



Staatlich akkreditierte Prüf- und Inspektionsstelle Bescheid des Bundesministers  
für Wissenschaft, Forschung und Wirtschaft GZ.: BMDW-92.251/0141-IV/5/2019  
Eurofins Umwelt Österreich GmbH & Co. KG\_17020

## INSPEKTIONSBERICHT

gem. ÖNORM M6230:2018-03

über

### Badesee Bruch I, Zillingdorf

Probenahmedatum: 18.05.2020

Auftraggeber	Marktgemeinde Zillingdorf
Anschrift des Auftraggebers	Rathausstraße 2 A 2492 ZILLINGDORF
Auftrag vom / Zahl	Dauerauftrag

Auftragsnummer	E2004615
Berichtsnummer	E2004615/01I
Geschäftszahl	10371
Ausstellungsdatum	12.06.2020
Sachbearbeiter	Mag. Ulrich Purtscher

Anzahl der Textseiten	3 Seiten
Anzahl der Beilagen	5 Seiten

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 Eurofins Umwelt Österreich GmbH & Co. KG.

# SEEWASSERUNTERSUCHUNG E2004615/01I

## Angaben zu Auftrag:

Auftraggeber: Marktgemeinde Zillingdorf  
 Gewässer: Badesee Bruch I, Zillingdorf  
 Gemeinde: Zillingdorf  
 Bezirk: Wiener Neustadt  
 Wasserrechtl. Bewilligung: WBW2-BA-1863/003  
 Verwendung des Gewässers: Badesee  
 Anlass der Untersuchung: periodische Beweissicherung

## Allgemeine Angaben zur Inspektion und Probenahme:

<b>Verfahrensanweisungen Inspektion:</b>	ÖNORM M 6230: 2018-03-15 Badegewässer – Anforderungen an die Wasserqualität, Untersuchung und Bewertung – akkreditiertes Verfahren
<b>Verfahrensanweisungen Probenahme:</b>	ÖNORM M 6231: 2001 10 01 Richtlinie für die ökologische Untersuchung und Bewertung von stehenden Gewässern - nicht akkreditiertes Verfahren ÖNORM EN ISO 5667- 1: 2007 04 01 Wasserbeschaffenheit – Probenahme - Teil1: Anleitung und Erstellung von Probenahmeprogrammen und Probenahme-techniken – nicht akkreditiertes Verfahren ÖNORM ISO 5667- 4: 2005 01 01 Wasserbeschaffenheit - Probenahme - Teil 4: Anleitung zur Probenahme von natürlichen und künstlichen Seen. - nicht akkreditiertes Verfahren ÖNORM EN ISO 19458: 2006 11 01 Wasserbeschaffenheit - Probenahme für mikrobiologische Untersuchungen - akkreditiertes Verfahren
<b>Verfahrensanweisungen biologische Probenahme und Probenaufarbeitung:</b>	Leitfaden zur Erhebung der biologischen Qualitätselemente Seen – Teil B2 Qualitätselement Phytoplankton: Felderhebung, Probenahme, Probenaufbereitung und Ergebnisermittlung“ des BMLFUW: 2015 01 - nicht akkreditiertes Verfahren ÖNORM EN 15110: 2006 07 01 Wasserbeschaffenheit – Anleitung zur Probenahme von Zooplankton aus stehenden Gewässern (Einschränkung nur qualitative Proben) - nicht akkreditiertes Verfahren
<b>Probentransport:</b>	ÖNORM EN ISO 5667-3: 2018 02 15 Wasserbeschaffenheit - Probenahme - Teil 3: Konservierung und Handhabung von Wasserproben - nicht akkreditiertes Verfahren
<b>Datum der Inspektion:</b>	<b>18.05.2020</b>
<b>Inspektor:</b>	Mag. Fabio Di Tullio, Julia Weber, BSc

## Untersuchungsergebnisse:

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

### **Beurteilung gem. ÖNORM M 6230: 2018-03**

Das Gewässer entspricht in chemisch-physikalischer Hinsicht den Anforderungen an Naturbadegewässer.

In bakteriologischer Hinsicht ist das Gewässer als hervorragend zu klassifizieren.

Trophiegrad: mesotroph

Der geringe Sauerstoffgehalt sowie die Anreicherung von Ammonium und Phosphor sowie die Sulfatreduktion bei der Tiefenprobe lassen weiterhin auf Eutrophierungsprozesse schließen.

Gemäß dem vorliegenden Ortsbefund, der Messungen vor Ort und der Gesamtheit der untersuchten Parameter ist das Wasser des Badesees für Badezwecke geeignet.

Wr. Neudorf am 12.06.2020

Zeichnungsberechtigt  
für den Inspektionsbericht

gemäß Bäderhygienegesetz,  
BGBL. Nr. 254/1976  
Berechtigter

<b>Gewässer: Badesee Bruch I, Zillingdorf</b>
<b>Entnahmedatum: 18.05.2020</b>
Proben-Eingangsdatum: 18.05.2020

**CHEMISCH – PHYSIKALISCHE UNTERSUCHUNG**

Probenahmestelle(n)	Oberfläche	Tiefe in 18,5 m	Norm (Methode)	A
<b>Interne Probennummer</b>	E2004615/001	E2004615/002		
<b>Organoleptische Untersuchung</b>				
Aussehen	olivgrün, klar	olivgrün, klar	ÖNORM M 6620: 2012-12	1
Geruch	o.B.	stark H2S	ÖNORM M 6620: 2012-12	1
<b>Physikalische Untersuchungen</b>				
Wassertemperatur in °C	16,7	6,0	ÖNORM M 6616: 1994-03	1
pH-Wert	7,0	7,0	EN ISO 10523: 2012-02	1
Elektrische Leitfähigkeit bei 25 °C in µS/cm	2990	3560	EN 27888: 1993-09	1
Sichttiefe in m	3,5	---	sensorisch	0
<b>Chemische Untersuchungen</b>				
Spektrales Absorptionsmaß bei 436 nm in m-1 (Färbung)	< 0,1	1,0	EN ISO 7887: 2011-12	1
Sauerstoff, gelöst als O <sub>2</sub> in mg/l	10,5	1,0	DIN ISO 17289: 2014-12	1
Sauerstoffsättigung in %	110	8,5	DIN ISO 17289: 2014-12	1
Sauerstoffzehrung nach 48 Stunden als O <sub>2</sub> in mg/l	1,6	---	DIN ISO 17289: 2014: -12	1
Oxidierbarkeit als KMnO <sub>4</sub> in mg/l	19,8	910,1	EN ISO 8467: 1995-03	1
Ammonium als N in mg/l	0,70	16	EN ISO 11732: 2005-02	1
Nitrit als N in mg/l	0,0059	0,050	EN ISO 13395: 1996-07	1
Nitrat als N in mg/l	< 0,25	< 0,25	EN ISO 10304-1: 2009-03	1
Phosphat, ortho- als P in mg/l	0,005	0,160	EN ISO 6878: 2004-06	1
Phosphor, gesamt als P in mg/l	0,011	0,200	EN ISO 6878: 2004-06	1
Chlorophyll-a in µg/l	4,7	---	DIN 38412-16: 1985-12	1
Gesamthärte in °dH	110,9	121,6	DIN 38409-6: 1986-01	1
Carbonathärte in °dH	8,2	8,5	DIN 38409-7: 2005-12	1
Chlorid als Cl in mg/l	28	17	EN ISO 10304-1: 2009-03	1
Sulfat als SO <sub>4</sub> in mg/l	1880	1740	EN ISO 10304-1: 2009-03	1
Kalium (als K)	39	46	EN 17294-2: 2017-01	1
Natrium (als Na)	19	17	EN 17294-2: 2017-01	1
Eisen (als Fe)	32	267	EN 17294-2: 2017-01	1
Mangan (als Mn)	111	1380	EN 17294-2: 2017-01	1

**MIKROBIOLOGISCHE UNTERSUCHUNG**

Probenahmestelle(n)	Oberfläche	Tiefe in 18,5 m	Norm (Methode)	A
<b>Interne Probennummer</b>	E2004615/001	E2004615/002		
Escherichia coli in 100ml	< 15	< 15	EN ISO 9308-3: 1998-11	10
Enterokokken in 100ml	1	0	EN ISO 7899-2: 2004-04	10

Legende Spalte „A“:

0 nicht akkreditiert

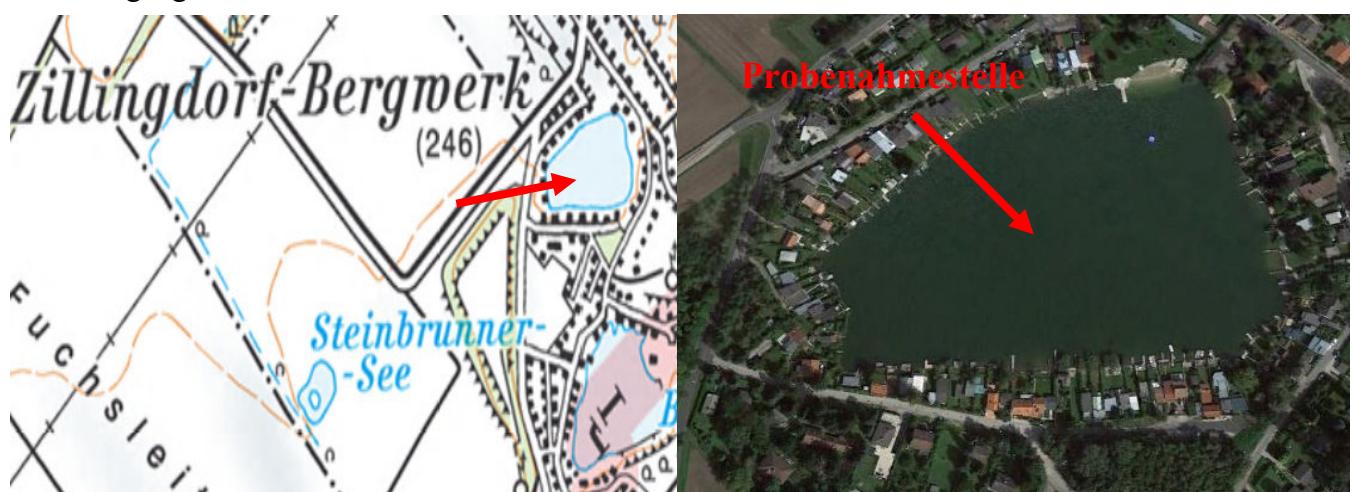
1 gekennzeichnete Parameter wurden von Eurofins Umwelt Österreich GmbH &amp; Co. KG analysiert und sind nach EN ISO/IEC EN ISO/IEC 17025:2005 akkreditiert

10 gekennzeichnete Parameter wurden vom Gruppenpartnerlabor EUROFINS Lebensmittelanalytik Österreich GmbH analysiert und sind nach DIN EN ISO/IEC 17025:2005 akkreditiert

## HYDROBIOLOGISCHE UNTERSUCHUNG / INSPEKTION

### Ortsbefund:

Probenehmer/Inspektor: Julia Weber, BSc; Mag. Fabio Di Tullio  
 Datum der Inspektion: 18.05.2020  
 Uhrzeit der Probenahme: 08:45 Uhr  
 Stelle der Probenahme: von Boot aus  
 Witterungsverhältnisse: windstill, trocken, sonnig, 16°C  
 Zugang: Anruf



### Uferbeschaffenheit:

Uferlinie: verbaut, strukturiert  
 Ufervegetation: teilweise verwachsen

### Freiwasserzone:

Flachwasserzonen: ja  
 Tiefwasserbereiche: ja  
 Makrophytenaufwuchs: nein

**Sediment:** anorg. Schlamm, Faulschlamm

**Umlandnutzung:** Landwirtschaft, verbaute Flächen

### weitere Angaben zum Gewässer:

Seezulauf: Grundwasser  
 Seeablauf: Grundwasser  
 Gewässeroberfläche [ha]: 2,5  
 größte Tiefe [m]: 30

## BIOZÖNOTISCHE UNTERSUCHUNG

<b>Gewässer:</b>	<b>Badesee Bruch I, Zillingdorf</b>
<b>Entnahmedatum:</b>	<b>18.05.2020</b>
<b>Ufersteine:</b>	<b>veralgt</b>
<b>Fischbestand:</b>	<b>ja</b>
<b>Fischbesatz:</b>	<b>nicht erhoben</b>

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

CYANOPHYTA (Blaulalgen)	
Phormidium sp.	1
CHRYSTOPHYCEAE (Goldalgen)	
Dinobryon sp.	1
BACILLARIOPHYCEAE (Kieselalgen)	
Cyclotella comta (EHRENBERG) KÜTZING	2
Fragilaria ulna acus Sippen KRAMMER & LANGE-BERTALOT	1
Nitzschia acicularis (KÜTZING) W.SMITH	1
ANTHOPHYTA (Blütenpflanzen)	
Phragmites australis (CAV.) STEUDEL	2
CILIATA (Wimpertiere)	
Codonella sp.	1
Coleps hirtus NITZSCH	2
ROTATORIA (Rädertiere)	
Asplanchna sp.	2
Kellicottia longispina	1
Polyarthra sp.	2
CLADOCERA (Wasserflöhe)	
Pseudo Chydorus	2
COPEPODA (Ruderfüßer)	
Cyclopidae Gen. sp.	1
Nauplius-Larve	2

## GEWÄSSERPROFIL / ORTSBEFUND

<b>Gewässername:</b>	Zillingdorf Bruch I
<b>Datum der Profilerstellung:</b>	18.05.2020
<b>Aktualisierung:</b>	2021
<b>Zuständige Behörde:</b>	BH Wr. Neustadt
<b>Entstehung/Geschichte:</b>	Braunkohleabbau

### Morphometrie:

<i>Fläche:</i>	2,5 ha
<i>Tiefe max.</i>	30 m
<i>Spiegelschwankungen:</i>	nein
<i>Flachwasserzonen:</i>	ja, gering
<i>Tiefwasserbereiche:</i>	ja

### Hygienische Risikofaktoren im Einzugsgebiet:

<i>Punktueller Badebetrieb:</i>	Gemeindebad, Parzellen
---------------------------------	------------------------

### Limnologische Basisdaten (Zusammenfassung aus Voruntersuchungen):

<i>Schichtung:</i>	ja
<i>Sauerstoffdefizit über Grund:</i>	ja
<i>Trophischer Zustand:</i>	mesotroph
<i>Potential zur Algenmassenentwicklung:</i>	ja
<i>Makrophytenaufwuchs:</i>	nein

### Sonstige Nutzungen:

<i>Fischbesatz</i>	ja
<i>Fischbestand</i>	ja

**Beschreibung der land- und wasserseitigen Ausgestaltung der Badestellen:**

Umlandnutzung:	<i>Acker/verbaute Fläche/sonstiges: Teich</i>
Badestrond – landseitig:	
<i>Sediment:</i>	<i>schlammig/sumpfig</i>
<i>Ufergestaltung:</i>	<i>verbaut</i>
<i>Einstiegshilfen:</i>	<i>ja</i>
Uferzone – wasserseitig:	
<i>Sediment:</i>	<i>schlammig/sumpfig</i>
<i>Ufergestaltung:</i>	<i>verbaut</i>
<i>Ufervegetation:</i>	<i>teilweise</i>
<i>Einstiegshilfen:</i>	<i>ja</i>

**Nebeneinrichtungen:**

<i>Aufsicht/Badeordnung:</i>	<i>nein/ja</i>
<i>Umkleideräume:</i>	<i>ja</i>
<i>Trinkwasserversorgung:</i>	<i>ja</i>
<i>WC/Duschen:</i>	<i>ja</i>
<i>Abwasserentsorgung:</i>	<i>ja, Kanal</i>
<i>Erste-Hilfe-Einrichtung:</i>	<i>nein</i>
<i>Müllentsorgung:</i>	<i>ja</i>
<i>Attraktionen:</i>	<i>Wasserspiele für Kinder</i>

**Bewirtschaftungsmaßnahmen:**

<i>Nutzungsbeschränkungen:</i>	<i>ja</i>
<i>Anlagepflege:</i>	<i>ja</i>
<i>Sanierungsmaßnahmen:</i>	<i>nein</i>