

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 | Kleißener See |
| Bezeichnung der Badestelle | Kleißen |
| ID-Nr. (ab 2008) nach Vergabe der EU | DEBB_PR_0041 |
| NUTS-Code (bis 2007) | |
| Nummer im Amtsblatt | 41 |
| Gemeindezuordnung | Kleißen-Görne OT Kleißen |
| Landkreisuordnung | HVL |
| Zuständige Behörde / Kontakt | Landkreis Havelland Gesundheitsamt Forststr. 45 A (Zufahrt zum Paracelsus-Krankenhaus) 14712 Rathenow Tel.: 033 85/ 551 -7101 |
| EU Anmeldung am | 15.05.2008 |
| EU Abmeldung am | |
| Gewässerkategorie | See |
| Lage der Badestelle = Lage der Probenahmestelle | Rechtswert: 3329870 Hochwert: 5845612 |
| Länge des Strandes (m) | 20 |
| Sonstiges (z.B. Infrastruktur) | Campingplatz |

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 | 185 | 124 | 39 | 33 |
| 2018-2021 | 194 | 99 | 48 | 46 |
| 2019-2022 | 194 | 99 | 46 | 35 |

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. 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 geografischen Eigenschaften

| Parameter | Beschreibung / Bewertung |
|--|--|
| Wassertemperatur (°C) i.d.R. 30 cm unter der Wasseroberfläche [2020-2023] | Max.: 27,8 Min.: 12,5 Mittelwert: 21,8 Anzahl Messungen: 18 |
| pH - Wert [2013-2016] | Max.: 8,57 Min.: 7,35 Mittelwert: 8,07 Anzahl Messungen: 18 |
| Transparenz an der Badestelle (m) [2020-2023] | Max.: 2 Min.: 0,4 Mittelwert: 1,1 Anzahl Messungen: 18 |
| Salzgehalt (Umrechnung aus Leitfähigkeit) | Süßwasser: < 0,5‰ |
| Ökologische Zustandsklasse nach WRRL (ÖZK1 = sehr gut - ÖZK5 = schlecht) (2021) | ÖZK 3 - mäßig |

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

| Parameter | Beschreibung / Bewertung |
|--|---------------------------------|
| Höhenlage | Tiefland < 200m |
| Größe (Oberfläche) (ha) | 52 |
| Art des Sees | natürlich |
| Geologie des BGW bzw. engeres Umfeld | sandig |
| Beschaffenheit des Uferbereichs | Wiese |
| Struktur des Uferbereichs | natürlich/naturnah |
| natürlicher Nährstoffgehalt nach LAWA - Bewertung | mesotroph |
| gemessener Nährstoffgehalt nach LAWA - Bewertung | eutroph |
| Homogenität des Sees | ungeschichtet |
| mittlere Tiefe des Sees (m) | 2,5 |
| maximale Tiefe des Sees (m) | 4,2 |
| Wasserspiegelschwankungen (m) | |
| Wasseraustauschzeit | 4,7 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: Polnischer Graben 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 | k.A |
| Industrielle Kläranlage | nein |
| Hauskläranlage | k.A |
| Kühlwassereinleitung | k.A |
| Niederschlagswasser aus Trennkanalisation einschließlich Stadtentwässerung | k.A |
| Mischwassereinleitung | k.A |
| Regenwassereinleitung unbehandelt | k.A |
| Regenwasserbehandlungsanlage | k.A |
| Bergbauindustrie | k.A |
| gefasste Hofabläufe | k.A |
| Abfluss von landwirtschaftlichen Nutzflächen/ Oberflächenabfluss | k.A. |
| Abfluss von landwirtschaftlichen Nutzflächen/ Drainagewasserabfluss | k.A. |
| Abfluss von Talsperren, Dämmen | k.A. |
| Fischteichanlagen | k.A. |
| Sonstiges | |

| Nutzung und Zustand des Umlandes im Einzugsgebiet | |
|--|---------------------------------|
| Parameter | Beschreibung / Bewertung |
| Ackerfläche in % | 47 |
| Weidefläche in % | nein |
| Schwemmen und Tränken von Tieren | nein |
| Häfen/ Liegeplätze | nein |
| Wohngebiete | ja |
| Industriegebiete | nein |
| Versiegelte Flächen, Straßen | ja |
| Campingplätze | ja |
| Uferrandstreifen | nein |
| Sonstige Nutzung | 36 % Wald |
| Freizeitaktivitäten | |
| Baden | ja |
| Wassersport | nein |
| Fischerei/ Angelsport | ja |
| Sonstiges | Imbiss |

| Sonstiges | |
|--|---------------------------------|
| Parameter | Beschreibung / Bewertung |
| Vogelaufkommen mit Auswirkungen auf das Gewässer | kein |
| 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) | hohe |
| Sonstige | |

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

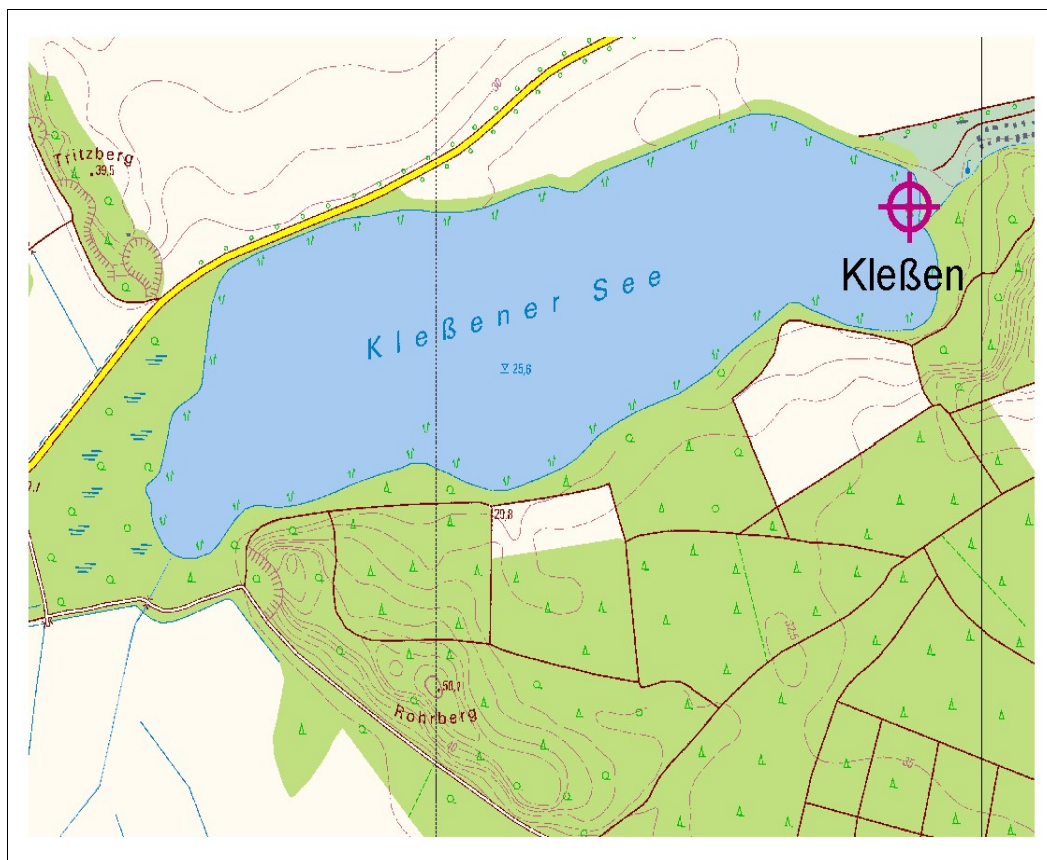
3.6.1 Mikrobiologische Verunreinigung (Dauer nicht über 72 Stunden)

| Erwartete kurzzeitige Verschmutzung | Beschreibung / Bewertung |
|---|---|
| Voraussichtliche Art | nicht zu erwarten |
| Voraussichtliche Häufigkeit | |
| Voraussichtliche Dauer | |
| Ursachen | |
| Ergriffene Bewirtschaftungsmaßnahmen | |
| Zuständige Behörde/ Kontakt | Landkreis Havelland Gesundheitsamt Forststr. 45 A (Zufahrt zum Paracelsus-Krankenhaus) 14712 Rathenow Tel.: 033 85/ 551 -7101 |

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 Havelland Gesundheitsamt Forststr. 45 A (Zufahrt zum Paracelsus-Krankenhaus) 14712 Rathenow Tel.: 033 85/ 551 -7101 |

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 Kleßener See liegt etwa 16 km nordöstlich von Rathenow im Naturpark Westhavelland. Er liegt am Nordrand des Westhavelländischen Ländchens zwischen Rhinower und Friesacker Ländchen, die sich hier aus dem ebenen Urstromtal des Westhavelländischen Luchs erheben.

Der Kleßener See wird vom Polnischen Graben durchflossen, der nur etwa 1,2 km entfernt mitten in Kleßen seinen Anfang nimmt. Der Ablauf des Sees führt über den Witzker See in den Hohennauener See und von dort in die Havel. Das Einzugsgebiet des Kleßener Sees ist mit nur 4,4 km² recht klein. Es wird zu 47 % landwirtschaftlich, zu 36 % als Wald genutzt und 7 % nehmen Siedlungen ein. Das Wasser des Kleßener Sees tauscht sich in etwa vier Jahren einmal aus.

Der länglich ovale 1,5 km lange Kleßener See besitzt eine Fläche von 52 ha. Sein wannenförmiges Becken weist trotz der geringen mittleren Tiefe von nur 2,5 m und maximaler Tiefe von 4,2 m außer im Westen recht steile Ufer auf. Der Röhrichtgürtel ist entsprechend schmal ausgeprägt. Rund um den See wächst ein schmaler Saum von Ufergehölzen, hinter dem sich im Norden Acker und im Süden Wald befinden.

Wegen seines kleinen Einzugsgebiets wäre der Kleßener See trotz seiner geringen Tiefe und der fehlenden sommerlichen Temperaturschichtung von Natur aus ein vergleichsweise nährstoffarmer, klarer See. Der See, der vom Landesamt für Umwelt im Rahmen eines Langzeitumweltprogramms überwacht wird, zeigt aber deutliche Anzeichen von Überdüngung. Zwar hat sich sein Zustand seit Anfang der 1990er Jahre spürbar verbessert, ist aber durch Sichttiefen, die im Sommer im Mittel immer noch deutlich unter einem Meter liegen (Mittelwert 1,1 m), zeitweilig akutem Sauerstoffmangel im Tiefenwasser und Dominanz von Blaualgen während des gesamten Sommers, von seinem potentiellen Klarwasserzustand noch weit entfernt.

Am Ostende des Sees liegt ein kleiner Campingplatz. Hier stand einst das Badehaus von Schloss Kleßen. Das Gutshaus im Ort Kleßen, das 1723 von Familie von Bredow erbaut wurde, bietet Platz für Tagungen, Feiern und kulturelle Veranstaltungen sowie Ferienwohnungen in den Nebengebäuden. Der historische Park mit alten Bäumen wurde 1999 neu gestaltet. Er bildete 2006 eine Außenstelle der Landesgartenschau in Rathenow und wird 2015 an der Bundesgartenschau teilnehmen. Im nahegelegenen ehemaligen Schulgebäude befindet sich jetzt ein Spielzeugmuseum.

Die Badestelle „Kleßen“ 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

Arp, W. & B. Koppelmeyer (2011): Biologisches und chemisches Monitoring zur Indikation des ökologischen Zustandes gemäß EU-WRRL in 42 Seen im Land Brandenburg. – Untersuchungen im Auftrag des Landesamts für Umwelt, Gesundheit, Natur und Verbraucherschutz

www.schloss-klessen.de

7. General description of the bathing water

Klessener See is a lake situated around 16km north east of Rathenow in the Westhavelland Nature Park. It is located on the northern edge of the Westhavelland Highland, between the Rhinower and Freisacker Highlands, which rise up here out of the flat, glacial lowland valley in the Westhavelland.

The “Polnischer Graben” flows through Klessener See. The channel starts just 1.2km away in the middle of Klessen. The flow of the lake leads via Witzker See, into Hohennauener See, and from there into the River Havel. The catchment area of the Klessener See is very small at just 4.4km². It is 47% agricultural use, 36% is forested, and 7% is take up with residential areas. The water in the Klessener See has a turnover of around four years.

The elongated oval-shaped Klessener See is 1.5km long and has a surface area of 52ha. Its bath-shaped basin has a very steep edge, despite an average depth of just 2.5m and a maximum depth of 4.2m. The reed belt is correspondingly narrow. Around the lake there is a narrow border of riparian woodland, behind which in the north there is agricultural land, and in the south there is forest.

Due to its small catchment area, the Klessener See should naturally be a comparatively nutrient-poor, clear lake, despite its shallow depth and lack of summer temperature layering. However, the lake, which is monitored by the State Office for Environment as part of a long-term environmental programme, shows clear signs of excess nutrients. Although the state of the lake has noticeably improved since the 1990's, because of its water transparency levels, which on average in summer are clearly under one metre (mean value: 1.1m), periods of acute lack of oxygen in deep water and the dominance of blue-green algae throughout the summer, it is still far from its potential clear-water state.

At the eastern end of the lake there is a small camping site. Here once stood the bathing hut belonging to the nearby manor house, “Schloss Klessen”. The house situated in the locality of Klessen and was built by the Bredow family in 1723. It offers accommodation for meetings, celebrations, and cultural events, as well as holiday apartments in the outbuildings. In 2006, it formed a outpost of the State Garden Show in Rathenow and in 2015 it will take part in the Federal Garden Show. In the nearby former school building there is now a toy museum.

The “Klessen” 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 Wöbbecke, enviteam office

Sources

Arp, W. & B. Koppelmeyer (2011): Biologisches und chemisches Monitoring zur Indikation des ökologischen Zustandes gemäß EU-WRRL in 42 Seen im Land Brandenburg. – research undertaken on behalf of the State Office for Environment, Health and Consumer Protection

www.schloss-klessen.de