

## 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

## 1. Allgemeine Angaben, Stammdaten

Allgemeine Badegewässerdaten	Feststellung / Bewertung
<b>Name des Gewässer</b>	Briesener See
<b>Bezeichnung der Badestelle</b>	Briesensee
<b>ID-Nr. (ab 2008) nach Vergabe der EU</b>	DEBB_PR_0043
<b>NUTS-Code (bis 2007)</b>	
<b>Nummer im Amtsblatt</b>	43
<b>Gemeindezuordnung</b>	Neu Zauche
<b>Landkreiszugehörigkeit</b>	LDS
<b>Zuständige Behörde / Kontakt</b>	Landkreis Dahme-Spreewald Gesundheitsamt Schulweg 13 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</b>	Rechtswert: 3432930 Hochwert: 5757378
<b>Länge des Strandes (m)</b>	500
<b>Sonstiges (z.B. Infrastruktur)</b>	

## 2. Einstufung und Bewertung der Badegewässerqualität

### 2.1 Einstufung und Bewertung des Badegewässers

<b>Bewertung/Zustand Zeitraum 2009-2012</b>	ausgezeichnet
<b>Bewertung/Zustand Zeitraum 2010-2013</b>	ausgezeichnet
<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

### 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>2012-2015</b>	123	75	16	15
<b>2013-2016</b>	123	79	17	15
<b>2014-2017</b>	78	63	17	15

### 2.3 Überprüfung und Aktualisierung des Badegewässers

<b>Profil aktualisiert am</b>	15.01.2018
<b>Verantwortlich für Profil</b>	LAVG, Abtlg.V, Dezernat V1
<b>Nächste Überprüfung (2)</b>	15.01.2022

(2.1) Einstufung nach RL 2006/7/EG

(2) Festlegung der Überprüfungshäufigkeit und ggf. notwendiger Aktualisierung gem. Anlage3 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. Anlage3 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 [2014-2017]</b>	<table> <tr> <td>Max.:</td> <td>25</td> </tr> <tr> <td>Min.:</td> <td>13</td> </tr> <tr> <td>Mittelwert:</td> <td>20,2</td> </tr> <tr> <td>Anzahl Messungen:</td> <td>21</td> </tr> </table>	Max.:	25	Min.:	13	Mittelwert:	20,2	Anzahl Messungen:	21
Max.:	25								
Min.:	13								
Mittelwert:	20,2								
Anzahl Messungen:	21								
<b>pH - Wert [2012-2015]</b>	<table> <tr> <td>Max.:</td> <td>8,39</td> </tr> <tr> <td>Min.:</td> <td>7,75</td> </tr> <tr> <td>Mittelwert:</td> <td>7,99</td> </tr> <tr> <td>Anzahl Messungen:</td> <td>21</td> </tr> </table>	Max.:	8,39	Min.:	7,75	Mittelwert:	7,99	Anzahl Messungen:	21
Max.:	8,39								
Min.:	7,75								
Mittelwert:	7,99								
Anzahl Messungen:	21								
<b>Transparenz an der Badestelle (m) [2014-2017]</b>	<table> <tr> <td>Max.:</td> <td>2</td> </tr> <tr> <td>Min.:</td> <td>0,7</td> </tr> <tr> <td>Mittelwert:</td> <td>1,3</td> </tr> <tr> <td>Anzahl Messungen:</td> <td>21</td> </tr> </table>	Max.:	2	Min.:	0,7	Mittelwert:	1,3	Anzahl Messungen:	21
Max.:	2								
Min.:	0,7								
Mittelwert:	1,3								
Anzahl Messungen:	21								
<b>Salzgehalt (Umrechnung aus Leitfähigkeit)</b>	Süßwasser:< 0,5‰								
<b>Ökologische Zustandsklasse nach WRRL (ÖZK1 = sehr gut - ÖZK5 = schlecht)</b>	ÖZK 1 - sehr gut								

### 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>	54,65
<b>Art des Sees</b>	natürlich
<b>Geologie des BGW bzw. engeres Umfeld</b>	sandig
<b>Beschaffenheit des Uferbereichs</b>	Sand
<b>Struktur des Uferbereichs</b>	natürlich/naturnah
<b>natürlicher Nährstoffgehalt nach LAWA - Bewertung</b>	mesotroph
<b>gemessener Nährstoffgehalt nach LAWA - Bewertung</b>	eutroph
<b>Homogenität des Sees</b>	ungeschichtet
<b>mittlere Tiefe des Sees (m)</b>	1,7
<b>maximale Tiefe des Sees (m)</b>	3,8
<b>Wasserspiegelschwankungen (m)</b>	ja
<b>Wasseraustauschzeit</b>	12,6 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: Klein Leiner Fließ 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>	nein
<b>Weidefläche in %</b>	nein
<b>Schwemmen und Tränken von Tieren</b>	nein
<b>Häfen/ Liegeplätze</b>	nein
<b>Wohngebiete</b>	nein
<b>Industriegebiete</b>	nein
<b>Versiegelte Flächen, Straßen</b>	nein
<b>Campingplätze</b>	ja
<b>Uferrandstreifen</b>	ja
<b>Sonstige Nutzung</b>	80 % Wald
<b>Freizeitaktivitäten</b>	
<b>Baden</b>	ja
<b>Wassersport</b>	nein
<b>Fischerei/ Angelsport</b>	nein
<b>Sonstiges</b>	



<b>Sonstiges</b>	
<b>Parameter</b>	<b>Beschreibung / Bewertung</b>
<b>Vogelaufkommen mit Auswirkungen auf das Gewässer</b>	gering
<b>Fischbesatz</b>	gering
<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>	nein
<b>Sonstiges Phytoplankton (Gefahr zukünftiger Massenentwicklungen)</b>	keine
<b>Sonstige</b>	

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

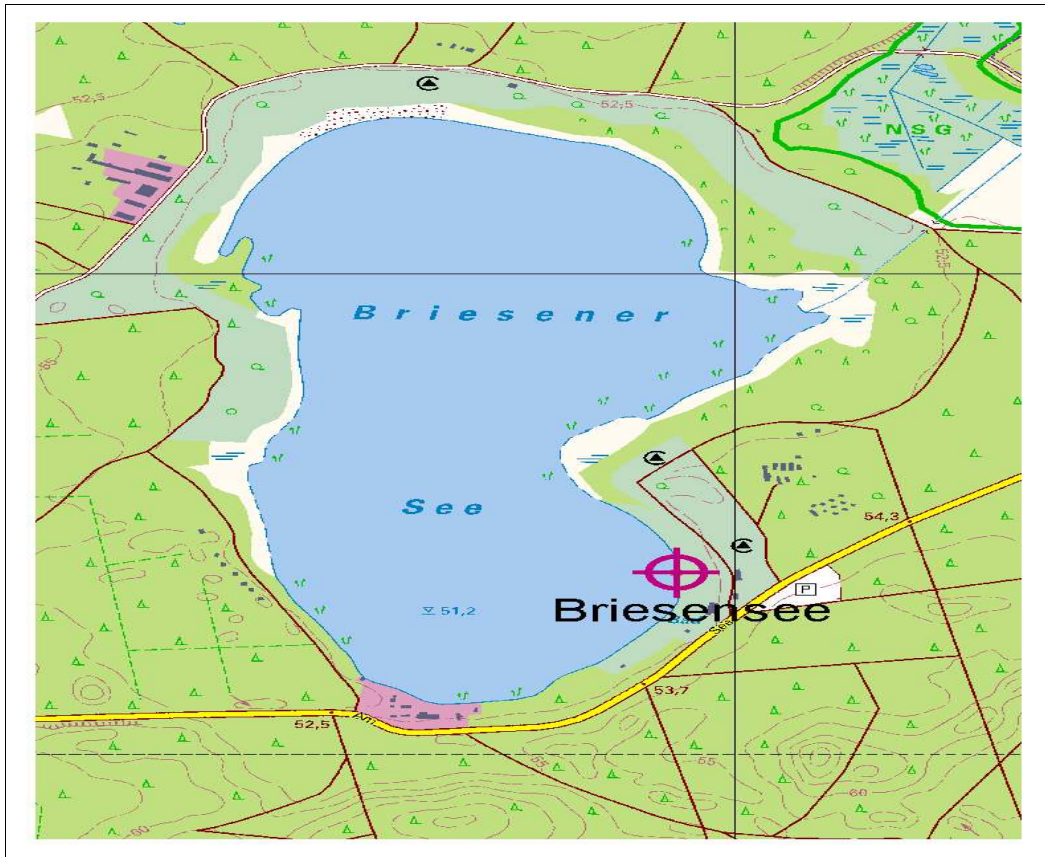
3.6.1 Mikrobiologische Verunreinigung (Dauer nicht über 72 Stunden)

<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 13 15711 Königs Wusterhausen Tel.: 033 75/ 26 -2145 Fax: 033 75/ 26 -2176

## 4. Karte



(Kartengrundlage: TK10; Nutzung mit Genehmigung der LGB)

## 5. Sonstige relevante Infos

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

Der Briesener See liegt etwa 8 km östlich von Lübben in den westlichen Ausläufern der Lieberoser Hochfläche.

Das länglich- ovale, wannenförmige Becken des Briesener Sees hat eine Fläche von 56 ha. Durch die Senkung des Seespiegels hat der See etwa ein Viertel seiner ursprünglichen Fläche eingebüßt. Die vegetationsfreien Sandflächen rund um den See und die gras- bewachsenen Flächen, vor allem am Ostufer, markieren die ursprüngliche Ausdehnung der Wasserfläche. Mit einer mittleren Tiefe von nur 1,7 m ist der Briesener See sehr flach. Die tiefste Stelle (3,8 m) befindet sich in der nördlichen Hälfte des Sees. Der See ist meist gut durchmischt, Temperaturschichtungen stellen sich nur vorübergehend ein.

Von Osten führt ein Entwässerungsgraben, der auch durch das 200 m östlich liegende Naturschutzgebiet „Briesener Luch“ verläuft, zum See. Dieser scheint jedoch meist kein Wasser zu führen. Das Einzugsgebiet des Briesener Sees ist mit nur 1,9 km<sup>2</sup> sehr klein. Es ist fast vollständig (80 %) bewaldet.

Mit seinen weißen Sandstränden ist der Briesener See ein beliebtes Erholungsgebiet. Am südlichen Ostufer gibt es einen Zeltplatz, an der Südspitze liegt eine Bungalowsiedlung.

Der Briesener See, der vom Landesamt für Umwelt Brandenburg im Rahmen eines Langzeitumweltprogramms untersucht wird, hat für brandenburgische Verhältnisse sehr kalkarmes, weiches Wasser mit geringem Pufferungsvermögen. Die Nährstoffgehalte sind gering, das Wasser ist klar. Noch 2003 war das Wasser eher trübe und bräunlich, vermutlich weil der See aus dem nahegelegenen Naturschutzgebiet „Briesener Luch“, eventuell auch aus den mineralisierten Schilftorfen der trocken gefallenen Uferrohrichte, huminstoffhaltiges Wasser erhielt. 2008 wurde eine solche Färbung nicht mehr beobachtet.

Das Röhricht am Briesener See ist trotz flach abfallender Ufer nur mangelhaft ausgeprägt. Die Seespiegelsenkung, in Zusammenhang mit der intensiven Erholungsnutzung, kann als Ursache angesehen werden. Auffällig am Briesener See ist das völlige Fehlen von Unterwasserpflanzen, trotz vergleichsweise hoher Wassertransparenzen. Möglicherweise hängt dies mit der geringen Wasserhärte zusammen.

Die Badestelle „Briesensee“ 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

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

Kabus, T. (2005): Möglichkeiten und Grenzen der Trophieindikation und Bewertung von Seen mit Makrophyten - Beitrag zur limnologischen Untersuchung und Bewertung von Seen des Landes Brandenburg zur Erstbewertung nach EU-WRRL, Teil IV. - Deutsche Gesellschaft für Limnologie (DGL) – Tagungsbericht 2004 (Potsdam), Berlin 2005

Mietz O. & W. Arp, I. Gabrysch, H. Henker, D. Knuth, K. Kulze, J. Meisel, S. Pausch, K. Ramm, A. Riemer, J. Schönfelder, H. Thies, H. Vietinghoff, B. Wichura (1996): Die Seen im Brandenburgischen Jungmoränenland. Teil 2 (Vermessene Gewässer). - LUA Brandenburg Ref. Öffentlichkeitsarbeit (Hrsg.), Gewässerkataster und angewandte Gewässerökologie e. V. und Institut für angewandte Gewässerökologie in Brandenburg des GuG e. V.

## 7. General description of the bathing water

Briesener See is a lake situated around 8km east of Lübben in the western extension of the Lieberose Plateau.

The elongated oval, trough-shaped basin of Briesener See has a surface area of 56ha. Due to the fall in the level of the lake it has lost around a quarter of its original surface area. The vegetation-free sandy areas around the lake and the grassy areas, primarily on the eastern shore, mark the original extent of the water surface area. With an average depth of just 1.7m, Briesener See is very flat. The deepest part (3.8m) is located in the northern half of the lake. The lake is mainly well mixed. Temperature layering only occurs temporarily.

A drainage channel, which runs through the "Briesener Luch" Nature Protection Area just 200m to the east, flows into the lake. This channel appears not to carry water for most of the time. The catchment area of Briesener See is very small at just 1.9km<sup>2</sup>. It is almost entirely forested (80%).

With its white sandy beaches, Briesener See is a popular recreation area. At the southern part of the eastern shore there is a camping site. At the southern tip there is a bungalow estate.

By Brandenburg standards, Briesener See, which is monitored by the State Office for Environment as part of a long-term environmental programme, has very soft water, which is low in lime and with a low buffering capacity. The nutrients content is low and the water is clear. In 2003 the water still tended to be cloudy and brownish, probably because the lake received water containing humic material from the nearby "Briesener Luch" Nature Protection Area, but possibly also from the mineralised reed peat from the dried-up reed beds around the shore. In 2008 this colouring was no longer observed.

The reed bed at Briesener See is only poorly developed, despite the flat shore area. The reduction in the level of the lake, together with the intensive use for recreation, can be seen as the causes for this. Briesener See is conspicuously lacking in underwater plants, despite its comparatively high level of water transparency. This may be related to the low level of water hardness.

The "Briesensee" bathing area, 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

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

Kabus, T. (2005): Möglichkeiten und Grenzen der Trophieindikation und Bewertung von Seen mit Makrophyten - Beitrag zur limnologischen Untersuchung und Bewertung von Seen des Landes Brandenburg zur Erstbewertung nach EU-WRRL, Teil IV. - Deutsche Gesellschaft für Limnologie (DGL) – conference report 2004 (Potsdam), Berlin 2005

Mietz O. & W. Arp, I. Gabrysch, H. Henker, D. Knuth, K. Kulze, J. Meisel, S. Pausch, K. Ramm, A. Riemer, J. Schönfelder, H. Thies, H. Vietinghoff, B. Wichura (1996): Die Seen im Brandenburgischen Jungmoränenland. Teil 2 (Vermessene Gewässer). - LUA Brandenburg Public Relations Department (publisher), Gewässerkataster und angewandte Gewässerökologie e. V. and Institut für angewandte Gewässerökologie in Brandenburg des GuG e. V.