Industrie- und Umweltlaboratorium Vorpommern GmbH

17489 Greifswald (03834) 5745 - 0 Tel. Am Koppelberg 20 (03834) 5745 - 15 Fax

mail@iul-vorpommern.de Mail

18439 Stralsund Tel. (03831) 270 888 Bauhofstr. 5 Fax (03831) 270 886



Die Akkreditierung gilt für die in der Urkunde aufgeführten Prüfverfahren.

IUL Vorpommern GmbH Am Koppelberg 20 17489 Greifswald

Zweckverband Wasserversorgung und Abwasserbeseitigung - Festland Wolgast Lotsenstraße 4

17438 Wolgast

Greifswald, 18.01.2016

Prüfbericht 16-0056-001

Betrifft: Trinkwasser

Probenahme durch: Herrn Hirschberger, IUL Probenzustand: anforderungskonform Beginn / Ende Prüfung: 08.01.2016 / 18.01.2016

Prüfergebnisse

Untersuchung nach Trinkwasserverordnung 2001

Probenbezeichnung: WW Hohendorf, Reinwas			r	
Datum Probenahme:		08.01.2016 / 8:00 Uhr		
Eingang am:		08.01.2016 / 11:00 Uhr		
Parameter	Einheit	Messwert	Grenzwert	
G1 Art der Probenahme		Zapfprobe		
G1 Probenahme nach:		DIN EN ISO 19458 T.1 Zweck a/ DIN ISO 5667-5		
G1 Färbung organoleptisch / vor Ort		farblos		
G1 Trübung organoleptisch / vor Ort		klar		
G1 Geruch organoleptisch / vor Ort		ohne	annehmbar	
G1 Geschmack organoleptisch / vor Ort		ohne	annehmbar	
G1 Temperatur A DIN 38404-C 4 / vor Ort	°C	8,2		
G1 pH-Wert A DIN EN ISO 10523 / vor Ort		7,42	6,5 - 9,5	
G1 Leitfähigkeit A DIN EN 27888 / 25°C / vor Ort	μS/cm	620	2790	
G1 Säurekapazität bis pH 4,3 A DIN 38409-H 7/ vor Ort	mmol/l	3,91		
G1 Basekapazität bis pH 8,2 A DIN 38409-H 7/ vor Ort	mmol/l	0,31		
G1 Geruchsschwellenwert (TON) DIN EN 1622/23 °C		1	3	
Phosphat, ortho A DIN EN ISO 15681-1	mg/l	0,062		
G1 Cyanid, gesamt A DIN 38405-D 13-1	mg/l	< 0,005	0,05	

Seite 1 von 4 zum Prüfbericht Nr. 0001



Pı	robenbezeichnung:		WW Hohendorf, Reir	nwasser		
D	atum Probenahme:		08.01.2016 / 8:00 Uhr			
Pa	arameter	Einheit	Messwert	Grenzwert		
G1	Ammonium	mg/l	< 0,04	0,5		
A G1	DIN EN ISO 11732 Nitrit	ma/l	< 0,020	0,5		
A	DIN EN ISO 13395	mg/l	< 0,020	0,5		
G1 A	Nitrat DIN EN ISO 10304-1	mg/l	1,4	50		
G1	Chlorid	mg/l	51	250		
Α	DIN EN ISO 10304-1					
G1 A	Sulfat DIN EN ISO 10304-1	mg/l	53	250		
G1 A	Fluorid DIN EN ISO 10304-1	mg/l	0,22	1,5		
G1	TOC	mg/l	4,3			
Α	DIN EN 1484					
G1	Calcium	mg/l	79,1			
Α	DIN EN ISO 11885					
G1	Magnesium	mg/l	6,7			
A	DIN EN ISO 11885		10.0	000		
G1	Natrium DIN EN ISO 11885	mg/l	40,0	200		
A 			0.4			
G1 ^	Kalium DIN EN ISO 11885	mg/l	2,4			
A C1	Aluminium		< 0,02	0,2		
G1 A	DIN EN ISO 17294-2	mg/l	< 0,02	0,2		
G1	Arsen		< 0,001	0,01		
A	DIN EN ISO 17294-2	mg/l	< 0,001	0,01		
G1	Blei	mg/l	< 0,001	0,01		
Α	DIN EN ISO 17294-2	ilig/i	< 0,001	0,01		
G1	Cadmium	mg/l	< 0,0004	0,003		
A	DIN EN ISO 17294-2	1119/1	2,000 !	,,,,,,		
G1	Chrom	mg/l	< 0,001	0,05		
Α	DIN EN ISO 17294-2		,			
G1	Kupfer	mg/l	0,011	2		
Α	DIN EN ISO 17294-2					
G1 A	Nickel DIN EN ISO 17294-2	mg/l	< 0,001	0,02		
G1	Quecksilber	ma/l	< 0,0001	0,001		
A	DIN EN 1483	mg/l	~ 0,000 I	0,001		
G1	Eisen	mg/l	0,0089	0,2		
Α	DIN EN ISO 17294-2					
G1 A	Mangan DIN EN ISO 17294-2	mg/l	< 0,001	0,05		
G1		ma/!	0.07	1		
G1 A	Bor DIN EN ISO 17294-2	mg/l	0,07	'		
 G1	Antimon	ma/l	< 0,001	0,005		
G1 A	DIN EN ISO 17294-2	mg/l	< 0,001	0,005		



Ρ	robenbezeichnung:		WW Hohendorf, Reir	nwasser
D	atum Probenahme:		08.01.2016 / 8:00	Uhr
Р	arameter	Einheit	Messwert	Grenzwert
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
G2 A	Enterokokken DIN EN ISO 7899-2	in 100 ml	0	0
G1	Härte berechnet / DIN 38409-H 6	mmol/l	2,25	
G1	Carbonathärte berechnet aus Ks 4,3	mmol/l	1,96	
G1	Calcitlösekapazität WinWASI DIN 38404-C10/10°C/Ks 4,3/pH	mg/l	2,3	5
G1 A	Benzol DIN 38407-F 9-1	mg/l	< 0,0005	0,001
G1 A	LHKW DIN EN ISO 10301			
	Trichlorethen	mg/l	< 0,0001	
	Tetrachlorethen	mg/l	< 0,0001	
	Summe	mg/l	n.n.	0,01
G1 A	1,2-Dichlorethan DIN EN ISO 10301	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	mg/l	n.n.	0,0001
G1 A	Benzo(a)pyren DIN EN ISO 17993	mg/l	< 0,000005	0,00001
FV A	Pflanzenschutzmittel gemäß Trinkwasserverordnung gemäß externem Prüfbericht			
FV	АМРА	mg/l	< 0,00005	0,0001
FV	Glyphosat	mg/l	< 0,00005	0,0001
FV	Atrazin	mg/l	< 0,00005	0,0001
FV	Simazin	mg/l	< 0,00005	0,0001
FV	Metribuzin	mg/l	< 0,00005	0,0001
FV	Terbuthylazin	mg/l	< 0,00005	0,0001
FV	Chlortoluron	mg/l	< 0,00005	0,0001
FV	Diuron	mg/l	< 0,00005	0,0001
FV	Lenacil	mg/l	< 0,00005	0,0001
FV	Prometryn	mg/l	< 0,00005	0,0001
FV	Propazin	mg/l	< 0,00005	0,0001



<u>Prüfergebnisse</u>

Untersuchung nach Trinkwasserverordnung 2001

Probenbezeichnung:			WW Hohendorf, Reinwasser	
D	atum Probenahme:		08.01.2016 / 8:00	Uhr
Р	arameter	Einheit	Messwert	Grenzwert
FV	Propiconazol	mg/l	< 0,00005	0,0001
FV	Fenuron	mg/l	< 0,00005	0,0001
FV	Isoproturon	mg/l	< 0,00005	0,0001
FV	Desethylatrazin	mg/l	< 0,00005	0,0001
FV	Desisopropylatrazin	mg/l	< 0,00005	0,0001
FV	МСРА	mg/l	< 0,00005	0,0001
FV	MCPP (Mecoprop)	mg/l	< 0,00005	0,0001
FV	Bentazon	mg/l	< 0,00005	0,0001
FV	2,4-D	mg/l	< 0,00005	0,0001
FV	2,4-DP (Dichlorprop)	mg/l	< 0,00005	0,0001
FV	Chloridazon	mg/l	< 0,00001	0,0001
FV	Metazachlor	mg/l	< 0,00001	0,0001
FV	Metolachlor	mg/l	< 0,00001	0,0001
FV A	Ausgewählte nicht relevante Pflanzenschutzmittelmetabolite gemäß externem Prüfbericht			GOW-UBA*
FV	Desphenylmethylchloridazon	mg/l	< 0,00001	0,003
FV	Desphenylchloridazon	mg/l	< 0,00002	0,003
FV	Metazachlorsulfonsäure (ESA)	mg/l	0,000029	0,003
FV	Metazachlorsäure (OA)	mg/l	< 0,00002	0,001
FV	Metolachlorsäure (OA)	mg/l	< 0,00002	0,003
FV	Metolachlorsulfonsäure (ESA)	mg/l	0,000021	0,003
FV	N,N-Dimethylsulfamid	mg/l	< 0,00002	0,001

^{*} Gesundheitlicher Orientierungswert des Umweltbundesamtes.

Die untersuchten Parameter erfüllen die Grenzwerte/Anforderungen der Trinkwasserverordnung 2001.

Dipl.-Chem. Helga Stock

QM-Beauftragte

Dieser elektronisch erstellte Prüfbericht ist auch ohne Unterschrift gültig.

Industrie- und Umweltlaboratorium Vorpommern GmbH

17489 Greifswald Tel. (03834) 5745 - 0 Am Koppelberg 20 Fax (03834) 5745 - 15

Mail mail@iul-vorpommern.de

 18439 Stralsund
 Tel. (03831) 270 888

 Bauhofstr. 5
 Fax (03831) 270 886



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

Zweckverband Wasserversorgung und Abwasserbeseitigung - Festland Wolgast Lotsenstraße 4

17438 Wolgast

Greifswald, 18.01.2016

Prüfbericht 16-0056-002

Betrifft: Trinkwasser

Probenahme durch: Herrn Hirschberger, IUL Probenzustand: anforderungskonform Beginn / Ende Prüfung: 08.01.2016 / 18.01.2016

Prüfergebnisse

Untersuchung nach Trinkwasserverordnung 2001

Р	robenbezeichnung:		WW Lassan, Reinwasser	
D	atum Probenahme:		08.01.2016 / 9:15 Uhr	
Е	ingang am:		08.01.2016 / 11:00 Uhr	
Р	arameter	Einheit	Messwert	Grenzwert
G1	Art der Probenahme		Zapfprobe	
G1	Probenahme nach:		DIN EN ISO 19458 T.1 Zweck a/ DIN ISO 5667-5	
G1	Färbung organoleptisch / vor Ort		farblos	
G1	Trübung organoleptisch / vor Ort		klar	
G1	Geruch organoleptisch / vor Ort		ohne	annehmbar
G1	Geschmack organoleptisch / vor Ort		ohne	annehmbar
G1	Temperatur	°C	6,9	
Α	DIN 38404-C 4 / vor Ort			
G1 A	pH-Wert DIN EN ISO 10523 / vor Ort		7,19	6,5 - 9,5
G1	Leitfähigkeit	μS/cm	960	2790
Α	DIN EN 27888 / 25°C / vor Ort			
G1	Säurekapazität bis pH 4,3	mmol/l	5,80	
Α	DIN 38409-H 7/ vor Ort			
G1	Basekapazität bis pH 8,2	mmol/l	1,12	
Α	DIN 38409-H 7/ vor Ort			
G1	Geruchsschwellenwert (TON)		1	3
	DIN EN 1622/23 °C			
G1	Phosphat, ortho	mg/l	< 0,030	
Α	DIN EN ISO 15681-1			
G1 A	Cyanid, gesamt DIN 38405-D 13-1	mg/l	< 0,005	0,05

Seite 1 von 4 zum Prüfbericht Nr. 0002



Probenbezeichnung:		WW Lassan, Reinv	vasser	
Datum Probenahme:		08.01.2016 / 9:15 Uhr		
Parameter	Einheit	Messwert	Grenzwert	
G1 Ammonium A DIN EN ISO 11732	mg/l	< 0,04	0,5	
G1 Nitrit	mg/l	< 0,020	0,5	
A DIN EN ISO 13395 G1 Nitrat	mg/l	< 1,0	50	
A DIN EN ISO 10304-1 G1 Chlorid	mg/l	50	250	
A DIN EN ISO 10304-1 G1 Sulfat	mg/l	164	250	
A DIN EN ISO 10304-1 G1 Fluorid	mg/l	0,14	1,5	
A DIN EN ISO 10304-1 G1 TOC	mg/l	3,0		
A DIN EN 1484 G1 Calcium A DIN EN ISO 11885	mg/l	168		
G1 Magnesium A DIN EN ISO 11885	mg/l	17,1		
G1 Natrium A DIN EN ISO 11885	mg/l	20,0	200	
G1 Kalium A DIN EN ISO 11885	mg/l	3,5		
G1 Aluminium A DIN EN ISO 17294-2	mg/l	< 0,02	0,2	
G1 Arsen A DIN EN ISO 17294-2	mg/l	< 0,001	0,01	
G1 Blei A DIN EN ISO 17294-2	mg/l	< 0,001	0,01	
G1 Cadmium A DIN EN ISO 17294-2	mg/l	< 0,0004	0,003	
G1 Chrom A DIN EN ISO 17294-2	mg/l	< 0,001	0,05	
G1 Kupfer A DIN EN ISO 17294-2	mg/l	< 0,001	2	
G1 Nickel A DIN EN ISO 17294-2	mg/l	< 0,001	0,02	
G1 Quecksilber A DIN EN 1483	mg/l	< 0,0001	0,001	
G1 Eisen A DIN EN ISO 17294-2	mg/l	< 0,001	0,2	
G1 Mangan A DIN EN ISO 17294-2	mg/l	< 0,001	0,05	
G1 Bor A DIN EN ISO 17294-2	mg/l	0,04	1	
G1 Antimon A DIN EN ISO 17294-2	mg/l	< 0,001	0,005	



Ρ	robenbezeichnung:		WW Lassan, Reinv	vasser
D	atum Probenahme:		08.01.2016 / 9:15 Uhr	Uhr
Р	arameter	Einheit	Messwert	Grenzwert
G1 A	Selen DIN EN ISO 17294-2	mg/l	< 0,001	0,01
G1 A	Uran DIN EN ISO 17294-2	mg/l	0,0011	0,01
G2 A	Enterokokken DIN EN ISO 7899-2	in 100 ml	0	0
G1	Härte berechnet / DIN 38409-H 6	mmol/l	4,90	
G1	Carbonathärte berechnet aus Ks 4,3	mmol/l	2,90	
G1	Calcitlösekapazität WinWASI DIN 38404-C10/10°C/Ks 4,3/pH	mg/l	-17	5
G1 A	Benzol DIN 38407-F 9-1	mg/l	< 0,0005	0,001
G1 A	LHKW DIN EN ISO 10301			
	Trichlorethen	mg/l	< 0,0001	
	Tetrachlorethen	mg/l	< 0,0001	
	Summe	mg/l	n.n.	0,01
G1 A	1,2-Dichlorethan DIN EN ISO 10301	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	mg/l	n.n.	0,0001
G1 A	Benzo(a)pyren DIN EN ISO 17993	mg/l	< 0,000005	0,00001
FV A	Pflanzenschutzmittel gemäß Trinkwasserverordnung gemäß externem Prüfbericht			
FV	АМРА	mg/l	< 0,00005	0,0001
FV	Glyphosat	mg/l	< 0,00005	0,0001
FV	Atrazin	mg/l	< 0,00005	0,0001
FV	Simazin	mg/l	< 0,00005	0,0001
FV	Metribuzin	mg/l	< 0,00005	0,0001
FV	Terbuthylazin	mg/l	< 0,00005	0,0001
FV	Chlortoluron	mg/l	< 0,00005	0,0001
FV	Diuron	mg/l	< 0,00005	0,0001
FV	Lenacil	mg/l	< 0,00005	0,0001
FV	Prometryn	mg/l	< 0,00005	0,0001
FV	Propazin	mg/l	< 0,00005	0,0001



<u>Prüfergebnisse</u>

Untersuchung nach Trinkwasserverordnung 2001

Р	robenbezeichnung:		WW Lassan, Reinwasser		
D	atum Probenahme:		08.01.2016 / 9:15 Uhr		
Р	arameter	Einheit	Messwert	Grenzwert	
FV	Propiconazol	mg/l	< 0,00005	0,0001	
FV	Fenuron	mg/l	< 0,00005	0,0001	
FV	Isoproturon	mg/l	< 0,00005	0,0001	
FV	Desethylatrazin	mg/l	< 0,00005	0,0001	
FV	Desisopropylatrazin	mg/l	< 0,00005	0,0001	
FV	МСРА	mg/l	< 0,00005	0,0001	
FV	MCPP (Mecoprop)	mg/l	< 0,00005	0,0001	
FV	Bentazon	mg/l	< 0,00005	0,0001	
FV	2,4-D	mg/l	< 0,00005	0,0001	
FV	2,4-DP (Dichlorprop)	mg/l	< 0,00005	0,0001	
FV	Chloridazon	mg/l	< 0,00001	0,0001	
FV	Metazachlor	mg/l	< 0,00001	0,0001	
FV	Metolachlor	mg/l	< 0,00001	0,0001	
FV A	Ausgewählte nicht relevante Pflanzenschutzmittelmetabolite gemäß externem Prüfbericht			GOW-UBA*	
FV	Desphenylmethylchloridazon	mg/l	< 0,00001	0,003	
FV	Desphenylchloridazon	mg/l	0,00041	0,003	
FV	Metazachlorsulfonsäure (ESA)	mg/l	0,00076	0,003	
FV	Metazachlorsäure (OA)	mg/l	0,00037	0,001	
FV	Metolachlorsäure (OA)	mg/l	< 0,00002	0,003	
FV	Metolachlorsulfonsäure (ESA)	mg/l	< 0,00002	0,003	
FV	N,N-Dimethylsulfamid	mg/l	< 0,00002	0,001	

^{*} Gesundheitlicher Orientierungswert des Umweltbundesamtes.

Die untersuchten Parameter erfüllen die Grenzwerte/Anforderungen der Trinkwasserverordnung 2001.

Dipl.-Chem. Helga Stock

QM-Beauftragte

Dieser elektronisch erstellte Prüfbericht ist auch ohne Unterschrift gültig.