

VEREIN DEUTSCHER INGENIEURE	Raumluftechnik Bauliche und technische Anforderungen Zentrale RLT-Anlagen (VDI-Lüftungsregeln) Air-conditioning Structural and technical principles Central air conditioning systems (VDI Ventilation Code of Practice)	VDI 3803 Blatt 1 / Part 1 Ausg. deutsch/englisch Issue German/English
--	--	--

*Die deutsche Version dieser Richtlinie ist verbindlich.**The German version of this standard shall be taken as authoritative. No guarantee can be given with respect to the English translation.*

Inhalt	Seite
Vorbemerkung.....	2
Einleitung	2
1 Anwendungsbereich.....	3
2 Normative Verweise.....	4
3 Begriffe	5
4 Formelzeichen und Abkürzungen.....	5
5 Allgemeine Anforderungen	6
5.1 Nutzeranforderungen	6
5.2 Zuluftqualität	6
5.3 Energieeffizienz	7
5.4 Brandschutz	13
5.5 Entrauchung mit RLT-Anlagen.....	16
5.6 Hygiene und Werkstoffauswahl.....	17
5.7 Schallschutz.....	18
6 Technische Anforderungen an RLT-Geräte	22
6.1 Konstruktionsgrundlagen – Gerätegehäuse.....	22
6.2 Aufbau der Geräte und Bauelemente	24
6.3 Ein- und Ausbringen.....	45
6.4 Dokumentation und Kennzeichnung.....	45
6.5 Konformitätsbewertung von RLT-Geräten	46
7 Technische Anforderungen an dezentrale Komponenten von RLT-Anlagen.....	51
7.1 Luftleitungen	51
7.2 Volumenstromregler	54
7.3 Luftdurchlässe	54
7.4 Wetterschutzeinrichtungen	54
7.5 Außenluft- und Fortlufttürme sowie -hauben.....	55
7.6 Schalldämpfer in Luftleitungen	57
7.7 Dokumentation und Kennzeichnung.....	57
8 Anforderung an die Steuerung und Regelung	58
9 Anforderungen an die Inbetriebnahme.....	59
Anhang A Beschaffenheit von Wässern in RLT- Anlagen	61
A1 Befeuchtungsanlagen.....	61
A2 Verdunstungsrückkühllanlagen.....	65
Anhang B Checkliste Nutzeranforderungen	68
Anhang C Beispiel einer Inbetriebnahmefeedbackliste ...	72
Schriftum.....	84

Contents	Page
Preliminary note	2
Introduction	2
1 Scope	3
2 Normative references	4
3 Terms and definitions	5
4 Symbols and abbreviations.....	5
5 General requirements	6
5.1 User requirements	6
5.2 Supply air quality	6
5.3 Energy efficiency	7
5.4 Fire protection	13
5.5 Smoke extraction with air conditioning systems	16
5.6 Hygiene and material selection	17
5.7 Sound insulation	18
6 Technical requirements for air handling units	22
6.1 Design basics – Unit casing	22
6.2 Device and component construction	24
6.3 Delivery and removal	45
6.4 Documentation and labelling	45
6.5 Conformity assessment of air handling units	46
7 Technical requirements for decentralised components of air conditioning systems	51
7.1 Air ducts	51
7.2 Volume flow control units	54
7.3 Air terminal units	54
7.4 Weather protection devices	54
7.5 Outdoor and exhaust air towers and hoods	55
7.6 Silencers in air ducts	57
7.7 Documentation and labelling	57
8 Control and regulation requirements	58
9 Commissioning requirements	59
Annex A Water quality in air conditioning systems	61
A1 Humidification systems	61
A2 Evaporative re-cooling units	66
Annex B User requirements checklist	70
Annex C Example of a commissioning checklist	78
Bibliography	84