

GBA Gesellschaft für Bioanalytik · Flensburger Straße 15 · 25421 Pinneberg

 Wasserversorgungsverband Rotenburg-Land
 Herr Bruns

Zum Adel 101

27356 Rotenburg, Unterstedt

Prüfbericht-Nr.: 2019P520238 / 1

 Unser Zeichen : PS
 Datum : 21.08.2019

GBA-Nr. 19509959 / 001
Probeneingang 25.06.2019
Probenehmer GBA, Hans Konrad
Probenahme 25.06.2019 08:40
Material Trinkwasser
Projekt Wasserwerk Süd - Zum Adel 101, 27356 Rotenburg
Probenahmezweck Zweck b
Teis - ZID - Nummer 273560000000000000000004
Beschreibung WW Süd Unterstedt /
 ROWU00333
 Werksausgang
Prüfbeginn / -ende 25.06.2019 - 21.08.2019
Probemenge ca. 4,17 l

Parameter	Einheit	Messwert	Grenzwert	Methode
Färbung		farblos		DIN EN ISO 7887: 2012-04 ^a 5
Geruch		ohne		DEV-B1/2: 1971 ^a 5
Geschmack (Probenahme)		unauffällig	ohne anormale Veränderung	DEV-B1/2: 1971 ^a 5
Trübung (sensorisch)		ohne		DIN EN ISO 7027 (C 2): 2000-04 ^a 5
pH-Wert (Probenahme)		7,74	6,5 - 9,5	DIN EN ISO 10523: 2012-04 ^a 5
Temperatur (Probenahme)	°C	12,8		DIN 38404-4: 1976-12 ^a 5
Leitfähigkeit (Probenahme, 25 °C)	µS/cm	445	2790	DIN EN 27888: 1993-11 ^a 5
Leitfähigkeit (Labor, 25 °C)	µS/cm	431	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	3	ohne anormale Veränderung	DIN EN ISO 6222: 1999-07 ^a 0
Kol.-zahl (36°C)	/mL	0	ohne anormale Veränderung	DIN EN ISO 6222: 1999-07 ^a 0
Bor	mg/L	0,069	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

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 auszugsweise vervielfältigt werden. Entscheidungsregeln der GBA sind in den AGBs einzusehen.

Seite 1 von 4 zu Prüfbericht-Nr.: 2019P520238 / 1

Parameter	Einheit	Messwert	Grenzwert	Methode
Chrom ges.	mg/L	<0,00050	0,05	DIN EN ISO 17294-2: 2017-01 ^a 5
Cyanid ges.	mg/L	<0,0050	0,05	DIN EN ISO 14403-2 (D3): 2012-10 ^a 5
Fluorid	mg/L	<0,15	1,5	DIN EN ISO 10304-1: 2009-07 ^a 5
Nitrat	mg/L	0,71	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	0,11		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	0,11	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	0,0012	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	0,0029	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)perylen	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 (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	17	250	DIN EN ISO 10304-1: 2009-07 ^a 5
Eisen, ges.	mg/L	0,0060	0,2	DIN EN ISO 17294-2: 2017-01 ^a 5
SAK 436 nm	1/m	0,18	0,5	DIN EN ISO 7887-C1 ^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	19	200	DIN EN ISO 17294-2: 2017-01 ^a 5
TOC	mg/L	2,9	ohne anormale Veränderung	DIN EN 1484: 1997-08 ^a 5
Sulfat	mg/L	4,0	250	DIN EN ISO 10304-1: 2009-07 ^a 5
Trübung (quantitativ)	FNU	<0,10	1	DIN EN ISO 7027-1: 2016-11 ^a 5
pH-Wert		7,7	6,5 - 9,5	DIN EN ISO 10523: 2012-04 ^a 5
Calcitlösekapazität	mg/L	-14,197	5	DIN 38404-10: 2012-12 ^a 5
Kalium	mg/L	2,3		DIN EN ISO 11885 (E22): 2009-09 ^a 5
Magnesium	mg/L	4,3		DIN EN ISO 11885 (E22): 2009-09 ^a 5
Calcium	mg/L	64		DIN EN ISO 11885 (E22): 2009-09 ^a 5
Gesamthärte	°dH	9,9		DIN 38409-6: 1986-01 ^a 5
Gesamthärte	mmol/L	1,8		DIN 38409-6: 1986-01 ^a 5

Parameter	Einheit	Messwert	Grenzwert	Methode
Summe Anionen	c-eq	4,8		berechnet ₅
Summe Kationen	c-eq	5,3		berechnet ₅
Abw. Kationen-Anionen	c-eq %	9,3		berechnet ₅
Nds Landesliste PSM				
AMPA	µg/L	<0,050	nrM	DIN ISO 16308: 2017-09 ^a ₅
Atrazin	µg/L	<0,050	0,1	DIN 38407-35: 2010-10 ^a ₅
Bentazon	µg/L	<0,050	0,1	DIN 38407-35: 2010-10 ^a ₅
Bromacil	µg/L	<0,050	0,1	DIN 38407-35: 2010-10 ^a ₅
Chloridazon-desphenyl (Metabolit B)	µg/L	<0,050	nrM	DIN 38407-35: 2010-10 ^a ₅
Methyl-desphenyl-Chloridazon (Metabolit B1)	µg/L	<0,050	nrM	DIN 38407-35: 2010-10 ^a ₅
Chlortoluron	µg/L	<0,050	0,1	DIN 38407-35: 2010-10 ^a ₅
Desethylatrazin	µg/L	<0,050	0,1	DIN 38407-35: 2010-10 ^a ₅
Desethylterbuthylazin	µg/L	<0,050	0,1	DIN 38407-35: 2010-10 ^a ₅
Desisopropylatrazin	µg/L	<0,050	0,1	DIN 38407-35: 2010-10 ^a ₅
2,4-DP (Dichlorprop)	µg/L	<0,050	0,1	DIN 38407-35: 2010-10 ^a ₅
2,6-Dichlorbenzamid	µg/L	<0,050	nrM	DIN 38407-35: 2010-10 ^a ₅
N,N-Dimethylsulfamid	µg/L	<0,050	nrM	DIN 38407-35: 2010-10 ^a ₅
Dimethachlor ESA (CGA 354742)	µg/L	<0,050	nrM	DIN 38407-35: 2010-10 ^a ₅
Dimethachlor OA (CGA 50266)	µg/L	<0,050	nrM	DIN 38407-35: 2010-10 ^a ₅
Dimethachlor-CGA 369873	µg/L	<0,050	nrM	DIN 38407-35: 2010-10 ^a ₅
Diuron	µg/L	<0,050	0,1	DIN 38407-35: 2010-10 ^a ₅
Ethidimuron	µg/L	<0,050	0,1	DIN 38407-35: 2010-10 ^a ₅
Ethofumesat	µg/L	<0,050	0,1	DIN 38407-35: 2010-10 ^a ₅
Glyphosat	µg/L	<0,050	0,1	DIN ISO 16308: 2017-09 ^a ₅
Isoproturon	µg/L	<0,050	0,1	DIN 38407-35: 2010-10 ^a ₅
MCPP (Mecoprop)	µg/L	<0,050	0,1	DIN 38407-35: 2010-10 ^a ₅
Metalaxyl	µg/L	<0,050	0,1	DIN 38407-35: 2010-10 ^a ₅
Metamitron	µg/L	<0,050	0,1	DIN 38407-35: 2010-10 ^a ₅
Metazachlor	µg/L	<0,050	0,1	DIN 38407-35: 2010-10 ^a ₅
Metazachlor OA (BH 479-4)	µg/L	<0,050	nrM	DIN 38407-35: 2010-10 ^a ₅
Metazachlor ESA (BH 479-8)	µg/L	<0,050	nrM	DIN 38407-35: 2010-10 ^a ₅
Metolachlor	µg/L	<0,050	0,1	DIN 38407-35: 2010-10 ^a ₅
Metolachlor OA (CGA 351916/51202)	µg/L	<0,050	nrM	DIN 38407-35: 2010-10 ^a ₅
Metolachlor ESA (CGA 380168/354743)	µg/L	<0,050	nrM	DIN 38407-35: 2010-10 ^a ₅
Metolachlor (NOA 413173)	µg/L	<0,050	nrM	DIN 38407-35: 2010-10 ^a ₅
Metoxuron	µg/L	<0,050	0,1	DIN 38407-35: 2010-10 ^a ₅
Metribuzin	µg/L	<0,050	0,1	DIN 38407-35: 2010-10 ^a ₅
Oxadixyl	µg/L	<0,050	0,1	DIN 38407-35: 2010-10 ^a ₅
Simazin	µg/L	<0,050	0,1	DIN 38407-35: 2010-10 ^a ₅
Terbuthylazin	µg/L	<0,050	0,1	DIN 38407-35: 2010-10 ^a ₅
Trifluoressigsäure	µg/L	<0,50	nrM	DIN 38407-35: 2010-10 ^a ₅
Summe Pflanzenschutzmittel	µg/L	n.n.	0,5	berechnet ₅

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.

Pinneberg, 21.08.2019

A handwritten signature in blue ink, appearing to read 'i.A. P. Schönborn'.

i.A. P. Schönborn