

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 der Flüsse*
 - 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. General description of the bathing water

1. Allgemeine Angaben, Stammdaten

Allgemeine Badegewässerdaten	Feststellung / Bewertung
Name des Gewässer	Groß Leuthener See
Bezeichnung der Badestelle	Groß Leuthen
ID-Nr. (ab 2008) nach Vergabe der EU	DEBB_PR_0046
NUTS-Code (bis 2007)	
Nummer im Amtsblatt	46
Gemeindezuordnung	Groß Leuthen
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	Rechtswert: 3434182 Hochwert: 5765985
Länge des Strandes (m)	20
Sonstiges (z.B. Infrastruktur)	

2. Einstufung und Bewertung der Badegewässerqualität

2.1 Einstufung und Bewertung des Badegewässers

Einstufung/Zustand Zeitraum 2008 ⁽¹⁾	LW eingehalten/ GW eingehalten
Einstufung/Zustand Zeitraum 2009 ⁽¹⁾	GW eingehalten
Einstufung/Zustand Zeitraum 2010 ⁽¹⁾	LW eingehalten/ GW eingehalten
Bewertung/Zustand Zeitraum 2008-2011 ⁽²⁾	ausgezeichnet
Bewertung/Zustand Zeitraum 2009-2012 ⁽²⁾	ausgezeichnet
Bewertung/Zustand Zeitraum 2010-2013 ⁽²⁾	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
2008-2011	84	52	80	28
2009-2012	84	52	78	20
2010-2013	149	66	30	20

2.3 Überprüfung und Aktualisierung des Badegewässers

Profil aktualisiert am	15.02.2014
Verantwortlich für Profil	LUGV; Abtlg.ÖNW; Ref.Ö4
Nächste Überprüfung ⁽³⁾	15.02.2018

LW - Leitwert

GW - Grenzwert

GWÜ - Grenzwertüberschreitung

(1) Einstufung nach RL 76/160/EWG

(2) Einstufung nach RL 2006/7/EG

(3) 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
Wassertemperatur (°C) i.d.R. 30 cm unter der Wasseroberfläche [2010-2013]	Max.: 26,7 Min.: 14,4 Mittelwert: 20 Anzahl Messungen: 20
pH - Wert [2010-2013]	Max.: 8,2 Min.: 7,64 Mittelwert: 7,88 Anzahl Messungen: 20
Transparenz an der Badestelle (m) [2010-2013]	Max.: 1,7 Min.: 0,5 Mittelwert: 0,9 Anzahl Messungen: 20
Salzgehalt (Umrechnung aus Leitfähigkeit)	Süßwasser: < 0,5‰
Ökologische Zustandsklasse nach WRRL (ÖZK1 = sehr gut - ÖZK5 = schlecht)	ÖZK 3 - mäßig

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

Parameter	Beschreibung / Bewertung
Höhenlage	Tiefland < 200m
Größe (Oberfläche) (ha)	115,11
Art des Sees	natürlich
Geologie des BGW bzw. engeres Umfeld	sandig
Beschaffenheit des Uferbereichs	Wiese
Struktur des Uferbereichs	natürlich/naturnah
natürlicher Nährstoffgehalt nach LAWA - Bewertung	eutroph
gemessener Nährstoffgehalt nach LAWA - Bewertung	polytroph
Homogenität des Sees	ungeschichtet
mittlere Tiefe des Sees (m)	2,4
maximale Tiefe des Sees (m)	5,9
Wasserspiegelschwankungen (m)	ja
Wasseraustauschzeit	> 30 Tage

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

Zuflüsse	
Parameter	Beschreibung / Bewertung
Zufluss 1	Name: Dollgener Seegraben Lage: Relevanter Einfluss: Messergebnisse: Sonstiges:
Zufluss 2	Name: Lage: Relevanter Einfluss: Messergebnisse: Sonstiges:
Zufluss 3	Name: Lage: 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 %	21,8
Weidefläche in %	2,4
Schwemmen und Tränken von Tieren	nein
Häfen/ Liegeplätze	nein
Wohngebiete	ja
Industriegebiete	nein
Versiegelte Flächen, Straßen	nein
Campingplätze	ja
Uferrandstreifen	ja
Sonstige Nutzung	71,5 % Wald
Freizeitaktivitäten	
Baden	ja
Wassersport	nein
Fischerei/ Angelsport	ja
Sonstiges	

Sonstiges	
Parameter	Beschreibung / Bewertung
Vogelaufkommen mit Auswirkungen auf das Gewässer	mittel
Fischbesatz	mittel
Gefahr zur Erkrankung an Badermatitis, 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 in den letzten 4 Jahren	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	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 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

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 km² große Einzugsgebiet des Groß Leuthener Sees besteht zu gut 70 % aus Wald (überwiegend Kiefernforst), nur etwa 22 % 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, Gesundheit und Verbraucherschutz 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. Die mikrobiologischen Grenzwerte der wasserhygienischen Untersuchungen wurden stets eingehalten, allerdings treten häufig Blaualgenblüten auf. Empfindliche Personen sollten dann vom Baden absehen und die Hinweise des Gesundheitsamtes an der Badestelle beachten.

Text: Kerstin Wöbbecke, Büro enviteam

Quellen:

www.eurocamp-spreewaldtor.de Camping Groß Leuthen GmbH, EuroCamp "Spreewaldtor" am Gurkenradweg

www.ffz-ferienamsee.de Ferien- und Freizeitzentrum Klein Leuthen

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 27km² catchment area of Gross Leuthener See consists of a good 70% forest (predominantly pine forest) and only around 22% 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, Health and Consumer Protection 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 area is tested every four weeks by the local office for health as per the Brandenburg Bathing Water Regulations. Microbiological maximum values for water hygiene monitoring are constantly adhered to. However, blooms of blue-green algae regularly break out. People sensitive to the algae should refrain from bathing and observe the notices from the Office for Health at the bathing area.

Text: Kerstin Wöbbbecke, enviteam office

Sources:

www.eurocamp-spreewaldtor.de Camping Gross Leuthen GmbH, EuroCamp "Spreewaldtor" at Gurkenradweg

www.ffz-ferienamsee.de Ferien- und Freizeitzentrum Klein Leuthen

www.spreewaldfisch.com Fischerei Kowalski, Gross Leuthen