

## Frischwasserzusatz

Selbst die wirksamste Schwimmbeckenwasser-Aufbereitungsanlage kann nicht verhindern, dass sich das im Kreislauf geführte Schwimmbeckenwasser während des Betriebes mit Störstoffen, meistens Salze, anreichert (siehe nachstehende Tabelle), da sich diese wegen ihrer Wasserlöslichkeit den Flockungs- und Filtrationsmaßnahmen entziehen. Es ist daher unumgänglich, pro Badegast und Tag mindestens 30 Liter Frischwasser gegen Beckenwasser auszutauschen (DIN 19643 Abs. 10.5.1) und diese Menge gegebenenfalls dann zu erhöhen, wenn die Anforderungen an das Schwimmbeckenwasser anderweitig nicht eingehalten werden können.

Die geforderte Frischwasserzugabe ergibt sich zum Teil zwanglos durch die Notwendigkeit der regelmäßigen Rückspülung der Filteranlagen mit Beckenwasser.

**Tabelle: Die Anreicherung des Schwimmbeckenwassers mit Salzen, ihre Herkunft und mögliche Störung**

Salze	Herkunft
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Chloride</li> </ul> Korrosion an metallischen Werkstoffen ab ca. 150 mg/l Cl <sup>-</sup> (bei Meerwasser ohne Belang)	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Alle chlorhaltigen Desinfektionsmittel</li> <li>• Eisen-III-Chlorid-Hexahydrat, Alu-Chlorid-Hexahydrat, Aluhydroxichlorid und Eisenchloridsulfat-Lösung (Flockung)</li> <li>• Salzsäure (pH-Regulierung)</li> </ul>
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Sulfate</li> </ul> Korrosion von Betonteilen  ab ca. 150 mg/l SO <sub>4</sub> <sup>2-</sup>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Alu-sulfate (Flockung)</li> <li>• Schwefelsäure (pH-Regulierung)</li> <li>• Natriumhydrogensulfat (pH-Regulierung)</li> </ul>
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Nitrate</li> </ul> gesundheitliche Gefährdung ab 20 mg/l NO <sub>3</sub> über dem Wert des Füllwassers	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Oxidativer Abbau von Harnstoff und anderen stickstoffhaltigen Verunreinigungen wie z.B. Ammonium</li> </ul>
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Calcium</li> </ul> Eintrübung des Wassers und Kalk-ablagerungen, Verklebung des Filters ab ca. 70 mg/l CaCO <sub>3</sub> (= 10° dH)	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Dolomitische Filtermaterial</li> <li>• Calciumhypochlorit</li> <li>• Auslaugung mörtelhaltiger Fliesenverfugungen u. Beckenauskleidungen</li> </ul>