

Anforderungen an das Rein- und Beckenwasser

Die Betriebsparameter des Rein-/Beckenwassers müssen den folgenden Anforderungen entsprechen (siehe DIN 19643-1 und Umweltbundesamt „Hygieneanforderungen an Bäder und deren Überwachung“ aus 2014):

	Einheit	Reinwasser *		Beckenwasser	
		unterer Wert	oberer Wert	unterer Wert	oberer Wert
<u>Chemische/physikalisch-chem. Anforderungen</u>					
Hygiene-Hilfsparameter					
pH-Wert					
- Flockung mit aluminiumhaltigen Produkten	—			6,5	7,2
- Flockung mit Eisen-Produkten	—			6,5	7,5
Redox-Spannung für Süßwasser					
- für $6,5 \leq \text{pH} \leq 7,3$	mV			750	
- für $7,3 < \text{pH} \leq 7,5$	mV			770	
freies Chlor					
- Allgemein	mg/l	0,1	Nach	0,3	0,6
- Warmsprudelbecken (Whirlpool)	mg/l	0,1	Bedarf	0,7	1,0
Vorsorgewerte mit Minimierungsbedarf					
gebundenes Chlor	mg/l		0,2		0,2
Trihalogenmethane (THM)	mg/l				0,02
Summe Chlorit und Chlorat	mg/l				30
Bromat (bei Elektrolyse bromidhaltiger Solen, Desinfektion mit Natriumhypochlorit-Lösungen oder mittels Ozonung bromidhaltiger Wässer)	mg/l				2
Technische Werte mit Optimierungsbedarf					
Färbung	1/m		0,4		0,5
Trübung	FNU		0,1		0,5
Klarheit	einwandfreie Sicht über gesamten Beckenboden				
Aluminium	mg/l				0,05
Eisen	mg/l				0,02
Säurekapazität $K_{S4,3}$					
- Flockung mit Produkten der Basizität $\leq 65\%$	mmol/l			0,7	
- Flockung mit Produkten der Basizität $> 65\%$ oder Warmsprudelbecken (Whirlpool)	mmol/l			0,3	
Nitrat	mg/l				20
Oxidierbarkeit/TOC					
- Oxidierbarkeit (MnVII \rightarrow II) über Füllwasser-Wert	mg/l		0,5		0,75
- KMnO_4 -Verbrauch	mg/l		2		3
- TOC	mg/l				2,5
<u>Mikrobiologische Parameter</u>					
<i>Pseudomonas aeruginosa</i>	KBE/100 ml		0		0
<i>Escherichia coli</i>	KBE/100 ml		0		0
Koloniezahl bei 36 °C	KBE/ml		20		100
<i>Legionella spec.</i>	KBE/100 ml	Bewertung siehe DIN 19643-1 Tabelle 7, 8			

* Reinwasser = filtriertes Wasser nach Einmischung des oxidierenden Desinfektionsmittel

Erstellt durch:	Freigegeben am:	Aktualisiert am:	Freigegeben durch:	Version:	
GSR-GS-HU-75	22.07.2014	24.04.2026	RGU-GS-HU-07	6	Seite 1 von 2

Anmerkungen:

1. Bei Nichteinhaltung ist generell nach den aktuellen Vorgaben der DIN 19643-1 sowie des Umweltbundesamtes „Hygieneanforderungen an Bäder und deren Überwachung“ vorzugehen.
2. Wird im Beckenwasser *Pseudomonas aeruginosa* nachgewiesen, ist das betroffene Becken sofort zu sperren. Darüber hinaus sind eine Filtrerrückspülung mit anschließender Hochchlorung sowie weitere Kontrolluntersuchung zu veranlassen.
3. Bei Feststellung von *E. coli* muss unverzüglich eine Nachuntersuchung erfolgen. Nach Betriebsende ist eine Hochchlorung des Beckenwassers durchzuführen. Deren Erfolg ist mit einer weiteren Kontrolluntersuchung zu dokumentieren.

Weitere Informationen zum Thema „Schwimmbäder“ finden Sie auch im Internet unter stadt.muenchen.de/infos/hygiene-oeffentliche-baeder.html. Für die Trinkwasserinstallationen der Badebetriebe (z. B. Duschen) sind die Anforderungen der Trinkwasserverordnung zu beachten. Weitere Informationen finden Sie unter muenchen.de/trinkwasser.
Zudem erteilen die Mitarbeiter/-innen des Gesundheitsreferates der LH München via E-Mail (umwelthygiene.gsr@muenchen.de) gerne Auskünfte zu Fragen rund um den Betrieb von Bädern und zur Umsetzung der Trinkwasserverordnung.

Erstellt durch:	Freigegeben am:	Aktualisiert am:	Freigegeben durch:	Version:	
GSR-GS-HU-75	22.07.2014	24.04.2026	RGU-GS-HU-07	6	Seite 2 von 2