

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	Pätzer Vordersee
Bezeichnung der Badestelle	Pätz
ID-Nr. (ab 2008) nach Vergabe der EU	DEBB_PR_0061
NUTS-Code (bis 2007)	
Nummer im Amtsblatt	61
Gemeindezuordnung	Bestensee
Landkreiszugehörigkeit	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: 3408669 Hochwert: 5787341
Länge des Strandes (m)	100
Sonstiges (z.B. Infrastruktur)	WC-Öffnung nur bei Imbissbetrieb, sehr eingeschränkte Parkplätze

2. Einstufung und Bewertung der Badegewässerqualität

2.1 Einstufung und Bewertung des Badegewässers

Bewertung/Zustand Zeitraum 2012-2015	ausgezeichnet
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

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	32	30	46	24
2015-2018	63	47	31	17
2016-2019	31	17	16	15

2.3 Überprüfung und Aktualisierung des Badegewässers

Profil aktualisiert am	15.02.2021
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 [2017-2020]	Max.: 25,8 Min.: 10 Mittelwert: 20,2 Anzahl Messungen: 19
pH - Wert [2013-2016]	Max.: 8,5 Min.: 7,31 Mittelwert: 7,91 Anzahl Messungen: 19
Transparenz an der Badestelle (m) [2017-2020]	Max.: 2 Min.: 0,5 Mittelwert: 1 Anzahl Messungen: 19
Salzgehalt (Umrechnung aus Leitfähigkeit)	Süßwasser: < 0,5‰
Ökologische Zustandsklasse nach WRRL (ÖZK1 = sehr gut - ÖZK5 = 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)	164,81
Art des Sees	natürlich
Geologie des BGW bzw. engeres Umfeld	sandig
Beschaffenheit des Uferbereichs	Sand
Struktur des Uferbereichs	natürlich/naturnah
natürlicher Nährstoffgehalt nach LAWA - Bewertung	mesotroph
gemessener Nährstoffgehalt nach LAWA - Bewertung	eutroph
Homogenität des Sees	geschichtet
mittlere Tiefe des Sees (m)	6,3
maximale Tiefe des Sees (m)	16,2
Wasserspiegelschwankungen (m)	nein
Wasseraustauschzeit	> 30 Tage

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

Zuflüsse	
Parameter	Beschreibung / Bewertung
Zufluss 1	Name: Pätzer Gewässer 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 %	7
Weidefläche in %	4
Schwemmen und Tränken von Tieren	nein
Häfen/ Liegeplätze	nein
Wohngebiete	ja
Industriegebiete	nein
Versiegelte Flächen, Straßen	ja
Campingplätze	nein
Uferrandstreifen	ja
Sonstige Nutzung	64 % Wald
Freizeitaktivitäten	
Baden	ja
Wassersport	nein
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
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	ja
Sonstiges Phytoplankton (Gefahr zukünftiger Massenentwicklungen)	mittel
Sonstige	

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

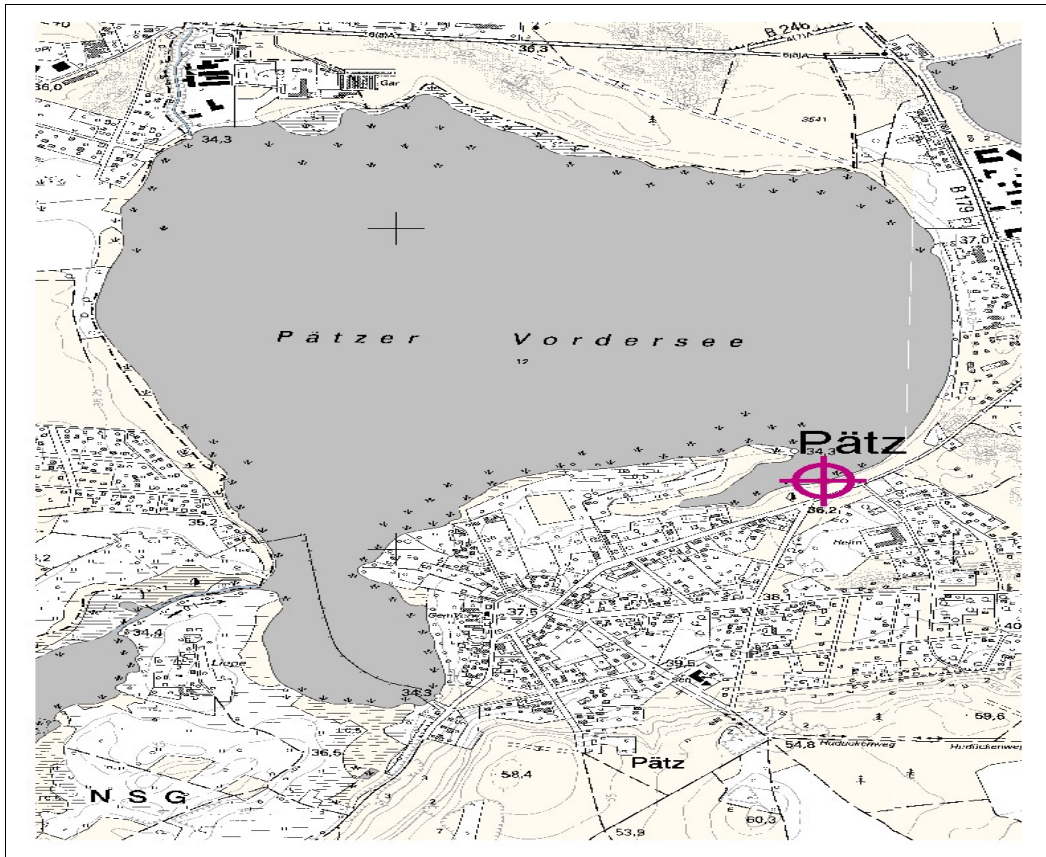
3.6.1 Mikrobiologische Verunreinigung (Dauer nicht über 72 Stunden)

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 Pätzer Vordersee liegt etwa 7 km südlich von Königs Wusterhausen im gewässerreichen Dahme-Seengebiet, das hier zum städtischen Verdichtungsraum zählt. Er bildet zusammen mit dem südlich liegenden Pätzer Hintersee und sich nördlich anschließenden Todnitzsee sowie dem Zeesener See eine Kette, deren Abfluss bei Königs Wusterhausen in die Dahme mündet.

Der Pätzer Vordersee ist von annähernd runder, jedoch recht buchtenreicher Gestalt. Die Seefläche beträgt 165 ha. Die mittlere Tiefe liegt bei 6,3 m, die tiefste Stelle (16,2 m) befindet sich im westlichen Seebereich. Im Sommer bildet der Wasserkörper eine stabile Temperaturschichtung aus. Der Zufluss aus dem Hintersee mündet im Süden, der Abfluss, die „Glunze“, verlässt den See im Norden.

Das Einzugsgebiet des Vordersees umfasst etwa 23 km², die zu zwei Dritteln als Wald genutzt werden. 11% sind landwirtschaftliche Nutzflächen, 8% Siedlung.

Das gesamte Dahme-Seengebiet wurde schon in den 1920er Jahren ein beliebtes Erholungsziel der Berliner. Schon damals entstanden hier Wochenendhäuser und auch Villen für wohlhabende Großstädter. Im Norden und Westen grenzt Bestensee an den Vordersee, im Süden liegt Pätz. Das Naturschutzgebiet „Pätzer Hintersee“ grenzt am Zufluss und der sich anschließenden Bucht an den Vordersee. Der Vordersee und sein Ostufer gehören zum Naturpark Dahme-Heideseen, dessen Grenze hier durch das Westufer des Vordersees gebildet wird.

Der Pätzer Vordersee hat durch seine Tiefe und sein eher kleines Einzugsgebiet gute natürliche Voraussetzungen für einen eher nährstoffarmen Klarwasserzustand. Der See, der vom Landesamt für Umwelt, Gesundheit und Verbraucherschutz Brandenburg im Rahmen eines Langzeitumweltprogramms untersucht wird, ist jedoch trotz weitgehender Sanierung der Abwasserentsorgung im Einzugsgebiet noch immer recht nährstoffreich. Zwar haben sich die Nährstoffgehalte seit Anfang der 1990er Jahre deutlich verringert, sie liegen aber immer noch in einem Bereich, der im Sommer zu einem zeitweilig hohen Planktonwachstum führt. Frühzeitiger akuter Sauerstoffmangel im Tiefenwasser und Blaualgenblüten, die durch den oberhalb gelegenen sehr nährstoffreichen Hintersee begünstigt werden, sind die Folge. Die Sichttiefen liegen jetzt im Sommer im Freiwasser zwischen 0,5 und 2,0 m (Mittelwert 1,0 m).

Die Badestelle „Pätz“ am Vordersee 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 (2009): Monitoring von Phytoplankton und chemischen Parametern zur Indikation des ökologischen Zustandes in ausgewählten Seen Südbrandenburgs im Jahr 2008. – Untersuchungen im Auftrag des Ministeriums für ländliche Entwicklung, Umwelt und Verbraucherschutz
www.bestensee.de

7. General description of the bathing water

Pätzer Vordersee is a lake situated around 7km south of Königs Wusterhausen in the Dahme Lake District, an area with many lakes, and is part of the urban agglomeration here. Together with Pätzer Hintersee located to the south and the adjoining Todnitzsee to the north, as well as Zeesener See, it is part of a chain. The outflow from the chain into the River Dahme is located near Königs Wusterhausen.

Pätzer Vordersee is approximately round in shape, but with numerous bays. The surface area of the lake is 165ha. The average depth is 6.3m and the deepest point (16.2m) is in the western part of the lake. During the summer the body of water forms stable temperature layering. The inflow from Hintersee flows in at the southern end. The outflow, the "Glunze", leaves the lake in the north.

The catchment area of Vordersee is around 23km², two thirds of which is forested. 11% of the area is used for agriculture and 8% is residential.

The entire Dahme Lake District was a popular recreation destination for Berliners as early as the 1920's. Weekend houses and also villas were built for wealthy people from the big city. In the north and west Bestensee borders onto Vordersee. Pätz is situated in the south. The "Pätzer Hintersee" Nature Protection Area borders onto the inflow and the subsequent bay borders onto Vordersee. Vordersee and its eastern shore belong to the Dahme Heathland Lakes Nature Park, the border of which is formed by the western shore of Vordersee.

Due to its depth and its very small catchment area, Pätzer Vordersee has a good set of natural conditions for having a tendentially nutrient-poor, clear water state. The lake, which is monitored by the Brandenburg State Office for Environment, Health and Consumer Protection as part of a long-term environmental programme, is still very nutrient-rich, despite extensive renovation of the waste water treatment facilities. Although the nutrient content has been considerably reduced since the start of the 1990's, they are still within a range which leads to periods of high plankton growth during the summer. The consequences are early acute oxygen deficiency in deep water and blue-green algae blooms, which are encouraged by the very nutrient-rich Hintersee situated above the lake. The water transparency levels in open water during the summer are between 0.5 and 2.0m (mean value: 1.0m).

The "Pätz" bathing area at Vordersee, 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:

Arp, W. & B. Koppelmeyer (2009): Monitoring von Phytoplankton und chemischen Parametern zur Indikation des ökologischen Zustandes in ausgewählten Seen Südbrandenburgs im Jahr 2008. – research carried out on behalf of the Ministry for Rural Development, Environment and Consumer Protection.
www.bestensee.de