

VEREIN
DEUTSCHER
INGENIEURESicherheitstechnische Einrichtungen
Ansteuerung von automatischen
Brandschutzeinrichtungen

VDI 6010

Blatt 2 / Part 2

Technical safety installations
Automation and control of
fire protective servicesAusg. 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	2	Preliminary note	2
Einleitung	2	Introduction	2
1 Anwendungsbereich	3	1 Scope	3
2 Normative Verweise	3	2 Normative references	3
3 Begriffe	4	3 Terms and definitions	4
4 Abkürzungen	5	4 Abbreviations	5
5 Steuerungsaufgaben	5	5 Control tasks	5
5.1 Allgemeines	5	5.1 General	5
5.2 Ansteuerung von Feuerschutz- und Rauchschutzabschlüssen.	9	5.2 Actuation of fire and smoke barriers.	9
5.3 Ansteuerung von Lüftungsanlagen	13	5.3 Actuation of ventilation systems	13
5.4 Ansteuerung von Entrauchungsanlagen	16	5.4 Actuation of smoke extraction systems	16
5.5 Ansteuerung von Feuerlöschanlagen	28	5.5 Actuation of fire extinguishing systems.	28
5.6 Ansteuerung von Gefahren-Informations- Management-Systemen (GMS)	31	5.6 Actuation of alarm management systems (AMs)	31
5.7 Ansteuerung von Fluchtwegsteuerungen	31	5.7 Actuation of escape route controls	31
5.8 Ansteuerung von Alarmierungsanlagen	33	5.8 Actuation of fire alarm notification devices.	33
5.9 Ansteuerung der Übertragungseinrichtung	36	5.9 Actuation of alarm transmission equipment	36
5.10 Ansteuerung von Einbruchmeldeanlagen und Videoüberwachungsanlagen	37	5.10 Actuation of intruder alarm systems and video surveillance systems	37
5.11 Ansteuerung von Abschaltungen	39	5.11 Actuation of disconnections.	39
5.12 Ansteuerung von Aufzügen und Fahrtreppen	42	5.12 Actuating lifts and escalators	42
5.13 Informationsaustausch BMA-Gebäudeautomation.	44	5.13 Exchanging information between the FDAS and building automation system	44
5.14 Ansteuerung der Feuerwehrperipherie	47	5.14 Control of firefighting peripherals	47

VDI-Gesellschaft Bauen und Gebäudetechnik (GBG)

Fachbereich Technische Gebäudeausrüstung

VDI-Handbuch Elektrotechnik und Gebäudeautomation
VDI-Handbuch Aufzugstechnik
VDI-Handbuch Raumluftechnik
VDI-Handbuch Sanitärtechnik
VDI/VDE-Handbuch Automatisierungstechnik

Seite	Page
6 Steuermatrix	6 Control matrix
6.1 Funktion und Bedeutung	6.1 Function and meaning
6.2 Erstellung und Struktur	6.2 Preparation and structure
6.3 Dokumentation und Pflege	6.3 Documentation management
7 Abnahme	7 Acceptance testing
8 Instandhaltung der gewerkeübergreifenden Steuerung	8 Maintenance of the global control system
8.1 Instandhaltung der Brandfallsteuerung	8.1 Servicing the fire protection control s ystem
8.2 Änderungen der Brandfallsteuerung während des laufenden Betriebs	8.2 Modifying the fire protection control system during operation
Schrifttum	Bibliography

Vorbemerkung

Der Inhalt dieser Richtlinie ist entstanden unter Beachtung der Vorgaben und Empfehlungen der Richtlinie VDI 1000.

Alle Rechte, insbesondere die des Nachdrucks, der Fotokopie, der elektronischen Verwendung und der Übersetzung, jeweils auszugsweise oder vollständig, sind vorbehalten.

Die Nutzung dieser VDI-Richtlinie ist unter Wahrung des Urheberrechts und unter Beachtung der Lizenzbedingungen (www.vdi-richtlinien.de), die in den VDI-Merkblättern geregelt sind, möglich.

Allen, die ehrenamtlich an der Erarbeitung dieser VDI-Richtlinie mitgewirkt haben, sei gedankt.

Eine Liste der aktuell verfügbaren Blätter dieser Richtlinienreihe ist im Internet abrufbar unter www.vdi.de/6010.

Einleitung

Die Komplexität vieler Gebäude bringt immer höhere Anforderungen an das gemeinsame Wirken verschiedener Systeme der Sicherheitstechnik mit sich. Daher sind an die Planung zunehmend höhere Anforderungen hinsichtlich der Zusammenschaltung dieser Systeme gestellt.

Eine Gesamtbetrachtung von Steuerungsaufgaben beim Brandfall im Gebäude über die beteiligten Gewerke ist für die Funktion einer Brandfallsteuerung erforderlich. Auch für den Betrieb des Gebäudes sind die Wirkzusammenhänge zu berücksichtigen.

Die Grundlage für die weitere Betrachtung der Wirkzusammenhänge zu den einzelnen Teilsystemen der Brandfallsteuerung ist die „Steuermatrix“ gemäß

Preliminary note

The content of this guideline has been developed in strict accordance with the requirements and recommendations of the guideline VDI 1000.

All rights are reserved, including those of reprinting, reproduction (photocopying, micro copying), storage in data processing systems and translation, either of the full text or of extracts.

The use of this guideline without infringement of copyright is permitted subject to the licensing conditions specified in the VDI notices (www.vdi-richtlinien.de).

We wish to express our gratitude to all honorary contributors to this guideline.

A catalogue of all available parts of this series of guidelines can be accessed on the internet at www.vdi.de/6010.

Introduction

The complexity of many buildings places ever-increasing demands on the combined effectiveness of different technical safety systems. This in turn places increasing demands on the design process to ensure the interconnectivity of these systems.

In the event of a fire in the building, it is essential to have an overall view of the control tasks across all the functional areas involved to ensure the correct functioning of any fire protection control system. The cause-and-effect chains must also be taken into account with regard to the operation of the building.

According to VDI 6010, the “control matrix” provides the basis for further consideration of the interactions between the individual components of the fire

VDI 6010. Die Zielsetzung der Brandfallsteuerung ergibt sich aus den jeweiligen Brandschutzkonzepten.

Die Zusammenführung von Informationen unterschiedlicher Systeme ist für eine sichere Funktionsweise unabdingbar. Jedes einzelne System hat eigene Regelwerke, die zu berücksichtigen sind. Diese sind für die Funktion des Gesamtsystems zu beachten, um eine fehlerfreie Gesamtfunktion sicherzustellen. Die vorliegende Richtlinie soll das Bewusstsein für Zusammenhänge schaffen und helfen, Umsetzungsfehler zu vermeiden.

Planung und Ausführung von komplexen Projekten mit Brandfallsteuerung stellen besondere Anforderungen an alle Beteiligten. Es ist empfehlenswert, dafür einen Koordinator zu bestimmen, der z.B. folgende Aufgaben wahrnimmt:

- Dokumente für Schnittstellen zwischen ansteuerndem System und anzusteuertem System prüfen
- Einhaltung der relevanten Normen und Richtlinien prüfen
- Wirkzusammenhänge an den Schnittstellen prüfen
- Schnittstellen zwischen Systemen prüfen, einschließlich Mitwirkung bei der Klärung von Fehlfunktionen und deren Behebung
- Organisation der Pflege der Steuermatrix im Betrieb des Gebäudes

1 Anwendungsbereich

Die Richtlinienreihe VDI 6010 soll Fachplaner, Bauherren, Behördenvertreter und ausführende Firmen bei der Planung und Ausführung von systemübergreifenden Funktionen in der Sicherheitstechnik mit Entscheidungshilfen und Empfehlungen unterstützen.

Dieses Blatt der Richtlinienreihe VDI 6010 behandelt die Beschreibung der Anlagen, deren technische Ausführung und insbesondere die funktionalen Beschreibungen von Schnittstellen zur Umsetzung von Brandschutzkonzepten in der konkreten Planung, der Ausführung und im Betrieb.

protection control system. The objective of the fire protection control system is determined by the respective fire protection plans.

Consolidation of information from different systems is essential to ensure operational safety. Standards and regulations apply to each individual system and these must be taken into account to ensure the correct functioning of the overall system. This guideline aims to raise awareness of the interactions and help prevent design errors.

The design and implementation of complex projects with fire protection control systems presents particular challenges to all involved. It is therefore advisable to designate a coordinator who is responsible for the following tasks:

- checking documents for interfaces between the actuating system and the actuated system
- checking compliance with relevant standards and guidelines
- checking interactions at the interfaces
- checking interfaces between systems, including their combined effect, when clarifying and rectifying malfunctions
- organising maintenance of the control matrix during operation of the building

1 Scope

The series of guidelines VDI 6010 is intended to assist technical designers, building owners, local authority representatives and contractors in the design and implementation of cross-system functions in safety engineering by providing recommendations and aids to decision-making.

This part of the series of guidelines VDI 6010 is concerned with defining the systems, their technical implementation and in particular the functions of interfaces for implementing the fire protection plans in terms of the specific design, execution and operation.

2 Normative Verweise / Normative references

Die folgenden zitierten Dokumente sind für die Anwendung dieser Richtlinie erforderlich: /
The following referenced documents are indispensable for the application of this guideline:

Muster-Richtlinie über die brandschutztechnischen Anforderungen an Lüftungsanlagen (Muster-Lüftungsanlagen-Richtlinie – M-LüAR)

Muster-Richtlinie über brandschutztechnische Anforderungen an Leitungsanlagen (Muster-Leitungsanlagen-Richtlinie – M-LAR)