

GBA Gesellschaft für Bioanalytik mbH · Flensburger Str. 15 · 25421 Pinneberg

Wasserversorgungsverband Rotenburg-Land  
Herr Bruns

Zum Adel 101

**27356 Rotenburg, Unterstedt**

**Prüfbericht-Nr.: 2017P509808 / 1**



Unser Zeichen : PS

Datum : 21.06.2017

**GBA-Nr.** 17505574 / 001  
**Probeneingang** 08.06.2017  
**Probenehmer** GBA, Herr Konrad  
**Probenahme** 08.06.2017 08:50  
**Material** Trinkwasser  
**Projekt** WW Süd - Zum Adel 101, 27356 Rotenburg  
**Teis - ZID - Nummer** 273560000000000000000004  
**Beschreibung** WW Süd Unterstedt  
 - ROWU00333 -  
 Werksausgang  
**Prüfbeginn / -ende** 08.06.2017 - 21.06.2017  
**Probemenge** ca. 4 L

Parameter	Einheit	Messwert	Grenzwert
Färbung		ohne	
Geruch		ohne	
Geschmack (Probenahme)		ohne	ohne anormale Veränderung
Trübung (sensorisch)		ohne	
pH-Wert (Probenahme)		7,79	6,5 - 9,5
Temperatur (Probenahme)	°C	11,1	
Leitfähigkeit (Probenahme, 25 °C)	µS/cm	441	2790
Leitfähigkeit (Labor, 25 °C)	µS/cm	426	2790
Enterokokken	/100 mL	0	0
E. Coli	/100 mL	0	0
Coliforme (Gesamt-)	/100 mL	0	0
Kol.-zahl (22°C)	/mL	16	ohne anormale Veränderung
Kol.-zahl (36°C)	/mL	0	ohne anormale Veränderung
Bor	mg/L	0,051	1
Bromat	mg/L	<0,0025	0,01
Chrom ges.	mg/L	<0,0010	0,05
Cyanid ges.	mg/L	<0,0050	0,05

Die Prüfergebnisse beziehen sich ausschließlich auf die genannten Prüfgegenstände. Ohne schriftliche Genehmigung der GBA darf der Prüfbericht nicht auszugsweise vervielfältigt werden.

Seite 1 von 8 zu Prüfbericht-Nr.: 2017P509808 / 1

Parameter	Einheit	Messwert	Grenzwert
Fluorid	mg/L	0,17	1,5
Nitrat	mg/L	0,61	50
Nitrit	mg/L	<0,010	0,5
Nitrat/50 + Nitrit/3	mg/L	0,012	1
Quecksilber	mg/L	<0,00020	0,001
Selen	mg/L	<0,0010	0,01
Uran	mg/L	<0,00010	0,01
Benzol	µg/L	<0,10	1
1,2-Dichlorethan	µg/L	<0,10	3
Trichlorethen	µg/L	<0,10	
Tetrachlorethen	µg/L	<0,10	
Summe organische Chlorverbindungen 2 und 3	µg/L	<0,20	10
Antimon	mg/L	<0,0010	0,005
Arsen	mg/L	<0,00050	0,01
Benzo(a)pyren	µg/L	<0,0050	0,01
Blei	mg/L	<0,0010	0,01
Cadmium	mg/L	<0,00030	0,003
Kupfer	mg/L	0,0024	2
Nickel	mg/L	<0,0010	0,02
Benzo(b)fluoranthren	µg/L	<0,010	
Benzo(k)fluoranthren	µg/L	<0,010	
Benzo(g,h,i)perylen	µg/L	<0,010	
Indeno(1,2,3-cd)pyren	µg/L	<0,010	
Summe PAK (TVO)	µg/L	<0,0500	0,1
Summe Trihalogenmethane	µg/L	<1,0	50
Aluminium	mg/L	<0,010	0,2
Ammonium	mg/L	<0,025	0,5
Chlorid	mg/L	20	250
Eisen, ges.	mg/L	<0,0050	0,2
SAK 436 nm	1/m	0,14	0,5
Geruchsschwellenwert (23°C)	TON	1	3
Mangan	mg/L	<0,010	0,05
Natrium	mg/L	18	200
TOC	mg/L	2,4	ohne anormale Veränderung
Sulfat	mg/L	5,6	250
Trübung (quantitativ)	FNU	<0,10	1
pH-Wert		7,8	6,5 - 9,5
Calcitlösekapazität	mg/L	-10,838	10
Kalium	mg/L	1,9	
Magnesium	mg/L	3,6	
Calcium	mg/L	59	
Gesamthärte	°dH	9,1	
Gesamthärte	mmol/L	1,6	

Parameter	Einheit	Messwert	Grenzwert
Summe Anionen	c-eq	4,5	
Summe Kationen	c-eq	4,9	
Abw. Kationen-Anionen	c-eq %	7,4	
Nds Landesliste PSM			
AMPA	µg/L	<0,050	0,1
Atrazin	µg/L	<0,050	0,1
Bentazon	µg/L	<0,050	0,1
Bromacil	µg/L	<0,050	0,1
Chloridazon-desphenyl (Metabolit B)	µg/L	<0,050	nrM
Methyl-desphenyl-Chloridazon (Metabolit B1)	µg/L	<0,050	nrM
Chlortoluron	µg/L	<0,050	0,1
Desethylatrazin	µg/L	<0,050	0,1
Desethylterbuthylazin	µg/L	<0,050	0,1
Desisopropylatrazin	µg/L	<0,050	0,1
2,4-DP (Dichlorprop)	µg/L	<0,050	0,1
2,6-Dichlorbenzamid	µg/L	<0,050	nrM
N,N-Dimethylsulfamid	µg/L	<0,050	nrM
Dimethachlor ESA	µg/L	<0,050	nrM
Dimethachlor OA	µg/L	<0,050	nrM
Dimethachlor-CGA 369873	µg/L	<0,050	nrM
Diuron	µg/L	<0,050	0,1
Ethidimuron	µg/L	<0,050	0,1
Ethofumesat	µg/L	<0,050	0,1
Glyphosat	µg/L	<0,050	0,1
Isoproturon	µg/L	<0,050	0,1
MCPP (Mecoprop)	µg/L	<0,050	0,1
Metalaxyl	µg/L	<0,050	0,1
Metamitron	µg/L	<0,050	0,1
Metazachlor	µg/L	<0,050	0,1
Metazachlor OA (BH 479-4)	µg/L	<0,050	nrM
Metazachlor ESA (BH 479-8)	µg/L	<0,050	nrM
Metolachlor	µg/L	<0,050	0,1
Metolachlor OA (CGA 351916/51202)	µg/L	<0,050	nrM
Metolachlor ESA (CGA 380168/354743)	µg/L	<0,050	nrM
Metolachlor (NOA 413173)	µg/L	<0,050	nrM
Metoxuron	µg/L	<0,050	0,1
Metribuzin	µg/L	<0,050	0,1
Oxadixyl	µg/L	<0,050	0,1
Simazin	µg/L	<0,050	0,1
Terbuthylazin	µg/L	<0,050	0,1
Summe Pflanzenschutzmittel	µg/L	n.n.	0,5

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

**Beurteilung:**

Das Trinkwasser entspricht hinsichtlich der untersuchten Parameter den Anforderungen der Trinkwasserverordnung (TrinkwV 2001).

Kopie an das GA LK Rotenburg

Pinneberg, 21.06.2017

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

i.A. P. Schönborn

Parameter	Methode
Färbung	DIN EN ISO 7887 (C1) <sup>a</sup>
Geruch	DEV-B1/2 <sup>a</sup>
Geschmack (Probenahme)	DEV-B1/2 <sup>a</sup>
Trübung (sensorisch)	DIN EN ISO 7027 (C2) <sup>a</sup>
pH-Wert (Probenahme)	DIN EN ISO 10523 <sup>a</sup>
Temperatur (Probenahme)	DIN 38404-C4 <sup>a</sup>
Leitfähigkeit (Probenahme, 25 °C)	DIN EN 27888 (C8) <sup>a</sup>
Leitfähigkeit (Labor, 25 °C)	DIN EN 27888 (C8) <sup>a</sup>
Enterokokken	DIN EN ISO 7899-2 (2000) <sup>a</sup> 0
E. Coli	DIN EN ISO 9308-2:2014-06 <sup>a</sup> 0
Coliforme (Gesamt-)	DIN EN ISO 9308-2:2014-06 <sup>a</sup> 0
Kol.-zahl (22°C)	DIN EN ISO 6222 <sup>a</sup> 0
Kol.-zahl (36°C)	DIN EN ISO 6222 <sup>a</sup> 0
Bor	DIN EN ISO 17294-2 (E29) <sup>a</sup>
Bromat	DIN EN ISO 15061 (2001) <sup>a</sup>
Chrom ges.	DIN EN ISO 17294-2 (E29) <sup>a</sup>
Cyanid ges.	DIN EN ISO 14403-2 (D3) <sup>a</sup>

Parameter	Methode
Fluorid	DIN EN ISO 10304-1/-2 (D19/20) <sup>a</sup>
Nitrat	DIN EN ISO 10304-1/-2 (D19/20) <sup>a</sup>
Nitrit	DIN EN ISO 13395 (D28) <sup>a</sup>
Nitrat/50 + Nitrit/3	berechnet
Quecksilber	DIN EN ISO 17294-2 (E29) <sup>a</sup>
Selen	DIN EN ISO 17294-2 (E29) <sup>a</sup>
Uran	DIN EN ISO 17294-2 (E29) <sup>a</sup>
Benzol	DIN 38407-F9-1 <sup>a</sup>
1,2-Dichlorethan	DIN EN ISO 10301 (F4) <sup>a</sup>
Trichlorethen	DIN EN ISO 10301 (F4) <sup>a</sup>
Tetrachlorethen	DIN EN ISO 10301 (F4) <sup>a</sup>
Summe organische Chlorverbindungen 2 und 3	DIN EN ISO 10301 (F4) <sup>a</sup>
Antimon	DIN EN ISO 17294-2 (E29) <sup>a</sup>
Arsen	DIN EN ISO 17294-2 (E29) <sup>a</sup>
Benzo(a)pyren	DIN 38407-F39 <sup>a</sup>
Blei	DIN EN ISO 17294-2 (E29) <sup>a</sup>
Cadmium	DIN EN ISO 17294-2 (E29) <sup>a</sup>
Kupfer	DIN EN ISO 17294-2 (E29) <sup>a</sup>
Nickel	DIN EN ISO 17294-2 (E29) <sup>a</sup>
Benzo(b)fluoranthren	DIN 38407-F39 <sup>a</sup>
Benzo(k)fluoranthren	DIN 38407-F39 <sup>a</sup>
Benzo(g,h,i)perylen	DIN 38407-F39 <sup>a</sup>
Indeno(1,2,3-cd)pyren	DIN 38407-F39 <sup>a</sup>
Summe PAK (TVO)	berechnet
Summe Trihalogenmethane	berechnet
Aluminium	DIN EN ISO 17294-2 (E29) <sup>a</sup>
Ammonium	DIN EN ISO 11732 (E23) <sup>a</sup>
Chlorid	DIN EN ISO 10304-1/-2 (D19/20) <sup>a</sup>
Eisen, ges.	DIN EN ISO 17294-2 (E29) <sup>a</sup>
SAK 436 nm	DIN EN ISO 7887-C1 <sup>a</sup>
Geruchsschwellenwert (23°C)	DIN EN 1622-B3 <sup>a</sup>
Mangan	DIN EN ISO 17294-2 (E29) <sup>a</sup>
Natrium	DIN EN ISO 17294-2 (E29) <sup>a</sup>
TOC	DIN EN 1484 (H3) <sup>a</sup>
Sulfat	DIN EN ISO 10304-1/-2 (D19/20) <sup>a</sup>
Trübung (quantitativ)	DIN EN ISO 7027 (C2) <sup>a</sup>
pH-Wert	DIN EN ISO 10523 <sup>a</sup>
Calcitlösekapazität	DIN 38404 C10-R3 <sup>a</sup>
Kalium	DIN EN ISO 11885 (E22) <sup>a</sup>
Magnesium	DIN EN ISO 11885 (E22) <sup>a</sup>
Calcium	DIN EN ISO 11885 (E22) <sup>a</sup>
Gesamthärte	DIN 38409-H6/ DIN EN ISO 17294-2 (E29) <sup>a</sup>
Gesamthärte	DIN 38409-H6/ DIN EN ISO 17294-2 (E29) <sup>a</sup>

Parameter	Methode
Summe Anionen	berechnet
Summe Kationen	berechnet
Abw. Kationen-Anionen	berechnet
Nds Landesliste PSM	
AMPA	an. ISO 21458 <sup>a</sup> (abw.: LC-MS/MS) <sup>a</sup>
Atrazin	DIN 38407-35 <sup>a</sup>
Bentazon	DIN 38407-35 <sup>a</sup>
Bromacil	DIN 38407-35 <sup>a</sup>
Chloridazon-desphenyl (Metabolit B)	DIN 38407-35 <sup>a</sup>
Methyl-desphenyl-Chloridazon (Metabolit B1)	DIN 38407-35 <sup>a</sup>
Chlortoluron	DIN 38407-35 <sup>a</sup>
Desethylatrazin	DIN 38407-35 <sup>a</sup>
Desethylterbuthylazin	DIN 38407-35 <sup>a</sup>
Desisopropylatrazin	DIN 38407-35 <sup>a</sup>
2,4-DP (Dichlorprop)	DIN 38407-35 <sup>a</sup>
2,6-Dichlorbenzamid	DIN 38407-35 <sup>a</sup>
N,N-Dimethylsulfamid	DIN 38407-35 <sup>a</sup>
Dimethachlor ESA	DIN 38407-35 <sup>a</sup>
Dimethachlor OA	DIN 38407-35 <sup>a</sup>
Dimethachlor-CGA 369873	DIN 38407-35 <sup>a</sup>
Diuron	DIN 38407-35 <sup>a</sup>
Ethidimuron	DIN 38407-35 <sup>a</sup>
Ethofumesat	DIN 38407-35 <sup>a</sup>
Glyphosat	an. ISO 21458 <sup>a</sup> (abw.: LC-MS/MS) <sup>a</sup>
Isoproturon	DIN 38407-35 <sup>a</sup>
MCP (Mecoprop)	DIN 38407-35 <sup>a</sup>
Metaxyl	DIN 38407-35 <sup>a</sup>
Metamitron	DIN 38407-35 <sup>a</sup>
Metazachlor	DIN 38407-35 <sup>a</sup>
Metazachlor OA (BH 479-4)	DIN 38407-35 <sup>a</sup>
Metazachlor ESA (BH 479-8)	DIN 38407-35 <sup>a</sup>
Metolachlor	DIN 38407-35 <sup>a</sup>
Metolachlor OA (CGA 351916/51202)	DIN 38407-35 <sup>a</sup>
Metolachlor ESA (CGA 380168/354743)	DIN 38407-35 <sup>a</sup>
Metolachlor (NOA 413173)	DIN 38407-35 <sup>a</sup>
Metoxuron	DIN 38407-35 <sup>a</sup>
Metribuzin	DIN 38407-35 <sup>a</sup>
Oxadixyl	DIN 38407-35 <sup>a</sup>
Simazin	DIN 38407-35 <sup>a</sup>
Terbuthylazin	DIN 38407-35 <sup>a</sup>
Summe Pflanzenschutzmittel	berechnet

