

**Landkreis Dahme-Spreewald
Gesundheitsamt
Schulweg 1 b
15711 Königs Wusterhausen**

Am Mühlenberg 11
14476 Potsdam - Golm
Telefon (0331) 236 04-100
Telefax (0331) 236 04-101
Internet www.dgl-com.de

Potsdam, den 11.08.2018

Prüfbericht

Cyanobakterienprobe zu Probe 2018WA022787

Probenummern:	2018WA023183
DGL-Prüfnummer:	180701289-1
Probenherkunft:	See
Probenbezeichnung:	Oberflächengewässer
Probenehmer:	Frau Schiemann - LK DS, GA Lübben
Prüfobjektnummer:	BGW0337
Prüfobjektadresse:	Schwielochsee 15913 Schwielochsee
Einsendegrund:	Planprobe
Prüfvorschrift:	Brandenburgische Badegewässerverordnung
Dokumentnummer:	180730-023-1

Untersuchungsergebnisse

Probenummer: 2018WA023183		Probest.-Nr.: 12061400S01		
Probenahme: 30.07.2018 09:00		Probenstelle: Zaue, Badestrand Campingplatz, Badestelle		
Analysenbeginn:		Bemerkung:		
Analysenende: 11.08.2018 08:32				
Parameter	Einheit	Grenzwert	Analysenverfahren	Messwert
Farbe der Probe (1)			DIN EN ISO 7887, Verfahren A	stark grün- blau
Schaum (Sichtprüfung) (1)			76/160/EWG	kein
Trübung der Probe (qualitativ) (1)			DIN EN ISO 7027	stark
Geruch (qualitativ) (1)			DEV B1/2	ohne
Transparenz (1)	m		DIN EN ISO 7027	0,2
Wassertemperatur bei Probenahme (1)	°C		DIN 38404-4	26,5
Lufttemperatur bei Probenahme (1)	°C		DIN 38404-4	23,9
pH-Wert bei Probenahme (1)			DIN EN ISO 10523	9,4
elektrische Leitfähigkeit bei Probenahme (1)	µS/cm		DIN EN 27888	591
Wetter am Tag der Probenahme			DIN 38402-15	bewölkt
Wetter der Vortage			DIN 38402-15	sonnig
Cyanobak._Dominanz (2)	%		UBA 2015	24
Cyanobak._Biovolumen (3)	mm ³ /l		TI-ATT Nr. 7 1998	0,84

(1) Vor Ort (2) Der Parameter Cyanobak._Dominanz wurde untersucht durch LAB GWA Luisenthal. (3) Der Parameter Cyanobak._Biovolumen wurde untersucht durch LAB GWA Luisenthal.

Beurteilung

Die Probe wurde mikrobiologisch nach der Brandenburgischen Badegewässerverordnung (BbgBadV) untersucht.

Das Wasser erfüllt für die untersuchten Parameter die Anforderungen der BbgBadV.

Das Biovolumen der Cyanobakterien liegt noch nicht im kritischen Bereich. Die Hauptarten Aphanizomenon und Cuspidothrix können potentiell Toxine bilden, Microcystine sind dabei aber irrelevant. Das Gewässer sollte weiter bezüglich Cyanobakterien beobachtet werden, eine Untersuchung auf Microcystin ist nicht erforderlich.

Dr. rer. nat. Ulrike Kircheis

Laborleitung

Dieses Dokument wurde elektronisch erstellt und ist ohne Unterschrift gültig. Die Prüfergebnisse beziehen sich ausschließlich auf die untersuchte Probe. Eine auszugsweise Vervielfältigung des Prüfberichtes ist ohne unsere Genehmigung nicht zulässig. Dieses Dokument ist nur in Verbindung mit dem zugehörigen, in der Anlage befindlichen Probenahmeprotokoll gültig.

GWA mbH, NL IWU

Auftragsnummer: 0
Phytoplankton-Calculationsprogramm nach DIN EN 16695
 Version vom 12.07.2018
 Proben-Nr.: **1833434**
 Mikroskop: **NIKON-TIS**
 Gewässer/Anlage: DGL mbH
 Entnahmestelle: 2018WA022787
 Tiefe in m: 0
 Datum: **31.07.2018**
 Zählvolumen [ml]: **25,00**

Klasse	mm ³ /m ³	%
Diatomeen	743,161	21,6322
Charophyta	6,062	0,1764
Chlorophyta	178,845	5,2059
Chrysophyceae	0,000	0,0000
Cryptophyta	0,000	0,0000
Cyanobacteria	836,628	24,3528
Dinophyta	1587,576	46,2117
Euglenophyceae	83,171	2,4210
Ochrophyta Sons	0,000	0,0000

Phytopl-BV
3435,444 mm³/m³
Phytopl-ZZ
63884,163 ZZ/ml
0,836628 mm³/l
 Protozoen
 0,000

Bemerkung: Bearbeiter: Friedrich 06.08.2018

lfd Nr	TAXON	Länge µm	Breite µm	gez. Zellen	ausgezählt mm ²	Einzelzelle Biov. µm ³	Zellzahl Z/l	BV	Fehler
								mm ³ /m ³	
1	Woronichinia compacta	3,5	2	1400	12,88	7	2304347,8	16,892	12,769
2	Ceratium hirundinella	29	29	83	12,88	11621	136614,9	1587,576	348,518
3	Staurastrum sp.	25	25	1	12,88	3683	1646,0	6,062	12,124
4	Dolichospermum flos-aquae	7	5	29	12,88	180	47732,9	8,573	3,184
5	Aulacoseira sp.	16	7	110	2,46	616	947967,5	583,713	351,992
6	Aulacoseira sp.	12	5	20	2,46	236	172357,7	40,611	40,611
7	Skeletonema sp.	8	3	60	2,46	51	517073,2	26,316	21,487
8	Cuspidothrix issatschenkoi	6	4	200	0,62	75	6894308,9	519,819	232,470
9	Aphanizomenon gracile	5	3	200	0,62	35	6894308,9	243,665	108,970
10	Planktolyngbya limnetica	150	2	4	1,23	471	68943,1	32,489	32,489
11	Pandorina morum	8	7	16	1,23	148	275772,4	40,683	81,366
12	Trachelomonas nigra	32	12	2	1,23	2413	34471,5	83,171	117,622
13	Aphanocapsa incerta	1,6	1,6	210	1,23	2	3619512,2	7,763	5,868
14	Phacotus lendneri	11	9	3	1,23	303	51707,3	15,680	18,106
15	Aphanocapsa delicatissima	0,7	0,7	2400	1,23	0	41365853,7	7,429	4,289
16	Desmodesmus sp.	14	3	12	1,23	99	206829,3	20,468	23,634
17	Oocystis sp.	14	14	3	1,23	1437	51707,3	74,291	85,784
18	Selenastrum sp.	15	4	16	1,23	101	275772,4	27,724	55,447
19	Centrales 20-25µm	0	0	1	1,23	5368	17235,8	92,522	185,043

30. JULI 2018

DGL Deutsche Gesellschaft für Lebensmittelsicherheit
Wasser- und Umwelthygiene mbH

18 - C

Probenahmeprotokoll zur Labor-Nr.:

22787

Objekt- Nr.: BGW0337 Probenstellen- Nr.: 12061400S01

Grund der Probenahme: Badesaison 2018

Probenahmeort/Bezeichnung der Anlage: Zaue Schwielochsee

Anschrift: 15913 Schwielochsee, OT Ressen-Zaue, Campingplatz

Kostenträger: Landkreis Dahme-Spreewald
15711 Königs Wusterhausen
Schulweg 1b

Art der Probe:						
Trinkwasser	a)	b)	c)	d)	e)	f)
Beckenwasser		Filtrat		Reinwasser		
Whirlpool		Filtrat		Reinwasser		
Oberflächengewässer	X					

Probenahmetag:	<u>30.07.2018</u>	Uhrzeit:	<u>9.00</u>	Kennzeichnung der Probe:	<u>632206</u> <u>632208</u> <u>535160</u>
----------------	-------------------	----------	-------------	--------------------------	---

Probennehmer: Frau Schiemann

Probenahmestelle: Badestrand Campingplatz

Untersuchungsumfang: Pos.-Nr.: 2.1, 2.7, 2.8, wenn erforderlich 2.9

Einzelparameter: _____

Hinweise an die Untersuchungsstelle: _____

Farbe:									
farblos	schwach	stark	braun	grau	gelb	grün-blau	gelb-grün	gelb-braun	
		X				X			

Geruch:										
ohne	schwach	stark	erdig	modrig	faulig	jauchig	fischig	aromatisch	Abwasser	Kraftstoffe/Öle
X										

Trübung:				Schaum:		
ohne	fast klar	schwach	stark	kein	schwach	stark
			X	X		

Wetter am Tag der Probenahme						
Sonnig		bewölkt	X	Regen		Starkregen
Unwetter						
Wetter der Vortage						
sonnig	X	bewölkt		Regen		Starkregen
Unwetter						
unbekannt						

Transparenz: 0,20 m Probenahmetemp.: 26,5 °C Endtemp.: _____ °C

pH-Wert: 9,35 Leitfähigkeit: 591 µS Redoxsp.: _____

freies Chlor: _____ gebundenes Chlor: _____ Lufttemp.: 23,9 °C

Datum, Unterschrift, Stempel: 30.07.2018 V. Dielmann

Landkreis Dahme-Spreewald
Der Landrat
Gesundheitsamt
Gesundheitsaufsicht
Beethovenweg 14
15907 Lübben (Spreewald)
Tel.: 0 35 46 / 20 17 62