

UKSH, Institut für Krankenhaus- und Umwelthygiene  
Arnold-Heller-Str. 3, Haus V41, Lieferadresse: Brunswiker Str. 4, 24105 Kiel

WV Norderdithmarschen  
Nordstrander Straße 26  
25746 Heide

**Campus Kiel****Institut für Krankenhaus- und Umwelthygiene**

Arnold-Heller-Str. 3, Haus V41  
24105 Kiel, den 01.08.2023

**Lieferadresse:**

Brunswiker Str. 4, 24105 Kiel

**Bereich Umwelthygiene/Kundenbetreuung**

Telefon (0431) 500-16430  
Telefax (0431) 500-16428  
wasser-probenahme@uksh.de

Kopie an:  
Gesundheitsamt Heide

**Prüfbericht zu Auftrag Nr. AU-324472  
Bewertung**

**Probenahmeadresse:** Linden, Glüsinger Weg (Wwerk)  
**Probenart:** Trinkwasser  
**Auftraggeber:** WV Norderdithmarschen

Die Werte für die untersuchten chemischen Parameter liefern keine Hinweise für eine hygienisch bedenkliche Verunreinigung.

Die chemische Untersuchung von Parametern nach Anlage 2 der Trinkwasserverordnung lieferte keine Hinweise für eine Verunreinigung mit den aufgeführten Substanzen. Die Werte liegen deutlich unterhalb der Grenzwerte bzw. Bestimmungsgrenzen.

Escherichia coli, coliforme Bakterien und intestinale Enterokokken ließen sich nicht nachweisen.

Die Koloniezahl bei 36°C war deutlich erhöht. Der zugehörige Grenzwert der Trinkwasserverordnung wird nicht eingehalten. Die Probe ist als Trinkwasser zu beanstanden. Eine Kontrolluntersuchung wird empfohlen.

gez. Dr. A. Matthiessen  
(Laborleitung)

*Dieses Dokument wurde elektronisch erstellt und ist ohne Unterschrift gültig*

**Prüfbericht zu Auftrag Nr. AU-324472**  
**Messergebnisse**

Probenahmeadresse: Linden, Glüsinger Weg (Wwerk)  
 Probenart: Trinkwasser  
 Auftraggeber: WV Norderdithmarschen  
 Probenehmer: Wasserverband Norderdithmarschen - Popp Karl-Heinz  
 Entnahmedatum: 11.07.2023  
 Eingangsdatum: 11.07.2023  
 Bearbeitungsbeginn: 11.07.2023  
 Bearbeitung beendet: 31.07.2023



Labornummer	LU1402493		Messverfahren	Grenz-/ Richtwert
Probenbezeichnung	Pumpenhalle Rohr Werkausgang Probenahmeahn am Rohr			
TEIS-ZID	25...620...00100			
Probenahmezeit	08:45			
Probenahmeart	Zweck A		SOP3 PRO 04#	

**Sensorische Parameter**

Trübung, qualitativ	klar		SOP 3 WCH01:2016-02	
Geruch, qualitativ	ohne		#DIN EN 1622:2006-10	
Geschmack, qualitativ	ohne		#DEV B1/2:1971	

**Physikalisch/chemische Parameter**

Leitfähigkeit bei 25°C (Probenehmer)	µS/cm	436		#DIN EN 27888:1993-11	2790
pH-Wert (Probenehmer)	-	7,8		#DIN EN ISO 10523:2012-04	6,5 - 9,5
.....gemessen bei	°C	9,7		#DIN 38 404-4:1976-12	
Sauerstoff (Probenehmer)	mg/l	12		#DIN ISO 17289:2014-12	
Trübung quantitativ	NTU	0,42		#DIN EN ISO 7027-1:2016-11	1
Absorptionskoeffizient bei 436 nm	1/m	<0,1		#DIN EN ISO 7887-3:2012-04	0,5
TOC (Ges.org.C)	mg/l	1,2		#DIN EN 1484:2019-04	

**Anionen**

Nitrit	mg/l	<0,01		#DIN ISO 15923-1:2014-07	0,5
Nitrat	mg/l	<1,0		#DIN ISO 15923-1:2014-07	50
Summe Nitrat/50 und Nitrit/3	mg/l	<0,022		Berechnung	1
Chlorid.	mg/l	26		#DIN EN ISO 10304-1:2009-07	250
Sulfat	mg/l	27		#DIN EN ISO 10304-1:2009-07	250
ortho-Phosphat	mg/l	<0,05		#DIN ISO 15923-1:2014-07	
Säurekapazität bis pH 4,3	mmol/l	3,3		#DIN 38 409-7:2005-12	
Basekapazität bis pH 8,2	mmol/l	0,94		#DIN 38 409-7:2005-12	
Bor	mg/l	0,059		#DIN EN ISO 17294-2:2017-01	1,0
Cyanid (gesamt)	mg/l	<0,005		#DIN 38405-13-1:2011-04	0,05
Fluorid	mg/l	0,15		#DIN EN ISO 10304-1:2009-07	1,5

n.n.: nicht nachgewiesen; ---: nicht analysiert; extern: Analyse in einem externen akkreditierten Vertragslabor; # Verfahren akkreditiert

Prüfbericht zu Auftrag Nr. AU-324472

Labornummer Probenbezeichnung		LU1402493 Pumpenhalle Rohr Werkausgang Probenahmeahn am Rohr		Messverfahren	Grenz-/ Richtwert
Bromat	mg/l	<0,002		#DIN EN ISO 15061:2001-12	0,01
<b>Kationen</b>					
Ammonium	mg/l	<0,05		#DIN ISO 15923-1:2014-07	0,5
Natrium	mg/l	15		#DIN EN ISO 14911:1999-12	200
Kalium	mg/l	1,4		#DIN EN ISO 14911:1999-12	
Calcium	mg/l	71		#DIN EN ISO 14911:1999-12	
Magnesium	mg/l	3,6		#DIN EN ISO 14911:1999-12	
Aluminium	mg/l	<0,01		#DIN EN ISO 17294-2:2017-01	0,2
Eisen	mg/l	0,026		#DIN EN ISO 17294-2:2017-01	0,2
Mangan	mg/l	<0,01		#DIN EN ISO 17294-2:2017-01	0,05
<b>Rechenwerte</b>					
Anionen - Äquivalente	mmol/l	4,64		Berechnung	
Kationen- Äquivalente	mmol/l	4,52		Berechnung	
Ionenbilanz Fehler	%	-2,6		Berechnung	
Summe Erdalkalien berechnet	mmol/l	1,9		Berechnung	
Gesamthärte berechnet	°dH	11		Berechnung	
Gesamthärte als Calciumcarbonat	mmol/l	1,9		Berechnung	
Härtebereich gemäß WRMG 2007	-	mittel		Berechnung	
Hydrogenkarbonat	mg/l	200		Berechnung	
Karbonathärte	°dH	9,3		Berechnung	
Nichtkarbonathärte	°dH	1,4		Berechnung	
scheinbare Karbonathärte	°dH	0		Berechnung	
<b>Calcitsättigung nach DIN 38404-C10-R3</b>					
Bewertungstemperatur	°C	10			
pH-Wert nach Calcitsättigung	-	7,57		#DIN 38404-C10:2012-12	
Sättigungsindex	-	0,26		#DIN 38404-C10:2012-12	
Calcitlösekapazität	mg/l	-8,6		#DIN 38404-C10:2012-12	5
das Wasser ist		Calcitabscheidend		#DIN 38404-C10:2012-12	

n.n.: nicht nachgewiesen; ---: nicht analysiert; extern: Analyse in einem externen akkreditierten Vertragslabor; # Verfahren akkreditiert

Prüfbericht zu Auftrag Nr. AU-324472

Labornummer Probenbezeichnung		LU1402493 Pumpenhalle Rohr Werkausgang Probenahmehahn am Rohr		Messverfahren	Grenz-/ Richtwert
<b>Schwermetalle</b>					
Antimon	mg/l	<0,001		#DIN EN ISO 17294-2:2017-01	0,005
Arsen	mg/l	<0,001		#DIN EN ISO 17294-2:2017-01	0,01
Blei	mg/l	<0,001		#DIN EN ISO 17294-2:2017-01	0,01
Cadmium	mg/l	<0,0003		#DIN EN ISO 17294-2:2017-01	0,003
Chrom	mg/l	<0,0005		#DIN EN ISO 17294-2:2017-01	0,05
Kupfer (Cu)	mg/l	0,012		#DIN EN ISO 17294-2:2017-01	2,0
Nickel	mg/l	<0,002		#DIN EN ISO 17294-2:2017-01	0,02
Quecksilber	mg/l	<0,0001		#DIN EN ISO 17852:2008-04	0,001
Selen	mg/l	<0,001		#DIN EN ISO 17294-2:2017-01	0,01
<b>Organische Substanzen</b>					
Dichlorethan, 1,2-	µg/l	<0,10		#DIN EN ISO 17943:2016	3,0
Trichlorethen	µg/l	<0,10		#DIN EN ISO 17943:2016	
Tetrachlorethen	µg/l	<0,10		#DIN EN ISO 17943:2016	
Summe Trichlorethen, Tetrachlorethen	µg/l	<0,1		Berechnung	10
Benzol	µg/l	<0,10		#DIN EN ISO 17943:2016	1,0
Benzo-(b)-Fluoranthen	µg/l	<0,001		#DIN 38407-39:2011-09	
Benzo-(k)-Fluoranthen	µg/l	<0,001		#DIN 38407-39:2011-09	
Benzo-(g,h,i)-Perylen	µg/l	<0,001		#DIN 38407-39:2011-09	
Indeno-(1,2,3-cd)-Pyren	µg/l	<0,001		#DIN 38407-39:2011-09	
PAK Summe TrinkwV	µg/l	<0,001		Berechnung	0,1
Benzo-(a)-Pyren	µg/l	<0,001		#DIN 38407-39:2011-09	0,01
<b>THM (Trihalogenmethane)</b>					
Chloroform (Trichlormethan)	µg/l	<0,10		#DIN EN ISO 17943:2016	
Bromdichlormethan	µg/l	<0,10		#DIN EN ISO 17943:2016	
Dibromchlormethan	µg/l	<0,10		#DIN EN ISO 17943:2016	
Bromoform (Tribrommethan)	µg/l	<0,10		#DIN EN ISO 17943:2016	
Summe Trihalogenmethane	µg/l	<0,1		Berechnung	50

n.n.: nicht nachgewiesen; ---: nicht analysiert; extern: Analyse in einem externen akkreditierten Vertragslabor; # Verfahren akkreditiert

Prüfbericht zu Auftrag Nr. AU-324472

Labornummer Probenbezeichnung		LU1402493 Pumpenhalle Rohr Werkausgang Probenahmehahn am Rohr		Messverfahren	Grenz-/ Richtwert
<b>Pestizide Schleswig-Holstein 2020 - Wirkstoffe und relevante Metabolite</b>					
Atrazin	µg/l	<0,01		#DIN 38407-36:2014-09	0,1
Desethylatrazin	µg/l	<0,01		#DIN 38407-36:2014-09	0,1
Desisopropylatrazin	µg/l	<0,01		#DIN 38407-36:2014-09	0,1
Bentazon	µg/l	<0,01		#DIN 38407-36:2014-09	0,1
Bromacil	µg/l	<0,01		#DIN 38407-36:2014-09	0,1
Chloridazon	µg/l	<0,01		#DIN 38407-36:2014-09	0,1
Chlortoluron	µg/l	<0,01		#DIN 38407-36:2014-09	0,1
Clothianidin	µg/l	<0,01		#DIN 38407-36:2014-09	0,1
Difenoconazol	µg/l	<0,01		#DIN 38407-36:2014-09	0,1
Diuron	µg/l	<0,01		#DIN 38407-36:2014-09	0,1
Diuron-desmethyl	µg/l	<0,01		#DIN 38407-36:2014-09	0,1
Imidacloprid	µg/l	<0,01		#DIN 38407-36:2014-09	0,1
Isoproturon	µg/l	<0,01		#DIN 38407-36:2014-09	0,1
Mecoprop	µg/l	<0,01		#DIN 38407-36:2014-09	0,1
Metalaxyl-M	µg/l	<0,01		#DIN 38407-36:2014-09	0,1
Metazachlor-Metabolit BH 479-9	µg/l	<0,01		#DIN 38407-36:2014-09	0,1
Metazachlor-Metabolit BH 479-11	µg/l	<0,01		#DIN 38407-36:2014-09	0,1
S-Metolachlor	µg/l	<0,01		#DIN 38407-36:2014-09	0,1
Nicosulfuron	µg/l	<0,01		#DIN 38407-36:2014-09	0,1
Oxadixyl	µg/l	<0,01		#DIN 38407-36:2014-09	0,1
Simazin	µg/l	<0,01		#DIN 38407-36:2014-09	0,1
Terbutylazin	µg/l	<0,01		#DIN 38407-36:2014-09	0,1
Glyphosat	µg/l	<0,025		#DIN ISO 16308:2017-09	0,1
Summe Pflanzenschutzmittel	µg/l	<0,025		Berechnung	0,5
<b>- Nicht relevante Metabolite nach UBA</b>					
Alachlor Metabolit M65	µg/l	<0,025		#DIN 38407-36:2014-09	0,1 / GOW -
AMPA	µg/l	<0,025		#DIN ISO 16308:2017-09	0,1 / GOW -
2,6-Dichlorbenzamid	µg/l	<0,025		#DIN 38407-36:2014-09	0,1 / LW 175
Desphenyl-Chloridazon B	µg/l	0,039		#DIN 38407-36:2014-09	0,1 / GOW 3,0
Methyl-Desphenyl-Chloridazon B1	µg/l	<0,025		#DIN 38407-36:2014-09	0,1 / GOW 3,0
Dimethachlorsäure CGA50266	µg/l	<0,025		#DIN 38407-36:2014-09	0,1 / GOW 3,0
Dimethachlorsulfonsäure CGA354742	µg/l	<0,025		#DIN 38407-36:2014-09	0,1 / GOW 3,0
Dimethachlor-Metabolit CGA369873	µg/l	<0,025		#DIN 38407-36:2014-09	0,1 / GOW 1,0
Dimethylsulfamid	µg/l	<0,025		#DIN 38407-36:2014-09	0,1 / GOW 1,0
Metazachlorsäure BH 479-4	µg/l	<0,025		#DIN 38407-36:2014-09	0,1 / GOW 3,0
Metazachlorsulfonsäure BH 479-8	µg/l	<0,025		#DIN 38407-36:2014-09	0,1 / GOW 3,0

n.n.: nicht nachgewiesen; ---: nicht analysiert; extern: Analyse in einem externen akkreditierten Vertragslabor; # Verfahren akkreditiert

Prüfbericht zu Auftrag Nr. AU-324472

Labornummer Probenbezeichnung		LU1402493 Pumpenhalle Rohr Werkausgang Probenahmeahn am Rohr		Messverfahren	Grenz-/ Richtwert
Metolachlorsäure CGA51202 / CGA351916	µg/l	<0,025		#DIN 38407-36:2014-09	0,1 / GOW 3,0
Metolachlorsulfonsäure CGA380168/CGA354743	µg/l	<0,025		#DIN 38407-36:2014-09	0,1 / GOW 3,0
Terbutylazin-desethyl	µg/l	<0,025		#DIN 38407-36:2014-09	0,1 / GOW -
Terbutylazin-2-hydroxy MT13	µg/l	<0,025		#DIN 38407-36:2014-09	0,1 / GOW -
Terbutylazin-desethyl-2-hydroxy MT14	µg/l	<0,025		#DIN 38407-36:2014-09	0,1 / GOW -

n.n.: nicht nachgewiesen; ---: nicht analysiert; extern: Analyse in einem externen akkreditierten Vertragslabor; # Verfahren akkreditiert