

DIN 19645:2006-04 (D)

Aufbereitung von Spülabwässern aus Anlagen zur Aufbereitung von Schwimm- und Badebeckenwasser

Inhalt	Seite
Vorwort	4
1 Anwendungsbereich	4
2 Normative Verweisungen	4
3 Allgemeines	6
4 Begriffe	7
5 Anforderungen an das aufzubereitende Spülabwasser	10
6 Anforderungen an die Betriebswässer	10
6.1 Betriebswasser Typ 1.....	10
6.2 Betriebswasser Typ 2.....	11
6.3 Betriebswasser Typ 3.....	11
7 Anforderungen an die Planung.....	11
7.1 Allgemeines	11
7.2 Spülabwasserspeicher.....	12
7.3 Technik- und Nebenräume	12
7.3.1 Allgemeines	12
7.3.2 Aufstellungsmöglichkeit für Betriebswasseraufbereitung	12
7.4 Betriebswasserspeicher	13
8 Rückstandsentsorgung	13
9 Mehrfachbarriere	13
10 Anforderungen und Leistungen der Verfahrensstufen	14
10.1 Allgemeines	14
10.2 Verfahrenskombinationen zur Aufbereitung von Spülabwasser zu Betriebswasser Typ 1	14
10.3 Verfahrenskombinationen zur Aufbereitung von Spülabwasser zu Betriebswasser Typ 2	16
10.4 Verfahrenskombinationen zur Aufbereitung von Spülabwasser zu Betriebswasser Typ 3	17
11 Werkstoffe, Bauteile, Mess- und Regeltechnik	17
11.1 Allgemeines	17
11.2 Rohrleitungen	18
11.3 Pumpen und Armaturen.....	18
11.3.1 Pumpen	18
11.3.2 Armaturen	18
11.4 Werkstoffe der Membranen	19
11.5 Mess- und Regeltechnik	19
11.5.1 Wasserzähler	19
11.5.2 Differenzdruckmessung.....	19
11.5.3 Leitfähigkeitsmessung.....	19
11.5.4 Chlormessung	20
11.5.5 Zwangsabschaltung	20
11.5.6 Probenahmehähne	20
12 Instandhaltung und Betrieb der Anlagen.....	20
12.1 Betrieb von Ultrafiltrations-(UF)- und Mikrofiltrations-(MF-)Anlagen	20
12.1.1 Filtration	20
12.1.2 Wiederherstellung der Permeabilität durch Spülung	20

12.1.3	Chemische Reinigung	21
12.2	Betrieb von Nanofiltrations-(NF)- oder Umkehrosmose-(UO-)Anlagen	22
12.2.1	Filtration.....	22
12.2.2	Reinigungen	22
12.3	Überwachung und Dokumentation	23
12.4	Instandhaltung	23
Anhang A (informativ) Verfahrensstufen		25
Literaturhinweise		30