

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	Glower See
Bezeichnung der Badestelle	Leißnitz OT Glowe
ID-Nr. (ab 2008) nach Vergabe der EU	DEBB_PR_0077
NUTS-Code (bis 2007)	R1C40C000741206701
Nummer im Amtsblatt	77
Gemeindezuordnung	Friedland, Stadt
Landkreisuordnung	LOS
Zuständige Behörde / Kontakt	Landkreis Oder-Spree Gesundheitsamt Liebknechtstr. 21 - 22 15848 Beeskow Tel.: 033 66/ 35 -2200
EU Anmeldung am	15.05.1997
EU Abmeldung am	
Gewässerkategorie	See
Lage der Badestelle	Rechtswert: 3445185 Hochwert: 5771389
Länge des Strandes (m)	40
Sonstiges (z.B. Infrastruktur)	

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	62	48	77	21
2013-2016	62	48	77	21
2014-2017	64	48	18	15

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.: 24,2 Min.: 12 Mittelwert: 19,1 Anzahl Messungen: 20
pH - Wert [2012-2015]	Max.: 9,6 Min.: 8,2 Mittelwert: 8,7 Anzahl Messungen: 20
Transparenz an der Badestelle (m) [2014-2017]	Max.: 1,6 Min.: 0,5 Mittelwert: 1 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)	1327,28
Art des Sees	natürlich
Geologie des BGW bzw. engeres Umfeld	sandig
Beschaffenheit des Uferbereichs	Wiese
Struktur des Uferbereichs	natürlich/naturnah
natürlicher Nährstoffgehalt nach LAWA - Bewertung	
gemessener Nährstoffgehalt nach LAWA - Bewertung	
Homogenität des Sees	ungeschichtet
mittlere Tiefe des Sees (m)	2,6
maximale Tiefe des Sees (m)	7,3
Wasserspiegelschwankungen (m)	
Wasseraustauschzeit	≤ 1 Jahr

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

Zuflüsse	
Parameter	Beschreibung / Bewertung
Zufluss 1	Name: Spree Lage: Relevanter Einfluss: Messergebnisse: Sonstiges:
Zufluss 2	Name: Lage: Relevanter Einfluss: Messergebnisse: Sonstiges:
Zufluss 3	Name: 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	nein
Mischwassereinleitung	nein
Regenwassereinleitung unbehandelt	nein
Regenwasserbehandlungsanlage	nein
Bergbauindustrie	nein
gefasste Hofabläufe	k.A.
Abfluss von landwirtschaftlichen Nutzflächen/ Oberflächenabfluss	nein
Abfluss von landwirtschaftlichen Nutzflächen/ Drainagewasserabfluss	ja
Abfluss von Talsperren, Dämmen	nein
Fischteichanlagen	ja
Sonstiges	

Nutzung und Zustand des Umlandes im Einzugsgebiet	
Parameter	Beschreibung / Bewertung
Ackerfläche in %	50
Weidefläche in %	nein
Schwemmen und Tränken von Tieren	nein
Häfen/ Liegeplätze	nein
Wohngebiete	ja
Industriegebiete	nein
Versiegelte Flächen, Straßen	nein
Campingplätze	ja
Uferrandstreifen	ja
Sonstige Nutzung	30% Wald
Freizeitaktivitäten	
Baden	ja
Wassersport	ja
Fischerei/ Angelsport	ja
Sonstiges	

Sonstiges	
Parameter	Beschreibung / Bewertung
Vogelaufkommen mit Auswirkungen auf das Gewässer	k.A.
Fischbesatz	mittel
Gefahr zur Erkrankung an Badedermatitis, verursacht durch Zerkarien	k.A.
Entleerung von Schiffstanks	k.A.
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	keine
Gefahr zukünftiger Massenentwicklung bei Cyanobakterien	keine
Sonstiges	

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

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

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

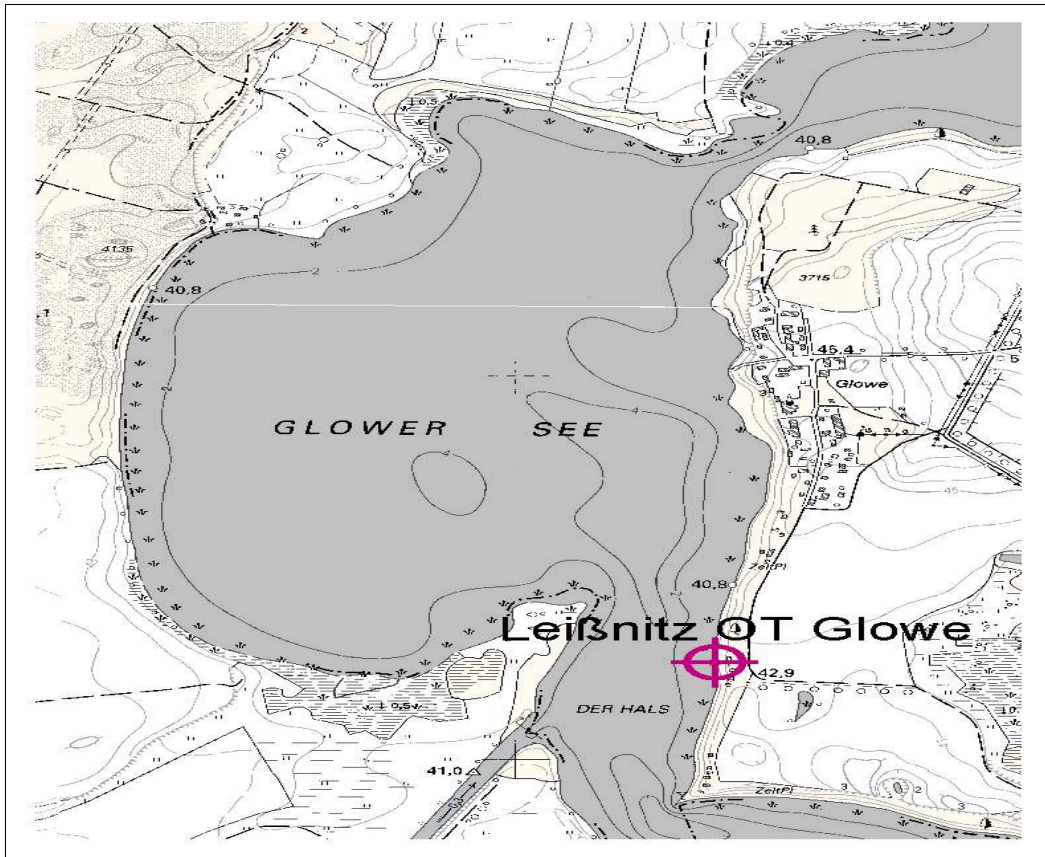
3.6.1 Mikrobiologische Verunreinigung (Dauer nicht über 72 Stunden)

Erwartete kurzzeitige Verschmutzung	Beschreibung / Bewertung
Voraussichtliche Art	nicht zu erwarten
Voraussichtliche Häufigkeit	
Voraussichtliche Dauer	
Ursachen	
Ergriffene Bewirtschaftungsmaßnahmen	
Zuständige Behörde/ Kontakt	Landkreis Oder-Spree Gesundheitsamt Liebknechtstr. 21 - 22 15848 Beeskow Tel.: 033 66/ 35 -2200

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 Oder-Spree Gesundheitsamt Liebknechtstr. 21 - 22 15848 Beeskow Tel.: 033 66/ 35 -2200

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 von der Spree durchflossene Glower See liegt 9 km südlich der Stadt Beeskow auf der Beeskower Platte, einer meist flachwelligen Grundmoränenfläche auf der Sandböden oder lehmige Sandböden vorherrschen.

Der Glower See ist bei einer Fläche von ca. 1,3 km² im Mittel nur 2,6 m tief, der Wasserkörper wird deshalb häufig durchmischt. Direkt oberhalb der Spreeeinmündung in den Glower See ist die Spree mit dem Schwielochsee verbunden, so dass das Einzugsgebiet des Glower Sees nicht nur das der Spree sondern auch das des Schwielochsees umfasst und mit 5500 km² sehr groß ist. Die Wasseraustauschzeit des Glower Sees ist dadurch sehr gering. Das Einzugsgebiet wird etwa zur Hälfte landwirtschaftlich, überwiegend als Ackerfläche, genutzt. Waldflächen machen ca. ein Drittel aus, 10 % der Fläche sind bebaut.

Der Glower See zählt zu dem beliebten Urlaubs- und Naherholungsgebiet Schwielochsee. Am Glower See selbst befinden sich mehrere Bootsliegplätze sowie am Ostufer ein Campingplatz.

Der See wird fischereilich bewirtschaftet. Die Hauptfischarten sind Aal, Zander, Hecht, Wels und Karpfen, aber auch Plötzen, Bleie, Kaulbarsche sind vorhanden.

Durch den sehr hohen Wasseraustausch ist die Wasserqualität des Glower Sees stark von seinen Zuflüssen geprägt. Vom Landesamt für Umwelt Brandenburg wurden am Glower See gewässerökologische Untersuchungen durchgeführt, um Möglichkeiten zur Verbesserung seines Zustands zu ermitteln. Obwohl die Nährstoffgehalte in der Spree in den letzten Jahren deutlich abgenommen haben, kennzeichneten hohe Nährstoffgehalte, geringe Sichttiefen, die im Sommer bei etwa 1 m lagen, und die Dominanz von unerwünschten Blaualgen den Glower See noch immer als sehr nährstoffreiches Gewässer. In den Sedimenten des Sees, die als Dokument vergangener Belastungen dienen können, wurde die Jahrzehnte lange Belastung mit Nährstoffen aus Abwasser und Landwirtschaft deutlich. Durch diese Altlasten im Sediment werden Maßnahmen im Einzugsgebiet sich vermutlich erst in einigen Jahren bemerkbar machen.

Die Badestelle Glowe 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. Blaualgenblüten wurden nicht beobachtet.

Text: Kerstin Wöbbecke, Büro enviteam

Quellen

Arp W. & B. Koppelmeyer (2010): Maßnahmevorbereitendes investigatives Monitoring am Schwielochsee. – Bericht im Auftrag des Landesamt für Umwelt, Gesundheit und Verbraucherschutz Brandenburg

www.schwielochsee.de/fischerei-klemm/ Fischerei Klemm, Trebatsch

7. General description of the bathing water

Glower See is a lake situated 9km south of the town of Beeskow on the Beeskow Plateau, a mostly gently rolling ground moraine plane, where sandy soil or clayey sandy soil are predominant. The River Spree flows through Glower See.

With a surface area of around 1.3km², Glower See has a average depth of only 2.6m. This body of water is therefore frequently intermixed. Directly beyond the inflow of the River Spree into the Glower See, the Spree is connected with the Schwielochsee, so that the catchment area of the Glower See is not only that of the Spree, but also that of the Schwielochsee and this is very large at 5500km². The water turnover time in Glower See is therefore very short. Around half of the catchment area is used for agriculture, predominantly arable land. Forested areas make up approximately a third. 10% of the area has been built on.

Glower See is part of the popular holiday and local recreation area of Schwielochsee. On Glower See itself there are numerous boat moorings, as well as a camping site on the eastern shore.

The lake farmed for fish. The main species of fish are eel, zander, pike, wels catfish, and carp, but roach, carp bream, and chub are also present.

Due to the very high rate of water turnover the water quality of Glower See is heavily influenced by its tributaries. Water ecology studies have been carried out at Glower See by the State Office for Environment in order to ascertain possibilities for improving the state of the lake. Although the nutrient content in the Spree has been considerably reduced in recent years, high levels of nutrients, low levels of water transparency, which in the summer are below 1m, and the dominance of undesirable blue-green algae in Glower See denote a lake which is still very high in nutrients. In the sediment of the lake, which is able to document previous levels of pollution, decades of pollution with nutrients from sewage and agriculture become clear. Due to the residual waste in the sediment, measures taken within the catchment area will probably only become noticeable in years to come.

The Glower bathing area, 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 have not been observed.

Text: Kerstin Wöbbecke, enviteam office

Sources

Arp W. & B. Koppelmeyer (2010): Maßnahmevorbereitendes investigatives Monitoring am Schwielochsee. – studies commissioned by the Brandenburg State Office for Environment, Health and Consumer Protection

www.schwielochsee.de/fischerei-klemm/ Fischerei Klemm, Trebatsch