

VEREIN
DEUTSCHER
INGENIEURE

Raumluftechnik
Laboratorien (VDI-Lüftungsregeln)
Air-conditioning
Laboratories (VDI Ventilation Code of Practice)

VDI 2051

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.....	2	1 Scope.....	2
2 Normative Verweise.....	3	2 Normative references.....	3
3 Begriffe	3	3 Terms and definitions	3
4 Allgemeines.....	3	4 General	3
5 Auslegungsgrundlagen.....	5	5 Basic design criteria.....	5
5.1 Grundlagen bei bekannter Nutzung	5	5.1 Criteria if use is known.....	5
5.2 Grundlagen bei unbekannter Nutzung (Verfügungsflächen)	8	5.2 Criteria if use is yet unknown (available areas).....	8
6 Planung/Planungsprozess	10	6 Planning/planning process.....	10
6.1 Systemdefinition und lufttechnisches Raumbuch	10	6.1 System definition and room ventilation data sheet	10
6.2 Erschließungskonzept	13	6.2 Infrastructure concept	13
6.3 Auslegung der Luftleitungssysteme.....	14	6.3 Designing the air duct systems	14
6.4 Raumströmung/Durchlässe	15	6.4 Room air flow pattern/air terminal devices	15
6.5 Regelung	15	6.5 Control.....	15
6.6 Abnahme.....	20	6.6 Acceptance.....	20
7 Raumlufströmung.....	20	7 Room air flow.....	20
7.1 Anforderungen an Raum und Raumströmung.....	20	7.1 Requirements regarding the room and the room air flow	20
7.2 Luftführungskonzepte	21	7.2 Air flow patterns	21
8 Störungseinflüsse auf die ablufttechnischen Einrichtungen	23	8 Disturbing influences on the extract air devices	23
8.1 Abzüge	24	8.1 Fume cupboards.....	24
8.2 Abgesaugte Arbeitsplätze (mit Stützstrahl)	25	8.2 Workstations with exhaust (with supportive flow).....	25
8.3 Sicherheitswerkbänke	25	8.3 Safety cabinets.....	25
9 Abfuhr von thermischen Lasten	26	9 Removal of heat loads.....	26
9.1 Allgemeines	26	9.1 General	26
9.2 Planung	26	9.2 Planning	26
10 Abluftreinigung	27	10 Exhaust air purification.....	27
Anhang Beispiel für lufttechnisches Raumbuch	29	Annex Example of room ventilation data sheet... ..	30
Schrifttum	31	Bibliography	31

VDI-Gesellschaft Bauen und Gebäudetechnik (GBG)

Fachbereich Technische Gebäudeausrüstung

VDI-Handbuch Raumluftechnik