

Wasserversorgungsverband
Rotenburg-Land
Herr Bruns

Zum Adel 101

27356 Rotenburg, Unterstedt



Prüfbericht-Nr.: 2023PQ16588 / 1

unsere Auftragsnummer 23Q14130 / 001
Probeneingang 21.06.2023
Probenehmer Hans Konrad
Probenahme 21.06.2023 12:11
Material Trinkwasser
Projekt vWasserwerk Süd, zum Adel 101, 27356 Rotenburg
Probenahmezweck Zweck a
Probenbezeichnung WW Süd Unterstedt, ROWU00333, Werksausgang
Prüfbeginn / -ende 21.06.2023 - 31.07.2023
Probemenge ca. 6590 mL

| Parameter | Einheit | Messwert | Grenzwert | Methode |
|-----------------------------------|---------|-------------|---------------------------|--|
| Färbung (Probenahme) | | farblos | | DIN EN ISO 7887: 2012-04 ^a 5 |
| Geruch (qualitativ) (Probenahme) | | ohne | | DIN EN 1622 Anhang C: 2006-10 ^a 5 |
| Geschmack (Probenahme) | | unauffällig | ohne anormale Veränderung | DEV-B1/2: 1971 ^a 5 |
| Trübung (sensorisch) (Probenahme) | | ohne | | DIN EN ISO 7027-2: 2019-06 ^a 5 |
| pH-Wert (Probenahme) | | 7,70 | 6,5 - 9,5 | DIN EN ISO 10523: 2012-04 ^a 5 |
| Temperatur (Probenahme) | °C | 11,1 | | DIN 38404-4: 1976-12 ^a 5 |
| Leitfähigkeit (Probenahme, 25 °C) | µS/cm | 404 | 2790 | DIN EN 27888: 1993-11 ^a 5 |
| Leitfähigkeit (Labor, 25 °C) | µS/cm | 347 | 2790 | DIN EN 27888: 1993-11 ^a 5 |
| Enterokokken | /100 mL | 0 | 0 | DIN EN ISO 7899-2: 2000-11 ^a 0 |
| E. Coli | /100 mL | 0 | 0 | DIN EN ISO 9308-2: 2014-06 ^a 0 |
| Coliforme (Gesamt-) | /100 mL | 0 | 0 | DIN EN ISO 9308-2: 2014-06 ^a 0 |
| Kol.-zahl (22°C) | /mL | 1 | ohne anormale Veränderung | DIN EN ISO 6222: 1999-07 ^a 0 |
| Kol.-zahl (36°C) | /mL | 2 | ohne anormale Veränderung | DIN EN ISO 6222: 1999-07 ^a 0 |
| Bor | mg/L | 0,052 | 1 | DIN EN ISO 17294-2: 2017-01 ^a 5 |
| Bromat | mg/L | <0,0025 | 0,01 | DIN EN ISO 15061: 2001-12 ^a 5 |
| Chrom ges. | mg/L | <0,00050 | 0,05 | DIN EN ISO 17294-2: 2017-01 ^a 5 |

Die Prüfergebnisse beziehen sich ausschließlich auf die genannten Prüfgegenstände. Es wird keine Verantwortung für die Richtigkeit der Probenahme übernommen, wenn die Proben nicht durch die GBA oder in ihrem Auftrag genommen wurden. In diesem Fall beziehen sich die Ergebnisse auf die Probe wie erhalten. Ohne schriftliche Genehmigung der GBA darf der Prüfbericht nicht veröffentlicht sowie nicht auszugsweise vervielfältigt werden. Entscheidungsregeln der GBA sind in den AGBs einzusehen.

| Parameter | Einheit | Messwert | Grenzwert | Methode |
|--|---------|-----------|---------------------------|---|
| Cyanid ges. | mg/L | <0,0050 | 0,05 | DIN EN ISO 14403-2 (D3): 2012-10 ^a 5 |
| Fluorid | mg/L | 0,27 | 1,5 | DIN EN ISO 10304-1: 2009-07 ^a 5 |
| Nitrat | mg/L | 0,69 | 50 | DIN EN ISO 10304-1: 2009-07 ^a 5 |
| Nitrit | mg/L | <0,010 | 0,5 | DIN EN ISO 13395: 1996-12 ^a 5 |
| Nitrat/50 + Nitrit/3 | mg/L | 0,014 | 1 | berechnet 5 |
| Quecksilber | mg/L | <0,00020 | 0,001 | DIN EN ISO 17294-2: 2017-01 ^a 5 |
| Selen | mg/L | <0,0010 | 0,01 | DIN EN ISO 17294-2: 2017-01 ^a 5 |
| Uran | mg/L | <0,000050 | 0,01 | DIN EN ISO 17294-2: 2017-01 ^a 5 |
| Benzol | µg/L | <0,10 | 1 | DIN 38407-9 (F9): 1991-05 ^a 5 |
| 1,2-Dichlorethan | µg/L | <0,10 | 3 | DIN EN ISO 10301 (F4): 1997-08 ^a 5 |
| Trichlorethen | µg/L | <0,10 | | DIN EN ISO 10301 (F4): 1997-08 ^a 5 |
| Tetrachlorethen | µg/L | <0,10 | | DIN EN ISO 10301 (F4): 1997-08 ^a 5 |
| Summe organische Chlorverbindungen 2 und 3 | µg/L | <0,20 | 10 | DIN EN ISO 10301 (F4): 1997-08 ^a 5 |
| Antimon | mg/L | <0,0010 | 0,005 | DIN EN ISO 17294-2: 2017-01 ^a 5 |
| Arsen | mg/L | <0,00050 | 0,01 | DIN EN ISO 17294-2: 2017-01 ^a 5 |
| Benzo(a)pyren | µg/L | <0,0010 | 0,01 | DIN 38407-39: 2011-09 ^a 5 |
| Blei | mg/L | <0,0010 | 0,01 | DIN EN ISO 17294-2: 2017-01 ^a 5 |
| Cadmium | mg/L | <0,00030 | 0,003 | DIN EN ISO 17294-2: 2017-01 ^a 5 |
| Kupfer | mg/L | <0,0010 | 2 | DIN EN ISO 17294-2: 2017-01 ^a 5 |
| Nickel | mg/L | <0,0010 | 0,02 | DIN EN ISO 17294-2: 2017-01 ^a 5 |
| Benzo(b)fluoranthen | µg/L | <0,0050 | | DIN 38407-39: 2011-09 ^a 5 |
| Benzo(k)fluoranthen | µg/L | <0,0050 | | DIN 38407-39: 2011-09 ^a 5 |
| Benzo(g,h,i)perylene | µg/L | <0,0050 | | DIN 38407-39: 2011-09 ^a 5 |
| Indeno(1,2,3-cd)pyren | µg/L | <0,0050 | | DIN 38407-39: 2011-09 ^a 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 ^a 5 |
| Ammonium | mg/L | <0,025 | 0,5 | DIN EN ISO 11732: 2005-05 ^a 5 |
| Chlorid | mg/L | 16 | 250 | DIN EN ISO 10304-1: 2009-07 ^a 5 |
| Eisen, ges. | mg/L | 0,0051 | 0,20 | DIN EN ISO 17294-2: 2017-01 ^a 5 |
| SAK 436 nm | 1/m | 0,28 | 0,5 | DIN EN ISO 7887-C1: 2012-04 ^a 5 |
| Geruchsschwellenwert (23°C) | TON | 1 | 3 | DIN EN 1622: 2006-10 ^a 5 |
| Mangan | mg/L | <0,010 | 0,05 | DIN EN ISO 17294-2: 2017-01 ^a 5 |
| Natrium | mg/L | 14 | 200 | DIN EN ISO 17294-2: 2017-01 ^a 5 |
| TOC | mg/L | 1,9 | ohne anormale Veränderung | DIN EN 1484: 2019-04 ^a 5 |
| Sulfat | mg/L | 9,0 | 250 | DIN EN ISO 10304-1: 2009-07 ^a 5 |
| Trübung (quantitativ) | FNU | 0,13 | 1 | DIN EN ISO 7027-1: 2016-11 ^a 5 |
| pH-Wert | | 7,6 | 6,5 - 9,5 | DIN EN ISO 10523: 2012-04 ^a 5 |
| Calcitlösekapazität | mg/L | -6,569 | 5 | DIN 38404-10: 2012-12 ^a 5 |
| Kalium | mg/L | 2,6 | | DIN EN ISO 11885 (E22): 2009-09 ^a 5 |
| Magnesium | mg/L | 3,8 | | DIN EN ISO 11885 (E22): 2009-09 ^a 5 |
| Calcium | mg/L | 58 | | DIN EN ISO 11885 (E22): 2009-09 ^a 5 |
| Gesamthärte | °dH | 9,0 | | DIN 38409-6: 1986-01 ^a 5 |
| Gesamthärte | mmol/L | 1,6 | | DIN 38409-6: 1986-01 ^a 5 |
| Summe Anionen | c-eq | 4,40 | | berechnet 5 |

| Parameter | Einheit | Messwert | Grenzwert | Methode |
|---|---------|----------|-----------|---|
| Summe Kationen | c-eq | 3,88 | | berechnet ₅ |
| Abw. Kationen-Anionen | c-eq % | -12,6 | | berechnet ₅ |
| Summe Pestizide TrinkwV | mg/L | | 0,0005 | berechnet ₅ |
| Zweck der Probenahme gem. DIN 19458 | | a | | DIN EN ISO 19458: 2006-12 ^a ₅ |
| AMPA | µg/L | <0,030 | nrM | DIN ISO 16308: 2017-09 ^a ₅ |
| Atrazin | µg/L | <0,030 | 0,1 | DIN 38407-36: 2014-09 ^a ₅ |
| Bentazon | µg/L | <0,030 | 0,1 | DIN 38407-36: 2014-09 ^a ₅ |
| Bromacil | µg/L | <0,030 | 0,1 | DIN 38407-36: 2014-09 ^a ₅ |
| Chloridazon-desphenyl (Metabolit B) | µg/L | <0,030 | nrM | DIN 38407-36: 2014-09 ^a ₅ |
| Methyl-desphenyl-Chloridaz on (Metabolit B1) | µg/L | <0,030 | nrM | DIN 38407-36: 2014-09 ^a ₅ |
| Chlortoluron | µg/L | <0,030 | 0,1 | DIN 38407-36: 2014-09 ^a ₅ |
| Desethylatrazin | µg/L | <0,030 | 0,1 | DIN 38407-36: 2014-09 ^a ₅ |
| Desethylterbutylazin | µg/L | <0,030 | 0,1 | DIN 38407-36: 2014-09 ^a ₅ |
| Desisopropylatrazin | µg/L | <0,030 | 0,1 | DIN 38407-36: 2014-09 ^a ₅ |
| 2,4-DP (Dichlorprop) | µg/L | <0,030 | 0,1 | DIN 38407-36: 2014-09 ^a ₅ |
| 2,6-Dichlorbenzamid | µg/L | <0,030 | nrM | DIN 38407-36: 2014-09 ^a ₅ |
| N,N-Dimethylsulfamid | µg/L | <0,030 | nrM | DIN 38407-36: 2014-09 ^a ₅ |
| Dimethachlor ESA (CGA 354742) | µg/L | <0,030 | nrM | DIN 38407-36: 2014-09 ^a ₅ |
| Dimethachlor OA (CGA 50266) | µg/L | <0,030 | nrM | DIN 38407-36: 2014-09 ^a ₅ |
| Dimethachlor-CGA 369873 | µg/L | <0,030 | nrM | DIN 38407-36: 2014-09 ^a ₅ |
| Diuron | µg/L | <0,030 | 0,1 | DIN 38407-36: 2014-09 ^a ₅ |
| Ethidimuron | µg/L | <0,030 | 0,1 | DIN 38407-36: 2014-09 ^a ₅ |
| Ethofumesat | µg/L | <0,030 | 0,1 | DIN 38407-36: 2014-09 ^a ₅ |
| Glyphosat | µg/L | <0,030 | 0,1 | DIN ISO 16308: 2017-09 ^a ₅ |
| Isoproturon | µg/L | <0,030 | 0,1 | DIN 38407-36: 2014-09 ^a ₅ |
| MCCP (Mecoprop) | µg/L | <0,030 | 0,1 | DIN 38407-36: 2014-09 ^a ₅ |
| Metalaxyl | µg/L | <0,030 | 0,1 | DIN 38407-36: 2014-09 ^a ₅ |
| Metamitron | µg/L | <0,030 | 0,1 | DIN 38407-36: 2014-09 ^a ₅ |
| Metazachlor | µg/L | <0,030 | 0,1 | DIN 38407-36: 2014-09 ^a ₅ |
| Metazachlor OA (BH 479-4) | µg/L | <0,030 | nrM | DIN 38407-36: 2014-09 ^a ₅ |
| Metazachlor ESA (BH 479-8) | µg/L | <0,030 | nrM | DIN 38407-36: 2014-09 ^a ₅ |
| Metazachlor Metabolit: BH 479-9 | µg/L | <0,050 | 0,1 | DIN 38407-36: 2014-09 ^a ₅ |
| Metazachlor Metabolit: BH 479-11 | µg/L | <0,050 | 0,1 | DIN 38407-36: 2014-09 ^a ₅ |
| Metolachlor | µg/L | <0,030 | 0,1 | DIN 38407-36: 2014-09 ^a ₅ |
| Metolachlor OA (CGA 351916/51202) | µg/L | <0,030 | nrM | DIN 38407-36: 2014-09 ^a ₅ |
| Metolachlor ESA (CGA 380168/354743) | µg/L | <0,030 | nrM | DIN 38407-36: 2014-09 ^a ₅ |
| Metolachlor (NOA 413173) | µg/L | <0,030 | nrM | DIN 38407-36: 2014-09 ^a ₅ |
| Metoxuron | µg/L | <0,030 | 0,1 | DIN 38407-36: 2014-09 ^a ₅ |
| Metribuzin | µg/L | <0,030 | 0,1 | DIN 38407-36: 2014-09 ^a ₅ |
| Oxadixyl | µg/L | <0,030 | 0,1 | DIN 38407-36: 2014-09 ^a ₅ |
| Simazin | µg/L | <0,030 | 0,1 | DIN 38407-36: 2014-09 ^a ₅ |
| Terbutylazin | µg/L | <0,030 | 0,1 | DIN 38407-36: 2014-09 ^a ₅ |

| Parameter | Einheit | Messwert | Grenzwert | Methode |
|----------------------------|---------|----------|-----------|--|
| 1H-1,2,4- Triazol | µg/L | <0,050 | 0,1 | DIN 38407-36: 2014-09 ^a 5 |
| Trifluoressigsäure | µg/L | <0,50 | nrM | PI-MA-M 02-024: 2022-03 ^a 5 |
| Summe Pflanzenschutzmittel | µg/L | n.n. | 0,5 | berechnet 5 |

Die mit ^a gekennzeichneten Verfahren sind akkreditierte Verfahren. Die Bestimmungsgrenzen können matrixbedingt variieren.
 Untersuchungslabor: ^sGBA Pinneberg ^oGBA Hamburg

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, 31.07.2023



i.A. P. Schönborn