

# E DIN 19643-5:2015-09 (D)

Erscheinungsdatum: 2015-08-28

## Aufbereitung von Schwimm- und Badebeckenwasser - Teil 5: Verfahrenskombinationen mit Nutzung von Brom als Desinfektionsmittel, erzeugt durch Ozonung bromidreichen Wassers

---

Inhalt	Seite
Vorwort .....	3
1 Anwendungsbereich .....	3
2 Normative Verweisungen .....	3
3 Begriffe .....	4
4 Grundlagen der Verfahrenskombinationen .....	5
5 Verfahrensstufen .....	6
5.1 Einstellung der Säurekapazität .....	6
5.1.1 Allgemeines .....	6
5.1.2 Mittel zur Einstellung der Säurekapazität .....	6
5.1.3 Werte der Säurekapazität .....	6
5.1.4 Prüfung der Säurekapazität .....	6
5.2 pH-Wert-Einstellung .....	6
5.3 Flockung .....	7
5.3.1 Allgemeines .....	7
5.3.2 Mittel zur Flockung .....	7
5.3.3 Mindestzugabe von Flockungsmittel .....	7
5.3.4 Prüfung der Flockungsmitteldosierung .....	7
5.4 Desinfektion .....	8
5.4.1 Allgemeines .....	8
5.4.2 Bromiddosierung .....	8
5.4.3 Ozonung .....	9
5.4.4 Ozonzugabe .....	10
5.4.5 Ozonreaktionszeit .....	10
5.4.6 Einwirkzeit bei Therapiebecken .....	10
5.4.7 Prüfung der Ozonerzeugungsanlage .....	10
5.4.8 Zusätzliche Desinfektionsmaßnahmen .....	10
5.5 Flockungsfiltration .....	11
5.5.1 Allgemeines .....	11
5.5.2 Filtration mit Schnellfiltern nach DIN 19605 .....	11
5.5.3 Prüfung der Filtration .....	13
5.6 Sorptionsfiltration im Teilstrom .....	14
5.6.1 Allgemeines .....	14
5.6.2 Korngruppen, Schichthöhen und Filtrationsgeschwindigkeiten .....	14
5.6.3 Filterspülung für Sorptionsfilter .....	14
5.6.4 Prüfung der Sorptionsfiltration .....	14
5.7 Prüfung der Flockungsfiltration und der Sorptionsfiltration .....	15
6 Betriebskontrolle der Wasserbeschaffenheit .....	17
7 Belastbarkeitsfaktor $k$ .....	17
Anhang A (informativ) Beispielhafte vereinfachte Darstellung von Verfahrenskombinationen .....	18
Literaturhinweise .....	20