



Deutsche
Akkreditierungsstelle
D-PL-18640-01-00



Institut Dr. Nowak Mayenbrook 1 D-28876 Ottersberg

Institut Dr. Nowak GmbH & Co. KG
Mayenbrook 1
D-28876 Ottersberg

T +49 4205 3175-0
F +49 4205 3175-10

institut@limnowak.com
www.limnowak.com

Ottersberg, den 11.12.2017

Stadtwerke Rotenburg (Wümme) GmbH
Postfach 1720
27347 Rotenburg

Stadtwerke
Rotenburg (Wümme) GmbH
Eing.: 13. DEZ. 2017
Geschäftsführung Techn. Abteilung Kfm. Abteilung

Prüfbericht Nr. 17-22446

Kunde	Kunden-Nr. 803	
Name: Stadtwerke Rotenburg (Wümme) GmbH	Auftrags-/Bestell-Nr.:	
Ansprechpartner:	Untersuchungsanlass:	Umfassende Trinkwasseruntersuchung nach Anlage 1-3 TrinkwV 2001

Probe/Prüfgegenstand	
Art der Probe:	Trinkwasser
Probenahmezeitpunkt:	von: 08.11.2017 12:00 bis: 08.11.2017 12:30
Probenahmeart:	Trinkwasserprobe aus Zapfstelle / DIN ISO 5667-5 (A 14):2011-02 i. V. m. DIN EN ISO 19458 (K 19):2006-12
Probenehmer:	
Untersuchungszeitraum:	von: 08.11.2017 bis: 11.12.2017

Messstelle / Beschreibung

Parameter	Ergebnis	Einheit	Grenz-/Richtwert	Verfahren
Trinkwasserprobe aus Zapfstelle				DIN ISO 5667-5 (A 14):2011-02 i. V. m. DIN EN ISO 19458 (K 19):2006-12
TrinkwV Umfassende Untersuchung				
TrinkwV Anlage 1:				
E. coli	0	KbE/100 ml	0	ISO 9308-1-K12:2000-09
Enterokokken	0	KbE/100 ml	0	ISO 7899-2-K15:2000-04
TrinkwV Anlage 2:				
TrinkwV Anlage 2 Teil I:				
Benzol	<0,2	µg/l	1	DIN 38407-F9-3:1991-05
Bor	0,03	mg/l	1	ISO 11885-E22:2009-09
Bromat	<0,005	mg/l	0,01	ISO 11206-D48:2013-05
Chrom	<0,005	mg/l	0,05	ISO 11885-E22:2009-09
Cyanid (Gesamt-CN)	<0,005	mg/l	0,05	ISO 14403-2-D3:2012-10
1,2-Dichlorethan	<0,3	µg/l	3	ISO 10301-F4:1997-08
Fluorid	<0,15	mg/l	1,5	DIN 38405-D4:1985-07
Nitrat	0,70	mg/l	50	ISO 13395-D28:1996-12
Pflanzenbehandlungs- und Schutzmittel				siehe unten
Quecksilber	<0,0002	mg/l	0,001	ISO 12846-E12:2012-08
Selen	<0,003	mg/l	0,01	ISO 17294-2-E29:2005-02
Tetrachlorethen und Trichlorethen				ISO 10301-F4:1997-08
Trichlorethen	<0,5	µg/l		
Tetrachlorethen	<0,5	µg/l		
Tetrachlorethen und Trichlorethen Summe	< 1	µg/l	10	
Uran	<0,001	mg/l	0,01	ISO 17294-2-E29:2005-02
TrinkwV Anlage 2 Teil II:				
Antimon	<0,002	mg/l	0,005	ISO 17294-2-E29:2005-02
Arsen	<0,003	mg/l	0,01	ISO 11885-E22:2009-09
Benzo-(a)-pyren	<0,002	µg/l	0,01	DIN 38407-F8:1995-10
Blei	<0,003	mg/l		ISO 11885-E22:2009-09
Cadmium	<0,0005	mg/l	0,003	ISO 11885-E22:2009-09

Seite 1 von 4
Hinweis:
Die Ergebnisse dieses Prüfberichtes beziehen sich ausschließlich auf die geprüften Gegenstände / Proben.
Dieser Prüfbericht darf ohne unsere schriftliche Zustimmung nicht auszugswise vervielfältigt werden.
Die Akkreditierung gilt für die in der Akkreditierungsurkunde aufgeführten Prüfverfahren.
Die mit * markierten Verfahren sind nicht akkreditiert.
Die mit „kleiner als (<)“ angegebenen Werte sind Bestimmungsgrenzen. Die Nachweisgrenzen (z. B. für Untersuchungen gemäß TrinkwV) liegen um den Faktor 3 niedriger.

Prüfbericht: 17-22446

Institut Dr. Nowak

Kunde: Stadtwerke Rotenburg (Wümme) GmbH
 Probeneart: Trinkwasser
 PN-Stelle: ROWU00748 (TW)

Parameter	Ergebnis	Einheit	Grenz-/Richtwert	Verfahren
Kupfer	0,016	mg/l		ISO 11885-E22:2009-09
Nickel	<0,005	mg/l		ISO 11885-E22:2009-09
Nitrit	<0,05	mg/l	0,5	ISO 13395-D28:1996-12
Summe Nitrat/50 und Nitrit/3	0,014	mg/l	1	Berechnung
PAK TVO 2001				DIN 38407-F39:2011-09
Benzo(b)fluoranthen	<0,002	µg/l		
Benzo(k)fluoranthen	<0,002	µg/l		
Indeno(1,2,3-c,d)pyren	<0,002	µg/l		
Benzo(ghi)perylen	<0,002	µg/l		
PAK TVO Summe	<0,01	µg/l	0,1	
LHKW: Trihalogenmethane (Headspace)				ISO 10301-F4-3:1997-08
Chloroform	<0,5	µg/l		
Bromdichlormethan	<0,5	µg/l		
Dibromchlormethan	<0,5	µg/l		
Bromoform	<0,5	µg/l		
Trihalogenmethane (Headspace) Summe	< 5	µg/l	50	
TrinkwV Anlage 3:				
Aluminium	<0,01	mg/l	0,2	ISO 11885-E22:2009-09
Ammonium (NH ₄)	<0,05	mg/l	0,5	ISO 11732-E23:2005-05
Chlorid	52	mg/l	250	ISO 10304-1-D20:2009-07
Coliforme Bakterien	0	KbE/100 ml	0	ISO 9308-1-K12:2000-09
Eisen	<0,02	mg/l	0,2	ISO 11885-E22:2009-09
Spektraler Absorptionskoeffizient bei 436 nm	0,16	1/m	0,5	ISO 7887-C1:1994-10
Geruchsschwellenwert bei 25°C	1		3	EN 1622-B3:2006-10
Geschmack (Vorortmessung)	normal			
Koloniezahl bei 22 °C	0	KbE/ml	100	TVO 2001 Anl. 5 Teil 1 Punkt d) bb)
Koloniezahl bei 36 °C	0	KbE/ml	100	TVO 2001 Anl. 5 Teil 1 Punkt d) bb)
elektrische Leitfähigkeit bei 25 °C (Vorortmessung)	559	µS/cm	2.790	EN 27888-C8:1993-11
Mangan	<0,005	mg/l	0,05	ISO 11885-E22:2009-09
Natrium	29	mg/l	200	ISO 11885-E22:2009-09
TOC (Ausblasmethode; NPOC)	3,7	mg/l		EN 1484-H3:1997-08
Sulfat	48	mg/l	250	ISO 10304-1-D20:2009-07
Trübung (Streuung) (Vorortmessung)	0,19	FNU	1	ISO 7027-C2:2000-04
pH-Wert (Vorortmessung)	7,8		6,5 - 9,5	ISO 10523-C5:2012-04
Calcitlösekapazität (berechnet)	< 5	mg/l	5	DIN 38404-C10:2012-12
Zusatzparameter				
Säurekapazität bis pH 4,3	3,0	mmol/l		DIN 38409-H7:2005-12
Calcium	74	mg/l		ISO 11885-E22:2009-09
Magnesium	3,3	mg/l		ISO 11885-E22:2009-09
Wassertemperatur (Vorortmessung)	13,9	°C		DIN 38404-C4:1976-12
Kalium	2,0	mg/l		ISO 11885-E22:2009-09
Härte (ICP)	1,98	mmol/l		Berechnungsverfahren*
Härte (ICP)	11	°dH		Berechnungsverfahren*
pH-Wert (Labor)	7,82			ISO 10523-C5/DIN 38404-C5
ortho-Phosphat (PO ₄)	0,11	mg/l		ISO 6878-D11:2004-09
Probenahme und Untersuchung einer Z-Probe				BGBI. 2004, 47:296-300
elektronische Datenübermittlung aus der Z-Probe				
Blei	<0,003	mg/l	0,01	ISO 11885-E22:2009-09
Kupfer	0,065	mg/l	2	ISO 11885-E22:2009-09
Nickel	<0,005	mg/l	0,02	ISO 11885-E22:2009-09
PSMBP-Untersuchung				
PSMBP gemäß Niedersächsischer und Bremer Landesliste				
AMPA	<0,025	µg/l	0,1	ISO 21458:2008-12

Hinweis:
 Die Ergebnisse dieses Prüfberichtes beziehen sich ausschließlich auf die geprüften Gegenstände / Proben.
 Dieser Prüfbericht darf ohne unsere schriftliche Zustimmung nicht auszugsweise vervielfältigt werden.
 Die Akkreditierung gilt für die in der Akkreditierungsurkunde aufgeführten Prüfverfahren.
 Die mit * markierten Verfahren sind nicht akkreditiert.
 Die mit „kleiner als (<)“ angegebenen Werte sind Bestimmungsgrenzen. Die Nachweisgrenzen (z. B. für Untersuchungen gemäß TrinkwV) liegen um den Faktor 3 niedriger.

Prüfbericht: 17-22446

Institut Dr. Nowak

Kunde: Stadtwerke Rotenburg (Wümme) GmbH
 Probenart: Trinkwasser
 PN-Stelle: ROWU00748 (TW)

Parameter	Ergebnis	Einheit	Grenz-/Richtwert	Verfahren
Atrazin	<0,025	µg/l	0,1	ISO 11369-F12:1997-11
Bentazon	<0,025	µg/l	0,1	DIN 38407-F35:2010-10
Bentazon-6OH	<0,025	µg/l		DIN 38407-F35:2010-10
Bentazon-8OH	<0,025	µg/l		DIN 38407-F35:2010-10
Bromacil	<0,025	µg/l	0,1	ISO 11369-F12:1997-11
Chloridazon-desphenyl (B)	<0,025	µg/l	3	ISO 11369-F12:1997-11
Chloridazon-methyl-desphenyl (B1)	<0,025	µg/l	3	ISO 11369-F12:1997-11
Chlortoluron	<0,025	µg/l	0,1	ISO 11369-F12:1997-11
Desethyl-Atrazin	<0,025	µg/l	0,1	ISO 11369-F12:1997-11
Desethylterbutylazin	<0,025	µg/l	0,1	ISO 11369-F12:1997-11
Desisopropylatrazin	<0,025	µg/l		ISO 11369-F12:1997-11
Dicamba	<0,025	µg/l	0,1	DIN 38407-F35:2010-10
Dichlorprop (Racemat)	<0,025	µg/l	0,1	DIN 38407-F35:2010-10
2,6-Dichlorbenzamid	<0,025	µg/l	3	ISO 11369-F12:1997-11
N,N-Dimethylsulfamid (DMS)	<0,025	µg/l	1	ISO 11369-F12:1997-11
Dimethachlor-Sulfonsäure (CGA 354742)	<0,025	µg/l	3	DIN 38407-F35:2010-10
Dimethachlor-Metabolit (CGA 369873)	<0,025	µg/l	1	DIN 38407-F35:2010-10
Dimethachlorsäure (CGA 50266)	<0,025	µg/l	3	DIN 38407-F35:2010-10
Diuron	<0,025	µg/l	0,1	ISO 11369-F12:1997-11
Ethidimuron	<0,025	µg/l	0,1	ISO 11369-F12:1997-11
Ethofumesat	<0,025	µg/l	0,1	ISO 11369-F12:1997-11
Glyphosat	<0,025	µg/l	0,1	ISO 21458:2008-12
Isoproturon	<0,025	µg/l	0,1	ISO 11369-F12:1997-11
Mecoprop (Racemat)	<0,025	µg/l	0,1	DIN 38407-F35:2010-10
Metalaxyl (Racemat)	<0,025	µg/l	0,1	ISO 11369-F12:1997-11
Metamitron	<0,025	µg/l	0,1	ISO 11369-F12:1997-11
Metazachlor	<0,025	µg/l	0,1	ISO 11369-F12:1997-11
Metazachlorsäure (BH 479-4)	<0,025	µg/l	1	DIN 38407-F35:2010-10
Metazachlorsulfonsäure (BH 479-8)	<0,025	µg/l	3	DIN 38407-F35:2010-10
Metolachlor (Racemat CGA 77101/CGA 77102)	<0,025	µg/l	0,1	ISO 11369-F12:1997-11
Metolachlorsäure (Racemat CGA 51202/CGA 351916)	<0,025	µg/l	3	DIN 38407-F35:2010-10
Metolachlor-Sulfonsäure (Racemat CGA 380168/CGA 354743)	<0,025	µg/l	3	DIN 38407-F35:2010-10
Metolachlor-Sulfonsäure (NOA 413173)	<0,025	µg/l	1	DIN 38407-F35:2010-10
Metoxuron	<0,025	µg/l	0,1	ISO 11369-F12:1997-11
Metribuzin	<0,025	µg/l	0,1	ISO 11369-F12:1997-11
Oxadixyl	<0,025	µg/l	0,1	ISO 11369-F12:1997-11
Simazin	<0,025	µg/l	0,1	ISO 11369-F12:1997-11
Terbutylazin	<0,025	µg/l	0,1	ISO 11369-F12:1997-11
Oberflächenbeeinflusstes Trinkwasser				
Bromoxynil	<0,025	µg/l	0,1	DIN 38407-F35:2010-10
Chloridazon	<0,025	µg/l	0,1	ISO 11369-F12:1997-11
Chlorpyrifos (Chlorpyrifosethyl)	<0,025	µg/l	0,1	ISO 6468-F1:1997-02
Chlorpyrifosmethyl	<0,025	µg/l		ISO 6468-F1 (GC/MS)
Diflufenican	<0,025	µg/l	0,1	ISO 11369-F12:1997-11
Methabenzthiazuron	<0,025	µg/l	0,1	ISO 11369-F12:1997-11
MCPA	<0,025	µg/l	0,1	DIN 38407-F35:2010-10
Pirimicarb	<0,025	µg/l	0,1	ISO 11369-F12:1997-11
Trifluralin	<0,025	µg/l	0,1	ISO 6468-F1:1997-02
Regional zu berücksichtigen:				
DDX und HCH				ISO 6468-F1:1997-02
o,p-DDD	<0,025	µg/l		
p,p-DDD	<0,025	µg/l		
o,p-DDE	<0,025	µg/l		
p,p-DDE	<0,025	µg/l		
o,p-DDT	<0,025	µg/l		
p,p-DDT	<0,025	µg/l		
alpha-HCH	<0,025	µg/l		
beta-HCH	<0,025	µg/l		
gamma-HCH (Lindan)	<0,025	µg/l		

Hinweis
 Die Ergebnisse dieses Prüfberichtes beziehen sich ausschließlich auf die geprüften Gegenstände / Proben.
 Dieser Prüfbericht darf ohne unsere schriftliche Zustimmung nicht auszugsweise vervielfältigt werden.
 Die Akkreditierung gilt für die in der Akkreditierungsurkunde aufgeführten Prüfverfahren.
 Die mit * markierten Verfahren sind nicht akkreditiert.
 Die mit „kleiner als (<)“ angegebenen Werte sind Bestimmungsgrenzen. Die Nachweisgrenzen (z. B. für Untersuchungen gemäß TrinkwV) liegen um den Faktor 3 niedriger.

Prüfbericht: 17-22446

Institut Dr. Nowak

Kunde: Stadtwerke Rotenburg (Wümme) GmbH
Probeneart: Trinkwasser
PN-Stelle: ROWU00748 (TW)

Parameter	Ergebnis	Einheit	Grenz- /Richtwert	Verfahren
delta-HCH	<0,025	µg/l		
Summe:				
Summe PSMBP	<0,1	µg/l	0,5	

Bewertung: Das Wasser entsprach zum Zeitpunkt der Untersuchung in allen untersuchten Parametern den Vorgaben der TrinkwV 2001 in der aktuellen Fassung.
Dies ist ein korrigierter Prüfbericht und ersetzt alle vorherigen Prüfberichte mit der gleichen Prüfberichtsnummer.



Dr. Karl-Ernst Nowak, Laborleiter