

Wasserversorgungsverband  
Rotenburg-Land

Zum Adel 101

**27356 Rotenburg, Unterstedt**

**Prüfbericht-Nr.: 2025PQ22698 / 1**
**unsere Auftragsnummer** 25Q19311 / 001

**Probeneingang** 17.06.2025

**Probenehmer** Andreas Hoberg

**Probenahme** 17.06.2025 12:36

**Material** Trinkwasser

**Projekt** Wasserwerk Süd - Zum Adel 101, 27356 Rotenburg

**Probenahmezweck** Zweck a

**Teis - ZID - Nummer** ROWU00333

**Probenbezeichnung** WW Süd, WW Süd Unterstedt, ROWU00333, Werksausgang

**Prüfbeginn / -ende** 17.06.2025 - 03.07.2025

**Probemenge** ca. 5570 mL

| Parameter                                       | Einheit | Messwert | Grenzwert | Methode                               |
|---|---------|----------|-----------|---------------------------------------|
| Nds Landesliste PSM                             |         |          |           | - 5                                   |
| AMPA  | µg/L    | <0,030   | nrM       | DIN ISO 16308: 2017-09 <sup>a</sup> 5 |
| Atrazin   | µg/L    | <0,030   | 0,1       | DIN 38407-36: 2014-09 <sup>a</sup> 5  |
| Bentazon  | µg/L    | <0,030   | 0,1       | DIN 38407-36: 2014-09 <sup>a</sup> 5  |
| Bromacil  | µg/L    | <0,030   | 0,1       | DIN 38407-36: 2014-09 <sup>a</sup> 5  |
| Chloridazon-desphenyl<br>(Metabolit B)          | µg/L    | <0,030   | nrM       | DIN 38407-36: 2014-09 <sup>a</sup> 5  |
| Methyl-desphenyl-Chloridaz<br>on (Metabolit B1) | µg/L    | <0,030   | nrM       | DIN 38407-36: 2014-09 <sup>a</sup> 5  |
| Chlortoluron                                    | µg/L    | <0,030   | 0,1       | DIN 38407-36: 2014-09 <sup>a</sup> 5  |
| Desethylatrazin                                 | µg/L    | <0,030   | 0,1       | DIN 38407-36: 2014-09 <sup>a</sup> 5  |
| Desethylterbutylazin                            | µg/L    | <0,030   | 0,1       | DIN 38407-36: 2014-09 <sup>a</sup> 5  |
| Desisopropylatrazin                             | µg/L    | <0,030   | 0,1       | DIN 38407-36: 2014-09 <sup>a</sup> 5  |
| 2,4-DP (Dichlorprop)                            | µg/L    | <0,030   | 0,1       | DIN 38407-36: 2014-09 <sup>a</sup> 5  |
| 2,6-Dichlorbenzamid                             | µg/L    | <0,030   | nrM       | DIN 38407-36: 2014-09 <sup>a</sup> 5  |

Die Prüfergebnisse beziehen sich ausschließlich auf die im Bericht beschriebenen Prüfgegenstände. Es wird keine Verantwortung für die Validität der Ergebnisse übernommen, sofern vom Kunden bereitgestellte Daten oder Informationen diese beeinflussen können. Vom Kunden bereitgestellte Daten sind gekennzeichnet. Das Laboratorium übernimmt keine Verantwortung für die Probenahme, sofern diese nicht durch Probenehmer eines zur GBA Group gehörenden Unternehmens oder in dessen Auftrag durchgeführt wurde. In diesem Fall gelten die Ergebnisse für die Probe wie erhalten. Ohne schriftliche Genehmigung des ausstellenden Unternehmens darf der Prüfbericht weder veröffentlicht noch auszugsweise vervielfältigt werden. Entscheidungsregeln sind in den AGB ([www.gba-group.com/agb](http://www.gba-group.com/agb)) einzusehen.

Dok.-Nr.: ML 510-02 # 17

Seite 1 von 5 zu Prüfbericht-Nr.: 2025PQ22698 / 1

| Parameter                           | Einheit | Messwert    | Grenzwert                 | Methode                                      |
|-------------------------------------|---------|-------------|---------------------------|--|
| N,N-Dimethylsulfamid                | µg/L    | <0,030      | nrM                       | DIN 38407-36: 2014-09 <sup>a</sup> 5         |
| Dimethachlor ESA (CGA 354742)       | µg/L    | <0,030      | nrM                       | DIN 38407-36: 2014-09 <sup>a</sup> 5         |
| Dimethachlor OA (CGA 50266)         | µg/L    | <0,030      | nrM                       | DIN 38407-36: 2014-09 <sup>a</sup> 5         |
| Dimethachlor-CGA 369873             | µg/L    | <0,030      | nrM                       | DIN 38407-36: 2014-09 <sup>a</sup> 5         |
| Diuron                              | µg/L    | <0,030      | 0,1                       | DIN 38407-36: 2014-09 <sup>a</sup> 5         |
| Ethidimuron                         | µg/L    | <0,030      | 0,1                       | DIN 38407-36: 2014-09 <sup>a</sup> 5         |
| Ethofumesat                         | µg/L    | <0,030      | 0,1                       | DIN 38407-36: 2014-09 <sup>a</sup> 5         |
| Glyphosat                           | µg/L    | <0,030      | 0,1                       | DIN ISO 16308: 2017-09 <sup>a</sup> 5        |
| Isoproturon                         | µg/L    | <0,030      | 0,1                       | DIN 38407-36: 2014-09 <sup>a</sup> 5         |
| MCPP (Mecoprop)                     | µg/L    | <0,030      | 0,1                       | DIN 38407-36: 2014-09 <sup>a</sup> 5         |
| Metaxyl                             | µg/L    | <0,030      | 0,1                       | DIN 38407-36: 2014-09 <sup>a</sup> 5         |
| Metamitron                          | µg/L    | <0,030      | 0,1                       | DIN 38407-36: 2014-09 <sup>a</sup> 5         |
| Metazachlor                         | µg/L    | <0,030      | 0,1                       | DIN 38407-36: 2014-09 <sup>a</sup> 5         |
| Metazachlor OA (BH 479-4)           | µg/L    | <0,030      | nrM                       | DIN 38407-36: 2014-09 <sup>a</sup> 5         |
| Metazachlor ESA (BH 479-8)          | µg/L    | <0,030      | nrM                       | DIN 38407-36: 2014-09 <sup>a</sup> 5         |
| Metazachlor Metabolit: BH 479-9     | µg/L    | <0,050      | 0,1                       | DIN 38407-36: 2014-09 <sup>a</sup> 5         |
| Metazachlor Metabolit: BH 479-11    | µg/L    | <0,050      | 0,1                       | DIN 38407-36: 2014-09 <sup>a</sup> 5         |
| Metolachlor                         | µg/L    | <0,030      | 0,1                       | DIN 38407-36: 2014-09 <sup>a</sup> 5         |
| Metolachlor OA (CGA 351916/51202)   | µg/L    | <0,030      | nrM                       | DIN 38407-36: 2014-09 <sup>a</sup> 5         |
| Metolachlor ESA (CGA 380168/354743) | µg/L    | <0,030      | nrM                       | DIN 38407-36: 2014-09 <sup>a</sup> 5         |
| Metolachlor (NOA 413173)            | µg/L    | <0,030      | nrM                       | DIN 38407-36: 2014-09 <sup>a</sup> 5         |
| Metoxuron                           | µg/L    | <0,030      | 0,1                       | DIN 38407-36: 2014-09 <sup>a</sup> 5         |
| Metribuzin                          | µg/L    | <0,030      | 0,1                       | DIN 38407-36: 2014-09 <sup>a</sup> 5         |
| Oxadixyl                            | µg/L    | <0,030      | 0,1                       | DIN 38407-36: 2014-09 <sup>a</sup> 5         |
| Simazin                             | µg/L    | <0,030      | 0,1                       | DIN 38407-36: 2014-09 <sup>a</sup> 5         |
| Terbutylazin                        | µg/L    | <0,030      | 0,1                       | DIN 38407-36: 2014-09 <sup>a</sup> 5         |
| 1H-1,2,4- Triazol                   | µg/L    | <0,050      | 0,1                       | DIN 38407-36: 2014-09 <sup>a</sup> 5         |
| Trifluoressigsäure                  | µg/L    | <0,50       | nrM                       | PI-MA-M 02-038: 2022-03 <sup>a</sup> 5       |
| Summe Pflanzenschutzmittel          | µg/L    | n.n.        | 0,5                       | berechnet 5                                  |
| Chlorthalonil-R471811               | µg/L    | <0,050      | nrM                       | DIN 38407-36: 2014-09 <sup>a</sup> 5         |
| Chlorthalonil-Sulfonsäure (R417888) | µg/L    | <0,050      | nrM                       | DIN 38407-36: 2014-09 <sup>a</sup> 5         |
| Dimethenamid-M27                    | µg/L    | <0,050      | nrM                       | DIN 38407-36: 2014-09 <sup>a</sup> 5         |
| Chloridazon                         | µg/L    | <0,050      | 0,1                       | DIN 38407-36: 2014-09 <sup>a</sup> 5         |
| MCPA                                | µg/L    | <0,050      | 0,1                       | DIN 38407-36: 2014-09 <sup>a</sup> 5         |
| Färbung (Probenahme)                |         | farblos     |                           | DIN EN ISO 7887: 2012-04 <sup>a</sup> 5      |
| Geruch (qualitativ) (Probenahme)    |         | ohne        |                           | DIN EN 1622 Anhang C: 2006-10 <sup>a</sup> 5 |
| Geschmack (Probenahme)              |         | unauffällig | ohne anormale Veränderung | DEV-B1/2: 1971 <sup>a</sup> 5                |
| Trübung (sensorisch) (Probenahme)   |         | ohne        |                           | DIN EN ISO 7027-2: 2019-06 <sup>a</sup> 5    |

| Parameter                  | Einheit    | Messwert  | Grenzwert                 | Methode  |
|----------------------------|------------|-----------|---------------------------|--|
| pH-Wert (Probenahme)       |            | 7,5       | 6,5 - 9,5                 | DIN EN ISO 10523: 2012-04 <sup>a</sup> 5                                 |
| Temperatur (Probenahme)    | °C         | 11,1      |                           | DIN 38404-4: 1976-12 <sup>a</sup> 5                                      |
| Leitfähigkeit (Probenahme) | µS/cm      | 392       | 2790                      | DIN EN 27888: 1993-11 <sup>a</sup> , Korr. auf 25°C mittels Temp.komp. 5 |
| Leitfähigkeit (Labor)      | µS/cm      | 294       | 2790                      | DIN EN 27888: 1993-11 <sup>a</sup> , Korr. auf 25°C mittels Temp.komp. 5 |
| Enterokokken               | KBE/100 mL | 0         | 0                         | DIN EN ISO 7899-2: 2000-11 <sup>a</sup> 0                                |
| E. Coli                    | KBE/100 mL | 0         | 0                         | DIN EN ISO 9308-2: 2014-06 <sup>a</sup> 0                                |
| Coliforme (Gesamt-)        | KBE/100 mL | 0         | 0                         | DIN EN ISO 9308-2: 2014-06 <sup>a</sup> 0                                |
| Kol.-zahl (22°C)           | KBE/mL     | 5         | ohne anormale Veränderung | DIN EN ISO 6222: 1999-07 <sup>a</sup> 0                                  |
| Kol.-zahl (36°C)           | KBE/mL     | 0         | ohne anormale Veränderung | DIN EN ISO 6222: 1999-07 <sup>a</sup> 0                                  |
| Bor                        | mg/L       | 0,049     | 1                         | DIN EN ISO 17294-2: 2017-01 <sup>a</sup> 5                               |
| Bromat                     | mg/L       | <0,0025   | 0,01                      | DIN EN ISO 15061: 2001-12 <sup>a</sup> 5                                 |
| Chrom ges.                 | mg/L       | <0,00050  | 0,025                     | DIN EN ISO 17294-2: 2017-01 <sup>a</sup> 5                               |
| Cyanid ges.                | mg/L       | <0,0050   | 0,05                      | DIN EN ISO 14403-2 (D3): 2012-10 <sup>a</sup> 5                          |
| Fluorid                    | mg/L       | 0,16      | 1,5                       | DIN EN ISO 10304-1: 2009-07 <sup>a</sup> 5                               |
| Nitrat                     | mg/L       | 0,52      | 50                        | DIN EN ISO 10304-1: 2009-07 <sup>a</sup> 5                               |
| Nitrit                     | mg/L       | <0,010    | 0,5                       | DIN EN ISO 13395: 1996-12 <sup>a</sup> 5                                 |
| Nitrat/50 + Nitrit/3       | mg/L       | 0,0104    | 1                         | berechnet 5  |
| Quecksilber                | mg/L       | <0,00020  | 0,001                     | DIN EN ISO 17294-2: 2017-01 <sup>a</sup> 5                               |
| Selen                      | mg/L       | <0,0010   | 0,01                      | DIN EN ISO 17294-2: 2017-01 <sup>a</sup> 5                               |
| Uran                       | mg/L       | <0,000050 | 0,01                      | DIN EN ISO 17294-2: 2017-01 <sup>a</sup> 5                               |
| Benzol                     | µg/L       | <0,10     | 1                         | DIN 38407-43 (F43): 2014-10 <sup>a</sup> 5                               |
| 1,2-Dichlorethan           | µg/L       | <0,10     | 3                         | DIN 38407-43: 2014-10 <sup>a</sup> 5                                     |
| Trichlorethen              | µg/L       | <0,10     |                           | DIN 38407-43: 2014-10 <sup>a</sup> 5                                     |
| Tetrachlorethen            | µg/L       | <0,10     |                           | DIN 38407-43: 2014-10 <sup>a</sup> 5                                     |
| Summe Tetra-/Trichlorethen | µg/L       | n.n.      | 10                        | berechnet 5  |
| Antimon                    | mg/L       | <0,0010   | 0,005                     | DIN EN ISO 17294-2: 2017-01 <sup>a</sup> 5                               |
| Arsen                      | mg/L       | <0,00050  | 0,01                      | DIN EN ISO 17294-2: 2017-01 <sup>a</sup> 5                               |
| Bisphenol-A                | µg/L       | <0,050    | 2,5                       | DIN EN 12673: 1999-05 <sup>a</sup> 5                                     |
| Benzo(a)pyren              | µg/L       | <0,001    | 0,01                      | DIN 38407-39: 2011-09 <sup>a</sup> 5                                     |
| Blei                       | mg/L       | <0,0010   | 0,01                      | DIN EN ISO 17294-2: 2017-01 <sup>a</sup> 5                               |
| Cadmium                    | mg/L       | <0,00030  | 0,003                     | DIN EN ISO 17294-2: 2017-01 <sup>a</sup> 5                               |
| Kupfer                     | mg/L       | <0,0010   | 2                         | DIN EN ISO 17294-2: 2017-01 <sup>a</sup> 5                               |
| Nickel                     | mg/L       | <0,0010   | 0,02                      | DIN EN ISO 17294-2: 2017-01 <sup>a</sup> 5                               |
| Benzo(b)fluoranthren       | µg/L       | <0,005    |                           | DIN 38407-39: 2011-09 <sup>a</sup> 5                                     |
| Benzo(k)fluoranthren       | µg/L       | <0,005    |                           | DIN 38407-39: 2011-09 <sup>a</sup> 5                                     |
| Benzo(g,h,i)perylene       | µg/L       | <0,005    |                           | DIN 38407-39: 2011-09 <sup>a</sup> 5                                     |
| Indeno(1,2,3-cd)pyren      | µg/L       | <0,005    |                           | DIN 38407-39: 2011-09 <sup>a</sup> 5                                     |
| Summe PAK(4) (TVO)         | µg/L       | n.n.      | 0,1                       | berechnet 5  |
| Summe Trihalogenmethane    | µg/L       | <1,0      | 50                        | berechnet 5  |
| Aluminium                  | mg/L       | <0,010    | 0,2                       | DIN EN ISO 17294-2: 2017-01 <sup>a</sup> 5                               |

| Parameter                           | Einheit | Messwert | Grenzwert                 | Methode   |
|-------------------------------------|---------|----------|---------------------------|---|
| Ammonium                            | mg/L    | <0,025   | 0,5                       | DIN EN ISO 11732: 2005-05 <sup>a</sup> 5          |
| Chlorid                             | mg/L    | 17       | 250                       | DIN EN ISO 10304-1: 2009-07 <sup>a</sup> 5        |
| Eisen, ges.                         | mg/L    | <0,0050  | 0,20                      | DIN EN ISO 17294-2: 2017-01 <sup>a</sup> 5        |
| SAK 436 nm                          | 1/m     | 0,14     | 0,5                       | DIN EN ISO 7887 (Verf. B): 2012-04 <sup>a</sup> 5 |
| Mangan                              | mg/L    | <0,010   | 0,05                      | DIN EN ISO 17294-2: 2017-01 <sup>a</sup> 5        |
| Natrium                             | mg/L    | 17       | 200                       | DIN EN ISO 17294-2: 2017-01 <sup>a</sup> 5        |
| TOC                                 | mg/L    | 1,1      | ohne anormale Veränderung | DIN EN 1484: 2019-04 <sup>a</sup> 5               |
| Sulfat                              | mg/L    | 7,8      | 250                       | DIN EN ISO 10304-1: 2009-07 <sup>a</sup> 5        |
| Trübung (quantitativ)               | FNU     | <0,10    | 1                         | DIN EN ISO 7027-1: 2016-11 <sup>a</sup> 5         |
| pH-Wert                             |         | 7,7      | 6,5 - 9,5                 | DIN EN ISO 10523: 2012-04 <sup>a</sup> 5          |
| Calcitlösekapazität                 | mg/L    | 3,171    | 5                         | DIN 38404-10: 2012-12 <sup>a</sup> 5              |
| Kalium                              | mg/L    | 2,1      |                           | DIN EN ISO 11885 (E22): 2009-09 <sup>a</sup> 5    |
| Magnesium                           | mg/L    | 3,6      |                           | DIN EN ISO 11885 (E22): 2009-09 <sup>a</sup> 5    |
| Calcium                             | mg/L    | 58       |                           | DIN EN ISO 11885 (E22): 2009-09 <sup>a</sup> 5    |
| Gesamthärte                         | °dH     | 8,9      |                           | DIN 38409-6: 1986-01 <sup>a</sup> 5               |
| Gesamthärte                         | mmol/L  | 1,6      |                           | DIN 38409-6: 1986-01 <sup>a</sup> 5               |
| Summe Anionen                       | c-eq    | 4,03     |                           | berechnet 5                                       |
| Summe Kationen                      | c-eq    | 3,98     |                           | berechnet 5                                       |
| Abw. Kationen-Anionen               | c-eq %  | -1,1     |                           | berechnet 5                                       |
| Summe Pestizide TrinkwV             | mg/L    |          | 0,0005                    | berechnet 5                                       |
| Zweck der Probenahme gem. DIN 19458 |         | a        |                           | DIN EN ISO 19458: 2006-12 <sup>a</sup> 5          |
| PFAS                                |         |          |                           | DIN 38407-42: 2011-03 <sup>a</sup> 5              |
| Perfluorbutansäure (PFBA)           | ng/L    | <1,0     |                           | DIN 38407-42: 2011-03 <sup>a</sup> 5              |
| Perfluorpentansäure (PFPeA)         | ng/L    | <1,0     |                           | DIN 38407-42: 2011-03 <sup>a</sup> 5              |
| Perfluorhexansäure (PFHxA)          | ng/L    | <1,0     |                           | DIN 38407-42: 2011-03 <sup>a</sup> 5              |
| Perfluorheptansäure (PFHpA)         | ng/L    | <1,0     |                           | DIN 38407-42: 2011-03 <sup>a</sup> 5              |
| Perfluoroctansäure (PFOA)           | ng/L    | <1,0     |                           | DIN 38407-42: 2011-03 <sup>a</sup> 5              |
| Perfluorononansäure (PFNA)          | ng/L    | <1,0     |                           | DIN 38407-42: 2011-03 <sup>a</sup> 5              |
| Perfluordecansäure (PFDA)           | ng/L    | <1,0     |                           | DIN 38407-42: 2011-03 <sup>a</sup> 5              |
| Perfluorundecansäure (PFUnDA)       | ng/L    | <1,0     |                           | DIN 38407-42: 2011-03 <sup>a</sup> 5              |
| Perfluordodekansäure (PFDoDA)       | ng/L    | <1,0     |                           | DIN 38407-42: 2011-03 <sup>a</sup> 5              |
| Perfluortridekansäure (PFTrDA)      | ng/L    | <1,0     |                           | DIN 38407-42: 2011-03 <sup>a</sup> 5              |
| Perfluorbutansulfonsäure (PFBS)     | ng/L    | <1,0     |                           | DIN 38407-42: 2011-03 <sup>a</sup> 5              |
| Perfluorpentansulfonsäure (PFPeS)   | ng/L    | <1,0     |                           | DIN 38407-42: 2011-03 <sup>a</sup> 5              |
| Perfluorhexansulfonsäure (PFHxS)    | ng/L    | <1,0     |                           | DIN 38407-42: 2011-03 <sup>a</sup> 5              |
| Perfluorheptansulfonsäure (PFHpS)   | ng/L    | <1,0     |                           | DIN 38407-42: 2011-03 <sup>a</sup> 5              |

| Parameter                            | Einheit | Messwert | Grenzwert           | Methode                              |
|--------------------------------------|---------|----------|---------------------|--------------------------------------|
| Perfluorooctansulfonsäure (PFOS)     | ng/L    | <1,0     |                     | DIN 38407-42: 2011-03 <sup>a</sup> 5 |
| Perfluorononansulfonsäure (PFNS)     | ng/L    | <1,0     |                     | DIN 38407-42: 2011-03 <sup>a</sup> 5 |
| Perfluorodecansulfonsäure (PFDS)     | ng/L    | <1,0     |                     | DIN 38407-42: 2011-03 <sup>a</sup> 5 |
| Perfluorundecansulfonsäure (PFUnDS)  | ng/L    | <1,0     |                     | DIN 38407-42: 2011-03 <sup>a</sup> 5 |
| Perfluordodecansulfonsäure (PFDoDS)  | ng/L    | <1,0     |                     | DIN 38407-42: 2011-03 <sup>a</sup> 5 |
| Perfluortridecansulfonsäure (PFTrDS) | ng/L    | <1,0     |                     | DIN 38407-42: 2011-03 <sup>a</sup> 5 |
| Summe PFAS-20                        | ng/L    | n.n.     | GW erst ab 12.01.26 | berechnet 5                          |
| Summe PFAS-4                         | ng/L    | n.n.     | GW erst ab 12.01.28 | berechnet 5                          |

Die mit <sup>a</sup> gekennzeichneten Verfahren sind akkreditierte Verfahren des ausführenden Untersuchungslabors. Die Bestimmungsgrenzen (BG) können matrixbedingt variieren.

Untersuchungslabor: 5GBA Pinneberg (D-PL-14170-01) 0GBA Hamburg (D-PL-14170-01)

Abweichungen von Grenzwerten und Anforderungen sind, vom Unternehmer und sonstigem Inhaber, unverzüglich dem zuständigen Gesundheitsamt zu melden.

### **Beurteilung:**

Die Probe entspricht hinsichtlich der untersuchten Parameter den Anforderungen der Trinkwasserverordnung.

Abk.

nrM = Nicht relevante Metaboliten von Wirkstoffen aus Pflanzenschutzmitteln

Im Trinkwasser ist nur die Anwesenheit von Pflanzenschutzmitteln-Wirkstoffen und relevanter Metaboliten anhand der dort verbindlichen Vorsorge-Grenzwerte von 0,1 µg/l (pro Einzelstoff) und 0,5 µg/l (Stoffsummen) zu bewerten und zu begrenzen.

Nicht relevante Metabolite sind nicht Teil der Summenbildung der untersuchten Pflanzenschutzmittel. Die Einstufung von nrM von Pflanzenschutzmitteln erfolgt durch das Umweltbundesamt (UBA) unter Berücksichtigung der Risikobewertung des BfR mit sogenannten gesundheitlichen Orientierungswerten (GOW).

Unter dem Stichwort "nicht relevante Metaboliten und UBA" finden Sie die aktuelle Liste der gesundheitlichen Orientierungswerte (GOW) für nicht relevante Metaboliten (nrM) von Wirkstoffen aus Pflanzenschutzmitteln (PSM).

Pinneberg, 03.07.2025

*Dieser Prüfbericht wurde automatisch erstellt und ist auch ohne Unterschrift gültig.*

i.A. P. Schönborn