

VEREIN  
DEUTSCHER  
INGENIEURE

Raumluftechnik  
Schulen  
Ausführungshinweise  
(VDI-Lüftungsregeln, VDI-Schulbaurichtlinien)

VDI 6040  
Blatt 2 / Part 2

Air-conditioning  
Schools

Practical guidance (VDI Ventilation Code of Practice,  
VDI Code of Practice for School Buildings)

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
<b>1 Anwendungsbereich</b> .....	2
<b>2 Normative Verweise</b> .....	2
<b>3 Begriffe</b> .....	3
<b>4 Formelzeichen und Abkürzungen</b> .....	3
<b>5 Lösungsansätze</b> .....	5
5.1 Allgemeines .....	5
5.2 Freie Lüftung .....	5
5.3 Maschinelle Lüftung .....	6
5.4 Hybride Lüftung .....	7
<b>6 Planungshinweise</b> .....	7
6.1 Bauliche Randbedingungen .....	7
6.2 Operative Raumtemperatur .....	9
6.3 Lufthygienische Anforderungen .....	9
6.4 Hinweise zur freien Lüftung .....	12
6.5 Hinweise zur maschinellen Lüftung .....	15
6.6 Hinweise zur hybriden Lüftung .....	19
6.7 Hinweise zum Brandschutz .....	20
6.8 Regelung und Betriebsweise .....	21
6.9 Grundlegende Systemauswahl .....	22
<b>7 Hinweise zum Betrieb</b> .....	23
<b>Anhang A</b> Merkmalliste .....	24
<b>Anhang B</b> Beispiel zur freien Lüftung – Beschreibung .....	31
<b>Anhang C</b> Beispiel eines CO <sub>2</sub> -Konzentrations- verlaufs im Unterrichtsraum .....	38
<b>Anhang D</b> Operative Raumtemperatur in Schulräumen .....	39
Schrifttum .....	44

Contents	Page
Preliminary note .....	2
Introduction .....	2
<b>1 Scope</b> .....	2
<b>2 Normative references</b> .....	2
<b>3 Terms and definitions</b> .....	3
<b>4 Symbols and abbreviations</b> .....	3
<b>5 Approaches</b> .....	5
5.1 General .....	5
5.2 Natural ventilation .....	5
5.3 Mechanical ventilation .....	6
5.4 Hybrid ventilation .....	7
<b>6 Guidance on planning and design</b> .....	7
6.1 Constructional boundary conditions .....	7
6.2 Operative room temperature .....	9
6.3 Air-hygiene requirements .....	9
6.4 Guidance on natural ventilation .....	12
6.5 Guidance on mechanical ventilation .....	15
6.6 Guidance on hybrid ventilation .....	19
6.7 Guidance on fire protection .....	20
6.8 Control and operation .....	21
6.9 Basic system selection .....	22
<b>7 Guidance on operation</b> .....	23
<b>Annex A</b> List of features .....	24
<b>Annex B</b> Example of natural ventilation – Description .....	31
<b>Annex C</b> Example of CO <sub>2</sub> concentration curve for a classroom .....	38
<b>Annex D</b> Operative room temperature in classrooms .....	39
Bibliography .....	44

VDI-Gesellschaft Bauen und Gebäudetechnik (GBG)  
Fachbereich Technische Gebäudeausrüstung

VDI-Handbuch Raumluftechnik