



Institut für Umweltanalytik · Oberndorfer Str.1 · 91096 Möhrendorf

Baucis Funke
Oberndorfer Straße 1
91096 Möhrendorf
09131 41071
kontakt@funkelabor.de
28. Juni 2023

Aktualisierung der DIN 19643-2023/06 Aufbereitung von Schwimm- und Badebeckenwasser

Sehr geehrte Damen und Herren,

seit Juni 2023 gibt es eine Aktualisierung der Norm für Schwimm- und Badebeckenwasser. Gerne haben wir Ihnen die wichtigsten Änderungen zusammengefasst:

Die chemischen Untersuchungsparameter wurden in drei Gruppen eingeteilt:

Hygiene-Hilfsparametern: Redoxspannung, freies Chlor und pH-Wert. Hier sind die Anforderungen unbedingt einzuhalten, da eine Überschreitung auf mangelnde Hygiene des Wassers hindeutet.

Vorsorgewerte mit Minimierungsbedarf: gebundenes Chlor, THM, Chlorit+Chlorat, Bromat, ggf. Arsen. Deuten ebenfalls auf mangelnde Hygiene oder Aufbereitung hin, jedoch besteht hier kein akuter Handlungsbedarf. Dennoch sollte die Anforderung nicht längerfristig überschritten werden.

Technische Werte mit ggf. Optimierungsbedarf: Haben keine direkte hygienische oder gesundheitliche Bedeutung, sie dienen eher zur Überprüfung der Aufbereitung.

Bei der **Trübung** wurde im Reinwasser und Filtrat die Anforderung von $\leq 0,1$ NTU eingeführt.

Für **Legionellen** wurden die Anforderungen angepasst (siehe auch die aktualisierten Tabellen auf Ihrem nächsten Befund). Legionellen sollen nun im Beckenwasser und im Filtrat < 2 KBE/100ml sein (vorher 0 KBE/100ml).

Zudem wurde für das Beckenwasser folgende Voraussetzung formuliert: „Das Beckenwasser muss nur dann auf Legionellen untersucht werden, wenn die Temperatur $\geq 23^\circ\text{C}$ beträgt und aerosolbildende Wasserkreisläufe vorhanden sind (z.B. Sprudelbecken).“

Wir empfehlen, auch Kinderbecken weiterhin auf Legionellen zu untersuchen.

Der **Kaliumpermanganat Index** kann nun durch den TOC (=Total Organic Carbon, d.h. Erfassung oxidierbarer organischer Stoffe) ersetzt werden. Der TOC ist wie der Kaliumpermanganat Index ein Maß für die Belastung des Beckenwassers mit organischen Substanzen. Dieser gibt Hinweise auf eine erhöhte Füllwasserbelastung, auf einen größeren Eintrag von organischen Stoffen durch Badegäste und/oder auf den Optimierungsbedarf der Aufbereitung.

Achtung: Wenn Sie **Therapiebecken** besitzen, sollten Sie überprüfen ob Ihre Aufbereitung den Voraussetzungen entspricht: Es wird festgelegt, dass die Aufbereitung von Therapiebecken einen Virenrückhalt von 99,99% besitzen muss. Diese Aufbereitung muss mit Coliphagen überprüft sein. Derzeit erfüllen diese Anforderungen nur folgende Verfahrenskombinationen: Aufbereitungsanlagen mit Ozonstufe nach DIN19643-3 oder nach DIN19643-5 sowie Aufbereitungsanlagen mit virendichter Membranfilteranlage nach DIN19643-4.

Die zu untersuchenden Parameter in Füllwasser, Rohwasser, Filtrat und Reinwasser ändern sich leicht.

Wir passen die **Untersuchungsumfänge** automatisch an:

Füllwasser	Mikrobiologie inkl. Clostridien (bei Einzelversorgung), Legionellen (bei Einzelversorgung), Nitrat, SO ₄ , PO ₄ , Cl, TOC
Rohwasser	pH-Wert, Aluminium, Eisen, Säurekapazität
Filtrat	Mikrobiologie, Legionellen Chlor (frei und gebunden), TOC, Aluminium, Eisen
Reinwasser	nur bei Auffälligkeiten im Beckenwasser
Beckenwasser	wie gehabt bei Bedarf: Legionellen, Ozon

Bei Fragen können Sie sich gerne melden.

Mit freundlichen Grüßen aus Möhrendorf

Ihr IfU-Team