

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	Großer Warthensee
Bezeichnung der Badestelle	Warthe
ID-Nr. (ab 2008) nach Vergabe der EU	DEBB_PR_0225
NUTS-Code (bis 2007)	R1C40I001491207314
Nummer im Amtsblatt	225
Gemeindezuordnung	Boitzenburger Land
Landkreisuordnung	UM
Zuständige Behörde / Kontakt	Landkreis Uckermark Gesundheits- und Veterinäramt Karl-Marx-Str. 1 17291 Prenzlau Tel.: 039 84/ 70 -1153
EU Anmeldung am	15.05.1994
EU Abmeldung am	
Gewässerkategorie	See
Lage der Badestelle = Lage der Probenahmestelle	Rechtswert: 3400956 Hochwert: 5897279
Länge des Strandes (m)	16
Sonstiges (z.B. Infrastruktur)	kein FKK, Volleyball, Fussball, Gesundheitspfad

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	15	15	15	15
2018-2021	30	20	15	15
2016-2019	16	15	15	15

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>24,3</td> </tr> <tr> <td>Min.:</td> <td>8,8</td> </tr> <tr> <td>Mittelwert:</td> <td>19,7</td> </tr> <tr> <td>Anzahl Messungen:</td> <td>18</td> </tr> </table>	Max.:	24,3	Min.:	8,8	Mittelwert:	19,7	Anzahl Messungen:	18
Max.:	24,3								
Min.:	8,8								
Mittelwert:	19,7								
Anzahl Messungen:	18								
pH - Wert [2013-2016]	<table> <tr> <td>Max.:</td> <td>8,66</td> </tr> <tr> <td>Min.:</td> <td>7,15</td> </tr> <tr> <td>Mittelwert:</td> <td>7,59</td> </tr> <tr> <td>Anzahl Messungen:</td> <td>18</td> </tr> </table>	Max.:	8,66	Min.:	7,15	Mittelwert:	7,59	Anzahl Messungen:	18
Max.:	8,66								
Min.:	7,15								
Mittelwert:	7,59								
Anzahl Messungen:	18								
Transparenz an der Badestelle (m) [2018-2021]	<table> <tr> <td>Max.:</td> <td>4</td> </tr> <tr> <td>Min.:</td> <td>1,3</td> </tr> <tr> <td>Mittelwert:</td> <td>2,5</td> </tr> <tr> <td>Anzahl Messungen:</td> <td>18</td> </tr> </table>	Max.:	4	Min.:	1,3	Mittelwert:	2,5	Anzahl Messungen:	18
Max.:	4								
Min.:	1,3								
Mittelwert:	2,5								
Anzahl Messungen:	18								
Salzgehalt (Umrechnung aus Leitfähigkeit)	Süßwasser:< 0,5‰								
Ökologische Zustandsklasse nach WRRL (ÖZK1 = sehr gut - ÖZK5 = schlecht)	ÖZK 4 - unbefriedigend								

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

Parameter	Beschreibung / Bewertung
Höhenlage	Tiefland < 200m
Größe (Oberfläche) (ha)	57,63
Art des Sees	natürlich
Geologie des BGW bzw. engeres Umfeld	sandig
Beschaffenheit des Uferbereichs	Sand, Wiese, Wald
Struktur des Uferbereichs	natürlich/naturnah
natürlicher Nährstoffgehalt nach LAWA - Bewertung	mesotroph
gemessener Nährstoffgehalt nach LAWA - Bewertung	eutroph
Homogenität des Sees	geschichtet
mittlere Tiefe des Sees (m)	13,1
maximale Tiefe des Sees (m)	33,7
Wasserspiegelschwankungen (m)	
Wasseraustauschzeit	8,1 Jahre

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

Zuflüsse	
Parameter	Beschreibung / Bewertung
Zufluss 1	Name: Beetgraben Lage: Relevanter Einfluss: Messergebnisse: Sonstiges:
Zufluss 2	Name: Rohrbrucher Graben 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	ja
Industrielle Kläranlage	nein
Hauskläranlage	nein
Kühlwassereinleitung	nein
Niederschlagswasser aus Trennkanalisation einschließlich Stadtentwässerung	ja
Mischwassereinleitung	nein
Regenwassereinleitung unbehandelt	k.A.
Regenwasserbehandlungsanlage	k.A.
Bergbauindustrie	nein
gefasste Hofabläufe	nein
Abfluss von landwirtschaftlichen Nutzflächen/ Oberflächenabfluss	ja
Abfluss von landwirtschaftlichen Nutzflächen/ Drainagewasserabfluss	ja
Abfluss von Talsperren, Dämmen	nein
Fischteichanlagen	nein
Sonstiges	

Nutzung und Zustand des Umlandes im Einzugsgebiet	
Parameter	Beschreibung / Bewertung
Ackerfläche in %	46
Weidefläche in %	14
Schwemmen und Tränken von Tieren	nein
Häfen/ Liegeplätze	nein
Wohngebiete	ja
Industriegebiete	nein
Versiegelte Flächen, Straßen	ja
Campingplätze	nein
Uferrandstreifen	ja
Sonstige Nutzung	33 % Wald
Freizeitaktivitäten	
Baden	ja
Wassersport	ja
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?	nein
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

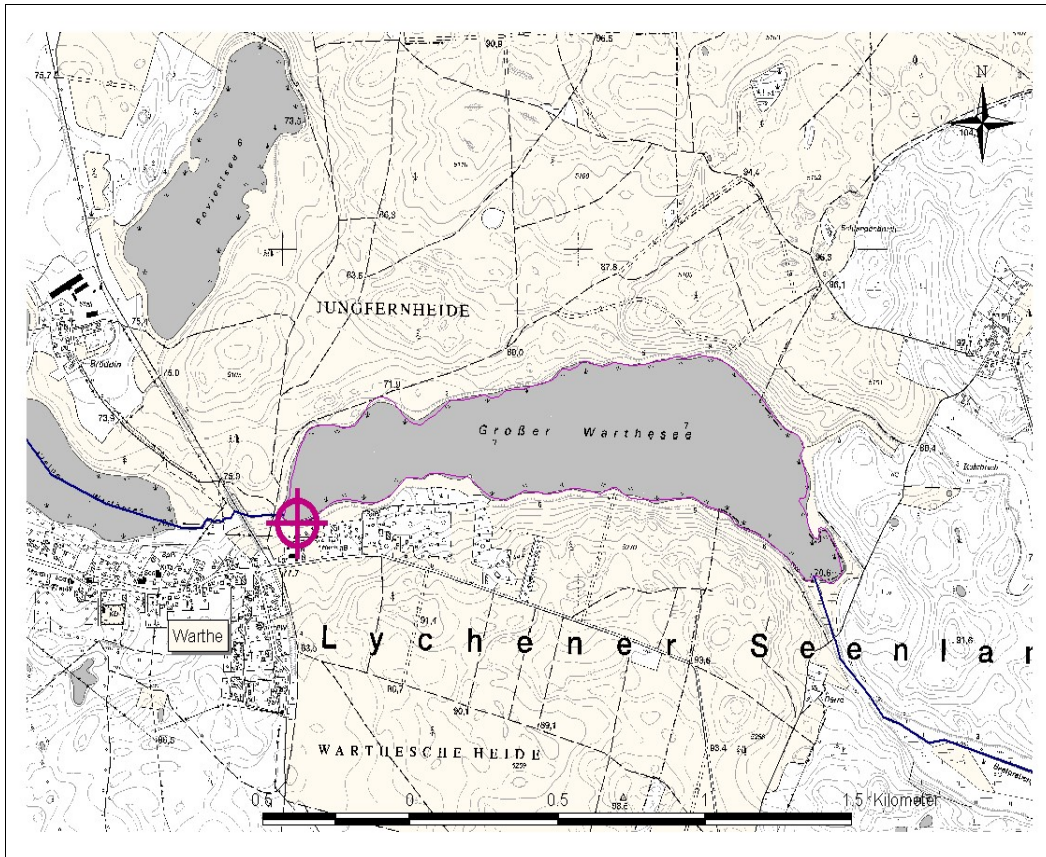
3.6.1 Mikrobiologische Verunreinigung (Dauer nicht über 72 Stunden)

Erwartete kurzzeitige Verschmutzung	Beschreibung / Bewertung
Voraussichtliche Art	nicht zu erwarten
Voraussichtliche Häufigkeit	
Voraussichtliche Dauer	
Ursachen	
Ergriffene Bewirtschaftungsmaßnahmen	
Zuständige Behörde/ Kontakt	Landkreis Uckermark Gesundheits- und Veterinäramt Karl-Marx-Str. 1 17291 Prenzlau Tel.: 039 84/ 70 -1153

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 Uckermark Gesundheits- und Veterinäramt Karl-Marx-Str. 1 17291 Prenzlau 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 Große Warthensee liegt etwa 7 km südwestlich von Boitzenburg im Naturpark Uckermärkische Seen. Im Rückland der mecklenburgischen Seenplatte bildete sich hier im Pommerschen Stadium der letzten Eiszeit das bewegte Relief des Uckermärkischen Hügellands.

Das knapp 2 km lange Becken des Großen Warthesees erstreckt sich in Ost-West-Richtung und besitzt eine Fläche von 57,6 ha und eine maximale Tiefe von 33,7 m. Im Osten münden der Beetgraben und der Rohrbrucher Graben, der Ablauf im Westen führt in die Lychener Gewässer. Mit nur 11 km² ist das Einzugsgebiet relativ klein. Es wird zu 46% als Ackerfläche genutzt. Die unmittelbar ans Ufer grenzenden Flächen sind jedoch überwiegend von Wald bestanden. An das Nordufer grenzt das Naturschutzgebiet Jungfernheide.

Der Große Warthensee wird vom Landesamt für Umwelt im Rahmen eines Langzeitumweltprogramms überwacht. Durch sein relativ kleines Einzugsgebiet und seine recht große Tiefe hat der Warthensee günstige Voraussetzungen für einen nährstoffarmen Klarwasserzustand. Durch Oberflächenabfluss, Drainagewasser aus landwirtschaftlichen Flächen und durch ungeklärte Abwässer und andere Nährstoffquellen wurde aber auch dieser See in der Vergangenheit überdüngt. Überwiegend durch Sanierung der Abwasserbehandlung konnte die Nährstoffzufuhr in den vergangenen Jahren stark verringert werden, da der See aber mit über 8 Jahren eine recht hohe Austauschzeit besitzt, ist noch keine deutliche Verbesserung zu beobachten. Die sommerlichen Sichttiefen liegen im Freiwasser heute im Mittel bei etwa 2,5 m, die Unterwasservegetation besiedelt den Grund bis zu einer Wassertiefe von etwa 6 m. Weil der Zustand jedoch von seinem potentiell natürlichen Klarwasserzustand noch weit entfernt ist und die Unterwasservegetation in ihrer Ausdehnung und Zusammensetzung nicht so gut entwickelt ist, wie es den günstigen Rahmenbedingungen entsprechend sein könnte, muss sein gegenwärtiger ökologischer Zustand als unbefriedigend angesehen werden.

Am Großen Warthensee, der nach dem am Westufer liegenden Örtchen Warthe benannt ist, gibt es am südwestlichen Ufer eine Ferienbungalowsiedlung. Von vielen Berliner Tauchschulen wird der See als Übungsgewässer genutzt.

Badenden bietet der Große Warthensee eine gute Wasserqualität. Die Badestelle Warthe wird entsprechend der Brandenburgischen Badegewässerverordnung durch vierwöchentliche Probennahme 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

7. General description of the bathing water

Grosser Warthensee is a lake situated around 7km south west of Boitzenburg in the Uckermark Lake Nature Park. In the hinterland of the Mecklenburg Lake District the uneven relief of the Uckermark Hills was formed here in the Pomeranian stage of the last ice age.

The almost 2km long basin of Grosser Warthensee stretches in an east-west direction and has a surface area of 57.6ha and a maximum depth of 33.7m. In the east the Beetgraben and the Rohrbrucher Graben flow into the lake. The outflow in the west leads into the Lychen Waters. At just 11km², the catchment area is relatively small. 46% of it is used as arable land. However, the areas which immediately border onto the shore are predominantly populated by forest. The Jungfernheide Nature Protection Area borders onto the northern shore.

Grosser Warthensee is monitored by the State Office for Environment as part of a long-term monitoring programme. Due to its relatively small catchment area and its very great depth, Warthensee has a favourable set of conditions for a nutrient-poor, clear water state. In the past this lake also had an excess of nutrients due to the surface runoff, drainage water from agricultural areas, untreated waste water, and other sources of nutrients. Primarily due to the renovation of the waste water treatment facilities, the influx of nutrients has been able to be drastically reduced in recent years. However, as the lake has a very long water exchange rate of over 8 years, no clear improvement can be seen. Summer water transparency levels in open water are today on average around 2.5m. Underwater vegetation occupies the lake bed down to a depth of 6m. However, due to the fact that the lake is still far from its potential natural, clear water state and the underwater vegetation is not so well-developed in its extent and composition as it could be, the current ecological state of the lake must be viewed as unsatisfactory.

At Grosser Wathensee, which is named after the small locality situated on the western shore, there is a holiday bungalow estate on the south-western shore. The lake is used by many Berlin diving schools as a training lake.

Grosser Warthensee offers bathers good water quality. The Warthe 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. Blue-green algae have not been observed.

Text: Kerstin Wöbbcke, enviteam office