

Inhalt

1. Grundlegende Untersuchungen zur Wirksamkeit	1
Einführende Anmerkungen (Ende)	2
Hemmung der CaCO_3 -Kesselsteinbildung durch Zink (II) und Kupfer (II) (Zeppenfeld)	4
2. Stromlose permanentmagnetische Verfahren	21
Magnetische Wasserbehandlung zur Kesselsteinverhütung (Zeppenfeld) Eine kritische Literaturübersicht unter besonderer Berücksichtigung der Anwesenheit von Eisen(III) sowie der Eisenkorrosion im Magnetfeld	22
Magnetische Behandlung von Prozesswässern (Wolfs)	40
3. Stromgebundene, physikalische Verfahren mit induktiver oder kapazitiver Einkopplung	61
Wasserbehandlungssysteme für die Industrie (Brandt)	62
4. Außenstromlose, galvanische Verfahren mit Opferanoden	77
Galvanische Wasserbehandlung/ Opferanodentechnik in der Instandhaltung (Flettner)	78
Natürliche Wasserbehandlung mit Magnesium-Opferanoden (Vogel)	84
5. Magnetische und Elektrolytische Verfahren	96
Verminderung von Fouling durch physikalische und elektrolytische Wasserbehandlungsverfahren (Ende)	97
Umweltfreundliche und effektive Hygienisierung von Kühl- und Prozesswassersystemen (Gao/Kindt)	110
Wasserbehandlungssystem auf Basis elektromagnetischer Induktion - eMAGNA - Kalkschutztechnologie - (Loer/Sprenger)	120
CatoCool - wirksamer Schutz vor Korrosion, Fouling und Bakterien in Kühlturmanlagen	132

6. Energetische Wasserbehandlung	139
Einführende Anmerkungen zur energetischen Wasserbehandlung (Ende)	140
Reduktion und Vermeidung von wasserbedingten Problemen an Wärmeübertragern, Rohren und Anlagen (Dworschak)	142
Wasservitalisierung in Gewerbe und Industrie (Plocher)	150
7. Sonstige Verfahren	157
Ein „sensibles“ Medium: Wasser (Nöltling)	158
Kalkschutz ohne Betriebsmittel für Wärmeübertragungssysteme (Wilk)	170
7.1 Membranverfahren	177
Die noch unbekanntesten Aufbereitungsverfahren (Kügler)	
Entgasung und Restentsalzung von Kesselspeisewasser mithilfe von Membranentgasung und Elektrodeionisation	178
Innovative Aufbereitung von Kühlwasserkreisläufen mittels Umkehrosmose-technologie (Kügler)	188
7.2 Physikalische, nichtthermische Hygienisierungsverfahren	195
Biozidfreie, nichtthermische Konservierung von Oberflächen in wasserführenden Systemen (Körner/Koppe/Lausch)	196
Eine nachhaltige Lösung für die Entkeimung wässriger Lösungen (Landau)	204
Kalkschutz auf Basis der Biomineralisierung (Walder/Leiter)	224
Strukturiertes Wasser für Kalkschutz in Prozesswasser und Heizungsanlagen (Löhnert)	250
Eine wirksame und nachhaltige Methode zur physikalischen Wasserbehandlung	
Wasserseitiger Korrosions-, - und Schlammschutz für technische Wasserkreisläufe (Sarro/Rickenbach)	258
8. Anhang	
Vistenkarten der Marktpartner	272
Autorenverzeichnis	274
Inserentenverzeichnis	277