

# Badegewässerprofil nach § 6 der Badegewässerverordnung des Landes Sachsen-Anhalt vom 13. Dezember 2007

**Badegewässer: Möhlauer See**

## Gliederung

1. Allgemeine Angaben, Stammdaten
2. Einstufung und Bewertung der Badegewässerqualität
  - 2.1. *Einstufung des Badegewässers*
  - 2.2. *Überprüfung und Aktualisierung des Badegewässerprofils*
  - 2.3. *Übersicht der ermittelten Perzentilwerte der mikrobiologischen Parameter*
3. Beschreibung, Verschmutzungsursachen und Gefahrenbewertung
  - 3.1. *Beschreibung der relevanten physikalischen, hydrologischen und geografischen Eigenschaften des Badegewässers und anderer Oberflächengewässer in dessen Einzugsgebiet, die eine Verschmutzungsquelle sein könnten (gemäß Richtlinie 2000/60/EG)*
    - 3.1.1. *Allgemeine Beschreibung der relevanten, hydrologischen und geografischen Eigenschaften*
    - 3.1.2. *Besondere Beschreibung der physikalischen, hydrologischen und geografischen Eigenschaften der Flüsse*
    - 3.1.3. *Besondere Beschreibung der physikalischen, hydrologischen und geografischen Eigenschaften der Seen*
  - 3.2. *Ermittlung und Bewertung der Verschmutzungsursachen, die das Badegewässer und die Gesundheit der Badenden beeinträchtigen könnten*
  - 3.3. *Bewertung der Gefahr der Massenvermehrung von Cyanobakterien*
  - 3.4. *Bewertung der Gefahr einer Massenvermehrung von Makroalgen und/oder Phytoplankton*
  - 3.5. *Angaben für den Fall, dass die Bewertung nach 3.2. die Gefahr einer kurzzeitigen Verschmutzung oder sonstigen Verschmutzung erkennen lässt*
    - 3.5.1. *Mikrobiologische Verunreinigungen (Dauer nicht über 72 Stunden)*
    - 3.5.2. *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
Name d. Gewässers	<b>Möhlauer See</b>
Name des BGW entspr. BGW-Karte	<b>Möhlauer See</b>
ID-Nr. (ab 2008), nach Vorgabe d. EU	<b>DEST_PR_0067</b>
NUTS-Code (2007)	<b>R1F160004015171001</b>
Gemeindezuordnung	<b>Stadt Gräfenhainichen</b>
Landkreiszuordnung/ Bundesland	<b>LK Wittenberg/ Sachsen-Anhalt</b>
Zuständ. Gesundheitsamt (Erreichbarkeit)	<b>Landkreis Wittenberg Fachdienst Gesundheit Breitscheidstr. 4 06886 Lutherstadt Wittenberg 03491/479 331</b>
EU-Anmeldung(en) am	<b>2007</b>
EU-Abmeldung(en) am	
Gewässerkategorie weitere Beschreibung d. Badegewässers	<input type="checkbox"/> Fließgewässer <input checked="" type="checkbox"/> <b>Standgewässer</b> <input type="checkbox"/> natürlich <input type="checkbox"/> erheblich verändert <input checked="" type="checkbox"/> <b>künstlich</b>
Lage der Überwachungsstelle <sup>1</sup>  verbale Beschreibung (Bezug: Anlage 3 Nr. 1 Buchstabe f Badegewässer- verordnung)	<b>Rechtswert: 12.3590    Hochwert: 51.7373</b>  <b>Probenahme Badestrand an der Treppe</b>
Länge des Strandes bzw. d. Uferabschnittes	<b>ca.150 m</b>
Sonstiges (z.B. Infrastruktur, sanitäre Anlagen, Abfallentsorgung)	<b>befestigter Zugang zum Strand, Sanitäranlagen, Gaststätte, Freizeitsport, Campingplatz, Wochenendhäuser, Müllbehälter, Ferienhaussiedlung</b>

<sup>1</sup> Begriffsbestimmung nach § 3 Abs. 3 Badegewässerverordnung, Angabe nach ETRS 89 System

## 2. Einstufung der Badegewässerqualität

### 2.1. Einstufung des Badegewässers<sup>2</sup>

Die Einstufungen des Badegewässers der vorangegangenen Jahre sind auf der jeweiligen Internetseite des Badegewässers zu finden.

### 2.2. Überprüfung und Aktualisierung<sup>3</sup> des Badegewässerprofils

Profil erstellt:	<b>2011, aktualisiert 2015</b>
Verantwortlich für Profil:	<b>Landkreis Wittenberg Fachdienst Gesundheit Breitscheidstr. 4 06886 Lutherstadt Wittenberg 03491/479 331</b>
Nächste Überprüfung:	<b>Bei Änderung der Einstufung</b>

## 3. Beschreibung, Verschmutzungsursachen und Gefahrenbewertung

### 3.1. Beschreibung der relevanten physikalischen, hydrologischen und geografischen Eigenschaften des Badegewässers und anderer Oberflächengewässer in dessen Einzugsgebiet, die eine Verschmutzungsquelle sein könnten (gemäß Richtlinie 2000/60/EG)

(Bezug: Anlage 3 Nr. 1 Buchstabe a Badegewässerverordnung)

#### **Hinweis:**

Die relevanten physikalischen, hydrologischen und geografischen Eigenschaften sind sowohl für das betreffende Badegewässer als auch für andere Oberflächengewässer in dessen Einzugsgebiet zu beschreiben, die eine Verschmutzungsquelle sein könnten.

Angaben zu Nummer 3.1 müssen jedoch nur dann Bestandteil des Badegewässerprofils sein, wenn nach der Wasserrahmenrichtlinie (WRRL) erstellte Beschreibungen der Gewässer vorliegen. Dies ist der Fall bei Fließgewässern mit Einzugsgebieten ab **10 km<sup>2</sup>** und bei Seen mit einer Oberfläche von **0,5 km<sup>2</sup>** und größer (vgl. Anhang I WRRL-VO LSA).

Für jedes Gewässer ist zunächst eine Beschreibung nach Nummer 3.1.1 zu erstellen. Je nach Gewässerkategorie sind zusätzlich spezifische Angaben nach Nummer 3.1.2 (Flüsse)

<sup>2</sup> Einstufung gemäß § 5 Abs. 1 i. V. mit Anlage 2 Badegewässerverordnung

<sup>3</sup> Festlegung der Überprüfungshäufigkeit und ggf. notwendiger Aktualisierung gem. Anlage 3 Nr. 2 Badegewässerverordnung

- Einstufung: ausgezeichnete Badegewässerqualität - Überprüfung nur bei Änderung der Einstufung  
- Einstufung: gute Badegewässerqualität - Überprüfung mindestens alle 4 Jahre  
- Einstufung: ausreichende Badegewässerqualität - Überprüfung mindestens alle 3 Jahre  
- Einstufung: mangelhafte Badegewässerqualität - Überprüfung mindestens alle 2 Jahre  
- Bei umfangreichen Baumaßnahmen/Änderungen der Infrastruktur: Aktualisierung vor Beginn der nächsten Badesaison (gem. Anlage 3 Nr. 3 Badegewässerverordnung)

bzw. 3.1.3 (Seen) aufzunehmen. Dies gilt sowohl für das betreffende Badegewässer als auch für die anderen Oberflächengewässer in dessen Einzugsgebiet, die eine Verschmutzungsquelle sein könnten. Die hier benötigten Angaben beziehen sich insbesondere auf die in §§ 6 – 9 WRRL-VO LSA genannten Anforderungen an die Gewässer.

**Liegen Beschreibungen nach der WRRL nicht vor, kann mit Nummer 3.2 fortgefahren werden.** Es ist allerdings ratsam, dennoch Beschreibungen der grundlegenden Eigenschaften des Badegewässers und der anderen Gewässer in das Badegewässerprofil aufzunehmen. Die folgende Aufstellung kann für diese Fälle als Orientierung dienen.

### **3.1.1. Allgemeine Beschreibung der relevanten, hydrologischen und geografischen Eigenschaften**

<b>Parameter</b>	<b>Beschreibung / Bewertung</b>
<u>Wassertemperatur (°C)</u> (i.d.R. 30 cm unter der Wasseroberfläche)	Max.: <b>23.8</b> Min.: <b>14.2</b> Mittelwert.: <b>19.4</b> (aus 5 Messungen im Jahr 2014)
<u>Transparenz (m)<sup>4</sup></u>	Max.: <b>1.0</b> Min.: <b>0.5</b> Mittelwert: <b>0.9</b> (aus 5 Messungen im Jahr 2014)

### **3.1.2. Besondere Beschreibung der physikalischen, hydrologischen und geografischen Eigenschaften der Flüsse**

**Entfällt**

<sup>4</sup> Ermittelt nach § 9 Abs. 2 Badegewässerverordnung

**3.1.3. Besondere Beschreibung der physikalischen, hydrologischen und geografischen Eigenschaften der Seen**

Parameter	Beschreibung/Bewertung
Höhenlage	<input type="checkbox"/> mittlere Lage: 200 – 800 m <input checked="" type="checkbox"/> Tiefland: <b>&lt; 200 m</b>
Größe (Oberfläche)	<b>0,1736 km<sup>2</sup></b>
Art des Sees	<input type="checkbox"/> natürlicher See <input type="checkbox"/> Baggersee <input type="checkbox"/> Stausee <input checked="" type="checkbox"/> <b>Sonstiges</b> <span style="margin-left: 150px;">(ehemaliger Tagebau)</span>
Geologie des BGW bzw. seines engeren Umfeldes	<input type="checkbox"/> kalkig <input type="checkbox"/> sandig <input type="checkbox"/> moorig <input checked="" type="checkbox"/> <b>sonstiges</b>
Morphologie des BGW a) Beschaffenheit des Uferbereiches b) Struktur des Uferbereiches	<input type="checkbox"/> Fels <input type="checkbox"/> Stein <input checked="" type="checkbox"/> <b>Kies</b> <input checked="" type="checkbox"/> <b>Sand</b> <input type="checkbox"/> Moor <input checked="" type="checkbox"/> <b>Wiese</b> <input checked="" type="checkbox"/> <b>Sonstiges (Schilf)</b> <input checked="" type="checkbox"/> <b>natürlich/naturnah</b> <input type="checkbox"/> verändert
Tiefe des Sees	mittlere Tiefe: <b>ca. 5,5 m</b> max. Tiefe: <b>ca. 7 m</b>
Wassererneuerung/ Wasseraustauschzeit	<input checked="" type="checkbox"/> <b>See ohne oberflächlichen Zufluss</b> <input type="checkbox"/> See mit oberflächlichem Zufluss <input checked="" type="checkbox"/> <b>Grundwasserzustrom bzw. – durchströmung</b> <input checked="" type="checkbox"/> <b>Wasseraustauschzeit ≤ 30 Tage</b> <input type="checkbox"/> Wasseraustauschzeit > 30 Tage

### 3.2. Ermittlung und Bewertung der Verschmutzungsursachen, die das Badegewässer und die Gesundheit der Badenden beeinträchtigen könnten

(Bezug: Anlage 3 Nr. 1 Buchstabe b Badegewässerverordnung)

Hinweis: Neben einer Beschreibung der für die Zwecke der Richtlinie relevanten Eigenschaften des Badegewässers umfasst das Badegewässerprofil andere Oberflächengewässer im Einzugsgebiet des betreffenden Badegewässers, die eine Verschmutzungsquelle sein könnten.

Daher sollte für die Gewässer mit entsprechender Bedeutung ebenfalls ein Ermittlungsbogen nach 3.2. mit allen relevanten Verschmutzungsursachen angefertigt werden.

<b>Z u f l ü s s e</b>	
<b>Name</b>	<b>Beschreibung/Bewertung</b>
Zufluss 1 <b>entfällt</b>	a) Lage: Hochwert: Rechtswert: b) Relevanter Einfluss: c) Messergebnisse: Sonstiges:
<b>G r u n d w a s s e r</b>	
<b>Name</b>	<b>Beschreibung/Bewertung</b>
Eintragsstelle 1 <b>Grundwasserzustrom vorhanden</b>	<b>kein negativer Einfluss auf das Badegewässer bekannt</b>
<b>E i n l e i t u n g e n</b>	
<b>Parameter</b>	<b>Beschreibung / evtl. Detailangaben</b>
Kommunale Kläranlage	<input checked="" type="checkbox"/> <b>nein</b> <input type="checkbox"/> ja, .....
Industrielle Kläranlage	<input checked="" type="checkbox"/> <b>nein</b> <input type="checkbox"/> ja, .....
Hauskläranlagen	<input checked="" type="checkbox"/> <b>nein</b> <input type="checkbox"/> ja, .....
Kühlwassereinleitungen	<input checked="" type="checkbox"/> <b>nein</b> <input type="checkbox"/> ja, .....
Niederschlagswasser aus Trennkanalisation einschl. Stadtentwässerung	<input checked="" type="checkbox"/> <b>nein</b> <input type="checkbox"/> ja, .....

Mischwassereinleitungen	<input checked="" type="checkbox"/> <b>nein</b>	<input type="checkbox"/> ja, .....
Regenwassereinleitungen unbehandelt	<input checked="" type="checkbox"/> <b>nein</b>	<input type="checkbox"/> ja, .....
Regenwasserbehandlungs- anlagen	<input checked="" type="checkbox"/> <b>nein</b>	<input type="checkbox"/> ja, .....
Bergbauindustrie	<input checked="" type="checkbox"/> <b>nein</b>	<input type="checkbox"/> ja, .....
Gefasste Hofabläufe	<input checked="" type="checkbox"/> <b>nein</b>	<input type="checkbox"/> ja, .....
Abfluss von landwirtschaft- lichen Nutzflächen		
- Oberflächenwasserabfluss	<input checked="" type="checkbox"/> <b>nein</b>	<input type="checkbox"/> ja, .....
- Drainagewasserabfluss (z. B. Begüllung, Beweidung)	<input checked="" type="checkbox"/> <b>nein</b>	<input type="checkbox"/> ja, .....
Abfluss von Talsperren, Dämmen	<input checked="" type="checkbox"/> <b>nein</b>	<input type="checkbox"/> ja, .....
Fischteichanlagen	<input checked="" type="checkbox"/> <b>nein</b>	<input type="checkbox"/> ja, .....
<b>Nutzung und Zustand des Umlandes im Einzugsgebiet</b>		
<b>Parameter</b>	<b>Beschreibung / evtl. Detailangaben</b>	
Ackerfläche	<input checked="" type="checkbox"/> <b>nein</b>	<input type="checkbox"/> ja, .....
Weidefläche	<input checked="" type="checkbox"/> <b>nein</b>	<input type="checkbox"/> ja, .....
Schwemmen und Tränken von Tieren	<input checked="" type="checkbox"/> <b>nein</b>	<input type="checkbox"/> ja, .....
Häfen /Liegeplätze	<input checked="" type="checkbox"/> <b>nein</b>	<input type="checkbox"/> ja, .....
Wohngebiete	<input type="checkbox"/> nein	<input checked="" type="checkbox"/> <b>ja, Einfamilienhäuser</b>
Industriegebiete	<input checked="" type="checkbox"/> <b>nein</b>	<input type="checkbox"/> ja, .....
Versiegelte Flächen, Straßen	<input type="checkbox"/> nein	<input checked="" type="checkbox"/> <b>ja, Zufahrtsstraßen</b>

Campingplätze	<input type="checkbox"/> nein	<input checked="" type="checkbox"/> ja, ca. 70 Stellplätze für Dauercamper und 40 Stellplätze für Feriencamper vorhanden - kein Einfluss auf das Badegewässer zu erwarten
Uferrandstreifen	<input type="checkbox"/> nein	<input checked="" type="checkbox"/> ja, ca. 80% der Uferlinie sind durch Schilf, Sträucher und Bäume geschützt
<b>Freizeitaktivitäten</b>		
Wassersport	<input type="checkbox"/> nein	<input checked="" type="checkbox"/> ja, Rudern
Fischerei /Angelsport	<input type="checkbox"/> nein	<input checked="" type="checkbox"/> ja, .....
<b>Sonstiges</b>		
<b>Parameter</b>	<b>Beschreibung / Bewertung<sup>5</sup></b>	
Vogelaufkommen mit Auswirkungen auf das Gewässer	<input type="checkbox"/> kein <input checked="" type="checkbox"/> <b>mittel</b>	<input type="checkbox"/> gering <input type="checkbox"/> hoch
Fischbesatz	<input type="checkbox"/> kein <input checked="" type="checkbox"/> <b>mittel</b>	<input type="checkbox"/> gering <input type="checkbox"/> hoch
Gefahr zur Erkrankung an Badedermatitis, verursacht durch Zerkarien	<input checked="" type="checkbox"/> <b>nein</b>	<input type="checkbox"/> ja
Entleerung von Schiffstanks	<input checked="" type="checkbox"/> <b>nein</b>	<input type="checkbox"/> ja, .....
Werden Verunreinigungen außerhalb des eigenen örtlichen Zuständigkeitsgebietes vermutet?	<input checked="" type="checkbox"/> <b>nein</b>	<input type="checkbox"/> ja, .....

<sup>5</sup> Wenn ja, entsprechende Detailangaben erforderlich.



### 3.3. Bewertung der Gefahr der Massenvermehrung von Cyanobakterien

(Bezug: Anlage 3 Nr. 1 Buchstabe c Badegewässerverordnung)

Parameter	Beschreibung / Bewertung
Beobachtete Wasserblüten durch Cyanobakterien in den letzten 4 Jahren	<input checked="" type="checkbox"/> <b>keine</b> <input type="checkbox"/> gelegentlich <input type="checkbox"/> häufig
Gefahr zukünftiger Massenentwicklungen bei Cyanobakterien	<input checked="" type="checkbox"/> <b>keine</b> <input type="checkbox"/> gering/mittel <input type="checkbox"/> häufig

### 3.4. Bewertung der Gefahr einer Massenvermehrung von Makroalgen und/oder Phytoplankton

(Bezug: Anlage 3 Nr. 1 Buchstabe d Badegewässerverordnung)

Art der Belastung	Beschreibung / Bewertung
Makroalgen /Wasserpflanzen	<input type="checkbox"/> nein <input checked="" type="checkbox"/> <b>ja, Wasserpflanzen</b>
Sonstiges Phytoplankton (Gefahr zukünftiger Massenentwicklungen)	<input type="checkbox"/> keine <input checked="" type="checkbox"/> <b>mittel</b> <input type="checkbox"/> hohe

### 3.5. Angaben für den Fall, dass die Bewertung nach 3.2. die Gefahr einer kurzzeitigen Verschmutzung<sup>6)</sup> oder sonstigen Verschmutzung erkennen lässt

(Bezug: Anlage 3 Nr. 1 Buchstabe e Badegewässerverordnung)

#### 3.5.1. Mikrobiologische Verunreinigung (Dauer nicht über 72 Stunden)

Erwartete kurzzeitige Verschmutzung <sup>7)</sup>	Beschreibung / Bewertung
Voraussichtliche Art	<b>Nicht zu erwarten</b>
Zuständige Behörde /Kontakt	

<sup>6)</sup> Begriffsbestimmung nach § 2 Nr. 6 Badegewässerverordnung

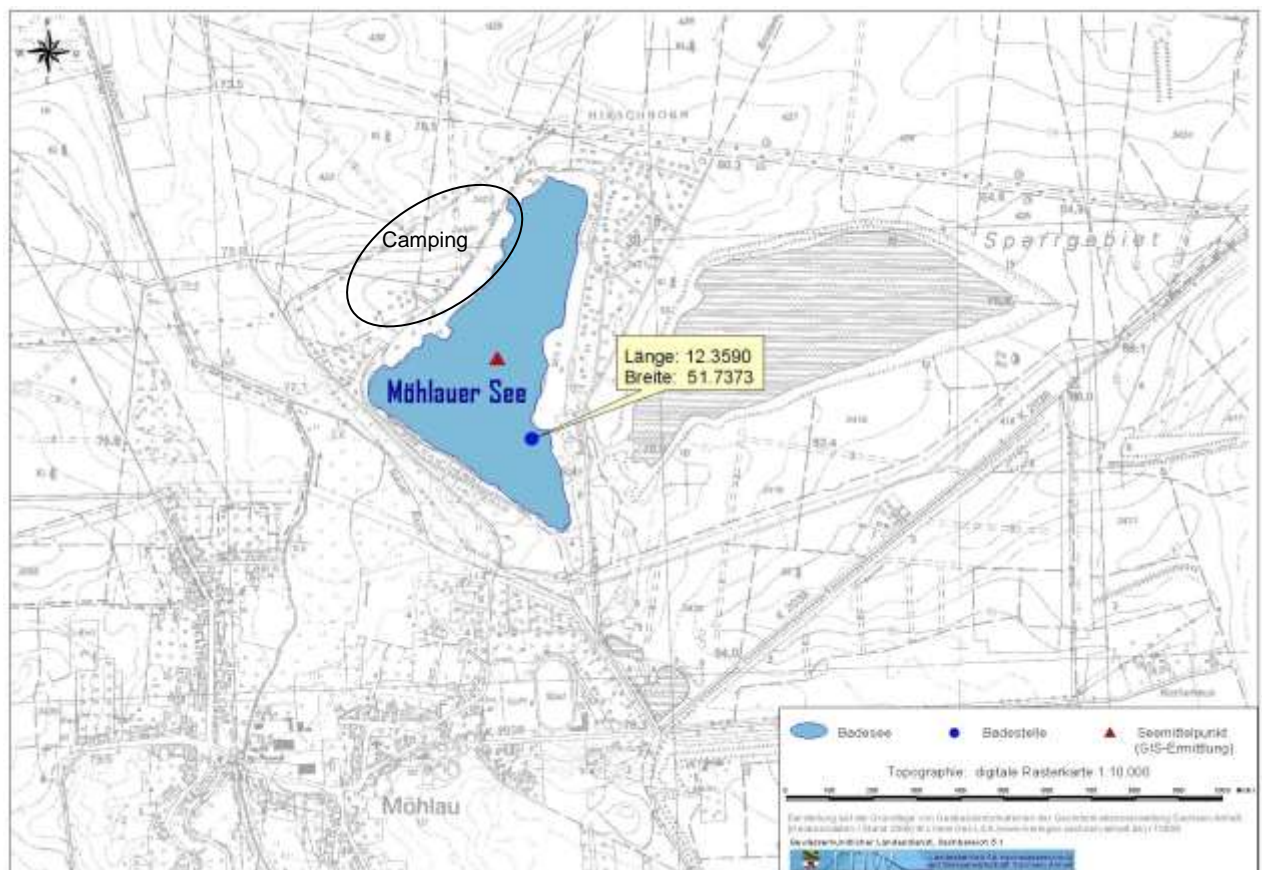
<sup>7)</sup> Für jede erwartete Verschmutzung ist ein eigener Bogen auszufüllen

### 3.5.2. Verbleibende sonstige Verschmutzungen

Sonstige Verschmutzung	Beschreibung / Bewertung
Art der Verschmutzung	<b>Nicht zu erwarten</b>
Zuständige Behörde /Kontakt	

## 4. Karten

(Bezug: Anlage 3 Nr. 4 Badegewässerverordnung)



## 5. Sonstige relevante Informationen

(Bezug: Anlage 3 Nr. 5 Badegewässerverordnung)

entfällt

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

(Bezug: § 12 Abs. 1 Nr. 2 Badegewässerverordnung)

Der Möhlauer See ist ein künstliches Standgewässer mit Grundwasserzustrom, das durch Kohletagebau entstanden ist. Die durchschnittliche Wassertemperatur liegt im Jahresdurchschnitt bei ca. 18°C. Cirka 80% der gesamten Uferlinie sind durch Uferrandstreifen aus Röhricht, Bäumen und Sträuchern geschützt.

Der Sandstrand und Liegewiese sind über einen befestigten Weg zu erreichen. Es sind Toiletten und ein Imbiss vorhanden. Darüber hinaus gibt es einen Campingplatz und die Möglichkeit verschiedenen Freizeitaktivitäten nachzugehen.

Am Badeteich gibt es ein mittleres Aufkommen an Wassergeflügel. Das Füttern der Vögel sollte unterlassen werden, da der Kot der Tiere Nährstoffe in das Gewässer einträgt. Von einer Gefahr zur Erkrankung an Badedermatitis ist jedoch nicht auszugehen. Die im Gewässer vorhandenen Wasserpflanzen beeinträchtigen den Badebetrieb nicht. Der Badebereich wird von Wasserpflanzen freigehalten.

Von einer Gefahr durch kurzzeitige (< 72 Stunden) Verschmutzungen im Hinblick auf mikrobiologische Parameter entsprechend der Badegewässerverordnung des Landes Sachsen-Anhalt ist nicht auszugehen.

Der Fachdienst Gesundheit des Landkreises Wittenberg überwacht die Badegewässerqualität gemäß Badegewässerverordnung. Bereits vor Beginn der Badesaison werden Wasserproben am Gewässer entnommen, um die Tauglichkeit des Sees als Badegewässer im Voraus zu prüfen. Während der Saison erfolgt die Beprobung im Abstand von vier Wochen. Die Proben werden auf die Parameter Intestinale Enterokokken sowie Escherichia Coli als wichtigste Indikatoren für gesundheitsgefährdende Keime untersucht. Um Aufschluss über mögliche Mikroalgenentwicklungen zu erhalten wird zusätzlich die Sichttiefe im Gewässer gemessen, die durchschnittlich als sehr gut zu bewerten ist.