

VEREIN  
DEUTSCHER  
INGENIEUREIngenieurverfahren zur Bemessung  
der Rauchableitung aus Gebäuden  
IngenieurmethodenEngineering methods for the dimensioning of  
systems for the removal of smoke from buildings  
Engineering methods

VDI 6019

Blatt 2 / Part 2

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

Inhalt	Seite	Contents	Page
Vorbemerkung . . . . .	3	Preliminary note . . . . .	3
Einleitung . . . . .	3	Introduction . . . . .	3
<b>1 Anwendungsbereich . . . . .</b>	<b>3</b>	<b>1 Scope . . . . .</b>	<b>3</b>
<b>2 Begriffe . . . . .</b>	<b>3</b>	<b>2 Terms and definitions . . . . .</b>	<b>3</b>
<b>3 Formelzeichen . . . . .</b>	<b>4</b>	<b>3 Symbols . . . . .</b>	<b>4</b>
<b>4 Brandmodellierung und Brandablauf . . . . .</b>	<b>7</b>	<b>4 Fire modelling and fire development . . . . .</b>	<b>7</b>
4.1 Darstellung von Brandverlaufskurven . . . . .	7	4.1 Representation of fire curves . . . . .	7
4.2 Beschreibung der brandschutztechnischen Interaktionen . . . . .	8	4.2 Description of relevant fire-protection interactions . . . . .	8
<b>5 Allgemeine Hinweise für die Planung von   Entrauchungssystemen . . . . .</b>	<b>9</b>	<b>5 General guidance on planning of   smoke-exhaust ventilation systems . . . . .</b>	<b>9</b>
<b>6 Nachweis für die niedrigenergetische   Brandphase . . . . .</b>	<b>10</b>	<b>6 Verification method for the low-energy   fire stage . . . . .</b>	<b>10</b>
6.1 Vereinfachtes Nachweisverfahren für niedrigenergetische Brände (Brandphase 1 kW bis 100 kW). . . . .	10	6.1 Simplified verification method for low-energy fires (fire stage 1 kW to 100 kW) . . . . .	10
6.2 Zusatzmaßnahmen . . . . .	13	6.2 Additional measures . . . . .	13
<b>7 Bewertungsgrößen für die Dimensionierung   von Entrauchungseinrichtungen . . . . .</b>	<b>14</b>	<b>7 Evaluation parameters for the dimensioning   of smoke-exhaust units . . . . .</b>	<b>14</b>
7.1 Allgemeines . . . . .	14	7.1 General . . . . .	14
7.2 Bewertungsgrößen . . . . .	14	7.2 Evaluation parameters . . . . .	14
<b>8 Analytisches Berechnungsverfahren für   einfache Raumgeometrien . . . . .</b>	<b>14</b>	<b>8 Analytical calculation method for   simple room geometries . . . . .</b>	<b>14</b>
8.1 Einleitung . . . . .	14	8.1 Introduction . . . . .	14
8.2 Berechnung des Rauchgasmassenstroms . . . . .	15	8.2 Calculation of the smoke-gas mass flow . . . . .	15
8.3 Wärmebilanz der Rauchschiicht, Rauchschiichttemperatur . . . . .	17	8.3 Heat balance of smoke layer, smoke-layer temperature . . . . .	17

VDI-Gesellschaft Bauen und Gebäudetechnik (GBG)

Fachbereich Technische Gebäudeausrüstung

VDI-Handbuch Technische Gebäudeausrüstung, Band 2: Raumluftechnik