

VEREIN  
DEUTSCHER  
INGENIEURE

Brandschutz in der Gebäudetechnik  
Funktionen und Wechselwirkungen  
Fire protection in building services  
Functions and correlations

VDI 3819  
Blatt 2 / Part 2

Ausg. 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
Vorbemerkung .....	2
Einleitung .....	2
<b>1 Anwendungsbereich</b> .....	3
<b>2 Normative Verweise</b> .....	3
<b>3 Begriffe</b> .....	4
<b>4 Abkürzungen</b> .....	5
<b>5 Brandphasen und Brandschutzmaßnahmen</b> .....	6
<b>6 Wirkungsweise von Brandschutzmaßnahmen in verschiedenen Brandphasen</b> .....	6
6.1 Vorbeugende technische Maßnahmen zur Vermeidung von Bränden .....	6
6.2 Technische Maßnahmen zum Erkennen und Melden von Bränden .....	13
6.3 Feuerlöschanlagen .....	15
6.4 Rauchableitung/Rauch- und Wärmeabzugsanlagen .....	19
6.5 Brandschutzklappen, Entrauchungsklappen und Lüftungsklappen .....	24
6.6 Rettungswegsteuerung .....	26
6.7 Aufzüge/Fahrtreppen .....	27
6.8 Organisatorische Maßnahmen .....	29
6.9 Sicherheitsbeleuchtung .....	31
6.10 Gebäudefunk .....	32
6.11 Feuer- und Rauchschutzabschlüsse .....	33
6.12 Bühnenschutzvorhang (Eiserner Vorhang) .....	37
6.13 Sprachalarmanlagen .....	37
<b>7 Wechselwirkung zwischen brandschutztechnischen Anlagen</b> .....	38
7.1 Rauchabzugsanlagen (RA) mit Löschanlagen .....	38
7.2 TGA mit elektrischen Anlagen zur Aufrechterhaltung der Stromversorgung .....	41

Contents	Page
Preliminary note .....	2
Introduction .....	2
<b>1 Scope</b> .....	3
<b>2 Normative references</b> .....	3
<b>3 Terms and definitions</b> .....	4
<b>4 Abbreviations</b> .....	5
<b>5 Fire stages and fire protection measures</b> .....	6
<b>6 Mode of action of fire protection measures during the various fire stages</b> .....	6
6.1 Preventive technical measures for avoiding fires .....	6
6.2 Technical measures for fire detection and fire alarm .....	13
6.3 Fire-extinguishing systems .....	15
6.4 Smoke venting/smoke and heat exhaust ventilation systems .....	19
6.5 Fire dampers, smoke exhaust dampers and ventilation dampers .....	24
6.6 Escape route control system .....	26
6.7 Lifts/escalators .....	27
6.8 Organisational measures .....	29
6.9 Emergency escape lighting .....	31
6.10 In-building radio systems .....	32
6.11 Fire and smoke control door and shutter assemblies .....	33
6.12 Stage fire curtain (safety curtain) .....	37
6.13 Voice alarm systems .....	37
<b>7 Interactions between fire protection systems</b> .....	38
7.1 Smoke exhaust ventilation systems and fire-extinguishing systems .....	38
7.2 Building services (BS) with electrical systems for maintaining power supply ....	41

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

VDI-Handbuch Elektrotechnik und Gebäudeautomation  
VDI-Handbuch Aufzugstechnik  
VDI-Handbuch Bautechnik – Gebäuderelevante Systeme  
VDI-Handbuch Raumlufttechnik  
VDI-Handbuch Sanitärtechnik  
VDI-Handbuch Wärme-/Heiztechnik

	Seite		Page		
7.3	RLT-Anlagen mit TGA.....	41	7.3 Air-handling systems and BS .....	41	
7.4	Kombinationen von Brandmeldeanlagen mit TGA .....	45	7.4 Combinations of fire detection and alarm systems with BS systems.....	45	
7.5	Nachströmung bei maschineller Entrauchung.....	46	7.5 Make-up air supply for mechanical smoke exhaust ventilation.....	46	
<b>8</b>	<b>Wechselwirkung mit anderen Schutzzielen .....</b>	<b>47</b>	<b>8 Interactions with other protection goals .....</b>	<b>47</b>	
8.1	Hochwasserschutz.....	47	8.1 Flood protection.....	47	
8.2	Einbruchschutz.....	47	8.2 Intrusion protection.....	47	
8.3	Schutz vor Brandstiftung und Vandalismus.....	48	8.4 Protection from arson and vandalism .....	48	
<b>Anhang</b>	<b>Brandfallsteuermatrix .....</b>	<b>50</b>	<b>Annex</b>	<b>Fire alarm matrix.....</b>	<b>50</b>
<b>Schrifttum</b>	<b>.....</b>	<b>53</b>	<b>Bibliography .....</b>	<b>53</b>	