

ANALYSEN

GUTACHTEN

BERATUNGEN



aktuelle Kurzinformationen zur

# DIN 19643-1

Aufbereitung von Schwimm- und Badebeckenwasser

Teil 1: Allgemeine Anforderungen

Stand: November 2012





### Einleitung

Neue Erkenntnisse im Bereich der Schwimm- und Badebeckenwasserhygiene und die technische Weiterentwicklung der entsprechenden Aufbereitungsverfahren haben eine Überarbeitung der Normenreihe DIN 19643 erforderlich gemacht.

Seit November 2012 ist der Teil 1 veröffentlicht und ersetzt damit die Vorgängerversion von 1997. Teil 1 der Normenserie gilt für die Aufbereitung von Wasser in Schwimm- und Badebeckenanlagen. Ziel dieses Dokumentes ist es, eine gute, gleich bleibende Beschaffenheit des Beckenwassers in Bezug auf Hygiene, Sicherheit und Ästhetik sicherzustellen, damit eine Schädigung der menschlichen Gesundheit, insbesondere durch Krankheitserreger, nicht zu besorgen ist. Dabei ist auch das Wohlbefinden der Badegäste (zum Beispiel durch Minimieren von Nebenreaktionsprodukten der Desinfektion) zu berücksichtigen. Für die Aufbereitung werden Anforderungen genannt, mit denen dieses Ziel erreicht werden kann.

### Änderungen der mikrobiologischen, chemischen Anforderungen

Im Rahmen der Überarbeitung fiel die Bestimmung der Koloniezahl bei 20°C weg, die Bestimmung wird jetzt nur noch bei einer Bebrütungstemperatur von 36°C durchgeführt.

Beim Parameter Legionellen wurde das Messvolumen von einem Milliliter auf 100 Milliliter erhöht. Damit zusammenhängend gibt es für die Legionellenbefunde nun ein Bewertungsschema mit konkreten Folge-Maßnahmen.

Legionellen KBE/100ml	Bewertung	Maßnahme nach Erstuntersuchung	Maßnahme nach Nachuntersuchung	weitere Sanierung
< 1	frei von einer nachweisbaren Kontamination	-Keine-	-	-
1 bis 100	geringe Kontamination	Nachuntersuchung	Nachuntersuchung, Kontrolle des Filtrats	Nachuntersuchung, Kontrolle des Filtrats
> 100 bis 1.000	mittlere Kontamination	Filterspülung, [...] Kontrolle des Filtrats	[...], aerosolbildende Einrichtungen abschalten	Information Gesundheitsamt [...]
> 1.000	hohe Kontamination	[...], aerosolbildende Einrichtungen abschalten	Nutzungsverbot [...]	Information Gesundheitsamt [...]

*Auszug aus Tabelle 7- Bewertung des Beckenwassers und Maßnahmen der DIN 19643-1:2012-11*

Es werden nun zusätzlich auch einige Desinfektionsnebenprodukte untersucht: Bromat, Chlorit und Chlorat<sup>1</sup>.

Außerdem werden auch Mindestanforderungen für die Säurekapazität im Beckenwasser genannt.

Werden Aluminium- und/oder Eisenhaltige Flockungsmittel eingesetzt, so wären auch noch Analysen auf Aluminium und/oder Eisen notwendig.

### Probenahmestellen

Neben dem Badebecken ist bei einer routinemäßigen Prüfung der Wasserqualitäten auch eine Prüfung des Füllwassers auf Oxidierbarkeit und Nitrat sowie des Filtrats auf Koloniezahl, *E. coli*, *Pseudomonas aeruginosa* und Legionellen vorgesehen. Das Filtrat ist definitionsgemäß das Wasser nach einer eventuellen Vorbehandlung, aber vor Zugabe der Desinfektionsmittel.

Für Rückfragen zur neuen DIN 19643-1 stehen Ihnen als Ansprechpartner gern zur Verfügung:

#### Andreas Hentschel

staatlich geprüfter Lebensmittelchemiker  
Laborleitung  
(030/851028-146 / ah@institut-kirchhoff.de)

#### Dr.-Ing. Holger Hübke

Dipl.-Ing. Gärungstechnologie  
Kunden- / Projektmanagement  
(030/851028-147 / hoh@institut-kirchhoff.de)

<sup>1</sup> Für die Anforderungen an die genannten Desinfektionsnebenprodukte ist bei Alt-Anlagen eine Übergangszeit von 5 Jahren (also: Ende 2017) vorgesehen.