

Schlaatzweg 1A
14473 Potsdam
Tel.: 0331/2775125

Fax: 0331/2775122
http://www.pwu-potsdam.de
eMail: labor@pwu-potsdam.de

Seite 1 von 5

Prüfbericht zur Analysennummer T2018-07893				
Auftraggeber: Wasser- und Abwasserverband "Havelland"		PWU-Auftragsnr.: 2013/07/020		
Sankt-Georgen-Straße 7 14641 Nauen		Kd-Auftragsnr.: Kd-Kostenstelle:		
		Kopie geht an : Landkreis Havelland - Gesundheitsamt Forststr. 45, Haus A 14712 Rathenow		
Art der Probe: Reinwasser versorgt durch/ Code: 12063364RE0001 Probenahmestelle: WW Zachow, Reinwasser gesamt		Probenahmedatum: 09.05.2018 Probenahmezeit: 12.25 Uhr Probenehmer : R. Jess (PWU)		
Probenahme: DIN EN ISO 19458 (K19) Prüfauftrag: Trinkwasseruntersuchung Prüfbereich: TrinkwV in derzeit gültiger Fassung		Ausstellungsdatum: 28.05.2018		
Parameter	Verfahren	Einheit	GW	Prüfergebnis
Vorortparameter				
pH-Wert	DIN 38404-C5		6,50 9,50	7,45
Leitfähigkeit 20°C	DIN EN 27888-C8	µS/cm	2500	772
Leitfähigkeit 25°C	DIN EN 27888-C8	µS/cm	2790	861
Wassertemperatur	DIN 38 404-C4	grad C		12,2
Sauerstoffgehalt	DIN EN 25814-G22	mg/l		1,1
Redoxspannung	DIN 38 404-C6	mV		394
Farbe	organoleptisch	qualitativ		farblos
Trübung	organoleptisch	qualitativ		klar
Geruch	organoleptisch	qualitativ		ohne
Geruch bei 23°C	DIN EN 1622-B3	TON	3	ohne
Geschmack	DIN EN 1622-B3	qualitativ		ohne
Mikrobiologische Parameter				
Koloniezahl bei 22°/48h	TrinkwV n.§15 Abs.1c	1 ml	100	0
Koloniezahl bei 36°/48h	TrinkwV n.§15 Abs.1c	1 ml	100	0
Escherichia coli	DIN EN ISO 9308-1	KBE/100 ml	0	0
Coliforme Bakterien	DIN EN ISO 9308-1	KBE/100 ml	0	0
Enterokokken	DIN EN ISO 7899-2	KBE/100 ml	0	0

Parameter	Verfahren	Einheit	GW	Prüfergebnis
Anorganische Parameter				
Anorganische Parameter				
Ammonium	DIN EN ISO 14911-E34	mg/l	0,50	<0,05
Cyanid, gesamt	DIN 14403-D6	mg/l	0,050	<0,005
Nitrit	DIN EN ISO 10304-D20	mg/l	0,50	<0,01
Nitrat	DIN EN ISO 10304-D20	mg/l	50	<0,50
Fluorid	DIN EN ISO 10304-D20	mg/l	1,5	0,16
Chlorid	DIN EN ISO 10304-D20	mg/l	250	49
Sulfat	DIN EN ISO 10304-D20	mg/l	250	170
Kalium	DIN EN ISO 14911-E34	mg/l		3,4
Calcium	DIN EN ISO 14911-E34	mg/l		126
Magnesium	DIN EN ISO 14911-E34	mg/l		22,0
Natrium	DIN EN ISO 17294-2	mg/l	200	14
Aluminium	DIN EN ISO 17294-2	mg/l	0,200	<0,0200
Bor	DIN EN ISO 17294-2	mg/l	1,00	<0,05
Bromat	DIN EN ISO 15061-D34	mg/l	0,010	<0,010
Schwermetalle				
Blei	DIN EN ISO 17294-2	mg/l	0,0100	<0,0010
Cadmium	DIN EN ISO 17294-2	mg/l	0,00300	<0,00030
Chrom, gesamt	DIN EN ISO 17294-2	mg/l	0,0500	<0,0050
Arsen	DIN EN ISO 17294-2	mg/l	0,0100	<0,0020
Nickel	DIN EN ISO 17294-2	mg/l	0,0200	<0,0020
Kupfer	DIN EN ISO 17294-2	mg/l	2,0000	<0,0050
Quecksilber	DIN EN 1483-E12	mg/l	0,00100	<0,00010
Eisen	DIN EN ISO 17294-2	mg/l	0,200	0,057
Mangan	DIN EN ISO 17294-2	mg/l	0,050	<0,005
Selen	DIN EN ISO 17294-2	mg/l	0,0100	<0,0020
Antimon	DIN EN ISO 17294-2	mg/l	0,0050	<0,0010
Uran	DIN EN ISO 17294-2	mg/l	0,01000	0,00012
Summenparameter				
Trübung(860nm)	DIN EN ISO 7027-C2	NTU	1,00	0,14
Färbung bei 436 nm	DIN EN ISO 7887-C1	1/m	0,5	0,2
Oxidierbarkeit	DIN EN ISO 8467-H5	mg O2/l	5,0	1,6
Säurekapazität	DIN 38 409-H7	mmol/l		4,05
Total Organic Carbon	DIN EN 1484-H3	mg C/l		1,5

Parameter	Verfahren	Einheit	GW	Prüfergebnis
Organische Parameter				
Organische Parameter				
Vinylchlorid	DIN 38407-F43	mg/l	0,00050	<0,00050
Dichlormethan	DIN 38407-F43	mg/l		<0,0020
trans-Dichlorethen	DIN 38407-F43	mg/l		<0,0020
cis-Dichlorethen	DIN 38407-F43	mg/l		<0,0020
Chloroform	DIN 38407-F43	mg/l		<0,0002
1,1,1 Trichlorethan	DIN 38407-F43	mg/l		<0,0002
Tetrachlormethan	DIN 38407-F43	mg/l		<0,0002
1,2 Dichlorethan	DIN 38407-F43	mg/l	0,0030	<0,0010
Trichlorethen	DIN 38407-F43	mg/l		<0,0002
Bromdichlormethan	DIN 38407-F43	mg/l		<0,0005
Tetrachlorethen	DIN 38407-F43	mg/l		<0,0002
Dibromchlormethan	DIN 38407-F43	mg/l		<0,0005
Bromoform	DIN 38407-F43	mg/l		<0,0005
Summe LHKW(12)	DIN 38407-F43	mg/l		<0,0100
Summe Tri- u. Tetrachlorethen	DIN 38407-F43	mg/l	0,0100	<0,0004
Summe Trihalogenmethane	DIN 38407-F43	mg/l	0,0500	<0,0017
Benzen	DIN 38407-F43	mg/l	0,0010	<0,0010
Toluen	DIN 38407-F43	mg/l		<0,0010
Chlorbenzen	DIN 38407-F43	mg/l		<0,0010
Ethylbenzen	DIN 38407-F43	mg/l		<0,0010
meta+para-Xylen	DIN 38407-F43	mg/l		<0,0020
ortho-Xylen	DIN 38407-F43	mg/l		<0,0010
iso-Propylbenzen	DIN 38407-F43	mg/l		<0,0010
1,3,5-Trimethylbenzen	DIN 38407-F43	mg/l		<0,0010
n-Propylbenzen	DIN 38407-F43	mg/l		<0,0010
1,4-Dichlorbenzen	DIN 38407-F43	mg/l		<0,0010
1,2-Dichlorbenzen	DIN 38407-F43	mg/l		<0,0010
BTEX	DIN 38407-F43	mg/l		<BG
Naphthalen	DIN 38407-F39	mg/l		<0,000025
Acenaphthylen	DIN 38407-F39	mg/l		<0,000025
Acenaphthen	DIN 38407-F39	mg/l		<0,000025
Fluoren	DIN 38407-F39	mg/l		<0,000025
Phenanthren	DIN 38407-F39	mg/l		<0,000025
Anthracen	DIN 38407-F39	mg/l		<0,000025
Fluoranthren	DIN 38407-F39	mg/l		<0,000025
Pyren	DIN 38407-F39	mg/l		<0,000025
Benzo(a)anthracen	DIN 38407-F39	mg/l		<0,000025
Chrysen	DIN 38407-F39	mg/l		<0,000025
Benzo(b)fluoranthren	DIN 38407-F39	mg/l		<0,000025
Benzo(k)fluoranthren	DIN 38407-F39	mg/l		<0,000025
Benzo(a)pyren	DIN 38407-F39	mg/l	0,00001	<0,000005
Indeno(1,2,3 cd)pyren	DIN 38407-F39	mg/l		<0,000025
Dibenzo(ah)anthracen	DIN 38407-F39	mg/l		<0,000025
Benzo(ghi)perylen	DIN 38407-F39	mg/l		<0,000025
PAK Summe	DIN 38407-F39	mg/l		<0,000400
PAK Summe 4 TVO 2001	DIN 38407-F39	mg/l		<0,000100
1,2,4-Trichlorbenzen	DIN 38407-F2	mg/l	0,00010	<0,000025
1,2,4,5-Tetrachlorbenzen	DIN 38407-F2	mg/l	0,00010	<0,000025
Pentachlorbenzen	DIN 38407-F2	mg/l	0,00010	<0,000025
Pentachlornitrobenzen	DIN 38407-F2	mg/l	0,00010	<0,000025
Hexachlorbenzen	DIN 38407-F2	mg/l	0,00010	<0,000025
alpha-HCH	DIN 38407-F2	mg/l	0,00010	<0,000025

Parameter	Verfahren	Einheit	GW	Prüfergebnis
beta-HCH	DIN 38407-F2	mg/l	0,00010	<0,000025
gamma-HCH	DIN 38407-F2	mg/l	0,00010	<0,000025
Heptachlor	DIN 38407-F2	mg/l	0,00003	<0,000025
Heptachlorepoxyd	DIN 38407-F2	mg/l	0,00003	<0,000025
Aldrin	DIN 38407-F2	mg/l	0,00003	<0,000025
Dieldrin	DIN 38407-F2	mg/l	0,00003	<0,000025
Endrin	DIN 38407-F2	mg/l	0,00010	<0,000025
o,p-DDD	DIN 38407-F2	mg/l	0,00010	<0,000025
p,p-DDD	DIN 38407-F2	mg/l	0,00010	<0,000025
o,p-DDE	DIN 38407-F2	mg/l	0,00010	<0,000025
p,p-DDE	DIN 38407-F2	mg/l	0,00010	<0,000025
o,p-DDT	DIN 38407-F2	mg/l	0,00010	<0,000025
p,p-DDT	DIN 38407-F2	mg/l	0,00010	<0,000025
alpha-Endosulfan	DIN 38407-F2	mg/l	0,00010	<0,000025
beta-Endosulfan	DIN 38407-F2	mg/l	0,00010	<0,000025
Methoxychlor	DIN 38407-F2	mg/l	0,00010	<0,000025
Insektizide(Summe)	DIN 38407-F2	mg/l		<0,000200
Deisopropylatrazin	DIN 38407 F36	mg/l	0,00010	<0,000075
Desethylatrazin	DIN 38407 F36	mg/l	0,00010	<0,000075
Metoxuron	DIN 38407 F36	mg/l	0,00010	<0,000075
Hexacinon	DIN 38407 F36	mg/l	0,00010	<0,000075
Bromacil	DIN 38407 F36	mg/l	0,00010	<0,000075
Simazin	DIN 38407 F36	mg/l	0,00010	<0,000075
Cyanazin	DIN 38407 F36	mg/l	0,00010	<0,000075
Desethylterbuthylazin	DIN 38407 F36	mg/l	0,00010	<0,000075
Methabenzthiazuron	DIN 38407 F36	mg/l	0,00010	<0,000075
Chlortoluron	DIN 38407 F36	mg/l	0,00010	<0,000075
Atrazin	DIN 38407 F36	mg/l	0,00010	<0,000075
Monolinuron	DIN 38407 F36	mg/l	0,00010	<0,000075
Diuron	DIN 38407 F36	mg/l	0,00010	<0,000075
Isoproturon	DIN 38407 F36	mg/l	0,00010	<0,000075
Metobromuron	DIN 38407 F36	mg/l	0,00010	<0,000075
Metazachlor	DIN 38407 F36	mg/l	0,00010	<0,000100
Sebuthylazin	DIN 38407 F36	mg/l	0,00010	<0,000075
Propazin	DIN 38407 F36	mg/l	0,00010	<0,000075
Terbuthylazin	DIN 38407 F36	mg/l	0,00010	<0,000075
Linuron	DIN 38407 F36	mg/l	0,00010	<0,000075
Terbuthryn	DIN 38407 F36	mg/l	0,00010	<0,000075
Metolachlor	DIN 38407 F36	mg/l	0,00010	<0,000100
Herbizide (Summe)	DIN 38407 F36	mg/l		<0,000500
PSM u. Biozidwirkstoffe		mg/l	0,00050	<0,000500
Azoxystrobin	DIN 38407-F36	mg/l	0,00010	<0,000050
Chloridazon	DIN 38407-F36	mg/l	0,00010	<0,000075
Bentazon	DIN 38407-F35	mg/l	0,00010	<0,000100
2,4-D	DIN 38407-F35	mg/l	0,00010	<0,000010
Dichlorprop	DIN 38407-F35	mg/l	0,00010	<0,000010
MCPA	DIN 38407-F35	mg/l	0,00010	<0,000010
MCPB	DIN 38407-F35	mg/l	0,00010	<0,000010
Mecoprop	DIN 38407-F35	mg/l	0,00010	<0,000010
Thiacloprid	DIN 38407-F36	mg/l	0,00010	<0,000075
Fenuron	DIN 38407-F36	mg/l	0,00010	<0,000075
Chlormequat	DIN 38407-F36	mg/l	0,00010	<0,000100
Glyphosat	DIN ISO 16308	mg/l	0,00010	<0,000050

Parameter	Verfahren	Einheit	GW	Prüfergebnis
Berechnungen				
Berechnungen				
Gesamthärte	Berechnung	°dH		23
Karbonathärte	Berechnung	°dH		11,3
Nichtkarbonathärte	Berechnung	°dH		12
Hydrogenkarbonat	Berechnung	mg/l		247,1
Kohlensäure, gebundene	Berechnung	mg/l		89,1
Kohlensäure, zugehörige	Berechnung	mg/l		16,6
Sättigungsindex	DIN 38 404-10			0,22
pH-Wert der Calciumcarbonatsät	DIN 38 404-10			7,30
Basenkapazität-berechnet	DIN 38 404-10	mmol/l		0,33
Sättigungsindex Text				calcitabsch.
Calcitlösekapazität	DIN 38 404-10	mg/l		0,00
Anionenbilanz-Genese	Plausibilität	mmol/l		8,97
Kationenbilanz-Genese	Plausibilität	mmol/l		8,79
Ionenbilanz-Genese	Plausibilität	%	96,0 104,0	102,0
Ionensummenfehler-Genese	Plausibilität	%		2,03

s: nicht akkreditierter Parameter U: Unterauftragnehmer F: Fremdauftragnehmer n.b.: nicht bestimmt n.a.: nicht auswertbar GW: Grenzwert

Interpretation: Zum Zeitpunkt der Probeentnahme entsprachen die Prüfergebnisse der untersuchten Parameter der TrinkwV in der derzeit gültigen Fassung.


 Dr. Marcel Schulze
 Laborleitung

Der Bericht darf ohne schriftliche Genehmigung des Prüflabors nicht auszugsweise vervielfältigt werden. Die Proben werden analysiert wie angeliefert. Die Prüfergebnisse beziehen sich ausschließlich auf den untersuchten Prüfgegenstand, die Messunsicherheiten der genormten Verfahren werden eingehalten.