

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	Zenssee
Bezeichnung der Badestelle	Lychen, Heilstätten
ID-Nr. (ab 2008) nach Vergabe der EU	DEBB_PR_0253
NUTS-Code (bis 2007)	R1C40I000961207303
Nummer im Amtsblatt	253
Gemeindezuordnung	Lychen
Landkreisuordnung	UM
Zuständige Behörde / Kontakt	Landkreis Uckermark Gesundheits- und Veterinäramt Karl-Marx-Str. 1 17291 Prenzlau Tel.: 039 84/ 70 -1153
EU Anmeldung am	15.05.1996
EU Abmeldung am	
Gewässerkategorie	See
Lage der Badestelle = Lage der Probenahmestelle	Rechtswert: 3389962 Hochwert: 5894174
Länge des Strandes (m)	20
Sonstiges (z.B. Infrastruktur)	kein FKK

2. Einstufung und Bewertung der Badegewässerqualität

2.1 Einstufung und Bewertung des Badegewässers

Bewertung/Zustand Zeitraum 2011-2014	ausgezeichnet
Bewertung/Zustand Zeitraum 2012-2015	ausgezeichnet
Bewertung/Zustand Zeitraum 2013-2016	ausgezeichnet
Bewertung/Zustand Zeitraum 2014-2017	ausgezeichnet
Bewertung/Zustand Zeitraum 2015-2018	ausgezeichnet
Bewertung/Zustand Zeitraum 2016-2019	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
2014-2017	68	30	62	33
2015-2018	68	30	30	17
2016-2019	68	30	30	17

2.3 Überprüfung und Aktualisierung des Badegewässers

Profil aktualisiert am	15.02.2020
Verantwortlich für Profil	LAVG, Abtlg.V, Dezernat V1
Nächste Überprüfung ⁽¹⁾	15.02.2024

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

(1) Festlegung der Überprüfungshäufigkeit und ggf. notwendiger 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 geografischer Eigenschaften

Parameter	Beschreibung / Bewertung
Wassertemperatur (°C) i.d.R. 30 cm unter der Wasseroberfläche [2016-2019]	Max.: 25,9 Min.: 10,6 Mittelwert: 20,3 Anzahl Messungen: 20
pH - Wert [2016-2019]	Max.: 8,53 Min.: 7,12 Mittelwert: 7,52 Anzahl Messungen: 20
Transparenz an der Badestelle (m) [2016-2019]	Max.: 4 Min.: 2 Mittelwert: 3,2 Anzahl Messungen: 20
Salzgehalt (Umrechnung aus Leitfähigkeit)	Süßwasser: < 0,5‰
Ökologische Zustandsklasse nach WRRL (ÖZK1 = sehr gut - ÖZK5 = schlecht)	ÖZK 2 - gut

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

Parameter	Beschreibung / Bewertung
Höhenlage	Tiefland < 200m
Größe (Oberfläche) (ha)	110,07
Art des Sees	natürlich
Geologie des BGW bzw. engeres Umfeld	sandig, moorig
Beschaffenheit des Uferbereichs	Sand, Moor, Wiese, Wald
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)	12,3
maximale Tiefe des Sees (m)	28,7
Wasserspiegelschwankungen (m)	
Wasseraustauschzeit	8,6 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: Platkowsee Lage: Relevanter Einfluss: Messergebnisse: Sonstiges:
Zufluss 2	Name: Griebchenseegraben 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	ja
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 %	2
Weidefläche in %	2
Schwemmen und Tränken von Tieren	nein
Häfen/ Liegeplätze	nein
Wohngebiete	ja
Industriegebiete	nein
Versiegelte Flächen, Straßen	ja
Campingplätze	nein
Uferrandstreifen	ja
Sonstige Nutzung	90 % Wald
Freizeitaktivitäten	
Baden	ja
Wassersport	ja
Fischerei/ Angelsport	ja
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)	keine
Sonstige	

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

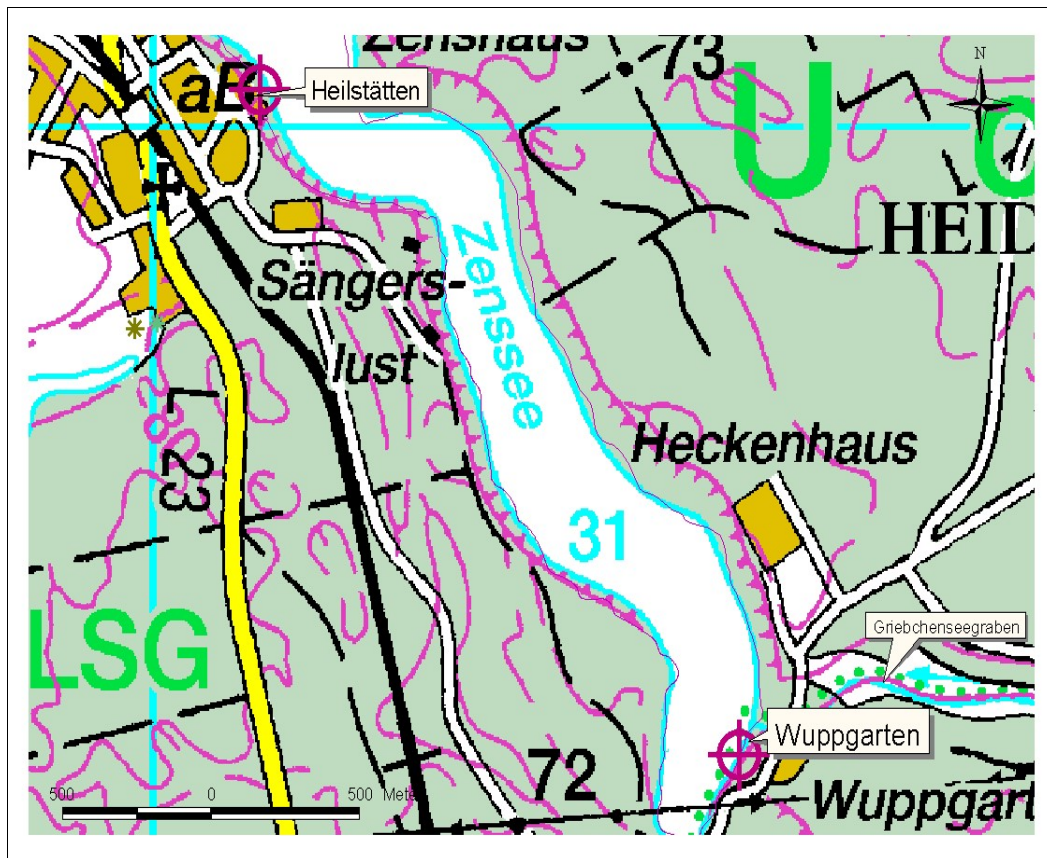
3.6.1 Mikrobiologische Verunreinigung (Dauer nicht über 72 Stunden)

Erwartete kurzzeitige Verschmutzung	Beschreibung / Bewertung
Voraussichtliche Art	nicht zu erwarten
Voraussichtliche Häufigkeit	
Voraussichtliche Dauer	
Ursachen	
Ergriffene Bewirtschaftungsmaßnahmen	
Zuständige Behörde/ Kontakt	Landkreis Uckermark Gesundheits- und Veterinäramt Karl-Marx-Str. 1 17291 Prenzlau Tel.: 039 84/ 70 -1153

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 Uckermark Gesundheits- und Veterinäramt Karl-Marx-Str. 1 17291 Prenzlau Tel.: 039 84/ 70 -1153

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 Zenssee liegt im Norden Brandenburgs im Naturpark Uckermärkische Seen und gehört zu den Lychener Gewässern. Vor etwa 15.000 Jahren formten hier am Rand der Mecklenburgischen Seenplatte die Gletscher der Weichselvereisung die seen- und hügelreiche Landschaft des Neustrelitzer Kleinseenlands.

Der etwa 3,5 km lange und 330 m breite Rinnensee besitzt eine Maximaltiefe von 28,7 m. Im Süden erhält er Zufluss aus dem ebenfalls rinnenförmigen Platkowsee und dem Griebchensee-graben, die beide im Naturschutzgebiet Platkowsee liegen. Am nördlichen Ostufer mündet nach kurzer Fließstrecke der Fegefeuerbach, der seinen Namen seinem Quellort Fegefeuer verdankt, der früher als Ort der Verbannung für sündige Mönche aus dem Kloster Himmelpfort gedient haben soll. Der Ablauf des Zenssees mündet in den Oberpfuhl, der Zenssee ist damit Teil des aus sieben Seen bestehenden Lychener Seenkreuzes. Das Einzugsgebiet des Zenssees ist 36 km² groß, es ist fast vollständig bewaldet, nur 2% werden als Acker genutzt.

Die Ufer des Zenssees sind fast völlig von Wald umgeben. In den südlichen Bereichen sind die Ufer größtenteils steil mit schütterem Wasserröhricht bestanden, wie sie für nährstoffarme Seen typisch sind. Im nördlichen Bereich grenzt am Westufer Lychen an den See. Hier sind die Ufer flacher. Am nördlichen Ostufer, gegenüber von Lychen, grenzt das Naturschutzgebiet „Küstrinchenbach und Oberpfuhlmoor“ mit einer moorigen Fläche an den See.

Weil das Einzugsgebiet des Zenssees fast völlig bewaldet ist und er verhältnismäßig tief ist, besitzt er gute Voraussetzungen für einen nährstoffarmen Klarwasserzustand. Überwiegend durch häusliche Abwässer kam es aber in der Vergangenheit auch im Zenssee zu einer Überdüngung, die u. a. an verringerten Sichttiefen und einem Rückgang der Unterwasservegetation sichtbar wurde. Die Abwasserbehandlung wurde in den vergangenen Jahren saniert, und inzwischen gehört der Zenssee wieder zu den klarsten Seen Brandenburgs. Die Sichttiefen liegen im Sommer im Freiwasser zwischen 2 und 4,0 m (Mittelwert etwa 3,2 m), die Unterwasservegetation siedelt bis etwa 4 m Wassertiefe. Der Zenssee hat jetzt annähernd seinen potentiell natürlichen Zustand wieder erreicht, wobei allerdings die Zusammensetzung der Unterwasservegetation noch nicht wieder ihrem ursprünglichen Zustand entspricht.

Das Lychener Seengebiet ist ein touristisches Zentrum Brandenburgs. Zwar dürfen Zenssee und Platkowsee im Gegensatz zum Großen Lychensee nicht mit Motorbooten befahren werden, umso beliebter sind sie bei Paddlern, die über Platkowsee, Zenssee Oberpfuhl und Küstrinsee zum Hardenbecker Haussee gelangen können. Die lange Tradition der Stadt Lychen im Flößerehandwerk können Besucher im Flößermuseum oder auf der Fahrt auf einem historisch nachgebauten Floß nachempfinden.

Der Zenssee bietet Badenden eine hervorragende Wasserqualität. Die Badestelle Lychen, Heilstätten 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:

www.lychen.de

Kabus, T. (2005): Möglichkeiten und Grenzen der Trophieindikation und Bewertung von Seen mit Makrophyten. - Deutsche Gesellschaft für Limnologie (DGL) – Tagungsbericht 2004 (Potsdam): 55-60

7. General description of the bathing water

Zenssee is a lake situated in the north of Brandenburg in the Uckermark Lakes Nature Park and it belongs to the Lychen Waters. Around 15,000 years ago, here on the edge of the Mecklenburg Lake District the glaciers of the Weichselian ice age formed the lakes and hilly landscape of the Neustrelitz Small Lake District.

The approximately 3.5km long and 330m wide tunnel valley lake has a maximum depth of 28.7m. In the south it receives an inflow from the also channel-shaped Platkowsee and the Griebchenseegraben, which are both situated in the Platkowsee Nature Protection Area. In the northern part of the eastern shore the Fegefeuerbach stream flows into the lake after a short stretch. It owes its name to the place where it rises up – Fegefeuer. It is said that it served as a place of banishment for sinful monks from the Himmelpfort monastery. The outflow from Zenssee flows into Oberpfuhl. Zenssee is therefore part of the Lychen Lake Junction, which consists of seven lakes. The catchment area of Zenssee is 36km². It is almost completely forested. Only 2% is used as arable land.

The shore of Zenssee is almost completely surrounded by forest. In the southern area the shore is mainly steep with a sparse water reed population, as is typical for nutrient-poor lakes. Here the shore is flatter. On the northern part of the eastern shore, opposite from Lychen, the “Küstrinchenbach and Oberpfuhlmoor” Nature Protection Area borders onto the lake with a marshy area .

Due to the fact that the catchment area of Zenssee is almost completely forested and is comparatively deep, it has a good set of conditions for a nutrient-poor, clear water state. Predominantly due to household waste water, Zenssee also experienced an excess of nutrients in the past, which, among other things, was visible due to the reduced water transparency levels and the reduction in underwater vegetation. In recent years the waste water treatment facilities were renovated and now Zenssee is again among the clearest lakes in Brandenburg. The transparency levels in open water are between 2 and 4.0m (mean value around 3.2m) during the summer. Underwater vegetation occupies the lake bed down to a depth of around 7m. Zenssee now has almost reached its potential natural state again, however the composition of the underwater vegetation does not yet correspond to its original state.

The Lychener Lake District is a centre for tourism in Brandenburg. Although Zenssee and Platkowsee may not be used by motorboats, unlike Grosser Lychensee, they are therefore even more popular with canoeists, who can travel via Platkowsee, Zenssee, Oberpfuhl and Küstrinsee to Hardenbecker Haussee. The long tradition of rafting skills in the town of Lychen can be experienced by visitors to the rafting museum or on a trip on a raft built according to historic examples.

Zenssee offers bathers excellent water quality. The Lychen, Heilstätten 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. Blue-green algae have not been observed.

Text: Kerstin Wöbbecke, enviteam office

Sources:

www.lychen.de

Kabus, T. (2005): Möglichkeiten und Grenzen der Trophieindikation und Bewertung von Seen mit Makrophyten. - Deutsche Gesellschaft für Limnologie (DGL) – Conference Report 2004 (Potsdam): 55-60