

## **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
<b>Name des Gewässer</b>	Gudelacksee
<b>Bezeichnung der Badestelle</b>	Lindow
<b>ID-Nr. (ab 2008) nach Vergabe der EU</b>	DEBB_PR_0156
<b>NUTS-Code (bis 2007)</b>	R1C40D000701206801
<b>Nummer im Amtsblatt</b>	156
<b>Gemeindezuordnung</b>	Lindow (Mark)
<b>Landkreiszugehörigkeit</b>	OPR
<b>Zuständige Behörde / Kontakt</b>	Landkreis Ostprignitz-Ruppin Gesundheitsamt Neustädter Str. 44 16816 Neuruppin Tel.: 033 91/ 688 -5301
<b>EU Anmeldung am</b>	15.05.1998
<b>EU Abmeldung am</b>	
<b>Gewässerkategorie</b>	See
<b>Lage der Badestelle = Lage der Probenahmestelle</b>	Rechtswert: 3364520 Hochwert: 5871310
<b>Länge des Strandes (m)</b>	29
<b>Sonstiges (z.B. Infrastruktur)</b>	Campingplatz direkt neben der Badestelle

## 2. Einstufung und Bewertung der Badegewässerqualität

### 2.1 Einstufung und Bewertung des Badegewässers

<b>Bewertung/Zustand Zeitraum 2011-2014</b>	ausgezeichnet
<b>Bewertung/Zustand Zeitraum 2012-2015</b>	ausgezeichnet
<b>Bewertung/Zustand Zeitraum 2013-2016</b>	ausgezeichnet
<b>Bewertung/Zustand Zeitraum 2014-2017</b>	ausgezeichnet
<b>Bewertung/Zustand Zeitraum 2015-2018</b>	ausgezeichnet
<b>Bewertung/Zustand Zeitraum 2016-2019</b>	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
<b>2014-2017</b>	245	182	63	48
<b>2015-2018</b>	180	129	62	48
<b>2016-2019</b>	145	129	62	48

### 2.3 Überprüfung und Aktualisierung des Badegewässers

<b>Profil aktualisiert am</b>	15.02.2020
<b>Verantwortlich für Profil</b>	LAVG, Abtlg.V, Dezernat V1
<b>Nächste Überprüfung <sup>(1)</sup></b>	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
<b>Wassertemperatur (°C) i.d.R. 30 cm unter der Wasseroberfläche [2016-2019]</b>	Max.: 24,3 Min.: 10,4 Mittelwert: 19,6 Anzahl Messungen: 20
<b>pH - Wert [2016-2019]</b>	Max.: 8,3 Min.: 6,8 Mittelwert: 8,9 Anzahl Messungen: 20
<b>Transparenz an der Badestelle (m) [2016-2019]</b>	Max.: 3 Min.: 1 Mittelwert: 1,9 Anzahl Messungen: 20
<b>Salzgehalt (Umrechnung aus Leitfähigkeit)</b>	Süßwasser: < 0,5‰
<b>Ökologische Zustandsklasse nach WRRL (ÖZK1 = sehr gut - ÖZK5 = schlecht)</b>	ÖZK 4 - unbefriedigend

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

<b>Parameter</b>	<b>Beschreibung / Bewertung</b>
<b>Höhenlage</b>	Tiefland < 200m
<b>Größe (Oberfläche) (ha)</b>	420,74
<b>Art des Sees</b>	natürlich
<b>Geologie des BGW bzw. engeres Umfeld</b>	
<b>Beschaffenheit des Uferbereichs</b>	Wiese
<b>Struktur des Uferbereichs</b>	verändert
<b>natürlicher Nährstoffgehalt nach LAWA - Bewertung</b>	mesotroph
<b>gemessener Nährstoffgehalt nach LAWA - Bewertung</b>	eutroph
<b>Homogenität des Sees</b>	geschichtet
<b>mittlere Tiefe des Sees (m)</b>	10,9
<b>maximale Tiefe des Sees (m)</b>	26,6
<b>Wasserspiegelschwankungen (m)</b>	
<b>Wasseraustauschzeit</b>	> 3 Jahre

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

<b>Zuflüsse</b>	
<b>Parameter</b>	<b>Beschreibung / Bewertung</b>
<b>Zufluss 1</b>	Name: Lindower Rhin Lage: Relevanter Einfluss: Messergebnisse: Sonstiges:
<b>Zufluss 2</b>	Name: Vielitzer Kanal Lage: Relevanter Einfluss: Nährstoffeintrag Messergebnisse: Sonstiges:
<b>Zufluss 3</b>	Name: Beeke Lindow Lage: Relevanter Einfluss: Messergebnisse: Sonstiges:
<b>Grundwasser</b>	
<b>Parameter</b>	<b>Beschreibung / Bewertung</b>
<b>Eintragsstelle 1</b>	
<b>Eintragsstelle 2</b>	
<b>Eintragsstelle 3</b>	

<b>Einleitungen</b>	
<b>Parameter</b>	<b>Beschreibung / Bewertung</b>
<b>Kommunale Kläranlage</b>	k.A.
<b>Industrielle Kläranlage</b>	nein
<b>Hauskläranlage</b>	k.A.
<b>Kühlwassereinleitung</b>	k.A.
<b>Niederschlagswasser aus Trennkanalisation einschließlich Stadtentwässerung</b>	k.A.
<b>Mischwassereinleitung</b>	k.A.
<b>Regenwassereinleitung unbehandelt</b>	k.A.
<b>Regenwasserbehandlungsanlage</b>	k.A.
<b>Bergbauindustrie</b>	k.A.
<b>gefasste Hofabläufe</b>	k.A.
<b>Abfluss von landwirtschaftlichen Nutzflächen/ Oberflächenabfluss</b>	k.A.
<b>Abfluss von landwirtschaftlichen Nutzflächen/ Drainagewasserabfluss</b>	k.A.
<b>Abfluss von Talsperren, Dämmen</b>	k.A.
<b>Fischteichanlagen</b>	k.A.
<b>Sonstiges</b>	

<b>Nutzung und Zustand des Umlandes im Einzugsgebiet</b>	
<b>Parameter</b>	<b>Beschreibung / Bewertung</b>
<b>Ackerfläche in %</b>	52
<b>Weidefläche in %</b>	12
<b>Schwemmen und Tränken von Tieren</b>	nein
<b>Häfen/ Liegeplätze</b>	ja
<b>Wohngebiete</b>	ja
<b>Industriegebiete</b>	nein
<b>Versiegelte Flächen, Straßen</b>	ja
<b>Campingplätze</b>	ja
<b>Uferrandstreifen</b>	ja
<b>Sonstige Nutzung</b>	29% Wald
<b>Freizeitaktivitäten</b>	
<b>Baden</b>	ja
<b>Wassersport</b>	ja
<b>Fischerei/ Angelsport</b>	ja
<b>Sonstiges</b>	



<b>Sonstiges</b>	
<b>Parameter</b>	<b>Beschreibung / Bewertung</b>
<b>Vogelaufkommen mit Auswirkungen auf das Gewässer</b>	hoch
<b>Fischbesatz</b>	gering
<b>Gefahr zur Erkrankung an Badedermatitis, verursacht durch Zerkarien</b>	keine Gefahr
<b>Entleerung von Schiffstanks</b>	ja
<b>Verunreinigungen außerhalb des örtlichen Zuständigkeitsgebietes?</b>	
<b>weitere Parameter</b>	

### [3.4 Bewertung der Gefahr der Massenvermehrung von Cyanobakterien](#)

<b>Parameter</b>	<b>Beschreibung / Bewertung</b>
<b>Beobachtete Wasserblüte durch Cyanobakterien in den letzten 4 Jahren</b>	keine
<b>Gefahr zukünftiger Massenentwicklung bei Cyanobakterien</b>	keine
<b>Sonstiges</b>	

### [3.5 Bewertung der Gefahr der Massenvermehrung von Makrophyten und / oder Makroalgen](#)

<b>Parameter</b>	<b>Beschreibung / Bewertung</b>
<b>Makroalgen/ Wasserpflanzen</b>	ja
<b>Sonstiges Phytoplankton (Gefahr zukünftiger Massenentwicklungen)</b>	mittel
<b>Sonstige</b>	

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

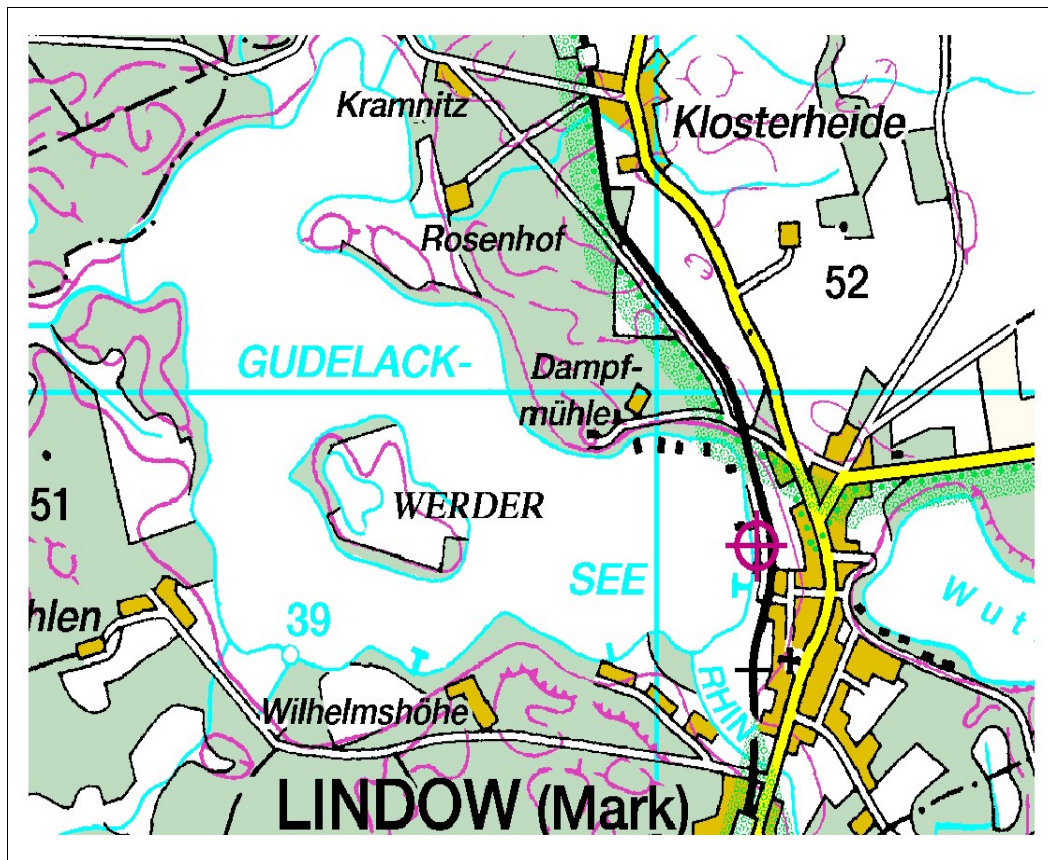
3.6.1 Mikrobiologische Verunreinigung (Dauer nicht über 72 Stunden)

<b>Erwartete kurzzeitige Verschmutzung</b>	<b>Beschreibung / Bewertung</b>
<b>Voraussichtliche Art</b>	nicht zu erwarten
<b>Voraussichtliche Häufigkeit</b>	
<b>Voraussichtliche Dauer</b>	
<b>Ursachen</b>	
<b>Ergriffene Bewirtschaftungsmaßnahmen</b>	
<b>Zuständige Behörde/ Kontakt</b>	Landkreis Ostprignitz-Ruppin Gesundheitsamt Neustädter Str. 44 16816 Neuruppin Tel.: 033 91/ 688 -5301

3.6.2 Verbleibende sonstige Verschmutzung

<b>Sonstige Verschmutzung</b>	<b>Beschreibung / Bewertung</b>
<b>Art der Verschmutzung</b>	nicht zu erwarten
<b>Verschmutzungsursache</b>	
<b>Ergriffene Bewirtschaftungsmaßnahme</b>	
<b>Zeitplan für Beseitigung der Verschmutzungsursache</b>	
<b>Zuständige Behörde/ Kontakt</b>	Landkreis Ostprignitz-Ruppin Gesundheitsamt Neustädter Str. 44 16816 Neuruppin Tel.: 033 91/ 688 -5301

#### 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 Gudelacksee liegt etwa 12 km nordöstlich von Neuruppin in der Wittstock-Ruppiner Heide im östlichen Zipfel des Naturpark Stechlin-Ruppiner Land.

Der 421 ha große Gudelacksee wird vom Lindower Rhin (oder „Lindower Stadtfließ“) durchflossen, der ihn vom Wutzsee kommend mit dem Möllensee verbindet, um dann in den Rhin zu münden. Darüber hinaus besitzt der Gudelacksee mit dem Nordbach, der Lindower Beeke, dem Bullergraben und dem aus dem Vielitzsee kommenden Vielitzkanal weitere Zuflüsse. Das Einzugsgebiet ist daher mit 158 km<sup>2</sup> recht groß. Es wird zu zwei Dritteln landwirtschaftlich genutzt, 29% sind bewaldet.

Eine Besonderheit des Gudelacksees ist die 45 ha große Insel „Der Werder“, auf der es drei Restgewässer der Tongewinnung gibt. Schon im 18. Jahrhundert wurde hier Ton gewonnen. Um 1900 entstand eine Ziegelei, die den gewonnenen Ton zu Ziegeln und Keramik verarbeitete. 1950 wurde der Tonabbau aufgegeben. Heute weiden Ziegen, Schafe, Rinder und Pferde auf der Insel, und historische Obstsorten werden in biologischer Landwirtschaft angebaut.

Der See besitzt eine maximale Tiefe von 26,6 m, in weiten Bereichen sind die Ufer steil (mittlere Tiefe 10,9 m). Die tiefste Stelle liegt nördlich der Insel. Der See, der im Sommer eine stabile Temperaturschichtung aufweist, wird vom Landesamt für Umwelt im Rahmen eines Langzeitumweltprogramms überwacht. Wegen seiner vergleichsweise großen Tiefe könnte der Gudelacksee trotz seines relativ großen Einzugsgebiets ein recht nährstoffarmer Klarwassersee sein. Er zeigt aber deutliche Anzeichen von Überdüngung und die deutliche Verarmung der Unterwasservegetation, die allerdings den Seegrund noch immer bis fast 8 m Wassertiefe besiedelt. Die sommerlichen Sichttiefen sind mit Werten zwischen 1,0 und 3,0 m im Freiwasser (Mittelwert 1,9 m) noch verhältnismäßig hoch.

Der Gudelacksee ist in weiten Bereichen von Wald umgeben. Im Osten grenzt das Städtchen Lindow (Mark) ans Ufer, das zwischen Gudelack-, Vielitz- und Wutzsee liegt. Entlang des nördlichen Ostufers zieht sich ein Zeltplatz. Am Nordufer liegt der zu Klosterheide gehörende Ort Kramnitz. Die kleine Ortschaft Gühlen liegt am Westufer. Das hier um 1900 erbaute Jagdschloss diente zu DDR-Zeiten als Gästehaus des Ministerrats, war zusammen mit der Parkanlage absolutes Sperrgebiet und ist jetzt eine Hotelanlage.

Der See gehört als Teil der Ruppiner Wasserstraße zu den schiffbaren Landesgewässern, darf also auch von Motorbooten befahren werden. Er ist bei Wasserwanderern beliebt. Da er abseits der Hauptroute Richtung Müritz liegt, ist er aber weniger frequentiert. In Lindow gibt es Bootsvermietungen sowie Surf- und Segelschulen. Die Fahrgastschiffe legen nicht nur in Lindow, sondern auch auf der Insel an.

Die Badestelle Lindow am Gudelacksee 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.ruppin-kult-tour.de](http://www.ruppin-kult-tour.de)

[www.lindow-mark.de](http://www.lindow-mark.de)

## 7. General description of the bathing water

Gudelacksee is situated around 12km north east of Neuruppin in the Wittstock-Ruppin Heathland on the eastern tip of the Stechlin-Ruppiner Land Nature Park.

The Lindower Rhin (or “Lindower Stadtfließ”) flows through the 421ha Gudelacksee. It comes from the direction of Wutzsee and links it with Möllensee, before flowing into the Rhin. Furthermore, Gudelacksee has further inflows with the Nordbach, the Lindower Beeke, the Bullergraben, and the Vielitz Canal, which comes from the direction of Vielitzsee. The catchment area is therefore very large at 158km<sup>2</sup>. Two thirds of it is used for agriculture, 29% is forested.

One particular feature of the Gudelacksee is the 45ha island called “Der Werder”, on which there are three leftover lakes from clay mining. At early as the 18<sup>th</sup> century clay was mined here. Around 1900 a brick works was built here, in order to turn the mined clay into bricks and ceramics. In 1950 clay mining was discontinued. Today, goats, sheep, cattle and horses graze on the island and old varieties of fruit are grown organically.

The lake has a maximum depth of 26.6m, in many areas the shore area is steep (average depth: 10.9m). The deepest point is situated north of the island. The lake, which develops stable temperature layering during summer, is monitored by the State Office for Environment as part of a long-term environmental programme. Due to its comparatively great depth, Gudelacksee should be a very nutrient-poor lake, despite its relatively large catchment area. However, it shows clear signs of having an excess of nutrients, of which the clear impoverishment of the underwater vegetation, but which still colonise the lake bed down to a depth of almost 8m, are just some. The summer water transparency levels of between 1.0 and 3.0m in open water (mean value: 1.9m) are still comparatively high.

Gudelacksee is enclosed by forest in many parts. In the east the small town of Lindow (Mark) borders onto the shore. It is situated between Gudelacksee, Vielitzsee and Wutzsee. A camping site extends long the northern part of the eastern shore. On the northern shore there is the locality of Kramnitz, which is part of Klosterheide. The small locality of Gühlen is situated on the western shore. The hunting lodge built here in 1900 served as the guest house for the Council of Ministers during East German times. Together with the park grounds it was an absolute exclusion zone and today is a hotel complex.

As part of the Ruppiner Waterway, the lake is among the navigable state waterways. It may also be used by motorboats. It is popular with water tourists. As it is situated away from the main route in the direction of Müritzer See, it is less frequented. In Lindow there is a boat hire, as well as windsurfing and sailing schools. The passenger ships not only land in Lindow, but also on the island.

The Lindow bathing area at Gudelacksee 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:

[www.ruppiner-kult-tour.de](http://www.ruppiner-kult-tour.de)

[www.lindow-mark.de](http://www.lindow-mark.de)