

Badegewässerprofil nach § 6 der Badegewässerverordnung des Landes Sachsen-Anhalt vom 13. Dezember 2007

Badegewässer: Arendsee

Gewässerabschnitt 1: Strandbad

Gewässerabschnitt 2: Schrampe

(2013 wurde eine Gruppierung des Badegewässers gemäß § 4 Abs. 4 Badegewässerverordnung Sachsen-Anhalt vorgenommen. Die o. g. Gewässerabschnitte werden gemeinsam in einem Profil dargestellt.)

Gliederung

1. Allgemeine Angaben, Stammdaten
2. Einstufung und Bewertung der Badegewässerqualität
 - 2.1. *Einstufung des Badegewässers*
 - 2.2. *Überprüfung und Aktualisierung des Badegewässerprofils*
 - 2.3. *Übersicht der ermittelten Perzentilwerte der mikrobiologischen Parameter*
3. Beschreibung, Verschmutzungsursachen und Gefahrenbewertung
 - 3.1. *Beschreibung der relevanten physikalischen, hydrologischen und geografischen Eigenschaften des Badegewässers und anderer Oberflächengewässer in dessen Einzugsgebiet, die eine Verschmutzungsquelle sein könnten (gemäß Richtlinie 2000/60/EG)*
 - 3.1.1. *Allgemeine Beschreibung der relevanten, hydrologischen und geografischen Eigenschaften*
 - 3.1.2. *Besondere Beschreibung der physikalischen, hydrologischen und geografischen Eigenschaften der Flüsse*
 - 3.1.3. *Besondere Beschreibung der physikalischen, hydrologischen und geografischen Eigenschaften der Seen*
 - 3.2. *Ermittlung und Bewertung der Verschmutzungsursachen, die das Badegewässer und die Gesundheit der Badenden beeinträchtigen könnten*
 - 3.3. *Bewertung der Gefahr der Massenvermehrung von Cyanobakterien*
 - 3.4. *Bewertung der Gefahr einer Massenvermehrung von Makroalgen und/oder Phytoplankton*
 - 3.5. *Angaben für den Fall, dass die Bewertung nach 3.2. die Gefahr einer kurzzeitigen Verschmutzung oder sonstigen Verschmutzung erkennen lässt*
 - 3.5.1. *Mikrobiologische Verunreinigungen (Dauer nicht über 72 Stunden)*
 - 3.5.2. *Verbleibende sonstige Verschmutzungen*
4. Karten
5. Sonstige relevante Informationen
6. Allgemeine nicht fachsprachliche Beschreibung des Badegewässers auf der Grundlage des Badegewässerprofils

1. Allgemeine Angaben, Stammdaten

Allgemeine Bade- gewässerdaten	Feststellung /Bewertung
Name d. Gewässers	Arendsee
Name des BGW entspr. BGW-Karte	Arendsee
Gewässerabschnitt 1: Gewässerabschnitt 2:	Strandbad Schrampe
ID-Nr. (ab 2008), nach Vorgabe d. EU	DEST_PR_0003
NUTS-Code (2007)	R1F3B0000615370001
Gemeindezuordnung	
Gewässerabschnitt 1: Gewässerabschnitt 2:	Stadt Arendsee / Altmark Stadt Arendsee / Altmark OT Schrampe
Landkreiszuordnung/ Bundesland	Altmarkkreis Salzwedel / Sachsen Anhalt
Zuständ. Gesundheitsamt (Erreichbarkeit)	Altmarkkreis Salzwedel, Gesundheitsamt Karl-Marx-Straße 32 Tel: 03901/ 840-571
EU-Anmeldung(en) am	1993
EU-Abmeldung(en) am	
Gewässerkategorie weitere Beschreibung d. Badegewässers	<input type="checkbox"/> Fließgewässer <input checked="" type="checkbox"/> Standgewässer <input checked="" type="checkbox"/> natürlich <input type="checkbox"/> erheblich verändert <input type="checkbox"/> künstlich
Lage der Überwachungsstelle ¹	Rechtswert: 11.5004 Hochwert: 52.8905
verbale Beschreibung (Bezug: Anlage 3 Nr. 1 Buchstabe f Badegewässer- verordnung)	Die Überwachungsstelle ist der Badesteg am Gewässerabschnitt 1 (Arendsee Strandbad).
Länge des Strandes bzw. d. Uferabschnittes	
Gewässerabschnitt 1:	ca. 840 m
Gewässerabschnitt 2:	ca. 100 m

¹ Begriffsbestimmung nach § 3 Abs. 3 Badegewässerverordnung, Angabe nach ETRS 89 System

Sonstiges (z.B. Infrastruktur, sanitäre Anlagen, Abfallentsorgung)	Gewässerabschnitt 1: Campingplatz gegenüber vom See, Strand – Wiese/Sand, Wasserrutsche, gutes Freizeitangebot, Imbissversorgung, sanitäre Anlagen, Umkleieräume, Bootsverleih, Dampferfahrten, musikalische Veranstaltungen an den WE nach Veranstaltungsplan am Strand, Parkplätze am Strand vorhanden Gewässerabschnitt 2: Toilettencontainer, Gaststätte im Ort, Sandstrand, mit PKW erreichbar, Parkplatz vorhanden
---	---

2. Einstufung der Badegewässerqualität

2.1. Einstufung des Badegewässers²

Die Einstufungen des Badegewässers der vorangegangenen Jahre sind auf der jeweiligen Internetseite des Badegewässers zu finden.

2.2. Überprüfung und Aktualisierung³ des Badegewässerprofils

Profil erstellt:	2011, aktualisiert 2015
Verantwortlich für Profil:	Altmarkkreis Salzwedel Gesundheitsamt Karl-Marx-Straße 32 29410 Salzwedel
Nächste Überprüfung:	Bei Änderung der Einstufung

² Einstufung gemäß § 5 Abs. 1 i. V. mit Anlage 2 Badegewässerverordnung

³ Festlegung der Überprüfungshäufigkeit und ggf. notwendiger Aktualisierung gem. Anlage 3 Nr. 2 Badegewässerverordnung

- Einstufung: ausgezeichnete Badegewässerqualität - Überprüfung nur bei Änderung der Einstufung
- Einstufung: gute Badegewässerqualität - Überprüfung mindestens alle 4 Jahre
- Einstufung: ausreichende Badegewässerqualität - Überprüfung mindestens alle 3 Jahre
- Einstufung: mangelhafte Badegewässerqualität - Überprüfung mindestens alle 2 Jahre
- Bei umfangreichen Baumaßnahmen/Änderungen der Infrastruktur: Aktualisierung vor Beginn der nächsten Badesaison (gem. Anlage 3 Nr. 3 Badegewässerverordnung)

3. Beschreibung, Verschmutzungsursachen und Gefahrenbewertung

3.1. Beschreibung der relevanten physikalischen, hydrologischen und geografischen Eigenschaften des Badegewässers und anderer Oberflächengewässer in dessen Einzugsgebiet, die eine Verschmutzungsquelle sein könnten (gemäß Richtlinie 2000/60/EG)

(Bezug: Anlage 3 Nr. 1 Buchstabe a Badegewässerverordnung)

Hinweis:

Die relevanten physikalischen, hydrologischen und geografischen Eigenschaften sind sowohl für das betreffende Badegewässer als auch für andere Oberflächengewässer in dessen Einzugsgebiet zu beschreiben, die eine Verschmutzungsquelle sein könnten.

Angaben zu Nummer 3.1 müssen jedoch nur dann Bestandteil des Badegewässerprofils sein, wenn nach der Wasserrahmenrichtlinie (WRRL) erstellte Beschreibungen der Gewässer vorliegen. Dies ist der Fall bei Fließgewässern mit Einzugsgebieten ab **10 km²** und bei Seen mit einer Oberfläche von **0,5 km²** und größer (vgl. Anhang I WRRL-VO LSA).

Für jedes Gewässer ist zunächst eine Beschreibung nach Nummer 3.1.1 zu erstellen. Je nach Gewässerkategorie sind zusätzlich spezifische Angaben nach Nummer 3.1.2 (Flüsse) bzw. 3.1.3 (Seen) aufzunehmen. Dies gilt sowohl für das betreffende Badegewässer als auch für die anderen Oberflächengewässer in dessen Einzugsgebiet, die eine Verschmutzungsquelle sein könnten. Die hier benötigten Angaben beziehen sich insbesondere auf die in §§ 6 – 9 WRRL-VO LSA genannten Anforderungen an die Gewässer.

Liegen Beschreibungen nach der WRRL nicht vor, kann mit Nummer 3.2 fortgefahren werden. Es ist allerdings ratsam, dennoch Beschreibungen der grundlegenden Eigenschaften des Badegewässers und der anderen Gewässer in das Badegewässerprofil aufzunehmen. Die folgende Aufstellung kann für diese Fälle als Orientierung dienen.

3.1.1. Allgemeine Beschreibung der relevanten, hydrologischen und geografischen Eigenschaften

Parameter	Beschreibung / Bewertung
<u>Wassertemperatur (°C)</u> (i.d.R. 30 cm unter der Wasseroberfläche)	Max.: 23,4 Min.: 6,3 Mittelwert: 15,2 (aus 6 Messungen im Jahr 2014)
<u>pH-Wert</u>	Max.: 9,5 Min.: 8,5 Mittelwert: 9,1 (aus 6 Messungen im Jahr 2014)
<u>Elektrische Leitfähigkeit (µS/cm) bei 25 °C</u>	Max.: 513 Min.: 430 Mittelwert: 470 (aus 6 Messungen im Jahr 2014)

<u>Transparenz (m)⁴</u>	Max.: 2,3 Min.: 0,7 Mittelwert: 1,38 (aus 6 Messungen im Jahr 2014)
<u>Salzgehalt</u> (Umrechnung aus <u>Leitfähigkeit</u>)	<input checked="" type="checkbox"/> Süßwasser: < 0,5 ‰ <input type="checkbox"/> Süßwasser: > 0,5 ‰ (aus 6 Messungen im Jahr 2014)
<u>Ökologische Zustandsklasse</u> (Trophie) gem. WRRL (Anl. 7 WRRL-VO LSA)	<input type="checkbox"/> sehr gut <input type="checkbox"/> gut <input type="checkbox"/> mäßig <input checked="" type="checkbox"/> unbefriedigend <input type="checkbox"/> schlecht

3.1.2. Besondere Beschreibung der physikalischen, hydrologischen und geografischen Eigenschaften der Flüsse

entfällt

3.1.3. Besondere Beschreibung der physikalischen, hydrologischen und geografischen Eigenschaften der Seen

Parameter	Beschreibung/Bewertung
Höhenlage	<input type="checkbox"/> mittlere Lage: 200 – 800 m <input checked="" type="checkbox"/> Tiefend: < 200 m
Größe (Oberfläche)	5,1 km²
Art des Sees	<input checked="" type="checkbox"/> natürlicher See <input type="checkbox"/> Baggersee <input type="checkbox"/> Stausee <input type="checkbox"/> Sonstiges
Geologie des BGW bzw. seines engeren Umfeldes	<input type="checkbox"/> kalkig <input type="checkbox"/> sandig <input type="checkbox"/> moorig <input checked="" type="checkbox"/> sonstiges
Morphologie des BGW a) Beschaffenheit des Uferbereiches	<input type="checkbox"/> Fels <input type="checkbox"/> Stein <input type="checkbox"/> Kies <input checked="" type="checkbox"/> Sand <input type="checkbox"/> Moor <input checked="" type="checkbox"/> Wiese <input type="checkbox"/> Sonstiges
b) Struktur des Uferbereiches	<input checked="" type="checkbox"/> natürlich/naturnah <input type="checkbox"/> verändert

⁴ Ermittelt nach § 9 Abs. 2 Badegewässerverordnung

Nährstoffgehalt /Eutrophierungsgrad nach LAWA- Bewertungsverfahren für Seen (1999)	natürlicher Gehalt	gemessener Gehalt
	<input checked="" type="checkbox"/> ----- oligotroph ----- <input type="checkbox"/>	
	<input type="checkbox"/> ----- mesotroph ----- <input type="checkbox"/>	
	<input type="checkbox"/> ----- eutroph ----- <input checked="" type="checkbox"/>	
	<input type="checkbox"/> ----- polytroph ----- <input type="checkbox"/>	
Homogenität des Sees	<input type="checkbox"/> einheitlich	<input checked="" type="checkbox"/> geschichtet
Tiefe des Sees	mittlere Tiefe: 30,1 m max. Tiefe: 50,1 m	
Wasserspiegel- schwankungen	0,52 m	
Wassererneuerung/ Wasseraustauschzeit	<input type="checkbox"/> See ohne oberflächlichen Zufluss <input checked="" type="checkbox"/> See mit oberflächlichem Zufluss (4 Zuflüsse) <input checked="" type="checkbox"/> Grundwasserzustrom bzw. – durchströmung <input type="checkbox"/> Wasseraustauschzeit ≤ 30 Tage <input type="checkbox"/> Wasseraustauschzeit > 30 Tage	

3.2. Ermittlung und Bewertung der Verschmutzungsursachen, die das Badegewässer und die Gesundheit der Badenden beeinträchtigen könnten (Bezug: Anlage 3 Nr. 1 Buchstabe b Badegewässerverordnung)

Hinweis: Neben einer Beschreibung der für die Zwecke der Richtlinie relevanten Eigenschaften des Badegewässers umfasst das Badegewässerprofil andere Oberflächengewässer im Einzugsgebiet des betreffenden Badegewässers, die eine Verschmutzungsquelle sein könnten.

Daher sollte für die Gewässer mit entsprechender Bedeutung ebenfalls ein Ermittlungsbogen nach 3.2. mit allen relevanten Verschmutzungsursachen angefertigt werden.

Z u f l ü s s e	
Name	Beschreibung/Bewertung
Zufluss 1 Fauler Seegraben	a) Lage: Hochwert: 52.894430 Rechtswert: 11.49968 b) Relevanter Einfluss: ja (s. Anlage 1 zu 3.2) (fließt direkt im Badbereich in den Arendsee) c) Messergebnisse: werden z. Zt. erfasst d) Sonstiges:

Zufluss 2 Werftgraben	a) Lage: Hochwert: 52.887896 Rechtswert: 11.497156 b) Relevanter Einfluss: ja (s. Anlage 2 zu 3.2) c) Messergebnisse: werden z.Zt. erfasst d) Sonstiges:
Zufluss 3 Molkereigraben	a) Lage: Hochwert: 52.884822 Rechtswert: 11.488863 b) Relevanter Einfluss: ja (s. Anlage 3 zu 3.2) c) Messergebnisse: werden z.Zt. erfasst d) Sonstiges:
Zufluss 4 Dränagegraben	a) Lage: Hochwert: 52.8881026 Rechtswert: 11.467482 b) Relevanter Einfluss: ja (s. Anlage 4 zu 3.2) c) Messergebnisse: werden z.Zt. erfasst d) Sonstiges:
G r u n d w a s s e r	
Name	Beschreibung/Bewertung
Eintragsstelle 1 Grundwasser- zustrom vorhanden	Einfluss auf Badegewässer wird zurzeit untersucht und ermittelt.

E i n l e i t u n g e n	
Parameter	Beschreibung / evtl. Detailangaben
Kommunale Kläranlage	<input checked="" type="checkbox"/> nein <input type="checkbox"/> ja,
Industrielle Kläranlage	<input checked="" type="checkbox"/> nein <input type="checkbox"/> ja,
Hauskläranlagen	<input checked="" type="checkbox"/> nein <input type="checkbox"/> ja,
Kühlwassereinleitungen	<input checked="" type="checkbox"/> nein <input type="checkbox"/> ja,
Niederschlagswasser aus Trennkanalisation einschl. Stadtentwässerung	<input checked="" type="checkbox"/> nein <input type="checkbox"/> ja,

Mischwassereinleitungen	<input type="checkbox"/> nein	<input checked="" type="checkbox"/> ja, 1 x teilbehandelt, 1 x Notüberlauf über die Gräben (Zuflüsse)
Regenwassereinleitungen unbehandelt	<input checked="" type="checkbox"/> nein	<input type="checkbox"/> ja,
Regenwasserbehandlungs- anlagen	<input checked="" type="checkbox"/> nein	<input type="checkbox"/> ja,
Bergbauindustrie	<input checked="" type="checkbox"/> nein	<input type="checkbox"/> ja,
Gefasste Hofabläufe	<input checked="" type="checkbox"/> nein	<input type="checkbox"/> ja,
Abfluss von landwirtschaft- lichen Nutzflächen		
- Oberflächenwasserabfluss	<input type="checkbox"/> nein	<input checked="" type="checkbox"/> ja, über die Gräben (Zuflüsse), (s. Anlagen 1-4)
- Drainagewasserabfluss (z. B. Begüllung, Beweidung)	<input type="checkbox"/> nein	<input checked="" type="checkbox"/> ja, über die Gräben (Zuflüsse), (s. Anlagen 1-4)
Abfluss von Talsperren, Dämmen	<input checked="" type="checkbox"/> nein	<input type="checkbox"/> ja,
Fischteichanlagen	<input checked="" type="checkbox"/> nein	<input type="checkbox"/> ja,

Nutzung und Zustand des Umlandes im Einzugsgebiet	
Parameter	Beschreibung / evtl. Detailangaben
Ackerfläche	<input type="checkbox"/> nein <input checked="" type="checkbox"/> ja, nicht direkt angrenzend, (s. Anlagen 1-4)
Weidefläche	<input type="checkbox"/> nein <input checked="" type="checkbox"/> ja, kein Einfluss auf das Badegewässer
Schwemmen und Tränken von Tieren	<input type="checkbox"/> nein <input checked="" type="checkbox"/> ja, gegenüber dem Strandbad, kein Einfluss auf das Badegewässer

Häfen /Liegeplätze	<input type="checkbox"/> nein	<input checked="" type="checkbox"/> ja, Segeln, unmotorisierte Boote, außer Schaufelrad-dampfer für Seerundfahrten
Wohngebiete	<input type="checkbox"/> nein	<input checked="" type="checkbox"/> ja, Ferienanlagen, Dörfer keine bekannten Einflüsse auf das Badegewässer
Industriegebiete	<input checked="" type="checkbox"/> nein	<input type="checkbox"/> ja,
Versiegelte Flächen, Straßen	<input type="checkbox"/> nein	<input checked="" type="checkbox"/> ja,
Campingplätze	<input type="checkbox"/> nein	<input checked="" type="checkbox"/> ja, gegenüber dem Strandbad Arendsee mit 150 Touristenstellplätzen und 320 Dauerstellplätzen
Uferrandstreifen	<input type="checkbox"/> nein	<input checked="" type="checkbox"/> ja, Schilf und Sandstreifen
Freizeitaktivitäten		
Wassersport	<input type="checkbox"/> nein	<input checked="" type="checkbox"/> ja, Elektroboote, Segeln, Surfen, Tauchen
Fischerei /Angelsport	<input type="checkbox"/> nein	<input checked="" type="checkbox"/> ja, gewerbliche Fischerei und Angelsport -Nährstoff-eintrag in das Gewässer gegeben

Sonstiges	
Parameter	Beschreibung / Bewertung⁵
Vogelaufkommen mit Auswirkungen auf das Gewässer	<input type="checkbox"/> kein <input type="checkbox"/> mittel <input type="checkbox"/> gering <input checked="" type="checkbox"/> hoch
Fischbesatz	<input type="checkbox"/> kein <input type="checkbox"/> mittel <input checked="" type="checkbox"/> gering <input type="checkbox"/> hoch

⁵ Wenn ja, entsprechende Detailangaben erforderlich.

Gefahr zur Erkrankung an Badedermatitis, verursacht durch Zerkarien	<input checked="" type="checkbox"/> nein <input type="checkbox"/> ja
Entleerung von Schiffstanks	<input checked="" type="checkbox"/> nein <input type="checkbox"/> ja,
Werden Verunreinigungen außerhalb des eigenen örtlichen Zuständigkeitsgebietes vermutet?	<input checked="" type="checkbox"/> nein <input type="checkbox"/> ja,

3.3. Bewertung der Gefahr der Massenvermehrung von Cyanobakterien
 (Bezug: Anlage 3 Nr. 1 Buchstabe c Badegewässerverordnung)

Parameter	Beschreibung / Bewertung
Beobachtete Wasserblüten durch Cyanobakterien in den letzten 4 Jahren	<input type="checkbox"/> keine <input type="checkbox"/> gelegentlich <input checked="" type="checkbox"/> häufig (s. Punkt 5)
Gefahr zukünftiger Massenentwicklungen bei Cyanobakterien	<input type="checkbox"/> keine <input type="checkbox"/> gering/mittel <input checked="" type="checkbox"/> häufig (s. Punkt 5)
Sonstiges	

3.4. Bewertung der Gefahr einer Massenvermehrung von Makroalgen und/oder Phytoplankton

(Bezug: Anlage 3 Nr. 1 Buchstabe d Badegewässerverordnung)

Art der Belastung	Beschreibung / Bewertung
Makroalgen /Wasserpflanzen	<input type="checkbox"/> nein <input checked="" type="checkbox"/> ja
Sonstiges Phytoplankton (Gefahr zukünftiger Massenentwicklungen)	<input type="checkbox"/> keine <input checked="" type="checkbox"/> mittel <input type="checkbox"/> hohe
Sonstiges	

3.5. Angaben für den Fall, dass die Bewertung nach 3.2. die Gefahr einer kurzzeitigen Verschmutzung⁶⁾ oder sonstigen Verschmutzung erkennen lässt

(Bezug: Anlage 3 Nr. 1 Buchstabe e Badegewässerverordnung)

3.5.1. Mikrobiologische Verunreinigung (Dauer nicht über 72 Stunden)

Erwartete kurzzeitige Verschmutzung⁷⁾	Beschreibung / Bewertung
Voraussichtliche Art	Nicht zu erwarten
Zuständige Behörde /Kontakt	

3.5.2. Verbleibende sonstige Verschmutzungen

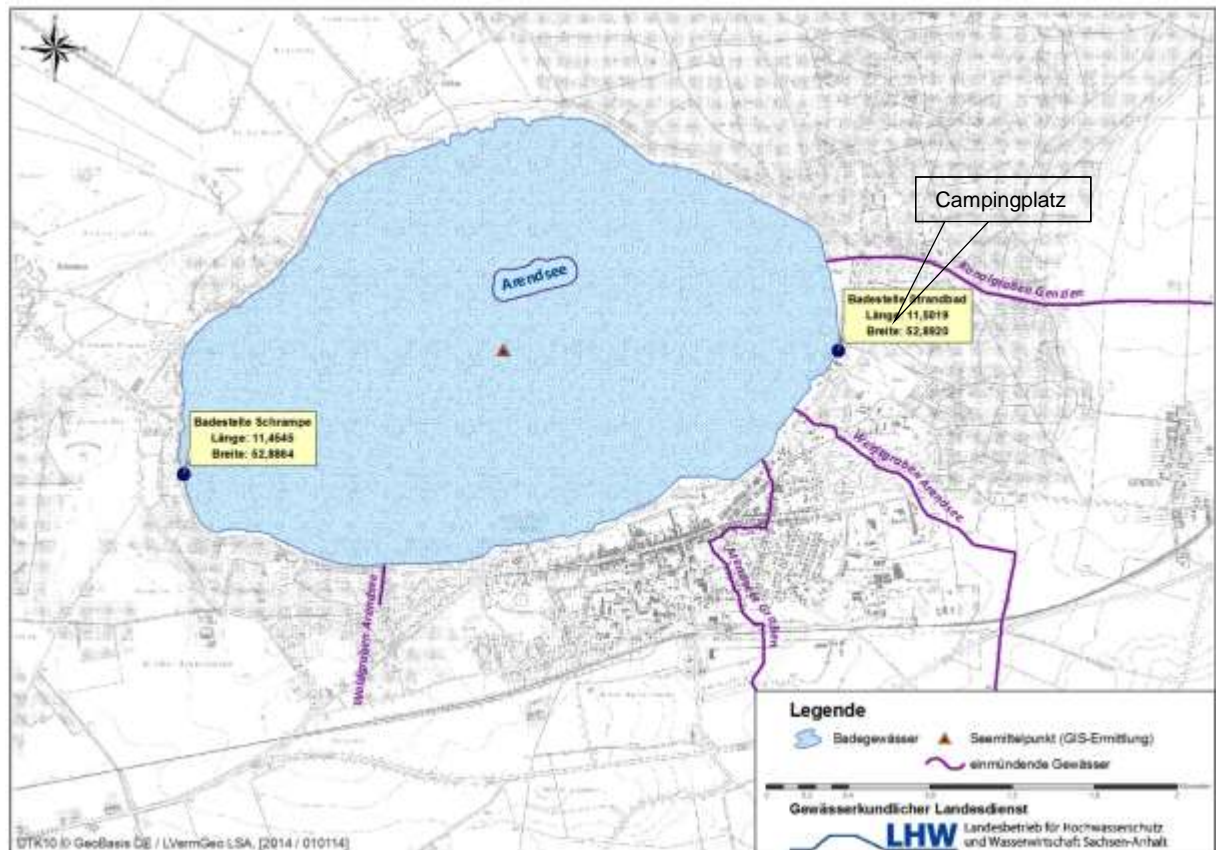
Sonstige Verschmutzung	Beschreibung / Bewertung
Art der Verschmutzung	Nicht zu erwarten
Zuständige Behörde /Kontakt	

⁶ Begriffsbestimmung nach § 2 Nr. 6 Badegewässerverordnung

⁷ Für jede erwartete Verschmutzung ist ein eigener Bogen auszufüllen

4. Karten

(Bezug: Anlage 3 Nr. 4 Badegewässerverordnung)



5. Sonstige relevante Informationen

(Bezug: Anlage 3 Nr. 5 Badegewässerverordnung)

Der Arendsee neigt zum Auftreten von Blaualgenmassenentwicklungen, wobei auch potentiell Toxin bildende Arten vorhanden sind.

Die Blaualgenmassenentwicklungen beeinträchtigen, wenn sie auftreten, den gesamten Badebereich und den Wassersport. Bei starkem Wind gelangen die Blaualgen in den Uferbereich. Das Wasser verfärbt sich und es bildet sich ein Algenteppich, was zu einer Verminderung der Sichttiefe führen kann.

Bei Auftreten von Blaualgenmassenentwicklungen werden Informationsblätter zum Verhalten der Badenden bzw. Warnhinweise an der Badestelle ausgehängt und die Bevölkerung wird über die Pressestelle der Kreisverwaltung und über die regionalen Medien informiert. Bei starker Gesundheitsgefährdung wird gegebenenfalls durch das Gesundheitsamt ein Badeverbot ausgesprochen.

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

(Bezug: § 12 Abs. 1 Nr. 2 Badegewässerverordnung)

Der Arendsee ist ein rundlich-ovaler, buchtenloser See in der Region Altmark im Norden Sachsen-Anhalts. Seine Entstehung geht auf mehrere Einbrüche des Untergrundes, zuletzt noch im 17. Jahrhundert, zurück.

Das Gewässer hat eine Fläche von ca. 5,1 km² und eine West-Ost-Ausdehnung von bis zu 3,3 Kilometern und eine Nord-Süd-Breite von zwei Kilometern. Die mittlere Tiefe beträgt etwa 30 Meter, im Maximum sind es rund 50 Meter Tiefe. Durch das Grundwasser kam es zur Ablaugung der Salze und nachfolgend zu mehreren Einbrüchen der Steinsalzformationen und des auf dem Salz liegenden Deckgebirges. Zuletzt geschah dies noch nachweislich in den Jahren 822 und 1685. Das Gewässer ist somit als wassergefüllter Erdfall („Seefall“) bzw. Einbruchsee einzuordnen. Beim vorläufig letzten Einsturz im Jahr 1685 versank die Mühle des Ortes im Wasser und die Fläche des Sees soll sich schlagartig um 20 Hektar vergrößert haben. Nach dem betroffenen Müller Arend wurden See und Ort umbenannt, so behauptet es eine Sage. Am Strandbad Arendsee gibt es eine Riesenwasserrutsche, ein Becken mit Attraktionen und ein Planschbecken, die mit Seewasser gespeist werden.

Bis einschließlich 2012 war der Arendsee zur Untersuchung der Badegewässerqualität in mehrere Badegewässer unterteilt, die separat in je einem Badegewässerprofil beschrieben wurden. Aus diesem Grund wurden bis dahin Proben an der Badestelle in Schrampe und im Strandbad entnommen. Die Badegewässerverordnung des Landes Sachsen-Anhalt bietet die Möglichkeit, Badegewässer zusammen zu fassen (zu gruppieren), wenn die Gewässer zusammenhängend sind, eine ähnliche Bewertung erhalten haben und gemeinsame bzw. keine Risikofaktoren aufweisen. Diese Kriterien sind am Arendsee gegeben, so dass die Beurteilung der Qualität des Arendsees als Badegewässer auf Grund der Beprobung am Strandbad möglich ist.

Neben den unterirdischen Quellen hat der Arendsee vier Zuflüsse: den Faulen Seegraben, den Werftgraben, den Molkereigraben und den Drainagegraben. In diese Gräben werden keine fäkalen Abwässer eingeleitet. Teilweise werden Acker- und Weideflächen mit den Gräben entwässert. Bei Starkregenereignissen ist die Möglichkeit gegeben, dass durch Abschwemmungen dieser Flächen ein Düngemiteleintrag erfolgen kann. In drei der vier Gräben erfolgt die Einleitung von unbehandeltem Niederschlagswasser von Plätzen, Straßen und Wegen. Fäkale Verunreinigungen liegen nicht vor, da die Abwasserableitung in den betreffenden Gebieten getrennt erfolgt. Der Einfluss auf die Qualität des Arendsees als Badegewässer durch die Zuflüsse wird als nicht relevant eingeschätzt. Sonstige direkte Einleitungen von Abwässern oder Niederschlagswässern sind nicht vorhanden.

Seit mehreren Jahren wird an einem Sanierungskonzept für den Arendsee gearbeitet. Ziel ist es, den hohen Phosphatgehalt des Seewassers, durch den das Blaualgenwachstum begünstigt wird, zu verringern. Dazu wurden und werden die Ursachen für den Phosphatgehalt ermittelt und eventuelle Einträge gesucht. Das Phosphat soll abschließend gebunden werden, so dass es nicht mehr als Nährstoff für Mikroorganismen, zu denen auch die so genannten Blaualgen gehören, zur Verfügung steht. Genauere Informationen zur Vorgehensweise und zu bisherigen Ergebnissen

der vorbereitenden Untersuchungen können den Informationstafeln im Bereich des Strandbades entnommen werden.

Das besonders im Winter auftretende hohe Aufkommen an nordischen Gänsen mit mehreren Tausend Vögeln hat ebenfalls einen nicht zu unterschätzenden Einfluss auf den Nährstoffgehalt des Sees (Auftreten von Blaualgenmassenentwicklungen). Die Bestimmung der Blaualgen hat ergeben, dass der Anteil potentiell Toxin bildende Arten, durch die gesundheitliche Beschwerden verursacht werden können, nicht unerheblich ist. Durch den Kontakt mit Blaualgen können Haut- und Schleimhautreizungen, Bindehautentzündungen, Ohrenschmerzen, Durchfall und Atemwegserkrankungen auftreten. Außerdem kann es zu allergischen Reaktionen kommen. Bei Auftreten von Blaualgenmassenentwicklungen werden Informationsblätter zum Verhalten bzw. Warnhinweise an der Badestelle ausgehängt und die Bevölkerung wird über die Pressestelle der Kreisverwaltung und über die regionalen Medien informiert. Wenn die Gesundheitsgefährdung als ein hohes Risiko eingeschätzt wird, wird durch das Gesundheitsamt ein Badeverbot ausgesprochen oder vom Baden abgeraten.

Eine Imbissversorgung ist gegeben, sanitäre Anlagen und Umkleidemöglichkeiten sind vorhanden. In unmittelbarer Nähe befindet sich ein Campingplatz.

Das Gesundheitsamt überwacht die Badegewässerqualität gemäß Badegewässerverordnung des Landes Sachsen-Anhalt. Die Überwachung der Badewasserqualität beginnt bereits vor Badebeginn und wird während der Badesaison im Abstand von vier Wochen fortgesetzt. Sie beinhaltet die Entnahme von Badewasserproben zur Bestimmung der Parameter Intestinale Enterokokken und Escherichia coli, sowie die regelmäßige Prüfung der Sichttiefe und des gesamten Badegeländes.

Anlage 1 zu 3.2.Ermittlung und Bewertung der Verschmutzungsursachen bezogen auf den Zufluss, der das Badegewässer und die Gesundheit der Badenden beeinträchtigen könnte

Ermittlungsbogen für das Oberflächengewässer Fauler Seegraben* im Einzugsgebiet des Badegewässers Arendsee/Strandbad (ID-Nr.: DEST_PR_003):

(Bezug: Anlage 3 Nr. 1 Buchstabe b Badegewässerverordnung)

*Fauler Seegraben steht hier als Synonym für ein ganzes Grabensystem, welches an dieser Stelle in den Arendsee mündet

Einleitungen	
Parameter	Beschreibung / evtl. Detailangaben
Kommunale Kläranlage	<input checked="" type="checkbox"/> nein <input type="checkbox"/> ja,
Industrielle Kläranlage	<input checked="" type="checkbox"/> nein <input type="checkbox"/> ja,
Hauskläranlagen	<input checked="" type="checkbox"/> nein <input type="checkbox"/> ja,
Kühlwassereinleitungen	<input checked="" type="checkbox"/> nein <input type="checkbox"/> ja,
Niederschlagswasser aus Trennkanalisation einschl. Stadtentwässerung	<input checked="" type="checkbox"/> nein <input type="checkbox"/> ja,
Mischwassereinleitungen	<input checked="" type="checkbox"/> nein <input type="checkbox"/> ja
Regenwassereinleitungen Unbehandelt	<input checked="" type="checkbox"/> nein <input type="checkbox"/> ja
Regenwasserbehandlungsanlagen	<input checked="" type="checkbox"/> nein <input type="checkbox"/> ja,
Bergbauindustrie	<input checked="" type="checkbox"/> nein <input type="checkbox"/> ja,
Gefasste Hofabläufe	<input checked="" type="checkbox"/> nein <input type="checkbox"/> ja,

Abfluss von landwirtschaftlichen Nutzflächen	
- Oberflächenwasserabfluss	<input type="checkbox"/> nein <input checked="" type="checkbox"/> ja, bei Starkniederschlägen nicht auszuschließen.
- Drainagewasserabfluss (z. B. Begüllung, Beweidung)	<input type="checkbox"/> nein <input checked="" type="checkbox"/> ja, Drainage nicht auszuschließen, da Bewirtschaftung (Acker u. Beweidung) erfolgt, insofern auch Düngung
Abfluss von Talsperren, Dämmen	<input checked="" type="checkbox"/> nein <input type="checkbox"/> ja,
Fischteichanlagen	<input checked="" type="checkbox"/> nein <input type="checkbox"/> ja,
Nutzung und Zustand des Umlandes im Einzugsgebiet	
Parameter	Beschreibung / evtl. Detailangaben
Ackerfläche	<input type="checkbox"/> nein <input checked="" type="checkbox"/> ja, evtl. Nährstoffeintrag
Weidefläche	<input type="checkbox"/> nein <input checked="" type="checkbox"/> ja,
Schwemmen und Tränken von Tieren	<input checked="" type="checkbox"/> nein <input type="checkbox"/> ja,
Häfen /Liegeplätze	<input checked="" type="checkbox"/> nein <input type="checkbox"/> ja,
Wohngebiete	<input type="checkbox"/> nein <input checked="" type="checkbox"/> ja, kleines Dorf – Gebiet Genzien
Industriegebiete	<input checked="" type="checkbox"/> nein <input type="checkbox"/> ja,
Versiegelte Flächen, Straßen	<input checked="" type="checkbox"/> nein <input type="checkbox"/> ja
Campingplätze	<input type="checkbox"/> nein <input checked="" type="checkbox"/> ja, Zufluss tangiert und quert Campingplatz
Uferrandstreifen	<input type="checkbox"/> nein <input checked="" type="checkbox"/> ja, teilweise vorhanden

Freizeitaktivitäten	
Wassersport	<input checked="" type="checkbox"/> nein <input type="checkbox"/> ja,
Fischerei /Angelsport	<input checked="" type="checkbox"/> nein <input type="checkbox"/> ja,

Sonstiges	
Parameter	Beschreibung / Bewertung ⁸
Vogelaufkommen mit Auswirkungen auf das Badegewässer	<input type="checkbox"/> kein <input checked="" type="checkbox"/> gering <input type="checkbox"/> mittel bis hoch <input type="checkbox"/> hoch
Fischbesatz	<input type="checkbox"/> kein <input checked="" type="checkbox"/> gering <input type="checkbox"/> mittel <input type="checkbox"/> hoch
Gefahr zur Erkrankung an Badedermatitis, verursacht durch Zerkarien	<input checked="" type="checkbox"/> nein <input type="checkbox"/> ja
Entleerung von Schiffstanks	<input checked="" type="checkbox"/> nein <input type="checkbox"/> ja,
Werden Verunreinigungen außerhalb des eigenen örtlichen Zuständigkeitsgebietes vermutet?	<input checked="" type="checkbox"/> nein <input type="checkbox"/> ja,

⁸ Wenn ja, entsprechende Detailangaben erforderlich.

**Anlage 2 zu 3.2.Ermittlung und Bewertung der Verschmutzungsursachen
bezogen auf den Zufluss, der das Badegewässer und die
Gesundheit der Badenden beeinträchtigen könnte**

**Ermittlungsbogen für das Oberflächengewässer Werftgraben* im Einzugsgebiet
des Badegewässers Arendsee Strandbad
(ID-Nr.: DEST_PR_0003):**

(Bezug: Anlage 3 Nr. 1 Buchstabe b Badegewässerverordnung)

*Werftgraben steht hier als Synonym für ein ganzes Grabensystem, welches an dieser Stelle in den Arendsee mündet

Einleitungen	
Parameter	Beschreibung / evtl. Detailangaben
Kommunale Kläranlage	<input checked="" type="checkbox"/> nein <input type="checkbox"/> ja,
Industrielle Kläranlage	<input checked="" type="checkbox"/> nein <input type="checkbox"/> ja,
Hauskläranlagen	<input checked="" type="checkbox"/> nein <input type="checkbox"/> ja,
Kühlwassereinleitungen	<input checked="" type="checkbox"/> nein <input type="checkbox"/> ja,
Niederschlagswasser aus Trennkanalisation einschl. Stadtentwässerung	<input type="checkbox"/> nein <input checked="" type="checkbox"/> ja, Straßen- und Park- platzentwässerung
Mischwassereinleitungen	<input checked="" type="checkbox"/> nein <input type="checkbox"/> ja,
Regenwassereinleitungen Unbehandelt	<input type="checkbox"/> nein <input checked="" type="checkbox"/> ja, evtl. Nährstoffeintrag
Regenwasserbehandlungs- anlagen	<input checked="" type="checkbox"/> nein <input type="checkbox"/> ja,
Bergbauindustrie	<input checked="" type="checkbox"/> nein <input type="checkbox"/> ja,
Gefasste Hofabläufe	<input checked="" type="checkbox"/> nein <input type="checkbox"/> ja,

Abfluss von landwirtschaftlichen Nutzflächen - Oberflächenwasserabfluss	<input type="checkbox"/> nein <input checked="" type="checkbox"/> ja, bei Starkniederschlägen nicht auszuschließen.
	<input type="checkbox"/> nein <input checked="" type="checkbox"/> ja, Drainage nicht auszuschließen, da Bewirtschaftung (Acker u. Beweidung) erfolgt, insofern auch Düngung
Abfluss von Talsperren, Dämmen	<input checked="" type="checkbox"/> nein <input type="checkbox"/> ja,
Fischteichanlagen	<input checked="" type="checkbox"/> nein <input type="checkbox"/> ja,
Nutzung und Zustand des Umlandes im Einzugsgebiet	
Parameter	Beschreibung / evtl. Detailangaben
Ackerfläche	<input type="checkbox"/> nein <input checked="" type="checkbox"/> ja,
Weidefläche	<input type="checkbox"/> nein <input checked="" type="checkbox"/> ja,
Schwemmen und Tränken von Tieren	<input checked="" type="checkbox"/> nein <input type="checkbox"/> ja,
Häfen /Liegeplätze	<input checked="" type="checkbox"/> nein <input type="checkbox"/> ja,
Wohngebiete	<input type="checkbox"/> nein <input checked="" type="checkbox"/> ja, vorrangig Eigenheimgebiet, zentral angeschlossen
Industriegebiete	<input checked="" type="checkbox"/> nein <input type="checkbox"/> ja,
Versiegelte Flächen, Straßen	<input type="checkbox"/> nein <input checked="" type="checkbox"/> ja
Campingplätze	<input checked="" type="checkbox"/> nein <input type="checkbox"/> ja,
Uferrandstreifen	<input type="checkbox"/> nein <input checked="" type="checkbox"/> ja, teilweise vorhanden

Freizeitaktivitäten	
Wassersport	<input checked="" type="checkbox"/> nein <input type="checkbox"/> ja,
Fischerei /Angelsport	<input checked="" type="checkbox"/> nein <input type="checkbox"/> ja,

Sonstiges	
Parameter	Beschreibung / Bewertung ⁹
Vogelaufkommen mit Auswirkungen auf das Badegewässer	<input type="checkbox"/> kein <input checked="" type="checkbox"/> gering <input type="checkbox"/> mittel bis hoch <input type="checkbox"/> hoch (sehr unterschiedlich von Jahr zu Jahr)
Fischbesatz	<input type="checkbox"/> kein <input type="checkbox"/> gering <input checked="" type="checkbox"/> mittel <input type="checkbox"/> hoch
Gefahr zur Erkrankung an Badedermatitis, verursacht durch Zerkarien	<input checked="" type="checkbox"/> nein <input type="checkbox"/> ja
Entleerung von Schiffstanks	<input checked="" type="checkbox"/> nein <input type="checkbox"/> ja,
Werden Verunreinigungen außerhalb des eigenen örtlichen Zuständigkeitsgebietes vermutet?	<input checked="" type="checkbox"/> nein <input type="checkbox"/> ja,

⁹ Wenn ja, entsprechende Detailangaben erforderlich.

**Anlage 3 zu 3.2.Ermittlung und Bewertung der Verschmutzungsursachen
bezogen auf den Zufluss, der das Badegewässer und die
Gesundheit der Badenden beeinträchtigen könnte**

**Ermittlungsbogen für das Oberflächengewässer Molkereigraben* im
Einzugsgebiet des Badegewässers Arendsee/Strandbad
(ID-Nr.: DEST_PR_0003):**

(Bezug: Anlage 3 Nr. 1 Buchstabe b Badegewässerverordnung)

*Molkereigraben steht hier als Synonym für ein ganzes Grabensystem, welches an dieser Stelle in den Arendsee mündet

Einleitungen	
Parameter	Beschreibung / evtl. Detailangaben
Kommunale Kläranlage	<input checked="" type="checkbox"/> nein <input type="checkbox"/> ja,
Industrielle Kläranlage	<input checked="" type="checkbox"/> nein <input type="checkbox"/> ja,
Hauskläranlagen	<input checked="" type="checkbox"/> nein <input type="checkbox"/> ja,
Kühlwassereinleitungen	<input checked="" type="checkbox"/> nein <input type="checkbox"/> ja,
Niederschlagswasser aus Trennkanalisation einschl. Stadtentwässerung	<input type="checkbox"/> nein <input checked="" type="checkbox"/> ja, Straßen- und Park- platzentwässerung
Mischwassereinleitungen	<input checked="" type="checkbox"/> nein <input type="checkbox"/> ja,
Regenwassereinleitungen Unbehandelt	<input type="checkbox"/> nein <input checked="" type="checkbox"/> ja
Regenwasserbehandlungs- anlagen	<input checked="" type="checkbox"/> nein <input type="checkbox"/> ja,
Bergbauindustrie	<input checked="" type="checkbox"/> nein <input type="checkbox"/> ja,
Gefasste Hofabläufe	<input checked="" type="checkbox"/> nein <input type="checkbox"/> ja,

Abfluss von landwirtschaftlichen Nutzflächen - Oberflächenwasserabfluss	<input type="checkbox"/> nein <input checked="" type="checkbox"/> ja, bei Starkniederschlägen nicht auszuschließen.
	<input type="checkbox"/> nein <input checked="" type="checkbox"/> ja, Drainage nicht auszuschließen, da Bewirtschaftung (Acker u. Beweidung) erfolgt, insofern auch Düngung
Abfluss von Talsperren, Dämmen	<input checked="" type="checkbox"/> nein <input type="checkbox"/> ja,
Fischteichanlagen	<input checked="" type="checkbox"/> nein <input type="checkbox"/> ja,
Nutzung und Zustand des Umlandes im Einzugsgebiet	
Parameter	Beschreibung / evtl. Detailangaben
Ackerfläche	<input type="checkbox"/> nein <input checked="" type="checkbox"/> ja,
Weidefläche	<input type="checkbox"/> nein <input checked="" type="checkbox"/> ja,
Schwemmen und Tränken von Tieren	<input type="checkbox"/> nein <input checked="" type="checkbox"/> ja,
Häfen /Liegeplätze	<input type="checkbox"/> nein <input checked="" type="checkbox"/> ja,
Wohngebiete	<input type="checkbox"/> nein <input checked="" type="checkbox"/> ja, vorrangig Eigenheimgebiet, zentral angeschlossen
Industriegebiete	<input checked="" type="checkbox"/> nein <input type="checkbox"/> ja,
Versiegelte Flächen, Straßen	<input type="checkbox"/> nein <input checked="" type="checkbox"/> ja
Campingplätze	<input checked="" type="checkbox"/> nein <input type="checkbox"/> ja,
Uferrandstreifen	<input type="checkbox"/> nein <input checked="" type="checkbox"/> ja, teilweise vorhanden

Freizeitaktivitäten	
Wassersport	<input type="checkbox"/> nein <input checked="" type="checkbox"/> ja
Fischerei /Angelsport	<input type="checkbox"/> nein <input checked="" type="checkbox"/> ja

Sonstiges	
Parameter	Beschreibung / Bewertung ¹⁰
Vogelaufkommen mit Auswirkungen auf das Badegewässer	<input type="checkbox"/> kein <input checked="" type="checkbox"/> gering <input type="checkbox"/> mittel bis hoch <input type="checkbox"/> hoch
Fischbesatz	<input type="checkbox"/> kein <input checked="" type="checkbox"/> gering <input type="checkbox"/> mittel <input type="checkbox"/> hoch
Gefahr zur Erkrankung an Badedermatitis, verursacht durch Zerkarien	<input checked="" type="checkbox"/> nein <input type="checkbox"/> ja
Entleerung von Schiffstanks	<input checked="" type="checkbox"/> nein <input type="checkbox"/> ja,
Werden Verunreinigungen außerhalb des eigenen örtlichen Zuständigkeitsgebietes vermutet?	<input checked="" type="checkbox"/> nein <input type="checkbox"/> ja,

¹⁰ Wenn ja, entsprechende Detailangaben erforderlich.

**Anlage 4 zu 3.2. Ermittlung und Bewertung der Verschmutzungsursachen
bezogen auf den Zufluss, der das Badegewässer und die
Gesundheit der Badenden beeinträchtigen könnte**

**Ermittlungsbogen für das Oberflächengewässer Drainagegraben* im
Einzugsgebiet des Badegewässers Arendsee/Strandbad
(ID-Nr.: DEST_PR_0003):**

(Bezug: Anlage 3 Nr. 1 Buchstabe b Badegewässerverordnung)

*Drainagegraben steht hier als Synonym für das ganze Grabensystem, welches an dieser Stelle in den Arendsee mündet

Einleitungen	
Parameter	Beschreibung / evtl. Detailangaben
Kommunale Kläranlage	<input checked="" type="checkbox"/> nein <input type="checkbox"/> ja,
Industrielle Kläranlage	<input checked="" type="checkbox"/> nein <input type="checkbox"/> ja,
Hauskläranlagen	<input checked="" type="checkbox"/> nein <input type="checkbox"/> ja,
Kühlwassereinleitungen	<input checked="" type="checkbox"/> nein <input type="checkbox"/> ja,
Niederschlagswasser aus Trennkanalisation einschl. Stadtentwässerung	<input type="checkbox"/> nein <input checked="" type="checkbox"/> nicht auszuschließen (Straßen- und Wegeentwässerung)
Mischwassereinleitungen	<input checked="" type="checkbox"/> nein <input type="checkbox"/> ja
Regenwassereinleitungen Unbehandelt	<input type="checkbox"/> nein <input checked="" type="checkbox"/> ja
Regenwasserbehandlungs- anlagen	<input checked="" type="checkbox"/> nein <input type="checkbox"/> ja,
Bergbauindustrie	<input checked="" type="checkbox"/> nein <input type="checkbox"/> ja,
Gefasste Hofabläufe	<input checked="" type="checkbox"/> nein <input type="checkbox"/> ja,

Abfluss von landwirtschaftlichen Nutzflächen	
- Oberflächenwasserabfluss	<input type="checkbox"/> nein <input checked="" type="checkbox"/> ja, bei Starkniederschlägen nicht auszuschließen.
- Drainagewasserabfluss (z. B. Begüllung, Beweidung)	<input type="checkbox"/> nein <input checked="" type="checkbox"/> ja, Drainage nicht auszuschließen, da Bewirtschaftung (Acker u. Beweidung) erfolgt, insofern auch Düngung
Abfluss von Talsperren, Dämmen	<input checked="" type="checkbox"/> nein <input type="checkbox"/> ja,
Fischteichanlagen	<input checked="" type="checkbox"/> nein <input type="checkbox"/> ja,
Nutzung und Zustand des Umlandes im Einzugsgebiet	
Parameter	Beschreibung / evtl. Detailangaben
Ackerfläche	<input type="checkbox"/> nein <input checked="" type="checkbox"/> ja,
Weidefläche	<input type="checkbox"/> nein <input checked="" type="checkbox"/> ja,
Schwemmen und Tränken von Tieren	<input checked="" type="checkbox"/> nein <input type="checkbox"/> ja,
Häfen /Liegeplätze	<input checked="" type="checkbox"/> nein <input type="checkbox"/> ja,
Wohngebiete	<input type="checkbox"/> nein <input checked="" type="checkbox"/> ja, Bungalowsiedlung zentral angeschlossen
Industriegebiete	<input checked="" type="checkbox"/> nein <input type="checkbox"/> ja,
Versiegelte Flächen, Straßen	<input type="checkbox"/> nein <input checked="" type="checkbox"/> ja
Campingplätze	<input checked="" type="checkbox"/> nein <input type="checkbox"/> ja,
Uferrandstreifen	<input type="checkbox"/> nein <input checked="" type="checkbox"/> ja, teilweise vorhanden
Sonstiges	Mutter- und Kind - Kurheim benachbart

Freizeitaktivitäten	
Wassersport	<input checked="" type="checkbox"/> nein <input type="checkbox"/> ja,
Fischerei /Angelsport	<input checked="" type="checkbox"/> nein <input type="checkbox"/> ja,
Sonstiges	
Parameter	Beschreibung / Bewertung ¹¹
Vogelaufkommen mit Auswirkungen auf das Badegewässer	<input type="checkbox"/> kein <input checked="" type="checkbox"/> gering <input type="checkbox"/> mittel bis hoch <input type="checkbox"/> hoch
Fischbesatz	<input checked="" type="checkbox"/> kein <input type="checkbox"/> gering <input type="checkbox"/> mittel <input type="checkbox"/> hoch
Gefahr zur Erkrankung an Badedermatitis, verursacht durch Zerkarien	<input checked="" type="checkbox"/> nein <input type="checkbox"/> ja
Entleerung von Schiffstanks	<input checked="" type="checkbox"/> nein <input type="checkbox"/> ja,
Werden Verunreinigungen außerhalb des eigenen örtlichen Zuständigkeitsgebietes vermutet?	<input checked="" type="checkbox"/> nein <input type="checkbox"/> ja,

¹¹ Wenn ja, entsprechende Detailangaben erforderlich.