Badegewässerprofil nach Artikel 6 der Richtlinie 2006/7/EG und § 6 der Verordnung über die Qualität und die Bewirtschaftung der Badegewässer vom 06.02.2008 (BbgBadV)

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 des Sees***
   - ***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**
7. **Description of the bathing water**

1. Allgemeine Angaben, Stammdaten

Allgemeine Badegewässerdaten	Feststellung / Bewertung
Name des Gewässer	Glindower See
Bezeichnung der Badestelle	Strandbad Glindow
ID-Nr. (ab 2008) nach Vergabe der EU	DEBB_PR_0184
NUTS-Code (bis 2007)	R1C40E000501206907
Nummer im Amtsblatt	184
Gemeindezuordnung	Werder (Havel), Stadt
Landkreiszuordnung	PM
Zuständige Behörde / Kontakt	Landkreis Potsdam-Mittelmark Fachdienst Gesundheit - Gesundheitsamt Niemöller Str. 1 (Sitz: Steinstr. 14) 14806 Bad Belzig Tel.: 033 841/ 91 -297
EU Anmeldung am	15.05.1994
EU Abmeldung am	
Gewässerkategorie	See
Lage der Badestelle = Lage der Probenahmestelle	Rechtswert: 3358155 Hochwert: 5803280
Länge des Strandes (m)	30
Sonstiges (z.B. Infrastruktur)	Hundestrand

2. Einstufung und Bewertung der Badegewässerqualität

2.1 Einstufung und Bewertung des Badegewässers

Bewertung/Zustand Zeitraum 2015-2018	ausgezeichnet
Bewertung/Zustand Zeitraum 2016-2019	ausgezeichnet
Bewertung/Zustand Zeitraum 2017-2020	ausgezeichnet
Bewertung/Zustand Zeitraum 2018-2021	ausgezeichnet
Bewertung/Zustand Zeitraum 2019-2022	ausgezeichnet
Bewertung/Zustand Zeitraum 2020-2023	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
2020-2023	38	32	57	45
2018-2021	89	45	55	35
2019-2022	89	45	56	45

2.3 Überprüfung und Aktualisierung des Badegewässers

Profil aktualisiert am	15.02.2024
Verantwortlich für Profil	LAVG, Abtlg.V, Dezernat V1
Nächste Überprüfung (1)	15.02.2028

(2.1.) Einstufung nach RL 2006/7/EG

(1) Festlegung der Überprüfungshäufigkeit und ggf. notweniger Aktualisierung gem. Anlage 3 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. Anlage 3 Nr. 3 BbgBadV)

3. Beschreibung, Verschmutzungsursachen und Gefahren-bewertung

3.1 Allgemeine Beschreibung der relevanten, hydrologischen und geografischen Eigenschaften

Parameter	Beschreibung / Bewertung
Wassertemperatur (°C) i.d.R. 30 cm unter der Wasseroberfläche [2020-2023]	Max.: 26,1 Min.: 12,7 Mittelwert: 21 Anzahl Messungen: 18
pH - Wert [2013-2016]	Max.: 8,8 Min.: 7,6 Mittelwert: 8,4 Anzahl Messungen: 18
Transparenz an der Badestelle (m) [2020-2023]	Max.: 4 Min.: 1 Mittelwert: 2 Anzahl Messungen: 18
Salzgehalt (Umrechnung aus Leitfähigkeit)	Süßwasser:< 0,5‰
Ökologische Zustandsklasse nach WRRL (ÖZK1 = sehr gut - ÖZK5 = schlecht) (2021)	ÖZK 3 - mäßig

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

Parameter	Beschreibung / Bewertung
Höhenlage	Tiefland < 200m
Größe (Oberfläche) (ha)	194,62
Art des Sees	natürlich
Geologie des BGW bzw. engeres Umfeld	sandig
Beschaffenheit des Uferbereichs	Sand
Struktur des Uferbereichs	natürlich/naturnah
natürlicher Nährstoffgehalt nach LAWA - Bewertung	mesotroph
gemessener Nährstoffgehalt nach LAWA - Bewertung	eutroph
Homogenität des Sees	geschichtet
mittlere Tiefe des Sees (m)	4,9
maximale Tiefe des Sees (m)	14,3
Wasserspiegelschwankungen (m)	
Wasseraustauschzeit	> 30 Tage

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

Zuflüsse	
Parameter	**Beschreibung / Bewertung**
Zufluss 1	Name: Havel 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	ja
Industrielle Kläranlage	nein
Hauskläranlage	ja
Kühlwassereinleitung	k.A.
Niederschlagswasser aus Trennkanalisation einschließlich Stadtentwässerung	k.A.
Mischwassereinleitung	k.A.
Regenwassereinleitung unbehandelt	k.A.
Regenwasserbehandlungsanlage	k.A.
Bergbauindustrie	nein
gefasste Hofabläufe	k.A.
Abfluss von landwirtschaftlichen Nutzflächen/ Oberflächenabfluss	ja
Abfluss von landwirtschaftlichen Nutzflächen/ Drainagewasserabfluss	ja
Abfluss von Talsperren, Dämmen	k.A.
Fischteichanlagen	nein
Sonstiges	Bewässerung für Obst- und Gemüseanbau, Einströmen von Havelwasser

Nutzung und Zustand des Umlandes im Einzugsgebiet	
Parameter	**Beschreibung / Bewertung**
Ackerfläche in %	32
Weidefläche in %	6
Schwemmen und Tränken von Tieren	nein
Häfen/ Liegeplätze	ja
Wohngebiete	ja
Industriegebiete	nein
Versiegelte Flächen, Straßen	ja
Campingplätze	ja
Uferrandstreifen	ja
Sonstige Nutzung	8 % 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	ja
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

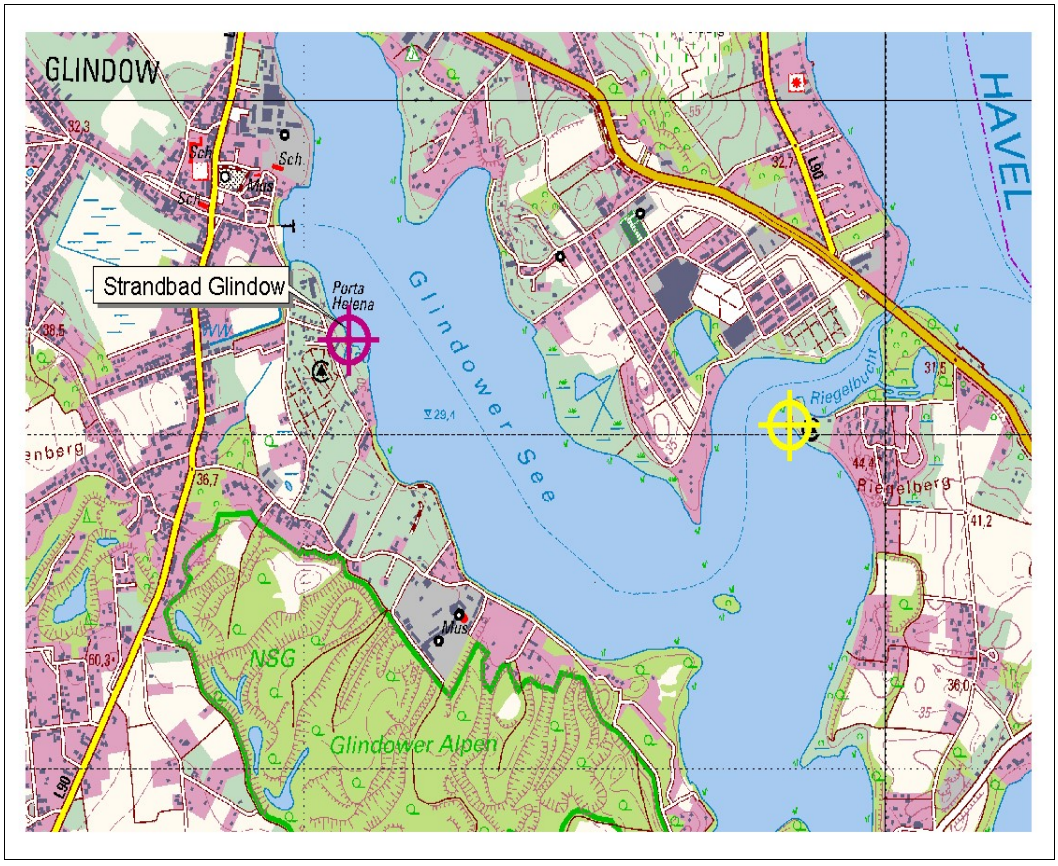
3.6.1 Mikrobiologische Verunreinigung (Dauer nicht über 72 Stunden)

Erwartete kurzzeitige Verschmutzung	Beschreibung / Bewertung
Voraussichtliche Art	nicht zu erwarten
Voraussichtliche Häufigkeit	
Voraussichtliche Dauer	
Ursachen	
Ergriffene Bewirtschaftungsmaßnahmen	
Zuständige Behörde/ Kontakt	Landkreis Potsdam-Mittelmark Fachdienst Gesundheit - Gesundheitsamt Niemöller Str. 1 (Sitz: Steinstr. 14) 14806 Bad Belzig Tel.: 033 841/ 91 -297

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 Potsdam-Mittelmark Fachdienst Gesundheit - Gesundheitsamt Niemöller Str. 1 (Sitz: Steinstr. 14) 14806 Bad Belzig Tel.: 033 841/ 91 -297

4. Karte



(Kartengrundlage: TK10; Nutzung mit Genehmigung der LGB)
Lage der Badestelle = Lage der Probenahmestelle

5. Sonstige relevante Infos

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

Der Glindower See, genannt Glindowsee, liegt im Landkreis Potsdam-Mittelmark, 12 km südwestlich der Landeshauptstadt Potsdam und gehört zur Stadt Werder.

Der Glindowsee und sein relativ großes Einzugsgebiet gehören der Großlandschaft der Mittelbrandenburgischen Platten und Niederungen an. Er entstand vor ca. 19.000 Jahren während des Weichselglazials. Die Bezeichnung Glindow für den Ort und damit auch für den See – zu mittelniederdeutsch glind = Einzäunung, Lattenzaun – könnte von glinde, Kreis Schönebeck, übertragen worden sein (Schmidt et.all, 1992). Eine bisher übliche Ableitung aus dem slawischen glinde = Lehm bestätigt sich durch die Tonvorkommen.

Sein nahezu geschlossenes Seebecken setzt sich aus 2 fast voneinander abgeschlossenen Systemen zusammen, ein tiefes Westbecken und ein flacheres Ostbecken, gegliedert durch die sogenannte „Liebesinsel“ (Kalbe, 1993), auf der Büsche und Bäume wachsen.

Der Glindowsee mit einer Fläche von 195 ha und einer maximalen Tiefe von 14,3 m im Westbecken zählt gemessen an den von der Havel durchflossenen Seen eher zu den kleinen Gewässern mit einer überdurchschnittlichen Tiefe.
Der See ist durch Grundwasser gespeist und über eine schmale Zufahrt, dem Steng, mit der Havel verbunden. Zum Plessower See führt ein verrohrter Graben. Der See ist nicht stabil geschichtet, sein Seegrund ist sandig. Der Glindowsee ist sehr nährstoffreich, bedingt durch sein relativ großes Einzugsgebiet und den Stoffeintrag aus angrenzenden Ortschaften und Einströmen nährstoffreichen Havelwassers. Mehr als ein Viertel der gesamten Landfläche im Einzugsgebiet wird traditionell durch den Obst- und Gemüseanbau eingenommen. Es dominiert die extensive Landnutzung.

Dennoch zeigt der See aufgrund des fast abgeschlossenen Beckens eine bessere Wasserqualität als die Havel, an warmen Sommertagen liegen die Sichttiefen über 1 m.

Der Glindowsee ist ein bedeutendes Naherholungsgebiet der Potsdamer und Berliner. Sein relativ klares Wasser macht ihn attraktiv für alle Wassersportler. An warmen Sommerwochenenden liegen oftmals mehr als 200 Boote auf dem See. Auch die Weiße Flotte bietet Dampferfahrten an.
Mehrere Badestellen mit Campingplätzen, Wochenendhäusern, Kinderferienlager und Ziegelei säumen das Ufer.
Die Badestelle „Strandbad Glindow“ wird entsprechend der Brandenburgischen Badegewässerverordnung (BbgBadV vom 08.02.2008) alle 4 Wochen auf mikrobiologische Parameter vom Gesundheitsamt PM, Fachdienst Gesundheit, untersucht. Es gab keine Einzelwertüberschreitungen der mikrobiologischen Parameter E.coli und Intestinale Enterokokken.

Es gibt keine Hinweise auf Entwicklungen von Blaualgen und keine Gefahr zur Erkrankung an Badedermatitis verursacht durch Zerkarien.

Die Wasserqualität des Sees wird ebenfalls innerhalb eines Langzeitmonitorimgprogramms, der EU-Wasserrahmenrichtlinie, überwacht. Ziel ist es, das Gewässer zu schützen und einen „guten ökologischen Zustand“ zu erreichen.

Text: Steffi, Grunewald, LAVG Brandenburg

Literatur:

Ramm, Seenberichte, Seddin 1999
Kalbe, Brandenburgische Seenlandschaft, 1993

7. General description of the bathing water

Glindower See, also named Glindowsee, is a lake situated in the district of Potsdam-Mittlemark, 12km south west of the state capital of Potsdam and belongs to the town of Werder.

Glindowsee and its relatively large catchment area are part of the landscape of the Central Brandenburg Plateaus and Lowlands. It was created 19.000 years ago during the Weichselian ice age. The term Glindow for the locality and therefore also for the lake – Middle Low German glind – enclosure, lattice fence – might have been transferred from Glinde in the district of Schönebeck (Schmidt et all, 1992). A previous common derivation from the Slavic glinde = clay is confirmed by the presence of clay.

Its almost completely closed lake basin consists of 2 systems which are almost completely separate from each other. There is a deep western basin and a flatter eastern basin, separated by the so-called “Liebesinsel” or “Love Island” (Kalbe, 1993), on which bushes and trees grow.

When measured against the other lakes through which the River Havel flows, Glindowsee, with a surface are of 195ha and a maximum depth of 14.3m in the western basin, is among the smaller lakes with an above-average depth.

The lake is fed by groundwater and is connected with the Havel via a narrow access channel, known as the Steng. There is a channel which leads to Plessower See and is covered with reeds. The lake does not have stable layers and the lake bed is sandy. Glindowersee is very rich in nutrients, which can be attributed to is relatively large catchment area and the discharge of matter from the neighbouring localities and the inflow of water from the nutrient-rich Havel. More than one quarter of the entire surface of the land in the catchment area is occupied by traditional fruit and vegetable production. It dominates the extensive use of the land.

Nevertheless, the lake has better water quality than the Havel, due to its almost completely self-contained basin. On warm summer days water transparency levels are over 1m.

Glindowsee is an important local recreation area for the people of Potsdam and Berlin. Its relatively clear water makes the lake attractive for watersports enthusiasts. On warm summer weekends there are often more than 200 boats on the lake. The “Weisse Flotte” runs steam boat trips.

Numerous bathing areas with camping sites, weekend houses, a holiday camp for children, and a brick factory line the shore.

The “Strandbad Glindow” bathing area is tested every 4 weeks according to the microbiological parameters by the Potsdam-Mittelmark Office for Health, Health Services Department, according to the Brandenburg Bathing Water Regulations (from 8th February 2008). There were no exceedances of single values of the microbiological parameters e.coli and intestinal enterococci. There are no indications of outbreaks of blue-green algae and no danger of contracting swimmer's itch caused by cercaria.

The water quality in the lake is also monitored as part of a long-term monitoring programme under the EU Water Framework Directive. The principal object is to protect the water bodies and achieve a “good ecological state”.

Text: Steffi Grunewald, LUGV Brandenburg

Literature:
Ramm, Seenberichte, Seddin 1999
Kalbe, Brandenburgische Seenlandschaft, 1993