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	Klempowsee
Bezeichnung der Badestelle	Wusterhausen, Freibad
ID-Nr. (ab 2008) nach Vergabe der EU	DEBB_PR_0159
NUTS-Code (bis 2007)	
Nummer im Amtsblatt	159
Gemeindezuordnung	Wusterhausen/Dosse
Landkreiszuordnung	OPR
Zuständige Behörde / Kontakt	Landkreis Ostprignitz-Ruppin Gesundheitsamt Neustädter Str. 13 16816 Neuruppin Tel.: 03391/ 6880
EU Anmeldung am	15.05.2008
EU Abmeldung am	
Gewässerkategorie	See
Lage der Badestelle = Lage der Probenahmestelle	Rechtswert: 3328998 Hochwert: 5864554
Länge des Strandes (m)	35
Sonstiges (z.B. Infrastruktur)	Volleyball, Tischtennis, Stege, Duschen, Umkleide, kein Motorsport

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	41	34	42	35
2018-2021	63	61	35	30
2019-2022	66	39	61	39

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.: 26 Min.: 14 Mittelwert: 20,4 Anzahl Messungen: 18
pH - Wert [2013-2016]	Max.: 9,5 Min.: 7,8 Mittelwert: 8,5 Anzahl Messungen: 18
Transparenz an der Badestelle (m) [2020-2023]	Max.: 1,7 Min.: 0,5 Mittelwert: 1 Anzahl Messungen: 18
Salzgehalt (Umrechnung aus Leitfähigkeit)	Süßwasser:< 0,5‰
Ökologische Zustandsklasse nach WRRL (ÖZK1 = sehr gut - ÖZK5 = schlecht) (2021)	ÖZK 4 - unbefriedigend

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

Parameter	Beschreibung / Bewertung
Höhenlage	Tiefland < 200m
Größe (Oberfläche) (ha)	85,96
Art des Sees	natürlich
Geologie des BGW bzw. engeres Umfeld	
Beschaffenheit des Uferbereichs	Sand
Struktur des Uferbereichs	verändert
natürlicher Nährstoffgehalt nach LAWA - Bewertung	eutroph
gemessener Nährstoffgehalt nach LAWA - Bewertung	polytroph
Homogenität des Sees	geschichtet
mittlere Tiefe des Sees (m)	4,9
maximale Tiefe des Sees (m)	8,8
Wasserspiegelschwankungen (m)	
Wasseraustauschzeit	3 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: Klempnitz 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	k.A.
Industrielle Kläranlage	k.A.
Hauskläranlage	k.A.
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	k.A.
Abfluss von landwirtschaftlichen Nutzflächen/ Drainagewasserabfluss	k.A.
Abfluss von Talsperren, Dämmen	nein
Fischteichanlagen	k.A.
Sonstiges	

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

Sonstiges	
Parameter	**Beschreibung / Bewertung**
Vogelaufkommen mit Auswirkungen auf das Gewässer	gering
Fischbesatz	gering
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

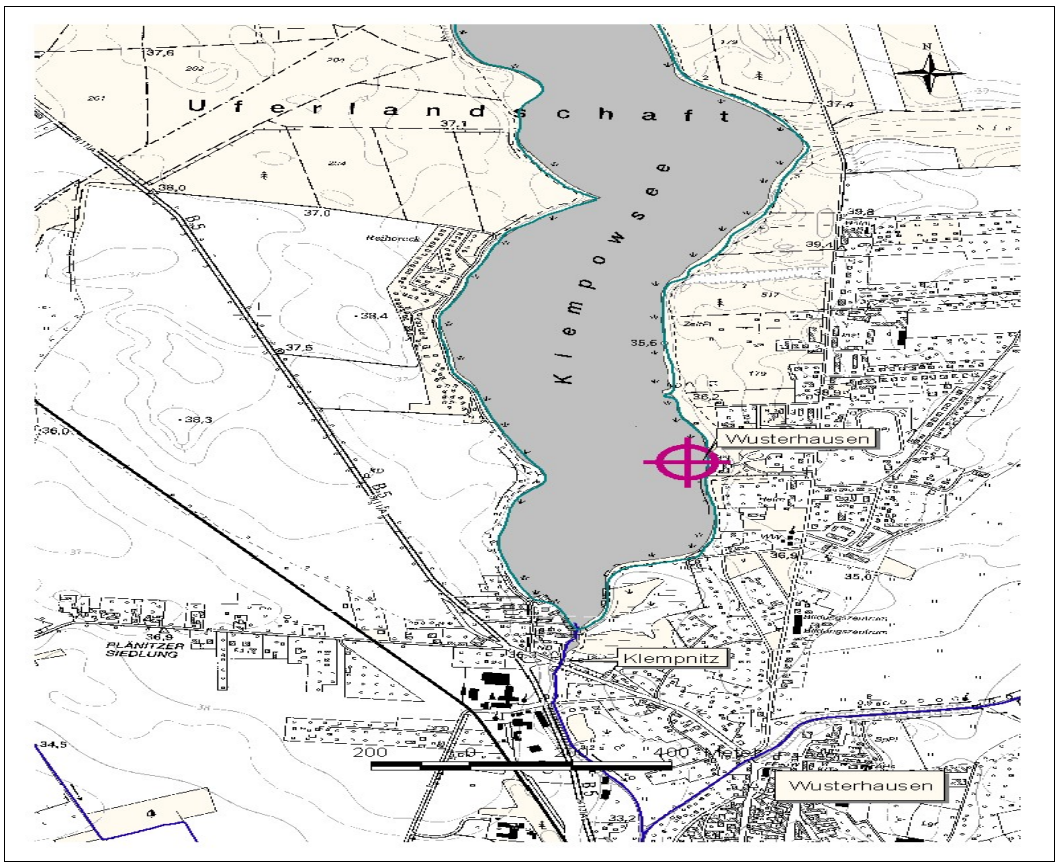
3.6.1 Mikrobiologische Verunreinigung (Dauer nicht über 72 Stunden)

Erwartete kurzzeitige Verschmutzung	Beschreibung / Bewertung
Voraussichtliche Art	nicht zu erwarten
Voraussichtliche Häufigkeit	
Voraussichtliche Dauer	
Ursachen	
Ergriffene Bewirtschaftungsmaßnahmen	
Zuständige Behörde/ Kontakt	Landkreis Ostprignitz-Ruppin Gesundheitsamt Neustädter Str. 13 16816 Neuruppin Tel.: 03391/ 6880

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 Ostprignitz-Ruppin Gesundheitsamt Neustädter Str. 13 16816 Neuruppin Tel.: 03391/ 6880

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 Klempowsee ist das südlichste Gewässer der Kyritzer Seenkette, die sich etwa 100 km nordwestlich von Berlin befindet. Die etwa 20 km lange Kyritzer Seenkette erstreckt sich fast geradlinig in nordsüdlicher Richtung über Borker See, Salzsee und Obersee, die zusammen einen Wasserkörper bilden, sowie Untersee und Klempowsee, die ebenfalls ineinander übergehen. Die Kyritzer Seenkette entstand vor etwa 20.000 Jahren als Schmelzwasserrinne der letzten Eiszeit in der flachwelligen Grundmoränenfläche der Kyritzer Platte. Die Seenkette wird von der Klempnitz, einem Nebenfluss der Dosse, durchflossen. Ende der 70er Jahre des letzten Jahrhunderts wurde der Obersee durch Aufstau der Klempnitz und Überleitung von Dossewasser stark verändert. Auch für den Untersee und den Klempowsee, die nur durch einen kurzen Fließabschnitt der Klempnitz vom Obersee getrennt sind, stellte dies eine Veränderung dar.

Außer der Klempnitz besitzt der Untersee einen weiteren Zufluss, den von Osten kommenden Siepgraben.

Untersee und Klempowsee besitzen zusammen eine Fläche von 276 ha, der nur unscharf abgetrennte Seeteil des Klempowsees hat daran einen Anteil von etwa 86 ha. Die maximale Tiefe beträgt knapp 9 m. Auf Höhe der Ortschaft Bantikow gibt es eine Insel, auf der einst eine slawische Burg stand. Heute steht hier eine mehr als 100 Jahre alte Gaststätte, die von beiden Ufern aus mit der Fähre erreicht werden kann.

Der Untersee mit Klempowsee wird vom Landesamt für Umwelt im Rahmen eines Langzeitumweltprogramms überwacht. Trotz der starken Durchströmung wies der See in den Untersuchungsjahren eine stabile sommerliche Temperaturschichtung auf. Die Sichttiefen lagen im Sommer an der Badestelle Wusterhausen mit Werten zwischen 0,5 m und 1,7 m (Mittelwert 1 m) vergleichsweise hoch. Die hohen pH-Werte von fast 9,5 waren aber Anzeichen von Nährstoffreichtum. Unter- und Klempowsee hätten zwar wegen ihres großen Einzugsgebiets schon natürlicherweise einen recht nährstoffreichen Zustand, der gegenwärtige Nährstoffreichtum des Sees geht aber deutlich über dieses Maß hinaus.

Kyritzer Unter- und Klempowsee werden von Seglern und Anglern genutzt, verbrennungsmotorbetriebene Boote auf dem Untersee sind nicht gestattet. Eine Ausnahme bilden die Ausflugsdampfer. In Bantikow und Wusterhausen gibt es Campingplätze, das Strandbad Wusterhausen bietet neben Nichtschwimmerbereich und Wasserrutsche einen Bootsverleih.

Die Badestelle „Wusterhausen“ wird entsprechend der Brandenburgischen Badegewässerverordnung durch vierwöchentliche Probennahme vom Gesundheitsamt des Kreises überwacht. Es gab keine Einzelwertüberschreitungen der mikrobiologischen Parameter E.coli und Intestinale Enterokokken. Gelegentlich werden Blaualgenblüten beobachtet, empfindliche Personen sollten dann vom Baden absehen.

Text: Kerstin Wöbbecke, Büro enviteam

<u>Quellen:</u>

Wikipedia

Kalbe, Lothar (1993): Brandenburgische Seenlandschaften, Verlag Haude und Spener

7. General description of the bathing water

Klempowsee is the most southern lake in the Kyritz Lake Chain, which is located around 100km northwest of Berlin. The Kyritz Lake Chain is around 20km long and stretches in almost a straight line in a north-south alignment and includes Borker See, Salzsee and Obersee, which together form a single body of water, as well as Untersee and Klempowsee, which also merge together. The Kyritz Lake Chain was created around 20,000 years ago as a meltwater channel in the last ice age, set in the gently undulating ground moraine area of the Kyritz Plateau. The Klempnitz, a tributary of the Dosse, flows through the lake chain. At the end of the 1970's Obersee was greatly altered by the damming of the Klempnitz and transfer of water from the Dosse. This also meant a change for Untersee and Klempowsee, which are only separated from Obersee by a short stretch of the Klempnitz.

Apart from the Klempnitz, Untersee also has a further inflow – the Siepgraben which comes from the east.

Together, Untersee and Klemposee have a surface area of 276ha. The indistinctly separate part of the Klempowsee makes up 86ha of this amount. The maximum depth is almost 9m. At the level of the locality of Bantikow there is an island, where once a Slavic castle stood. Today there is a restaurant which is over 100 year old, and which can be reached from both shores with the ferry.

Together with Untersee, Klepowsee is monitored by the State Office for Environment as part of a long-term environmental programme. Despite the heavy through-flow, the lake has developed stable summer temperature layering during the years when the lake was monitored. The water transparency levels during the summer at the Wusterhausen bathing area were between 0.5m and 1.7m (mean value: 1m) and were comparatively high. However, the high pH value of almost 9.5 were signs of nutrient wealth. Although Untersee and Klempowsee should have a naturally very nutrient-rich state due to their large catchment area, the currently wealth of nutrients in the lake is far beyond these dimensions.

Untersee and Klempowsee at Kyritz are used by windsurfers and anglers. Boats powered by internal combustion engines are not permitted on the lake. An exception to this are the passenger steam boats. There are camping sites in Bantikow and Wusterhausen. The Wusterhausen beach bathing area has a boat hire, along with a no-swimming area and a water slide.

At the “Wusterhausen” 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. Sometimes blue-green algae can be observed. People who are sensitive to the algae should refrain from bathing.

Text: Kerstin Wöbbecke, enviteam office

Sources:

Wikipedia

Kalbe, Lothar (1993): Brandenburgische Seenlandschaften, Haude & Spener (publishers)