

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	Contents	Page
Vorbemerkung.....	2	Preliminary note.....	2
Einleitung.....	2	Introduction.....	2
1 Anwendungsbereich.....	3	1 Scope.....	3
2 Normative Verweise.....	4	2 Normative references.....	4
3 Begriffe.....	5	3 Terms and definitions.....	5
4 Formelzeichen und Abkürzungen.....	5	4 Symbols and abbreviations.....	5
5 Allgemeine Anforderungen.....	6	5 General requirements.....	6
5.1 Nutzeranforderungen.....	6	5.1 User requirements.....	6
5.2 Zuluftqualität.....	6	5.2 Supply air quality.....	6
5.3 Energieeffizienz.....	7	5.3 Energy efficiency.....	7
5.4 Brandschutz.....	13	5.4 Fire protection.....	13
5.5 Entrauchung mit RLT-Anlagen.....	16	5.5 Smoke extraction with air conditioning systems.....	16
5.6 Hygiene und Werkstoffauswahl.....	17	5.6 Hygiene and material selection.....	17
5.7 Schallschutz.....	18	5.7 Sound insulation.....	18
6 Technische Anforderungen an RLT-Geräte.....	22	6 Technical requirements for air handling units.....	22
6.1 Konstruktionsgrundlagen – Gerätegehäuse.....	22	6.1 Design basics – Unit casing.....	22
6.2 Aufbau der Geräte und Bauelemente.....	24	6.2 Device and component construction.....	24
6.3 Ein- und Ausbringen.....	45	6.3 Delivery and removal.....	45
6.4 Dokumentation und Kennzeichnung.....	45	6.4 Documentation and labelling.....	45
6.5 Konformitätsbewertung von RLT-Geräten.....	46	6.5 Conformity assessment of air handling units.....	46
7 Technische Anforderungen an dezentrale Komponenten von RLT-Anlagen.....	51	7 Technical requirements for decentralised components of air conditioning systems.....	51
7.1 Luftleitungen.....	51	7.1 Air ducts.....	51
7.2 Volumenstromregler.....	54	7.2 Volume flow control units.....	54
7.3 Luftdurchlässe.....	54	7.3 Air terminal units.....	54
7.4 Wetterschutzeinrichtungen.....	54	7.4 Weather protection devices.....	54
7.5 Außenluft- und Fortlufttürme sowie -hauben.....	55	7.5 Outdoor and exhaust air towers and hoods.....	55
7.6 Schalldämpfer in Luftleitungen.....	57	7.6 Silencers in air ducts.....	57
7.7 Dokumentation und Kennzeichnung.....	57	7.7 Documentation and labelling.....	57
8 Anforderung an die Steuerung und Regelung.....	58	8 Control and regulation requirements.....	58
9 Anforderungen an die Inbetriebnahme.....	59	9 Commissioning requirements.....	59
Anhang A Beschaffenheit von Wässern in RLT- Anlagen.....	61	Annex A Water quality in air conditioning systems.....	61
A1 Befeuchtungsanlagen.....	61	A1 Humidification systems.....	61
A2 Verdunstungsrückkühlanlagen.....	65	A2 Evaporative re-cooling units.....	66
Anhang B Checkliste Nutzeranforderungen.....	68	Annex B User requirements checklist.....	70
Anhang C Beispiel einer Inbetriebnahmecheckliste.....	72	Annex C Example of a commissioning checklist.....	78
Schrifttum.....	84	Bibliography.....	84

VDI-Gesellschaft Bauen und Gebäudetechnik (GBG)

Fachbereich Technische Gebäudeausrüstung

VDI-Handbuch Raumluftechnik