

## **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
<b>Name des Gewässer</b>	Peetzsee
<b>Bezeichnung der Badestelle</b>	Grünheide, Zeltplatz E 34
<b>ID-Nr. (ab 2008) nach Vergabe der EU</b>	DEBB_PR_0085
<b>NUTS-Code (bis 2007)</b>	R1C40C000501206712
<b>Nummer im Amtsblatt</b>	85
<b>Gemeindezuordnung</b>	Grünheide (Mark)
<b>Landkreisuordnung</b>	LOS
<b>Zuständige Behörde / Kontakt</b>	Landkreis Oder-Spree Gesundheitsamt Liebknechtstr. 21 - 22 15848 Beeskow Tel.: 033 66/ 35 -2200
<b>EU Anmeldung am</b>	15.05.1994
<b>EU Abmeldung am</b>	
<b>Gewässerkategorie</b>	See
<b>Lage der Badestelle = Lage der Probenahmestelle</b>	Rechtswert: 3420874 Hochwert: 5808697
<b>Länge des Strandes (m)</b>	30
<b>Sonstiges (z.B. Infrastruktur)</b>	

## 2. Einstufung und Bewertung der Badegewässerqualität

### 2.1 Einstufung und Bewertung des Badegewässers

<b>Bewertung/Zustand Zeitraum 2012-2015</b>	ausgezeichnet
<b>Bewertung/Zustand Zeitraum 2013-2016</b>	ausgezeichnet
<b>Bewertung/Zustand Zeitraum 2014-2017</b>	ausgezeichnet
<b>Bewertung/Zustand Zeitraum 2015-2018</b>	ausgezeichnet
<b>Bewertung/Zustand Zeitraum 2016-2019</b>	ausgezeichnet
<b>Bewertung/Zustand Zeitraum 2017-2020</b>	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
<b>2017-2020</b>	35	30	58	24
<b>2015-2018</b>	131	68	50	18
<b>2016-2019</b>	64	33	50	18

### 2.3 Überprüfung und Aktualisierung des Badegewässers

<b>Profil aktualisiert am</b>	15.02.2021
<b>Verantwortlich für Profil</b>	LAVG, Abtlg.V, Dezernat V1
<b>Nächste Überprüfung <sup>(1)</sup></b>	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

<b>Parameter</b>	<b>Beschreibung / Bewertung</b>
<b>Wassertemperatur (°C) i.d.R. 30 cm unter der Wasseroberfläche [2017-2020]</b>	Max.: 25,3 Min.: 11,5 Mittelwert: 21,1 Anzahl Messungen: 18
<b>pH - Wert [2013-2016]</b>	Max.: 9,5 Min.: 7,6 Mittelwert: 8,6 Anzahl Messungen: 18
<b>Transparenz an der Badestelle (m) [2017-2020]</b>	Max.: 2,5 Min.: 2 Mittelwert: 2 Anzahl Messungen: 18
<b>Salzgehalt (Umrechnung aus Leitfähigkeit)</b>	Süßwasser: < 0,5‰
<b>Ökologische Zustandsklasse nach WRRL (ÖZK1 = sehr gut - ÖZK5 = schlecht)</b>	ÖZK 3 - mäßig

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

<b>Parameter</b>	<b>Beschreibung / Bewertung</b>
<b>Höhenlage</b>	Tiefland < 200m
<b>Größe (Oberfläche) (ha)</b>	60,97
<b>Art des Sees</b>	natürlich
<b>Geologie des BGW bzw. engeres Umfeld</b>	sandig
<b>Beschaffenheit des Uferbereichs</b>	Sand
<b>Struktur des Uferbereichs</b>	natürlich/naturnah
<b>natürlicher Nährstoffgehalt nach LAWA - Bewertung</b>	mesotroph
<b>gemessener Nährstoffgehalt nach LAWA - Bewertung</b>	eutroph
<b>Homogenität des Sees</b>	geschichtet
<b>mittlere Tiefe des Sees (m)</b>	7,3
<b>maximale Tiefe des Sees (m)</b>	23,9
<b>Wasserspiegelschwankungen (m)</b>	
<b>Wasseraustauschzeit</b>	1,6 Jahre

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

<b>Zuflüsse</b>	
<b>Parameter</b>	<b>Beschreibung / Bewertung</b>
<b>Zufluss 1</b>	Name: Neue Löcknitz Lage: Relevanter Einfluss: Messergebnisse: Sonstiges:
<b>Zufluss 2</b>	Name: Lage: Relevanter Einfluss: Messergebnisse: Sonstiges:
<b>Zufluss 3</b>	Name: Lage: Relevanter Einfluss: Messergebnisse: Sonstiges:
<b>Grundwasser</b>	
<b>Parameter</b>	<b>Beschreibung / Bewertung</b>
<b>Eintragsstelle 1</b>	
<b>Eintragsstelle 2</b>	
<b>Eintragsstelle 3</b>	

<b>Einleitungen</b>	
<b>Parameter</b>	<b>Beschreibung / Bewertung</b>
<b>Kommunale Kläranlage</b>	nein
<b>Industrielle Kläranlage</b>	nein
<b>Hauskläranlage</b>	nein
<b>Kühlwassereinleitung</b>	nein
<b>Niederschlagswasser aus Trennkanalisation einschließlich Stadtentwässerung</b>	nein
<b>Mischwassereinleitung</b>	nein
<b>Regenwassereinleitung unbehandelt</b>	nein
<b>Regenwasserbehandlungsanlage</b>	nein
<b>Bergbauindustrie</b>	nein
<b>gefasste Hofabläufe</b>	nein
<b>Abfluss von landwirtschaftlichen Nutzflächen/ Oberflächenabfluss</b>	nein
<b>Abfluss von landwirtschaftlichen Nutzflächen/ Drainagewasserabfluss</b>	nein
<b>Abfluss von Talsperren, Dämmen</b>	nein
<b>Fischteichanlagen</b>	nein
<b>Sonstiges</b>	

<b>Nutzung und Zustand des Umlandes im Einzugsgebiet</b>	
<b>Parameter</b>	<b>Beschreibung / Bewertung</b>
<b>Ackerfläche in %</b>	31
<b>Weidefläche in %</b>	1
<b>Schwemmen und Tränken von Tieren</b>	nein
<b>Häfen/ Liegeplätze</b>	ja
<b>Wohngebiete</b>	ja
<b>Industriegebiete</b>	nein
<b>Versiegelte Flächen, Straßen</b>	ja
<b>Campingplätze</b>	ja
<b>Uferrandstreifen</b>	nein
<b>Sonstige Nutzung</b>	55 % Wald
<b>Freizeitaktivitäten</b>	
<b>Baden</b>	ja
<b>Wassersport</b>	ja
<b>Fischerei/ Angelsport</b>	ja
<b>Sonstiges</b>	



<b>Sonstiges</b>	
<b>Parameter</b>	<b>Beschreibung / Bewertung</b>
<b>Vogelaufkommen mit Auswirkungen auf das Gewässer</b>	k.A.
<b>Fischbesatz</b>	k.A.
<b>Gefahr zur Erkrankung an Badedermatitis, verursacht durch Zerkarien</b>	keine Gefahr
<b>Entleerung von Schiffstanks</b>	k.A.
<b>Verunreinigungen außerhalb des örtlichen Zuständigkeitsgebietes?</b>	
<b>weitere Parameter</b>	

### [3.4 Bewertung der Gefahr der Massenvermehrung von Cyanobakterien](#)

<b>Parameter</b>	<b>Beschreibung / Bewertung</b>
<b>Beobachtete Wasserblüte durch Cyanobakterien in den letzten 4 Jahren</b>	gelegentlich
<b>Gefahr zukünftiger Massenentwicklung bei Cyanobakterien</b>	gering/mittel
<b>Sonstiges</b>	

### [3.5 Bewertung der Gefahr der Massenvermehrung von Makrophyten und / oder Makroalgen](#)

<b>Parameter</b>	<b>Beschreibung / Bewertung</b>
<b>Makroalgen/ Wasserpflanzen</b>	ja
<b>Sonstiges Phytoplankton (Gefahr zukünftiger Massenentwicklungen)</b>	keine
<b>Sonstige</b>	

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

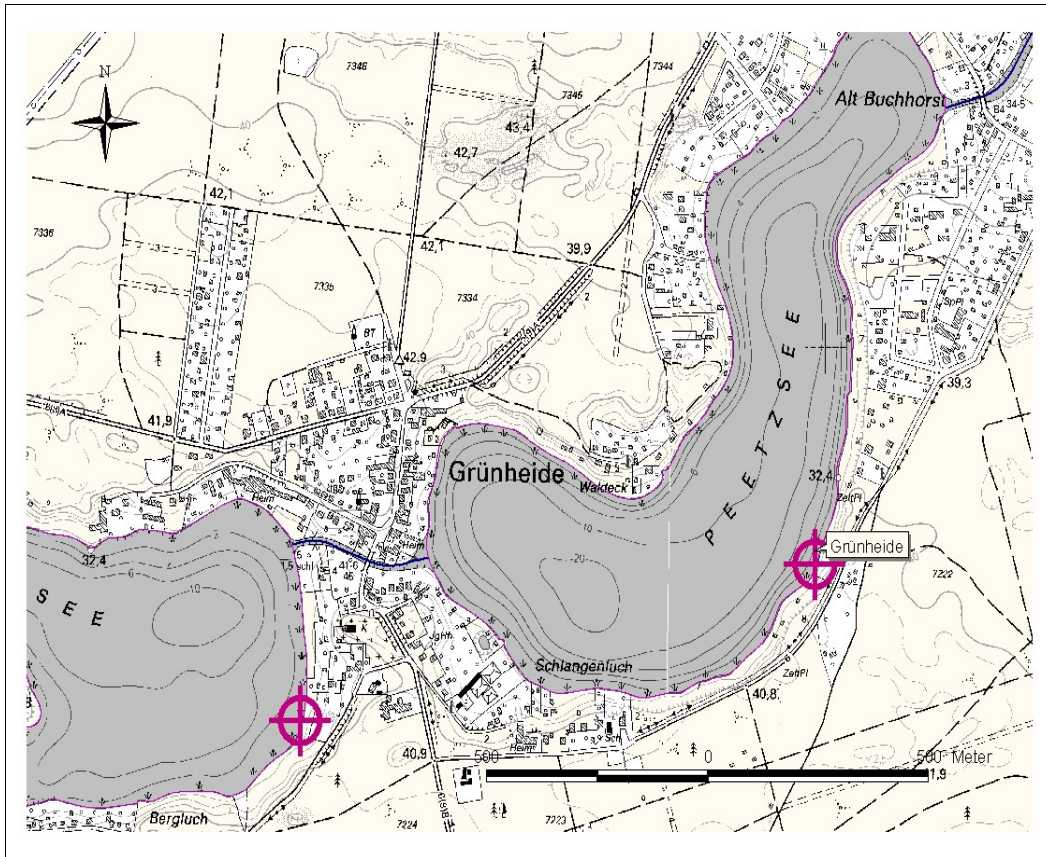
3.6.1 Mikrobiologische Verunreinigung (Dauer nicht über 72 Stunden)

<b>Erwartete kurzzeitige Verschmutzung</b>	<b>Beschreibung / Bewertung</b>
<b>Voraussichtliche Art</b>	nicht zu erwarten
<b>Voraussichtliche Häufigkeit</b>	
<b>Voraussichtliche Dauer</b>	
<b>Ursachen</b>	
<b>Ergriffene Bewirtschaftungsmaßnahmen</b>	
<b>Zuständige Behörde/ Kontakt</b>	Landkreis Oder-Spree Gesundheitsamt Liebknechtstr. 21 - 22 15848 Beeskow Tel.: 033 66/ 35 -2200

3.6.2 Verbleibende sonstige Verschmutzung

<b>Sonstige Verschmutzung</b>	<b>Beschreibung / Bewertung</b>
<b>Art der Verschmutzung</b>	nicht zu erwarten
<b>Verschmutzungsursache</b>	
<b>Ergriffene Bewirtschaftungsmaßnahme</b>	
<b>Zeitplan für Beseitigung der Verschmutzungsursache</b>	
<b>Zuständige Behörde/ Kontakt</b>	Landkreis Oder-Spree Gesundheitsamt Liebknechtstr. 21 - 22 15848 Beeskow Tel.: 033 66/ 35 -2200

## 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 Peetzsee liegt etwa 5,5 km von der südöstlichen Berliner Stadtgrenze in der Berlin-Fürstener Wald-Spreetalniederung. Sein Name leitet sich von einer slawischen Sprachwurzel ab, die „Sand“ bedeutet. Mit dem oberhalb gelegenen Möllensee und dem unterhalb liegenden Werlsee bildet er die Löcknitz-Seenkette, die von der Neuen Löcknitz, einem Nebenfluss der eigentlichen Löcknitz, durchflossen wird. Die Seen der Löcknitzseenkette wurden während der letzten Eiszeit geformt, als unter dem Eis abfließende Schmelzwässer sich in den Untergrund gruben. Diese Hohlformen wurden in der Folge durch riesige Toteisblöcke zunächst vor Verschüttung bewahrt, bevor nach dem endgültigen Abschmelzen die Seenrinne freigegeben wurde.

Das länglich-gekrümmte Becken des Peetzsees hat eine Fläche von 61 ha und eine mittlere Tiefe von 7,3 m. Die tiefste Stelle (24 m) liegt im südlichen Bereich. Im Sommer bildet der Wasserkörper eine stabile Temperaturschichtung aus.

Dem Peetzsee strömt Wasser aus dem nährstoffreichen Möllensee zu. Weitere oberirdische Zuflüsse hat er nicht, vermutlich tritt aber Grundwasser ein. Der Abfluss erfolgt in den Werlsee. Das Einzugsgebiet ist 39,3 km<sup>2</sup> groß und überwiegend bewaldet (55 % Wald, 31 % Acker).

Die Ufer sind fast vollständig von Siedlungen umgeben. Der nördliche Seeteil wird von Alt Buchhorst umschlossen, im Süden grenzt Grünheide (Mark) an den See. Am mittleren Südufer liegen zwei Campingplätze, im Norden ein Kinderheim.

Durch den hohen Waldanteil im Einzugsgebiet und seine vergleichsweise große Tiefe hat der Peetzsee gute Bedingungen für einen relativ nährstoffarmen Klarwasserzustand. Tatsächlich hat der See, der vom Landesamt für Umwelt, Gesundheit und Verbraucherschutz Brandenburg im Rahmen eines Langzeitumweltprogramms untersucht wird, trotz vergleichsweise hoher Nährstoffgehalte relativ klares Wasser. Die Sichttiefen liegen im Sommer im Freiwasser im Mittel bei 2 m.

Der Peetzsee wird als Naherholungsgebiet von Berlin von Erholungssuchenden intensiv genutzt. Neben zahlreichen Wochenendhäusern gibt es am Ostufer einen großen Campingplatz. Die Seen der Löcknitzseenkette dürfen mit Motorboot befahren werden. Am mittleren Westufer befindet sich der Startpunkt einer Fahrgastschiffahrt. Früher wurde im See Fischzucht betrieben.

Die Badestelle „Grünheide, Zeltplatz“ 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. Gelegentlich treten Blaualgenblüten auf, empfindliche Personen sollten dann vom Baden absehen und die Hinweise des Gesundheitsamtes an der Badestelle beachten.

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

Driescher, E. (1996): Die Löcknitz und ihr Einzugsgebiet – Lage, Morphologie, Geo- und Hydrogeologie sowie Hydrologie des Flussgebiets. – Gewässerökologie Norddeutschlands 3: 7-14

Driescher, E. (1996): Die Siedlungsgeschichte und anthropogene Veränderungen an den Gewässern im Einzugsgebiet der Löcknitz. – Gewässerökologie Norddeutschlands 3: 15-22

## 7. General description of the bathing water

Peetzsee is a lake situated around 5.5km from the south-eastern border of Berlin in the Berlin-Fürstenwalde Spree Valley Lowland. Its name is derived from Slavic roots and means “sand”. Together with the Möllensee situated above and the Werlsee situated below, the lakes form the Löcknitz Lake Chain. The Neue Löcknitz, a tributary of the Löcknitz, flows through the lakes. The lakes in the Löcknitz Lake Chain were formed during the last ice age, when meltwater flowed out under the ice and gouged into the ground beneath. The hollowed out shape was then protected from being filled in by a large dead ice block, before the final thaw revealed the channel lakes.

The curved, elongated basin of Peetzsee has a surface area of 61ha and an average depth of 7.3m. The deepest point (24m) is in the southern part of the lake. In the summer the body of water develops stable temperature layering.

Water flows from the nutrient-rich Möllensee lake into Peetzsee. It does not have any other inflows, although groundwater probably enters the lake. The outflow leads into Werlsee lake. The catchment area is 39.3km<sup>2</sup> and is predominantly forested (55% forest, 31% arable land).

The shore is almost completely surrounded by residential areas. The northern part of the lake is enclosed by Alt Buchhorst. In the south Grünheide (Mark) borders onto the lake. In the middle of the southern shore there are two camping sites. In the north there is a children's home.

Due to the high proportion of forest in the catchment area and the comparatively great depth, Peetzsee has a good set of conditions for having a relatively nutrient-poor, clear water state. The lake, which is being monitored by the State Office for Environment, Health and Consumer Protection as part of a long-term environmental programme, does indeed have relatively clear water, despite comparatively high nutrient levels. The water transparency levels in open water are on average 2m during the summer.

Peetzsee is intensively used as a local recreation area by Berliners seeking recreation activities. Besides numerous weekend properties, there is a large camping site on the eastern shore. Motorboats are allowed to use the lakes in the Löcknitz Lake Chain. In the middle of the western shore there is the starting point for a passenger boat service. The lake used to be used for breeding fish.

The “Grünheide, Zeltplatz” 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. Sometimes blue-green algae break out. People who are sensitive to the algae should refrain from bathing and observe the notices at the bathing area from the Office for Health.

Text: Kerstin Wöbbbecke, 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. – Untersuchungen im Auftrag des Landesamts für Umwelt, Gesundheit, Natur und Verbraucherschutz

Driescher, E. (1996): Die Löcknitz und ihr Einzugsgebiet – Lage, Morphologie, Geo- und Hydrogeologie sowie Hydrologie des Flussgebiets. – Gewässerökologie Norddeutschlands 3: 7-14

Driescher, E. (1996): Die Siedlungsgeschichte und anthropogene Veränderungen an den Gewässern im Einzugsgebiet der Löcknitz. – Gewässerökologie Norddeutschlands 3: 15-22