

Stadt Donaueschingen
Peter Brieskorn
Rathausplatz 1
78166 Donaueschingen

 **GESUNDHEITSAMT**
GESUNDHEITSSCHUTZ/UMWELTMEDIZIN

 **DIENTSGEBÄUDE**
HERDSTRASSE 4
78050 VILLINGEN-SCHWENNINGEN

EVELYN GIHR
ZIMMER-NR 224
DURCHWAHL 07721 9137177
TELEFAX 07721 913-8918
GESUNDHEITSAMT@LRASBK.DE

TELEFONZENTRALE 07721 913-0
ZENTRALES TELEFAX 07721 913-8900
INFO@SCHWARZWALD-BAAR-KREIS.DE
WWW.SCHWARZWALD-BAAR-KREIS.DE
UST-IDNR. DE 142984618

SPARKASSE SCHWARZWALD-BAAR
BIC SOLADES1VSS
IBAN DE48 6945 0065 0000 0003 15

ALLGEMEINE SPRECHTAGE
MO-DO 8.00-11.30 UHR
DO NACHMITTAG 14.00-17.30 UHR

KFZ-ZULASSUNG UND FÜHRERSCHNEINE
MO-MI 8.00-14.00 UHR
DO 8.00-17.30 UHR
FR 8.00-11.30 UHR

22.04.2020

Sanierung Parkschwimmbad Donaueschingen Vorstudie Naturbad

Sehr geehrter Herr Brieskorn,

nach Durchsicht der uns vorliegenden Planunterlagen und wie bereits telefonisch mit Ihnen und Frau Feger besprochen, anbei unsere Stellungnahme für die Sitzungsunterlagen.

Geplant ist ein Umbau des Parkschwimmbades in ein Freibad mit vollbiologischer Wasseraufbereitung oder ein Kombi-Bad. Unsere Empfehlungen, die wir hier aussprechen, betreffen in erster Linie ein Schwimmbad, dessen Wasseraufbereitung biologisch erfolgen soll.

Bei einer biologischen Wasseraufbereitung handelt es sich um einen sogenannten Kleinbadeteich, somit gelten die Empfehlungen des Umweltbundesamtes (hygienische Anforderung an Kleinbadeteiche und die FLL-Richtlinien). In Kleinbadeteichen erfolgt die hygienische Beeinträchtigung des Wassers fast ausschließlich durch die Badenden selbst. Um zu verhindern, dass es bereits bei der Befüllung des Kleinbadeteiches zum Eintrag von Krankheitserregern kommt, muss das Füllwasser mikrobiologische Trinkwasserqualität aufweisen.

Für Kleinkinder gelten die Empfehlungen des Umweltbundesamtes. Diese empfehlen, dass Badebereiche für Kleinkinder nach der DIN 19643 bebaut und betrieben werden sollen. In den Bereichen des kleinen Badeteiches, in dem Kinder baden, ist das Infektionsrisiko (z. B. durch inkontinente Kleinkinder) erhöht. Daher sollte für Kinder bevorzugt ein eigenes Becken, das gemäß DIN 19643 gebaut und betrieben wird, zur Verfügung gestellt werden.

Bereiche des Kleinbadeteiches, in dem Kinder bevorzugt baden, sollten gut durchströmt und leicht zu reinigen sein. Die Wasserströmung sollte so ausgerichtet werden, dass das Badeteichwasser über den Kinderbereich abgezogen und direkt der Aufbereitung zugeführt wird.

Da bei biologisch wirksamen Aufbereitungsanlagen kein Schmutzaustrag stattfindet, wie bei den konventionellen Anlagen durch das Spülen der Filter, sondern die biologischen Anlagen eine Umwandlung der Schmutzstoffe durch Mineralisierungsprozesse bewirken, werden bei den biologischen Anlagen immer im geringen Umfang Absetzungen von Feinstteilen stattfinden. Die Anlagen müssten also so ausgeführt sein, dass die verbindenden Rohrleitungen zwischen dem Aufbereitungsbereich und den Nutzungsbereich und auch die Rohleitungen zur Verteilung des Rohwassers im Aufbereitungsbereich und zum Abzug des Reinwassers aus dem Aufbereitungsbereich von Zeit zu Zeit gespült werden können. Die hierzu notwendigen Spülschächte müssen vorgehalten werden.

Sowohl die DIN 19643, als auch das FLL-Regelwerk gehen bei der Dimensionierung der Anlagen davon aus, dass ausschließlich Schmutzeintrag durch die Badebesucher erfolgt und kein Schmutzeintrag durch Dritte von außen. Geschieht dies beim konventionellen Freibädern durch Wasservögel, so bedeutet dies für die Badebesucher keine Beeinträchtigung durch die Verschlechterung der Wasserqualität, da die Infektionsbarriere durch das Desinfektionsmittel Chlor gegeben ist.

Anders verhält es sich bei Kleinbadeteichen mit biologischer Wasseraufbereitung. Die Kontamination durch Wasservögel kann so stark sein, dass die Becken geschlossen werden müssen. Insofern ist es wichtig bei Kleinbadeteichen, dass bereits im Planungsstadium die Verschmutzungsmöglichkeit des Wassers durch Wasservögel vermieden wird oder zumindest behindert wird, insbesondere im Aufbereitungsbereich.

Bei Kleinbadeteichen ist es erforderlich ausreichend Stellen für Probeentnahmen vorzusehen, damit abschnittsweise Untersuchungen möglich werden, um Kontaminationsquellen lokalisieren zu können.

Im Erstbetriebsjahr sollte wöchentlich eine Probenahme erfolgen. Werden bei 95 % der Proben die mikrobiologischen Höchstwerte unterschritten, kann ab dem zweiten Betriebsjahr die Überwachung 14-tägig erfolgen. Bei einer Überschreitung der Höchstwerte, sollte die Beprobungsfrequenz wie im ersten Betriebsjahr wieder erhöht werden. Bei der Überwachung des Badeteichwassers ist weiterhin zu beachten, dass die Wasserproben möglichst zu Zeiten regen Badebetriebs entnommen werden. Das ist besonders wichtig, da bei regem Badebetrieb viele Badende mit dem Teichwasser in Berührung kommen. Nur so wird sichergestellt, dass auch bei Belastung des Kleinbadeteiches die mikrobiologischen Anforderungen eingehalten werden.

Es muss ein deutlich sichtbarer Warnhinweis an der Badestelle angebracht werden, dass aufgrund der fehlenden Desinfektion des Badeteichwassers ein erhöhtes Risiko für die menschliche Gesundheit durch Krankheitserreger nicht ausgeschlossen werden kann. Bei dem Wasser in dem Kleinbadeteich handelt es sich um ein biologisch, mechanisch, aufbereitetes Wasser und nicht um Wasser, welches nach DIN 19643 aufbereitet und desinfiziert wird.

Bei der Überlegung, ob das Parkschwimmbad auf konventionelle Art oder mit vollbiologischer Wasseraufbereitung betrieben wird, sollten immer auch die Besucherzahlen, die im Durchschnitt das Bad besuchen, berücksichtigt werden. Das bedeutet, dass ein Bad, welches vollbiologisch aufbereitet wird, auch entsprechend groß dimensioniert werden muss, um bei Überfüllung Schließungen zu vermeiden. Auch sollte beachtet werden, dass ein Bad, das vollbiologisch arbeitet und frisch angelegt wird, lange benötigt, bis ein mikrobiologisches Gleichgewicht hergestellt

wird. Es muss beachtet werden, dass die Pflanzen, die frisch gesetzt werden, eine gewisse Größe benötigen, um wirkungsvoll arbeiten zu können.

Mit freundlichen Grüßen

Ritter
Ärztin für das Öffentliche Gesundheitswesen,
Sozialmedizin, Umweltmedizin