Badegewässerprofil nach Artikel 6 der Richtlinie 2006/7/EG und § 6 der Verordnung über die Qualität und die Bewirtschaftung der Badegewässer vom 06.02.2008 (BbgBadV)

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	Kiessee
Bezeichnung der Badestelle	Horstfelde, Wasserskianlage
ID-Nr. (ab 2008) nach Vergabe der EU	DEBB_PR_0199
NUTS-Code (bis 2007)	
Nummer im Amtsblatt	199
Gemeindezuordnung	Schünow
Landkreiszuordnung	TF
Zuständige Behörde / Kontakt	Landkreis Teltow-Fläming Gesundheitsamt Am Nuthefließ 2 14943 Luckenwalde Tel.: 033 71/ 608 -3801
EU Anmeldung am	15.05.2008
EU Abmeldung am	
Gewässerkategorie	See
Lage der Badestelle = Lage der Probenahmestelle	Rechtswert: 3389687 Hochwert: 5787479
Länge des Strandes (m)	200
Sonstiges (z.B. Infrastruktur)	Beach-Volleyball

2. Einstufung und Bewertung der Badegewässerqualität

2.1 Einstufung und Bewertung des Badegewässers

Bewertung/Zustand Zeitraum 2015-2018	ausgezeichnet
Bewertung/Zustand Zeitraum 2016-2019	ausgezeichnet
Bewertung/Zustand Zeitraum 2017-2020	ausgezeichnet
Bewertung/Zustand Zeitraum 2018-2021	ausgezeichnet
Bewertung/Zustand Zeitraum 2019-2022	ausgezeichnet
Bewertung/Zustand Zeitraum 2020-2023	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
2020-2023	133	95	58	47
2018-2021	77	44	51	35
2019-2022	198	112	77	55

2.3 Überprüfung und Aktualisierung des Badegewässers

Profil aktualisiert am	15.02.2024
Verantwortlich für Profil	LAVG, Abtlg.V, Dezernat V1
Nächste Überprüfung (1)	15.02.2028

(2.1.) Einstufung nach RL 2006/7/EG

(1) Festlegung der Überprüfungshäufigkeit und ggf. notweniger 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 geografischen Eigenschaften

Parameter	Beschreibung / Bewertung
Wassertemperatur (°C) i.d.R. 30 cm unter der Wasseroberfläche [2020-2023]	Max.: 25,3 Min.: 9,9 Mittelwert: 20 Anzahl Messungen: 18
pH - Wert [2013-2016]	Max.: 8,35 Min.: 7,77 Mittelwert: 8,12 Anzahl Messungen: 18
Transparenz an der Badestelle (m) [2020-2023]	Max.: 1,9 Min.: 0,7 Mittelwert: 1 Anzahl Messungen: 18
Salzgehalt (Umrechnung aus Leitfähigkeit)	Süßwasser:< 0,5‰
Ökologische Zustandsklasse nach WRRL (ÖZK1 = sehr gut - ÖZK5 = schlecht) (2021)	kein WRRL-See

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

Parameter	Beschreibung / Bewertung
Höhenlage	Tiefland < 200m
Größe (Oberfläche) (ha)	14,83
Art des Sees	künstlicher See
Geologie des BGW bzw. engeres Umfeld	
Beschaffenheit des Uferbereichs	Kies
Struktur des Uferbereichs	natürlich/naturnah
natürlicher Nährstoffgehalt nach LAWA - Bewertung	
gemessener Nährstoffgehalt nach LAWA - Bewertung	
Homogenität des Sees	
mittlere Tiefe des Sees (m)	
maximale Tiefe des Sees (m)	25
Wasserspiegelschwankungen (m)	0,3
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: keine 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	ja
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	ja
Campingplätze	nein
Uferrandstreifen	nein
Sonstige Nutzung	
Freizeitaktivitäten	
Baden	ja
Wassersport	ja
Fischerei/ Angelsport	nein
Sonstiges	

Sonstiges	
Parameter	**Beschreibung / Bewertung**
Vogelaufkommen mit Auswirkungen auf das Gewässer	gering
Fischbesatz	gering
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	nein
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 Teltow-Fläming Gesundheitsamt Am Nuthefließ 2 14943 Luckenwalde Tel.: 033 71/ 608 -3801

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 Teltow-Fläming Gesundheitsamt Am Nuthefließ 2 14943 Luckenwalde Tel.: 033 71/ 608 -3801

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 bei Horstfelde liegt etwa 4 km westlich von Zossen in der Nuthe-Notte-Niederung, die zu den Mittelbrandenburgischen Platten und Niederungen gehört. Der Kiesabbau erfolgt hier schon seit mehreren Jahrzehnten und ist noch nicht abgeschlossen. Aufgrund von archäologischen Funden im östlichen Seenbereich, wurde der Abbau in diesem Teilbereich stillgelegt. Funde aus dem über 3000 Jahre alten bronzezeitlichen Gräberfeld konnten bisher nicht geborgen werden. Seit 2007 besteht nun die Möglichkeit, in diesem Seenbereich Wasserski zu betreiben.

Wie die meisten Kiesseen ist auch der Kiessee Horstfelde rein grundwassergespeist und besitzt weder Zu- noch Abfluss. Er hat derzeit eine Fläche von ca. 15 ha, die sich aber, da die Auskiesung nicht beendet ist, laufend vergrößert. Die maximale Tiefe des Sees liegt im Wasserskibereich bei etwa 25 m. Die Sichttiefen an der Badestelle erreichen während der Saison 0,7 bis 1,9 m (Mittelwert: 1 m). Die Trübung ist überwiegend nicht durch pflanzliches Plankton bedingt, wie in den meisten älteren Seen, sondern durch Trübstoffe, die durch den Kiesabbau im anderen Teil des Sees entstehen und in den See eingetragen werden.

Der Kiessee Horstfelde ist im stillgelegten Seenbereich ganz dem Wasserski gewidmet. Die Ufer in diesem Gewässerbereich sind noch weitgehend steil und vegetationslos, so wie sie nach Aufgabe der Ausbaggerung hinterlassen wurden. Im Badebereich hingegen, der aus Sicherheitsgründen vom Wasserskibereich abgetrennt ist, sind die Ufer abgeflacht und teilweise begrünt. Zur Ausübung des Wasserskis sind zwei Wasserski-Schleppanlagen, eine kreisförmige und eine kurze gerade, die speziell für Anfänger geeignet ist, eingerichtet worden. Über mehrere weit in den See hineinreichende Stege sind die die Anlagen zu erreichen. Sanitäranlagen sind vorhanden. Des Weiteren kann ein Schulungsraum für Wasserskikurse und ein Cafe genutzt werden.

Der mitten im Wald gelegene Wasserskipark steht auch für Veranstaltungen zur Verfügung. Zum Programm gehören die Durchführung von Wasserski-Wettkämpfen und Musik- und Party-Veranstaltungen. Es bestehen Möglichkeiten der Übernachtung (Zelt oder Wohnmobil) auf dem Gelände.

Die Badestelle „Horstfelde Wasserskianlage“ 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 Wöbbeckr, Büro enviteam

<u>Quellen</u>

mündl. Mitt. Andreas Leonhardt, Wasserskipark Zossen

7. General description of the bathing water

Kiessee near Horstfelde is a gravel pit lake situated around 4km west of Zossen in the Nuthe-Notte Lowland, which belongs to the Central Brandenburg Plateaus and Lowlands. Gravel extraction has taken place here for many decades and is not yet complete. Due to archaeological finds in the eastern area of the lake, the extraction in this section was disco ntinued. Finds from a bronze age burial ground which is over 3000 year old have so far been unable to be salvaged. Since 2007 people have had the opportunity to water ski on this section of the lake.

As with most gravel pit lakes, Kiessee near Horstfelde is fed solely by groundwater and has neither an inflow nor an outflow. It currently has a surface area of around 15ha, but it is continually expanding as gravel extraction is still ongoing. The maximum depth of the lake in the water skiing area is around 25m. The water transparency levels at the bathing area reach between 0.7 and 1.9m (mean value: 1 m) during the season. The cloudiness of the water is mainly not due to plant plankton, as with the majority of older lakes, but due to particles which originate from the gravel extraction in the other part of the lake and which have then entered the water.

Kiessee near Horstfelde is completely dedicated to water skiing in the area of the lake no longer used for gravel extraction. The shore in this area of the lake is largely steep and without vegetation, and it is as it was left after quarrying was discontinued. However, in the bathing area, which for reasons of safety is separated from the water skiing area, the shore has been flattened and sections have been planted out. For the purposes of water skiing, two water skiing towing areas have been set up – a circular one and a short, straight one which is especially suitable for beginners. The areas can be reached via numerous pontoons which stretch out into far into the lake. Sanitation facilities are available. Furthermore, a training room for water ski courses and a café are available for use.

The water ski park is situated in the middle of the forest and is also available for events. On the schedule are water ski competitions, as well as music and party events. It is possible to stay overnight on the site (in a tent or a caravan).

The “Horstfelde Wasserskianlage” bathing, 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:

Oral information from Andreas Leonhardt, Zossen Water Ski Park