

Merkblatt Badewasseruntersuchungen **in Hallenbädern und Warmsprudelbecken**

(Stand Juni 2014)

Nach § 37 Abs. 2 des Gesetzes zur Verhütung und Bekämpfung von Infektionskrankheiten beim Menschen (Infektionsschutzgesetz) muss Schwimm- oder Badebeckenwasser in Gewerbebetrieben, öffentlichen Bädern sowie nicht ausschließlich privat genutzten Einrichtungen so beschaffen sein, dass durch seinen Gebrauch eine Schädigung der menschlichen Gesundheit, insbesondere durch Krankheitserreger, nicht zu besorgen ist. Nach § 37 Abs. 3 des Infektionsschutzgesetzes unterliegen Schwimm- oder Badebecken einschließlich ihrer Wasseraufbereitungsanlagen hinsichtlich der in Absatz 2 des § 37 genannten Anforderungen der Überwachung durch das Gesundheitsamt. Diese Aufgabe nimmt das Gesundheitsamt Dortmund durch Begehungen vor Ort und durch Prüfung der Wasseruntersuchungsergebnisse wahr.

Der Forderung, dass durch den Gebrauch von Wasser einer Schwimm- und Badeeinrichtung eine Schädigung der menschlichen Gesundheit, insbesondere durch Krankheitserreger, nicht zu besorgen ist, kann nur dann ausreichend Rechnung getragen werden, wenn das Wasser regelmäßig untersucht wird.

Da das Infektionsschutzgesetz keine definitiven Regelungen über Art und Ausmaß der Untersuchungen von Schwimm- und Badebeckenwasser enthält und diesbezüglich bisher keine Rechtsverordnung erlassen worden ist, liegen die Anzahl und der Umfang der Untersuchungen im pflichtgemäßen Ermessen des zuständigen Gesundheitsamtes. Von diesem Ermessen wird vom Gesundheitsamt Dortmund unter Zugrundelegung der folgenden Normen bzw. Empfehlungen Gebrauch gemacht:

- der DIN 19643 Teil 1-4 (Aufbereitung von Schwimm- und Badebeckenwasser, November 2012) und
- den Empfehlungen des Umweltbundesamtes zu „Hygieneanforderungen an Bäder und deren Überwachung“ vom 04.12.2013

Danach ist für alle Dortmunder Hallenbäder folgendes Überwachungsschema mindestens durchzuführen:

Das Wasser jedes Schwimm- bzw. Badebeckens in geschlossenen Räumen muß monatlich mikrobiologisch und chemisch durch ein externes Untersuchungsinstitut untersucht werden (Ziffer 14.1 der DIN 19643 Teil 1).

Diese Institute sind u.a. dafür geeignet:

- LVHD – Lehr- und Versuchsanstalt für innovative Hygienetechnik, Bleichstraße 6-8, 45468 Mülheim an der Ruhr, Tel.: 0208/305679-0;
- HBICON GmbH, Jakobuskirchplatz 3, 33604 Bielefeld, Tel. 0521/208550, FAX 0521/208555
- Landwirtschaftskammer Westfalen-Lippe -LUFA-, Nevinghoff 40, 48147 Münster, Tel.: 0251/2376-595;
- BIOFOCUS -Gesellschaft für biologische Analytik mbH-, Berghäuser Str.295, 45659 Recklinghausen, Tel.: 02361/300-133;

- Hygiene-Institut des Ruhrgebietes -Umwelthygiene-, Postfach 102355, 45879 Gelsenkirchen, Tel.: 0209/92420;
- Umweltlabor ACB GmbH, Albrecht-Thaer-Str. 14, 48147 Münster, Tel.: 0251/2852-0;
- Chemisches Untersuchungsamt der Stadt Bochum, Westhoffstraße 17, 44791 Bochum; Tel.: 0234/ 910-8721;
- Wessling Laboratorien GmbH, Am Umweltpark 1, 44793 Bochum, Tel.: 0234/6897-0;
- INLAB GmbH, Balkenstraße 17-19, 44137 Dortmund, Tel.: 0231/952056-0.

Folgende mikrobiologischen Parameter müssen im Beckenwasser jedes separaten Beckens untersucht werden:

- Koloniezahl bei 36°C
- E.coli bei 36°C
- Pseudomonas aeruginosa bei 36°C
- Legionella spec. (nur im Filtrat, in Warmsprudelbecken und Becken mit zusätzlichen aerosolbildenden Wasserkreisläufen auch im Beckenwasser)

Außerdem müssen die folgenden chemischen Parameter im Beckenwasser bestimmt werden:

freies Chlor, gebundenes Chlor, pH-Wert,
 KMnO₄-Verbrauch*, Nitrat*,
 Aluminium**, Eisen**,
 Trihalogenmethane (THM) berechnet als Chloroform,
 Bromat***,
 Summenwert Chlorit + Chlorat***

* die zusätzliche Bestimmung im Füllwasser kann entfallen, wenn dem beauftragten Institut aktuelle Werte im Dortmunder Trinkwasser durch eigene Messungen bekannt sind!

** jeweils bei entsprechenden Flockungsmittelzusätzen,

*** die Parameter Trihalogenmethane und Bromat sowie der Summenwert Chlorat + Chlorit sind im Beckenwasser im Abstand von längstens zwei Monaten zu messen; wenn der obere Wert über den Zeitraum eines Jahres nicht überschritten wird, kann das Untersuchungsintervall auf längstens vier Monate ausgedehnt werden.

Um die Anzahl zusätzlicher gebührenpflichtiger Überprüfungen durch das Gesundheitsamt gering zu halten, wird darum gebeten, dem Gesundheitsamt jeweils eine Kopie des Untersuchungsbefundes zu übersenden bzw. das untersuchende Institut zu beauftragen, dem Gesundheitsamt (Stadt Dortmund -Gesundheitsamt- Abteilung für Umwelt- u. Infektionshygiene, 44122 Dortmund) eine Durchschrift des Untersuchungsbefundes direkt zu zusenden.

Neben diesen externen Untersuchungen müssen folgende internen Messungen durchgeführt und in einem Betriebsbuch dokumentiert werden (entsprechend DIN 19643-1 Ziffer 13.6 ist zur Überwachung der Schwimm- oder Badebeckenwasseraufbereitungsanlage und als Nachweis einer einwandfreien Betriebsführung gegenüber der Gesundheitsbehörde ein Betriebsbuch zu führen). In diesem Betriebsbuch sind u.a. täglich dreimal der Gehalt an freiem und gebundenem Chlor (jeweils Beginn, Mitte und Ende des Badebetriebes) sowie zweimal der pH-Wert (jeweils Beginn und Ende des Badebetriebes) zu dokumentieren. Werden die Messwerte aus einer automatisch fortlaufenden Messung übernommen, muss einmal täglich eine Kontrollmessung „von Hand“ durchgeführt und dokumentiert werden.

Für Rückfragen stehe ich Ihnen gerne unter der Telefonnummer 50-23543 zur Verfügung.

Herr Andreas