

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	Kiessee
Bezeichnung der Badestelle	Kagel, Zeltplatz E 40
ID-Nr. (ab 2008) nach Vergabe der EU	DEBB_PR_0083
NUTS-Code (bis 2007)	
Nummer im Amtsblatt	83
Gemeindezuordnung	Grünheide (Mark)
Landkreisuordnung	LOS
Zuständige Behörde / Kontakt	Landkreis Oder-Spree Gesundheitsamt Liebknechtstr. 21 - 22 15848 Beeskow Tel.: 033 66/ 35 -2200
EU Anmeldung am	15.05.2008
EU Abmeldung am	
Gewässerkategorie	See
Lage der Badestelle = Lage der Probenahmestelle	Rechtswert: 3423578 Hochwert: 5810343
Länge des Strandes (m)	20
Sonstiges (z.B. Infrastruktur)	

2. Einstufung und Bewertung der Badegewässerqualität

2.1 Einstufung und Bewertung des Badegewässers

Bewertung/Zustand Zeitraum 2011-2014	ausgezeichnet
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

2.2 Übersicht der ermittelten Perzentilwerte der mikrobiologischen Parameter

Zeitraum	Escherichia coli/100ml		Intestinale Enterokokken/ 100ml	
	95-Perzentil	90-Perzentil	95-Perzentil	90-Perzentil
2014-2017	80	63	15	15
2015-2018	64	20	15	15
2016-2019	127	68	15	15

2.3 Überprüfung und Aktualisierung des Badegewässers

Profil aktualisiert am	15.02.2020
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 [2016-2019]	Max.: 25,8 Min.: 12,8 Mittelwert: 19,5 Anzahl Messungen: 20
pH - Wert [2016-2019]	Max.: 9 Min.: 7,3 Mittelwert: 8,2 Anzahl Messungen: 20
Transparenz an der Badestelle (m) [2016-2019]	Max.: 2 Min.: 0,5 Mittelwert: 1,4 Anzahl Messungen: 20
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)	11,48
Art des Sees	natürlicher See
Geologie des BGW bzw. engeres Umfeld	sandig
Beschaffenheit des Uferbereichs	Sand
Struktur des Uferbereichs	natürlich/naturnah
natürlicher Nährstoffgehalt nach LAWA - Bewertung	
gemessener Nährstoffgehalt nach LAWA - Bewertung	nährstoffreich
Homogenität des Sees	
mittlere Tiefe des Sees (m)	
maximale Tiefe des Sees (m)	5
Wasserspiegelschwankungen (m)	
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: keine 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	Nn
Bergbauindustrie	nein
gefasste Hofabläufe	k.A.
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 %	nein
Weidefläche in %	nein
Schwemmen und Tränken von Tieren	nein
Häfen/ Liegeplätze	ja
Wohngebiete	nein
Industriegebiete	nein
Versiegelte Flächen, Straßen	nein
Campingplätze	ja
Uferrandstreifen	nein
Sonstige Nutzung	100% Wald
Freizeitaktivitäten	
Baden	ja
Wassersport	ja
Fischerei/ Angelsport	ja
Sonstiges	

Sonstiges	
Parameter	Beschreibung / Bewertung
Vogelaufkommen mit Auswirkungen auf das Gewässer	k.A.
Fischbesatz	k.A.
Gefahr zur Erkrankung an Badedermatitis, verursacht durch Zerkarien	keine Gefahr
Entleerung von Schiffstanks	k.A.
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)	keine
Sonstige	

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

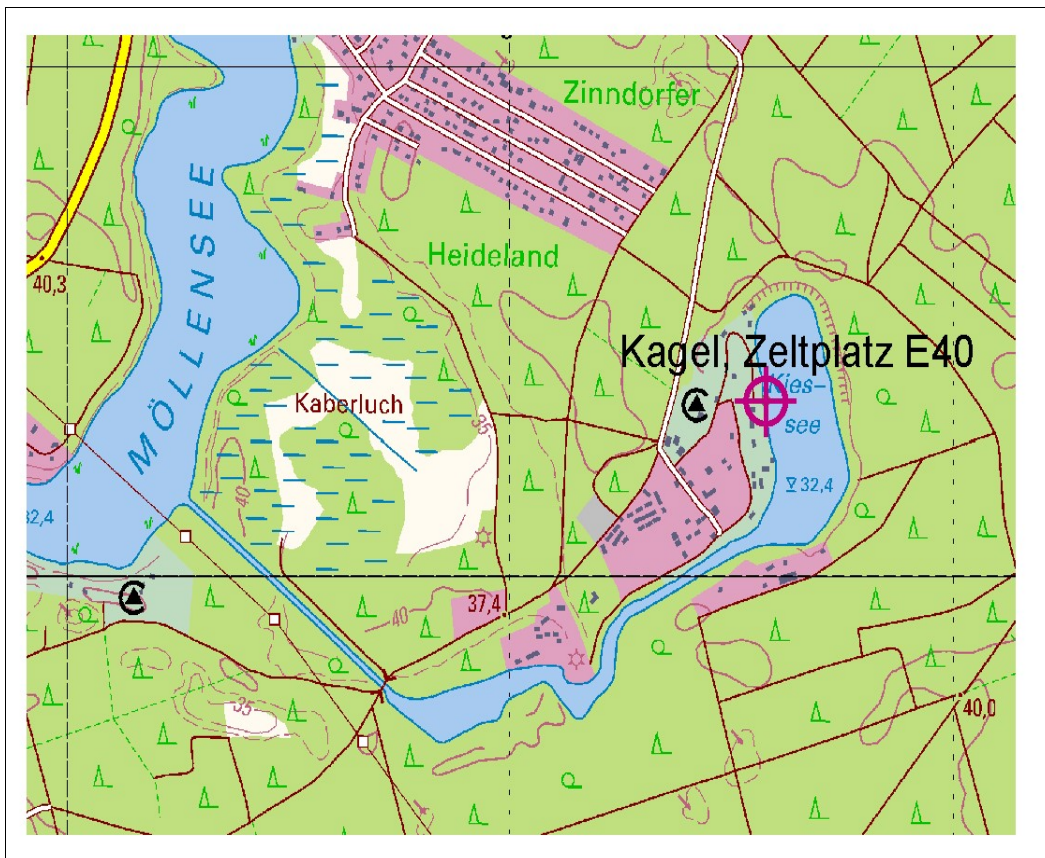
3.6.1 Mikrobiologische Verunreinigung (Dauer nicht über 72 Stunden)

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

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 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 Kiessee bei Kagel liegt etwa 7 km von der südöstlichen Berliner Stadtgrenze in der Berlin-Fürstenwalder Spreetalniederung.

Bereits Mitte des 19. Jahrhunderts, als sich die Berliner Randgemeinden Köpenick und Schönevide zu einem industriellen Zentrum entwickelten, wurden die Nachbargemeinden Rüdersdorf und Herzfelde zu wichtigen Lieferanten für Kalk und Ziegelsteinen als Baumaterial. Um sie zu transportieren wurde um 1874 der Abfluss der Löcknitzer Seenkette schiffbar gemacht. Vor dem Zweiten Weltkrieg begann dann der Kiesabbau östlich des Möllensees, durch den der Kiesee entstand. Für den Transport des Sandes konnte der Wasserweg durch die Löcknitzseenkette genutzt werden, als der Kiesee durch einen Stichkanal von einem Kilometer Länge mit dem Möllensee verbunden wurde.

Der länglich-rechteckige Kiesee hat eine Wasserfläche von 7,8 ha, die nach Südwesten hin in einen breiten Kanal ausläuft, der dann in den Stichkanal übergeht. Die gesamte Wasserfläche beträgt etwa 11,5 ha. Die maximale Tiefe ist 5 m.

Der Kiesee ist grundwassergespeist, Wasserüberschuss fließt über den Stichkanal in den Möllensee. Der See ist völlig von Kiefernwald umgeben, der allerdings am gesamten Nordufer von einem großen Zeltplatz mit Boots- und Liegeplätzen eingenommen wird. Gegenüber vom Zeltplatz liegen Wochenendgrundstücke.

Wie bei den meisten Baggerseen fallen die Ufer unterhalb der Wasserlinie steil ab, so dass kaum Platz für Ufervegetation vorhanden ist. Am Nordufer wachsen Seerosen. Oberhalb der Wasserlinie gibt es einen Saum von Ufergehölzen. Die Sichttiefen lagen an der Badestelle während der Saison zwischen 0,5 und 2,0 m (Mittelwert 1,4 m). Anfang der 1990er Jahre wurde der Kiesee als nährstoffreich eingestuft. Sein Zustand hat sich seitdem vermutlich nur wenig verändert.

Das gesamte Gebiet mit der Kageler und der Löcknitzseenkette und dem als Naturschutzgebiet ausgewiesenen Löcknitztal (nach Theodor Fontane „das lieblichste Tal der Mark“) ist durch die Nähe zu Berlin eines der beliebtesten Naherholungsgebiete auch der Berliner. Im Kiesee dürfen Motorboote allerdings nur mit Sondergenehmigung fahren, so dass es hier etwas ruhiger ist. Segel-, Ruder- und Paddelboote sind erlaubt.

Die Badestelle „Kagel, Zeltplatz“ am Kiesee wird entsprechend der Brandenburgischen Badegewässerverordnung durch vierwöchentliche Probenahmen 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

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

Mietz O. & W. Arp, I. Gabrysch, H. Henker, D. Knuth, K. Kulze, J. Meisel, S. Pausch, K. Ramm, A. Riemer, J. Schönfelder, H. Thies, H. Vietinghoff, B. Wichura (1996): Die Seen im Brandenburgischen Jungmoränenland. Teil 2 (Vermessene Gewässer). - LUA Brandenburg Ref. Öffentlichkeitsarbeit (Hrsg.), Gewässerkataster und angewandte Gewässerökologie e. V. und Institut für angewandte Gewässerökologie in Brandenburg des GuG e. V.

mündl. Mitt. Frau Schneider, Herberge und Campinplatz Kagel

7. General description of the bathing water

The gravel pit lake near Kagel is around 7km from the south-eastern border of Berlin in the Berlin-Fürstenwalde Spree Valley Lowland.

As early as the middle of the 19th century, when the Berlin satellite towns of Köpenick and Schöneeweide were developing into an industrial centre, the neighbouring towns of Rüdersdorf and Herzfelde became important suppliers of limestone and bricks as building materials. In order to transport them the outflow from the Löcknitz Lake Chain was made navigable in 1874. Gravel extraction began before the Second World War east of Möllensee and this produced the gravel pit lake. The waterway through the Löcknitz Lake Chain was able to be used for the transportation of sand when the gravel pit lake was linked to Möllensee by a one kilometre long canal arm.

The elongated rectangular gravel pit lake has a water surface area of 7.8ha, which flows into a broad canal in the south west and which then passes into the canal arm. The total water surface area is around 11.5ha. The maximum depth is 5m.

The gravel pit lake is fed by groundwater. Excess water flows via the canal arm into Möllensee. The lake is completely surrounded by pine forests. However, the entire northern shore is part of a large camping site with boat moorings. Opposite the camping site are weekend properties.

As with most flooded gravel pits, the sides fall away sharply below the waterline, so that there is hardly any space for shore vegetation. Water lilies grow by the northern shore. Above the waterline there is a line of riparian woodland. Water transparency levels at the bathing area were between 0.5 and 2.0m (mean value: 1.4m) during the season. At the start of the 1990's the gravel pit lake was categorised as being nutrient-rich. Its state has probably changed little since then.

The entire area with the Kagel and Löcknitz Lake Chains, and the Löcknitz Valley, which is designated as a nature protection area ("The loveliest valley in the Marches" according to Theodor Fontane) is also a popular local recreation area with Berliners, due to its proximity to the capital. Motorboats may only be used on the gravel pit lake with special permission, with the result that the lake is somewhat quieter. Sailing boats, rowing boats and canoes are permitted.

The bathing area "Kagel, Zeltplatz" at the gravel pit lake, 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

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

Mietz O. & W. Arp, I. Gabrysch, H. Henker, D. Knuth, K. Kulze, J. Meisel, S. Pausch, K. Ramm, A. Riemer, J. Schönfelder, H. Thies, H. Vietinghoff, B. Wichura (1996): Die Seen im Brandenburgischen Jungmoränenland. Teil 2 (Vermessene Gewässer). - LUA Brandenburg Public Relations Department (publisher), Gewässerkataster und angewandte Gewässerökologie e. V. and Institut für angewandte Gewässerökologie in Brandenburg des GuG e. V.

Oral information from Ms Schneider, Kagel Hostel and Camping Site