

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	Frauensee
Bezeichnung der Badestelle	KiEZ "Frauensee", Gräbendorf
ID-Nr. (ab 2008) nach Vergabe der EU	DEBB_PR_0044
NUTS-Code (bis 2007)	
Nummer im Amtsblatt	44
Gemeindezuordnung	Heidesee
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: 3413289 Hochwert: 5786516
Länge des Strandes (m)	20
Sonstiges (z.B. Infrastruktur)	Nur für Gäste des Objektes!

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	37	30	80	44
2018-2021	30	30	80	44
2016-2019	47	45	127	96

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>26,4</td> </tr> <tr> <td>Min.:</td> <td>13</td> </tr> <tr> <td>Mittelwert:</td> <td>21,7</td> </tr> <tr> <td>Anzahl Messungen:</td> <td>18</td> </tr> </table>	Max.:	26,4	Min.:	13	Mittelwert:	21,7	Anzahl Messungen:	18
Max.:	26,4								
Min.:	13								
Mittelwert:	21,7								
Anzahl Messungen:	18								
pH - Wert [2013-2016]	<table> <tr> <td>Max.:</td> <td>7,97</td> </tr> <tr> <td>Min.:</td> <td>6,86</td> </tr> <tr> <td>Mittelwert:</td> <td>7,6</td> </tr> <tr> <td>Anzahl Messungen:</td> <td>18</td> </tr> </table>	Max.:	7,97	Min.:	6,86	Mittelwert:	7,6	Anzahl Messungen:	18
Max.:	7,97								
Min.:	6,86								
Mittelwert:	7,6								
Anzahl Messungen:	18								
Transparenz an der Badestelle (m) [2018-2021]	<table> <tr> <td>Max.:</td> <td>2</td> </tr> <tr> <td>Min.:</td> <td>0,4</td> </tr> <tr> <td>Mittelwert:</td> <td>0,8</td> </tr> <tr> <td>Anzahl Messungen:</td> <td>18</td> </tr> </table>	Max.:	2	Min.:	0,4	Mittelwert:	0,8	Anzahl Messungen:	18
Max.:	2								
Min.:	0,4								
Mittelwert:	0,8								
Anzahl Messungen:	18								
Salzgehalt (Umrechnung aus Leitfähigkeit)	Süßwasser:< 0,5‰								
Ökologische Zustandsklasse nach WRRL (ÖZK1 = sehr gut - ÖZK5 = schlecht)									

3.2 Besondere Beschreibung der physikalischen, hydrologischen und geografischen Eigenschaften des Sees

Parameter	Beschreibung / Bewertung
Höhenlage	Tiefland < 200m
Größe (Oberfläche) (ha)	16,05
Art des Sees	natürlich
Geologie des BGW bzw. engeres Umfeld	sandig
Beschaffenheit des Uferbereichs	Sand
Struktur des Uferbereichs	natürlich/naturnah
natürlicher Nährstoffgehalt nach LAWA - Bewertung	
gemessener Nährstoffgehalt nach LAWA - Bewertung	nährstoffreich
Homogenität des Sees	
mittlere Tiefe des Sees (m)	
maximale Tiefe des Sees (m)	8
Wasserspiegelschwankungen (m)	ja
Wasseraustauschzeit	

3.3 Ermittlung und Bewertung der Verschmutzungsursachen, die das Badegewässer und die Gesundheit der Badenden beeinträchtigen könnten

Zuflüsse	
Parameter	Beschreibung / Bewertung
Zufluss 1	Name: 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 %	nein
Weidefläche in %	nein
Schwemmen und Tränken von Tieren	nein
Häfen/ Liegeplätze	nein
Wohngebiete	nein
Industriegebiete	nein
Versiegelte Flächen, Straßen	nein
Campingplätze	nein
Uferrandstreifen	ja
Sonstige Nutzung	
Freizeitaktivitäten	
Baden	ja
Wassersport	nein
Fischerei/ Angelsport	ja
Sonstiges	

Sonstiges	
Parameter	Beschreibung / Bewertung
Vogelaufkommen mit Auswirkungen auf das Gewässer	gering
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	keine
Gefahr zukünftiger Massenentwicklung bei Cyanobakterien	keine
Sonstiges	

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

Parameter	Beschreibung / Bewertung
Makroalgen/ Wasserpflanzen	ja
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

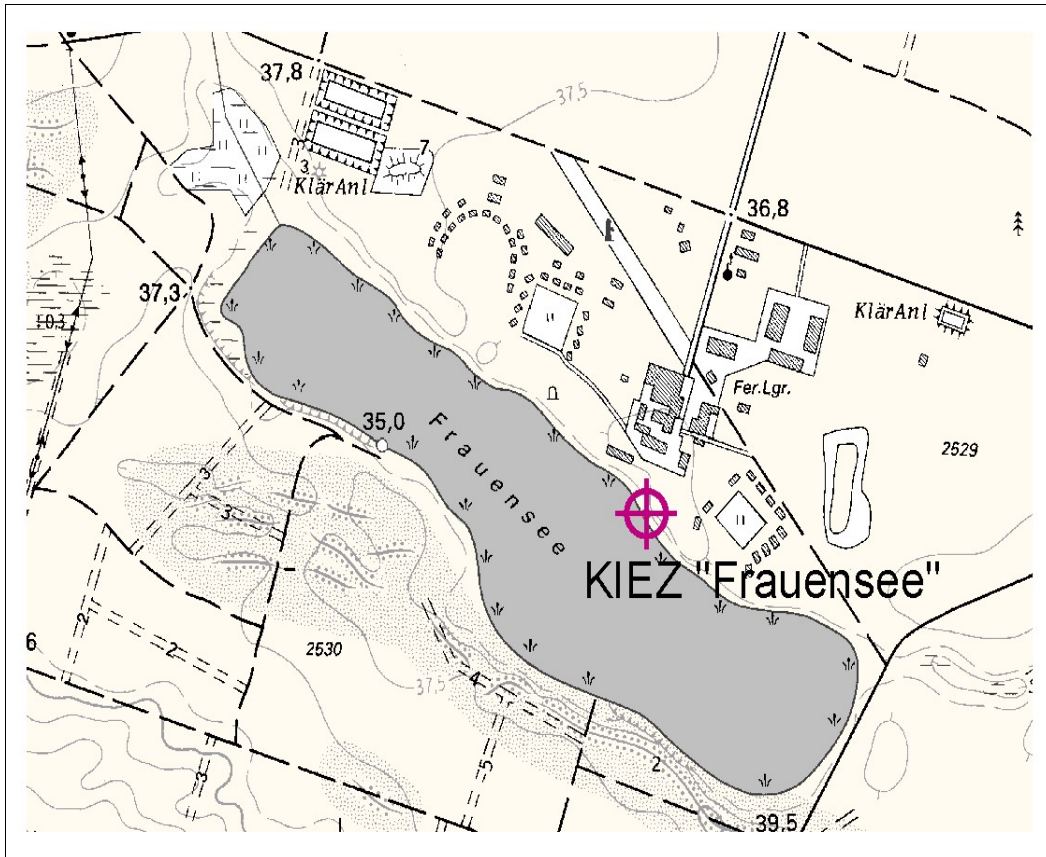
3.6.1 Mikrobiologische Verunreinigung (Dauer nicht über 72 Stunden)

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 Frauensee liegt etwa 10 km südöstlich von Königs Wusterhausen in der gewässerreichen Landschaft des Dahme-Seengebiets. Er gehört zum Naturpark Dahme-Heideseen.

Der 920 m lange, im Mittel etwa 150 m breite, annähernd rechteckige See hat eine Wasserfläche von 16,1 ha. Die maximale Tiefe liegt bei etwa 8 m. In weiten Bereichen ist der See aber deutlich flacher, da sich mächtige Mudden angesammelt haben.

Der völlig von Kiefernwald umgebene See ist grundwassergespeist. An der Nordspitze besaß er früher einen Abfluss, der durch das Lange Luch zum Dolgensee führte. Da der Frauensee wie die meisten grundwassergespeisten Seen Brandenburgs wegen der sinkenden Grundwasserstände lange unter einer Seespiegelsenkung zu leiden hatte, wurde der Ablauf bereits in den 1980er Jahren geschlossen.

Schon 1950 wurde am Nordufer ein zentrales Pionierlager („Pionierlager Kalinin“) angelegt. Heute ist die Anlage, die 14 ha umfasst, vom „Kinder- und Erholungszentrum („KiEZ) Frauensee“ übernommen, das eine Kapazität von 850 Betten hat.

Der Frauensee wurde 1994 untersucht und damals als sehr nährstoffreich eingestuft. Inwieweit sich diese Situation durch optimierte Klärwerkstechnik inzwischen verbessert hat, bleibt abzuwarten. Gegenwärtig sind die Sichttiefen an der Badestelle mit Werten zwischen 0,4 und 0,8 m während der Saison noch immer recht niedrig.

Die Ufer des Frauensees sind von einem Laubgehölzstreifen umgeben, dem sich wasserseitig ein Röhrichtgürtel anschließt. Die Ausdehnung des Röhrichts hat in den letzten Jahren zugenommen. Unterwasservegetation gibt es im Frauensee nicht. Neben heimischen Fischarten gibt es noch Altbestände großer Graskarpfen.

Unweit des Frauensees befindet sich das Märkische Haus des Waldes, das 1978 gegründet wurde und damit zu den ältesten und traditionsreichsten forstlichen Naturschutzzentren Deutschlands gehört. Es bietet heute eine Vielfalt an waldpädagogischen Angeboten.

Die Badestelle „KiEZ Frauensee“ 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

Ute Handke, Revierförsterin a.D.

Wikipedia

www.haus-des-waldes.info

7. General description of the bathing water

Frauensee is a lake situated around 10km south east of Königs Wusterhausen in the Dahme Lake District, an area which has many lakes. It is part of the Dahme Heathland Lakes Nature Park.

The 920m long, almost rectangular lake has a water surface area of 16.1ha. On average it is 150m wide with a maximum depth of around 8m. However, in large areas the lake is considerably flatter, as layers of thick sediment have accumulated here.

The lake is completely surrounded by pine forest and is fed by groundwater. At the northern tip the lake once had an outflow, which led into Dolgensee lake via the “Langes Luch” (a stream). As Frauensee, as with most groundwater-fed lakes in Brandenburg, has long suffered from a fall in its level due to the fall in groundwater levels, the outflow closed up in the 1980's.

In 1950 a central camp for the Pioneers (the East German youth organisation) was built on the northern shore and was known as the “Pionierlager Kalinin”. Today, the camp, which is 14ha in size, has been taken over by the “Kinder- und Erholungszentrum (“KiEZ”) Frauensee”, a child recreation centre, and has a capacity of 850 beds.

Frauensee was studied in 1994 and was at that time classified as very nutrient rich. How much the situation has now improved through the use of water treatment technology remains to be seen. At the moment water transparency levels at the bathing area are still very low at between 0.4 and 0.8m during the season.

The shore of Frauensee is surrounded by deciduous woodland which adjoins a reed belt around the edge of the water. The extent of the reed bed has increased in recent years. There is no underwater vegetation in Frauensee. Besides indigenous species of fish there are old stocks of grass carp.

Not far from Frauensee there is the Brandenburg “Haus des Waldes” (or “Forest House”), which was founded in 1978 and is therefore among the oldest and long-standing forest nature protection centres in Germany. It offers diverse range of education about forests.

The “KiEZ Frauensee” 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 Wöbbbecke, enviteam office

Sources

Ute Handke, retired local forester

Wikipedia

www.haus-des-waldes.info