**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 Gewässer 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. General description of the bathing water in non-technical language**

## 2. Allgemeine Angaben, Stammdaten

| Allgemeine Badegewässerdaten | Feststellung /Bewertung |
|---|---|
| Name des Gewässers | Beetzsee |
| Bezeichnung der Badestelle | Massowburg |
| ID-Nummer (ab 2008), nach Vorgabe der EU | DEBB_PR_0019 |
| NUTS-Code (bis 2007) | R1C401000011205102 |
| Nummer im Amtsblatt | 19 |
| Gemeindezuordnung | Brandenburg an der Havel |
| Landkreiszuordnung | BRB |
| Zuständige Behörde / Kontakt | Stadtverwaltung Brandenburg an der Havel<br>FG Gesundheit<br>Klosterstr. 14<br>14770 Brandenburg an der Havel<br>Tel.: 03381/58-5301 |
| EU-Anmeldung(en) am | 15.05.1994 |
| EU-Abmeldung(en) am | |
| Gewässerkategorie | See |
| Lage der Badestelle = Lage der Probenahmestelle | Rechtswert: 3334292<br>Hochwert: 5811409 |
| Länge des Strandes (m) | 95 |
| Sonstiges (z.B. Infrastruktur) | Toiletten, Kiosk, Abfallentsorgung, Parkplatz, Liegewiese, Beach-, Volleyball, Feuerstelle, Umkleide, Badestelle mit Einlass für Behinderte |

## 2. Einstufung und Bewertung der Badegewässerqualität

### 2.1. Einstufung und Bewertung des Badegewässers

| | |
|---|---|
| Bewertung/Zustand Zeitraum 2012-2015 (1) | changes |
| Bewertung/Zustand Zeitraum 2013-2016 (1) | changes |
| Bewertung/Zustand Zeitraum 2014-2017 (1) | gut |
| Bewertung/Zustand Zeitraum 2015-2018 (1) | ausgezeichnet |
| Bewertung/Zustand Zeitraum 2016-2019 (1) | ausgezeichnet |
| Bewertung/Zustand Zeitraum 2017-2020 (1) | ausgezeichnet |
| Bewertung/Zustand Zeitraum 2018-2021 (1) | ausgezeichnet |
| Bewertung/Zustand Zeitraum 2019-2022 (1) | ausgezeichnet |
| Bewertung/Zustand Zeitraum 2020-2023 (1) | gut |

### 2.2. Übersicht der ermittelten Perzentilwerte der mikrobiologischen Parameter

| Zeitraum | Escherichia coli | | Intestinale Enterokokken | |
|---|---|---|---|---|
| | 95-Perzentil | 90-Perzentil | 95-Perzentil | 90-Perzentil |
| 2012-2015 | 510 | 306 | 623 | 347 |
| 2013-2016 | 331 | 211 | 383 | 229 |
| 2014-2017 | 336 | 208 | 369 | 218 |
| 2015-2018 | 86 | 64 | 68 | 15 |
| 2016-2019 | 86 | 64 | 68 | 51 |
| 2017-2020 | 202 | 148 | 115 | 71 |
| 2018-2021 | 162 | 134 | 122 | 74 |
| 2019-2022 | 162 | 134 | 126 | 187 |
| 2020-2023 | 266 | 178 | 365 | 234 |

### 2.3. Überprüfung und Aktualisierung des Badegewässers

| | |
|---|---|
| Profil aktualisiert | 15.02.2024 |
| Verantwortlich für Profil | LAVG, Abtlg. Verbraucherschutz, Dezernat1 |
| Nächste Überprüfung (2) | 15.02.2026 |

(1) Einstufung nach RL 2006/7/EG

(2) 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 Gefahrenbewertung

### 3.1. Allgemeine Beschreibung der relevanten physikalischen, hydrologischen und geografischen Eigenschaften

| Parameter | Beschreibung / Bewertung |
|---|---|
| **Wassertemperatur (°C) (i.d.R. 30 cm unter der Wasseroberfläche) [2020-2023]** | Max.: 26,1<br>Min.: 14<br>Mittelwert. 22<br>Anzahl Messungen: 19 |
| **pH-Wert [2011-2014]** | Max.: 9,1<br>Min.: 6,9<br>Mittelwert: 8,3<br>Anzahl Messungen: 20 |
| **Transparenz an der Badestelle (m) [2020-2023]** | Max.: 0,8<br>Min.: 0,3<br>Mittelwert: 0,5<br>Anzahl Messungen: 19 |
| **Salzgehalt (Umrechnung aus Leitfähigkeit)** | Süßwasser: < 0,5 ‰ |
| **Ökologische Zustandsklasse nach WRRL ( ÖKZ 1 = sehr gut – ÖKZ 5 = 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)** | 372 |
| **Art des Sees** | natürlich |
| **Geologie des BGW bzw. engeres Umfeld** | sandig |
| **Beschaffenheit des Uferbereiches** | Sand |
| **Struktur des Uferbereiches** | natürlich / naturnah |
| **natürlicher Nährstoffgehalt nach LAWA-Bewertung** | eutroph |
| **gemessener Nährstoffgehalt nach LAWA-Bewertung** | polytroph |
| **Homogenität des Sees** | ungeschichtet |
| **mittlere Tiefe des Sees (m)** | 3,4 |
| **maximale Tiefe des Sees (m)** | 9 |
| **Wasserspiegelschwankungen** | ca.1,00m-1,20m |
| **Wasseraustauschzeit** | > 30 Tage |

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

| Parameter | Beschreibung/Bewertung |
|---|---|
| Zufluss 1 | Name: Russengraben<br>Lage:<br>relevanter Einfluss:<br>Messergebnisse:<br>Sonstiges: |
| Zufluss 2 | Name: Katharinengraben<br>Lage:<br>Relevanter Einfluss:<br>Messergebnisse:<br>Sonstiges: |
| Zufluss 3 | Name: Havel<br>Lage:<br>Relevanter Einfluss:<br>Messergebnisse:<br>Sonstiges: |
| **Parameter** | **Grundwasser**<br>**Beschreibung/Bewertung** |
| Eintragsstelle 1 | keine |
| Eintragsstelle 2 | keine |
| Eintragsstelle 3 | keine |

| Parameter | Beschreibung / Bewertung |
|---|---|
| Kommunale Kläranlage | nein |
| Industrielle Kläranlage | nein |
| Hauskläranlagen | nein |
| Kühlwassereinleitungen | nein |
| Niederschlagswasser aus Trennkanalisation einschl. Stadtentwässerung | nein |
| Mischwassereinleitungen | nein |
| Regenwassereinleitungen unbehandelt | nein |
| Regenwasserbehandlungs-anlagen | nein |
| Bergbauindustrie | nein |
| Gefasste Hofabläufe | nein |
| Abfluss von landwirtschaft-lichen Nutzflächen<br><br>- Oberflächenwasserabfluss | nein |
| - Drainagewasserabfluss<br>(z. B. Begüllung, Beweidung) | nein |
| Abfluss von Talsperren, Dämmen | nein |
| Fischteichanlagen | nein |
| Sonstiges | |

| Nutzung und Zustand des Umlandes im Einzugsgebiet | |
|---|---|
| **Parameter** | **Beschreibung / Bewertung** |
| Ackerfläche in % | nein |
| Weidefläche in % | nein |
| Schwemmen und Tränken von Tieren | nein |
| Häfen / Liegplätze | Wasserwanderrastplatz, Bootsanleger für Gaststätte |
| Wohngebiete | ja |
| Industriegebiete | nein |
| Versiegelte Flächen, Straßen | ja |
| Campingplätze | nein |
| Uferrandstreifen | ja, Länge ca. 95m |
| Sonstige Nutzung | Vereinssteganlagen |
| **Freizeitaktivitäten** | |
| Baden | ja |
| Wassersport | ja |
| Fischerei / Angelsport | ja |
| Sonstiges | |

| Sonstiges | |
|---|---|
| **Parameter** | **Beschreibung / Bewertung** |
| Vogelaufkommen mit Auswirkungen auf das Gewässer | mittel |
| Fischbesatz | mittel |
| Gefahr zur Erkrankung an Badedermatitis, verursacht durch Zerkarien | keine Gefahr |
| Entleerung von Schiffstanks | nein (wird im Rahmen der Bewirtschaftung überprüft) |
| Verunreinigungen außerhalb des eigenen örtlichen Zuständigkeitsgebietes | wird im Rahmen der Bewirtschaftung überprüft |
| weitere Parameter | nein |

## 3.4. Bewertung der Gefahr der Massenvermehrung von Cyanobakterien

| Parameter | Beschreibung / Bewertung |
|---|---|
| Beobachtete Wasserblüten durch Cyanobakterien in den letzten 4 Jahren | keine |
| Gefahr zukünftiger Massenent-wicklungen bei Cyanobakterien | gering/mittel |
| Sonstiges | |

## 3.5. Bewertung der Gefahr einer Massenvermehrung von Makrophyten und/oder Makroalgen

| Art der Belastung | Beschreibung / Bewertung |
|---|---|
| Makroalgen /Wasserpflanzen | nein |
| Sonstiges Phytoplankton (Gefahr zukünftiger Massenentwicklungen) | mittel |
| Sonstiges | |

## 3.6. Angaben für den Fall, dass die Bewertung nach 4.2. die Gefahr einer kurzzeitigen Verschmutzung oder sonstigen Verschmutzung erkennen lässt

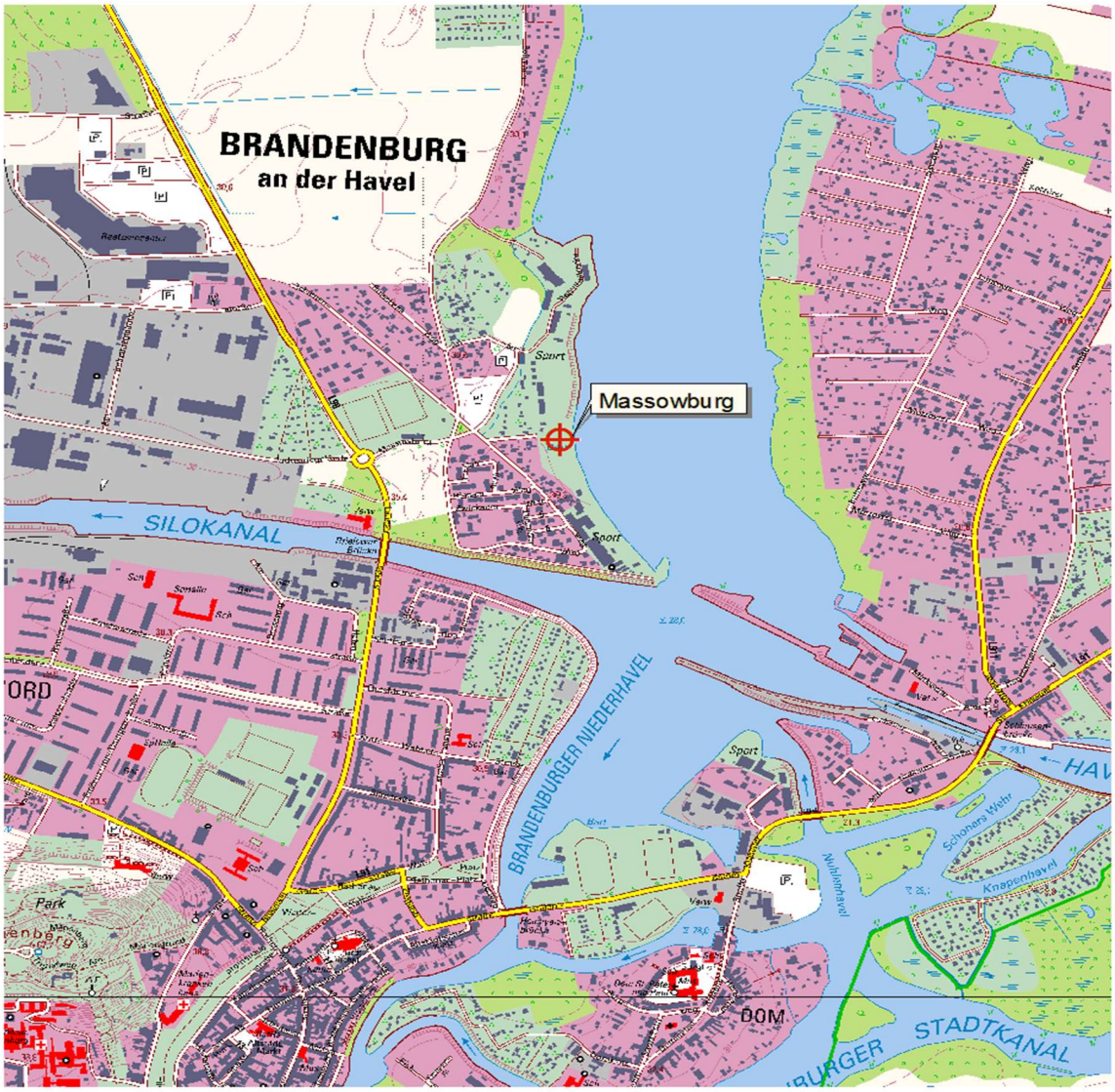
### *3.6.1. Mikrobiologische Verunreinigung (Dauer nicht über 72 Stunden)*

| **Erwartete kurzzeitige Verschmutzung[1]** | **Beschreibung / Bewertung** |
|---|---|
| Voraussichtliche Art | nicht zu erwarten |
| Voraussichtliche Häufigkeit | |
| Voraussichtliche Dauer | |
| Ursachen | |
| Ergriffene Bewirtschaftungsmaßnahmen | |
| Zuständige Behörde /Kontakt | Stadtverwaltung Brandenburg an der Havel<br>FG Gesundheit<br>Klosterstr. 14<br>14770 Brandenburg an der Havel<br>Tel.: 03381/58-5301 |

### 3.6.2. Verbleibende sonstige Verschmutzungen

| Sonstige Verschmutzung | Beschreibung / Bewertung |
|---|---|
| Art der Verschmutzung | fäkale Verunreinigung |
| Verschmutzungsursache | Vogelaufkommen, Zunahme des Bootstourismus |
| Ergriffene Bewirtschaftungsmaßnahmen | - Ausweisung des Schwimmerbereiches mit Tonnen durch die FG Tourismus und Stadtmarketing der Stadt Brandenburg an der Havel → somit Einschränkungen für Boote, die wasserseitig an die Badestelle gelangen wollen<br>- Überprüfung landseitig der Abwasserentsorgung gewerblicher Einrichtungen, privater Wohnhäuser und abflussloser Sammelgruben durch die FG Wasser der Stadt Brandenburg an der Havel<br>- Probenehmerschulung und Qualitätsmanagement des Vertragslabors<br>-Informationen an die Bootsvereine und Bootsvermieter über die Pflichten bei der Abfallbeseitigung<br>-Kontrolle der sachgemäßen Entsorgung der Abwässer im Bootsverkehr<br>-Entnahme von Vergleichsproben –<br>FG Gesundheit der Stadt Brandenburg an der Havel<br>-mehrfache Ortsbesichtigungen im zugänglichen Seebereich zur Ursachenfindung - FG Gesundheit der Stadt Brandenburg an der Havel |
| Zeitplanung für die Beseitigung der Verschmutzungsursachen | 2014-2016 |
| Zuständige Behörde /Kontakt | Stadtverwaltung Brandenburg an der Havel<br>FG Gesundheit<br>Klosterstr. 14<br>14770 Brandenburg an der Havel<br>Tel.: 03381/58-5301 |

## 4. Karte




(Kartengrundlage: TK10; Nutzung mit Genehmigung der LGB)
Lage der Badestelle = Lage der Probenahmestelle

## 5. Sonstige relevante Informationen

## 6. Allgemeine nicht fachsprachliche Beschreibung des Badegewässers auf der Grundlage des Badegewässerprofils

Der Beetzsee liegt im Landkreis Potsdam-Mittelmark, im westlichen Brandenburg im Naturpark Westhavelland und gehört zur Stadt Brandenburg an der Havel. Der über 16 km lange eiszeitliche Rinnensee ist schlangenartig als Seenkette in die Landschaft eingepasst.
Der Beetzsee besteht aus 4 Seebecken, die durch schmale schiffbare Kanäle miteinander verbunden sind. Sein relativ großes Einzugsgebiet besteht überwiegend aus Ackerland und Feuchtwiesen. Zahlreiche kleine Nebengewässer liegen links- und rechtsseitig des Sees. Im nördlichen Teil befindet sich die Möweninsel, ein kleines Naturschutzgebiet.
Der Beetzsee bei Radewege ist 372 ha groß und hat eine maximale Tiefe von 9 m.

Der Beetzsee ist ein sehr nährstoffreicher ungeschichteter See, oftmals liegt die Sichttiefe in warmen Sommermonaten unter 0,6 m. Der Seegrund ist sandig.

Der Beetzsee hat zahlreiche stark verlandete Bereiche mit interessanter Flora und Fauna, wie Rothalstaucher und das seltene Blaukelchen. Das Gebiet ist touristisch sehr gut erschlossen. Der See ist sehr beliebt bei Seglern, Anglern, Schwimmern und Motorwassersportlern. Er ist ideal zum Wasserwandern.

Die Badestelle Massowburg wird vom Gesundheitsamt Brandenburg Havel während der Badesaison entsprechend der Brandenburgischen Badegewässerverordnung (BbgBadV vom 08.02.2008) alle 4 Wochen auf mikrobiologische Parameter untersucht. 2015 und 2016 wurde die Badestelle mit „changes“ bewertet, da es mehrmals während der letzten 4 Jahre Einzelwertüberschreitungen des Parameters Intestinale Enterokokken gab. Deshalb sind seit 2014 umfassende Bewirtschaftungsmaßnahmen eingeleitet worden. Die Fachgruppe Tourismus und Marketing wies den Schwimmerbereich der Badestelle mit Tonnen aus, um wasserseitig den Bootsverkehr einzuschränken. Bootsvereine und Bootsvermieter wurden über die Pflichten der Abfallbeseitigung informiert. Die sachgemäße Entsorgung der Abwässer im Bootsverkehr wird kontrolliert. Durch die Fachgruppe Wasser wurden landseitig die Abwasserentsorgungen gewerblicher Einrichtungen, privater Wohnhäuser und abflussloser Sammelgruben überprüft. Die Fachgruppe Gesundheit verstärkte ihre Ortsbesichtigungen zur Ursachenfindung. 2017 konnte die Badestelle mit „gut“, 2018 mit „ausgezeichnet“, 2023 allerdings wieder mit „gut“ eingestuft werden.

Die Wasserqualität des Sees wird ebenfalls innerhalb eines Langzeit-Umweltprogramms, der EU-Wasserrahmenrichtlinie, überwacht. Ziel ist es, das Gewässer zu schützen und einen „guten ökologischen Zustand“ zu erreichen.

Literatur:

Kalbe, Brandenburgische Seenlandschaft, 1993

Text: Steffi Grunewald, LAVG Brandenburg

## 7. General description of the bathing water in non-technical language

Beetzsee is a lake situated in the district of Potsdam Mittelmark, in the west of Brandenburg in the Westhavelland Nature Park and belongs to the town of Brandenburg an der Havel. The over 16km long ice-age tunnel valley lake is a chain of lakes which follows the contours of the landscape like a snake. Beetzsee consists of 4 lake basins, which are connected with each other via a narrow navigable canal. Its relatively large catchment area consists predominantly of agricultural land and wet meadows. Numerous smaller backwaters are situated to the left and right side of the lake. In the northern part there is the “Möweninsel”, an island which is a small nature protection area. Beetzsee near Radewege is 372ha in size and has a maximum depth of 9m.

Beetzsee is a lake which is rich in nutrients and does not have layers. The water transparency in the warm summer months is often below 0.6m. The lake bed is sandy.

Beetzsee has numerous areas which are heavily silted up and have interesting flora and fauna, such as the red-necked grebe and the rare bluethroat. The area has a well-developed tourist infrastructure. The lake is very popular with yachters, anglers, swimmers and motor watersport enthusiasts. It is ideal for water tours.

The Massowburg bathing area is tested every four weeks by the Brandenburg Havel Office for Health as per the Brandenburg Bathing Water Regulations (from 8th February 2008), according to microbiological parameters.
The bathing area is categorised as “changes” in 2015 and 2016, because the limit for intestinal enterococci was exceeded several times during the last 4 years. Therefore in 2014 comprehensive management measures were taken. The special group “tourism and marketing” provided the bathing area with tons to limit the boat traffic. Boat clubs and boat rentals were informed about her obligations for waste disposal. The correct waste water treatment in nautical tourism is controlled. The special group “water” checked the waste water disposal of industrial equipments, private homes and non-draining pits. The special group “health” intensified their on-site visit for finding the reasons.
The bathing area was rated “good” in 2017, “excellent” in 2018, and “good” again in 2023.

The water quality of the lake is also monitored as part of a long-term monitoring programme under the EU Water Framework Directive. The aim is to protect the water and to achieve a “good ecological state”.

literature:

Kalbe, Brandenburgische Seenlandschaft, 1993

text: Steffi Grunewald, LAVG Brandenburg