

## Wasserverband Süderdithmarschen

Hauptstr. 7  
25704 Nindorf

### ALN-Analytik

Staatlich anerkannte Messstelle für Probenahme und Untersuchung von Trinkwasser, Badewasser, Abwasser, Grundwasser, Oberflächenwasser, Boden, Bodenluft, Klärschlamm und Kompost. Abfall- und Bauschuttuntersuchungen, Deponiegas- und Luftmessungen, Innenraumschadstoffe, Raumluft- und Hygieneuntersuchungen. Untersuchungsstelle nach § 18 BBodSchG.

### ALN-Consulting

Beratung, Gutachten, Prozessoptimierung, Überwachung, Altlastenuntersuchung, Gefährdungsabschätzung, Sanierungsplanung.

25746 Heide • Schanzenstraße 10  
Tel. (04 81) 85 76-0 • Fax (04 81) 85 76-85

Büro Kiel: 24116 Kiel • Eichkamp 6 – 14  
Tel. (04 31) 53 32 96-41 • Fax (04 31) 53 32 96-42

info@analytik-labor-nord.de • www.analytik-labor-nord.de

## Prüfbericht Nr.: 11-A-4294

**Prüflabor** : ALN - Analytik Labor Nord GmbH, Schanzenstr. 10, 25746 Heide  
**Auftraggeber** : Wasserverband Süderdithmarschen, Hauptstr. 7, 25704 Nindorf  
**Auftrags-Nr. / Datum** : Hr. Schwaldt / 26.10.2011  
**Projekt** : Trinkwasser period. Wasserwerk Odderade  
**Prüfgegenstand** : 1 Trinkwasser  
**Probenahme am / durch** : 26.10.2011 Herrn Schwaldt  
**Probeneingang am / durch** : 26.10.2011 Herrn Schwaldt  
**Probenansatz (Bakteriologie)**: 26.10.2011 / 11:30 Uhr

	Probe	WW Odderade Werksausgang 08:10 Uhr	Grenzwert	Verfahren
<b>Parameter</b>	Probe-Nr	11-A-4294/01	Grenzwert	
Benzol	mg/l	<0,0001	0,0010	DIN 38407 F9-2 #
1,2-Dichlorethan	mg/l	<0,0001	0,0030	DIN EN ISO 10301 #
Tetrachlorethen	mg/l	<0,00001		DIN EN ISO 10301
Trichlorethen	mg/l	<0,00001		DIN EN ISO 10301 #
<b>Summe Tri- u. Tetrachlorethen</b>	mg/l	< 0,00002	0,010	DIN EN ISO 10301 #
Benzo-(a)-pyren	mg/l	<0,000001	0,000010	DIN 38407-F 18 mod #
Benzo(b)-fluoranthen	mg/l	<0,00001		DIN 38407-F 18 mod.#
Benzo-(k)-fluoranthen	mg/l	<0,00001		DIN 38407-F 18 mod.#
Benzo-(g,h,i)-perylene	mg/l	<0,00001		DIN 38407-F 18 mod.#
Indeno-(1,2,3-c,d)-pyren	mg/l	<0,00001		DIN 38407-F18 mod.#
<b>Summe PAK (TrinkwV)</b>	mg/l	< 0,0001	0,00010	DIN 38409 H 13
Trichlormethan	mg/l	<0,00001		DIN EN ISO 10301 #
Dichlorbrommethan	mg/l	<0,00001		DIN EN ISO 10301 #
Dibromchlormethan	mg/l	<0,00001		DIN EN ISO 10301 #
Tribrommethan	mg/l	<0,00001		DIN EN ISO 10301 #
<b>Summe Trihalogenmethane</b>	mg/l	< 0,00004	0,050	DIN EN ISO 10301 #
Vinylchlorid	mg/l	<0,00002	0,00050	DIN 38413 P2 #
Cyanid, gesamt	mg/l	< 0,005	0,050	DIN 38405 D13 mod. #
Fluorid	mg/l	0,14	1,5	DIN 38405 D 4 #
Bor	mg/l	0,02	1,0	DIN 11885 E22 #

Die Prüfergebnisse beziehen sich ausschließlich auf die oben angeführten Prüfgegenstände. Auszüge aus diesem Prüfbericht dürfen nur mit Zustimmung des Prüflabors veröffentlicht werden. Die Prüfberichte werden, wenn nicht anders vereinbart, 5 Jahre in unserem Hause archiviert.

Seite 1 von 3

Seite 2 zum Prüfbericht Nr.: 11-A-4294

Parameter	Probe	WW Odderade Werksausgang 08:10 Uhr	Grenzwert	Verfahren
Chrom	mg/l	<0,001	0,050	DIN EN 1233 #
Quecksilber	mg/l	<0,0001	0,0010	DIN EN 1483 mod.#
Selen	mg/l	< 0,01	0,010	DIN 11885 E22
Antimon	mg/l	< 0,005	0,0050	DIN 11885 E22
Arsen	mg/l	<0,002	0,010	DIN EN ISO 11696 #
Blei	mg/l	<0,001	0,010	DIN 38406 E6-3 #
Cadmium	mg/l	<0,0001	0,0030	DIN EN ISO 5961 #
Kupfer	mg/l	<0,001	2,0	DIN 38406 E7 #
Nickel	mg/l	<0,001	0,020	DIN 38406 E11 #
Färbung		farblos	-	DIN 38404 C1 TI 2 #
Trübung		klar	-	DIN 38404 C2 #
Geruch		ohne	-	DEV B3 Anhang C
Temperatur	°C	10,6	-	DIN 38404 C4 #
pH-Wert		7,7	6,5 – 9,5	DIN 38404 C5 #
Leitfähigkeit	µS/cm	487	2500	DIN EN 27888 (C8) #
Sauerstoff	mg/l	9,6	-	DIN EN 25814 (G22) #
Absorptionskoeffizient 254 nm	m-1	2,1	-	DIN 38404 C3 #
Absorptionskoeffizient 436 nm	m-1	< 0,1	0,5	DIN EN ISO 7887 #
Trübung	NTU	< 0,1	1,0	DIN EN 27027
Calcium	mg/l	65,3	-	DIN 11885 E22 #
Magnesium	mg/l	4,3	-	DIN 11885 E22 #
Natrium	mg/l	22,9	200	DIN 11885 E22 #
Kalium	mg/l	1,7	-	DIN 11885 E22 #
Ammonium	mg/l	< 0,02	0,5	DIN 38406 E5 #
Chlorid	mg/l	36,5	250	DIN 38405 D1 #
Nitrit	mg/l	< 0,07	0,1	DIN EN 26777 (D10)#
Nitrat	mg/l	0,86	50	DIN EN 13395 #
o-Phosphat	mg/l	0,12	-	DIN EN 1189 (D11) #
Säurekapazität bis pH4,3	mmol/l	3,2	-	DIN 38409 H7 #
Basekapazität bis pH8,2	mmol/l	< 0,1	-	DIN 38409 H7 #
Sulfat	mg/l	27,4	240	DIN EN ISO 10304-2 #
Kohlenstoff, ges. org. (TOC)	mg/l	1,22	-	DIN EN 1484 (H3) #
Aluminium	mg/l	< 0,01	0,200	DIN 11885 E22 #
Eisen	mg/l	0,01	0,20	DIN 11885 E22 #
Mangan	mg/l	< 0,01	0,050	DIN 11885 E22 #
Sättigungsindex		0,05	-	DIN 38404
pH (Ltb)		7,6	-	DIN 38404 C 10-R3
pH (Calcitlösevermögen 5 mg/l)		7,5	-	DIN 38404 C10-R3
Calcitlöse-/abscheidekapazität	mg/l	-1,7	5	DIN 38404 C 10-R3
Summe Erdalkali	mmol/l	1,81	-	DIN 11885 E22
Gesamthärte	°dH	10,1	-	DIN 11885 E22
Gesamthärte	mmol/l	1,8	-	DIN 11885 E22
Karbonathärte	°dH	9,0	-	DIN 38409 H 7
Karbonathärte	mmol/l	1,6	-	DIN 38409 H 7

Die Prüfergebnisse beziehen sich ausschließlich auf die oben angeführten Prüfgegenstände. Auszüge aus diesem Prüfbericht dürfen nur mit Zustimmung des Prüflabors veröffentlicht werden. Die Prüfberichte werden, wenn nicht anders vereinbart, 5 Jahre in unserem Hause archiviert.

Seite 2 von 3  
 11-4294 Prüfbericht  
 reinwasser anlage 1+2+3  
 ohne psm okt

Seite 3 zum Prüfbericht Nr.: 11-A-4294

Probe		WW Odderade Werksausgang 08:10 Uhr		Verfahren
Parameter	Probe-Nr	11-A-4294/01	Grenzwert	
Nichtcarbonathärte	° dH	1,1	-	Nichtcarb.H(rechn)
Nichtcarbonathärte	mmol/l	0,2	-	Nichtcarb.H(rechn)
Härtebereich		mittel	-	
Freies Kohlendioxid	mg/l	7,6	-	DIN 38408 G 1
Anionenäquivalente	mmol/l	4,7	-	
Kationenäquivalente	mmol/l	4,7	-	
Ionenbilanz	%	-1,4	-	
Nitrat/50 + Nitrit/3	mg/l	< 0,03	1,0	Berechnung
Geschmack		ohne	-	DEV B1/2
<b>Mikrobiologische Parameter</b>				
Koloniezahl (22° C)	KbE/ml	1	100	ISO 6222 #
Koloniezahl (36° C)	KbE/ml	0	100	ISO 6222 #
Coliforme Keime	in 100 ml	0	0	ISO 9308-1 #
Escherichia coli	in 100 ml	0	0	ISO 9308-1 #
Enterokokken	in 100 ml	0	0	ISO 7899-2 #

#: akkreditierte Verfahren

**Bemerkung:** Die untersuchten Parameter entsprechen der Anlage 1, 2 und 3 der TrinkwV 2001 (ohne PSM). Die Ergebnisse wurden dem Gesundheitsamt übermittelt.

Heide, den 16.11.2011



i. A. Dr. Elke Wiedemann-König  
 (Leiterin Abt. Mikrobiologie)