

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	Rahmer See
Bezeichnung der Badestelle	Mühlenbecker Land OT Zühlsdorf
ID-Nr. (ab 2008) nach Vergabe der EU	DEBB_PR_0143
NUTS-Code (bis 2007)	
Nummer im Amtsblatt	143
Gemeindezuordnung	Mühlenbecker Land
Landkreisuordnung	OHV
Zuständige Behörde / Kontakt	Landkreis Oberhavel Fachbereich Gesundheit Havelstr. 29 16515 Oranienburg Tel.: 033 01/ 601 -3751
EU Anmeldung am	15.05.2008
EU Abmeldung am	
Gewässerkategorie	See
Lage der Badestelle = Lage der Probenahmestelle	Rechtswert: 3392186 Hochwert: 5844979
Länge des Strandes (m)	50
Sonstiges (z.B. Infrastruktur)	Rudern, Bootsverleih

2. Einstufung und Bewertung der Badegewässerqualität

2.1 Einstufung und Bewertung des Badegewässers

Bewertung/Zustand Zeitraum 2012-2015	ausgezeichnet
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

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	82	55	30	20
2015-2018	95	79	48	45
2016-2019	79	49	45	32

2.3 Überprüfung und Aktualisierung des Badegewässers

Profil aktualisiert am	15.02.2021
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 [2017-2020]	<table> <tr> <td>Max.:</td> <td>26,7</td> </tr> <tr> <td>Min.:</td> <td>11,4</td> </tr> <tr> <td>Mittelwert:</td> <td>21,1</td> </tr> <tr> <td>Anzahl Messungen:</td> <td>18</td> </tr> </table>	Max.:	26,7	Min.:	11,4	Mittelwert:	21,1	Anzahl Messungen:	18
Max.:	26,7								
Min.:	11,4								
Mittelwert:	21,1								
Anzahl Messungen:	18								
pH - Wert [2013-2016]	<table> <tr> <td>Max.:</td> <td>8,5</td> </tr> <tr> <td>Min.:</td> <td>8</td> </tr> <tr> <td>Mittelwert:</td> <td>8,3</td> </tr> <tr> <td>Anzahl Messungen:</td> <td>18</td> </tr> </table>	Max.:	8,5	Min.:	8	Mittelwert:	8,3	Anzahl Messungen:	18
Max.:	8,5								
Min.:	8								
Mittelwert:	8,3								
Anzahl Messungen:	18								
Transparenz an der Badestelle (m) [2017-2020]	<table> <tr> <td>Max.:</td> <td>1,2</td> </tr> <tr> <td>Min.:</td> <td>0,3</td> </tr> <tr> <td>Mittelwert:</td> <td>0,9</td> </tr> <tr> <td>Anzahl Messungen:</td> <td>18</td> </tr> </table>	Max.:	1,2	Min.:	0,3	Mittelwert:	0,9	Anzahl Messungen:	18
Max.:	1,2								
Min.:	0,3								
Mittelwert:	0,9								
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)	79,57
Art des Sees	natürlich
Geologie des BGW bzw. engeres Umfeld	
Beschaffenheit des Uferbereichs	sandig
Struktur des Uferbereichs	natürlich/naturnah
natürlicher Nährstoffgehalt nach LAWA - Bewertung	eutroph
gemessener Nährstoffgehalt nach LAWA - Bewertung	eutroph
Homogenität des Sees	ungeschichtet
mittlere Tiefe des Sees (m)	2,4
maximale Tiefe des Sees (m)	4,1
Wasserspiegelschwankungen (m)	
Wasseraustauschzeit	4,2 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: Basdorfer Graben Lage: Relevanter Einfluss: Messergebnisse: Sonstiges:
Zufluss 2	Name: Briese 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	k.A.
Bergbauindustrie	nein
gefasste Hofabläufe	nein
Abfluss von landwirtschaftlichen Nutzflächen/ Oberflächenabfluss	nein
Abfluss von landwirtschaftlichen Nutzflächen/ Drainagewasserabfluss	k.A.
Abfluss von Talsperren, Dämmen	nein
Fischteichanlagen	nein
Sonstiges	

Nutzung und Zustand des Umlandes im Einzugsgebiet	
Parameter	Beschreibung / Bewertung
Ackerfläche in %	32
Weidefläche in %	4
Schwemmen und Tränken von Tieren	nein
Häfen/ Liegeplätze	nein
Wohngebiete	ja
Industriegebiete	nein
Versiegelte Flächen, Straßen	ja
Campingplätze	nein
Uferrandstreifen	Wiese/Sand/Bäume.
Sonstige Nutzung	37 % Wald
Freizeitaktivitäten	
Baden	ja
Wassersport	Segeln, Surfen, Motorsp., Rudern
Fischerei/ Angelsport	ja
Sonstiges	

Sonstiges	
Parameter	Beschreibung / Bewertung
Vogelaufkommen mit Auswirkungen auf das Gewässer	hoch
Fischbesatz	mittel
Gefahr zur Erkrankung an Badedermatitis, verursacht durch Zerkarien	keine Gefahr
Entleerung von Schiffstanks	möglich
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)	mittel
Sonstige	

3.6 Angaben für den Fall, dass die Bewertung nach 3.3 die Gefahr einer kurzzeitigen Verschmutzung erkennen lässt

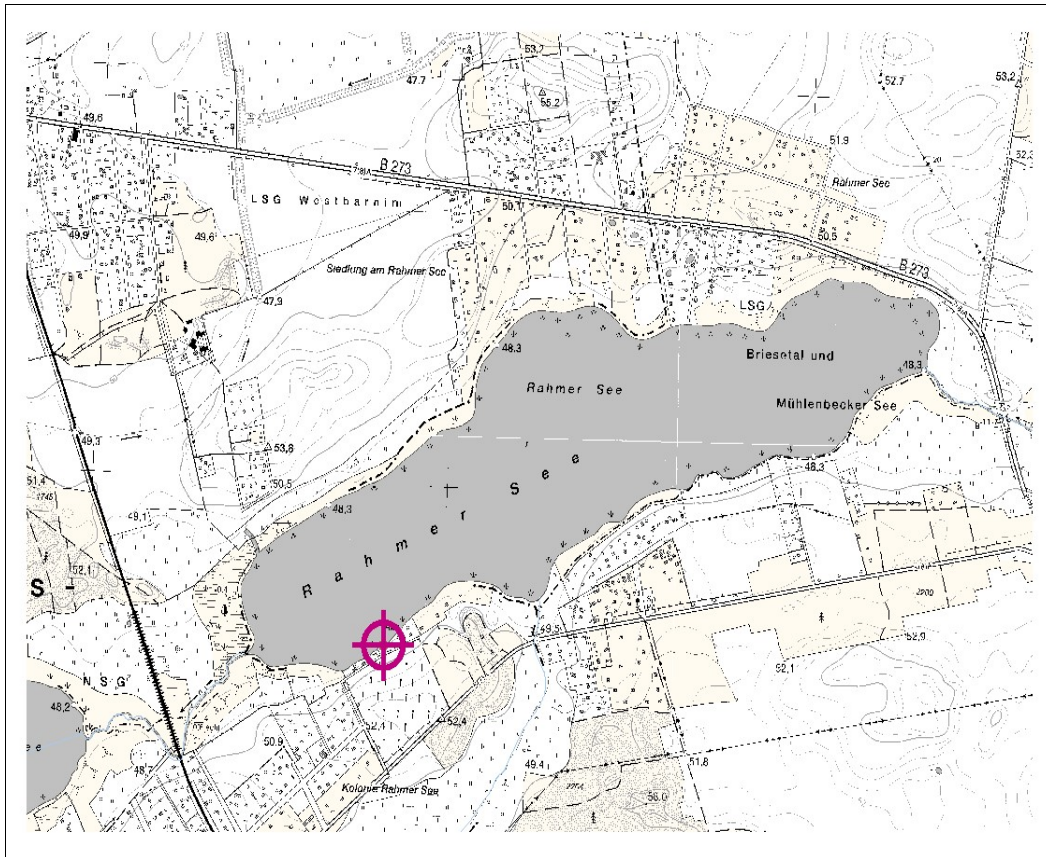
3.6.1 Mikrobiologische Verunreinigung (Dauer nicht über 72 Stunden)

Erwartete kurzzeitige Verschmutzung	Beschreibung / Bewertung
Voraussichtliche Art	nicht zu erwarten
Voraussichtliche Häufigkeit	
Voraussichtliche Dauer	
Ursachen	
Ergriffene Bewirtschaftungsmaßnahmen	
Zuständige Behörde/ Kontakt	Landkreis Oberhavel Fachbereich Gesundheit Havelstr. 29 16515 Oranienburg Tel.: 033 01/ 601 -3751

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 Oberhavel Fachbereich Gesundheit Havelstr. 29 16515 Oranienburg Tel.: 033 01/ 601 -3751

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 Rahmer See liegt etwa 10 km nördlich der Berliner Stadtgrenze im Naturpark Barnim. Er gehört zur eiszeitlichen Rinne der Brieese, die im Osten aus dem Wandlitzsee entspringt, dann den Rahmer See, Lubowsee und Briesensee durchfließt und schließlich nach weiteren 16 km in die Havel mündet. Vor etwa 10.000 Jahren bildeten tauende Gletscher diese Schmelzwasserrinne aus, in der sich die Brieese in die Barnimplatte, eine Grundmoränenplatte der älteren Saaleeiszeit, einschneidet.

Der 80 ha große Rahmer See besitzt bei einer maximalen Tiefe von nur 4,1 m eine mittlere Tiefe von 2,4 m und ist dementsprechend meist gut durchmischt.

Sein 27 km² großes Einzugsgebiet ist zu 37% bewaldet. Ackerland, das streckenweise recht dicht an den See heranreicht, macht etwa ein Drittel des Einzugsgebietes aus, 15% des Gebietes wird von Siedlungen bedeckt, die den See in weiten Bereichen locker umgeben.

Der Rahmer See hat wegen seines verhältnismäßig großen Einzugsgebietes und seiner geringen Tiefe natürlicherweise einen mäßig nährstoffreichen Zustand mit eher trübem Wasser. Sein gegenwärtiger Nährstoffstatus liegt aber noch weit darüber, und er zeigt meist eine hohe Planktontrübe. Im Freiwasser liegt die Wassertransparenz (Sichttiefe) im Sommer zwischen 0,3 und 1,2 m und ist damit gering. Unterwasservegetation ist kaum vorhanden.

Im Rahmer See werden Hechte, Barsche, Aale, Schleie und Brassen gefangen.

Das Wandlitzer Seengebiet, zu dem der Rahmer See gehört, ist ein traditionelles Ausflugsziel der Berliner. Der See wird zum Segeln, Surfen und Baden genutzt, Motorboote sind zugelassen.

Der Rahmer See wird vom Landesamt für Umwelt im Rahmen eines Langzeitmonitoringprogramms überwacht. Der See wurde in der Vergangenheit stark überdüngt und musste 2004 noch als sehr nährstoffreich eingestuft werden. 2010 schien sich sein Zustand etwas verbessert zu haben.

Die Badestelle Zühlsdorf am Rahmer See wird entsprechend der Brandenburgischen Badegewässerverordnung alle vier Wochen 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

Literatur:

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

7. General description of the bathing water

Rahmer See is a lake situated around 10km north of the edge of Berlin in the Barnim Nature Park. It is part of the ice-age channel of the Brieese, which rises up out of Wandlitzsee lake in the east, and then flows through the lakes of Rahmer See, Lubowsee and Briesesee and finally after a further 16km flows into the River Havel. 10,000 years ago thawing glaciers formed the meltwater channel in which the Brieese cuts through the Barnim Plateau, a ground moraine plateau from the early Saale ice age.

Rahmer See is 80ha in size and has a maximum depth of just 4.1m and an average depth of just 2.4m. Correspondingly, it is usually well mixed.

Its 27km² catchment area is 37% forested. Agricultural land, which in parts reaches right up to the lake, makes up around a third of the catchment area. 15% of the territory is covered by residential areas, which are scattered across large areas around the lake.

Rahmer See naturally has a moderately nutrient-rich state with rather cloudy water due to its comparatively large catchment area and its shallow depth. Its current nutrient status is much greater than this, and is usually very cloudy due to plankton. In open water the transparency levels are between 0.3 and 1.2m during the summer, and are therefore very low. Underwater vegetation is barely present.

Pike, bass, eel, tench and bream are caught in Rahmer See.

The Wandlitz Lake District, of which Rahmer See is a part, is a traditional destination for day trippers from Berlin. The lake is used for sailing, wind surfing and bathing. The use of motorboats is permitted.

Rahmer See is overseen by the State Office for Environment as part of a long-term monitoring programme. The lake received a heavy excess of nutrients in the past and in 2004 was still categorised as being very rich in nutrients. In 2010 its state appeared to have improved somewhat.

The Zühlisdorf bathing area at Rahmer See, 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

Literature:

Kalbe, Lothar (1993): Brandenburgische Seenlandschaften, Haude & Spener (publishers)