

# Industrie- und Umweltlaboratorium Vorpommern GmbH



17489 Greifswald  
Am Koppelberg 20

Tel. (03834) 5745 - 0  
Fax (03834) 5745 - 15  
Mail mail@iul-vorpommern.de



18439 Stralsund  
Bauhofstr. 5

Tel. (03831) 270 888  
Fax (03831) 270 886

Durch die DAkkS nach  
**DIN EN ISO/IEC 17025**  
akkreditiertes Prüflaboratorium  
Die Akkreditierung gilt für die in der  
Urkunde aufgeführten  
Prüfverfahren.

**IUL Vorpommern GmbH Am Koppelberg 20 17489 Greifswald**

Stadt Dargun  
Platz des Friedens 6

17159 Dargun

Greifswald, 01.08.2019

## Prüfbericht 19-3341-001

Betrifft: Trinkwasser  
Probenahme durch: Herr Brinkmann, IUL  
Probenahme nach: DIN EN ISO 19458 T. 1 Zweck a/DIN ISO 5667-5  
Probenzustand: anforderungskonform  
Beginn / Ende Prüfung: 27.06.2019 / 31.07.2019

### Prüfergebnisse

#### Untersuchung nach Trinkwasserverordnung

Probenbezeichnung:		WW Dargun Reinwasser		
Datum Probenahme:		27.06.2019 / 8:50 Uhr		
Eingang am:		27.06.2019 / 15:00 Uhr		
Parameter	Einheit	Messwert	Grenzwert	
PN <b>Art der Probenahme</b>		Zapfprobe		
PN <b>Färbung</b> organoleptisch / vor Ort		ohne		
PN <b>Trübung</b> organoleptisch / vor Ort		ohne		
PN <b>Geruch</b> A DIN EN 1622, Anhang C / vor Ort		annehmbar	annehmbar	
PN <b>Geruch, spezifiziert</b> A DIN EN 1622, Anhang C / vor Ort		ohne		
PN <b>Geschmack</b> A DIN EN 1622, Anhang C / vor Ort		annehmbar	annehmbar	
PN <b>Geschmack, spezifiziert</b> A DIN EN 1622, Anhang C / vor Ort		ohne		
PN <b>Temperatur</b> A DIN 38404-C 4 / vor Ort	°C	11,2		
PN <b>pH-Wert</b> A DIN EN ISO 10523 / vor Ort		7,46	6,5 - 9,5	
PN <b>Leitfähigkeit</b> A DIN EN 27888 / 25°C / vor Ort	µS/cm	845	2790	
PN <b>Sauerstoff</b> A DIN EN ISO 5814 / vor Ort	mg/l	7,6		
PN <b>Säurekapazität bis pH 4,3</b> A DIN 38409-H 7/ vor Ort	mmol/l	5,17		
PN <b>Basekapazität bis pH 8,2</b> A DIN 38409-H 7/ vor Ort	mmol/l	0,64		



Prüfergebnisse

**Untersuchung nach Trinkwasserverordnung**

Probenbezeichnung:		WW Dargun Reinwasser		
Datum Probenahme:		27.06.2019 / 8:50 Uhr		
Parameter	Einheit	Messwert	Grenzwert	
G1 <b>Färbung</b> A DIN EN ISO 7887-B	1/m (436 nm)	0,06	0,5	
G1 <b>Trübung</b> A DIN EN ISO 7027	FNU	0,23	1	
G1 <b>Spektraler Absorptionskoeffizient</b> A DIN 38404-C 3	1/m (254 nm)	5,0		
G1 <b>Phosphat, ortho</b> A DIN EN ISO 15681-1	mg/l	< 0,030		
G1 <b>Kieselsäure, gelöst (SiO<sub>2</sub>)</b> A DIN 38405-D 21	mg/l	18		
G1 <b>Cyanid, gesamt</b> A DIN 38405-D 13-1	mg/l	< 0,005	0,05	
G1 <b>Permanganat-Index</b> A DIN EN ISO 8467	mg/l O <sub>2</sub>	0,88	5	
G1 <b>Ammonium</b> A DIN EN ISO 11732	mg/l	< 0,04	0,5	
G1 <b>Nitrit</b> A DIN EN ISO 13395	mg/l	< 0,020	0,5	
G1 <b>Nitrat</b> A DIN EN ISO 10304-1	mg/l	5,6	50	
G1 <b>Nitrat/50 + Nitrit/3</b> berechnet	mg/l	0,11	1	
G1 <b>Chlorid</b> A DIN EN ISO 10304-1	mg/l	42	250	
G1 <b>Sulfat</b> A DIN EN ISO 10304-1	mg/l	101	250	
G1 <b>Fluorid</b> A DIN EN ISO 10304-1	mg/l	0,21	1,5	
G1 <b>Bromat</b> A DIN EN ISO 15061	mg/l	< 0,0030	0,010	
G1 <b>TOC</b> A DIN EN 1484	mg/l	2,4		
G1 <b>Calcium</b> A DIN EN ISO 11885	mg/l	120		
G1 <b>Magnesium</b> A DIN EN ISO 11885	mg/l	16,5		
G1 <b>Natrium</b> A DIN EN ISO 11885	mg/l	23,8	200	
G1 <b>Kalium</b> A DIN EN ISO 11885	mg/l	3,4		
G1 <b>Aluminium</b> A DIN EN ISO 17294-2	mg/l	< 0,01	0,2	
G1 <b>Arsen</b> A DIN EN ISO 17294-2	mg/l	< 0,001	0,01	
G1 <b>Blei</b> A DIN EN ISO 17294-2	mg/l	< 0,001	0,01	



Prüfergebnisse

**Untersuchung nach Trinkwasserverordnung**

Probenbezeichnung:		WW Dargun Reinwasser		
Datum Probenahme:		27.06.2019 / 8:50 Uhr		
Parameter	Einheit	Messwert	Grenzwert	
G1 A Cadmium DIN EN ISO 17294-2	mg/l	< 0,0003	0,003	
G1 A Chrom DIN EN ISO 17294-2	mg/l	< 0,0005	0,05	
G1 A Kupfer DIN EN ISO 17294-2	mg/l	0,0024	2	
G1 A Nickel DIN EN ISO 17294-2	mg/l	< 0,001	0,02	
G1 A Quecksilber DIN EN ISO 12846/Pkt. 7	mg/l	< 0,0001	0,001	
G1 A Zink DIN EN ISO 17294-2	mg/l	0,0071		
G1 A Eisen DIN EN ISO 17294-2	mg/l	0,0067	0,2	
G1 A Mangan DIN EN ISO 17294-2	mg/l	0,0015	0,05	
G1 A Bor DIN EN ISO 17294-2	mg/l	0,028	1	
G1 A Antimon DIN EN ISO 17294-2	mg/l	< 0,001	0,005	
G1 A Selen DIN EN ISO 17294-2	mg/l	< 0,001	0,01	
G1 A Uran DIN EN ISO 17294-2	mg/l	0,001	0,01	
FV A Koloniezahl 22 °C TrinkwV/§15 Absatz 1c) Punkt 2	in 1 ml	0	100	
FV A Koloniezahl 36 °C TrinkwV/§15 Absatz 1c) Punkt 2	in 1 ml	0	100	
FV A Coliforme Keime ISO 9308-2	in 100 ml	0	0	
FV A Escherichia coli ISO 9308-2	in 100 ml	0	0	
FV A Enterokokken DIN EN ISO 7899-2	in 100 ml	0	0	
G1 berechnet / DIN 38409-H 6	°dH	20,6		
G1 berechnet / DIN 38409-H 6	mmol/l	3,68		
G1 berechnet aus Ks 4,3	°dH	14,5		
G1 berechnet aus Ks 4,3	mmol/l	2,59		
G1 berechnet aus Ks 4,3	mg/l	315		
G1 WinWASI DIN 38404-C10/10°C/Ks 4,3/pH	mg/l	-23	5	



Prüfergebnisse

**Untersuchung nach Trinkwasserverordnung**

Probenbezeichnung:		WW Dargun Reinwasser		
Datum Probenahme:		27.06.2019 / 8:50 Uhr		
Parameter	Einheit	Messwert	Grenzwert	
G1 A Benzol DIN 38407-F 9-1	mg/l	< 0,00025	0,001	
G1 A LHKW DIN EN ISO 10301/Pkt. 3				
Trichlorethen	mg/l	< 0,0001		
Tetrachlorethen	mg/l	< 0,0001		
Summe (Addition ohne <-Werte)	mg/l	n.b.	0,01	
G1 A Trihalogenmethane DIN EN ISO 10301/Pkt. 3				
Trichlormethan	mg/l	< 0,0001		
Bromdichlormethan	mg/l	< 0,0001		
Dibromchlormethan	mg/l	< 0,0001		
Tribrommethan	mg/l	< 0,0001		
Summe (Addition ohne <-Werte)	mg/l	n.b.	0,05	
G1 A 1,2-Dichlorethan DIN EN ISO 10301/Pkt. 3	mg/l	< 0,0001	0,003	
G1 A PAK DIN EN ISO 17993				
Benzo(b)fluoranthen	mg/l	< 0,00001		
Benzo(k)fluoranthen	mg/l	< 0,00001		
Benzo(g,h,i)perylen	mg/l	< 0,00001		
Indeno(1,2,3-c,d)pyren	mg/l	< 0,00001		
Summe (Addition ohne <-Werte)	mg/l	n.b.	0,0001	
G1 A Benzo(a)pyren DIN EN ISO 17993	mg/l	< 0,000005	0,00001	
FV A Pflanzenschutzmittel und relevante Metabolite DIN ISO 16308/DIN 38407-35/-36/LC/MS/MS				
FV Glyphosat	mg/l	< 0,00005	0,0001	
FV Atrazin	mg/l	< 0,00001	0,0001	
FV Simazin	mg/l	< 0,00001	0,0001	
FV Metribuzin	mg/l	< 0,00002	0,0001	
FV Terbuthylazin	mg/l	< 0,00001	0,0001	
FV Chlortoluron	mg/l	< 0,00002	0,0001	
FV Diuron	mg/l	< 0,00002	0,0001	
FV Lenacil	mg/l	< 0,00005	0,0001	
FV Prometryn	mg/l	< 0,00002	0,0001	
FV Propazin	mg/l	< 0,00002	0,0001	
FV Propiconazol	mg/l	< 0,00005	0,0001	
FV Fenuron	mg/l	< 0,00002	0,0001	
FV Isoproturon	mg/l	< 0,00002	0,0001	
FV Desethylatrazin	mg/l	< 0,00002	0,0001	



Prüfergebnisse

**Untersuchung nach Trinkwasserverordnung**

Probenbezeichnung:		WW Dargun Reinwasser		
Datum Probenahme:		27.06.2019 / 8:50 Uhr		
Parameter	Einheit	Messwert	Grenzwert	
FV <b>Desisopropylatrazin</b>	mg/l	< 0,00004	0,0001	
FV <b>MCPA</b>	mg/l	< 0,00002	0,0001	
FV <b>MCPP (Mecoprop)</b>	mg/l	< 0,00002	0,0001	
FV <b>Bentazon</b>	mg/l	< 0,00001	0,0001	
FV <b>2,4-D</b>	mg/l	< 0,00002	0,0001	
FV <b>2,4-DP (Dichlorprop)</b>	mg/l	< 0,00002	0,0001	
FV <b>Chloridazon</b>	mg/l	< 0,00002	0,0001	
FV <b>Metazachlor</b>	mg/l	< 0,00002	0,0001	
FV <b>Metolachlor</b>	mg/l	< 0,000025	0,0001	
FV <b>Nichtrelevante Pflanzenschutzmittelmetabolite</b> A DIN ISO 16308/DIN 38407-35/DIN 38407-36			GOW-UBA*	
FV <b>AMPA</b>	mg/l	< 0,00005	0,003**	
FV <b>Desphenylmethylchloridazon</b>	mg/l	< 0,000025	0,003	
FV <b>Desphenylchloridazon</b>	mg/l	< 0,000025	0,003	
FV <b>Metazachlorsulfonsäure (ESA)</b>	mg/l	0,00013	0,003	
FV <b>Metazachlorsäure (OA)</b>	mg/l	0,000038	0,001	
FV <b>Metolachlorsäure (OA)</b>	mg/l	< 0,000025	0,003	
FV <b>Metolachlorsulfonsäure (ESA)</b>	mg/l	< 0,000025	0,003	
FV <b>Dimethachlorsäure</b>	mg/l	< 0,00005	0,003	
FV <b>Dimethachlorsulfonsäure</b>	mg/l	< 0,00005	0,003	
FV <b>N,N-Dimethylsulfamid</b>	mg/l	< 0,00005	0,001	
FV <b>Arzneimittel</b> A DIN 38407-F 47				
FV <b>Carbamazepin</b>	mg/l	< 0,00001	0,0003	
FV <b>Sulfamethoxazol</b>	mg/l	< 0,00005	0,035	

Mikrobiologische Parameter: Vergabe im Unterauftrag an die Hygiene Nord GmbH, Greifswald  
 Pflanzenschutzmittel: Vergabe im Unterauftrag an die GWA mbh, Luisenthal  
 Arzneimittel: Vergabe im Unterauftrag an die GWA mbh, Luisenthal

\* Gesundheitlicher Orientierungswert des Umweltbundesamtes bzw. Landesvorgabe Mecklenburg-Vorpommern(\*\*).

Die untersuchten Parameter erfüllen die Grenzwerte/Anforderungen der Trinkwasserverordnung.

*Helga Stock*

Dipl.-Chem. Helga Stock

QM-Beauftragte

Dieser Prüfbericht wurde entsprechend den Anforderungen der DIN EN ISO/IEC 17025 geprüft und freigegeben sowie mit einer digitalen Unterschrift versehen.