

Inhalt

1.	Feuerfestbau	7
1.1.	Aufgabenstellung	7
1.2.	Baustoffe	8
1.2.1.	Dichte feuerfeste Steine	8
1.2.2.	Ungeformte feuerfeste Erzeugnisse	36
1.2.3.	Werkstoffe für Mauerwerkshalterungen und Entlastungen	58
1.3.	Anwendungstechnik	82
1.3.1.	Dampferzeuger	82
1.3.2.	Müll- und Abfallverbrennungsanlagen	83
1.3.3.	Abhitzeessel	83
1.3.4.	Rohrverkleidungen in Dampferzeugern	84
1.3.5.	Ratschläge für die Verwendung feuerfester Baustoffe	95
1.3.6.	Kenngroßen für die Auswahl geeigneter feuerfester Baustoffe	97
1.3.7.	Richtlinien für Arbeitstemperaturen	98
1.4.	Mauerwerkstrocknung	101
2.	Wärmeschutz	113
2.1.	Die Aufgaben der Wärmedämmung	113
2.2.	Anwendungstechnik	113
2.2.1.	Wärmedämmung für die Hintermauerung von feuerfesten Baustoffen	113
2.2.2.	Außere Wärmedämmung für Apparateteile	114
2.2.3.	Innere Wärmedämmung von Heißgasleitungen und Linern	115
2.3.	Wärmedämmstoffe und Feuerleichtbaustoffe	116
2.3.1.	Feuerleichtsteine	117
2.3.2.	Wärmedämmsteine	122
2.3.3.	Gasbeton-Blocksteine	125
2.3.4.	Erzeugnisse aus Leichtbeton	125
2.3.5.	Formteile aus Calcium-Silikat	125
2.3.6.	Formteile aus Asbest-Silikat	126
2.3.7.	Formteile aus Faserstoffen	127
2.3.8.	Schaumglas	128
2.3.9.	Ungeformte Erzeugnisse	130
2.3.10.	Folien-Reflexionsisolierung	134
2.4.	Äußere Abdeckung von Wärmedämmungen	136

2.5.	Wärmeübertragung	138
2.5.1.	Wärmeleitung	138
2.5.2.	Wärmeübergang	139
2.5.3.	Wärmedurchgang (stationär)	148
2.5.3.1.	Die Wärmeleitfähigkeit	152
2.5.3.2.	Der Wärmeübergangskoeffizient	158
2.5.4.	Bestimmung der Wärmedämmdicke	161
2.5.5.	Zusätzliche Wärmeverluste im Betrieb durch Flansche, Ventile und Rohrbefestigungen	163
2.5.6.	Schwitzwasserbildung	167
2.5.7.	Bestimmung der Wandtemperatur hinter Dampferzeuger- rohren	171
2.5.8.	Wärmeleitung durch gasdurchströmtes Mauerwerk	171
2.6.	Temperaturmessung	173
2.6.1.	Normen und Richtlinien	173
2.6.2.	Meßverfahren	173
2.7.	Ausführungshinweise für Wärmedämmungen	181
2.7.1.	Behälter und Rohrleitungen	181
2.7.2.	Dampferzeugerwände	183
2.8.	Tafeln und Bilder zur Massenermittlung	183
3.	Schallschutz	208
3.1.	Gerausquellen	209
3.2.	Lärminderung	209
3.2.1.	Grundregeln zur Auswahl der technischen Lärmabwehrmaß- nahmen	212
3.2.2.	Geräuschdämmung an Gebäuden	212
3.2.3.	Lärminderung von Anlagenteilen	222
3.3.	Einwirkung von Geräuschen auf den Menschen	228
3.4.	Physikalische Grundlagen	229
3.5.	Messungen	241
4.	Korrosionsschutz durch Anstriche	247
5.	Be- und Entlüftung von Kraftwerken	265
6.	Baulicher Brandschutz	274
7.	Allgemeine Unterlagen	276
7.1.	Einheiten	276

7.2.	Die natürlichen Logarithmen von 1,0 bis 4,0	286
7.3.	Technische, physikalische und chemische Daten wichtiger Stoffe	287
7.4.	Periodisches System	305
7.5.	Temperaturumrechnung °C – °F	306
8.	Stichwortverzeichnis	307