

## **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>	Kiessee II
<b>Bezeichnung der Badestelle</b>	Bestensee, Liegewiese
<b>ID-Nr. (ab 2008) nach Vergabe der EU</b>	DEBB_PR_0050
<b>NUTS-Code (bis 2007)</b>	R1C406000051206101
<b>Nummer im Amtsblatt</b>	50
<b>Gemeindezuordnung</b>	Bestensee
<b>Landkreisuordnung</b>	LDS
<b>Zuständige Behörde / Kontakt</b>	Landkreis Dahme-Spreewald Gesundheitsamt Schulweg 1B 15711 Königs Wusterhausen Tel.: 033 75/ 26 -2145 Fax: 033 75/ 26 -2176
<b>EU Anmeldung am</b>	15.05.1998
<b>EU Abmeldung am</b>	
<b>Gewässerkategorie</b>	See
<b>Lage der Badestelle = Lage der Probenahmestelle</b>	Rechtswert: 3405413 Hochwert: 5787788
<b>Länge des Strandes (m)</b>	30
<b>Sonstiges (z.B. Infrastruktur)</b>	Badestelle am FKK-Campingplatz, eingeschränkte Parkplätze

## 2. Einstufung und Bewertung der Badegewässerqualität

### 2.1 Einstufung und Bewertung des Badegewässers

<b>Bewertung/Zustand Zeitraum 2013-2016</b>	ausgezeichnet
<b>Bewertung/Zustand Zeitraum 2014-2017</b>	ausgezeichnet
<b>Bewertung/Zustand Zeitraum 2015-2018</b>	ausgezeichnet
<b>Bewertung/Zustand Zeitraum 2016-2019</b>	ausgezeichnet
<b>Bewertung/Zustand Zeitraum 2017-2020</b>	gut
<b>Bewertung/Zustand Zeitraum 2018-2021</b>	gut

### 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>2017-2020</b>	94	69	207	137
<b>2018-2021</b>	91	67	229	146
<b>2016-2019</b>	144	77	143	46

### 2.3 Überprüfung und Aktualisierung des Badegewässers

<b>Profil aktualisiert am</b>	15.02.2022
<b>Verantwortlich für Profil</b>	LAVG, Abtlg.V, Dezernat V1
<b>Nächste Überprüfung <sup>(1)</sup></b>	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
<b>Wassertemperatur (°C) i.d.R. 30 cm unter der Wasseroberfläche [2018-2021]</b>	Max.: 26,1 Min.: 8,4 Mittelwert: 21 Anzahl Messungen: 19
<b>pH - Wert [2013-2016]</b>	Max.: 8,28 Min.: 7,14 Mittelwert: 7,73 Anzahl Messungen: 19
<b>Transparenz an der Badestelle (m) [2018-2021]</b>	Max.: 2 Min.: 0,6 Mittelwert: 1,3 Anzahl Messungen: 19
<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>	3,07
<b>Art des Sees</b>	Baggersee
<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>	
<b>gemessener Nährstoffgehalt nach LAWA - Bewertung</b>	mäßig nährstoffreich
<b>Homogenität des Sees</b>	ungeschichtet
<b>mittlere Tiefe des Sees (m)</b>	
<b>maximale Tiefe des Sees (m)</b>	6
<b>Wasserspiegelschwankungen (m)</b>	nein
<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: 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>	Wald
<b>Freizeitaktivitäten</b>	
<b>Baden</b>	ja
<b>Wassersport</b>	nein
<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>	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

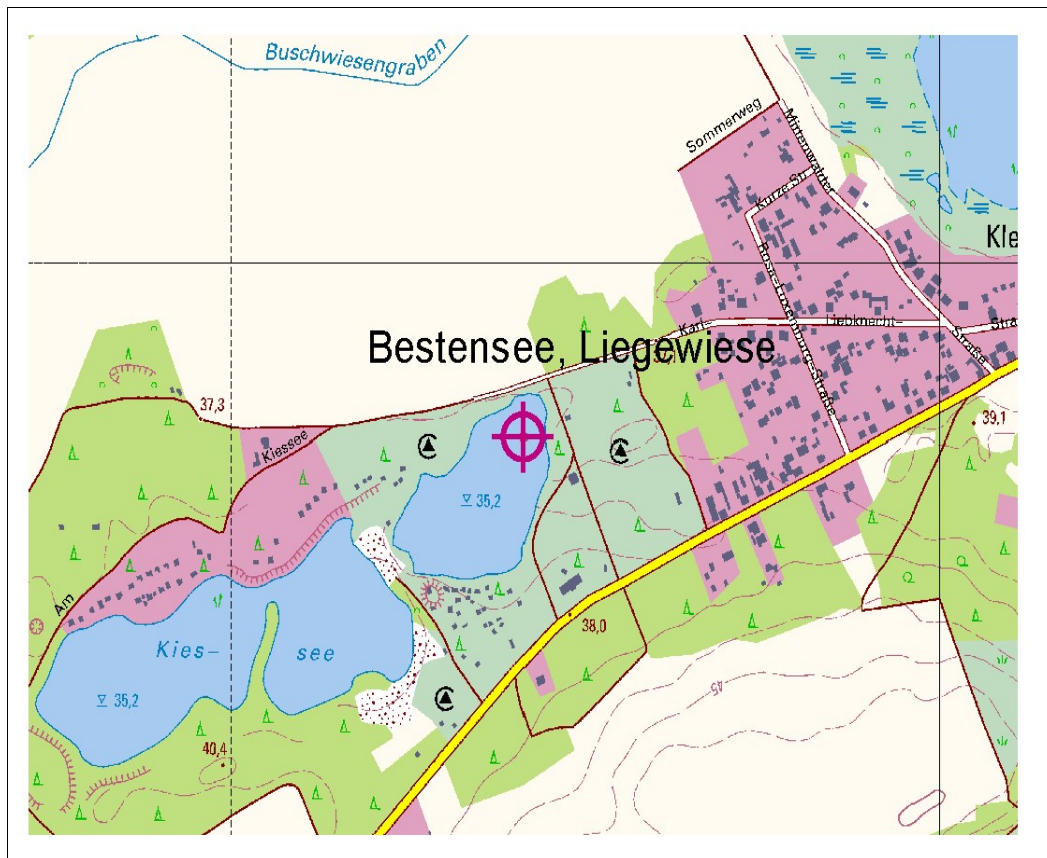
3.6.1 Mikrobiologische Verunreinigung (Dauer nicht über 72 Stunden)

<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 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 Kiessee II bei Bestensee liegt etwa 7 km südlich von Königs Wusterhausen, im gewässerreichen Gebiet der Dahmeseen. Er gehört zum Landschaftsschutzgebiet Teupitz-Köriser Seengebiet.

Der Kiessee II ist der mittlere von drei hinter einander liegenden Abgrabungsseen, die westlich von Bestensee im Zuge des Kiesabbaus entstanden. Zwei Seen sind zusammenhängend, und nur durch eine schmale Landbrücke von einander getrennt.

Der annähernd ovale Kiessee II hat eine Fläche von 3,1 ha und eine maximale Tiefe von ca. 6 m. Eine stabile sommerliche Temperaturschichtung bildet sich nicht aus.

Das Areal der drei Kiesseen ist ganz der Freizeitnutzung gewidmet. In unmittelbarer Umgebung sind sie von einer bewaldeten Fläche umgeben, die als Campingplatz genutzt wird. Mehrere Badestellen säumen die Ufer.

Bei Untersuchungen, die Anfang der 1990er Jahre durchgeführt wurden, wurde der Kiessee noch als relativ nährstoffreich eingestuft. Sein Zustand scheint sich inzwischen verbessert zu haben, denn die Sichttiefen liegen an der Badestelle während der Saison jetzt stets über 0,5 m (sommerlicher Mittelwert im Freiwasser 1,3 m).

Die Röhrichtbestände sind wegen der steil abfallenden Ufer und der intensiven Freizeitnutzung nur spärlich ausgeprägt.

Angeln ist am Kiessee erlaubt. Es werden Aale, Hechte, Zander, Barsche, Karpfen, Schleien und verschiedene Weißfischarten gefangen.

Der zwischen mehreren großen und kleineren Seen gelegene Ort Bestensee – der Ortsname soll sich von slawisch „best Wyn“ = „zwischen Wassern“ ableiten – ist durch seine gute Erreichbarkeit nicht nur bei Berlinern, die ins Umland ziehen, sondern auch bei Erholungssuchenden aus der Großstadt beliebt. Die Kies- und Tonseen sind dabei wegen ihres klaren Wassers besonders attraktiv.

Die Badestelle „Bestensee, Liegewiese“ am Kiessee II wird entsprechend der Brandenburgischen Badegewässerverordnung durch vierwöchentliche Probennahmen vom Gesundheitsamt des Kreises überwacht. 2019 gab es eine einmalige Überschreitung des mikrobiologischen Parameters Intestinale Enterokokken. Weitere Einzelwertüberschreitungen wurden nicht gemessen. Die Badestelle wird 2018-2021 mit „gut“ bewertet. Blaualgenblüten wurden nicht beobachtet.

Text: Kerstin Wöbbecke, Büro enviteam

### Quellen

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.  
[www.bestensee.de](http://www.bestensee.de)  
[www.fisch-hitparade.de](http://www.fisch-hitparade.de)

## 7. General description of the bathing water

Kiessee II is a lake near Bestensee and is situated around 7km south of Königs Wusterhausen, in the Dahme Lake District, which has numerous lakes. It is part of the Teupitz-Köris Lake District Landscape Protection Area.

Kiessee II is the middle of a chain of three quarry lakes, which were created west of Bestensee as part of gravel extraction. Two lakes are joined together and are only separated from each other by a narrow land bridge.

The almost oval Kiessee II has a surface area of 3.1ha and a maximum depth of around 6m. Stable summer temperature layering does not occur.

The area of the three quarry lakes is totally dedicated to leisure use. They are immediately surrounded by a forested area which are used as a camping site. Several bathing areas line the shore.

In studies which were carried out at the start of the 1990's, Kiessee was categorised as still relatively nutrient rich. Its state now seems to have improved, as the water transparency levels at the bathing area are constantly above 0,5m during the season (summer mean value in open water: 1,3m).

The reed population is only sparsely pronounced due to the shore, which falls away steeply, and the intensive leisure use.

Fishing is permitted at Kiessee. Eel, pike, zander, bass, carp, tench and various species of white fish can be caught here.

The locality of Bestensee is situated between several larger and smaller lakes – the name comes from the Slavic “best Wyn” = “between waters” - and due to the fact that it is easily reachable, it is not just popular with Berliners who move into the surrounding area, but also with those from the big city seeking recreation. The gravel and clay quarry lakes are particularly attractive, due to their clear water.

The “Bestensee, Liegewiese” bathing area at Kiessee, which is tested every four weeks by the local Office for Health as per the Brandenburg Bathing Water Regulations. 2019 there was a singular exceedance of the microbiological parameter intestinal enterococci. Further exceedances of the microbiological parameters e.coli and intestinal enterococci were not measured. The bathing area is evaluated 2018-2021 also with “good”. Blooms of blue-green algae have not been observed.

Text: Kerstin Wöbbcke, enviteam office

### Sources

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.

[www.bestensee.de](http://www.bestensee.de)

[www.fisch-hitparade.de](http://www.fisch-hitparade.de)