

VDMA 24649



ICS 27.200

Ersatz für
VDMA 24649:2005-05**Betriebsempfehlungen für Verdunstungskühlanlagen**

Operational recommendations for evaporative cooling equipment

Fortsetzung Seite 2 bis 35

Verband Deutscher Maschinen- und Anlagenbau e.V. (VDMA)

Inhalt

	Seite
Vorwort	3
1 Anwendungsbereich	3
2 Normative Verweisungen	3
3 Erhaltung der Kühleffektivität	3
3.1 Verdunstung und Abflutung	4
3.2 Wasserqualität	4
3.2.1 Kalkbildung	4
3.2.2 Korrosion	4
3.2.3 Biofilmbildung	5
3.2.4 Verschmutzung (Fouling)	5
3.3 Instandhaltung und Sauberkeit	5
4 Verdunstungskühlanlagen	5
5 Funktionsmodi	5
5.1 Beschreibung	5
5.2 Technische Hygieneanforderungen	6
5.2.1 Geräte für Funktionsmodi A und C	6
5.2.2 Geräte für Funktionsmodus B	6
5.2.3 Geräte für Funktionsmodus D	7
5.3 Hygieneanforderungen bei der Planung	7
6 Systemsicherheit	8
6.1 Auswahl, Konzeptionierung und Aufstellung des Rückkühlwerkes	8
6.2 Gefährdungsbeurteilung	9
6.3 Wasseraufbereitung und -behandlung	9
6.4 Betriebstagebuch	9
6.5 Inspektion und Wartung	10
6.5.1 Inspektionen	10
6.5.2 Wartungsprogramm	10
6.6 Kontrolle der Wasserqualität und –aufbereitung	10
6.6.1 Probenahme	10
6.6.2 Veränderliche Qualität des Zusatzwassers	11
6.6.3 Wasserqualität des Zusatzwassers und des Sprühwassers	11
6.6.4 Funktion der Wasseraufbereitungs- und –behandlungsanlagen prüfen	11
6.6.5 Allgemeine Koloniezahl	12
6.6.6 Untersuchungen auf Legionella spp.	12
Anhang A Betriebstagebuch	13
Erläuterungen	33
Literaturhinweise	34