



Staatlich akkreditierte Prüf- und Überwachungsstelle  
Bescheid des Bundesministers für Wirtschaft und Arbeit GZ BWMA-92.714/0464-I/12/2007

## ÜBERWACHUNGSBERICHT

über

<b>die Badeseen in Pötttsching</b>	
Auftraggeber	Seegemeinschaft Pötttsching
Anschrift des Auftraggebers	Pötttschinger See 7033 Pötttsching
Auftrag vom / Zahl	23. September 2008

Unser Zeichen	OW-8247-1/3-2008
Sachbearbeiter	Dr. M. Pum

Anzahl der Textseiten	3
Anzahl der Beilagen in Blatt	4

Im Falle einer Vervielfältigung oder Veröffentlichung dieser Ausfertigung darf der Inhalt nur wort- und formgetreu ohne Auslassung oder Zusatz wiedergegeben werden. Die auszugsweise Vervielfältigung oder Veröffentlichung bedarf der schriftlichen Zustimmung der NUA-Umweltanalytik GmbH.

**SEEWASSERUNTERSUCHUNG OW-8247-1/3-2008****Angaben zu Auftrag:**

Auftraggeber:	Seegemeinschaft Pötttsching
Gewässer:	Großer und Kleiner See
Gemeinde:	Pötttsching
Bezirk:	Mattersburg
Verwendung des Gewässers:	Bade- und Erholungsseen

**Angaben zum Gewässer:**

Seezulauf:	Grundwasser, Quellen
Seeablauf:	Verdunstung, in Ortsgraben
Gewässeroberfläche [ha]:	Kleiner See: ca. 0,3 Großer See: ca. 5
größte Tiefe [m]:	Kleiner See: ca. 3 Großer See: ca. 11
Sediment:	Schotter, Lehm, altes Braunkohlebergwerk

**Angaben zur Probenahme:**

Probenehmer:	Dr. M. Pum
Datum der Probenahme:	23.09.2008
Uhrzeit der Probenahme:	8 <sup>30</sup> Uhr
Stelle der Probenahme:	Kleiner See – vom Steg aus Großer See - vom Boot aus
Witterungsverhältnisse:	bewölkt, kühl, 12°C

**Untersuchungsergebnisse:**

Die Untersuchungsergebnisse beziehen sich auf die entnommenen Probenmuster und sind den beiliegenden Analysenprotokollen zu entnehmen.

**Beurteilung:****Großer See**

Der Badensee entspricht in chemisch-physikalischer Hinsicht mit Ausnahme des erhöhten Phosphorgehaltes, zum Zeitpunkt der Probenahme, den Anforderungen an Naturbadegewässer (ÖNORM M 6230).

In bakteriologischer Hinsicht ist der Badensee als ausgezeichnet zu bewerten (ÖNORM M 6230-1)

Trophiegrad: eutroph  
die geringe Sauerstoffsättigung und die hohen Werte für Oxidierbarkeit, Ammonium, sowie Phosphor in der Tiefenprobe weisen auf signifikante Eutrophierungsprozesse im Gewässer hin

**Kleiner See**

Der Badensee entspricht in chemisch-physikalischer Hinsicht wegen der geringen Sichttiefe und des erhöhten Ammonium- und Phosphorgehaltes zum Zeitpunkt der Probenahme nicht den Anforderungen an Naturbadegewässer (ÖNORM M 6230).

In bakteriologischer Hinsicht ist der Badensee als ausgezeichnet zu bewerten (ÖNORM M 6230-1)

Trophiegrad: die geringe Sichttiefe, das häufige Auftreten von Blaualgen und Augenflagellaten, sowie die erhöhten Werte für Oxidierbarkeit, Ammonium und Phosphor weisen auf den eutrophen Zustand des Gewässers hin

Maria Enzersdorf, am 26. September 2008

Der Fachbereichsleiter

(Dr. M. Pum)

## PLANKTONUNTERSUCHUNG

<b>Gewässer:</b>	<b>Pöttching, Großer See</b>
<b>Entnahmedatum:</b>	<b>23.09.2008</b>
<b>Ufersteine:</b>	<b>veralgt, Diatomeen</b>

Häufigkeitsstufe: 1 = vereinzelt / 2 = selten / 3 = verbreitet / 4 = häufig / 5 = massenhaft

<b>BACTERIA (Bakterien)</b>	
Beggiatoa div. sp.	2
<b>CYANOPHYTA (Blaualgien)</b>	
Anabaena sp.	3
Limnithrix planctonica (WOLOSZYNSKA) MEFFERT	3
<b>BACILLARIOPHYCEAE (Kieselalgen)</b>	
Achnanthes sp.	2
Amphora sp.	2
Cymbella sp.	2
Fragilaria ulna acus Sippen KRAMMER & LANGE-BERTALOT	3
Gyrosigma sp.	2
Navicula sp.	2
Nitzschia sp.	2
<b>DINOPHYCEAE (Dinoflagellaten)</b>	
Peridinium sp.	3
<b>EUGLENOPHYCEAE (Augenflagellaten)</b>	
Euglena sp.	2
<b>CHLOROPHYCEAE (Grünalgen)</b>	
Scenedesmus quadricauda (TURP.)BREB.	2
<b>ANTHOPHYTA (Blütenpflanzen)</b>	
Phragmites australis (CAV.) TRINIUS	3
<b>CILIATA (Wimpertiere)</b>	
Coleps hirtus NITZSCH	2
Tintinnidium sp.	3
<b>ROTATORIA (Rädertiere)</b>	
Asplanchna sp.	2
Collotheca sp.	2
Gastropus sp.	3
Keratella cochlearis (GOSSE)	4
Keratella quadrata (O.F. MÜLLER)	2
<b>COPEPODA (Ruderfüßer)</b>	
Cyclops sp.	3
Nauplius-L.	2

<b>Gewässer:</b>	<b>Pöttching, Kleiner See</b>
<b>Entnahmedatum:</b>	<b>23.09.2008</b>
<b>Ufersteine:</b>	<b>leicht veralgt</b>

Häufigkeitsstufe: 1 = vereinzelt / 2 = selten / 3 = verbreitet / 4 = häufig / 5 = massenhaft

BACTERIA (Bakterien)	
Beggiatoa div. sp.	2
CYANOPHYTA (Blualgen)	
Limnothrix planctonica (WOLOSZYNSKA) MEFFERT	3
BACILLARIOPHYCEAE (Kieselalgen)	
Amphora sp.	2
Cymbella sp.	2
Fragilaria ulna acus Sippen KRAMMER & LANGE-BERTALOT	2
Navicula sp.	2
DINOPHYCEAE (Dinoflagellaten)	
Peridinium sp.	3
EUGLENOPHYCEAE (Augenflagellaten)	
Euglena sp.	3
Phacus sp.	3
Trachelomonas sp.	3
ANTHOPHYTA (Blütenpflanzen)	
Phragmites australis (CAV.) TRINIUS	3
CILIATA (Wimpertiere)	
Coleps hirtus NITZSCH	3
Tintinnidium sp.	3
ROTATORIA (Rädertiere)	
Gastropus sp.	2
Keratella cochlearis (GOSSE)	3
Keratella quadrata (O.F. MÜLLER)	3
Polyarthra sp.	3
COPEPODA (Ruderfüßer)	
Cyclops sp.	2
Nauplius-L.	2

<b>Gewässer: Badeseen in Pöttsching</b>
<b>Entnahmedatum: 23.09.2008</b>
Proben-Eingangsdatum: 23.09.2008

Probenahmestelle(n)	Großer See Oberfläche	Großer See Tiefe	Kleiner See Oberfläche
Interne Probennummer	PU0611/08	PU0612/08	PU0613/08
<b>Organoleptische Untersuchung</b>			
Aussehen	bräunlich, leicht trüb		bräunlich, leicht trüb
Geruch	o.B.	o.B.	o.B.
<b>Physikalische Untersuchungen</b>			
Wassertemperatur in °C	13,1	8,6	12,8
pH-Wert	8,1	7,1	8,5
Elektrische Leitfähigkeit bei 25 °C in µS/cm	2442	2795	2305
Sichttiefe in m	1,5		1,25
<b>Chemische Untersuchungen</b>			
Spektrales Absorptionsmaß bei 436 nm in m-1 (Färbung)	> 2,0	> 2,0	> 2,0
Sauerstoff, gelöst als O <sub>2</sub> in mg/l	9,2	0,5	9,3
Sauerstoffsättigung in %	90	< 5	89
Sauerstoffzehrung nach 48 Stunden als O <sub>2</sub> in mg/l	1,5		1,9
Oxidierbarkeit als KMnO <sub>4</sub> in mg/l	31,0	96,0	33,0
Ammonium als N in mg/l	0,16	8,56	0,31
Nitrit als N in mg/l	< 0,002	< 0,002	< 0,002
Nitrat als N in mg/l			
Phosphat, ortho- als P in mg/l	0,008	< 0,0050	< 0,0050
Phosphor, gesamt als P in mg/l	0,024	0,900	0,046
Chlorophyll-a in µg/l			
Gesamthärte in °dH	110,5	129,7	105,1
Carbonathärte in °dH	9,0	19,9	10,1
Chlorid als Cl in mg/l			
Sulfat als SO <sub>4</sub> in mg/l			
<b>Bakteriologische Beschaffenheit</b>			
Escherichia Coli/100 ml - 37°C	7	---	12
Enterokokken/100 ml - 44°C	3	---	2

**Angewandte Methode(n)** Verfahrensanweisung(en) in der jeweils gültigen Fassung

Methoden	Titel bzw. Kurzbeschreibung der Methode	Norm	A*
UA_W_USTG	Überwachung von Oberflächengewässern	ÖNORM M 6230, Feb.1998	
UA_W_PNSG	Probenahme für stehende Oberflächengewässer	ÖNORM EN 25667-Teil 1 und 2	
UA_W_TEMP	Bestimmung der Temperatur in Wässern vor Ort	ÖNORM M 6616	
UA_W_ELF	Bestimmung der elektrischen Leitfähigkeit in Wässern vor Ort	EN 2788	
UA_W_O2	Bestimmung von Sauerstoff in Wässern vor Ort	EN 25814	
UA_W_PH	Bestimmung des pH-Wertes in Wässern vor Ort	DIN 38404-5	
UA_Z_CHLA1	Photometrische Bestimmung des Chlorophyll-a Gehaltes in stehenden Oberflächengewässern	DIN 38412-16	
UA_Z_EC1	Bestimmung von Escherichia coli (ECD-Agar)	---	*
UA_Z_EK1	Bestimmung von Enterokokken (Membranfiltration, Slanetz und Bartley-Agar, 36+-2°C, 48+-4h)	EN ISO 7899-2	
UA_Z_IC1	Bestimmung von Chlorid, Nitrat und Sulfat mittels Ionenchromatographie	EN ISO 10304-1	
UA_Z_NH42	Kolorimetrische Bestimmung von Ammonium (Neßler Methode)	---	*
UA_Z_NO21	Bestimmung von Nitrit	---	*
UA_Z_O22	Bestimmung von Sauerstoff in Oberflächenwässern, Abwässern und Belebtschlamm - Elektrochemische Methode	EN 25814	
UA_Z_PGES1	Bestimmung von Gesamtphosphor nach der Molybdänblaumethode	EN ISO 6878	
UA_Z_PO41	Bestimmung von Orthophosphat nach der Molybdänblaumethode	EN ISO 6878	
UA_Z_PV1	Bestimmung der Oxidierbarkeit	EN ISO 8467	
UA_Z_SAK1	Bestimmung des spektralen Absorptionskoeffizienten	EN ISO 7887	
UA_Z_PRK	Konservierung, Transportbedingungen und Lagerung	ÖNORM EN ISO 5667-3	

\* = nicht akkreditiert

**Verwendete Probengefäße:**

Chemische Analysen	Parameter / -block	Konservierung
1000 ml PE-Weithals	Nasschemie	
100 ml Glasflasche, Plastikstopfen	O <sub>2</sub> - Zehrung	
1000 ml u. 500 ml PE-Weithals	Chlorophyll - a	
<b>Biologische Analyse</b>		
100 ml PE-Weithals	Plankton	
<b>Bakteriologische Analyse</b>		
500 ml bzw. 250 ml Glasflasche, steril	Bakteriologie	