

VEREIN DEUTSCHER
INGENIEURE
VERBAND DEUTSCHER
ELEKTROTECHNIKER

Regelung von Raumlufotechnischen Anlagen

Grundlagen

VDI/VDE 3525

Blatt 1

Air-conditioning control Fundamental principles

Inhalt

	Seite		Seite
Vorbemerkungen	2	2.5.2 Luftkanal	17
1 Allgemeines	2	2.5.3 Düsenkammer	18
1.1 Geltungsbereich	2	2.5.4 Klimaraum	19
1.2 Abgrenzung	3	2.6 Kenngrößen Raumlufotechnischer Druck- Regelstrecken	19
1.3 Strukturanalyse	3	3 Regeleinrichtungen	20
2 Regelstrecke	4	3.1 Fühler, Signalumformer, Signalverstärker ..	21
2.1 Definition der Regelstrecke	4	3.2 Meßleitung, Steuerleitung	21
2.2 Beharrungsverhalten der Regelstrecke ...	6	3.3 Regler	21
2.3 Zeitverhalten der Regelstrecke	6	3.4 Stellantrieb	22
2.4 Kenngrößen Raumlufotechnischer Temperatur- Regelstrecken	6	4 Regelkreis	22
2.4.1 Lufterhitzer und Luftkühler	6	4.1 Formulierung der Regelaufgabe	22
2.4.2 Lufterhitzer und Luftkühler als passive Bauglieder	14	4.2 Lösung der Regelaufgabe in der Planungs- phase	24
2.4.3 Luftkanal	14	4.2.1 Allgemeines	24
2.4.4 Gesamte Kanal-Temperaturregelstrecke	15	4.2.2 Methoden für lineare, stetige und ein- schleifige Regelkreise	26
2.4.5 Klimatisierter Raum	16	4.2.3 Methoden für Zweipunktregelungen	31
2.4.6 Gesamte Raum-Temperaturregelstrecke	16	4.3 Schlußbemerkung	31
2.5 Kenngrößen Raumlufotechnischer Feuchte- Regelstrecken	17	Schrifttum	31
2.5.1 Lufterhitzer und Luftkühler	17		

VDI/VDE-Gesellschaft Meß- und Regelungstechnik
Ausschuß Klimaregelung

VDI/VDE-Handbuch Regelungstechnik
VDI-Handbuch Lüftungstechnik

Register-Nr. 6
Register-Nr. 5