

Gliederung

1. Allgemeine Angaben, Stammdaten
2. Einstufung und Bewertung der Badegewässerqualität
 - 2.1. *Einstufung des Badegewässers gemäß Anlage 2 BbgBadV*
 - 2.2. *Übersicht der ermittelten Perzentilwerte der mikrobiologischen Parameter*
 - 2.3. *Überprüfung und Aktualisierung des Badegewässerprofils*
3. Beschreibung, Verschmutzungsursachen und Gefahrenbewertung
 - 3.1. *Allgemeine Beschreibung der relevanten, hydrologischen und geografischen Eigenschaften*
 - 3.2. *Besondere Beschreibung der physikalischen, hydrologischen und geografischen Eigenschaften der Flüsse*
 - 3.3. *Ermittlung und Bewertung der Verschmutzungsursachen, die das Badegewässer und die Gesundheit der Badenden beeinträchtigen könnten*
 - 3.4. *Bewertung der Gefahr der Massenvermehrung von Cyanobakterien*
 - 3.5. *Bewertung der Gefahr einer Massenvermehrung von Makrophyten und/oder Makroalgen*
 - 3.6. *Angaben für den Fall, dass die Bewertung nach 4.2. die Gefahr einer kurzzeitigen Verschmutzung oder sonstigen Verschmutzung erkennen lässt*
 - 3.6.1. *Mikrobiologische Verunreinigung (Dauer nicht über 72 Stunden)*
 - 3.6.2. *Verbleibende sonstige Verschmutzungen*
4. Karten
5. Sonstige relevante Informationen
6. Allgemeine nicht fachsprachliche Beschreibung des Badegewässers auf der Grundlage des Badegewässerprofils

1. Allgemeine Angaben, Stammdaten

Allgemeine Badegewässerdaten	Feststellung / Bewertung
Name des Gewässer	Mellensee
Bezeichnung der Badestelle	Mellensee, Strandbad
ID-Nr. (ab 2008) nach Vergabe der EU	DEBB_PR_0206
NUTS-Code (bis 2007)	R1C40H000671207203
Nummer im Amtsblatt	206
Gemeindezuordnung	Am Mellensee
Landkreisuordnung	TF
Zuständige Behörde / Kontakt	Landkreis Teltow-Fläming Gesundheitsamt Am Nuthefließ 2 14943 Luckenwalde Tel.: 033 71/ 608 -3800
EU Anmeldung am	15.05.1994
EU Abmeldung am	
Gewässerkategorie	See
Lage der Badestelle	Rechtswert: 3391550 Hochwert: 5782185
Länge des Strandes (m)	60
Sonstiges (z.B. Infrastruktur)	Toiletten, Imbiss, Spielplatz, Parkplatz

2. Einstufung und Bewertung der Badegewässerqualität

2.1 Einstufung und Bewertung des Badegewässers

Bewertung/Zustand Zeitraum 2009-2012	ausgezeichnet
Bewertung/Zustand Zeitraum 2010-2013	ausgezeichnet
Bewertung/Zustand Zeitraum 2011-2014	ausgezeichnet
Bewertung/Zustand Zeitraum 2012-2015	ausgezeichnet
Bewertung/Zustand Zeitraum 2013-2016	ausgezeichnet
Bewertung/Zustand Zeitraum 2014-2017	ausgezeichnet

2.2 Übersicht der ermittelten Perzentilwerte der mikrobiologischen Parameter

Zeitraum	Escherichia coli/100ml		Intestinale Enterokokken/ 100ml	
	95-Perzentil	90-Perzentil	95-Perzentil	90-Perzentil
2012-2015	111	77	31	17
2013-2016	128	94	31	17
2014-2017	224	104	66	32

2.3 Überprüfung und Aktualisierung des Badegewässers

Profil aktualisiert am	15.01.2018
Verantwortlich für Profil	LAVG, Abtlg.V, Dezernat V1
Nächste Überprüfung (2)	15.01.2022

(2.1) Einstufung nach RL 2006/7/EG

(2) Festlegung der Überprüfungshäufigkeit und ggf. notwendiger Aktualisierung gem. Anlage3 Nr.2 BbgBadV

- Ausgezeichnet: Überprüfung nur bei Änderung der Einstufung
- Gut: Überprüfung mindestens alle 4 Jahre
- Ausreichend: Überprüfung mindestens alle 3 Jahre
- Mangelhaft: Überprüfung mindestens alle 2 Jahre
- Bei umfangreichen Baumaßnahmen/Änderungen der Infrastruktur: Aktualisierung vor Beginn der nächsten Badesaison (gem. Anlage3 Nr.3 BbgBadV)

3. Beschreibung, Verschmutzungsursachen und Gefahrenbewertung

3.1 Allgemeine Beschreibung der relevanten, hydrologischen und geografischer Eigenschaften

Parameter	Beschreibung / Bewertung
Wassertemperatur (°C) i.d.R. 30 cm unter der Wasseroberfläche [2014-2017]	Max.: 23,8 Min.: 12 Mittelwert: 19,3 Anzahl Messungen: 20
pH - Wert [2012-2015]	Max.: 8,65 Min.: 8,06 Mittelwert: 8,37 Anzahl Messungen: 20
Transparenz an der Badestelle (m) [2014-2017]	Max.: 0,9 Min.: 0,4 Mittelwert: 0,6 Anzahl Messungen: 20
Salzgehalt (Umrechnung aus Leitfähigkeit)	Süßwasser:< 0,5‰
Ökologische Zustandsklasse nach WRRL (ÖZK1 = sehr gut - ÖZK5 = schlecht)	ÖZK 4 - unbefriedigend

3.2 Besondere Beschreibung der physikalischen, hydrologischen und geografischen Eigenschaften des Sees

Parameter	Beschreibung / Bewertung
Höhenlage	Tiefland < 200m
Größe (Oberfläche) (ha)	223
Art des Sees	natürlich
Geologie des BGW bzw. engeres Umfeld	
Beschaffenheit des Uferbereichs	Sand, Wiese
Struktur des Uferbereichs	natürlich/naturnah
natürlicher Nährstoffgehalt nach LAWA - Bewertung	eutroph
gemessener Nährstoffgehalt nach LAWA - Bewertung	eutroph
Homogenität des Sees	ungeschichtet
mittlere Tiefe des Sees (m)	3
maximale Tiefe des Sees (m)	9
Wasserspiegelschwankungen (m)	0,5
Wasseraustauschzeit	4,2 Jahre

3.3 Ermittlung und Bewertung der Verschmutzungsursachen, die das Badegewässer und die Gesundheit der Badenden beeinträchtigen könnten

Zuflüsse	
Parameter	Beschreibung / Bewertung
Zufluss 1	Name: Schneidegraben Lage: Relevanter Einfluss: Messergebnisse: Sonstiges:
Zufluss 2	Name: Wünsdorfer Kanal Lage: Relevanter Einfluss: Messergebnisse: Sonstiges:
Zufluss 3	Name: Verbindungsgraben zum Kleinen Wünsdorfer See Lage: Relevanter Einfluss: Messergebnisse: Sonstiges:
Grundwasser	
Parameter	Beschreibung / Bewertung
Eintragsstelle 1	
Eintragsstelle 2	
Eintragsstelle 3	

Einleitungen	
Parameter	Beschreibung / Bewertung
Kommunale Kläranlage	nein
Industrielle Kläranlage	nein
Hauskläranlage	nein
Kühlwassereinleitung	nein
Niederschlagswasser aus Trennkanalisation einschließlich Stadtentwässerung	ja
Mischwassereinleitung	nein
Regenwassereinleitung unbehandelt	nein
Regenwasserbehandlungsanlage	nein
Bergbauindustrie	nein
gefasste Hofabläufe	nein
Abfluss von landwirtschaftlichen Nutzflächen/ Oberflächenabfluss	nein
Abfluss von landwirtschaftlichen Nutzflächen/ Drainagewasserabfluss	nein
Abfluss von Talsperren, Dämmen	nein
Fischteichanlagen	nein
Sonstiges	

Nutzung und Zustand des Umlandes im Einzugsgebiet	
Parameter	Beschreibung / Bewertung
Ackerfläche in %	21
Weidefläche in %	8
Schwemmen und Tränken von Tieren	nein
Häfen/ Liegeplätze	ja
Wohngebiete	ja
Industriegebiete	nein
Versiegelte Flächen, Straßen	ja
Campingplätze	nein
Uferrandstreifen	ja
Sonstige Nutzung	57 % Wald
Freizeitaktivitäten	
Baden	ja
Wassersport	ja
Fischerei/ Angelsport	ja
Sonstiges	

Sonstiges	
Parameter	Beschreibung / Bewertung
Vogelaufkommen mit Auswirkungen auf das Gewässer	mittel
Fischbesatz	mittel
Gefahr zur Erkrankung an Badedermatitis, verursacht durch Zerkarien	keine Gefahr
Entleerung von Schiffstanks	nein
Verunreinigungen außerhalb des örtlichen Zuständigkeitsgebietes?	
weitere Parameter	

[3.4 Bewertung der Gefahr der Massenvermehrung von Cyanobakterien](#)

Parameter	Beschreibung / Bewertung
Beobachtete Wasserblüte durch Cyanobakterien in den letzten 4 Jahren	gelegentlich
Gefahr zukünftiger Massenentwicklung bei Cyanobakterien	gering/mittel
Sonstiges	

[3.5 Bewertung der Gefahr der Massenvermehrung von Makrophyten und / oder Makroalgen](#)

Parameter	Beschreibung / Bewertung
Makroalgen/ Wasserpflanzen	ja
Sonstiges Phytoplankton (Gefahr zukünftiger Massenentwicklungen)	mittel
Sonstige	

3.6 Angaben für den Fall, dass die Bewertung nach 3.3 die Gefahr einer kurzzeitigen Verschmutzung erkennen lässt

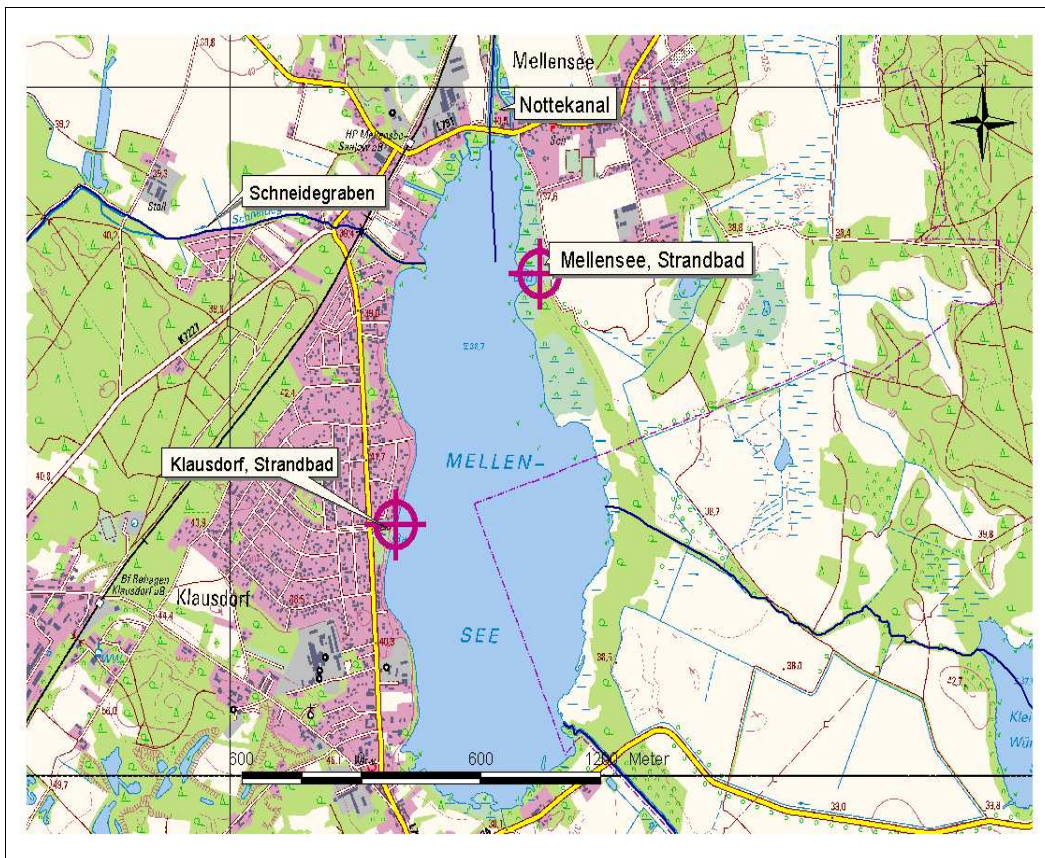
3.6.1 Mikrobiologische Verunreinigung (Dauer nicht über 72 Stunden)

Erwartete kurzzeitige Verschmutzung	Beschreibung / Bewertung
Voraussichtliche Art	nicht zu erwarten
Voraussichtliche Häufigkeit	
Voraussichtliche Dauer	
Ursachen	
Ergriffene Bewirtschaftungsmaßnahmen	
Zuständige Behörde/ Kontakt	Landkreis Teltow-Fläming Gesundheitsamt Am Nuthefließ 2 14943 Luckenwalde Tel.: 033 71/ 608 -3800

3.6.2 Verbleibende sonstige Verschmutzung

Sonstige Verschmutzung	Beschreibung / Bewertung
Art der Verschmutzung	nicht zu erwarten
Verschmutzungsursache	
Ergriffene Bewirtschaftungsmaßnahme	
Zeitplan für Beseitigung der Verschmutzungsursache	
Zuständige Behörde/ Kontakt	Landkreis Teltow-Fläming Gesundheitsamt Am Nuthefließ 2 14943 Luckenwalde Tel.: 033 71/ 608 -3800

4. Karte



(Kartengrundlage: TK10; Nutzung mit Genehmigung der LGB)

5. Sonstige relevante Infos

6. Allgemeine nicht fachsprachliche Beschreibung des Badegewässers auf der Grundlage des Badegewässerprofils

Der Mellensee liegt etwa 5 km südwestlich von Zossen am Südrand der Nuthe-Notte-Niederung. Er ist Bestandteil der Seenkette, die sich vom Großen und Kleinen Zeschsee über den Wolziger See, den Großen und Kleinen Wünsdorfer See zum Mellensee zieht. Die durch Gräben verbundene Seenkette liegt am südwestlichen Rand der Wünsdorfer Platte in einer Rinne, die während der letzten Eiszeit durch unter dem Eis abfließende Schmelzwässer in die Grundmoräne geschürft wurde.

Neben dem Wünsdorfer Kanal aus Richtung des Großen Wünsdorfer Sees verbindet den Mellensee ein weiterer Graben mit dem Kleinen Wünsdorfer See. Außerdem erhält er von Westen Zufluss aus dem vom Neuendorfer See bei Sperenberg kommenden Schneidegraben. An der Südspitze mündet der kurze Demkengraben. Insgesamt ist das Einzugsgebiet mit 142 km² recht groß. 57 % werden als Wald und 29 % landwirtschaftlich (überwiegend als Acker) genutzt.

Der Mellensee hat eine Fläche von 223 ha und eine maximale Tiefe von 9 m. Obwohl das länglich-ovale, knapp 3 km lange Becken entgegen der Hauptwindrichtung in Nord-Süd-Richtung liegt, bildet sich im Sommer keine stabile Temperaturschichtung im See aus.

Der Mellensee wird vom Landesamt für Umwelt, Gesundheit und Verbraucherschutz Brandenburg im Rahmen eines Langzeitumweltprogramms untersucht. Der See, der aufgrund seines großen Einzugsgebietes schon von Natur aus einen eher nährstoffreichen Zustand mit mäßigen Sichttiefen, jedoch einer gut ausgeprägten Unterwasservegetation hätte, wurde in der Vergangenheit weit über dies natürliche Maß hinaus überdüngt. Trotz Sanierung der Abwasserentsorgung im Einzugsgebiet hat sich der ökologische Zustand noch nicht deutlich verbessert. Die Sichttiefen liegen im Freiwasser während des Sommers nie über 0,9 m (Mittelwert 0,6 m), der Sauerstoffhaushalt ist sehr unausgeglichen.

Mellensee und Nottekanal sind als Landeswasserstraße gewidmet. Das Nottefließ, das in die Dahme mündet, wurde bereits im 16. Jahrhundert zum Nottekanal ausgebaut und war damit die erste größere ausgebaute Wasserstraße in Brandenburg. Sie diente bis in das 20. Jahrhundert dem Transport von Gips aus Sperenberg und Ziegeln aus Klausdorf. Das am Südwestufer liegende Klausdorf besaß um 1900 elf Ziegeleien. Noch heute zeugen am Seeufer Villen aus der Jahrhundertwende vom damaligen Reichtum der Besitzer. Als Landeswasserstraße sind Mellensee und Nottekanal zwar inzwischen für die Frachtschifffahrt unbedeutend geworden, sie werden aber, da sie über die Dahme schiffbare Verbindung zu den Berliner Gewässern haben, gern von Motorbootfahrern genutzt.

Die Badestelle „Mellensee Strandbad“ am Mellensee wird entsprechend der Brandenburgischen Badegewässerverordnung durch vierwöchentliche Probennahmen vom Gesundheitsamt des Kreises überwacht. Es gab keine Einzelwertüberschreitungen der mikrobiologischen Parameter E.coli und Intestinale Enterokokken. Gelegentlich treten Blaualgenblüten auf, empfindliche Personen sollten dann vom Baden absehen und die Hinweise des Gesundheitsamtes an der Badestelle beachten.

Text: Kerstin Wöbbecke, Büro enviteam

Quellen

Arp, W. & B. Koppelmeyer (2010): Biologisches und chemisches Monitoring zur Indikation des ökologischen Zustandes gemäß EU-WRRL in 83 Seen im Land Brandenburg. – Endbericht im Auftrag des Landesumweltamtes des Landes Brandenburg

Juschus, O. (2001): Das Jungmoränenland südlich von Berlin – Untersuchungen zur jungquartären Landschaftsentwicklung zwischen Unterspreewald und Nuthe. – Dissertation an der Mathematisch-Naturwissenschaftlichen Fakultät II der Humboldt Universität zu Berlin, 2001

Wikipedia

7. General description of the bathing water

Mellensee is a lake situated around 5km south west of Zossen on the southern edge of the Nuthe-Notte Lowland. It is part of the lake chain which stretches from Grosser and Kleiner Zeschsee via Wolziger See, Grosser and Kleiner Wünsdorfer See to Mellensee. The lake chain is connected by ditches situated on the south western edge of the Wünsdorf Plateau in a channel which was gouged out of the ground moraine by meltwater flowing out under the ice during the last ice age.

Besides the Wünsdorfer Kanal from direction of Großer Wünsdorfer See, a further channel connects Mellensee with Kleiner Wünsdorfer See. In addition, the lake receives an inflow from the Schneidegraben, which comes in from the west from Neuendorfer See near Sperenberg. The short Demkengraben flows in at the southern tip. The catchment area at a total of 142km² is very large. 57% of the area is forested and 29% is used for agriculture (predominantly as arable land).

Mellensee has a surface area of 223ha and a maximum depth of 9m. Due to the fact that the elongated, oval-shaped basin of almost 3km in length is aligned in a north-south direction against the prevailing wind, no temperature stratification forms during the summer.

Mellensee is monitored by the Brandenburg State Office for Environment, Health and Consumer Protection as part of a long term environmental programme. The lake, which due to its large catchment area naturally has a tendentially nutrient-rich state with moderate transparency levels, but with well-developed underwater vegetation, had an excess of nutrients in the past far beyond the natural amount. Despite renovation of the waste water treatment facilities in the catchment area, its ecological state still has not noticeably improved. The water transparency levels in open water during the summer are rarely not above 0.9m (mean value: 0.6m). The oxygen levels are very imbalanced.

Mellensee and the Notte Canal are designated as State Waterways. The Nottefluss, which flows into the River Dahme, was expanded to form the Notte Canal in the 16th century and thereby became the first larger, expanded waterway in Brandenburg. It served the transport of gypsum from Sperenberg and bricks from Klausdorf until into the 20th century. Situated on the south-western shore, Klausdorf had eleven brick factories in around 1900. The turn-of-the-century villas along the shore are evidence of the wealth which the then owners possessed. As State Waterways, Mellensee and the Notte Canal are now of little importance for cargo ships, but they are popular with motorboat users, as they have a navigable connection to the waterways of Berlin via the River Dahme.

The "Mellensee Strandbad" bathing area at Mellensee, which is tested every four weeks by the local Office for Health as per the Brandenburg Bathing Water Regulations, there were no exceedances of single values of the microbiological parameters e.coli and intestinal enterococci. Blooms of blue-green algae occasionally break out. People sensitive to the algae should refrain from bathing and observe the notices from the Office for Health at the bathing area.

text: Kerstin Wöbbecke, office enviteam

Sources:

Arp, W. & B. Koppelmeyer (2010): Biologisches und chemisches Monitoring zur Indikation des ökologischen Zustandes gemäß EU-WRRL in 83 Seen im Land Brandenburg. – Endbericht im Auftrag des Landesumweltamtes des Landes Brandenburg

Juschus, O. (2001): Das Jungmoränenland südlich von Berlin – Untersuchungen zur jungquartären Landschaftsentwicklung zwischen Unterspreewald und Nuthe. – Dissertation an der Mathematisch-Naturwissenschaftlichen Fakultät II der Humboldt Universität zu Berlin, 2001

Wikipedia