

## **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>	Groß Leuthener See
<b>Bezeichnung der Badestelle</b>	Groß Leuthen
<b>ID-Nr. (ab 2008) nach Vergabe der EU</b>	DEBB_PR_0046
<b>NUTS-Code (bis 2007)</b>	
<b>Nummer im Amtsblatt</b>	46
<b>Gemeindezuordnung</b>	Groß Leuthen
<b>Landkreisuordnung</b>	LDS
<b>Zuständige Behörde / Kontakt</b>	Landkreis Dahme-Spreewald Gesundheitsamt Schulweg 1B 15711 Königs Wusterhausen Tel.: 033 75/ 26 -2145 Fax: 033 75/ 26 -2176
<b>EU Anmeldung am</b>	15.05.2008
<b>EU Abmeldung am</b>	
<b>Gewässerkategorie</b>	See
<b>Lage der Badestelle = Lage der Probenahmestelle</b>	Rechtswert: 3434182 Hochwert: 5765985
<b>Länge des Strandes (m)</b>	20
<b>Sonstiges (z.B. Infrastruktur)</b>	

## 2. Einstufung und Bewertung der Badegewässerqualität

### 2.1 Einstufung und Bewertung des Badegewässers

<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
<b>Bewertung/Zustand Zeitraum 2017-2020</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>2017-2020</b>	131	115	73	61
<b>2015-2018</b>	113	66	65	61
<b>2016-2019</b>	128	112	65	61

### 2.3 Überprüfung und Aktualisierung des Badegewässers

<b>Profil aktualisiert am</b>	15.02.2021
<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

<b>Parameter</b>	<b>Beschreibung / Bewertung</b>								
<b>Wassertemperatur (°C) i.d.R. 30 cm unter der Wasseroberfläche [2017-2020]</b>	<table> <tr> <td>Max.:</td> <td>26,1</td> </tr> <tr> <td>Min.:</td> <td>12,7</td> </tr> <tr> <td>Mittelwert:</td> <td>22</td> </tr> <tr> <td>Anzahl Messungen:</td> <td>19</td> </tr> </table>	Max.:	26,1	Min.:	12,7	Mittelwert:	22	Anzahl Messungen:	19
Max.:	26,1								
Min.:	12,7								
Mittelwert:	22								
Anzahl Messungen:	19								
<b>pH - Wert [2013-2016]</b>	<table> <tr> <td>Max.:</td> <td>8,2</td> </tr> <tr> <td>Min.:</td> <td>7,64</td> </tr> <tr> <td>Mittelwert:</td> <td>7,88</td> </tr> <tr> <td>Anzahl Messungen:</td> <td>19</td> </tr> </table>	Max.:	8,2	Min.:	7,64	Mittelwert:	7,88	Anzahl Messungen:	19
Max.:	8,2								
Min.:	7,64								
Mittelwert:	7,88								
Anzahl Messungen:	19								
<b>Transparenz an der Badestelle (m) [2017-2020]</b>	<table> <tr> <td>Max.:</td> <td>1,8</td> </tr> <tr> <td>Min.:</td> <td>0,5</td> </tr> <tr> <td>Mittelwert:</td> <td>0,8</td> </tr> <tr> <td>Anzahl Messungen:</td> <td>19</td> </tr> </table>	Max.:	1,8	Min.:	0,5	Mittelwert:	0,8	Anzahl Messungen:	19
Max.:	1,8								
Min.:	0,5								
Mittelwert:	0,8								
Anzahl Messungen:	19								
<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>	115,11
<b>Art des Sees</b>	natürlich
<b>Geologie des BGW bzw. engeres Umfeld</b>	sandig
<b>Beschaffenheit des Uferbereichs</b>	Wiese
<b>Struktur des Uferbereichs</b>	natürlich/naturnah
<b>natürlicher Nährstoffgehalt nach LAWA - Bewertung</b>	eutroph
<b>gemessener Nährstoffgehalt nach LAWA - Bewertung</b>	eutroph
<b>Homogenität des Sees</b>	ungeschichtet
<b>mittlere Tiefe des Sees (m)</b>	2,4
<b>maximale Tiefe des Sees (m)</b>	5,9
<b>Wasserspiegelschwankungen (m)</b>	ja
<b>Wasseraustauschzeit</b>	2,5 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: Dollgener Seegraben Lage: Relevanter Einfluss: Messergebnisse: Sonstiges:
<b>Zufluss 2</b>	Name: Lage: Relevanter Einfluss: Messergebnisse: Sonstiges:
<b>Zufluss 3</b>	Name: 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>	nein
<b>Industrielle Kläranlage</b>	nein
<b>Hauskläranlage</b>	nein
<b>Kühlwassereinleitung</b>	nein
<b>Niederschlagswasser aus Trennkanalisation einschließlich Stadtentwässerung</b>	nein
<b>Mischwassereinleitung</b>	nein
<b>Regenwassereinleitung unbehandelt</b>	nein
<b>Regenwasserbehandlungsanlage</b>	nein
<b>Bergbauindustrie</b>	nein
<b>gefasste Hofabläufe</b>	nein
<b>Abfluss von landwirtschaftlichen Nutzflächen/ Oberflächenabfluss</b>	nein
<b>Abfluss von landwirtschaftlichen Nutzflächen/ Drainagewasserabfluss</b>	nein
<b>Abfluss von Talsperren, Dämmen</b>	nein
<b>Fischteichanlagen</b>	nein
<b>Sonstiges</b>	

<b>Nutzung und Zustand des Umlandes im Einzugsgebiet</b>	
<b>Parameter</b>	<b>Beschreibung / Bewertung</b>
<b>Ackerfläche in %</b>	23
<b>Weidefläche in %</b>	1
<b>Schwemmen und Tränken von Tieren</b>	nein
<b>Häfen/ Liegeplätze</b>	nein
<b>Wohngebiete</b>	ja
<b>Industriegebiete</b>	nein
<b>Versiegelte Flächen, Straßen</b>	nein
<b>Campingplätze</b>	ja
<b>Uferrandstreifen</b>	ja
<b>Sonstige Nutzung</b>	68 % Wald
<b>Freizeitaktivitäten</b>	
<b>Baden</b>	ja
<b>Wassersport</b>	nein
<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>	mittel
<b>Fischbesatz</b>	mittel
<b>Gefahr zur Erkrankung an Badedermatitis, verursacht durch Zerkarien</b>	keine Gefahr
<b>Entleerung von Schiffstanks</b>	nein
<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 Dahme-Spreewald Gesundheitsamt Schulweg 1B 15711 Königs Wusterhausen Tel.: 033 75/ 26 -2145 Fax: 033 75/ 26 -2176

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



## 6. Allgemeine nicht fachsprachliche Beschreibung des Badegewässers auf der Grundlage des Badegewässerprofils

Der Groß Leuthener See liegt knapp 20 km nordöstlich von Lübben, Richtung Beeskow auf der "Leuthener Sandplatte", einer flachwelligen Grundmoränenfläche, die von einigen Endmoränenkuppen überragt wird. Er erstreckt sich bogenförmig zwischen den Orten Groß Leuthen am Westufer und Klein Leuthen am Ostufer. Durch seine windexponierte Lage und seine geringe Wassertiefe (durchschnittlich 2,4 m) ist der 115 ha große See stets gut durchmischt.

Südlich von Groß Leuthen mündet der Dollgener Seegraben, der den See im Nordosten wieder verlässt und über das Rocher Mühlenfließ zur Spree entwässert. Das 27 km<sup>2</sup> große Einzugsgebiet des Groß Leuthener Sees besteht zu gut 68 % aus Wald (überwiegend Kiefernforst), nur etwa 23 % sind Ackerflächen.

Der See ist touristisch von Interesse: nördlich von Groß Leuthen befindet sich ein Vier-Sterne Campingplatz in fußläufiger Entfernung zum See, auf der anderen Seeseite liegt das Ferien- und Freizeitzentrum Klein Leuthen.

Der See ist von einem 50 - 100 m breiten baumbestandenen Uferstreifen umgeben, an den landwirtschaftlich genutzte Flächen anschließen. Vor allem entlang des Ostufers ist ein teils lückiger Röhrichtgürtel zu finden, während in den flacheren Buchten am Zufluss, sowie im Nordwesten Seerosen wachsen.

Der Groß Leuthener See wird fischereilich bewirtschaftet und ist ein beliebtes Angelgewässer. Die Hauptfischarten sind Aal und Karpfen, es ist aber auch ein guter Bestand an Hecht und Zander vorhanden. Aufgrund der begrenzten Zugangsmöglichkeiten zum See wird das Angeln überwiegend vom Boot aus betrieben.

Wegen des recht hohen Waldanteils im Einzugsgebiet könnte der Groß Leuthener See trotz seines großen Einzugsgebiets ein mäßig nährstoffreicher See mit vergleichsweise hohen Sichttiefen sein. Der See, der vom Landesamt für Umwelt, Brandenburg im Rahmen eines Langzeitumweltprogramms untersucht wird, zeigte aber deutliche Anzeichen für Überdüngung: Starkes Wachstum des pflanzlichen Planktons, das von Blaualgen dominiert war, Sichttiefen, die stets unter einem Meter lagen, eine stark verarmte Unterwasservegetation und extreme Sauerstoffschwankungen. Der Gesamtzustand konnte daher nur als mäßig bewertet werden.

Die Badestelle Groß Leuthen 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.eurocamp-spreewaldtor.de](http://www.eurocamp-spreewaldtor.de) Camping Groß Leuthen GmbH, EuroCamp "Spreewaldtor" am Gurkenradweg

[www.ffz-ferienamsee.de](http://www.ffz-ferienamsee.de) Ferien- und Freizeitzentrum Klein Leuthen

[www.spreewaldfisch.com](http://www.spreewaldfisch.com) Fischerei Kowalski, Groß Leuthen

## 7. General description of the bathing water

Gross Leuthener See is a lake situated almost 20km north east of Lübben in the direction of Beeskow in the "Leuthen Sand Plateau", an undulating ground moraine area over which tower the hilltops of a several terminal moraines. It stretches in a bow shape between the localities of Gross Leuthen on the western shore and Klein Leuthen on the eastern shore. Due to its wind exposed location and its shallow water depth (an average of 2.4m), the 115ha lake is always well mixed.

South of Gross Leuthen the Dollgener Seegraben flows into the lake and leaves it again in the north east. It then drains into the River Spree via the Rocher Mühlenfließ. The 27km<sup>2</sup> catchment area of Gross Leuthener See consists of a good 68% forest (predominantly pine forest) and only around 23% is arable land.

The lake is of interest in terms of tourism: north of Gross Leuthen there is a four-star camping site within walking distance of the lake. On the other side of the lake there is the Klein Leuthen holiday and leisure centre.

The lake is surrounded by a 50 – 100m wide riparian zone populated by trees. This is bordered by areas used for agriculture. A reed belt, which has gaps in part, can be primarily found on the eastern shore, whilst water lilies grow in the flat bays near the inflow, as well as in the north west.

Gross Leuthener See is used for fish farming and is a popular angling lake. The main species of fish are eel and carp, but there is also a good population of pike and zander. Due to the limited access to the lake, angling is predominantly undertaken using boats.

Due to the very high proportion of forest in its large catchment area, Gross Leuthener See should be a moderately nutrient-rich lake with comparatively high water transparency levels. However, the lake, which is monitored by the State Office for Environment as part of long-term environmental programme, showed clear signs of an excess of nutrients: strong growth of plant plankton, which was dominated by blue-green algae, water transparency levels which were constantly below one metre, greatly impoverished underwater vegetation and extreme swings in oxygen levels. The overall state was therefore only able to be categorised as moderate.

The "Gross Leuthen" bathing, 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 Wöbbcke, enviteam office

### Sources:

[www.eurocamp-spreewaldtor.de](http://www.eurocamp-spreewaldtor.de) Camping Gross Leuthen GmbH, EuroCamp "Spreewaldtor" at Gurkenradweg

[www.ffz-ferienamsee.de](http://www.ffz-ferienamsee.de) Ferien- und Freizeitzentrum Klein Leuthen

[www.spreewaldfisch.com](http://www.spreewaldfisch.com) Fischerei Kowalski, Gross Leuthen