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	Gamensee
Bezeichnung der Badestelle	Tiefensee, Campingplatz "Country-Camping"
ID-Nr. (ab 2008) nach Vergabe der EU	DEBB_PR_0002
NUTS-Code (bis 2007)	
Nummer im Amtsblatt	2
Gemeindezuordnung	Werneuchen
Landkreiszuordnung	BAR
Zuständige Behörde / Kontakt	Landkreis Barnim Verbraucherschutz- und Gesundheitsamt Sachgebiet Gesundheitsamt "Paul Wunderlich Haus" Am Markt 1 16225 Eberswalde Tel.: 033 34/ 214 -1601
EU Anmeldung am	15.05.2008
EU Abmeldung am	
Gewässerkategorie	See
Lage der Badestelle = Lage der Probenahmestelle	Rechtswert: 3422309 Hochwert: 5837079
Länge des Strandes (m)	
Sonstiges (z.B. Infrastruktur)	Verleih Ruderboote und Kajak, Badeinsel, Go Kart; Ponyreiten, Streichelzoo

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	84	65	39	33
2018-2021	51	46	61	35
2019-2022	46	46	61	35

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 Gefahrenbewertung

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.: 24,4 Min.: 10,2 Mittelwert: 20 Anzahl Messungen: 18
pH - Wert [2013-2016]	Max.: 8,6 Min.: 8,1 Mittelwert: 8,3 Anzahl Messungen: 18
Transparenz an der Badestelle (m) [2020-2023]	Max.: 2 Min.: 0,8 Mittelwert: 1,7 Anzahl Messungen: 18
Salzgehalt (Umrechnung aus Leitfähigkeit)	Süßwasser:< 0,5‰
Ökologische Zustandsklasse nach WRRL (ÖZK1 = sehr gut - ÖZK5 = schlecht) (2021)	kein WRRL-See

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

Parameter	Beschreibung / Bewertung
Höhenlage	Tiefland < 200m
Größe (Oberfläche) (ha)	23,79
Art des Sees	natürlicher See
Geologie des BGW bzw. engeres Umfeld	
Beschaffenheit des Uferbereichs	Sand
Struktur des Uferbereichs	natürlich/naturnah
natürlicher Nährstoffgehalt nach LAWA - Bewertung	
gemessener Nährstoffgehalt nach LAWA - Bewertung	
Homogenität des Sees	geschichtet
mittlere Tiefe des Sees (m)	
maximale Tiefe des Sees (m)	8
Wasserspiegelschwankungen (m)	unbekannt
Wasseraustauschzeit	

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

Zuflüsse	
Parameter	**Beschreibung / Bewertung**
Zufluss 1	Name: keine 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	k.A.
Mischwassereinleitung	nein
Regenwassereinleitung unbehandelt	nein
Regenwasserbehandlungsanlage	nein
Bergbauindustrie	nein
gefasste Hofabläufe	nein
Abfluss von landwirtschaftlichen Nutzflächen/ Oberflächenabfluss	nein
Abfluss von landwirtschaftlichen Nutzflächen/ Drainagewasserabfluss	k.A
Abfluss von Talsperren, Dämmen	nein
Fischteichanlagen	nein
Sonstiges	

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

Sonstiges	
Parameter	**Beschreibung / Bewertung**
Vogelaufkommen mit Auswirkungen auf das Gewässer	gering
Fischbesatz	hoch
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	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)	mittel
Sonstige	

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

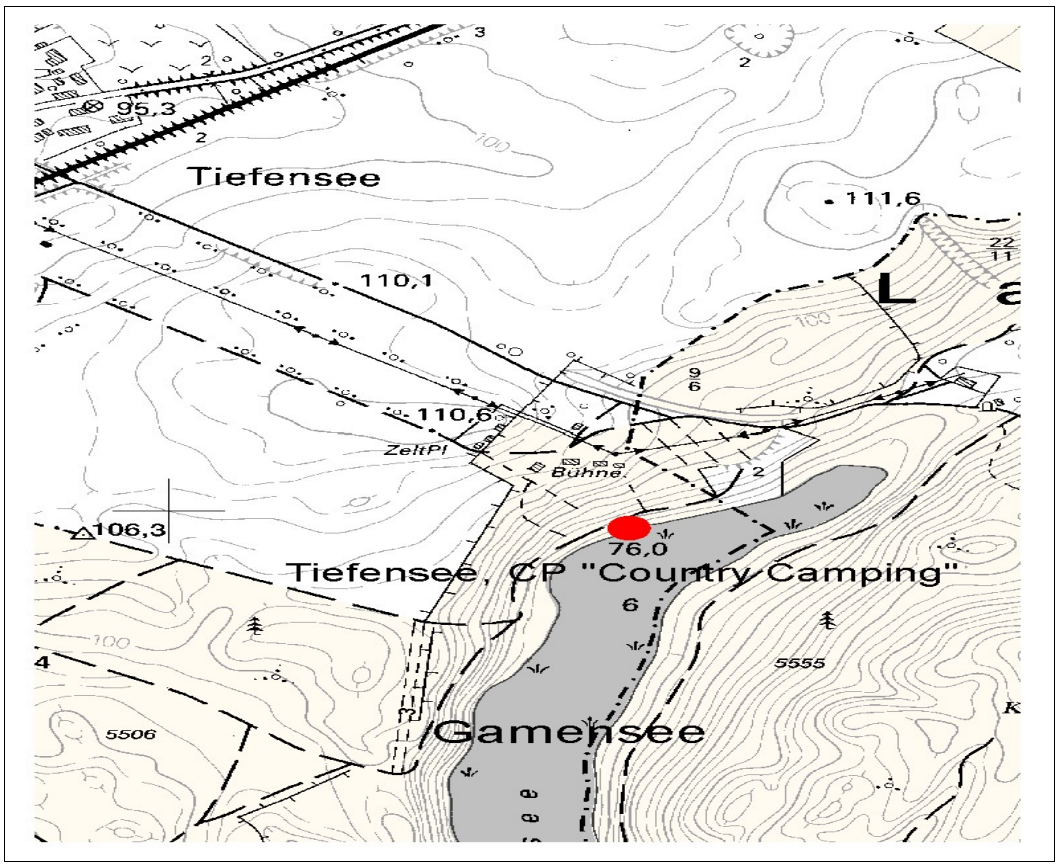
3.6.1 Mikrobiologische Verunreinigung (Dauer nicht über 72 Stunden)

Erwartete kurzzeitige Verschmutzung	Beschreibung / Bewertung
Voraussichtliche Art	nicht zu erwarten
Voraussichtliche Häufigkeit	
Voraussichtliche Dauer	
Ursachen	
Ergriffene Bewirtschaftungsmaßnahmen	
Zuständige Behörde/ Kontakt	Landkreis Barnim Verbraucherschutz- und Gesundheitsamt Sachgebiet Gesundheitsamt "Paul Wunderlich Haus" Am Markt 1 16225 Eberswalde Tel.: 033 34/ 214 -1601

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 Barnim Verbraucherschutz- und Gesundheitsamt Sachgebiet Gesundheitsamt "Paul Wunderlich Haus" Am Markt 1 16225 Eberswalde Tel.: 033 34/ 214 -1601

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 Gamensee liegt etwa 20 km vom nordöstlichen Stadtrand Berlins nahe der Ortschaft Tiefensee. Er ist der größte und südlichste einer Reihe von hintereinander in der Rinne des Gamengrunds eingebetteten Seen. Der Gamengrund ist eine markante 300 bis 400 m breite und fast 25 km lange eiszeitliche Rinne, die die Grundmoränenfläche des Oberbarnims zerschneidet. Gegen Ende der letzten Eiszeit haben sich hier unter dem Gletschereis Schmelzwassermassen tief in den gefrorenen Boden gegraben. Die Rinne füllte sich später mit Eis, das die steilen Hänge vor Zuschütten und Erosion bewahrte, und nach dem Abtauen die tief eingeschnittenen Becken der Rinnenseen des Gamengrunds preisgab.

Der zu- und abflusslose ca. 2 km lange Gamensee besitzt bei einer Breite von nur etwa 130 m und einer Maximaltiefe von 8 m sehr steile Ufer. Die in Nord-Süd-Richtung ausgerichtete Rinne weist im Sommer eine stabile Temperaturschichtung auf.

Die Wassertransparenz lag im Sommer an der Badestelle zwischen 0,8 und 2,0 m (Mittelwert: 1,7 m) und war im Freiwasser vermutlich noch höher.

Der Gamensee besitzt wegen seiner steilen, beschatteten Ufer zwar kaum Röhricht, weist aber eine üppige Unterwasservegetation auf. Er gilt bei Anglern als fischreich: große Hechte, Aale, Barsche, Karauschen, Karpfen und Schleie werden gefangen.

Östlich des Gamensees erstreckt sich der Prötzeler Forst, mit etwa 100 km² eines der größten zusammenhängenden Waldgebiete Brandenburgs. Die abwechslungsreiche, mit Mischwald bestandene Landschaft mit teilweise fast mittelgebirgsartigem Charakter bietet Erhebungen bis 45 m. Dem Waldgebiet „Der Blumenthal“ östlich des Gamensees widmet Fontane in „Wanderungen durch die Mark Brandenburg“ ein eigenes Kapitel.

Wenn auch das Gebiet nicht mehr ganz so beliebt ist wie in den 1930er Jahren, als der kleine Ort Tiefensee sieben Gaststätten besaß, so ist es doch auch heute noch für Erholungssuchende aus dem Berliner Osten ein beliebtes Naherholungsziel. Der Rundwanderweg um den See ist Teil einer Naturparkroute. Der Campingplatz am Nordende des Sees wird vor allem von Dauercampern genutzt.

Der Gamensee bietet Badenden eine gute Wasserqualität. Die Badestelle auf dem Campingplatz „Country Camping“ wird entsprechend der Brandenburgischen Badegewässerverordnung alle vier Wochen vom Gesundheitsamt des Kreises untersucht. Es gab keine Einzelwertüberschreitungen der mikrobiologischen Parameter E.coli und Intestinale Enterokokken. Blaualgenblüten wurden nicht beobachtet.

Text: Kerstin Wöbbecke, Büro enviteam

Literatur:

www.eiszeitstrasse.de
Grunewald, K. & J. Marcinek (1995): Berlin-Potsdamer Stadtlandschaften – Landschaftspflege, Naturschutz, Geographische Streifzüge. – Stapp Verlag, Berlin
mündliche Mitteilung Fischereibetrieb Hannes Böhm
Wikipedia

7. General description of the bathing water

Gamensee is a lake is situated around 20km north east of the edge of Berlin close to the locality of Tiefensee. It is the largest and most southerly in a series of lakes embedded in the Gamengrund channel. The Gamengrund is a distinctive 300 to 400 metre wide and almost 25km long ice-age channel which cuts through the surface of the Oberbarnim ground moraine. Towards the end of the last ice age meltwater under the glacier gouged deep into the frozen ground. The channel later filled with ice which prevented the steep slopes from filling in and protected it from erosion. After the thaw the deep cut basins of the lakes along the Gamengrund channel were exposed.

The circa 2km long Gamensee is without inflow and outflow and has a very steep shore with a width of approximately just 130m and a maximum depth of 8m. The north-south aligned channel has stable temperature layers in the summer.

The water transparency in the summer was between 0.8 and 2.0m (mean value: 1.7m) and in open water was presumably much greater.

Due to its steep, shaded shores, the Gamensee has barely any reed beds, but does however feature thick underwater vegetation. It is regarded by anglers as being full of fish: large pike, eels, bass, crucian carp, carp and tench are caught here.

The Prötzeler Forest stretches out east of the Gamensee. With around 100km² it is one of the largest continuous forested areas in Brandenburg. The varied landscape has mixed forests with an almost upland character and features elevations of up to 45m. An entire chapter of Theodor Fontane's “Walks Through the March of Brandenburg” (“Wanderungen durch die Mark Brandenburg”) is dedicated to the “Der Blumenthal” forested area east of Gamensee.

Even if the area is not as popular is it was in the 1930's, when the small town of Tiefensee had seven public houses, today it remains a popular local recreation destination for those from the east of Berlin. The circular path around the lake is part of a nature park route. The camping site at the northern end of the lake is primarily used by permanent campers.

The Gamensee offers bathers good water quality. The bathing area at the “Country Camping” camping site 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

Literature:

www.eiszeitstrasse.de
Grunewald, K. & J. Marcinek (1995): Berlin-Potsdamer Stadtlandschaften – Landschaftspflege, Naturschutz, Geographische Streifzüge. – Stapp Verlag (publishers), Berlin
Oral information from Hannes Böhm fishery
Wikipedia