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	Kleiner Wentowsee	
Bezeichnung der Badestelle	Gransee OT Seilershof	
ID-Nr. (ab 2008) nach Vergabe der EU	DEBB_PR_0136	
NUTS-Code (bis 2007)		
Nummer im Amtsblatt	136	
Gemeindezuordnung	Gransee	
Landkreiszuordnung	OHV	
Zuständige Behörde / Kontakt	Landkreis Oberhavel Fachbereich Gesundheit Havelstr. 29 16515 Oranienburg Tel.: 033 01/601 -3751	
EU Anmeldung am	15.05.2008	
EU Abmeldung am		
Gewässerkategorie	See	
Lage der Badestelle = Lage der Probenahmestelle	Rechtswert: 3377784  Hochwert: 5882157	
Länge des Strandes (m)	20	
Sonstiges (z.B. Infrastruktur)		

### 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/ 0ml
	95-Perzentil	90-Perzentil	95-Perzentil	90-Perzentil
2020-2023	74	56	26	24
2021-2024	68	52	20	19
2019-2022	48	33	168	107

### 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

<sup>(1)</sup> Festlegung der Überprüfungshäufigkeit und ggf. notweniger Aktualisierung gem. Anlage 3 Nr. 2 BbgBadV

<sup>-</sup> Ausgezeichnet: Überprüfung nur bei Änderung der Einstufung

<sup>-</sup> Gut: Überprüfung mindestens alle 4 Jahre - Ausreichend: Überprüfung mindestens alle 3 Jahre

 <sup>-</sup> 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)	Max.:	24,9
i.d.R. 30 cm unter der Wasseroberfläche [2021-2024]	Min.:	13
Wasserobernache [2021-2024]	Mittelwert:	20
	Anzahl Messungen:	20
pH - Wert [2013-2016]	Max.:	8,9
	Min.:	7,1
	Mittelwert:	8,4
	Anzahl Messungen:	20
Transparenz an der Badestelle (m)	Max.:	0,9
[2021-2024]	Min.:	0,2
	Mittelwert:	0,5
	Anzahl Messungen:	20
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)	49,50
Art des Sees	natürlich
Geologie des BGW bzw. engeres Umfeld	
Beschaffenheit des Uferbereichs	natürlich
Struktur des Uferbereichs	k.A.
natürlicher Nährstoffgehalt nach LAWA - Bewertung	eutroph
gemessener Nährstoffgehalt nach LAWA - Bewertung	
Homogenität des Sees	ungeschichtet
mittlere Tiefe des Sees (m)	
maximale Tiefe des Sees (m)	4
Wasserspiegelschwankungen (m)	
Wasseraustauschzeit	

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

Zuflüsse		
Parameter	Beschre	eibung / Bewertung
	Name:	Polzowkanal
Zufluss 1	Lage: Relevanter Einfluss:	
	Messergebnisse:	
	wessergebriisse.	
	Sonstiges:	
	Name:	Knopsgraben
Zufluss 2	Lage:	
	Relevanter Einfluss:	
	Messergebnisse:	
	Sonstiges:	
	Name:	
Zufluss 3	Lage:	
Zuliuss 3	Relevanter Einfluss:	
	Messergebnisse:	
	Sonstiges:	
Grundwasser		
Parameter	Beschre	eibung / 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	k.A.	
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	ja	
Industriegebiete	nein	
Versiegelte Flächen, Straßen	nein	
Campingplätze	ja	
Uferrandstreifen	Wiese/Sand	
Sonstige Nutzung	Wald	
Freizeitaktivitäten		
Baden	ja	
Wassersport	Segeln, Surfen, Motorsport, Rudern	
Fischerei/ Angelsport	ja	
Sonstiges		

Sonstiges		
Parameter	Beschreibung / Bewertung	
Vogelaufkommen mit Auswirkungen auf das Gewässer	hoch	
Fischbesatz	k.A.	
Gefahr zur Erkrankung an Badedermatitis, verursacht durch Zerkarien	keine Gefahr	
Entleerung von Schiffstanks	möglich	
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	häufig
Gefahr zukünftiger Massenentwicklung bei Cyanobakterien	häufig
Sonstiges	

# 3.5 Bewertung der Gefahr der Massenvermehrung von Makrophyten und / oder Makroalgen

Parameter	Beschreibung / Bewertung
Makroalgen/ Wasserpflanzen	nein
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

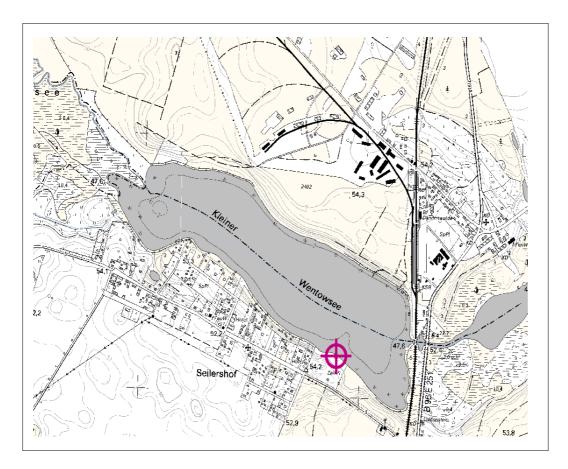
#### 3.6.1 Mikrobiologische Verunreinigung (Dauer nicht über 72 Stunden)

Erwartete kurzzeitige Verschmutzung	Beschreibung / Bewertung
Voraussichtliche Art	Grenzwertüberschreitung Ecoli/ I.E.
Voraussichtliche Häufigkeit	1-2 mal pro Saison
Voraussichtliche Dauer	max. 72h
Ursachen	Strand Hanglage-Eintrag Niederschläge, Hauptwindrichtung Badestelle
Ergriffene Bewirtschaftungsmaßnahmen	Ursachenforschung, Information der Öffentlichkeit, Nachproben
Zuständige Behörde/ Kontakt	Landkreis Oberhavel Fachbereich Gesundheit Havelstr. 29 16515 Oranienburg Tel.: 033 01/601 -3751

### 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 Oberhavel Fachbereich Gesundheit Havelstr. 29 16515 Oranienburg Tel.: 033 01/ 601 -3751

### 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 Kleine Wentowsee liegt etwa 60 km nördlich von Berlin im Naturpark Stechlin-Ruppiner Land. Zusammen mit dem sehr viel größeren Großen Wentowsee, von dem er durch ein etwa 1 km langes Fließ getrennt ist, bildet er eine eiszeitlich entstandene Rinne.

Der Kleine Wentowsee hat eine Fläche von 50 ha und ist mit einer Maximaltiefe von 4 m sehr flach und dementsprechend meist gut durchmischt.

Der See erhält Zufluss aus dem Polzowkanal, der Mitte des 18. Jahrhunderts durch Ausbau des Polzowfließes für die Flößerei geschaffen wurde, um über Stechlinsee, Roofensee, Nehmitzsee und die Wentowseen Bauholz zur Havel und schließlich nach Berlin zu transportieren. Das Einzugsgebiet ist für diesen kleinen See also recht groß. Der Abfluss erfolgt über den Wentowkanal in den Großen Wentowsee und schließlich in die Havel. Die Wentowgewässer – Kleiner Wentowsee, Großer Wentowsee und Wentowkanal – sind zwar für die heutige Binnenschifffahrt viel zu klein, sind aber aus historischen Gründen als Bundeswasserstraße ausgewiesen. Sie dürfen daher mit Motorbooten befahren werden.

Der Kleine Wentowsee hat wegen seines großen Einzugsgebiets und seiner geringen Tiefe schon natürlicherweise einen nährstoffreichen Zustand mit eher trübem Wasser. In der Vergangenheit, vermutlich zusätzlich durch Abwasser aus den angrenzenden Ortschaften belastet, weist er inzwischen extrem hohe Planktontrübe auf. Die Sichttiefen liegen während der Badesaison im Mittel nur bei 0,5 m. Unterwasservegetation kann unter diesen Bedingungen nicht vorkommen. Am westlichen Ende nahe dem Zufluss gibt es ausgedehnte Felder von Schwimmblattpflanzen.

Im Süden wird der See von der Ortschaft Seilershof umspannt, die einen Campingplatz besitzt, östlich liegt Dannenwalde.

An der Badestelle Seilershof am Kleinen Wentowsee, die entsprechend der Brandenburgischen Badegewässerverordnung alle vier Wochen vom Gesundheitsamt des Kreises untersucht wird, gab es 2019 eine einmalige Überschreitung des mikrobiologischen Parameter E.coli. Weitere Einzelwertüberschreitungen wurden nicht gemessen. Die Badestelle wird mit "ausgezeichnet" bewertet. Häufig werden Blaualgenblüten beobachtet, empfindlich reagierende Personen und insbesondere Kinder sollten dann vom Baden absehen und auf die Hinweise des Gesundheitsamtes an der Badestelle achten.

Text: Kerstin Wöbbecke, Büro enviteam

Literatur:

Kalbe, Lothar (1993): Brandenburgische Seenlandschaften, Verlag Haude und Spener wikipedia www.angelmap.de

### 7. General description of the bathing water

Kleiner Wentowsee is a lake situated around 60km north of Berlin in the Stechlin-Ruppiner Land Nature Park. Together with the much larger Grosser Wentowsee, from which it is separated by a 1km long stream, it is part of an ice-age channel.

Kleiner Wentowsee has a surface area of 50ha and with a maximum depth of 4m it is very flat and correspondingly usually very well mixed.

The lake receives and inflow from the Polzow Canal, which was created in the middle of the 18<sup>th</sup> century by widening the Polzow stream for timber rafting, in order to transport wood for building via the lakes of Stechlinsee, Roofensee, Nehmitzsee and Wentowsee to the River Havel and finally to Berlin. The catchment area for this small lake is very large. The lake drains via the Wentow Canal into the Grosser Wentowsee and finally into the Havel. The Wentow waters – Kleiner Wentowsee, Grosser Wentowsee and the Wentow Canal – are much too small for today's inland boats, but for historic reasons are still designated as Federal Waterways. Therefore, they may be used by motorboats.

Kleiner Wentowsee naturally has a very nutrient-rich state with cloudy water due to its large catchment area and its shallow depth. In the past, probably due to additional pollution by waster water from the surrounding localities, it was extremely cloudy due to plankton. The water transparency levels during the bathing season are on average just 0.5m. Underwater vegetation is unable to grow under these conditions. At the western end near the inflow there are extensive areas of aquatic plants with floating leaves.

In the south the lake is enclosed by the locality of Seilershof, which has a camping site. Dannenwalde lies to the east.

The Seilershof bathing area at Kleiner Wentowsee is tested every four weeks by the local Office for Health as per the Brandenburg Bathing Water Regulations. 2019 there was a singular exceedance of the microbiological parameter e.coli. Further exceedances of the microbiological parameters e.coli and intestinal enterococci were not measured. The bathing area is evaluated with "excellent". Blue-green algae blooms are frequently observed. People who are sensitive to the algae, in particular children, should refrain from bathing. The notices at the bathing area from the Office for Health should be observed.

Text: Kerstin Wöbbecke, enviteam office

<u>Literature:</u>

Kalbe, Lothar (1993): Brandenburgische Seenlandschaften, Haude & Spener (publishers) wikipedia www.angelmap.de