

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	Horstteich
Bezeichnung der Badestelle	Bornsdorf
ID-Nr. (ab 2008) nach Vergabe der EU	DEBB_PR_0049
NUTS-Code (bis 2007)	
Nummer im Amtsblatt	49
Gemeindezuordnung	Bornsdorf
Landkreisuordnung	LDS
Zuständige Behörde / Kontakt	Landkreis Dahme-Spreewald Gesundheitsamt Schulweg 1B 15711 Königs Wusterhausen Tel.: 033 75/ 26 -2145 Fax: 033 75/ 26 -2176
EU Anmeldung am	15.05.2008
EU Abmeldung am	
Gewässerkategorie	See
Lage der Badestelle = Lage der Probenahmestelle	Rechtswert: 3411103 Hochwert: 5737707
Länge des Strandes (m)	200
Sonstiges (z.B. Infrastruktur)	eingeschränkte Parkplätze

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	66	51	102	72
2018-2021	66	61	156	133
2016-2019	47	46	102	72

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>26,2</td> </tr> <tr> <td>Min.:</td> <td>12,9</td> </tr> <tr> <td>Mittelwert:</td> <td>21,3</td> </tr> <tr> <td>Anzahl Messungen:</td> <td>18</td> </tr> </table>	Max.:	26,2	Min.:	12,9	Mittelwert:	21,3	Anzahl Messungen:	18
Max.:	26,2								
Min.:	12,9								
Mittelwert:	21,3								
Anzahl Messungen:	18								
pH - Wert [2013-2016]	<table> <tr> <td>Max.:</td> <td>7,92</td> </tr> <tr> <td>Min.:</td> <td>7,02</td> </tr> <tr> <td>Mittelwert:</td> <td>7,52</td> </tr> <tr> <td>Anzahl Messungen:</td> <td>18</td> </tr> </table>	Max.:	7,92	Min.:	7,02	Mittelwert:	7,52	Anzahl Messungen:	18
Max.:	7,92								
Min.:	7,02								
Mittelwert:	7,52								
Anzahl Messungen:	18								
Transparenz an der Badestelle (m) [2018-2021]	<table> <tr> <td>Max.:</td> <td>2</td> </tr> <tr> <td>Min.:</td> <td>2</td> </tr> <tr> <td>Mittelwert:</td> <td>2</td> </tr> <tr> <td>Anzahl Messungen:</td> <td>18</td> </tr> </table>	Max.:	2	Min.:	2	Mittelwert:	2	Anzahl Messungen:	18
Max.:	2								
Min.:	2								
Mittelwert:	2								
Anzahl Messungen:	18								
Salzgehalt (Umrechnung aus Leitfähigkeit)	Süßwasser:< 0,5‰								
Ökologische Zustandsklasse nach WRRL (ÖZK1 = sehr gut - ÖZK5 = schlecht)	kein WRRL-See								

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

Parameter	Beschreibung / Bewertung
Höhenlage	Tiefland < 200m
Größe (Oberfläche) (ha)	8,55
Art des Sees	Baggersee
Geologie des BGW bzw. engeres Umfeld	sandig
Beschaffenheit des Uferbereichs	Wiese
Struktur des Uferbereichs	natürlich/naturnah
natürlicher Nährstoffgehalt nach LAWA - Bewertung	
gemessener Nährstoffgehalt nach LAWA - Bewertung	
Homogenität des Sees	
mittlere Tiefe des Sees (m)	8
maximale Tiefe des Sees (m)	
Wasserspiegelschwankungen (m)	ja
Wasseraustauschzeit	

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

Zuflüsse	
Parameter	Beschreibung / Bewertung
Zufluss 1	Name: 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	nein
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 %	ja
Weidefläche in %	nein
Schwemmen und Tränken von Tieren	nein
Häfen/ Liegeplätze	nein
Wohngebiete	nein
Industriegebiete	nein
Versiegelte Flächen, Straßen	nein
Campingplätze	ja
Uferrandstreifen	ja
Sonstige Nutzung	
Freizeitaktivitäten	
Baden	ja
Wassersport	nein
Fischerei/ Angelsport	nein
Sonstiges	

Sonstiges	
Parameter	Beschreibung / Bewertung
Vogelaufkommen mit Auswirkungen auf das Gewässer	gering
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)	keine
Sonstige	

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

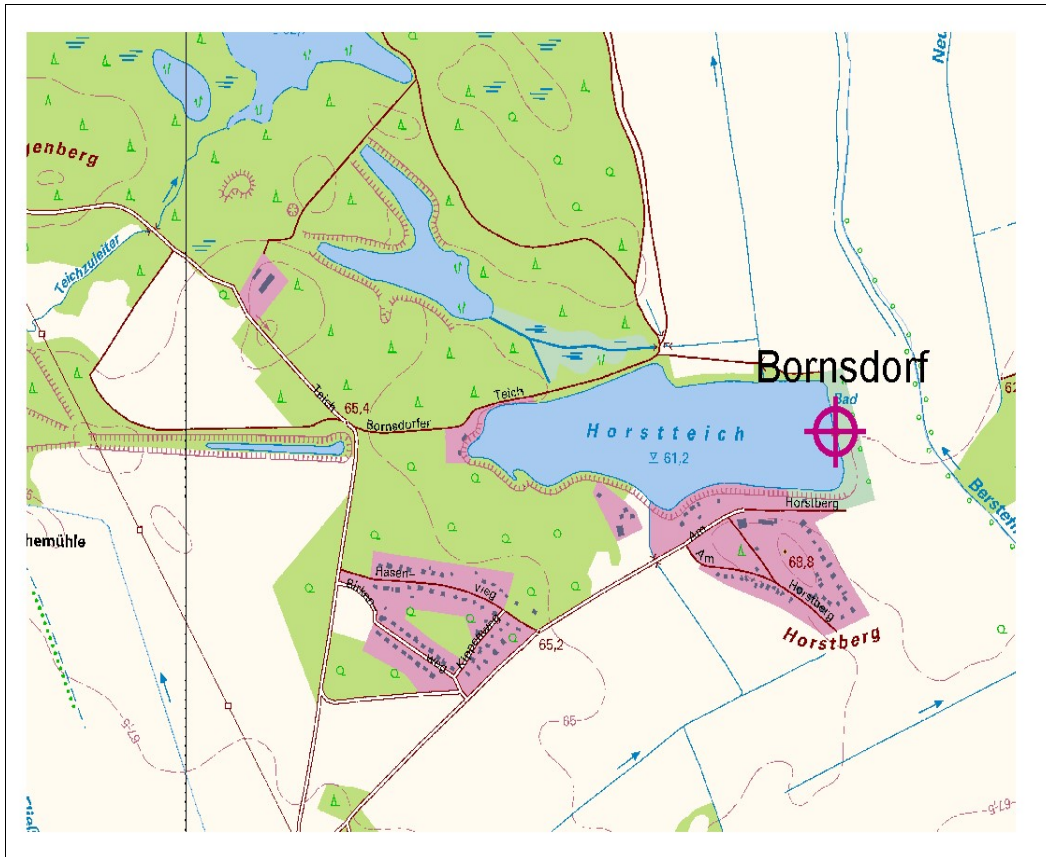
3.6.1 Mikrobiologische Verunreinigung (Dauer nicht über 72 Stunden)

Erwartete kurzzeitige Verschmutzung	Beschreibung / Bewertung
Voraussichtliche Art	nicht zu erwarten
Voraussichtliche Häufigkeit	
Voraussichtliche Dauer	
Ursachen	
Ergriffene Bewirtschaftungsmaßnahmen	
Zuständige Behörde/ Kontakt	Landkreis Dahme-Spreewald Gesundheitsamt Schulweg 1B 15711 Königs Wusterhausen Tel.: 033 75/ 26 -2145 Fax: 033 75/ 26 -2176

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 Dahme-Spreewald Gesundheitsamt Schulweg 1B 15711 Königs Wusterhausen Tel.: 033 75/ 26 -2145 Fax: 033 75/ 26 -2176

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 Horstteich bei Bornsdorf liegt etwa 8 km südlich von Luckau auf der Grundmoränenplatte des Luckau-Calauer Beckens. Hier im Altmoränengebiet, das von der letzten Eiszeit nicht erfasst wurde, gibt es kaum natürlich entstandene Seen wie in den Jungmoränengebieten Nordbrandenburgs.

Der Horstteich hat seinen Namen von einem Fischteich, der sich früher an dieser Stelle befand. Bei dem heutigen Gewässer handelt es sich aber um ein Restgewässer des Braunkohletagebaus. Er ging aus der Grube „Victoria“ hervor, aus der zwischen 1917 und 1927 Kohle gewonnen wurde und wird auch „Alte Grube“ genannt im Gegensatz zu der nahegelegenen „Neuen Grube“, die zwischen 1947 und 1952 ausgebeutet wurde. In der Victoria-Grube wurde noch bis 1936 versucht, weitere Kohle zu gewinnen, bis die Sümpfung schließlich eingestellt wurde. Schon 1940 hatte sie sich vollständig mit Grundwasser gefüllt.

Der Horstteich, der mit seiner Fläche von 8,6 ha und einer mittleren Tiefe von etwa 8 m eher ein kleiner See als ein Teich ist, zeigte im Jahre 2000 plötzlich eine drastische Versauerung. Saures Grundwassers (pH 2,5) strömte dem Horstsee aus dem Bereich einer vermoorten Niederung zu, die durch den Tagebaus Schlabendorf-Süd zunächst entwässert worden war. Die Versauerung führte im Horstteich zu einem Fischsterben und zur Verödung der Wasservegetation. Durch die LMBV wurde 2005/2005 eine Sanierung durchgeführt, bei der zum einen das zuströmende Wasser abgefangen und um den Horstteich herumgeleitet wurde, zum anderen im See eine Neutralisierung durchgeführt, bei der 400 t Natriumhydroxid als Natronlauge und 55 t Dolomitmalk versprüht wurden.

Inzwischen liegt der pH-Wert wieder im neutralen bzw. leicht alkalischen Bereich (pH 7,0 – 7,9), und es besteht Aussicht, dass dieser Erfolg von Dauer sein wird. Mit Sichttiefen, die während der gesamten Badesaison über 2 m liegen, ist der Horstteich wieder ein beliebtes Badegewässer.

Auch der Fischbestand hat sich regeneriert. Karpfen, Schleien, Hechte, Zander, Barsche, und verschiedene Weißfischarten werden inzwischen wieder gefangen.

Die Badestelle „Bornsdorf“ am Horstteich 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

Helmut Donath, Leiter des Naturparks Niederlausitzer Landrücken
www.lmbv.de, Sanierungsbericht 2005

7. General description of the bathing water

Horstteich is a lake near Bornsdorf, situated around 8km south of Luckau on the ground moraine plateau of the Luckau-Calau Basin. Here in the early moraine area, which was untouched by the last ice age, there are hardly any lakes which were formed naturally, as in the late moraine areas in north Brandenburg.

The Horstteich gets its name from a fish pond which used to be in the same place. However, today's lake is a body of water left over from opencast lignite mining. It has its origins in the "Victoria Pit", from which lignite was extracted between 1917 and 1927, and is also named the "Alte Grube" ("Old Pit"), as opposed to the nearby "Neue Grube" ("New Pit"), which was exploited between 1947 and 1952. The extraction of lignite from the Victoria Pit continued to be tried until 1936, until the extraction of sump water was finally discontinued. By 1940 the pit had completely filled up with groundwater.

In 2000, Horstteich, which with a surface area of 8.6ha and an average depth of around 8m is actually a small lake rather than a pond, suddenly showed signs of drastic acidification. Acidic groundwater (pH 2.5) streamed into Horstteich from the area of a boggy lowland, which had initially been drained due to the Schlabendorf-Süd opencast mine. The acidification in Horstteich led to fish dying and to the desolation of the water vegetation. Decontamination was carried out by the LMBV in 2005/2006, whereby on the one hand the water flowing in was intercepted and diverted around Horstteich and on the other hand a neutralisation was carried out, in which 400t of sodium hydroxide solution and 55t of dolomitic lime were sprayed onto the lake.

The pH value is now back in the neutral or slightly alkaline range (pH 7.0 – 7.9) and the outlook is that this will be a permanent success. With water transparency levels which are over 2m during the entire bathing season, Horstteich is once again a popular bathing lake.

The fish population has also regenerated. Carp, tench, pike, zander, bass, and different species of white fish are now able to be caught again.

The "Bornsdorf" bathing area at Horstteich, 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

Sources

Helmut Donath, head of the Niederlausitzer Landrücken Nature Park
www.lmbv.de, decontamination report 2005