

Betriebsanweisung zum Umgang mit Verunreinigungen durch Fäzes oder Erbrochenem im Badebeckenwasser

(analog zu der Empfehlung des Umweltbundesamtes
„Hygieneanforderungen an Bäder und deren Überwachung“ aus dem Jahr 2014)

Der Eintrag von Stuhl (Fäzes) und Erbrochenem im Badebeckenwasser wirft für den Betreiber erhebliche Probleme auf, die umgehend beseitigt werden müssen. Durch den Eintrag dieser Verunreinigungen können Krankheitserreger in das Badewasser abgegeben werden und sich durch die Umwälzung im gesamten System verteilen. Deshalb sind nach der Feststellung entsprechender Verunreinigungen seitens des Betreibers unverzüglich folgende Maßnahmen zu veranlassen:

- Das betroffene Badebecken ist für den weiteren Badebetrieb umgehend zu sperren.
- Die Umwälzanlage ist unverzüglich abzuschalten.
- Die Überlaufrinne ist auf Kanalisation umzustellen.
- Die Fäkalien bzw. das Erbrochene sind aus dem Becken zu entfernen (z. B. mittels Käscher oder geeignetem Schlammsauger).
- Fein verteilte Verunreinigungen sind über die Überlaufrinne in die Kanalisation zu führen.
- Vor der einzuleitenden Hochchlorung (nach DGfDB A 23 „Zusätzliche Desinfektionsmaßnahmen durch Hochchlorung...“) sind die Filter zu spülen.
- Anschließend ist die Anlage wieder in Betrieb zu nehmen und eine Hochchlorung wie folgt durchzuführen:
Die Hochchlorung sollte mit einer Chlor-Konzentration von 10 mg/l für mindestens 2 Stunden (bei Chlordioxid ist die Mindestkonzentration von 1,0 mg/l einzuhalten) ausgeführt werden. Filter, die mit Kornaktivkohle belegt sind, sollten umfahren werden. Bei Filteranlagen mit einer Adsorptionsstufe mit Pulveraktivkohle-Dosierung ist diese nach der Filterspülung abzuschalten. Die Aktivkohle-Dosierung bleibt während der gesamten Hochchlorung außer Betrieb. Am Ende der Einwirkzeit muss das Desinfektionsmittel noch nachweisbar sein.
- Nach der Hochchlorung und vor der Inbetriebnahme des Beckens ist die Chlorkonzentration falls notwendig mittels Natriumthiosulfat oder Wasserstoffperoxid wieder auf die normale Chlorkonzentration (bei allen Becken zwischen 0,3–0,6 mg/l, bei Warmsprudelbecken (Whirlpools) zwischen 0,7–1,0 mg/l) einzustellen.
- Das Badebecken kann wie folgt wieder für den Badebetrieb freigegeben werden, wenn die Hygiene-Hilfsparameter nach der DIN 19643 eingehalten werden.
- Die durchgeführten Maßnahmen sind zu protokollieren.
- Eine mikrobiologische Badewasseruntersuchung ist im Anschluss durchzuführen.
- Bei einer geringen Verschmutzung kann das Becken am nächsten Tag wieder freigegeben werden. Bei einem größerem Eintrag ist erst das Ergebnis der Kontrolluntersuchung abzuwarten.
- Das Sachgebiet GSR-GS-HU-UHM des Gesundheitsreferates ist über den Vorfall und die Maßnahmen zur Beseitigung sowie deren Dokumentation zu informieren.

Wie erwähnt ist nach der Hochchlorung ausnahmslos eine mikrobiologische Beckenwasseruntersuchung durch ein akkreditiertes Labor zu veranlassen.

Erstellt durch:	Freigegeben am:	Aktualisiert am:	Freigegeben durch:	Version:	
GSR-GS-HU-75	22.07.2014	15.04.2024	RGU-GS-HU-07	4	Seite 1 von 2

Die Ergebnisse dieser mikrobiologischen Untersuchung sollen den Nachweis erbringen, dass das gesamte System frei von Krankheitserregern ist, da die Anlageteile, insbesondere das Filtermaterial, häufig Mikroorganismen enthalten, die in Biofilmen wachsen und daher für das Desinfektionsmittel schwer zugänglich sind. Wird die Verunreinigungen mit der ersten Hochchlorung nicht beseitigt, ist eine weitere Desinfektion und Spülung der Anlageteile durchzuführen.

Zeigen die durchgeführten Desinfektionsmaßnahmen keinen Erfolg, sind die mikrobiologischen Untersuchungen abschnittsweise durchzuführen, um die Ursache der andauernden Kontamination zu ermitteln.

Entsprechende Verunreinigungen in Badebecken mit einem geringen Wasservolumen (Whirlpools, Tauchbecken und Planschbecken) sind wie folgt zu beseitigen:

- Die Umwälzanlage (sofern vorhanden) ist sofort abzuschalten.
- Das kontaminierte Badebecken ist umgehend für die Besucher zu sperren.
- Die Überlaufrinne ist auf Kanalisation zu stellen.
- Die Fäkalien bzw. das Erbrochene sind aus dem Becken zu entfernen (z.B. mittels Käscher oder geeignetem Schlammsauger).
- Das Becken ist zu entleeren, zu reinigen, zu desinfizieren und neu zu befüllen.
- Ist eine Aufbereitungsanlage vorhanden, ist diese ebenfalls mit einer Hochchlorung, wie oben beschrieben, zu reinigen und zu desinfizieren. Auch in diesem Fall muss durch ein akkreditiertes Labor die Unbedenklichkeit der Filteranlage durch eine mikrobiologische Wasserprobe bestätigt werden.

Auch in diesem Fall ist das Sachgebiet GSR-GS-HU-UHM des Gesundheitsreferates der LH München über den Vorfall und die Maßnahmen zur Beseitigung sowie deren Dokumentation zu informieren.

Weitere Informationen zum Thema „Schwimmbäder“ finden Sie auch im Internet unter

<https://stadt.muenchen.de/infos/hygiene-oeffentliche-baeder.html>

Weitere Informationen rund um das Thema "Trinkwasser" finden Sie auch im Internet unter

www.muenchen.de/trinkwasser

Darüber hinaus erteilen die Mitarbeiter des Gesundheitsreferates der LHM via Email unter

umwelthygiene.gsr@muenchen.de

gerne weitere Auskünfte zum Vollzug der Trinkwasserverordnung im Stadtgebiet München.

Erstellt durch:	Freigegeben am:	Aktualisiert am:	Freigegeben durch:	Version:	
GSR-GS-HU-75	22.07.2014	15.04.2024	RGU-GS-HU-07	4	Seite 2 von 2