

## 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>	Schumellensee
<b>Bezeichnung der Badestelle</b>	Boitzenburg
<b>ID-Nr. (ab 2008) nach Vergabe der EU</b>	DEBB_PR_0241
<b>NUTS-Code (bis 2007)</b>	R1C40I000171207316
<b>Nummer im Amtsblatt</b>	241
<b>Gemeindezuordnung</b>	Boitzenburger Land
<b>Landkreisuordnung</b>	UM
<b>Zuständige Behörde / Kontakt</b>	Landkreis Uckermark Gesundheits- und Veterinäramt Karl-Marx-Str. 1 17291 Prenzlau Tel.: 039 84/ 70 -1153
<b>EU Anmeldung am</b>	15.05.1994
<b>EU Abmeldung am</b>	
<b>Gewässerkategorie</b>	See
<b>Lage der Badestelle = Lage der Probenahmestelle</b>	Rechtswert: 3405250 Hochwert: 5901627
<b>Länge des Strandes (m)</b>	30
<b>Sonstiges (z.B. Infrastruktur)</b>	

## 2. Einstufung und Bewertung der Badegewässerqualität

### 2.1 Einstufung und Bewertung des Badegewässers

<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
<b>Bewertung/Zustand Zeitraum 2015-2018</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>2013-2016</b>	63	61	16	15
<b>2014-2017</b>	61	33	16	15
<b>2015-2018</b>	32	30	16	15

### 2.3 Überprüfung und Aktualisierung des Badegewässers

<b>Profil aktualisiert am</b>	15.01.2019
<b>Verantwortlich für Profil</b>	LAVG, Abtlg.V, Dezernat V1
<b>Nächste Überprüfung <sup>(1)</sup></b>	15.01.2023

---

(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 [2015-2018]</b>	Max.: 25,2 Min.: 11,8 Mittelwert: 19,8 Anzahl Messungen: 20
<b>pH - Wert [2012-2015]</b>	Max.: 8,18 Min.: 7,25 Mittelwert: 7,48 Anzahl Messungen: 20
<b>Transparenz an der Badestelle (m) [2015-2018]</b>	Max.: 2,2 Min.: 0,8 Mittelwert: 1,3 Anzahl Messungen: 20
<b>Salzgehalt (Umrechnung aus Leitfähigkeit)</b>	Süßwasser:< 0,5‰
<b>Ökologische Zustandsklasse nach WRRL (ÖZK1 = sehr gut - ÖZK5 = schlecht)</b>	kein WRRL-See

### 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>	25,86
<b>Art des Sees</b>	natürlich
<b>Geologie des BGW bzw. engeres Umfeld</b>	sandig
<b>Beschaffenheit des Uferbereichs</b>	Sand, Wiese, Wald
<b>Struktur des Uferbereichs</b>	natürlich/naturnah
<b>natürlicher Nährstoffgehalt nach LAWA - Bewertung</b>	
<b>gemessener Nährstoffgehalt nach LAWA - Bewertung</b>	mäßig nährstoffreich
<b>Homogenität des Sees</b>	geschichtet
<b>mittlere Tiefe des Sees (m)</b>	
<b>maximale Tiefe des Sees (m)</b>	13
<b>Wasserspiegelschwankungen (m)</b>	
<b>Wasseraustauschzeit</b>	

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: Strom Lage: Nördlich Relevanter Einfluss: Messergebnisse: Sonstiges:
<b>Zufluss 2</b>	Name: Hardenbecker Haussee Lage: Westlich Relevanter Einfluss: Messergebnisse: Sonstiges:
<b>Zufluss 3</b>	Name: Krienkowsee Lage: Südöstlich 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>	ja
<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>	ja
<b>Abfluss von landwirtschaftlichen Nutzflächen/ Drainagewasserabfluss</b>	ja
<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>	nein
<b>Uferrandstreifen</b>	ja
<b>Sonstige Nutzung</b>	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>	gering
<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>	keine
<b>Sonstige</b>	

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

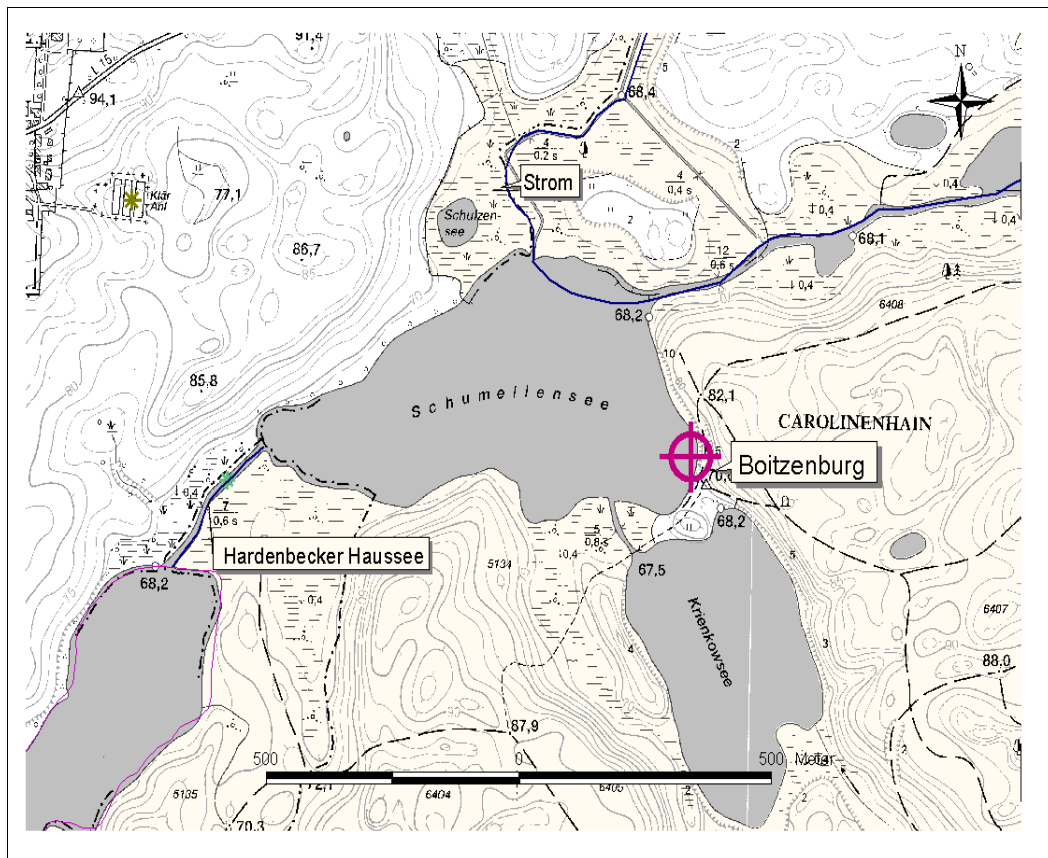
3.6.1 Mikrobiologische Verunreinigung (Dauer nicht über 72 Stunden)

<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 Uckermark Gesundheits- und Veterinäramt Karl-Marx-Str. 1 17291 Prenzlau Tel.: 039 84/ 70 -1153

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 Uckermark Gesundheits- und Veterinäramt Karl-Marx-Str. 1 17291 Prenzlau Tel.: 039 84/ 70 -1153

## 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 Schumellensee liegt im Nordosten Brandenburgs etwa 2 km westlich von Boitzenburg im Naturpark Uckermärkische Seen. Im Rückland der mecklenburgischen Seenplatte bildete sich hier im jüngsten Stadium der letzten Eiszeit das bewegte Relief des Uckermärkischen Hügellands.

Das annähernd dreieckige Becken des Schumellensees besitzt eine Fläche von 25,8 ha. Noch im 13. Jahrhundert bildete der Schumellensee zusammen mit dem Hardenbecker Haussee einen einzigen zusammenhängenden Wasserkörper, der bis Boitzenburg reichte. Im 16. und 17. Jahrhundert wurde dann der Seespiegel so stark abgesenkt, dass dieser große See in einzelne Teilseen, darunter den Schumellensee, zerfiel. Bei einer Maximaltiefe von etwa 13 m bildet sich im Schumellensee im Sommer eine stabile Temperaturschichtung aus.

Der Schumellensee wird an seiner Nordspitze vom Strom, einem Nebenfluss der Ucker, durchflossen, der hier als Naturentwicklungsgebiet ausgewiesen ist. An der Westspitze fließt dem Schumellensee der Abfluss vom Hardenbecker Haussee zu, im Südosten mündet aus dem Krienkowsees der Ablauf der Suckowseen-Kette. Das Einzugsgebiet des Schumellensees ist durch diese verschiedenen Zuflüsse recht groß. Zusammen mit den angrenzenden Flächen gehört er zum Naturschutzgebiet Jungfernhede.

Untersuchungen der Seesedimente, die in der Abfolge ihrer Schichten ein Dokument der vergangenen Entwicklung eines Sees sein können, zeigen, dass der Schumellensee bereits in der Vergangenheit einer gewissen Düngung ausgesetzt war. Trotzdem ist er noch immer ein vergleichsweise klarer, nur mäßig nährstoffreicher See mit Sichttiefen, die in den vergangenen Sommern im Freiwasser zwischen 0,8 und 2,2 m lagen.

Wegen seiner steil abfallenden Ufer besitzt der Schumellensee nur ein spärliches Röhricht. Seine Unterwasservegetation ist von besonderer Bedeutung. Sie beherbergt mehrere seltene Pflanzenarten, u.a. das Alpen-Laichkraut. Die Teichrose bildet in diesem See die seltene Form des Unterwasserrasens aus, bei der vorwiegend die salatartigen Unterwasserblätter aber kaum Schwimmblätter geformt werden. Angler und Paddler, bei denen der Schumellensee als Teil der Strecke zwischen Hardenbecker Haussee und Schloss Boitzenburg beliebt ist, sollten auf die wertvolle Vegetation im Uferbereich Rücksicht nehmen.

Der Schumellensee bietet Badenden eine sehr gute Wasserqualität. Die Badestelle Boitzenburg am Ostufer wird entsprechend der Brandenburgischen Badegewässerverordnung durch vierwöchentliche Probennahmen vom Gesundheitsamt des Kreises überwacht. Es gab keine Einzelwertüberschreitungen der mikrobiologischen Parameter E.coli und Intestinale Entero kokken. Blaualgenblüten wurden nicht beobachtet.

### Quellen:

ILN Greifswald (2005): Pflege- und Entwicklungsplan für das Naturschutzgroßprojekt „Uckermärkische Seen“ (PEPLUS). - Planwerk im Auftrag des Förderverein Feldberg-Uckermärkische-Seenlandschaft e.V.

Arp, W. & B. Koppelmeyer (2008): Ökologische Bewertung der vom Strom durchflossenen Seen und Ableitung von Maßnahmen zur Situationsverbesserung des Gewässersystems. – Endbericht für das Landesumweltamt Brandenburg, Regionalabteilung Ost

## 7. General description of the bathing water

Schumellensee is situated in the north east of Brandenburg, around 2km west of Boitzenburg in the Uckermark Lakes Nature Park. In the hinterland of the Mecklenburg Lake District the uneven relief of the Uckermark Hills was formed here in the final stage of the last ice age.

The almost triangular basin of Schumellensee has a surface area of 25.8ha. In the 13<sup>th</sup> century Schumellensee together with Hardenbecker Haussee formed a single body of water which reached as far as Boitzenberg. In the 16<sup>th</sup> and 17<sup>th</sup> centuries the level of the lake dropped so dramatically that this large lake degenerated into individual sub-lakes, of which Schumellensee was one. With a maximum depth of around 13m, Schumellensee forms stable temperature layering during the summer.

The Strom, a tributary of the Ucker, flows through Schumellensee at its northern tip. This area is designated as a natural development area. At the western tip the outflow from the Hardenbecker Haussee flows into Schumellensee. In the south east the outflow from Suckow Lake Chain flows in from Krienkowsee. The catchment area of Schumellensee is very large, due to these different inflows. Together with the neighbouring areas, it belongs to the Jungferneheide Nature Protection Area.

Studies of the sediment, the layers of which could act as a documentation of the previous development of the lake, show that Schumellensee has already been exposed to certain levels of excess nutrients in the past. Despite this, it is a comparatively clear, only moderately nutrient-rich lake with water transparency levels in open water which were between 0.8 and 2.2m last summer.

Due to the lake's steep shores, Schumellensee only has a sparse reed bed. Its underwater vegetation is of particular importance. It contains many rare plant species, including alpine pondweed. The cow lilies grow in the lake in a rare form, whereby it is the lettuce-like underwater leaves which are predominantly formed but the floating leaves are hardly formed at all. Anglers and canoeists, with whom Schumellensee is popular as a part of the route between Hardenbecker Haussee and Boitzenburg Castle, should be considerate of the valuable vegetation in the shore area.

Schumellensee offers bathers very good water quality. The Boitzenburg bathing area on the eastern shore, 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. Blue-green algae have not been observed.

Text: Kerstin Wöbbecke, enviteam office

### Sources:

ILN Greifswald (2005): Pflege- und Entwicklungsplan für das Naturschutzgroßprojekt „Uckermärkische Seen“ (PEPLUS). - Planwerk im Auftrag des Förderverein Feldberg-Uckermärkische-Seenlandschaft e.V.

Arp, W. & B. Koppelmeyer (2008): Ökologische Bewertung der vom Strom durchflossenen Seen und Ableitung von Maßnahmen zur Situationsverbesserung des Gewässersystems. – Endbericht für das Landesumweltamt Brandenburg, Regionalabteilung Ost