---------------|------------------------------------|
| Geruch                                 | ohne        | normal        | DEV B1/2 1971                      |
| Trübung qualitativ                     | ohne        | ohne          |                                    |
| Färbung qualitativ                     | ohne        | ohne          |                                    |
| Wassertemperatur                       | 10.0 °C     |               | DIN 38404-4:1976-12 (DEV C4)       |
| pH - Wert                              | 7.30        | 6.5-9.5       | DIN EN ISO 10523:2012-04 (DEV C5)  |
| Gelöster Sauerstoff<br>(Vorortmessung) | 4.05 mg/l   |               | DIN EN ISO 25814:1992-11 (DEV G22) |
| Leitfähigkeit                          | 393 µS/cm   | 2790 bei 25°C | DIN EN ISO 27888:1993-11 (DEV C8)  |
| Säurekapazität bis pH 4,3              | 2.9 mmol/l  |               | DIN 38409:2005-12 (DEV H7)         |
| Basekapazität bis pH 8,2               | <0.1 mmol/l |               | DIN 38409:2005-12 (DEV H7)         |

Die Probenahme erfolgt nach DIN EN ISO 19458:2006.

Die Durchführung der Wasseranalyse erfolgt nach dem deutschen Einheitsverfahren. Die Akkreditierungen beziehen sich auf die in den Urkunden aufgeführten Verfahren.  
Die Ergebnisse beziehen sich nur auf den geprüften Gegenstand. KBE = Koloniebildende Einheiten - MPN = most probable number (wahrscheinlichste Anzahl)

**Betriebsstätte Hameln**

Falkestraße 1 ° 31785 Hameln ° Tel. 05151 / 95 30 0 ° Fax 05151 / 95 30 50 00  
Akkreditiert bei der Deutschen Akkreditierungsstelle D-ML-13116-01-00 D-PL-13116-01-00

**Zweigpraxis Hildesheim\***

Hinterer Brühl 21 ° 31134 Hildesheim ° Tel. 05121/93 63 0 ° Fax 05121/93 63 13  
[www.nordlab.de](http://www.nordlab.de) [info@nordlab.de](mailto:info@nordlab.de)

Partnerschaftspraxis für Laboratoriumsmedizin und Mikrobiologie  
Falkestraße 1 - 31785 Hameln ° Hinterer Brühl 21 - 31134 Hildesheim

Stadtwerke Rinteln GmbH

Bahnhofsweg 6  
31737 Rinteln

**Prüfbericht Wasseranalytik**

Seite 2 / 4

**Prüfbericht**

**25.10.18**

**Prüfdauer**

12.09.18 - 25.10.18

**Auftragsnr: 180980212**

**Bezeichnung: Brunnen Goldbeck**

2.1 Basismessprogramm

| Parameter                         | Messwert             |                      | Grenzwert                 | Verfahrenskennzeichen                |
|-----------------------------------|----------------------|----------------------|---------------------------|--------------------------------------|
| Färbung (bei 436 nm)              | 0.420                | 1/m                  | 0.5                       | DIN EN ISO 7887:2012-04 (DEV C1)     |
| Absorptionskoeffizient bei 254 nm | 1.1                  | 1/m                  |                           | DIN EN ISO 7887:2012-04 (DEV C1)     |
| Gesamthärte in mmol/l             | 1.8                  | mmol/l               |                           | DIN 38409-6:1986 (DEV H6)            |
| Calcium                           | 43.1                 | mg/l                 |                           | DIN EN ISO 7980:2000-07 (DEV E3a)    |
| Magnesium                         | 16.8                 | mg/l                 |                           | DIN EN ISO 7980:2000-07 (DEV E3a)    |
| Natrium                           | 11.2                 | mg/l                 | 200                       | DIN 38406-6:1998-07 (DEV E14)        |
| Kalium                            | 0.7                  | mg/l                 |                           | DIN 38406:1992-07 (DEV E13)          |
| Eisen                             | 0.07                 | mg/l                 | 0.2                       | DIN 38406-32:2000-05 (DEV E32)       |
| Mangan                            | ↑ 0.215              | mg/l                 | 0.05                      | DIN 38406-33:2000-06 (DEV E33)       |
| Aluminium                         | <0.02                | mg/l                 | 0.2                       | DIN EN ISO 12020:2000-05 (DEV E25)   |
| Ammonium                          | <0.02                | mg/l                 | 0.5                       | DIN 38406:1983-10 (DEV E5)           |
| Nitrit                            | <0.01                | mg/l                 | 0.5                       | DIN EN ISO 26777:1993-04 (D10)       |
| Nitrat                            | <2.0                 | mg/l                 |                           | DIN EN ISO 10304-1:2009-07 (DEV D20) |
| Chlorid                           | 14                   | mg/l                 | 250                       | DIN EN ISO 10304-1:2009-07 (DEV D20) |
| Sulfat                            | 40                   | mg/l                 | 250                       | DIN EN ISO 10304-1:2009-07 (DEV D20) |
| ortho-Phosphat                    | <0.05                | mg/l PO <sub>4</sub> |                           | DIN EN ISO 6878:2004-09 (DEV D11)    |
| DOC                               | 0.65                 | mg/l                 | ohne anormale Veränderung | DIN EN ISO 1484:1997-08 (DEV H3)     |
| AOX                               | <0.01 <sup>(1)</sup> | mg/l                 |                           | DIN EN ISO 9562:2005-02 (DEV H14)    |
| Koloniezahl bei 22°C (in 1 ml)    | 0                    | KBE/ml               | ohne anormale Veränderung | DIN EN ISO 6222:1999-07              |
| Coliforme Bakterien (in 100 ml)   | 0                    | MPN/100 ml           | 0                         | DIN EN ISO 9308-2:2014-06            |
| E. coli (in 100 ml)               | 0                    | MPN/100 ml           | 0                         | DIN EN ISO 9308-2:2014-06            |

2.2 Ergänzungsprogramm / 2.2.1 Anorganisch-chemische Kenngrößen

| Parameter | Messwert              |      | Grenzwert | Verfahrenskennzeichen                |
|-----------|-----------------------|------|-----------|--------------------------------------|
| Antimon   | <0.0015               | mg/l | 0.005     | DIN 38405-32:2000-05 (DEV D32)       |
| Arsen     | <0.003                | mg/l | 0.01      | DIN 38405-35:2004-09 (D35)           |
| Blei      | <0.0015               | mg/l | 0.010     | DIN 38406-6:1998-07 (DEV E6)         |
| Bor       | <0.05                 | mg/l | 1.0       | DIN 38405-17:1981-03 (DEV D17)       |
| Cadmium   | <0.0006               | mg/l | 0.003     | DIN EN ISO 5961:1995-05 (DEV E19)    |
| Chrom     | <0.00125              | mg/l | 0.05      | DIN EN ISO 1233:1996-08 (DEV E10)    |
| Cyanid    | <0.005 <sup>(1)</sup> | mg/l | 0.050     | DIN EN ISO 14403-2:2012              |
| Flourid   | <0.45                 | mg/l | 1.5       | DIN EN ISO 10304-1:2009-07 (DEV D20) |
| Kupfer    | <0.05                 | mg/l | 2.0       | DIN 38406-7:1991-09 (DEV E7)         |

Die Probenahme erfolgt nach DIN EN ISO 19458:2006.

Die Durchführung der Wasseranalyse erfolgt nach dem deutschen Einheitsverfahren. Die Akkreditierungen beziehen sich auf die in den Urkunden aufgeführten Verfahren.

Die Ergebnisse beziehen sich nur auf den geprüften Gegenstand. KBE = Koloniebildende Einheiten - MPN = most probable number (wahrscheinlichste Anzahl)

**Betriebsstätte Hameln**

Falkestraße 1 ° 31785 Hameln ° Tel. 05151 / 95 30 0 ° Fax 05151 / 95 30 50 00  
Akkreditiert bei der Deutschen Akkreditierungsstelle D-ML-13116-01-00 D-PL-13116-01-00

**Zweigpraxis Hildesheim\***

Hinterer Brühl 21 ° 31134 Hildesheim ° Tel. 05121/93 63 0 ° Fax 05121/93 63 13

[www.nordlab.de](http://www.nordlab.de)

[info@nordlab.de](mailto:info@nordlab.de)

Stadtwerke Rinteln GmbH

Bahnhofsweg 6  
31737 Rinteln

**Prüfbericht Wasseranalytik**

Seite 3 / 4

**Prüfbericht**

**25.10.18**

**Prüfdauer**

12.09.18 - 25.10.18

**Auftragsnr: 180980212**

**Bezeichnung: Brunnen Goldbeck**

|             |                        |      |       |                                      |
|-------------|------------------------|------|-------|--------------------------------------|
| Nickel      | <0.005                 | mg/l | 0.02  | DIN 38406-11:1991-09 (DEV E11)       |
| Quecksilber | <0.0003                | mg/l | 0.001 | DIN EN ISO 12846:2012-08 (DEV E12)   |
| Selen       | <0.003                 | mg/l | 0.01  | DIN 38405-23:1994-10 (DEV D23)       |
| Uran        | 0.00032 <sup>(1)</sup> | mg/l | <0.01 | DIN EN ISO 17294-2:2017-01 (DEV E29) |

**Betriebsstätte Hameln**

Falkestraße 1 ° 31785 Hameln ° Tel. 05151 / 95 30 0 ° Fax 05151 / 95 30 50 00  
Akkreditiert bei der Deutschen Akkreditierungsstelle D-ML-13116-01-00 D-PL-13116-01-00

**Zweigpraxis Hildesheim\***

Hinterer Brühl 21 ° 31134 Hildesheim ° Tel. 05121/93 63 0 ° Fax 05121/93 63 13  
[www.nordlab.de](http://www.nordlab.de) [info@nordlab.de](mailto:info@nordlab.de)

Partnerschaftspraxis für Laboratoriumsmedizin und Mikrobiologie  
Falkestraße 1 - 31785 Hameln ° Hinterer Brühl 21 - 31134 Hildesheim

Stadtwerke Rinteln GmbH

Bahnhofsweg 6  
31737 Rinteln

**Prüfbericht Wasseranalytik**

Seite 4 / 4

**Prüfbericht**

**25.10.18**

**Prüfdauer**

12.09.18 - 25.10.18

**Auftragsnr: 180980212**  
**Bezeichnung: Brunnen Goldbeck**

2.2 Ergänzungsprogramm / 2.2.2 Organisch-chemische Kenngrößen

| Parameter                   | Messwert                   | Grenzwert | Verfahrenskennzeichen             |
|-----------------------------|----------------------------|-----------|-----------------------------------|
| Benzol                      | <0.00030 mg/l              | 0.0010    | DIN 38407-9:1991-05 (DEV F9)      |
| Toluol                      | <0.00075 mg/l              |           | DIN 38407-9:1991-05 (DEV F9)      |
| o-Xylol                     | <0.00075 mg/l              |           | DIN 38407-9:1991-05 (DEV F9)      |
| m-/p-Xylol                  | <0.00150 mg/l              |           | DIN 38407-9:1991-05 (DEV F9)      |
| Dichlormethan               | <0.0050 mg/l               |           | DIN EN ISO 10301:1997-08 (DEV F4) |
| Trichlormethan (Chloroform) | <0.0005 mg/l               |           | DIN EN ISO 10301:1997-08 (DEV F4) |
| Tetrachlormethan            | <0.0005 mg/l               |           | DIN EN ISO 10301:1997-08 (DEV F4) |
| 1,2-Dichlorethan            | <0.0009 mg/l               | 0.003     | DIN EN ISO 10301:1997-08 (DEV F4) |
| 1,1,1-Trichlorethan         | <0.0005 mg/l               |           | DIN EN ISO 10301:1997-08 (DEV F4) |
| Trichlorethen               | <0.0005 mg/l               |           | DIN EN ISO 10301:1997-08 (DEV F4) |
| Tetrachlorethen             | <0.0005 mg/l               |           | DIN EN ISO 10301:1997-08 (DEV F4) |
| 1,2-Dichlorpropan           | <0.0005 mg/l               |           | DIN EN ISO 10301:1997-08 (DEV F4) |
| E-1,3-Dichlorpropen         | <0.0005 mg/l               |           | DIN EN ISO 10301:1997-08 (DEV F4) |
| Z-1,3-Dichlorpropen         | <0.0005 mg/l               |           | DIN EN ISO 10301:1997-08 (DEV F4) |
| Bromdichlormethan           | <0.0005 mg/l               |           | DIN EN ISO 10301:1997-08 (DEV F4) |
| Dibromchlormethan           | <0.0005 mg/l               |           | DIN EN ISO 10301:1997-08 (DEV F4) |
| Tribrommethan (Bromoform)   | <0.0005 mg/l               |           | DIN EN ISO 10301:1997-08 (DEV F4) |
| Vanadium                    | <0.004 <sup>(1)</sup> mg/l |           | DIN EN ISO 17294-2:2017           |

Alle angegebenen Grenzwerte sind der Trinkwasserverordnung (TrinkwV 2001/ Änderung 2018) entnommen und dienen der Orientierung. Die Gültigkeit für Rohwasser ist ggf. mit der zuständigen Aufsichtsbehörde abzustimmen.

1. Fremdleistung

validiert durch: Dr. Waßmann, Abteilungsleiter Wasser



Die Probenahme erfolgt nach DIN EN ISO 19458:2006.

Die Durchführung der Wasseranalyse erfolgt nach dem deutschen Einheitsverfahren. Die Akkreditierungen beziehen sich auf die in den Urkunden aufgeführten Verfahren.

Die Ergebnisse beziehen sich nur auf den geprüften Gegenstand. KBE = Koloniebildende Einheiten - MPN = most probable number (wahrscheinlichste Anzahl)

**Betriebsstätte Hameln**

Falkestraße 1 ° 31785 Hameln ° Tel. 05151 / 95 30 0 ° Fax 05151 / 95 30 50 00  
Akkreditiert bei der Deutschen Akkreditierungsstelle D-ML-13116-01-00 D-PL-13116-01-00

**Zweigpraxis Hildesheim\***

Hinterer Brühl 21 ° 31134 Hildesheim ° Tel. 05121/93 63 0 ° Fax 05121/93 63 13

[www.nordlab.de](http://www.nordlab.de)

[info@nordlab.de](mailto:info@nordlab.de)

Partnerschaftspraxis für Laboratoriumsmedizin und Mikrobiologie  
Falkestraße 1 - 31785 Hameln ° Hinterer Brühl 21 - 31134 Hildesheim

Stadtwerke Rinteln GmbH

Bahnhofsweg 6  
31737 Rinteln

**Prüfbericht Wasseranalytik**

Seite 1 / 4

**Prüfbericht**

**25.10.18**

**Prüfdauer**

12.09.18 - 25.10.18

**Auftragsnr: 180980213**  
**Bezeichnung: Quelle Roter Born**

Material: Rohwasser  
Entnahmedatum: 12.09.2018  
Uhrzeit der Probenahme: 10.40  
Beginn der Verarbeitung: 14.30  
Probenehmer: Labor, Herr Raugewitz  
Probenahmeverfahren: nach Zweck A  
Meldung: keine Meldung

**Rohwasseruntersuchung / RdErl. MU vom 12.12.2012**

| Parameter                              | Messwert    | Grenzwert     | Verfahrenskennzeichen              |
|--|-------------|---------------|------------------------------------|
| Geruch                                 | ohne        | normal        | DEV B1/2 1971                      |
| Trübung qualitativ                     | ohne        | ohne          |                                    |
| Färbung qualitativ                     | ohne        | ohne          |                                    |
| Wassertemperatur                       | 10.9 °C     |               | DIN 38404-4:1976-12 (DEV C4)       |
| pH - Wert                              | 7.47        | 6.5-9.5       | DIN EN ISO 10523:2012-04 (DEV C5)  |
| Gelöster Sauerstoff<br>(Vorortmessung) | 7.53 mg/l   |               | DIN EN ISO 25814:1992-11 (DEV G22) |
| Leitfähigkeit                          | 510 µS/cm   | 2790 bei 25°C | DIN EN ISO 27888:1993-11 (DEV C8)  |
| Säurekapazität bis pH 4,3              | 4.6 mmol/l  |               | DIN 38409:2005-12 (DEV H7)         |
| Basekapazität bis pH 8,2               | <0.1 mmol/l |               | DIN 38409:2005-12 (DEV H7)         |

**Betriebsstätte Hameln**

Falkestraße 1 ° 31785 Hameln ° Tel. 05151 / 95 30 0 ° Fax 05151 / 95 30 50 00  
Akkreditiert bei der Deutschen Akkreditierungsstelle D-ML-13116-01-00 D-PL-13116-01-00

**Zweigpraxis Hildesheim\***

Hinterer Brühl 21 ° 31134 Hildesheim ° Tel. 05121/93 63 0 ° Fax 05121/93 63 13  
[www.nordlab.de](http://www.nordlab.de) [info@nordlab.de](mailto:info@nordlab.de)

Partnerschaftspraxis für Laboratoriumsmedizin und Mikrobiologie  
Falkestraße 1 - 31785 Hameln ° Hinterer Brühl 21 - 31134 Hildesheim

Stadtwerke Rinteln GmbH

Bahnhofsweg 6  
31737 Rinteln

**Prüfbericht Wasseranalytik**

Seite 2 / 4

**Prüfbericht**

**25.10.18**

**Prüfdauer**

12.09.18 - 25.10.18

**Auftragsnr: 180980213**  
**Bezeichnung: Quelle Roter Born**

2.1 Basismessprogramm

| Parameter                         | Messwert             |                      | Grenzwert                 | Verfahrenskennzeichen                |
|-----------------------------------|----------------------|----------------------|---------------------------|--------------------------------------|
| Färbung (bei 436 nm)              | <0.100               | 1/m                  | 0.5                       | DIN EN ISO 7887:2012-04 (DEV C1)     |
| Absorptionskoeffizient bei 254 nm | <0.1                 | 1/m                  |                           | DIN EN ISO 7887:2012-04 (DEV C1)     |
| Gesamthärte in mmol/l             | 2.6                  | mmol/l               |                           | DIN 38409-6:1986 (DEV H6)            |
| Calcium                           | 60.4                 | mg/l                 |                           | DIN EN ISO 7980:2000-07 (DEV E3a)    |
| Magnesium                         | 26.8                 | mg/l                 |                           | DIN EN ISO 7980:2000-07 (DEV E3a)    |
| Natrium                           | 7.8                  | mg/l                 | 200                       | DIN 38406-6:1998-07 (DEV E14)        |
| Kalium                            | 0.7                  | mg/l                 |                           | DIN 38406:1992-07 (DEV E13)          |
| Eisen                             | <0.05                | mg/l                 | 0.2                       | DIN 38406-32:2000-05 (DEV E32)       |
| Mangan                            | <0.015               | mg/l                 | 0.05                      | DIN 38406-33:2000-06 (DEV E33)       |
| Aluminium                         | <0.02                | mg/l                 | 0.2                       | DIN EN ISO 12020:2000-05 (DEV E25)   |
| Ammonium                          | <0.02                | mg/l                 | 0.5                       | DIN 38406:1983-10 (DEV E5)           |
| Nitrit                            | <0.01                | mg/l                 | 0.5                       | DIN EN ISO 26777:1993-04 (D10)       |
| Nitrat                            | 13                   | mg/l                 |                           | DIN EN ISO 10304-1:2009-07 (DEV D20) |
| Chlorid                           | 10                   | mg/l                 | 250                       | DIN EN ISO 10304-1:2009-07 (DEV D20) |
| Sulfat                            | 27                   | mg/l                 | 250                       | DIN EN ISO 10304-1:2009-07 (DEV D20) |
| ortho-Phosphat                    | <0.05                | mg/l PO <sub>4</sub> |                           | DIN EN ISO 6878:2004-09 (DEV D11)    |
| DOC                               | 0.64                 | mg/l                 | ohne anormale Veränderung | DIN EN ISO 1484:1997-08 (DEV H3)     |
| AOX                               | <0.01 <sup>(1)</sup> | mg/l                 |                           | DIN EN ISO 9562:2005-02 (DEV H14)    |
| Koloniezahl bei 22°C (in 1 ml)    | 8                    | KBE/ml               | ohne anormale Veränderung | DIN EN ISO 6222:1999-07              |
| Coliforme Bakterien (in 100 ml)   | 0                    | MPN/100 ml           | 0                         | DIN EN ISO 9308-2:2014-06            |
| E. coli (in 100 ml)               | 0                    | MPN/100 ml           | 0                         | DIN EN ISO 9308-2:2014-06            |

2.2 Ergänzungsprogramm / 2.2.1 Anorganisch-chemische Kenngrößen

| Parameter | Messwert              |      | Grenzwert | Verfahrenskennzeichen                |
|-----------|-----------------------|------|-----------|--------------------------------------|
| Antimon   | <0.0015               | mg/l | 0.005     | DIN 38405-32:2000-05 (DEV D32)       |
| Arsen     | <0.003                | mg/l | 0.01      | DIN 38405-35:2004-09 (D35)           |
| Blei      | <0.0015               | mg/l | 0.010     | DIN 38406-6:1998-07 (DEV E6)         |
| Bor       | <0.05                 | mg/l | 1.0       | DIN 38405-17:1981-03 (DEV D17)       |
| Cadmium   | <0.0006               | mg/l | 0.003     | DIN EN ISO 5961:1995-05 (DEV E19)    |
| Chrom     | <0.00125              | mg/l | 0.05      | DIN EN ISO 1233:1996-08 (DEV E10)    |
| Cyanid    | <0.005 <sup>(1)</sup> | mg/l | 0.050     | DIN EN ISO 14403-2:2012              |
| Flourid   | <0.45                 | mg/l | 1.5       | DIN EN ISO 10304-1:2009-07 (DEV D20) |
| Kupfer    | <0.05                 | mg/l | 2.0       | DIN 38406-7:1991-09 (DEV E7)         |

Die Probenahme erfolgt nach DIN EN ISO 19458:2006.

Die Durchführung der Wasseranalyse erfolgt nach dem deutschen Einheitsverfahren. Die Akkreditierungen beziehen sich auf die in den Urkunden aufgeführten Verfahren.

Die Ergebnisse beziehen sich nur auf den geprüften Gegenstand. KBE = Koloniebildende Einheiten - MPN = most probable number (wahrscheinlichste Anzahl)

**Betriebsstätte Hameln**

Falkestraße 1 ° 31785 Hameln ° Tel. 05151 / 95 30 0 ° Fax 05151 / 95 30 50 00  
Akkreditiert bei der Deutschen Akkreditierungsstelle D-ML-13116-01-00 D-PL-13116-01-00

**Zweigpraxis Hildesheim\***

Hinterer Brühl 21 ° 31134 Hildesheim ° Tel. 05121/93 63 0 ° Fax 05121/93 63 13  
[www.nordlab.de](http://www.nordlab.de) [info@nordlab.de](mailto:info@nordlab.de)

Stadtwerke Rinteln GmbH

Bahnhofsweg 6  
31737 Rinteln

**Prüfbericht Wasseranalytik**

Seite 3 / 4

**Prüfbericht**

**25.10.18**

**Prüfdauer**

12.09.18 - 25.10.18

**Auftragsnr: 180980213**

**Bezeichnung: Quelle Roter Born**

|             |                        |      |       |                                      |
|-------------|------------------------|------|-------|--------------------------------------|
| Nickel      | <0.005                 | mg/l | 0.02  | DIN 38406-11:1991-09 (DEV E11)       |
| Quecksilber | <0.0003                | mg/l | 0.001 | DIN EN ISO 12846:2012-08 (DEV E12)   |
| Selen       | <0.003                 | mg/l | 0.01  | DIN 38405-23:1994-10 (DEV D23)       |
| Uran        | 0.00092 <sup>(1)</sup> | mg/l | <0.01 | DIN EN ISO 17294-2:2017-01 (DEV E29) |

**Betriebsstätte Hameln**

Falkestraße 1 ° 31785 Hameln ° Tel. 05151 / 95 30 0 ° Fax 05151 / 95 30 50 00  
Akkreditiert bei der Deutschen Akkreditierungsstelle D-ML-13116-01-00 D-PL-13116-01-00

**Zweigpraxis Hildesheim\***

Hinterer Brühl 21 ° 31134 Hildesheim ° Tel. 05121/93 63 0 ° Fax 05121/93 63 13  
[www.nordlab.de](http://www.nordlab.de) [info@nordlab.de](mailto:info@nordlab.de)

Partnerschaftspraxis für Laboratoriumsmedizin und Mikrobiologie  
Falkestraße 1 - 31785 Hameln ° Hinterer Brühl 21 - 31134 Hildesheim

Stadtwerke Rinteln GmbH

Bahnhofsweg 6  
31737 Rinteln

**Prüfbericht Wasseranalytik**

Seite 4 / 4

**Prüfbericht**

**25.10.18**

**Prüfdauer**

12.09.18 - 25.10.18

**Auftragsnr: 180980213**  
**Bezeichnung: Quelle Roter Born**

2.2 Ergänzungsprogramm / 2.2.2 Organisch-chemische Kenngrößen

| Parameter                   | Messwert              |      | Grenzwert | Verfahrenskennzeichen             |
|-----------------------------|-----------------------|------|-----------|-----------------------------------|
| Benzol                      | <0.00030              | mg/l | 0.0010    | DIN 38407-9:1991-05 (DEV F9)      |
| Toluol                      | <0.00075              | mg/l |           | DIN 38407-9:1991-05 (DEV F9)      |
| o-Xylol                     | <0.00075              | mg/l |           | DIN 38407-9:1991-05 (DEV F9)      |
| m-/p-Xylol                  | <0.00150              | mg/l |           | DIN 38407-9:1991-05 (DEV F9)      |
| Dichlormethan               | <0.0050               | mg/l |           | DIN EN ISO 10301:1997-08 (DEV F4) |
| Trichlormethan (Chloroform) | <0.0005               | mg/l |           | DIN EN ISO 10301:1997-08 (DEV F4) |
| Tetrachlormethan            | <0.0005               | mg/l |           | DIN EN ISO 10301:1997-08 (DEV F4) |
| 1,2-Dichlorethan            | <0.0009               | mg/l | 0.003     | DIN EN ISO 10301:1997-08 (DEV F4) |
| 1,1,1-Trichlorethan         | <0.0005               | mg/l |           | DIN EN ISO 10301:1997-08 (DEV F4) |
| Trichlorethen               | <0.0005               | mg/l |           | DIN EN ISO 10301:1997-08 (DEV F4) |
| Tetrachlorethen             | <0.0005               | mg/l |           | DIN EN ISO 10301:1997-08 (DEV F4) |
| 1,2-Dichlorpropan           | <0.0005               | mg/l |           | DIN EN ISO 10301:1997-08 (DEV F4) |
| E-1,3-Dichlorpropen         | <0.0005               | mg/l |           | DIN EN ISO 10301:1997-08 (DEV F4) |
| Z-1,3-Dichlorpropen         | <0.0005               | mg/l |           | DIN EN ISO 10301:1997-08 (DEV F4) |
| Bromdichlormethan           | <0.0005               | mg/l |           | DIN EN ISO 10301:1997-08 (DEV F4) |
| Dibromchlormethan           | <0.0005               | mg/l |           | DIN EN ISO 10301:1997-08 (DEV F4) |
| Tribrommethan (Bromoform)   | <0.0005               | mg/l |           | DIN EN ISO 10301:1997-08 (DEV F4) |
| Vanadium                    | <0.004 <sup>(1)</sup> | mg/l |           | DIN EN ISO 17294-2:2017           |

Alle angegebenen Grenzwerte sind der Trinkwasserverordnung (TrinkwV 2001/ Änderung 2018) entnommen und dienen der Orientierung.  
Die Gültigkeit für Rohwasser ist ggf. mit der zuständigen Aufsichtsbehörde abzustimmen.

1. Fremdleistung

validiert durch: Dr. Waßmann, Abteilungsleiter Wasser



Die Probenahme erfolgt nach DIN EN ISO 19458:2006.

Die Durchführung der Wasseranalyse erfolgt nach dem deutschen Einheitsverfahren. Die Akkreditierungen beziehen sich auf die in den Urkunden aufgeführten Verfahren.

Die Ergebnisse beziehen sich nur auf den geprüften Gegenstand. KBE = Koloniebildende Einheiten - MPN = most probable number (wahrscheinlichste Anzahl)

**Betriebsstätte Hameln**

Falkestraße 1 ° 31785 Hameln ° Tel. 05151 / 95 30 0 ° Fax 05151 / 95 30 50 00  
Akkreditiert bei der Deutschen Akkreditierungsstelle D-ML-13116-01-00 D-PL-13116-01-00

**Zweigpraxis Hildesheim\***

Hinterer Brühl 21 ° 31134 Hildesheim ° Tel. 05121/93 63 0 ° Fax 05121/93 63 13  
[www.nordlab.de](http://www.nordlab.de) [info@nordlab.de](mailto:info@nordlab.de)

Partnerschaftspraxis für Laboratoriumsmedizin und Mikrobiologie  
Falkestraße 1 - 31785 Hameln ° Hinterer Brühl 21 - 31134 Hildesheim

Stadtwerke Rinteln GmbH

Bahnhofsweg 6  
31737 Rinteln

**Prüfbericht Wasseranalytik**

Seite 1 / 1

**Prüfbericht**

**26.09.18**

**Prüfdauer**

12.09.18 - 26.09.18

**Auftragsnr: 180980216**

**Bezeichnung: Kindergarten Goldbeck, Drei Linden 3, 31737 Rinteln, Putzraum, Spüle**

Material: Trinkwasser  
Entnahmedatum: 12.09.2018  
Entnahmezeit: 10.15  
Eingangszeit: 14.30  
Probenehmer: Labor, Herr Raugewitz  
Probenahmeverfahren: nach Zweck A  
Meldung: keine Meldung

**Chemische und Vor-Ort-Parameter:**

| Parameter        | Messwert | Grenzwert | Verfahrenskennzeichen        |
|------------------|----------|-----------|------------------------------|
| Wassertemperatur | 18.3 °C  |           | DIN 38404-4:1976-12 (DEV C4) |

Indikatorparameter: Anlage 3 (zu § 7)

| Parameter            | Messwert   | Grenzwert | Verfahrenskennzeichen            |
|----------------------|------------|-----------|----------------------------------|
| Eisen                | <0.05 mg/l | 0.2       | DIN 38406-32:2000-05 (DEV E32)   |
| Färbung (bei 436 nm) | <0.100 1/m | 0.5       | DIN EN ISO 7887:2012-04 (DEV C1) |
| Trübung (quan.)      | 0.08 FNU   | 1.0       | DIN EN ISO 7027:2004-04 (DEV C2) |

validiert durch: Dr. Waßmann, Abteilungsleiter Wasser



Die Probenahme erfolgt nach DIN EN ISO 19458:2006.

Die Durchführung der Wasseranalyse erfolgt nach dem deutschen Einheitsverfahren. Die Akkreditierungen beziehen sich auf die in den Urkunden aufgeführten Verfahren.

Die Ergebnisse beziehen sich nur auf den geprüften Gegenstand. KBE = Koloniebildende Einheiten - MPN = most probable number (wahrscheinlichste Anzahl)