DAkkS
Deutsche
Akkreditierungsstelle
D-PL-18640-01-00

Institut Dr. Nowak · Mayenbrook 1 · D-28870 Ottersberg

Stadtwerke Rotenburg (Wümme) GmbH

Institut Dr. Nowak
Analytik · Beratung · Gutachten

Institut Dr. Nowak GmbH & Co. KG
Mayenbrook 1
D-28870 Ottersberg

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

institut@limnowak.com
www.limnowak.com

Ottersberg, den 20.01.2025

Prüfbericht Nr. 24-42848

Kunde			Kunden-Nr. 803
Name:	Stadtwerke Rotenburg (Wümme) GmbH	Auftrags-/Bestell-Nr.:	
Ansprechpartner:		Untersuchungsanlass:	Umfassende Trinkwasseruntersuchung (Parameter Gruppe B)

Probe/Prüfgegenstand	
Art der Probe:	Trinkwasser
Probenahmezeitpunkt:	von: 27.11.2024 12:58 bis: 27.11.2024 13:17
Probenahmeart:	Trinkwasserprobe aus Zapfstelle / DIN ISO 5667-5 (A 14):2011-02 i. V. m. DIN EN ISO 19458 (K 19):2006-12
Probeneingang:	27.11.2024 14:55
Untersuchungszeitraum im Labor:	von: 27.11.2024 bis: 17.01.2025

Parameter	Ergebnis	Einheit	Grenz-/ Richt-/ Maßnahmenwert	Verfahren
TrinkwV. Parameter der Gruppe B				
TrinkwV Anlage 1:				
E. coli	0	KbE/100 ml	0	DIN EN ISO 9308-1-K12:2017-09
Enterokokken	0	KbE/100 ml	0	DIN EN ISO 7899-2-K15:2000-11
TrinkwV Anlage 2:				
TrinkwV Anlage 2 Teil I:				
Benzol	<0,2	µg/l	1	DIN 38407-F43:2014-10
Bor	0,02	mg/l	1	DIN EN ISO 11885-E22:2009-09
Bromat	<0,003	mg/l	0,01	DIN EN ISO 11206-D48:2013-05
Chrom	<0,0005	mg/l	0,025	DIN EN ISO 17294-2-E29:2017-01
Cyanid (Gesamt-CN)	<0,002	mg/l	0,05	DIN EN ISO 14403-2-D3:2012-10 (bei Mischproben: Analyse aus zusätzlicher Stichprobe)
1,2-Dichlorethan	<0,3	µg/l	3	DIN 38407-F43:2014-10
Fluorid	0,13	mg/l	1,5	DIN 38405-D4:1985-07
Nitrat	0,52	mg/l	50	DIN EN ISO 13395-D28:1996-12
Pflanzenbehandlungs- und Schutzmittel				siehe unten
Per- und Polyfluoralkylsubstanzen (PFAS) (TVO)				**DIN EN 17892:2024-08**
Perfluorbutansäure PFBA	<0,001	µg/l		
Perfluorpentansäure PFPeA	<0,001	µg/l		
Perfluorhexansäure PFHxA	<0,001	µg/l		

Kunde: Stadtwerke Rotenburg (Wümme) GmbH

Parameter	Ergebnis	Einheit	Grenz-/ Richt-/ Maßnahmenwert	Verfahren
Perfluorheptansäure PFHpA	<0,001	µg/l		
Perfluoroctansäure PFOA	<0,001	µg/l		
Perfluornonansäure PFNoA	<0,001	µg/l		
Perfluordecansäure PFDeA	<0,001	µg/l		
Perfluorundecansäure PFUnA	<0,001	µg/l		
Perfluordodecansäure PFDoA	<0,001	µg/l		
Perfluortridecansäure PFTrA	<0,001	µg/l		
Perfluorbutansulfonsäure PFBS	<0,001	µg/l		
Perfluorpentansulfonsäure PFPeS	<0,001	µg/l		
Perfluorhexansulfonsäure PFHxS	<0,001	µg/l		
Perfluorheptansulfonsäure PFHpS	<0,001	µg/l		
Perfluoroctansulfonsäure PFOS	<0,001	µg/l		
Perfluornonansulfonsäure PFNoS	<0,001	µg/l		
Perfluordecansulfonsäure PFDeS	<0,001	µg/l		
Perfluorundecansulfonsäure PFUnS	<0,001	µg/l		
Perfluordodecansulfonsäure PFDoS	<0,001	µg/l		
Perfluortridecansulfonsäure PFTrS	<0,001	µg/l		
Summe PFAS-20	<0,020	µg/l		*
Summe PFAS-4	<0,004	µg/l		*
Quecksilber	<0,0002	mg/l	0,001	DIN EN ISO 12846-E12:2012-08
Selen	<0,003	mg/l	0,01	DIN EN ISO 17294-2-E29:2017-01
Tetrachlorethen und Trichlorethen				**DIN 38407-F43:2014-10**
Trichlorethen	<0,5	µg/l		
Tetrachlorethen	<0,5	µg/l		
Tetrachlorethen und Trichlorethen Summe	<1,0	µg/l	10	
Uran	<0,001	mg/l	0,01	DIN EN ISO 17294-2-E29:2017-01
TrinkwV Anlage 2 Teil II:				
Antimon	<0,0015	mg/l	0,005	DIN EN ISO 17294-2-E29:2017-01
Arsen	<0,003	mg/l	0,01	DIN EN ISO 17294-2-E29:2017-01
Benzo[a]pyren	<0,002	µg/l	0,01	DIN 38407-F39:2011-09
Bisphenol A	<0,5	µg/l	2,5	DIN EN ISO 18857-2-F32:2012-01
Blei	<0,003	mg/l	0,01	DIN EN ISO 17294-2-E29:2017-01
Cadmium	<0,0005	mg/l	0,003	DIN EN ISO 17294-2-E29:2017-01
Kupfer	<0,005	mg/l	2	DIN EN ISO 17294-2-E29:2017-01
Nickel	<0,005	mg/l	0,02	DIN EN ISO 17294-2-E29:2017-01
Nitrit	<0,003	mg/l	0,5	DIN EN ISO 13395-D28:1996-12
Summe Nitrat/50 und Nitrit/3	<0,03	mg/l	1	Berechnung ohne Berücksichtigung der Bestimmungsgrenze*
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	

Kunde: Stadtwerke Rotenburg (Wümme) GmbH

Parameter	Ergebnis	Einheit	Grenz-/ Richt-/ Maßnahmenwert	Verfahren
LHKW: Trihalogenmethane (Headspace)				**DIN 38407-F43:2014-10**
Chloroform	<0,5	µg/l		
Bromdichlormethan	<0,5	µg/l		
Dibromchlormethan	<0,5	µg/l		
Bromoform	<0,5	µg/l		
Trihalogenmethane (Headspace) Summe	<5,0	µg/l	50	
TrinkwV Anlage 3:				
Aluminium	<0,01	mg/l	0,2	DIN EN ISO 11885-E22:2009-09
Ammonium (NH4)	0,026	mg/l	0,5	DIN EN ISO 11732-E23:2005-05
Chlorid	42	mg/l	250	DIN EN ISO 10304-1-D20:2009-07
Coliforme Bakterien	0	KbE/100 ml	0	DIN EN ISO 9308-1-K12:2017-09
Eisen	<0,02	mg/l	0,2	DIN EN ISO 11885-E22:2009-09
Spektraler Absorptionskoeffizient bei 436 nm	<0,1	1/m	0,5	DIN EN ISO 7887-C1:2012-04
Geruch, qualitativ (Vorortmessung)	normal			DIN EN 1622-B3 (Anhang C):2006-10
Geschmack (Vorortmessung)	normal			
Koloniezahl bei 22 °C	0	KbE/ml	100	TrinkwV § 43 Abs. (3)
Koloniezahl bei 36 °C	0	KbE/ml	100	TrinkwV § 43 Abs. (3)
elektrische Leitfähigkeit bei 25 °C (Vorortmessung)	518	µS/cm	2.790	DIN EN 27888-C8:1993-11
Mangan	<0,005	mg/l	0,05	DIN EN ISO 11885-E22:2009-09
Natrium	26	mg/l	200	DIN EN ISO 11885-E22:2009-09
TOC (Ausblasmethode; NPOC)	2,2	mg/l		DIN EN 1484-H3: 2019-04
Sulfat	44	mg/l	250	DIN EN ISO 10304-1-D20:2009-07
Trübung, quant. (Streuung) (Vorortmessung)	0,15	FNU	1	DIN EN ISO 7027-1-C21:2016-11
pH-Wert (Vorortmessung)	7,86		6,5 - 9,5	DIN EN ISO 10523-C5:2012-04
Calcitlösekapazität (berechnet)	<5	mg/l	5	DIN 38404-C10:2012-12
Zusatzparameter				
Säurekapazität bis pH 4,3	2,87	mmol/l		DIN 38409-H7:2005-12
Calcium	72	mg/l		DIN EN ISO 11885-E22:2009-09
Magnesium	3,2	mg/l		DIN EN ISO 11885-E22:2009-09
Wassertemperatur (Vorortmessung)	9,8	°C		DIN 38404-C4:1976-12
Kalium	1,8	mg/l		DIN EN ISO 11885-E22:2009-09
Härte (ICP)	1,93	mmol/l		Berechnungsverfahren*
Härte (ICP)	10,8	°dH		Berechnungsverfahren*
pH-Wert (Labor)	7,85			DIN EN ISO 10523-C5:2012-04
ortho-Phosphat (PO4)	0,080	mg/l		DIN EN ISO 15681-1-D45:2005-05
elektronische Datenübermittlung				*

PSMBP-Untersuchung

PSMBP gemäß Niedersächsischer Landesliste				
AMPA	<0,025	µg/l	10	DIN ISO 16308-F45:2017-09
Atrazin	<0,025	µg/l	0,1	DIN 38407-F36:2014-09
Bentazon	<0,025	µg/l	0,1	DIN 38407-F36:2014-09

Kunde: Stadtwerke Rotenburg (Wümme) GmbH

Parameter	Ergebnis	Einheit	Grenz-/ Richt-/ Maßnahmenwert	Verfahren
Bromacil	<0,025	µg/l	0,1	DIN 38407-F36:2014-09
Chloridazon (Pyrazon)	<0,025	µg/l	0,1	DIN 38407-F36:2014-09
Chloridazon-desphenyl (B)	<0,025	µg/l	3	DIN 38407-F36:2014-09
Chloridazon-methyl-desphenyl (B1)	<0,025	µg/l	3	DIN 38407-F36:2014-09
Chlorthalonil-Metabolit (R471811; M4)	<0,025	µg/l	3	DIN 38407-F36:2014-09
Chlorthalonilsulfonsäure (R 417888; M12)	<0,025	µg/l	3	DIN 38407-F36:2014-09
Chlortoluron	<0,025	µg/l	0,1	DIN 38407-F36:2014-09
Desethylatrazin	<0,025	µg/l	0,1	DIN 38407-F36:2014-09
Desethylterbutylazin	<0,025	µg/l	0,1	DIN 38407-F36:2014-09
Desisopropylatrazin	<0,025	µg/l	0,1	DIN 38407-F36:2014-09
2,6-Dichlorbenzamid	<0,025	µg/l	3	DIN 38407-F36:2014-09
Dichlorprop (Racemat) (2,4-DP)	<0,025	µg/l	0,1	DIN 38407-F36:2014-09
Dimethachlor-Metabolit (CGA 369873)	<0,025	µg/l	1	DIN 38407-F36:2014-09
Dimethachlorsäure (CGA 50266)	<0,025	µg/l	3	DIN 38407-F36:2014-09
Dimethachlor-Sulfonsäure (CGA 354742)	<0,025	µg/l	3	DIN 38407-F36:2014-09
Dimethenamidsulfonsäure (M27)	<0,025	µg/l	3	DIN 38407-F36:2014-09
N,N-Dimethylsulfamid (DMS)	<0,025	µg/l	1	DIN 38407-F36:2014-09
Diuron	<0,025	µg/l	0,1	DIN 38407-F36:2014-09
Ethidimuron	<0,025	µg/l	0,1	DIN 38407-F36:2014-09
Ethofumesat	<0,025	µg/l	0,1	DIN 38407-F36:2014-09
Glyphosat	<0,025	µg/l	0,1	DIN ISO 16308-F45:2017-09
Isoproturon	<0,025	µg/l	0,1	DIN 38407-F36:2014-09
MCPA	<0,025	µg/l	0,1	DIN 38407-F36:2014-09
Mecoprop (Racemat)	<0,025	µg/l	0,1	DIN 38407-F36:2014-09
Metalaxyl (Racemat)	<0,025	µg/l	0,1	DIN 38407-F36:2014-09
Metamitron	<0,025	µg/l	0,1	DIN 38407-F36:2014-09
Metazachlor	<0,025	µg/l	0,1	DIN 38407-F36:2014-09
Metazachlorsäure (BH 479-4)	<0,025	µg/l	3	DIN 38407-F36:2014-09
Metazachlor-Metabolit (BH 479-9)	<0,025	µg/l	0,1	DIN 38407-F36:2014-09
Metazachlor-Metabolit (BH 479-11)	<0,025	µg/l	0,1	DIN 38407-F36:2014-09
Metazachlorsulfonsäure (BH 479-8)	<0,025	µg/l	3	DIN 38407-F36:2014-09
Metolachlor (Racemat CGA 77101/CGA 77102)	<0,025	µg/l	0,1	DIN 38407-F36:2014-09
Metoxuron	<0,025	µg/l	0,1	DIN 38407-F36:2014-09
Metribuzin	<0,025	µg/l	0,1	DIN 38407-F36:2014-09
Oxadixyl	<0,025	µg/l	0,1	DIN 38407-F36:2014-09
Simazin	<0,025	µg/l	0,1	DIN 38407-F36:2014-09
Metolachlorsäure (Racemat CGA 51202/CGA 351916)	<0,025	µg/l	3	DIN 38407-F36:2014-09
Metolachlor-Sulfonsäure (Racemat CGA 380168/CGA 354743)	<0,025	µg/l	3	DIN 38407-F36:2014-09
Metolachlor-Sulfonsäure (NOA 413173)	<0,025	µg/l	3	DIN 38407-F36:2014-09
Terbuthylazin	<0,025	µg/l	0,1	DIN 38407-F36:2014-09
1H-1,2,4-Triazol (CGA 71019)	<0,025	µg/l	0,1	DIN 38407-F36:2014-09
Trifluoressigsäure (TFA)	<0,5	µg/l	10	PVGC27:2022-05 (HS-GC-MS nach Derivatisierung)
Oberflächenbeeinflusstes Trinkwasser				

Kunde: Stadtwerke Rotenburg (Wümme) GmbH

Parameter	Ergebnis	Einheit	Grenz-/ Richt-/ Maßnahmenwert	Verfahren
Flufenacetsulfonsäure (M2)	<0,025	µg/l	1	DIN 38407-F36:2014-09
Metalaxylsäure (CGA 62826/NOA 409045)	<0,025	µg/l	1	DIN 38407-F36:2014-09
Tebuconazol	<0,025	µg/l	0,1	DIN 38407-F36:2014-09
Summe:				
Summe PSMBP	<0,1	µg/l	0,5	Berechnung ohne Berücksichtigung der Bestimmungsgrenze*

Bemerkungen:	Das Wasser entsprach zum Zeitpunkt der Untersuchung in allen untersuchten Parametern den Vorgaben der TrinkwV in der aktuellen Fassung. Bei der Angabe eines pH-Wertes erfolgt diese für Trinkwasser abweichend zur Norm mit 2 Nachkommastellen.



Digital unterschrieben von Karl-Ernst Nowak
DN: c=DE, o=Institut Dr. Nowak GmbH & Co. KG, ou=null, cn=Karl-Ernst Nowak, l=Ottersberg, givenName=Karl-Ernst, sn=Nowak, serialNumber=11818009099137348945619427958713168O5, st=Niedersachsen
Datum: 2025.01.20 09:07:13 +01'00'

Dr. Karl-Ernst Nowak, Laborleiter

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 bzw. die in der Flexliste aufgeführten Prüfverfahren. | Die mit * markierten Verfahren sind nicht akkreditiert. | Die mit "kleiner als (<)" angegebenen Werte sind Bestimmungsgrenzen. | k.I. = es liegt keine Information vor | n.b. = nicht bestimmt | Bei einer mit ** markierten Probenahme erfolgte diese im nicht-akkreditierten Bereich. Alle Angaben zur Probe, Probenahme und zu den vor Ort gemessenen Werten sind in dem Fall Angaben des Auftraggebers und können Einfluss auf die Validität der Ergebnisse und deren Beurteilung haben. | Die Flexliste finden Sie unter www.limnowak.com/flexliste | Entscheidungsregel: Sofern nicht anders angegeben oder vereinbart, wird bei Werten nahe eines Grenzwertes die Messunsicherheit nicht berücksichtigt. | Angaben zu Messunsicherheiten finden Sie unter http://www.limnowak.com/messunsicherheiten | Es gelten die Allgemeinen Geschäftsbedingungen, siehe http://www.limnowak.com/agb