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	Rangsdorfer See
Bezeichnung der Badestelle	Rangsdorf, Strand am Rangsdorfer See
ID-Nr. (ab 2008) nach Vergabe der EU	DEBB_PR_0210
NUTS-Code (bis 2007)	
Nummer im Amtsblatt	210
Gemeindezuordnung	Rangsdorf
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: 3391709 Hochwert: 5794757
Länge des Strandes (m)	60
Sonstiges (z.B. Infrastruktur)	Toiletten, gastr. Versorgung, Parkplatz, Spielplatz

2. Einstufung und Bewertung der Badegewässerqualität

2.1 Einstufung und Bewertung des Badegewässers

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
Bewertung/Zustand Zeitraum 2021-2024	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	145	99	57	45
2021-2024	134	94	50	40
2019-2022	58	45	56	45

2.3 Überprüfung und Aktualisierung des Badegewässers

Profil aktualisiert am	15.02.2025
Verantwortlich für Profil	LAVG, Abtlg.V, Dezernat V1
Nächste Überprüfung (1)	15.02.2029

(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 Gefahren-bewertung

3.1 Allgemeine Beschreibung der relevanten, hydrologischen und geografischer Eigenschaften

Parameter	Beschreibung / Bewertung
Wassertemperatur (°C) i.d.R. 30 cm unter der Wasseroberfläche [2021-2024]	Max.: 27 Min.: 10,8 Mittelwert: 22 Anzahl Messungen: 21
pH - Wert [2013-2016]	Max.: 8,97 Min.: 7,54 Mittelwert: 8,5 Anzahl Messungen: 21
Transparenz an der Badestelle (m) [2021-2024]	Max.: 0,6 Min.: 0,2 Mittelwert: 0,3 Anzahl Messungen: 21
Salzgehalt (Umrechnung aus Leitfähigkeit)	Süßwasser:< 0,5‰
Ökologische Zustandsklasse nach WRRL (ÖZK1 = sehr gut - ÖZK5 = schlecht) (2024)	ÖZK 5 - schlecht

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

Parameter	Beschreibung / Bewertung
Höhenlage	Tiefland < 200m
Größe (Oberfläche) (ha)	244,38
Art des Sees	natürlich
Geologie des BGW bzw. engeres Umfeld	
Beschaffenheit des Uferbereichs	Sand
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)	1,5
maximale Tiefe des Sees (m)	6
Wasserspiegelschwankungen (m)	0,25
Wasseraustauschzeit	0,9 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: Glasowbach 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	ja
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 %	44
Weidefläche in %	8
Schwemmen und Tränken von Tieren	nein
Häfen/ Liegeplätze	nein
Wohngebiete	ja
Industriegebiete	nein
Versiegelte Flächen, Straßen	ja
Campingplätze	nein
Uferrandstreifen	ja
Sonstige Nutzung	23 % Wald
Freizeitaktivitäten	
Baden	ja
Wassersport	ja
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	nein
Verunreinigungen außerhalb des örtlichen Zuständigkeitsgebietes?	
weitere Parameter	

3.4 Bewertung der Gefahr der Massenvermehrung von Cyanobakterien

Parameter	Beschreibung / Bewertung
Beobachtete Wasserblüte durch Cyanobakterien während der Badesaison	keine
Gefahr zukünftiger Massenentwicklung bei Cyanobakterien	gering/mittel
Sonstiges	

3.5 Bewertung der Gefahr der Massenvermehrung von Makrophyten und / oder Makroalgen

Parameter	Beschreibung / Bewertung
Makroalgen/ Wasserpflanzen	ja
Sonstiges Phytoplankton (Gefahr zukünftiger Massenentwicklungen)	hohe
Sonstige	

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

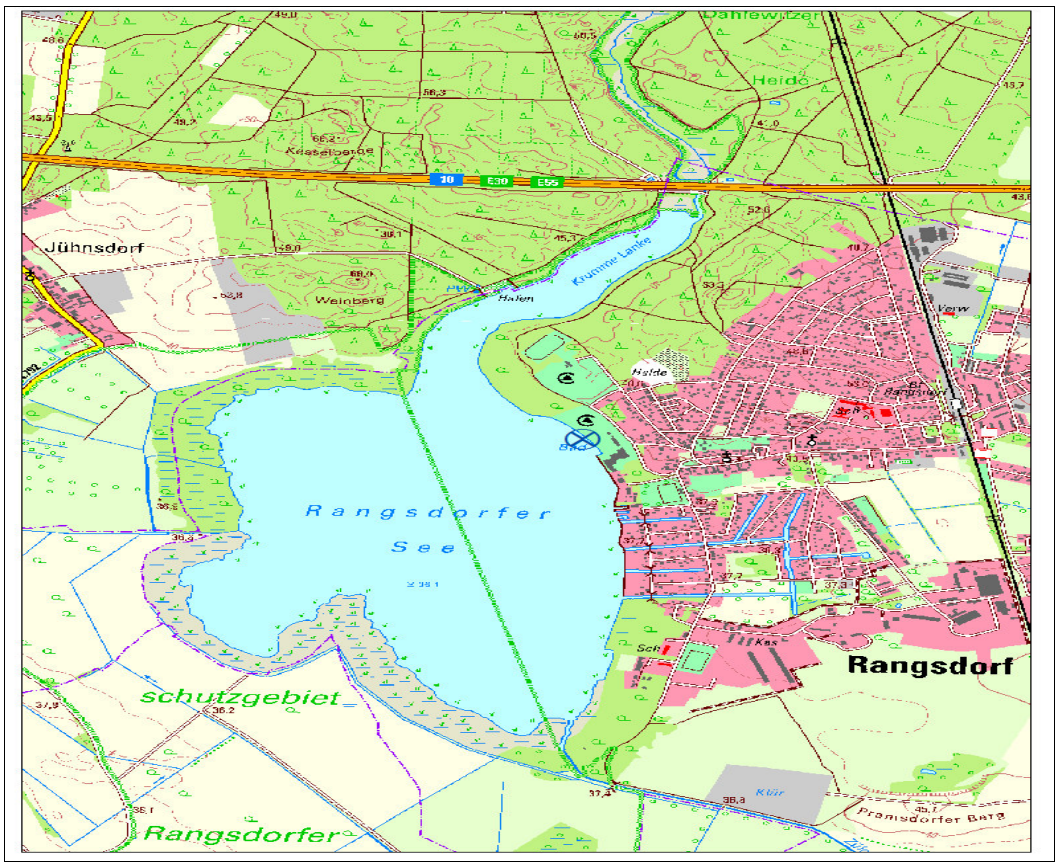
3.6.1 Mikrobiologische Verunreinigung (Dauer nicht über 72 Stunden)

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 Rangsdorfer See liegt knapp 10 km vom südlichen Berliner Stadtrand entfernt in der Nuthe-Notte-Niederung, die zu den Mittelbrandenburgischen Platten und Niederungen gehört.
Mit einer Seefläche von 244 ha und einer mittleren Tiefe von nur 1,5 m ist der Rangsdorfer See extrem flach (Maximaltiefe 6,0 m). Das war nicht immer so. Bis zu 15 m Schlamm, überwiegend aus Reststoffen der seeeigenen Pflanzenproduktion, haben den See im Laufe der Jahrtausende aufgefüllt. Der stark windexponierte Rangsdorfer See ist fast immer gut durchmischt. Hauptzufluss ist der Glasowbach, der im Norden einmündet. Der Ablauf im Süden, der Zülowkanal, führt über den Nottekanal in die Dahme. Das Einzugsgebiet ist 54,4 km² groß, es wird zu 52 % landwirtschaftlich genutzt, 23 % sind Wald und 19 % Siedlungen.

Durch seine geringe Tiefe, die dafür sorgt, dass Nährstoffe nicht im Sediment gebunden, sondern schnell rezirkuliert werden, wäre der Rangsdorfer See schon von Natur aus ein eher nährstoffreicher See mit mäßigen Sichttiefen aber gut ausgebildeter Unterwasservegetation. Sein gegenwärtiger Nährstoffreichtum geht über das natürliche Maß jedoch weit hinaus. Mit sommerlichen Sichttiefen zwischen 0,2 und 0,6 m und fast ganzjähriger Algendominanz musste der See, der vom Landesamt für Umwelt im Rahmen eines Langzeitumweltprogramms untersucht wird, bisher als sehr nährstoffreich eingestuft werden. Trotz vollständiger Sanierung der Abwasserentsorgung im Einzugsgebiet des Sees besserte sich der ökologische Zustand nicht, bis es im Winter 2009/2010 durch die langanhaltende Eisbedeckung des Sees zu einem massiven Fischsterben kam. 300 t tote Fische wurden nach dem Eisbruch entsorgt, 80 % davon waren Silberkarpfen. Sie wurden in den 1980er Jahren eingesetzt, um die Unterwasservegetation zu bekämpfen. Was für die Angler (und die Fische) eine Katastrophe war, könnte sich für den Rangsdorfer See als Glücksfall erweisen: bereits 2010 begann sich die Unterwasservegetation wieder auszubreiten, die mittlere Sichttiefe lag jetzt mit durchschnittlich 1,6 m dreimal so hoch wie im Vorjahr. 2011 schien der gesamte See mit Wasserpflanzen besiedelt. Gerade bei sehr flachen, windexponierten Seen kann für ihre Gesundung die Wiederbesiedlung mit Unterwasserpflanzen eine Grundvoraussetzung sein. Wie sich der Rangsdorfer See weiterentwickelt, bleibt abzuwarten. Seit den 70‘er Jahren wurden wiederholt Wasserstandsschwankungen von bis zu 1,00 m beobachtet. Auch 2019 war ein auffallend niedriger Wasserstand zu verzeichnen.

Die Ufer des Sees waren schon in der Mittleren Steinzeit besiedelt, davon zeugt neben vielen anderen archäologischen Funden ein 3000 Jahre alter, 5 m langer Einbaum aus Eiche, der am Westufer gefunden wurde. Heute ist der Rangsdorfer See Sommer wie Winter als Erholungsgebiet beliebt. Im Sommer stehen Baden, Angeln und Wassersport im Vordergrund der Freizeitaktivitäten. Im Winter bietet er eine Besonderheit: Gerade, weil er so flach ist, friert er schnell zu und ist dann besonders bei Schlittschuhläufern und Eisseglern beliebt. Die westliche Hälfte des Rangsdorfer Sees und der Glasowbach sind als Naturschutzgebiet ausgewiesen. Die ausgedehnten Röhrichte bieten Wasservögeln einen Brut- und Nahrungsraum und sind Rastplatz für nordische Gänse.

Die Badestelle „Strand am Rangsdorfer See“ wird entsprechend der Brandenburgischen Badegewässerverordnung durch vierwöchentliche Probennahmen vom Gesundheitsamt des Kreises überwacht. 2021 gab es eine einmalige Grenzwertüberschreitung der mikrobiologischen Parameter E.coli und Intestinale Enterokokken. Diese Überschreitung wird aufgrund von Starkregen als Ausnahmesituation betrachtet. Bei geringen Sichttiefen können Rettungsmaßnahmen erschwert sein.

Text: Kerstin Wöbbecke, Büro enviteam

Quellen
Arp, W., LimPlan, Büro für Gewässer- und Landschaftsökologie; mündl. Mitt.
www.rangsdorf.de
Hass, G. (2003): Rangsdorf und Groß Machnow in der Mark Brandenburg. Ein historischer Überblick. Teil I: Von der Frühzeit bis zum Entstehen des Königreichs Preußen im Jahre 1701. aus: www.rangsdorf.de/Rangsdorf/ Geschichte/geschichte1.pdf

7. General description of the bathing water

Rangsdorfer See is a lake situated around 10km from the southern edge of Berlin, in the Nuth Notte Lowland, which belongs to the Central Brandenburg Plateaus and Lowlands.
With a surface area of 244ha and an average depth of just 1.5m, Rangsdorfer See is extreme flat (maximum depth: 6.0m). This was not always the case. Up to 15m of mud, predominantly from the remains of plants which grew in the lake, have filled it up over the course of centuries. The heavily wind-exposed Rangsdorfer See is almost always well mixed. The main inflow is the Glasowbach, which flows in at the northern end. The outflow in the south, the Zülow Cana leads via the Notte Canal into the River Dahme. The catchment area is large at 54.4km². 52% of the area is used for agriculture, 23% is forest and 19% is residential areas.

Due to its shallow depth, which ensures that nutrients do not bond with the sediment, but instead are quickly recirculated, Rangsdorfer See should naturally be a tendentially nutrient-rich lake with moderate water transparency levels, but with well-developed underwater vegetation. However, its current wealth of nutrients goes far beyond the natural amount. With summer water transparency levels between 0.2 and 0.6m and the dominance of algae throughout most of the year, the lake, which is monitored by the Brandenburg State Office for Environment as part of a long-term environmental programme, has so far been categorised as very nutrient rich. Despite the complete renovation of the waste water treatment facilities in the lake's catchment area, the ecological state has not improved. In winter 2009/2010 this, together with the ice sheet on the lake holding for a long time, resulted in the large-scale death of fish. 300T of dead fish were disposed of after the ice melted, 80% of which were silver carp. They were introduced in the 1980's to keep the underwater vegetation down. It might have been a catastrophe for anglers (and the fish), but it could have been a bit of good luck for Rangsdorfer See. In 2010 the underwater vegetation began to expand again. The average water transparency levels were on average three times that of the previous year at 1.6m. In 2011 the entire lake appeared to be populated with water plants. Especially for very flat, wind-exposed lakes, the re-population with underwater plants can be a prerequisite for their recovery. How Rangsdorfer See continues to develop remains to be seen. In the 1970's was repeatedly observed fluctuations in water level up to 1m. Also 2019 has been found that the level of water was strangely low.

The shores of the lake were settled as long ago as the middle of the stone age. Along with other archaeological finds, evidence of this is a 3000 year old, 5m long dugout canoe made of oak, which was found on the western shore. Today, Rangsdorfer See is a popular recreation area in both summer and winter. In summer, the main leisure activities are bathing, angling and water sports. In winter the lake offers something special: because the it is so flat, it quickly freezes up and it is then especially popular among ice skaters and ice yachters. The western half of Rangsdorfer See and Glasowbach are designated as nature protection areas. The extensive reeds offer aquatic birds breeding and feeding grounds and are a resting area for Nordic geese.

The "Strand am Rangsdorfer See" bathing area which is tested every four weeks by the local Office for Health as per the Brandenburg Bathing Water Regulations. In 2021, the limit values for the microbiological parameters E. coli and intestinal enterococci were exceeded once. This exceedance is considered an exceptional situation due to heavy rain.

Rescue measures can be difficult because of low transparency. 2019 blue-green algae can be observed. People who are sensitive to the algae should refrain from bathing.

Text: Kerstin Wöbbecke, enviteam office

Sources:
Arp, W., LimPlan, Büro für Gewässer- und Landschaftsökologie; mündl. Mitt.
www.rangsdorf.de
Hass, G. (2003): Rangsdorf und Groß Machnow in der Mark Brandenburg. Ein historischer Überblick. Teil I: Von der Frühzeit bis zum Entstehen des Königreichs Preußen im Jahre 1701. aus: www.rangsdorf.de/Rangsdorf/Geschichte/geschichte1.pdf