

VEREIN  
DEUTSCHER  
INGENIEURESicherheitstechnische Anlagen und Einrichtungen  
für Gebäude  
Schnittstellen in Brandfallsteuerungen  
Safety installations and equipment for buildings  
Interfaces in fire protection control systemsVDI 6010  
Blatt 2 / Part 2Ausg. deutsch/englisch  
Issue German/English*Die deutsche Version dieser Richtlinie ist verbindlich.**The German version of this standard shall be taken as authoritative. No guarantee can be given with respect to the English translation.*

<b>Inhalt</b>	Seite	<b>Contents</b>	Page
Vorbemerkung .....	2	Preliminary note.....	2
Einleitung.....	2	Introduction.....	2
<b>1 Anwendungsbereich</b> .....	<b>3</b>	<b>1 Scope</b> .....	<b>3</b>
<b>2 Normative Verweise</b> .....	<b>3</b>	<b>2 Normative references</b> .....	<b>3</b>
<b>3 Begriffe</b> .....	<b>4</b>	<b>3 Terms and definitions</b> .....	<b>4</b>
<b>4 Abkürzungen</b> .....	<b>4</b>	<b>4 Abbreviations</b> .....	<b>4</b>
<b>5 Systemschnittstellen</b> .....	<b>5</b>	<b>5 System interfaces</b> .....	<b>5</b>
5.1 Allgemeines .....	5	5.1 General.....	5
5.2 Schutzziele .....	8	5.2 Protection goals .....	8
5.3 Systemgrenzen .....	10	5.3 System boundaries .....	10
5.4 Schnittstellen zwischen Systemen.....	15	5.4 Interfaces between systems.....	15
<b>6 Phasen/Lebenszyklus</b> .....	<b>20</b>	<b>6 Phases/life cycle</b> .....	<b>20</b>
6.1 Planung .....	20	6.1 Planning .....	20
6.2 Bau .....	23	6.2 Construction.....	23
6.3 Prüfung und Abnahme .....	23	6.3 Testing and acceptance .....	23
6.4 Instandhaltung und Betrieb .....	24	6.4 Maintenance and operation.....	24
<b>Anhang</b> Beispiele.....	<b>28</b>	<b>Annex</b> Examples.....	<b>28</b>
A1 Beispiel für Auswahl und Planung der Übertragungswege und Schnittstellen.....	28	A1 Example of selection and planning of transmission paths and interfaces.....	28
A2 Beispiele für Funktionsprinzipien von Übertragungswegen .....	31	A2 Examples of functional principles of transmission paths.....	34
Schrifttum .....	38	Bibliography .....	38

VDI-Gesellschaft Bauen und Gebäudetechnik (GBG)  
Fachbereich Technische GebäudeausrüstungVDI-Handbuch Elektrotechnik und Gebäudeautomation  
VDI/VDE-Handbuch Automatisierungstechnik  
VDI-Handbuch Aufzugstechnik  
VDI-Handbuch Raumlufttechnik

## 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 Richtlinie ist unter Wahrung des Urheberrechts und unter Beachtung der Lizenzbedingungen ([www.vdi.de/richtlinien](http://www.vdi.de/richtlinien)), die in den VDI-Merkblättern geregelt sind, möglich.

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

Eine Liste der aktuell verfügbaren und in Bearbeitung befindlichen Blätter dieser Richtlinienreihe sowie gegebenenfalls zusätzliche Informationen sind im Internet abrufbar unter [www.vdi.de/6010](http://www.vdi.de/6010).

## Einleitung

Die Komplexität vieler Gebäude bringt immer höhere Anforderungen an das gemeinsame Wirken verschiedener sicherheitstechnischer Anlagen und Systeme mit sich.

Bei der Planung und Ausführung von Brandfallsteuerungen im Gebäude ist eine ganzheitliche Betrachtungsweise 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 „Brandfallstermatrix“ gemäß VDI 6010 Blatt 1. Die Zielsetzungen der Brandfallsteuerungen ergeben sich aus den jeweiligen Sicherheitskonzepten für den Brandfall.

Die Zusammenführung von Informationen unterschiedlicher Systeme ist für eine sichere Funktionsweise unabdingbar. Bisher sind Schnittstellen in Brandfallsteuerungen nur für einzelne Systeme klar geregelt. Diese Richtlinie gibt Hinweise, wie Schnittstellen in Brandfallsteuerungen auszuprägen sind, sodass bei Brandfallsteuerungen die Funktion im Sinne einer ganzheitlichen Sichtweise erfüllt werden kann.

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 anzustuerndem System prüfen

## Preliminary note

The content of this standard has been developed in strict accordance with the requirements and recommendations of the standard 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 standard without infringement of copyright is permitted subject to the licensing conditions ([www.vdi.de/richtlinien](http://www.vdi.de/richtlinien)) specified in the VDI Notices.

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

A catalogue of all available parts of this series of standards and those in preparation as well as further information, if applicable, can be accessed on the Internet at [www.vdi.de/6010](http://www.vdi.de/6010).

## Introduction

The complexity of many buildings brings with it ever-increasing demands on the joint action of various safety-related installations and systems.

A holistic approach is required when planning and implementing fire protection control systems in buildings. The interdependencies are also to be taken into account for the operation of the building.

The basis for further consideration of the interdependencies to the individual subsystems of the fire protection control system is the “fire control matrix” according to VDI 6010 Part 1. The objectives of the fire protection control systems result from the respective safety concepts for the case of fire.

The combination of information from different systems is indispensable for safe functioning. Up to now, interfaces in fire protection control systems have only been clearly regulated for individual systems. This standard provides information on how interfaces in fire protection control systems are to be designed so that the function of fire protection control systems can be fulfilled in the sense of a holistic view.

The planning and execution of complex projects with fire protection control systems place special demands on all parties involved. It is advisable to appoint a coordinator for this purpose who, for example, performs the following tasks:

- checking documents for interfaces between the controlling system and the system to be controlled

- 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 Entwurfsverfasser, Fachplaner, Bauherren, Behördenvertreter, Bauleiter, ausführende Firmen und Gebäudebetreiber bei der Planung, Ausführung und dem Betrieb von systemübergreifenden Funktionen mit Entscheidungshilfen und Empfehlungen unterstützen. Sie gilt für systemübergreifende Funktionen zwischen sicherheitstechnischen Anlagen und Einrichtungen untereinander sowie zwischen sicherheitstechnischen Anlagen und Einrichtungen und anderen angesteuerten Anlagen und Einrichtungen. Diese Richtlinie behandelt die Beschreibungen von Schnittstellen zur Umsetzung von Brandfallsteuern in der Planung, der Ausführung und im Betrieb und gibt im Anhang Beispiele.

- checking compliance with the relevant standards and guidelines
- checking interactions at the interfaces
- checking interfaces between systems, including helping to clarify malfunctions and their elimination
- organisation of the maintenance of the control matrix in the operation of the building

## 1 Scope

The series of standards VDI 6010 is intended to support design authors, specialist planners, building owners, representatives of the authorities, site managers, contractors and building operators in the planning, execution, and operation of cross-system functions with decision-making aids and recommendations. It applies to cross-system functions between safety-related systems and equipment and between safety-related systems and equipment and other controlled systems and equipment. This standard deals with the descriptions of interfaces for the implementation of fire protection control systems in planning, execution, and operation and gives examples in the Annex.