

Stadtwerke Ochtrup
Postfach 13 10

48602 Ochtrup

Institut für Hygiene

Direktor:
Univ.-Prof. Dr. med. Alexander Mellmann

Robert-Koch-Straße 41
48149 Münster
Bereich Umwelthygiene
Durchwahl: (0251) 83 - 5 53 71
Fax: (0251) 83 - 5 53 41
<http://www.hygiene.uni-muenster.de>

Münster, den **17.03.2025**

Prüfbericht AU-335965		Untersuchung von Trinkwasser nach TrinkwV (Parameter Gruppe B)	
Prüfgegenstand: Trinkwasser	Probenahmeort: Reinwasser neues Wasserwerk WW Offlum	Entnahmedatum	03.02.2025
Registrier-Nummer: 312000000	Abschrift: Kreis Steinfurt, Gesundheitsamt	Eingangsdatum:	03.02.2025
Ihre Auftragsnummer:		Prüfbeginn:	03.02.2025
		Probenehmer:	Sami Caliskan

Labornummer: LU838770			Entnahmezeitpunkt: 11:05 Uhr	
Lokalisation: Reinwasser WW Offlum			Prüfende: 12.03.2025	
Analysenparameter	Einheit	Ergebnis	Grenzwert	Verfahren
Untersuchung Parametergruppe B				
Die Probenahme erfolgte gemäß DIN EN ISO 5667-5-A14:2011-02 und DIN EN ISO 19458-K19:2006-08				
Vor-Ort-Parameter				
Art der Probenahme		Zweck a	-	DIN EN ISO 19458 (K19) 2006-12
Wassertemperatur bei Probenahme	°C	11,8	-	DIN 38404-4 (C4) 1976-12
pH-Messung vor Ort		7,52	6,5 - 9,5	DIN EN ISO 10523 (C5) 2012-04
Messtemperatur pH-Wert vor Ort	°C	10,9	-	DIN 38404-4 (C4) 1976-12
Geruch qualitativ		geruchlos	-	DIN EN 1622 (B3 Anhang C) 2006-10
Geschmack qualitativ		ohne	-	DEV 1/2 1971
Mikrobiologische Parameter				
Koloniezahl 22 °C	KBE/ml	0	100	TrinkwV §43 (3)
Koloniezahl 36°C	KBE/ml	0	100	TrinkwV §43 (3)
Coliforme Bakterien, MF	KBE/100ml	0	0	DIN EN ISO 9308-1 (K12) 2017-09
E.coli, MF	KBE/100ml	0	0	DIN EN ISO 9308-1 (K12) 2017-09
Intestinale Enterokokken	KBE/100ml	0	0	DIN EN ISO 7899-2 (K15) 2000-11
Clostridium perfringens, MF	KBE/100ml	0	0	DIN EN ISO 14189 (K24) 2016-11
Chemische Parameter Anlage 2-I				
Benzol	mg/l	<0,0003	0,001	*Vergabe Wessling GmbH
Bor	mg/l	0,053	1	DIN EN ISO 11185 (E22) 2009-09
Bromat	mg/l	<0,0025	0,01	*Vergabe ACB Münster
Chrom	mg/l	<0,0005	0,05	DIN EN ISO 11185 (E22) 2009-09
Cyanide, gesamt	mg/l	<0,0020	0,05	DIN 38405-13 (D13) 2011-04
Fluorid	mg/l	0,107	1,5	DIN EN ISO 10304-1 (D20) 2009-07
Nitrat	mg/l	6,87	50	DIN EN ISO 10304-1 (D20) 2009-07
Quecksilber gesamt	mg/l	<0,0001	0,001	DIN EN ISO 12846 (E12) 2012-08
Selen	mg/l	0,0015	0,01	DIN EN ISO 11185 (E22) 2009-09

**Prüfbericht
AU-335965**

Analysenparameter	Einheit	Ergebnis	Grenzwert	Verfahren
Uran*	mg/l	0,0011	0,01	*Vergabe LUFA Münster
1,2-Dichlorethan	mg/l	<0,0010	0,003	DIN 38407-30 (F30) 2007-12 Modifikation: zusätzlich LHKW
Trichlorethen	mg/l	<0,0015	-	DIN 38407-30 (F30) 2007-12 Modifikation: zusätzlich LHKW
Tetrachlorethen	mg/l	<0,0015	-	DIN 38407-30 (F30) 2007-12 Modifikation: zusätzlich LHKW
Summe ausTetrachlorethen und Trichlorethen	mg/l	<0,0005	0,01	DIN 38407-30 (F30) 2007-12 Modifikation: zusätzlich LHKWBerechnung
Chemische Parameter Anlage 2-II				
Leitfähigkeit bei 25°C	µS/cm	601	2790	DIN EN 27888 (C8) 1993-11
Antimon	mg/l	<0,0015	0,005	DIN EN ISO 11185 (E22) 2009-09
Arsen	mg/l	<0,0025	0,01	DIN EN ISO 11185 (E22) 2009-09
Blei	mg/l	<0,0010	0,01	DIN EN ISO 11185 (E22) 2009-09
Cadmium	mg/l	<0,0003	0,003	DIN EN ISO 11185 (E22) 2009-09
Kupfer	mg/l	<0,0500	2	DIN EN ISO 11185 (E22) 2009-09
Nickel	mg/l	<0,0010	0,02	DIN EN ISO 11185 (E22) 2009-09
Nitrit	mg/l	<0,0300	0,5	DIN EN 26777 (D10) 1993-04
Benzo-(b)-fluoranthen	mg/l	<0,000007	-	*Vergabe Wessling GmbH
Benzo-(k)-fluoranthen	mg/l	<0,000007	-	*Vergabe Wessling GmbH
Benzo-(ghi)-perylene	mg/l	<0,000007	-	*Vergabe Wessling GmbH
Benzo-(a)-pyren	mg/l	<0,000003	0,00001	*Vergabe Wessling GmbH
Indeno-(1,2,3-cd)-pyren	mg/l	<0,000007	-	*Vergabe Wessling GmbH
Summe PAK	mg/l	<0,00002	0,0001	*Vergabe Wessling GmbH
Chloroform-	mg/l	<0,0015	-	DIN 38407-30 (F30) 2007-12 Modifikation: zusätzlich LHKW
Bromdichlormethan-	mg/l	<0,0015	-	DIN 38407-30 (F30) 2007-12 Modifikation: zusätzlich LHKW
Dibromchlormethan-	mg/l	<0,0015	-	DIN 38407-30 (F30) 2007-12 Modifikation: zusätzlich LHKW
Bromoform-	mg/l	<0,0015	-	DIN 38407-30 (F30) 2007-12 Modifikation: zusätzlich LHKW
Summe Trihalogenmethane	mg/l	0,000	0,05	DIN 38407-30 (F30) 2007-12 Modifikation: zusätzlich LHKWBerechnung
Chemische Parameter Anlage 3,				
Aluminium	mg/l	<0,0400	0,2	DIN EN ISO 11185 (E22) 2009-09
Ammonium	mg/l	<0,1000	0,5	DIN 38406-5 (E5) 1983-10
AOX	mg/l	<0,01	-	*Vergabe ACB Münster
Chlorid	mg/l	28,7	250	DIN EN ISO 10304-1 (D20) 2009-07
DOC	mg/l	3,45	-	DIN EN 1484 (H3) 2019-04
TOC	mg/l	4,42	-	DIN EN 1484 (H3) 2019-04
Eisen	mg/l	<0,0400	0,2	DIN EN ISO 11185 (E22) 2009-09
Mangan	mg/l	<0,0300	0,05	DIN EN ISO 11185 (E22) 2009-09
Färbung SAK 436	1/m	0,15	0,5	DIN EN ISO 7887-C1 (Verfahren B)2012-04
Trübung quantitativ	FTU	<0,10	1	DIN EN ISO 7027-1 (C21) 2016-11
Natrium	mg/l	19,3	200	DIN EN ISO 11185 (E22) 2009-09
Oxidierbarkeit	mg/l O2	1,93	5	DIN EN ISO 8467 (H5) 1995-05
Phosphat (PO4) löslich	mg/l	1,30	6,7	DIN EN ISO 6878 (D11) 2004-09
Gelöster Sauerstoff - iodometrisches Verfahren	mg/l	9,40	-	DIN EN 25813 (G21) 1993-01
Sulfat	mg/l	69,4	250	DIN EN ISO 10304-1 (D20) 2009-07

**Prüfbericht
AU-335965**

Analysenparameter	Einheit	Ergebnis	Grenzwert	Verfahren
Weitere chemische Parameter				
Säurekapazität bei pH 4,3	mmol/l	3,77	-	DIN 38409-7 (H7) 2005-12
Messtemperatur Säurekapazität	°C	16,4	-	DIN 38409-7 (H7) 2005-12
Basekapazität bei pH 8,2	mmol/l	0,231	-	DIN 38409-7 (H7) 2005-12
Messtemperatur Basekapazität	°C	17,2	-	DIN 38409-7 (H7) 2005-12
Gesamthärte	°dH	13,8	-	DIN 38409-6 (H6) 1986-01
Gesamthärte in mmol	mmol/l	2,46	-	DIN 38409-6 (H6) 1986-01
Karbonathärte	°dH	10,6	-	SOP-UHC-11109
Calcitabscheidekapazität	mg/l	6,45	-	DIN 38404-10 (C10) 2012-12
Calcitlösekapazität	mg/l	0	5	DIN 38404-10 (C10) 2012-12
Calcium	mg/l	90	-	DIN EN ISO 11185 (E22) 2009-09
Calcium in mmol	mmol/l	2,25	-	Berechnet
Magnesium	mg/l	5,20	-	DIN EN ISO 11185 (E22) 2009-09
Magnesium in mmol/l	mmol/l	0,214	-	Berechnet
Kalium	mg/l	7,0	-	DIN EN ISO 11185 (E22) 2009-09
CO2 frei	mg/l	10,2	-	DIN 38409-7 (H7) 2005-12
Hydrogencarbonat	mg/l	230	-	DIN 38409-7 (H7) 2005-12
Einzelparameter				
PBSM lt. Bezirksregierung Münster *				
2,4-D	mg/l	<0,00003	0,0001	*Vergabe LUFA Münster
2,4-DB	mg/l	<0,00003	0,0001	*Vergabe LUFA Münster
2,4,5-T	mg/l	<0,00003	0,0001	*Vergabe LUFA Münster
Aclonifen	mg/l	<0,00003	0,0001	*Vergabe LUFA Münster
Aldicarb	mg/l	<0,00003	0,0001	*Vergabe LUFA Münster
Aldicarb-Sulfon	mg/l	<0,00003	0,0001	*Vergabe LUFA Münster
Atrazin	mg/l	<0,00003	0,0001	*Vergabe LUFA Münster
Bentazon	mg/l	<0,00003	0,0001	*Vergabe LUFA Münster
Bifenox	mg/l	<0,00003	0,0001	*Vergabe LUFA Münster
Bromacil	mg/l	<0,00003	0,0001	*Vergabe LUFA Münster
Bromoxynil	mg/l	<0,00003	0,0001	*Vergabe LUFA Münster
Carbetamid	mg/l	<0,00003	0,0001	*Vergabe LUFA Münster
Chloridazon	mg/l	<0,00003	0,0001	*Vergabe LUFA Münster
Chlortoluron	mg/l	<0,00003	0,0001	*Vergabe LUFA Münster
Clopyralid	mg/l	<0,00003	0,0001	*Vergabe LUFA Münster
Desethyl-Atrazin	mg/l	<0,00003	0,0001	*Vergabe LUFA Münster
Desethyl-Terbutylazin	mg/l	<0,00003	0,0001	*Vergabe LUFA Münster
Desisopropyl-Atrazin	mg/l	<0,00003	0,0001	*Vergabe LUFA Münster
Dicamba	mg/l	<0,00003	0,0001	*Vergabe LUFA Münster
Dichlorprop	mg/l	<0,00003	0,0001	*Vergabe LUFA Münster
Diflufenican	mg/l	<0,00003	0,0001	*Vergabe LUFA Münster
Dimefuron	mg/l	<0,00003	0,0001	*Vergabe LUFA Münster
Diuron	mg/l	<0,00003	0,0001	*Vergabe LUFA Münster
Ethidimuron	mg/l	<0,00003	0,0001	*Vergabe LUFA Münster
Ethofumesate	mg/l	<0,00003	0,0001	*Vergabe LUFA Münster
Flufenacet	mg/l	<0,00003	0,0001	*Vergabe LUFA Münster
Fluroxypyr-1-methylheptylester	mg/l	<0,00003	0,0001	*Vergabe LUFA Münster

**Prüfbericht
AU-335965**

Analysenparameter	Einheit	Ergebnis	Grenzwert	Verfahren
Flurtamon	mg/l	<0,00003	0,0001	*Vergabe LUFA Münster
Hexazinon	mg/l	<0,00003	0,0001	*Vergabe LUFA Münster
Ioxynil	mg/l	<0,00003	0,0001	*Vergabe LUFA Münster
Isoproturon	mg/l	<0,00003	0,0001	*Vergabe LUFA Münster
MCPA	mg/l	<0,00003	0,0001	*Vergabe LUFA Münster
MCPB	mg/l	<0,00003	0,0001	*Vergabe LUFA Münster
Mecoprop	mg/l	<0,00003	0,0001	*Vergabe LUFA Münster
Metamitron	mg/l	<0,00003	0,0001	*Vergabe LUFA Münster
Metazachlor	mg/l	<0,00003	0,0001	*Vergabe LUFA Münster
Methabenzthiazuron	mg/l	<0,00003	0,0001	*Vergabe LUFA Münster
Metolachlor	mg/l	<0,00003	0,0001	*Vergabe LUFA Münster
Metribuzin	mg/l	<0,00003	0,0001	*Vergabe LUFA Münster
Pendimethalin	mg/l	<0,00003	0,0001	*Vergabe LUFA Münster
Phenmedipham	mg/l	<0,00003	0,0001	*Vergabe LUFA Münster
Propyzamid	mg/l	<0,00003	0,0001	*Vergabe LUFA Münster
Prosulfocarb	mg/l	<0,00003	0,0001	*Vergabe LUFA Münster
Quinmerac	mg/l	<0,00003	0,0001	*Vergabe LUFA Münster
Simazin	mg/l	<0,00003	0,0001	*Vergabe LUFA Münster
Terbutylazin	mg/l	<0,00003	0,0001	*Vergabe LUFA Münster
Pflanzenschutzmittel und Biozidprodukte insgesamt	mg/l	<0,00003	0,0005	*Vergabe LUFA Münster
Silikat (als SiO ₂)***	mg/l	7,78	15	*Vergabe ACB Münster

Gesamt-Beurteilung:

Dieser Prüfbericht wurde elektronisch von Dipl.-Ing. Kai Hölscher, Laborleiter erstellt und ist nur mit Zeitstempel ohne Unterschrift gültig.

17.03.2025, 10:00:03 Uhr

Zusatzbemerkung zur Wasseranalyse vom 17. März 2025

Zum Schutz der gusseisernen Rohre im Städtnetz von Ochtrup wird 2,5 mg P_2O_5 / l (Phosphat) zugegeben.

Der Grenzwert für die Zugabe von Phosphat ist nach Trinkwasserverordnung (TrinkwV) 6,7 mg PO_4 / l.

Die Gesamthärte mit 13,8 ° dH entspricht dem Härtebereich 2 (Grenzbereich mittel bis hartes Wasser).

Das Trinkwasser der Stadtwerke Ochtrup wird nicht gechlort.