

pH-Korrektur

Die sorgfältige Einhaltung des pH-Wertes des Beckenwassers im Bereich 6,5 – 7,8 ist unerlässlich, um einerseits die verschiedenen Aufbereitungsmaßnahmen optimal durchführen zu können und andererseits das Wohlbefinden der Badenden nicht zu beeinträchtigen.

Weiterhin gilt es, pH-bedingte Korrosionen und Kalkabscheidungen zu vermeiden. Die Zusammenhänge erläutert die vorstehende Grafik:

Generell kann gesagt werden, dass mittelharte bis harte Wässer, also ab einer Karbonathärte von 9° dH (=1,6 mmol/l Säurekapazität) über eine ausreichende Pufferkapazität verfügen, um pH-Wert hebende oder senkende Einflüsse durch Flockungs- und Desinfektionsmittelzusätze auffangen zu können, normale Betriebsweise und täglichen Frischwasserzusatz gemäß DIN 19643 (mindestens 30 Liter pro Badegast und Tag) voraussetzend.

Für die pH-Werteinstellung eignen sich

a) zur Anhebung

- Natronlauge nach DIN 19616, vorwiegend für mittelharte bis harte Füllwässer
- Soda (neuere Bezeichnung: Natriumcarbonat Na_2CO_3) nach DIN 19612, vorwiegend bei extrem abgefallenen pH-Werten
- Natriumhydrogencarbonat (NaHCO_3), vorwiegend für sehr weiche bis mittelharte Füllwässer
- Dolomitische Filtermaterial nach DIN 19621, es dient zwar zur pH-Wertanhebung, kann jedoch nicht wie obigen Chemikalien beliebig und bei Bedarf dosiert werden. Es wird nahezu ausschließlich beim Vorliegen bestimmter Voraussetzungen als 20-40 cm hohe Schicht auf die Sandschicht des Filters aufgebracht und muß in regelmäßigen Abständen nachgefüllt werden. (Siehe gesonderten Hinweis zum Dolomitischen Filtermaterial)

b) zur Senkung

- Natriumhydrogensulfat (NaHSO_4), ältere Bezeichnung: Natriumbisulfat
- Schwefelsäure (H_2SO_4) nach DIN 19618 mit mindestens 93 % Schwefelsäure.
Vorsicht: beim Vermischen mit Wasser tritt starke Erwärmung auf, daher stets die

Schwefelsäure langsam in das Wasser geben und durch Rühren gut vermischen,
niemals umgekehrt!

- Salzsäure (HCl) nach DIN 19610, preiswertes pH-Senkungschemikal, bei regelmäßiger Anwendung ist mit einer nicht unerheblichen Chloridanreicherung zu rechnen, die die Metallkorrosion fördern kann. Technische Salzsäure sollte wegen ihres Eisengehaltes nicht verwendet werden, das Eisen würde sich durch Eintrübung und Verfärbung des Beckenwassers störend bemerkbar machen
- Kohlenstoffdioxid (CO₂) kann nur über entsprechende Dosierapparate dem Schwimmbeckenwasser zudosiert werden (vgl. Kalk-Kohlensäure-Gleichgewicht).

Wichtig: pH-Werteinstellungen sollten stets kontinuierlich durchgeführt werden
(Dosierpumpe) nicht durch direkte Zugabe der jeweiligen Chemikalie zum
Schwimmbeckenwasser!