

Inhaltsverzeichnis

1.	Einleitung	7
2.	Begriffe und Definitionen	7
3.	Membrantrennverfahren in der Reinwassererzeugung und Trinkwasseraufbereitung	8
3.1	Umkehrosmose	8
3.1.1	Einsatzmöglichkeiten	9
3.1.2	Mögliche Probleme	9
3.1.3	Membranmaterialien und Modultypen	11
3.2	Nanofiltration	11
3.2.1	Einsatzmöglichkeiten	12
3.2.2	Mögliche Probleme	12
3.2.3	Membranmaterialien und Modulkonzepte.....	12
3.3	Ultra- und Mikrofiltration	12
3.3.1	Einsatzmöglichkeiten	13
3.3.2	Mögliche Probleme	13
3.4	Elektrodialyse	14
3.4.1	Einsatzmöglichkeiten	15
3.4.2	Mögliche Probleme und Verbesserungsmöglichkeiten	15
3.4.3	Membranmaterialien	15
3.4.4	Modultypen	15
3.5	Elektrodeionisation	15
4.	Vorbehandlung (Pretreatment)	16
5.	Anwendungsbeispiele	17
5.1	Pharmazeutische Industrie	17
5.2	Wasser für die Analyse nach EN ISO 3696.....	18
5.3	Aufbereitung von Kühl- und Kesselspeisewasser	19
5.4	Anwendung in der Elektronikindustrie	20
5.5	Trinkwasseraufbereitung.....	22
5.5.1	Aufbereitung von trübstoffhaltigem Wasser	23
5.5.2	Aufbereitung von Talsperrenwasser und oberflächennahem Grundwasser.....	23
5.5.3	Aufbereitung von Oberflächenwasser.....	24
5.5.4	Teilenthärtung	25
5.5.5	Aufbereitung von Filter-Rückspülwasser	26
6.	Ökonomische Gesichtspunkte	26
6.1	Umkehrosmose	27
6.2	Ultra- und Mikrofiltration	27
6.3	Nanofiltration	27
6.4	Elektrodialyse	27

7.	Literatur	27
8.	Richtlinien und Normen	29
	ÖWAV-Regelwerk	31