

## **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>                                   | Zaarsee  |
| <b>Bezeichnung der Badestelle</b>                          | Milmersdorf OT Ahrensdorf  |
| <b>ID-Nr. (ab 2008) nach Vergabe der EU</b>                | DEBB_PR_0251   |
| <b>NUTS-Code (bis 2007)</b>                                |  |
| <b>Nummer im Amtsblatt</b>                                 | 251  |
| <b>Gemeindezuordnung</b>                                   | Templin  |
| <b>Landkreisuordnung</b>                                   | UM   |
| <b>Zuständige Behörde / Kontakt</b>                        | Landkreis Uckermark<br>Gesundheits- und Veterinäramt<br>Karl-Marx-Str. 1<br>17291 Prenzlau<br>Tel.: 039 84/ 70 -1153 |
| <b>EU Anmeldung am</b>                                     | 15.05.2008   |
| <b>EU Abmeldung am</b>                                     |  |
| <b>Gewässerkategorie</b>                                   | See  |
| <b>Lage der Badestelle =<br/>Lage der Probenahmestelle</b> | Rechtswert: 3405398<br>Hochwert: 5886294   |
| <b>Länge des Strandes (m)</b>                              | 30   |
| <b>Sonstiges (z.B. Infrastruktur)</b>                      | kein FKK   |

## 2. Einstufung und Bewertung der Badegewässerqualität

### 2.1 Einstufung und Bewertung des Badegewässers

|   |               |
|---|---------------|
| <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 |
| <b>Bewertung/Zustand Zeitraum 2016-2019</b> | ausgezeichnet |

### 2.2 Übersicht der ermittelten Perzentilwerte der mikrobiologischen Parameter

| Zeitraum         | Escherichia coli/100ml |              | Intestinale Enterokokken/<br>100ml |              |
|------------------|------------------------|--------------|------------------------------------|--------------|
|                  | 95-Perzentil           | 90-Perzentil | 95-Perzentil                       | 90-Perzentil |
| <b>2014-2017</b> | 127                    | 26           | 16                                 | 15           |
| <b>2015-2018</b> | 111                    | 25           | 15                                 | 15           |
| <b>2016-2019</b> | 63                     | 20           | 17                                 | 15           |

### 2.3 Überprüfung und Aktualisierung des Badegewässers

|   |                            |
|---|----------------------------|
| <b>Profil aktualisiert am</b>             | 15.02.2020                 |
| <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

| <b>Parameter</b>   | <b>Beschreibung / Bewertung</b>                                    |
|--|--|
| <b>Wassertemperatur (°C)<br/>i.d.R. 30 cm unter der<br/>Wasseroberfläche [2016-2019]</b> | Max.: 24,8<br>Min.: 11<br>Mittelwert: 19,9<br>Anzahl Messungen: 20 |
| <b>pH - Wert [2016-2019]</b>   | Max.: 8,4<br>Min.: 7,2<br>Mittelwert: 7,64<br>Anzahl Messungen: 20 |
| <b>Transparenz an der Badestelle (m)<br/>[2016-2019]</b>                                 | Max.: 1,6<br>Min.: 0,6<br>Mittelwert: 1,1<br>Anzahl Messungen: 20  |
| <b>Salzgehalt (Umrechnung aus<br/>Leitfähigkeit)</b>                                     | Süßwasser: < 0,5‰  |
| <b>Ökologische Zustandsklasse nach<br/>WRRL (ÖZK1 = sehr gut - ÖZK5 =<br/>schlecht)</b>  | ÖZK 4 - unbefriedigend   |

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>                           | 222                             |
| <b>Art des Sees</b>                                      | natürlich                       |
| <b>Geologie des BGW bzw. engeres Umfeld</b>              | sandig, moorig                  |
| <b>Beschaffenheit des Uferbereichs</b>                   | Sand, Moor, Wiese, Wald         |
| <b>Struktur des Uferbereichs</b>                         | natürlich/naturnah              |
| <b>natürlicher Nährstoffgehalt nach LAWA - Bewertung</b> | mesotroph                       |
| <b>gemessener Nährstoffgehalt nach LAWA - Bewertung</b>  | eutroph                         |
| <b>Homogenität des Sees</b>                              | ungeschichtet                   |
| <b>mittlere Tiefe des Sees (m)</b>                       | 5,1                             |
| <b>maximale Tiefe des Sees (m)</b>                       | 14,1                            |
| <b>Wasserspiegelschwankungen (m)</b>                     |                                 |
| <b>Wasseraustauschzeit</b>                               | 2 Jahre                         |

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: Lübbeseegraben<br>Lage:<br>Relevanter Einfluss:<br>Messergebnisse:<br>Sonstiges: |
| <b>Zufluss 2</b>        | Name:<br>Lage:<br>Relevanter Einfluss:<br>Messergebnisse:<br>Sonstiges:                |
| <b>Zufluss 3</b>        | Name:<br>Lage:<br>Relevanter Einfluss:<br>Messergebnisse:<br>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>           | ja                              |
| <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>                                  | 40,4                            |
| <b>Weidefläche in %</b>                                  | 3,4                             |
| <b>Schwemmen und Tränken von Tieren</b>                  | ja                              |
| <b>Häfen/ Liegeplätze</b>                                | ja                              |
| <b>Wohngebiete</b>                                       | ja                              |
| <b>Industriegebiete</b>                                  | nein                            |
| <b>Versiegelte Flächen, Straßen</b>                      | ja                              |
| <b>Campingplätze</b>                                     | nein                            |
| <b>Uferrandstreifen</b>                                  | ja                              |
| <b>Sonstige Nutzung</b>                                  | 47 % 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>                    | mittel                          |
| <b>Fischbesatz</b>   | hoch                            |
| <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

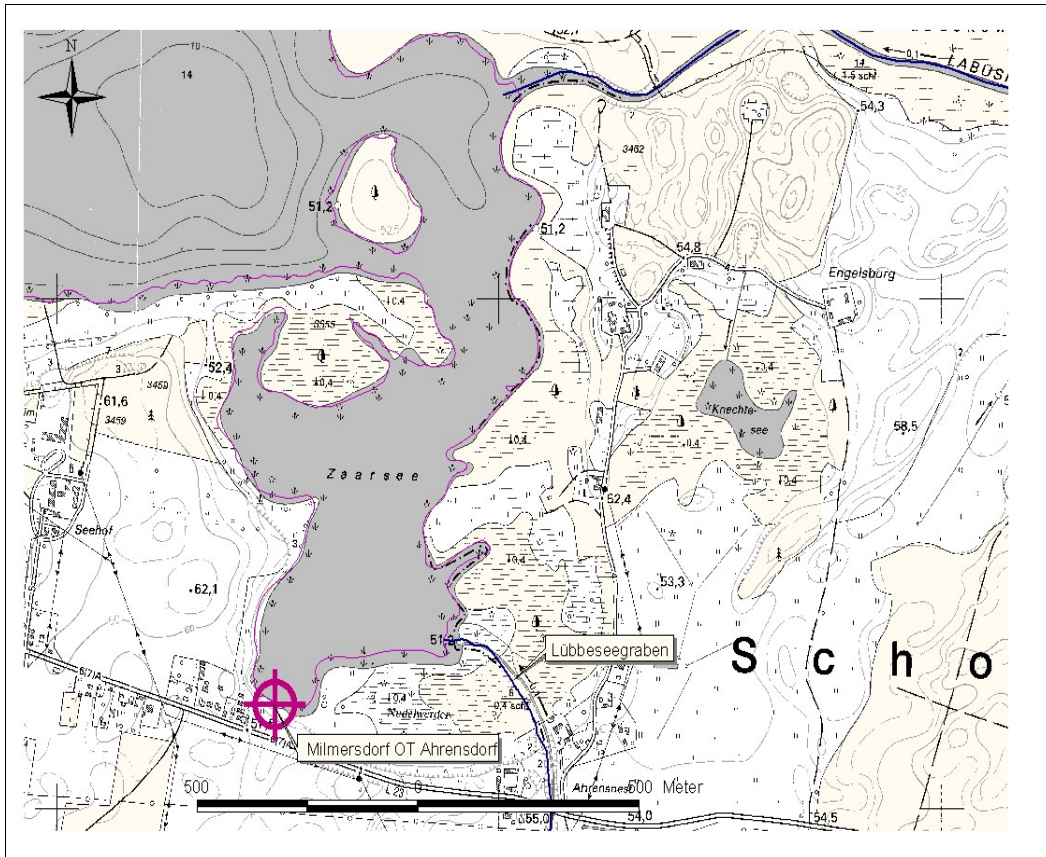
3.6.1 Mikrobiologische Verunreinigung (Dauer nicht über 72 Stunden)

| <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<br>Gesundheits- und Veterinäramt<br>Karl-Marx-Str. 1<br>17291 Prenzlau<br>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<br>Gesundheits- und Veterinäramt<br>Karl-Marx-Str. 1<br>17291 Prenzlau<br>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 Zaarsee liegt im Biosphärenreservat Schorfheide-Chorin und bildet zusammen mit dem sehr viel größeren Fährsee, von dem er nur durch eine Halbinsel abgetrennt ist, den nordöstlichen Teil des Templiner Wasserkreuzes. Am südöstlichen Rand der mecklenburgischen Seenplatte wurde hier die durch die Gletscherzunge ausgeschürfte Hohlform von Fähr- und Zaarsee in einigen Bereichen zunächst durch mächtige Toteismassen vor dem Zuschütten durch Moränenschotter bewahrt, bevor nach Abschmelzen der Eismassen der See entstand.

Das buchtenreiche Becken des Zaarsees hat eine Fläche von ca. 222 ha und eine maximale Tiefe von 14,1 m, eine stabile Temperaturschichtung stellt sich hier nicht ein.

Die flach abfallenden Ufer sind vor allem am Süd- und Ostufer und auf der Halbinsel durch Verlandungszonen mit Röhrichten, Wasserrosenbeständen und Erlenbrüchen geprägt. Die ausgedehnten Röhrichtbestände sind Brutplatz vieler Wasservögel, darunter Rohrweihe und Rohrdommel. Durch Verlandungsprozesse abgetrennt ist auch der östlich liegende Knechtensee, der ursprünglich zum Zaarsee gehörte. Westlich grenzen, durch einen schmalen Streifen Feuchtwiese vom Ufer getrennt, Äcker an den See. An der Südspitze liegt Ahrensdorf mit der Anlegegestelle des Ausflugsdampfers und mehreren Bootsanlegern.

Durch sein großes Einzugsgebiet und seine geringe Tiefe hat der Zaarsee schon natürlicherweise einen eher nährstoffreichen Zustand. Die Unterwasservegetation wird von nährstoffliebenden Arten wie Hornblatt dominiert. Wie der Fährsee wurde der Zaarsee in der Vergangenheit durch Nährstoffeintrag aus Abwasser und aus den Äckern und entwässerten Mooren im Einzugsgebiet stark überdüngt, hat sich aber inzwischen vor allem durch Sanierung der Abwassereinleitungen teilweise erholt. Die Sichttiefen liegen während der Saison an der Badestelle jetzt zwischen 0,6 und 1,6 m (Mittelwert: 1,1 m).

In der Fischfauna wurden siebzehn verschiedene Arten festgestellt. Es dominieren Blei und Hecht, aber auch Wels und Quappe kommen vor. Das Vorkommen der langlebigen pflanzenfressenden Graskarpfen, die sich ungünstig auf die Stoffkreisläufe im See auswirken, indem sie die interne Düngung fördern, ist ein Überbleibsel früherer fischereilicher Bewirtschaftung.

Wie der Templiner See sind Fähr- und Zaarsee Teil der Oberen-Havel-Wasserstraße, als solche Bundeswasserstraße und daher mit Motorbooten befahrbar.

Die Badestelle Ahrensdorf am Zaarsee 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:

Mauersberger, H. & R. Mauersberger. (1996): Die Seen des Biosphärenreservats Schorfheide Chorin - Eine ökologische Studie. - Dissertation an der Mathematisch-Naturwissenschaftlichen Fakultät der Ernst-Moritz-Arndt-Universität Greifswald

Kalbe, Lothar (1993): Brandenburgische Seenlandschaften, Verlag Haude und Spener

## 7. General description of the bathing water

Zaarsee is situated in the Schorfheide-Chorin Biosphere Reserve and together with Fährsee, from which it is separated only by a peninsula, forms the north-eastern part of the Templin Water Junction. On the southern edge of the Mecklenburg Lake District the hollowed-out shape of Fährsee and Zaarsee was dug out by the glacial snout and in some areas was saved from being filled in by moraine debris by mighty mass of dead ice, before the lake was created after the ice melted.

The basin of Zaarsee has many bays and a surface area of around 222ha with a maximum depth of 14.1m. Stable temperature layering does not occur.

The shore falls away flatly and above all the southern and eastern shores and the peninsula are characterised by silted-up areas with reed beds, water lily populations and alder marshlands. The extensive reed beds are a breeding ground for many aquatic birds, among which are the Eurasian marsh harrier and the bittern. Due to silting-up processes Knechtensee situated to the east is now separated, but was originally part of Zaarsee. To the west fields border onto the lake, separated from the shore by a narrow strip of wet meadow. Ahrensdorf is situated at the southern tip and has a landing stage for the pleasure steamer and numerous boat jetties.

Due to its large catchment area and its shallow depth Zaarsee naturally has a tendentially nutrient-rich state. The underwater vegetation is dominated by nutrient-loving species such as hornwort. As with Fährsee, Zaarsee had a heavy excess of nutrients in the past due to the inflow of nutrients from waste water, and from fields and drained marshland in the catchment area. Primarily due to the renovation of the waste water treatment facilities, however the lake has now partially recovered. The water transparency levels at the bathing area are now between 0.6 and 1.6m (mean value: 1.1m) during the season.

Seventeen different species of fish were established as being part of the fish fauna in the lake. Carp bream and pike are dominant, but Wels catfish and burbot are also present. The presence of long-living, plant-eating grass carp, which have an unfavourable effect on the material cycle in the lake by encouraging internal nutrient fertilisation, is remnant of the previous fish farming activities.

As with Templiner See, Fährsee and Zaarsee are part of the Upper Havel Waterway and as such are federal waterways and can be used by motorboats.

The bathing area "Ahrensdorf am Zaarsee", 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:

Mauersberger, H. & R. Mauersberger. (1996): Die Seen des Biosphärenreservats Schorfheide Chorin - Eine ökologische Studie. - Dissertation an der Mathematisch-Naturwissenschaftlichen Fakultät der Ernst-Moritz-Arndt-Universität Greifswald

Kalbe, Lothar (1993): Brandenburgische Seenlandschaften, Verlag Haude und Spener