

VEREIN
DEUTSCHER
INGENIEUREBrandschutz 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 Gebädefunk	32
6.11 Feuer- und Rauchschutzabschlüsse	33
6.12 Bühnenschutzvorhang (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 GebäudeausrüstungVDI-Handbuch Elektrotechnik und Gebäudeautomation
VDI-Handbuch Aufzugstechnik
VDI-Handbuch Bautechnik – Gebäuderelevante Systeme
VDI-Handbuch Raumluftechnik
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 Schutzzielen	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