

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
1 Anwendungsbereich.....	3
2 Normative Verweise.....	3
3 Begriffe	4
4 Abkürzungen.....	5
5 Brandphasen und Brandschutzmaßnahmen	6
6 Wirkungsweise von Brandschutzmaßnahmen in verschiedenen Brandphasen	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 Rauchschutzbuchsen	33
6.12 Bühnenschutzhvorhang (Eiserner Vorhang)	37
6.13 Sprachalarmanlagen	37
7 Wechselwirkung zwischen brandschutztechnischen Anlagen.....	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
1 Scope.....	3
2 Normative references.....	3
3 Terms and definitions	4
4 Abbreviations.....	5
5 Fire stages and fire protection measures.....	6
6 Mode of action of fire protection measures during the various fire stages.....	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
7 Interactions between fire protection systems	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
8 Wechselwirkung mit anderen Schutzzieilen	47	8 Interactions with other protection goals	47
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
Anhang Brandfallsteuermatrix	50	Annex Fire alarm matrix.....	50
Schrifttum	53	Bibliography	53