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)

<u>Gliederung</u>

- 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	Tonsee	
Bezeichnung der Badestelle	Groß Köris OT Klein Köris	
ID-Nr. (ab 2008) nach Vergabe der EU	DEBB_PR_0070	
NUTS-Code (bis 2007)		
Nummer im Amtsblatt	70	
Gemeindezuordnung	Groß Köris	
Landkreiszuordnung	LDS	
Zuständige Behörde / Kontakt	Landkreis Dahme-Spreewald Gesundheitsamt Schulweg 1B 15711 Königs Wusterhausen Tel.: 033 75/ 26 -2145 Fax: 033 75/ 26 -2176	
EU Anmeldung am	15.05.2008	
EU Abmeldung am		
Gewässerkategorie	See	
Lage der Badestelle = Lage der Probenahmestelle	Rechtswert: 3410056 Hochwert: 5779793	
Länge des Strandes (m)	200	
Sonstiges (z.B. Infrastruktur)	Infrastruktur auf dem Campingplatz	

2. Einstufung und Bewertung der Badegewässerqualität

2.1 Einstufung und Bewertung des Badegewässers

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
Bewertung/Zustand Zeitraum 2021-2024	ausgezeichnet

2.2 Übersicht der ermittelten Perzentilwerte der mikrobiologischen Parameter

Zeitraum	Escherichia coli/100ml			nterokokken/ Oml
	95-Perzentil	90-Perzentil	95-Perzentil	90-Perzentil
2020-2023	23	22	78	58
2021-2024	25	23	71	53
2019-2022	68	35	173	114

2.3 Überprüfung und Aktualisierung des Badegewässers

Profil aktualisiert am	15.02.2025
Verantwortlich für Profil	LAVG, Abtlg.V, Dezernat V1
Nächste Überprüfung (1)	15.02.2029

(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	Beschreibun	g / Bewertung
Wassertemperatur (°C)	Max.:	24,6
i.d.R. 30 cm unter der Wasseroberfläche [2021-2024]	Min.:	14
Wasserobernache [2021-2024]	Mittelwert:	21,5
	Anzahl Messungen:	20
pH - Wert [2013-2016]	Max.:	7,92
	Min.:	7,04
	Mittelwert:	7,4
	Anzahl Messungen:	20
Transparenz an der Badestelle (m)	Max.:	2
[2021-2024]	Min.:	1,2
	Mittelwert:	1,9
	Anzahl Messungen:	20
Salzgehalt (Umrechnung aus Leitfähigkeit)	Süßwasser:	< 0,5‰
Ökologische Zustandsklasse nach WRRL (ÖZK1 = sehr gut - ÖZK5 = schlecht) (2024)		

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

Parameter	Beschreibung / Bewertung	
Höhenlage	Tiefland < 200m	
Größe (Oberfläche) (ha)	9,02	
Art des Sees	Baggersee	
Geologie des BGW bzw. engeres Umfeld	sandig	
Beschaffenheit des Uferbereichs	Sand	
Struktur des Uferbereichs	natürlich/naturnah	
natürlicher Nährstoffgehalt nach LAWA - Bewertung		
gemessener Nährstoffgehalt nach LAWA - Bewertung	mäßig nährstoffreich	
Homogenität des Sees	geschichtet	
mittlere Tiefe des Sees (m)	8,8	
maximale Tiefe des Sees (m)	19	
Wasserspiegelschwankungen (m)	nein	
Wasseraustauschzeit		

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

Zuflüsse		
Parameter	Beschreibung / Bewertung	
	Name:	
	Lage:	
Zufluss 1	Relevanter Einfluss:	
	Messergebnisse:	
	Sonstiges:	
	Name:	
Zufluss 2	Lage:	
	Relevanter Einfluss:	
	Messergebnisse:	
	Sonstiges:	
	Name:	
	Lage:	
Zufluss 3	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	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 %	nein	
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	Kiefernwald	
Freizeitaktivitäten		
Baden	ja	
Wassersport	nein	
Fischerei/ Angelsport	nein	
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	nein	
Verunreinigungen außerhalb des örtlichen Zuständigkeitsgebietes?		
weitere Parameter		

3.4 Bewertung der Gefahr der Massenvermehrung von Cyanobakterien

Parameter	Beschreibung / Bewertung
Beobachtete Wasserblüte durch Cyanobakterien während der Badesaison	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	nein
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

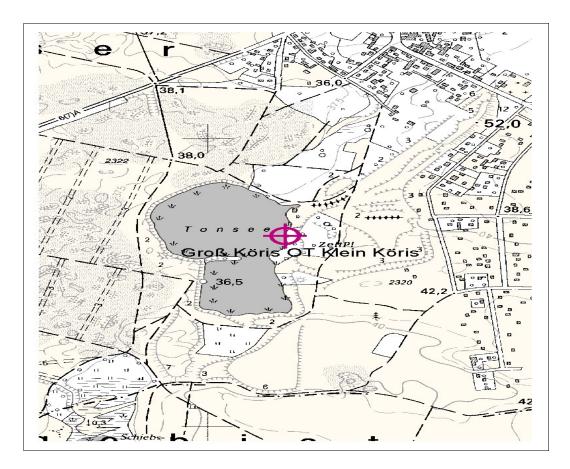
3.6.1 Mikrobiologische Verunreinigung (Dauer nicht über 72 Stunden)

Erwartete kurzzeitige Verschmutzung	Beschreibung / Bewertung
Voraussichtliche Art	nicht zu erwarten
Voraussichtliche Häufigkeit	
Voraussichtliche Dauer	
Ursachen	
Ergriffene Bewirtschaftungsmaßnahmen	
Zuständige Behörde/ Kontakt	Landkreis Dahme-Spreewald Gesundheitsamt Schulweg 1B 15711 Königs Wusterhausen Tel.: 033 75/ 26 -2145 Fax: 033 75/ 26 -2176

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 Dahme-Spreewald Gesundheitsamt Schulweg 1B 15711 Königs Wusterhausen Tel.: 033 75/ 26 -2145 Fax: 033 75/ 26 -2176

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 Tonsee bei Klein Köris liegt etwa 15 km südlich von Königs Wusterhausen im Teupitzer Seengebiet. Er gehört zum Naturpark Dahme-Heideseen.

Um 1860 wurde hier mit dem Abbau von Ton begonnen, der in der nahegelegenen Ziegelei von Klein Köris zu Ziegeln verarbeitet und dann über die Teupitz-Köriser Seenkette nach Berlin verschifft wurde. In Berlin gab es zwischen Mitte und Ende des 19. Jahrhunderts einen Bauboom, für den aus den umliegenden Orten Ziegel, Sand und Holz herangeschafft wurden. Für Klein Köris führte dies wie für viele andere Gemeinden zu einem wirtschaftlichen Aufschwung. Im Jahre 1900 wurde die Tongrube Klein Köris stillgelegt, und sie füllte sich mit Grundwasser. Taucher finden am Grund des Tonsees noch heute Überreste des Tonabbaus, alte Gleise, verrostete Loren, ein Pumpwerk sowie einen hölzernen Förderturm.

Der Tonsee besteht aus zwei Becken, die nur durch eine schmale Enge miteinander verbunden sind. Zusammen haben sie eine Fläche von 9,0 ha. Wie bei den meisten Tongruben fallen die Ufer steil ab, die maximale Tiefe beträgt ca. 19 m. Im Sommer bildet sich eine stabile Temperaturschichtung aus.

Der Tonsee ist von Kiefernwald umgeben. Im Süden befindet sich unter Kiefern ein kleinerer, im Osten ein größerer Campingplatz. Klein Köris ist etwa 300 m vom See entfernt.

Tonseen, besonders wenn sie noch jung sind, sind meist klare nährstoffarme Gewässer, da sie grundwassergespeist sind und meist tief genug sind, so dass sich im Sommer eine stabile Temperaturschichtung ausbildet. Außerdem kann das tonige Substrat in gewissem Ausmaß Nährstoffe binden.

Der Klein Köriser Tonsee wurde bei Mitte der 1990er Jahre durchgeführten Untersuchungen allerdings als mäßig nährstoffreich eingestuft. Er hatte in der Vergangenheit unter unzureichender Abwasserbeseitigung der anliegenden Siedlungen zu leiden. Inzwischen sind diese an die zentrale Abwasserentsorgung angeschlossen und der Zustand des Tonsees hat sich verbessert. Die Sichttiefen liegen heute an der Badestelle während der Saison wieder ständig über 1 m. Taucher berichten von Sichtweiten über 6 m.

Die Röhrichtbestände sind wegen der steil abfallenden Ufer nur schmal ausgeprägt.

Das gesamte Teupitzer Seengebiet wird intensiv von Erholungssuchenden genutzt. Bei Badenden ist der Tonsee, der mit Motorbooten nicht befahren werden darf, wegen seines klaren Wassers besonders beliebt. Auch von Tauchern wird er gern besucht, zum einen wegen der guten Sichtweiten, zum anderen wegen der Unterwasserwracks des früheren Tonabbaus.

Die Badestelle am Tonsee 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. Blaualgenblüten wurden nicht beobachtet.

Text: Kerstin Wöbbecke, Büro enviteam

Quellen

Blum, Roger: Der Tonsee – Relikt des Berliner Baubooms. - Adlershofer Flossenblätter 53/2003, Mitteilungsblatt des Tauchsportklub Adlershof e.V. Berlin

www.200bar.de

7. General description of the bathing water

Tonsee is a clay pit lake near Klein Köris and is situated around 15km south of Königs Wusterhausen in the Teupitz Lake District. It belongs to the Dahme Heathland Lake Nature Park.

The extraction of clay was begun in around 1860. The clay was made into bricks in the nearby brick works of Klein Köris and then shipped to Berlin via the Teupitz-Köris Lake Chain. In Berlin there was a building boom between the middle and end of the 19th century, for which bricks, sand, and wood were brought in from the surrounding areas. For Klein Köris, as with many other parishes, this led to an economic upswing. In 1900 the Klein Köris clay pit was closed and it filled up with groundwater. Today, divers are able to find the left overs of clay extraction on the lake bed – old tracks, rusted wagons, a pumping station, and a wooden shaft tower.

Tonsee consists of two basins which are only connected to each other by a narrow strait. Together they have a surface area of 9.0ha. As with most clay pits the sides fall away steeply. The maximum depth is around 19m. During the summer stable temperature layering forms.

Tonsee is surrounded by pine forest. In the south there is a small camping site under the pine trees. In the east there is a larger camping site. Klein Köris is around 300m from the lake.

Clay pit lakes, in particular when they are still new, are mainly clear, nutrient-poor lakes, as they are fed by groundwater and are mainly deep enough so that stable temperature layering forms during the summer. In addition, the clay substrata can bond with nutrients to a certain extent.

However, in research carried out in the middle of the 1990's, Tonsee near Klein Köris was categorised as being moderately nutrient-rich. In the past it suffered due to the waste water from the adjoining residential areas being insufficiently treated. These areas have now been connected to the main sewage system and the state of Tonsee has now improved. Today, the water transparency levels at the bathing area are constantly above 1m during the season. Divers report transparency levels of over 6m.

The reed population only features a narrow strip, as the sides of the lake fall away steeply.

The entire Teupitz Lake District is used intensively by recreational users. Tonsee, which may not be used by motorboats, is popular among bathers due to its clear water. Divers also like to visit the lake - on the one hand due to the good transparency levels and on the other due to the underwater wrecks dating back to the time of clay extraction.

The "Gross Köris OT Klein Köris" 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

Blum, Roger: Der Tonsee – Relikt des Berliner Baubooms. - Adlershofer Flossenblätter 53/2003, newsletter of the Tauchsportklub Adlershof e.V. Berlin

www.200bar.de