

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
Name des Gewässer	Langer See
Bezeichnung der Badestelle	Dolgenbrodt
ID-Nr. (ab 2008) nach Vergabe der EU	DEBB_PR_0056
NUTS-Code (bis 2007)	
Nummer im Amtsblatt	56
Gemeindezuordnung	Heidensee
Landkreiszugehörigkeit	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 = Lage der Probenahmestelle	Rechtswert: 3416510 Hochwert: 5788266
Länge des Strandes (m)	30
Sonstiges (z.B. Infrastruktur)	Wassersport auf dem See, Klettergerüst, Volleyballfeld

2. Einstufung und Bewertung der Badegewässerqualität

2.1 Einstufung und Bewertung des Badegewässers

Bewertung/Zustand Zeitraum 2013-2016	ausgezeichnet
Bewertung/Zustand Zeitraum 2014-2017	ausgezeichnet
Bewertung/Zustand Zeitraum 2015-2018	ausgezeichnet
Bewertung/Zustand Zeitraum 2016-2019	ausgezeichnet
Bewertung/Zustand Zeitraum 2017-2020	ausgezeichnet
Bewertung/Zustand Zeitraum 2018-2021	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
2017-2020	32	20	45	35
2018-2021	30	30	46	45
2016-2019	78	49	45	32

2.3 Überprüfung und Aktualisierung des Badegewässers

Profil aktualisiert am	15.02.2022
Verantwortlich für Profil	LAVG, Abtlg.V, Dezernat V1
Nächste Überprüfung ⁽¹⁾	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								
Wassertemperatur (°C) i.d.R. 30 cm unter der Wasseroberfläche [2018-2021]	<table> <tr> <td>Max.:</td> <td>25,8</td> </tr> <tr> <td>Min.:</td> <td>13</td> </tr> <tr> <td>Mittelwert:</td> <td>21,4</td> </tr> <tr> <td>Anzahl Messungen:</td> <td>18</td> </tr> </table>	Max.:	25,8	Min.:	13	Mittelwert:	21,4	Anzahl Messungen:	18
Max.:	25,8								
Min.:	13								
Mittelwert:	21,4								
Anzahl Messungen:	18								
pH - Wert [2013-2016]	<table> <tr> <td>Max.:</td> <td>8,11</td> </tr> <tr> <td>Min.:</td> <td>7,57</td> </tr> <tr> <td>Mittelwert:</td> <td>7,8</td> </tr> <tr> <td>Anzahl Messungen:</td> <td>18</td> </tr> </table>	Max.:	8,11	Min.:	7,57	Mittelwert:	7,8	Anzahl Messungen:	18
Max.:	8,11								
Min.:	7,57								
Mittelwert:	7,8								
Anzahl Messungen:	18								
Transparenz an der Badestelle (m) [2018-2021]	<table> <tr> <td>Max.:</td> <td>1</td> </tr> <tr> <td>Min.:</td> <td>0,3</td> </tr> <tr> <td>Mittelwert:</td> <td>0,5</td> </tr> <tr> <td>Anzahl Messungen:</td> <td>18</td> </tr> </table>	Max.:	1	Min.:	0,3	Mittelwert:	0,5	Anzahl Messungen:	18
Max.:	1								
Min.:	0,3								
Mittelwert:	0,5								
Anzahl Messungen:	18								
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)	147
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	eutroph
Homogenität des Sees	ungeschichtet
mittlere Tiefe des Sees (m)	2,2
maximale Tiefe des Sees (m)	3,8
Wasserspiegelschwankungen (m)	nein
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: Storkower Kanal 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 %	27
Weidefläche in %	7
Schwemmen und Tränken von Tieren	nein
Häfen/ Liegeplätze	ja
Wohngebiete	ja
Industriegebiete	nein
Versiegelte Flächen, Straßen	ja
Campingplätze	nein
Uferrandstreifen	nein
Sonstige Nutzung	57% Wald
Freizeitaktivitäten	
Baden	ja
Wassersport	ja
Fischerei/ Angelsport	ja
Sonstiges	

Sonstiges	
Parameter	Beschreibung / Bewertung
Vogelaufkommen mit Auswirkungen auf das Gewässer	mittel
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 in den letzten 4 Jahren	gelegentlich
Gefahr zukünftiger Massenentwicklung bei Cyanobakterien	gering/mittel
Sonstiges	

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

Parameter	Beschreibung / Bewertung
Makroalgen/ Wasserpflanzen	nein
Sonstiges Phytoplankton (Gefahr zukünftiger Massenentwicklungen)	keine
Sonstige	

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

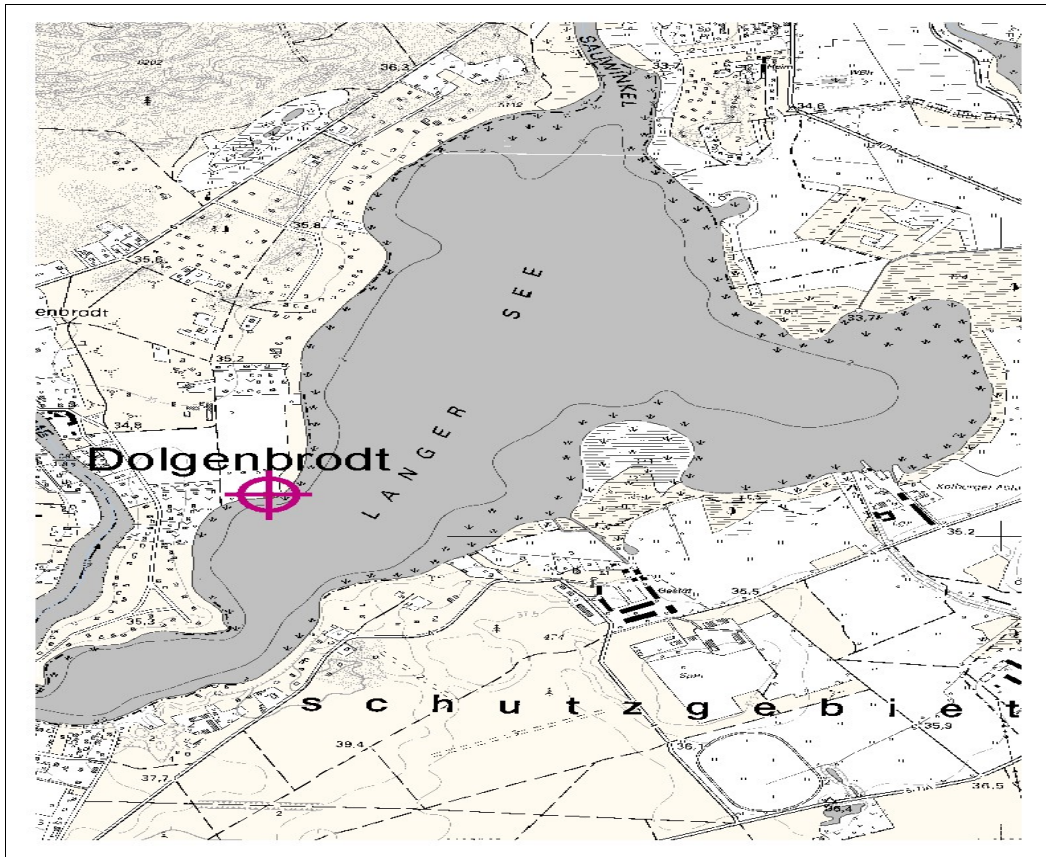
3.6.1 Mikrobiologische Verunreinigung (Dauer nicht über 72 Stunden)

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

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 Lange See bei Dolgenbrodt liegt etwa 12 km südöstlich von Königs Wusterhausen, in der gewässerreichen Landschaft des Dahme-Seengebiets und gehört zum Naturpark „Dahme-Heideseen“. Er ist Teil der Storkower Seenkette, die aus Storkower See, Wolziger See und Langem See besteht. Die Seen sind mit dem Scharmützelsee und untereinander durch den Storkower Kanal verbundenen, der Abfluss erfolgt in die Dahme.

Neben dem Storkower Kanal besitzt der Lange See keine weiteren Zuflüsse. An seiner Südspitze entwässert er unmittelbar in die Dahme. Das gesamte Einzugsgebiet des Langen Sees umfasst 398 km², ist für einen See dieser Größe also recht groß. 57% werden als Wald genutzt, 27 % sind Ackerland.

Das annähernd dreieckige, 147 ha große Becken des Langen Sees ist mit einer Maximaltiefe von nur 3,8 m flach und meist gut durchmischt.

Insbesondere am Ostufer besitzt der Lange See ausgedehnte Schilfbestände. Die angrenzenden sumpfigen Flächen sind Erlenbrüche oder Feuchtwiesen. Im südlichen Bereich liegt das bekannte Gestüt Prieros, in dem zu DDR-Zeiten Trabrennpferde gezüchtet wurden. An der Südspitze des Sees liegt Prieros. Das gesamte Westufer ist mit Bungalowsiedlungen bestanden.

Durch seine geringe Tiefe und sein vergleichsweise großes Einzugsgebiet hat der Lange See bei Dolgenbrodt schon von Natur aus einen eher nährstoffreichen Zustand. Er wurde aber in der Vergangenheit über das natürliche Maß hinaus überdüngt. Intensives Planktonwachstum mit Blaualgenblüten und ein völliges Verschwinden der Unterwasservegetation waren die Folgen. Obwohl die Abwasserentsorgung inzwischen saniert ist, hat sich der Lange See noch nicht völlig erholt. Die Sichttiefe liegt im sommerlichen Mittel noch immer deutlich unter einem Meter. Blaualgen dominieren das Plankton während der gesamten Saison und bilden häufig Wasserblüten.

Die Storkower Seenkette verbindet als Bundeswasserstraße die Dahme mit dem Scharmützelseegebiet und hat über die Dahme außerdem Verbindung zum Teupitzer Seengebiet. Von Berliner Bootsfahrern wird das gesamte Gebiet daher stark frequentiert. Der Ort Prieros bildet einen Knotenpunkt dieser Wasserwege. Im Heimathaus Prieros, einem über 250 Jahre alten Fachwerkhaus, kann man Interessantes über Leben und Arbeit der Menschen in der Region seit der letzten Eiszeit erfahren.

Die Badestelle „Dolgenbrodt“ am Langen See 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. Gelegentlich werden Blaualgenblüten beobachtet, empfindliche Personen sollten dann vom Baden absehen.

Text: Kerstin Wöbbecke, Büro enviteam

Quellen

Arp, W. & B. Koppelmeyer (2009): Monitoring von Phytoplankton und chemischen Parametern zur Indikation des ökologischen Zustandes in ausgewählten Seen Südbrandenburgs im Jahr 2008. – Untersuchungen im Auftrag des Ministeriums für ländliche Entwicklung, Umwelt und Verbraucherschutz
www.gemeinde-heidesees.de

7. General description of the bathing water

Langer See near Dolgenbrodt is a lake situated around 12km south east of Königs Wusterhausen, in the Dahme Lake District, an area with numerous lakes. It also belongs to the “Dahme Heathland Lakes” Nature Park and it is part of the Storkow Lake Chain, which consists of Storkower See, Wolziger See and Langer See. The lakes are connected with Scharmüntzelsee and with each other by the Storkow Canal. The outflow leads into the River Dahme.

Apart from the Storkow Canal, Langer See does not have any other outflows. At its southern tip it drains straight into the Dahme. The entire catchment area of Langer See is 398km², which is very large for a lake of this size. 57% it is forest and 27% is arable land.

The almost triangular, 147ha large basin of Langer See is flat with a maximum depth of just 3.8m and is mainly well mixed.

Langer See has an extensive reed population, in particular on the eastern shore. The neighbouring marshy areas are alder swamps or wet meadows. In the southern area there is the famous Prieros stud farm, where race horses were bred during East German times. Prieros is situated at the southern tip of the lake. The entire western shore is occupied by bungalow estates.

Due to its shallow depth and its comparatively large catchment area, Langer See near Dolgenbrodt naturally has a tendentially nutrient-rich state. However, in the past it had an excess of nutrients beyond this natural amount. Intensive plankton growth with blue-green algae blooms and the complete disappearance of the underwater vegetation were the consequences. Although the waste water treatment facilities have now been renovated, Langer See has still not recovered. The summer average water transparency levels are still considerably below one metre. Blue-green algae dominate the plankton during the entire season and frequently form algae blooms.

As a Federal Waterway, the Storkow Lake Chain connects the River Dahme with the Schamützel Lake District and also has a connection to the Teupitz Lake District. The entire area is therefore heavily frequented by boats from Berlin. The locality of Prieros forms a hub for these waterways. In the Prieros museum, a timber-framed house which is over 250 years old, it is possible to learn about the life and work of people from the region since the last ice age.

The “Dolgenbrodt” bathing area at Langer, 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. Sometimes blue-green algae can be observed. People who are sensitive to the algae should refrain from bathing.

Text: Kerstin Wöbbecke, enviteam office

Sources

Arp, W. & B. Koppelmeyer (2009): Monitoring von Phytoplankton und chemischen Parametern zur Indikation des ökologischen Zustandes in ausgewählten Seen Südbrandenburgs im Jahr 2008. – research carried out on behalf of the Ministry for Rural Development, Environment and Consumer Protection
www.gemeinde-heidesee.de