

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

Badegewässer: Stausee Kelbra

Gliederung

1. Allgemeine Angaben, Stammdaten
2. Einstufung und Bewertung der Badegewässerqualität
 - 2.1. *Einstufung des Badegewässers*
 - 2.2. *Überprüfung und Aktualisierung des Badegewässerprofils*
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	Stausee Kelbra
Name des BGW entspr. BGW-Karte	Stausee Kelbra
ID-Nr. (ab 2008), nach Vorgabe d. EU	DEST_PR_0043
NUTS-Code (2007)	R1F260002315266001
Gemeindezuordnung	Verbandsgemeinde „Goldene Aue“ Kelbra
Landkreiszuordnung/ Bundesland	Landkreis Mansfeld Südharz Sachsen-Anhalt
Zuständ. Gesundheitsamt (Erreichbarkeit)	Landkreis Mansfeld Südharz Rudolf-Breitscheid-Str. 20/22 06526 Sangerhausen Tel. 03464 535 4401
EU-Anmeldung(en) am	2006
EU-Abmeldung(en) am	
Gewässerkategorie weitere Beschreibung d. Badegewässers	<input type="checkbox"/> Fließgewässer <input checked="" type="checkbox"/> Standgewässer <input type="checkbox"/> natürlich <input type="checkbox"/> erheblich verändert <input checked="" type="checkbox"/> künstlich
Lage der Überwachungsstelle ¹	Rechtswert: Hochwert: 11.0089 51.4281
verbale Beschreibung (<i>Bezug: Anlage 3 Nr. 1 Buchstabe f Badegewässer- verordnung</i>)	Probenahme mittig Uferbereich
Länge des Strandes bzw. d. Uferabschnittes	ca. 240 m
Sonstiges (z.B. Infrastruktur, sanitäre Anlagen, Abfallentsorgung)	Sanitärräume, Umkleidemöglichkeiten, Wasserrutsche auf der Liegewiese , unbefestigter Weg als Zugang zum Strand, geregelter Abfallentsorgung, Liegewiesen Kinderspielplatz, Parkplätze und Bushaltestelle, ganzjährig geöffnete Gaststätte, Wander-und Radwege rund um das Gewässer, musikalische Veranstaltungen und mehrtägige Events, westlich neben dem Strandbad befindet sich ein Campingplatz (Thüringen)

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

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, 2013, aktualisiert 2019
Verantwortlich für Profil:	Landkreis Mansfeld Südharz Amt für Gesundheit Rudolf- Breitscheid- Str. 20 / 22 06526 Sangerhausen 03464 / 535 4411
Nächste Überprüfung ² :	2020/21

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 OGewV).

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)

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)

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 §§ 5, 6, 10 und 12 OGewV genannten Anforderungen an die Gewässer.

Liegen Beschreibungen nach der OGewV 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.: 32,8 Min.: 13,2 Mittelwert: 22,54 (aus 10 Messungen 2017 u. 2018)
<u>pH-Wert</u>	Max.: 9,304 Min.: 7,561 Mittelwert: 8,499 (aus 10 Messungen 2017 u.2018)
<u>Elektrische Leitfähigkeit</u> ($\mu\text{S/cm}$) bei 25 °C	Max.: 882 Min.: 692 Mittelwert: 793 (aus 5 Messungen im Jahr 2017)
<u>Transparenz (m)⁴</u>	Max.: 3,00 m Min. : 0,60 m Mittelwert: 1,4 m (aus 4 Messungen im Jahr 2018)
<u>Salzgehalt</u> (Umrechnung aus Leitfähigkeit)	<input checked="" type="checkbox"/> Süßwasser: < 0,5 ‰ <input type="checkbox"/> Süßwasser: > 0,5 ‰ (im Jahr:2008)
<u>Ökologische Zustandsklasse</u> (Trophie) gem. OGewV 2016 (Anlage 3, 5 und 6)	<input type="checkbox"/> sehr gut <input type="checkbox"/> gut <input checked="" type="checkbox"/> mäßig <input type="checkbox"/> unbefriedigend <input type="checkbox"/> schlecht

⁴ Ermittelt nach § 9 Abs. 2 Badegewässerverordnung

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 checked="" type="checkbox"/> mittlere Lage: 200 – 800 m <input type="checkbox"/> Tiefland: < 200 m
Größe (Oberfläche)	5,222325 km²
Art des Sees	<input type="checkbox"/> natürlicher See <input type="checkbox"/> Baggersee <input checked="" type="checkbox"/> Stausee <input type="checkbox"/> Sonstiges
Morphologie des BGW a) Beschaffenheit des Uferbereiches b) Struktur des Uferbereiches	<input type="checkbox"/> Fels <input type="checkbox"/> Stein <input checked="" type="checkbox"/> Kies <input type="checkbox"/> Sand <input type="checkbox"/> Moor <input checked="" type="checkbox"/> Wiese <input type="checkbox"/> Sonstiger <input checked="" type="checkbox"/> natürlich/naturnah <input type="checkbox"/> verändert
Tiefe des Sees	mittlere Tiefe: 5,92 m max. Tiefe: 15,8 m
Wassererneuerung/ Wasseraustauschzeit	<input type="checkbox"/> See ohne oberflächlichen Zufluss <input checked="" type="checkbox"/> See mit oberflächlichem Zufluss <input type="checkbox"/> Grundwasserzustrom bzw. –durchströmung <input type="checkbox"/> Wasseraustauschzeit ≤ 30 Tage <input checked="" 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 Helme	a) Lage: Ostwert: 637799 Nordwert: 5700882 b) Relevanter Einfluss: ja (siehe Anlage 3.2) c) Messergebnisse: keine d) Sonstiges: k.A.
G r u n d w a s s e r	
Name	Beschreibung/Bewertung
Eintragsstelle 1	entfällt

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 checked="" type="checkbox"/> nein <input type="checkbox"/> ja
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 landwirtschaftlichen Nutzflächen	
- Oberflächenwasserabfluss	<input checked="" type="checkbox"/> nein <input type="checkbox"/> ja
- Drainagewasserabfluss (z. B. Begüllung, Beweidung)	<input checked="" type="checkbox"/> nein <input type="checkbox"/> ja
Abfluss von Talsperren, Dämmen	<input checked="" type="checkbox"/> nein <input type="checkbox"/> ja
Fischteichanlagen	<input checked="" type="checkbox"/> nein <input type="checkbox"/> ja
Sonstiges (z.B. Direkteinleitungen)	
Nutzung und Zustand des Umlandes im Einzugsgebiet	
Parameter	Beschreibung / evtl. Detailangaben
Ackerfläche	<input checked="" type="checkbox"/> nein <input type="checkbox"/> ja
Weidefläche	<input checked="" type="checkbox"/> nein <input type="checkbox"/> ja
Schwemmen und Tränken von Tieren	<input checked="" type="checkbox"/> nein <input type="checkbox"/> ja
Häfen /Liegeplätze	<input type="checkbox"/> nein <input checked="" type="checkbox"/> ja
Wohngebiete	<input checked="" type="checkbox"/> nein <input type="checkbox"/> ja
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, ca. 150 Stellplätze
Uferrandstreifen	<input type="checkbox"/> nein <input checked="" type="checkbox"/> ja, Sand, Rasenfläche, östlich Hochwasserschutzdamm

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

Sonstiges	
Parameter	Beschreibung / Bewertung ⁵
Vogelaufkommen mit Auswirkungen auf das Gewässer	<input type="checkbox"/> kein <input type="checkbox"/> gering <input type="checkbox"/> mittel <input checked="" type="checkbox"/> hoch (s. Pkt. 5: sonstige relevante Informationen)
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 type="checkbox"/> nein <input checked="" type="checkbox"/> ja (s. Pkt. 5: sonstige relevante Informationen)
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
Gefahr zukünftiger Massenentwicklungen bei Cyanobakterien	<input type="checkbox"/> keine <input type="checkbox"/> gering/mittel <input checked="" type="checkbox"/> häufig

⁵ Wenn ja, entsprechende Detailangaben erforderlich.

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 Massen- entwicklungen)	<input type="checkbox"/> keine <input type="checkbox"/> mittel <input checked="" type="checkbox"/> hohe

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 Verschmutzung ⁷⁾	Beschreibung / Bewertung
Voraussichtliche Art	Nicht zu erwarten
Zuständige Behörde /Kontakt	

3.5.2. Verbleibende sonstige Verschmutzungen

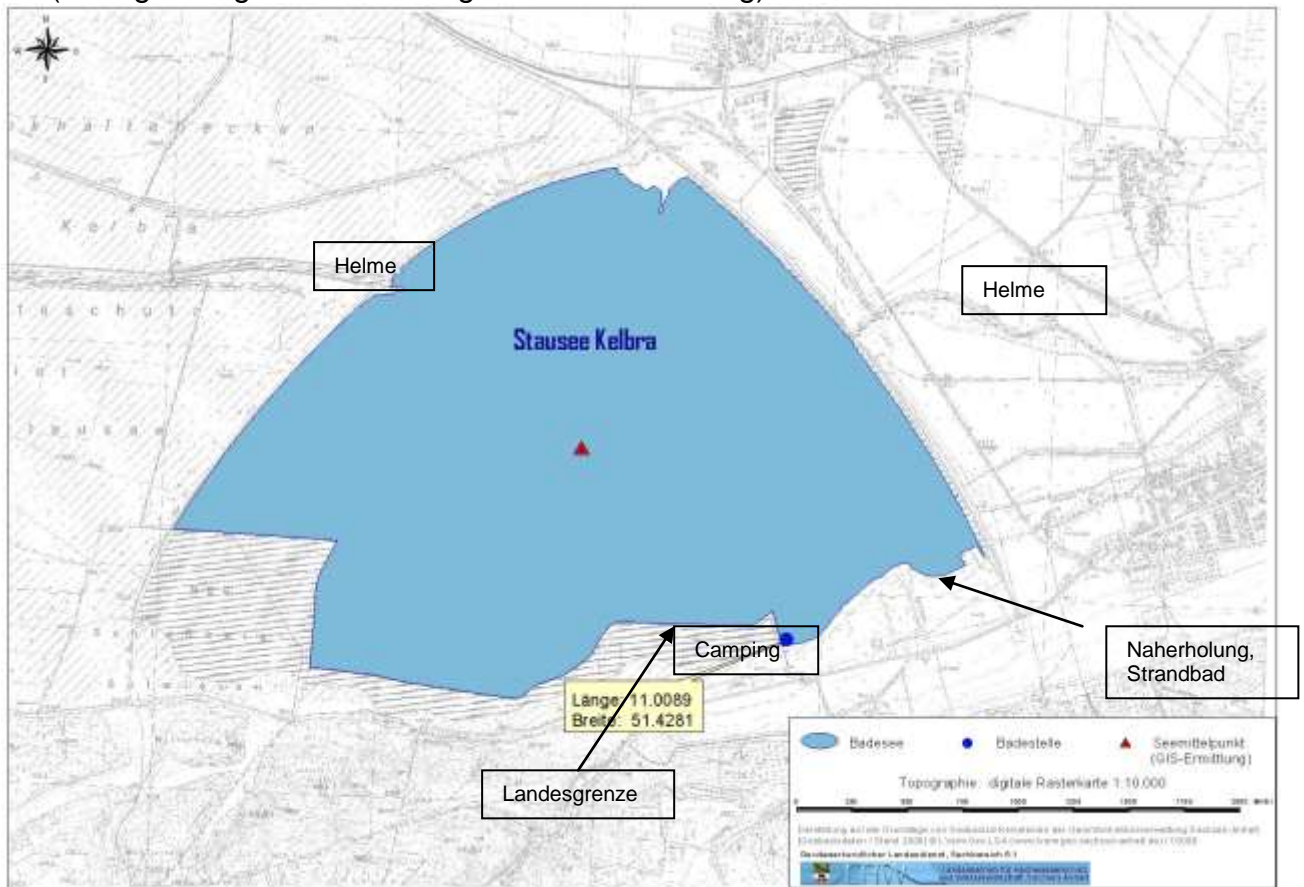
Sonstige Verschmutzung	Beschreibung / Bewertung
Art der Verschmutzung	Eintrag von Vogelkot (Vogelschutzgebiet)
Zuständige Behörde /Kontakt	Untere Naturschutzbehörde

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)

Auftreten von Blaualgen

Der Stausee Kelbra neigt zum Auftreten von Blaualgenmassenentwicklungen, wobei auch potentiell Toxin-bildenden Arten vorhanden sein können. Die Blaualgenmassenentwicklungen beeinträchtigen, wenn sie auftreten, den gesamten Badebereich und den Wassersport. Bei Westwinden gelangen die Blaualgen in den Uferbereich. Das Wasser verfärbt sich und es bildet sich ein Algenteppich, was zu einer Verminderung der Sichttiefe führt.

Bei Auftreten von Blaualgenmassenentwicklungen werden Informationsblätter zum Verhalten bzw. Warnhinweise am Eingangsbereich des Strandbades, an der Wasserrutsche, an mehreren Stellen des Uferbereiches sowie an der Rezeption des Campingplatzes ausgehängen. Des Weiteren wird die Bevölkerung über die Pressestelle des Landkreises, über regionale und soziale Medien informiert.

Nach Einschätzung der Gesundheitsgefährdung wird gegebenenfalls durch das Gesundheitsamt ein Badeverbot ausgesprochen.

Seit 2018 wurden durch den Talsperrenbetrieb Sachsen-Anhalt testweise 3 Ultraschallsonden am Stausee installiert, um den Blaualgenbefall zu verringern. Die Wirkung ist derzeit noch in der Erprobungsphase.

Auftreten von Zerkarien

Im Jahr 2008 und 2010 wurden im Wasser Zerkarien festgestellt. Zerkarien sind Larven von kleinen Saugwürmern. Diese suchen sich normalerweise Wasservögel als Endwirt und durchdringen die Haut, um sich im Darm zu geschlechtsreifen Würmern zu entwickeln. Als Zwischenwirt treten Schnecken auf. Die Zerkarien verlassen den Zwischenwirt, wenn Wassertemperaturen von 24°C erreicht oder überschritten werden. Dann kann fälschlicherweise auch der Mensch befallen werden und es kann zu einer meist harmlosen Hauterkrankung, der Badedermatitis kommen. Da die Zerkarien überwiegend in der Nähe der Ufervegetation ausschwärmen, werden die Wasserpflanzen mit den Schnecken regelmäßig aus dem gesamten Uferbereich (Badebereich) entfernt. Es erfolgen Informationen vor Ort über das Auftreten von Zerkarien und die Badenden erhalten Hinweise hinsichtlich des eigenen Verhaltens. Die Bevölkerung wird bei Bedarf über die Pressestelle des Landkreises, über regionale und soziale Medien informiert.

Vogelaufkommen mit Auswirkungen auf das Badegewässer

Der Stausee Kelbra (EU-Vogelschutzgebiet) bildet mit seinen Wasserflächen und Feuchtwiesen die Lebensgrundlage für viele Brutvogel- und Wiesenbrüterarten, wie z.B. Haubentaucher, Schwarzmilan, Wachtelkönig, Bekassine, Beutelmeise, Braunkehlchen und Schafstelze. Typische Arten in den Schilfbeständen sind Rohrweihe, Wasserralle, Teichrohrsänger und Rohrammer. Zu den hier vorkommenden, äußerst seltenen Brutvögeln zählen Tüpfelralle, Bartmeise, Blau- und Schwarzkehlchen.

In den letzten Jahren hat sich das Vogelaufkommen der Zugvögel, hier als Rastplatz für Kraniche, stark erhöht. Dieser ist zwar außerhalb der Badesaison, hat aber durch seinen Frachteintrag erhebliche Auswirkungen auf die Badewasserqualität.

Des Weiteren wird verstärkt beobachtet, dass Kraniche am Stausee überwintern.

Infolge dessen verstärkt sich der Eintrag von Vogelkot.

Verschlechterung der Badegewässerqualität

Seit 2016 verschlechterten sich im Verlauf der Badesaison die mikrobiologischen Werte des Gewässers. Dies dokumentierte sich auch in den Einstufungen des Badegewässers. Lag diese nach Abschluss der Badesaison 2015 und 2016 noch bei gut, konnte 2017 nur noch ausreichend erreicht werden. Durch weitere schlechte Wasserbefunde erhielt das Badegewässer 2018 nur noch die Einstufung mangelhaft. Diese Einstufung ist Ausdruck einer möglichen Gefährdung der menschlichen Gesundheit der Badenden und stellt ein erhöhtes Infektionsrisiko dar.

Die Einstufung „mangelhaft“ (Auswertung der Untersuchungsergebnisse der Jahre 2015 bis 2018) hat gemäß § 5 Abs. 4 der Badegewässerverordnung des Landes Sachsen-Anhalt in der Folgesaison zwingend ein Badeverbot oder das Abraten vom Baden zur Folge. Für dieses Gewässer werden derzeit Lösungsansätze zur Verbesserung der Wasserqualität und Sicherstellung des Gesundheitsschutzes der Badenden in einem Fachgremium (LHW, Umweltamt, Gesundheitsamt, Talsperrenbetrieb Sachsen-Anhalt, Stadtverwaltung Kelbra) diskutiert.

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

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

Die Talsperre Kelbra wurde 1962-1966 errichtet und 1969 in Betrieb genommen. Der Stausee Kelbra ist ein periodisches Standgewässer, welches in den Herbst- und Wintermonaten nahezu vollständig entleert und im Frühjahr wieder angestaut wird. Die Winterentleerung ist eher nachteilig, da sich das Ökosystem Gewässer nicht langjährig entwickeln kann und sich gewässereigene Regulationsmechanismen nicht etablieren können. Im Prinzip entsteht jedes Jahr ein neuer See, so dass die Entwicklung der Wasserqualitäten langjährig nicht kontinuierlich erfolgt und damit nicht erklärt werden kann.

Ursprünglich wurde die Talsperre für den Hochwasserschutz und die Bereitstellung von Bewässerungswasser für die Landwirtschaft errichtet. Die erweiterte Nutzung als Naherholungsgebiet mit Badebetrieb kam erst im Laufe der Jahre hinzu.

Der Stausee Kelbra wird über den Zufluss Helme gespeist. Seine Größe beträgt 5,22 km², die durchschnittliche Tiefe liegt bei 5,92 m.

An der Talsperre findet man im südlichen Teil ein Strandbad mit angrenzendem Campingplatz, welcher im Bundesland Thüringen liegt.

Der Uferbereich am Strandbad besteht aus Sand, Kies und Liegewiesen und hat eine Länge von ca. 240 m. Der Zugang zum Strandbad ist unbefestigt. Rettungsschwimmer werden gelegentlich bei Veranstaltungen eingesetzt.

Im südlichen Bereich der Liegewiesen befinden sich eine Wasserrutsche und Spielgeräte. Im Eingangsbereich stehen ausreichend Sanitäreinrichtungen zur Verfügung. Für die Versorgung ist eine Gaststätte vorhanden. Die Gaststätte ist ganzjährig geöffnet.

Unmittelbar vor dem Strandbad stehen Parkplätze zur Verfügung. Das Strandbad ist gut mit PKW, Bus und Fahrrad erreichbar. Rund um das Gewässer befinden sich Wander- und Radwanderwege.

Das Gewässer neigt zur Bildung von Blaualgen, wodurch die Badewasserqualität beeinträchtigt werden kann. Durch den Kontakt mit Blaualgen können Haut- und Schleimhautreizungen, Bindehautentzündungen, Ohrenentzündungen, 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 des Landkreises, über regionale und soziale Medien informiert. Wenn die Gesundheitsgefährdung als ein hohes Risiko eingeschätzt wird, wird durch das Gesundheitsamt ein Badeverbot ausgesprochen oder vom Baden abgeraten.

Zeitweise ist das Auftreten von Zerkarien möglich, so dass es bei empfindlichen Personen zu einer meist harmlosen Hauterkrankung, der Badedermatitis kommen kann. Im Bedarfsfall wird vor Ort informiert und die Badenden erhalten Hinweise hinsichtlich des eigenen Verhaltens (s. Punkt 5).

Das Gesundheitsamt überwacht die Badegewässerqualität gemäß Badegewässerverordnung des Landes Sachsen-Anhalt. Die Überwachung der

Badewasserqualität beginnt bereits vor der Badesaison und wird bis zum Ende im Abstand von vier Wochen fortgesetzt. Sie beinhaltet die Entnahme von Badewasserproben und Bestimmung der Parameter Intestinale Enterokokken und *Escherichia coli*, sowie die regelmäßige Prüfung der Sichttiefe und des gesamten Badegeländes.

Auf Grund der Flachseestruktur, eines relativ hohen Phosphoreintrages und einer Erhöhung der Wassertemperatur in sehr warmen, trockenen Sommern, kann es zu einer Anreicherung von Nährstoffen und in Folge dessen zu einer Verschlechterung der Badegewässerqualität kommen. Wenn die Gesundheitsgefährdung als ein hohes Risiko eingeschätzt wird, wird durch das Gesundheitsamt ein Badeverbot ausgesprochen oder vom Baden abgeraten.

In den letzten Jahren hat sich das Vogelaufkommen, insbesondere durch Kraniche, sehr stark erhöht. Die ca. 600 ha große Wasserfläche und die ausgedehnten Schilf- und Wiesenflächen bieten sehr gute Bedingungen für über 300 weitere Vogelarten. Dadurch hat sich ein international bedeutsames Brut- und Rastgebiet etabliert und ist mittlerweile als europäisches Vogelschutzgebiet erklärt worden.

Anlage 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 (Zufluss) Helme im Einzugsgebiet des Badegewässers Stausee Kelbra (ID-Nr.: DEST_PR_0043):
(Bezug: Anlage 3 Nr. 1 Buchstabe b Badegewässerverordnung)

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 checked="" type="checkbox"/> nein <input type="checkbox"/> ja,
- Drainagewasserabfluss (z. B. Begüllung, Beweidung)	<input checked="" type="checkbox"/> nein <input type="checkbox"/> ja,

Abfluss von Talsperren, Dämmen	<input checked="" type="checkbox"/> nein <input type="checkbox"/> ja,
Fischteichanlagen	<input type="checkbox"/> nein <input checked="" type="checkbox"/> ja , Auleben (Thüringen) Zufluss von Hammaer Bach über Flutgraben in die Helme
Sonstiges (z.B. Direkteinleitungen)	Keine direkten Einleitungen oder relevante Beeinträchtigungen
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 checked="" type="checkbox"/> nein <input type="checkbox"/> ja,
Industriegebiete	<input checked="" type="checkbox"/> nein <input type="checkbox"/> ja,
Versiegelte Flächen, Straßen	<input checked="" type="checkbox"/> nein <input type="checkbox"/> ja,
Campingplätze	<input checked="" type="checkbox"/> nein <input type="checkbox"/> ja,
Uferrandstreifen	<input checked="" type="checkbox"/> nein <input type="checkbox"/> ja
Sonstiges	Keine relevanten Beeinträchtigungen
Freizeitaktivitäten	
Wassersport	<input checked="" type="checkbox"/> nein <input type="checkbox"/> ja,
Fischerei /Angelsport	<input checked="" type="checkbox"/> nein <input type="checkbox"/> ja,

Sonstiges	Keine relevanten Beeinträchtigungen
-----------	--

Sonstiges	
Parameter	Beschreibung / Bewertung⁸
Vogelaufkommen mit Auswirkungen auf das Gewässer	<input type="checkbox"/> kein <input type="checkbox"/> gering <input checked="" type="checkbox"/> mittel <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 type="checkbox"/> nein <input checked="" type="checkbox"/> ja , Acker- und Weideflächen (Thüringen)

⁸ Wenn ja, entsprechende Detailangaben erforderlich.