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
- 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
- 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	Kliestower See	
Bezeichnung der Badestelle	Kliestow, Strand	
ID-Nr. (ab 2008) nach Vergabe der EU	DEBB_PR_0201	
NUTS-Code (bis 2007)		
Nummer im Amtsblatt	201	
Gemeindezuordnung	Trebbin	
Landkreiszuordnung	TF	
Zuständige Behörde / Kontakt	Landkreis Teltow-Fläming Gesundheitsamt Am Nuthefließ 2 14943 Luckenwalde Tel.: 033 71/608 -3801	
EU Anmeldung am	15.05.2008	
EU Abmeldung am		
Gewässerkategorie	See	
Lage der Badestelle = Lage der Probenahmestelle	Rechtswert: 3378431 Hochwert: 5783061	
Länge des Strandes (m)	15	
Sonstiges (z.B. Infrastruktur)		

### 2. Einstufung und Bewertung der Badegewässerqualität

#### 2.1 Einstufung und Bewertung des Badegewässers

Bewertung/Zustand Zeitraum 2016-2019	gut
Bewertung/Zustand Zeitraum 2017-2020	gut
Bewertung/Zustand Zeitraum 2018-2021	ausgezeichnet
Bewertung/Zustand Zeitraum 2019-2022	ausgezeichnet
Bewertung/Zustand Zeitraum 2020-2023	gut
Bewertung/Zustand Zeitraum 2021-2024	ausreichend

#### 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	927	497	316	195
2021-2024	1042	568	296	187
2019-2022	264	165	180	120

#### 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 geografischer Eigenschaften

Parameter	Beschreibun	g / Bewertung
Wassertemperatur (°C) i.d.R. 30 cm unter der Wasseroberfläche [2021-2024]	Max.:	26,6
	Min.:	12,8
Wasserobernache [2021-2024]	Mittelwert:	21
	Anzahl Messungen:	21
pH - Wert [2013-2016]	Max.:	8,65
	Min.:	7,8
	Mittelwert:	8,22
	Anzahl Messungen:	21
Transparenz an der Badestelle (m)	Max.:	1,2
[2021-2024]	Min.:	0,5
	Mittelwert:	0,9
	Anzahl Messungen:	21
Salzgehalt (Umrechnung aus Leitfähigkeit)	Süßwasser:< 0,5%	
Ökologische Zustandsklasse nach WRRL (ÖZK1 = sehr gut - ÖZK5 = schlecht) (2024)	kein WRRL-See	

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

Parameter	Beschreibung / Bewertung	
Höhenlage	Tiefland < 200m	
Größe (Oberfläche) (ha)	10	
Art des Sees	natürlicher See	
Geologie des BGW bzw. engeres Umfeld		
Beschaffenheit des Uferbereichs	Kies, Wiese	
Struktur des Uferbereichs	natürlich/naturnah	
natürlicher Nährstoffgehalt nach LAWA - Bewertung		
gemessener Nährstoffgehalt nach LAWA - Bewertung	sehr nährstoffreich	
Homogenität des Sees		
mittlere Tiefe des Sees (m)		
maximale Tiefe des Sees (m)	2,5	
Wasserspiegelschwankungen (m)	0,7	
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 %	ja	
Schwemmen und Tränken von Tieren	nein	
Häfen/ Liegeplätze	nein	
Wohngebiete	nein	
Industriegebiete	nein	
Versiegelte Flächen, Straßen	nein	
Campingplätze	nein	
Uferrandstreifen	ja	
Sonstige Nutzung	75% Wald, Bahnlinie	
Freizeitaktivitäten		
Baden	ja	
Wassersport	nein	
Fischerei/ Angelsport	ja	
Sonstiges		

Sonstiges		
Parameter	Beschreibung / Bewertung	
Vogelaufkommen mit Auswirkungen auf das Gewässer	gering	
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	Gelegentlich können geringe Sichttiefen auftreten.

## 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

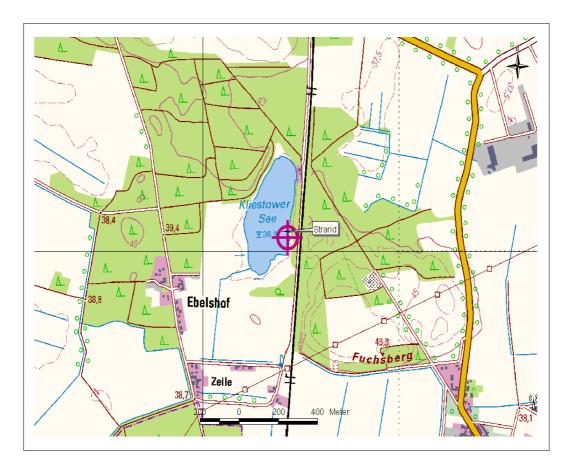
#### 3.6.1 Mikrobiologische Verunreinigung (Dauer nicht über 72 Stunden)

Erwartete kurzzeitige Verschmutzung	Beschreibung / Bewertung
Voraussichtliche Art	nicht zu erwarten
Voraussichtliche Häufigkeit	
Voraussichtliche Dauer	
Ursachen	
Ergriffene Bewirtschaftungsmaßnahmen	
Zuständige Behörde/ Kontakt	Landkreis Teltow-Fläming Gesundheitsamt Am Nuthefließ 2 14943 Luckenwalde Tel.: 033 71/608 -3801

#### 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 Teltow-Fläming Gesundheitsamt Am Nuthefließ 2 14943 Luckenwalde Tel.: 033 71/608 -3801

### 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 Kliestower See liegt 3 km südlich von Trebbin am Ostrand des Naturparks Nuthe-Nieplitz im Naturraum der Nuthe-Notte-Niederung, die hier nach Süden hin in die Luckenwalder Heide übergeht.

Die ovale Wasserfläche des Kliestower Sees ist in Nord-Süd-Richtung ausgerichtet und hat eine Fläche von etwa 10 ha. Die maximale Tiefe liegt bei nur etwa 2,5 m.

Der Kliestower See ist akut von Austrocknung und Verlandung bedroht. Zum einen ist der nährstoffreiche See stark verschlammt, zum anderen hat er, wie die meisten grundwassergespeisten Seen in Brandenburg, in den letzten Jahrzehnten unter Wassermangel und Seespiegelabsenkung zu leiden. Durch die geringe Tiefe dehnt sich das Schilfröhricht immer weiter aus, die freie Wasserfläche wird dadurch immer kleiner. Vom örtlichen Anglerverein wurden in den vergangenen Jahren jährlich etwa 50.000 m³ Wasser aus umliegenden Gräben und der Nuthe in den Kliestower See gepumpt, um den See vor dem Austrocknen zu bewahren. Die Gemeinde Trebbin und der Anglerverband planen ein Konzept zur künftigen Renaturierung des Sees.

2018 und 2019 war festzustellen, dass der Wasserstand auffallend niedrig war. Die Wasserstandsentwicklung im Kliestower See und damit verbunden die Gewässergüte hängt in starkem Maße von Niederschlagsdargebot ab. In den Jahren 2018 und 2019 lagen die Niederschlagsmengen deutlich unter den langjährigen Mittelwerten.

Bei Sichttiefen, die im Mittel an der Badestelle während der Saison bei nur 0,7 m liegen, sind die Wassertransparenzen sehr gering. Wasserpflanzen sind nur noch in sehr geringen Beständen vorhanden. Hauptfischarten sind Hechte, Karpfen, Schleien, Aale und verschiedene Weißfischarten.

Der See ist zu etwa drei Viertel von Wald umgeben. Im Westen und Süden grenzt Grünland an den See. Im Osten verläuft in unmittelbarer Nachbarschaft die Bahnlinie Berlin-Leipzig. An der Nordspitze liegt der Kahnsteg des Angelvereins.

Die Badestelle am Kliestower See wird überwiegend von Einheimischen besucht. Zwischen Kliestow und Zelle weist ein 500 kg schwerer Findling den Weg zum See.

Die Badestelle "Kliestow Strand" wird entsprechend der Brandenburgischen Badegewässerverordnung durch vierwöchentliche Probennahmen vom Gesundheitsamt des Kreises überwacht. 2022 und 2023 wurden mehrmals erhöhte Werte der mikrobiologischen Parameter gemessen. Blaualgenblüten wurden nicht beobachtet.

Text: Kerstin Wöbbecke, Büro enviteam

#### Quellen

www.stadt-trebbin.de

Mündl. Mitt. Frank Grötzner, Vorsitzender des Anglerverein Trebbin e.V.

MAZ vom 11.08.2010

#### 7. General description of the bathing water

Kliestower See is a lake situated 3km south of Trebbin on the eastern edge of the Nuthe - Nieplitz Nature Park in the natural environment of the Nuthe - Notte Lowland, which crosses over into the Luckenwalde Heath in the south.

The oval-shaped water surface area of Kliestower See has a north -south alignment and a surface area of around 10ha. The maximum depth is only around 2.5m.

Kliestower See is in acute danger of drying up and completely silting up. On the one hand the lake is heavily silted up and on the other hand in recent decades it, as with many lakes in Brandenburg which are fed by groundwater, has suffered from a lack of water and a drop in the level of the lake. Due to the shallow depth the reeds are expanding ever further and the open water is therefore getting ever smaller. In recent years, the local angling association has pumped around 50,000m³ of water from the surrounding channels and from the River Nuthe into Kliestower See in order to prevent the lake from drying up. The parish of Trebbin and the angling association are planning a concept which would see the future re-naturalisation of the lake.

2018 and 2019 has been found that the level of water was strangely low. The development of water levels in Kliestower See an the associated quality of the water depend to large degree of precipitation. 2018 und 2019 were previpitation significantly long-term averages.

With water transparency levels of just 0. 7m at the bathing area during the season, water transparency is very low. Patches of waterweed are the only underwater vegetation. The main species of fish are pike, carp, tench, eel and various species of white fish.

Around three-quarter of the lake is surrounded by forest. In the west and the south grassland borders onto the lake. In the east the Berlin to Leipzig railway line runs immediately near the lake. At the northern tip there is a boat jetty belonging to the angling association.

The bathing area at Kliestower See is predominantly visited by locals. Between Kliestow and Zelle a 500kg boulder shows the way to the lake.

The "Kliestow Strand" bathing area is tested every four weeks by the local Office for Health as per the Brandenburg Bathing Water Regulations . 20 22 and 20 23 there were measured demanding values of the microbiological parameter s. Blooms of blue-green algae have not been observed.

Text: Kerstin Wöbbecke, enviteam office

Sources:

www.stadt-trebbin.de

Oral information from Frank Grötzner, chairman of the Trebbin Angling Association MAZ of 11/08/2010