

VEREIN  
DEUTSCHER  
INGENIEURE

Sicherheitstechnische Einrichtungen  
Systemübergreifende Funktionen

VDI 6010  
Blatt 2  
Entwurf

Technical safety installations – System-overlapping  
functions

*Einsprüche bis 2005-02-28*

- *vorzugsweise in Tabellenform als Datei per E-Mail an  
tga@vdi.de  
Die Vorlage dieser Tabelle kann abgerufen werden unter  
<http://www.vdi-richtlinien.de/einsprueche>*
- *in Papierform an  
VDI-Gesellschaft Technische Gebäudeausrüstung  
Postfach 10 11 39  
40002 Düsseldorf*

Inhalt	Seite
Vorbemerkung.....	2
<b>1 Geltungsbereich und Zweck.....</b>	<b>2</b>
<b>2 Verwendete Begriffe und Definitionen .....</b>	<b>2</b>
<b>3 Funktionstabellen .....</b>	<b>3</b>
<b>4 Nutzen der systemübergreifenden Funktionen.....</b>	<b>16</b>
<b>Anhang</b> Fallbeispiel: Verwaltung mit Rechenzentrum.....	16
<b>A1</b> Anforderungen an die sicherheits-technischen Einrichtungen.....	16
<b>A2</b> Planung der systemübergreifenden Funktionen.....	16
Schrifttum.....	23

VDI-Gesellschaft Technische Gebäudeausrüstung

VDI-Handbuch Technische Gebäudeausrüstung, Band 1: Elektrotechnik

## Vorbemerkung

Noch heute werden sicherheitstechnische Einrichtungen eines Gebäudes als jeweils autarke, in sich geschlossene Systeme und Anlagen gesehen. Funktionale Abhängigkeiten, wie Meldungen, Steuerungen, An- und Abschaltungen von technischen Anlagen, werden dabei nur bedingt berücksichtigt und in die Planung sowie die Realisierung aufgenommen.

Bei der Vernetzung und Verknüpfung von systemübergreifenden Funktionen sind die jeweils spezifischen Funktionen nicht auf eine Vielzahl von Systemen zu verteilen, sondern sind durch direkte Anbindungen und Zugriffsmöglichkeiten zu einem automatisierten Gesamtsystem zu verbinden.

Durch Integration von systemübergreifenden Funktionen sicherheitstechnischer Einrichtungen können sich für den Nutzer verschiedene Vorteile, z. B. eine einheitliche Funktionsoberfläche sowie ein direkter automatisierter Steuerungs- und Funktionsablauf ergeben.

Bei der Zusammenführung der systemübergreifenden Funktionen sind die Fachplaner und Hersteller aller sicherheitstechnischen Einrichtungen aufgefordert, sinnvolle und technisch einwandfreie Schnittstellen im Sinne der vorhandenen technischen Regeln und Gesetzgebungen zu ermöglichen und die in dieser Richtlinie beschriebenen Mindestanforderungen zu gewährleisten.

Bei der Planung gilt es, die hier beschriebenen Funktionalitäten unter Berücksichtigung bestehender Richtlinien und Vorschriften in ein Lastenheft aufzunehmen. Dabei ist es Aufgabe der beratenden Ingenieure in der gewerkeübergreifenden Planung, eine ergonomisch/ökonomisch optimierte Koordination der Funktionen zu finden.

Allen ehrenamtlichen Mitarbeitern an dieser Richtlinie sei auf diesem Wege herzlich gedankt. An der Fertigstellung dieser Richtlinie waren beteiligt:

Dipl.-Ing. *Hartmut Beckmann*, Laichingen

Dipl.-Ing. *Reinhard Bloss*, München

Ralf M. *Haller*, Ditzingen

*Werner Harke*, Lambrecht/Pfalz

*Randolf Lenz*, Düsseldorf

*Andreas Lissok*, Bottrop

Dipl.-Ing. *Thorsten Neumann*, Flensburg

Dipl.-Ing., Dipl.-Wirt.-Ing. *Dieter Oberländer*, Mülheim an der Ruhr (Obmann)

Dr. Dipl.-Ing. *Jörg Reintsema*, Nümbrecht

Dipl.-Ing. (FH) *Thomas Terhorst* (VDI-Geschäftsstelle), Düsseldorf

Dipl.-Ing. (FH) *Christian Werner*, Mannheim

Alle Rechte vorbehalten, auch das des Nachdruckes, der Wiedergabe (Fotokopie, Mikrokopie), der Speicherung auf elektronischen Datenträgern oder in Datenverarbeitungsanlagen und der Übersetzung, auszugsweise oder vollständig. Die Nutzung dieser VDI-Richtlinie als konkrete Arbeitsunterlage ist unter Wahrung des Urheberrechtes z. B. durch Kopieren auf speziellem Kopierpapier des VDI möglich. Auskünfte dazu, auch z. B. zur Nutzung im Wege der Datenverarbeitung, erteilt die Abteilung VDI- Richtlinien im VDI.

## 1 Geltungsbereich und Zweck

Die Richtlinie VDI 6010 Blatt 2 soll Fachplaner, Bauherren, Behördenvertreter und ausführende Firmen bei der Planung und Ausführung von systemübergreifenden Funktionen in der Sicherheitstechnik mit Entscheidungshilfen und Empfehlungen unterstützen.

Während das 1999 erscheinende Blatt 1 der Richtlinie VDI 6010 im Schwerpunkt eine grundsätzliche Hilfe für die Definition und Planung von systemübergreifenden Schnittstellen anbietet, ist es in dem hier vorliegenden Blatt 2 vornehmliches Ziel, die systemübergreifenden Funktionalitäten sicherheitstechnischer Einrichtungen mit Hilfe von Tabellen sehr konkret zu beschreiben. Dabei soll mit den angebotenen Empfehlungen und Entscheidungshilfen auch die Forderung nach innovativen sicherheitstechnischen Einrichtungen, die sich besonders durch offene und einfache Kommunikationsstandards auszeichnen, deutlich werden. Für die Planung der Vernetzung sind die Funktionsmatrizen aus VDI 6010 Blatt 1 zu verwenden. Die Schnittstellen sind ebenfalls entsprechend VDI 6010 Blatt 1 anzugeben.

## 2 Verwendete Begriffe und Definitionen

### *Kommunikationsmatrix*

Darstellung der Kommunikationsbeziehungen der einzelnen sicherheitstechnischen Einrichtungen zum Managementsystem oder untereinander. Dabei sind Kommunikationsrichtung, Funktion (Aufgabe) und Funktionalität (Zweck) eindeutig zu beschreiben. Die Funktionsmatrix aus VDI 6010 Blatt 1 ist eine Kommunikationsmatrix zur Darstellung der zielgerichteten Funktionen.

### *Protokoll*

Die Gesamtheit der Steuerungsverfahren, nach denen der Datenaustausch zwischen zwei oder auch mehreren zusammen arbeitenden Funktionseinheiten (z. B. Managementsystem und BMA) erfolgt. Übliche Beschreibung ist die Art der physikalischen Medien, die Datenübertragungsrate, die