

## Überwachung und Kontrolle von Badeanlagen

### 1. Durch die Badbetreiber

Die minimalen Anforderungen an die Überwachung des Desinfektionsmittelgehaltes und des pH-Wertes (Säurekonzentration) des Badewassers sind in den Ausführungsvorschriften der Direktion der Gesundheit des Kantons Zürich zur Verordnung über allgemeine und Wohnhygiene vom 9. Juni 1967 geregelt:

**§ 7. Das Wasser ist an Badetagen zweimal täglich auf den Gehalt des verwendeten Entkeimungsmittels und der Wasserstoffionen (pH-Wert) zu überprüfen.**

**Die Ergebnisse sind in ein Kontrollbuch einzutragen, das dem Kantonschemiker auf Verlangen vorzuweisen ist.**

**Der Inhaber des Bades ist für die fachgerechte Durchführung dieser Prüfungen und Aufzeichnungen verantwortlich.**

### 2. Durch das Kantonale Labor

Aufgrund der oben erwähnten Ausführungsvorschriften ist der Kantonschemiker zuständig für die Überwachung der Badewasserqualität und die Inspektion der gedeckten Bäder sowie der Frei-, der See- und der Flussbäder.

Bei der Beurteilung der Badewasserqualität in Gemeinschaftsbädern mit künstlich gebautem Becken und mechanischer und chemischer Wasseraufbereitung, ist die SIA Norm 385/9, Wasser und Wasseraufbereitungsanlagen in Gemeinschaftsbädern, verbindlich.

### 3. Anforderungen an das Beckenwasser nach SIA Norm 385/9 (gültig ab 1. Mai 2011)

Parameter	Einheit	Beckenwasser		Bemerkungen
		Richtwert	Toleranzwert	
<b>Mikrobiologische Anforderungen</b>				In koloniebildenden Einheiten KBE
Aerobe mesophile Keime	KBE/ml	–	1'000	SLMB-Methode 1595, basierend auf ISO 4833
Escherichia coli (E. coli)	KBE/100 ml	–	n.n.	SLMB-Methode 1592 oder 1606, basierend auf ISO 16649-1 oder ISO 9308
Pseudomonas aeruginosa	KBE/100 ml	–	n.n.	SLMB-Methode 1405
Legionella spp. im Beckenwasser	KBE/100 ml	–	1	Nur für Warmsprudelbecken, sowie Becken und Einrichtungen mit Badewasser über 23 °C mit aerosolbildenden Kreisläufen; ISO 11731

n.n. = nicht nachweisbar, KBE = Koloniebildende Einheiten

Parameter	Einheit	Beckenwasser		Bemerkungen
		Richtwert	Toleranzwert	
<b>Chemische Anforderungen</b>				
pH-Wert	–	7.0 - 7.4	6.8 - 7.6	
Säurekapazität $K_{S4,3}$ Badebecken Warmsprudelbecken	mmol/l mmol/l	>0.7 >0.5		>70 mg $\text{HCO}_3^-/\text{l}$ >50 mg $\text{HCO}_3^-/\text{l}$
Oxidierbarkeit ( $\text{KMnO}_4$ -Verbrauch) oder TOC	mg/l mg C/l	<3.0 <2.0	5.0 3.0	Über dem Wert des Füllwassers. In Freibädern dürfen höhere Werte auftreten.
Freies Chlor Badebecken Warmsprudelbecken	mg/l mg/l	0.2 - 0.4 0.7 - 1.0	0.2 - 0.8 0.7 - 1.5	Auch im Reinwasser ist der Richtwert einzuhalten
Gebundenes Chlor	mg/l		0.2	Überwiegend Chloramine
Ozon	mg/l	–	0.02	In Ausnahmefällen, z.B. Sole- und Mineralbäder.
Harnstoff Hallenbäder Freibäder	mg/l mg/l	<1.0 <2.0	1.0 3.0	