Kompendium

Gefahrenmanagement- und Leitsysteme mit Leistungsübersicht

– Marktstudie –

3. Auflage

VZM

Mit Sicherheit- Mehr Sicherheit®

Kompendium

Gefahrenmanagement- und Leitsysteme mit Leistungsübersicht

– Marktstudie –

Impressum

Bibliografische Information der Deutschen Bibliothek

Die Deutsche Bibliothek verzeichnet diese Publikation in der Deutschen Nationalbibliografie, detaillierte bibliografische Daten sind im Internet über http://dnb.ddb.de abrufbar.

ISBN 978-3-941350-04-5

© TeMedia Verlags GmbH, Bonn, 2014
3. aktualisierte und erweiterte Auflage, 2014

Das Werk einschließlich aller seiner Teile ist urheberrechtlich geschützt. Jede Verwertung außerhalb der engen Grenzen des Urheberrechtsgesetzes ist ohne Zustimmung des Verlages unzulässig oder strafbar. Dies gilt insbesondere für die Vervielfältigung, Übersetzung, Mikroverfilmung und die entsprechende Einspeicherung und Verarbeitung in elektronischen Systemen.

Umschlaggestaltung, Satz: Werbeagentur Birkhölzer, Köln

Druck und Bindung: Frick Digitaldruck, Krumbach

Kompendium

Gefahrenmanagement- und Leitsysteme mit Leistungsübersicht

– Marktstudie –

3. aktualisierte und erweiterte Auflage, 2014

Peter Loibl
Klaus Kirchhöfer

VON ZUR MÜHLEN'SCHE GmbH, Bonn
Sicherheitsberatung – Sicherheitsplanung

Herausgeber
Rainer von zur Mühlen, Peter Stürmann
TeMedia Verlags GmbH, Bonn

– 2014 –

Inhalt

1 Vorwort zur 3. Auflage 9

2 Managementsysteme – Überblick und Begriffsdefinitionen 10

2.1 Beschreibung 10
2.2 Begriffsdefinitionen 10
2.2.1 Dokumentierende Managementsysteme 10
2.2.1.1 Qualitätsmanagementsysteme 10
2.2.1.2 Umweltschutzmanagementsysteme 10
2.2.1.3 Arbeitsschutzmanagementsysteme 11
2.2.1.4 Interne Kontrollsysteme 11
2.2.1.5 Risikomanagementsysteme 11
2.2.1.6 Wissensmanagementsysteme 11
2.2.1.7 Ideenmanagementsysteme 11
2.2.2 Dokumentierende Managementsysteme mit Handlungsanweisungen 11
2.2.2.1 Notfall- und Krisenmanagementsysteme 11
2.2.2.2 Systeme zur Unterstützung des Führungsstabs 12
2.2.2.3 Einsatzleitsysteme 12
2.2.3 Informationsanzeigesysteme mit Bearbeitungsmöglichkeiten 13
2.2.3.1 Gefahrenmanagementsysteme 13
2.2.3.2 Gebäudemanagementsysteme 13
2.2.3.3 IT-Managementsysteme 13
2.2.3.4 Prozessleitsystem 13
2.2.4 Sicherheitsmanagementsysteme gemäß gesetzlicher Vorgaben 13
2.2.4.1 Luftverkehrs-Zulassungs-Ordnung 13
2.2.4.2 Atomgesetz 14
2.2.4.3 Störfallverordnung 14
2.2.4.4 Allgemeines Eisenbahngesetz 14
2.2.5 Managementsysteme mit unterstützenden Aufgaben 14
2.2.5.1 Kommunikationsmanagement 15
2.2.5.2 Geografische Informationssysteme 15
2.2.5.3 Videomanagementsysteme 15
2.2.5.4 Visualisierungsmanagement 15
2.2.5.5 Zutrittskontrollmanagement 15

3 Managementsysteme zur Gefahrenabwehr 16

3.1 Arten von Managementsystemen zur Gefahrenabwehr 16
3.1.1 Einsatzleitsysteme 16
3.1.2 Gefahrenmanagementsysteme 17
3.1.3 Gefahrenmanagement- und Einsatzleitsysteme 18
3.1.4 Managementsysteme für Alarmempfangseinrichtungen 18
3.1.5 Krisenstab-, Führungs- und Katastrophenmanagementsysteme 18
3.1.6 Gebäudemanagementsysteme 19
3.2 Unterstützende Systeme 19
3.2.1 Kommunikation 19
3.2.1.1 Integration der Kommunikationsmittel mittels einer TK-Anlage 20
3.2.1.2 Integration der Kommunikationsmittel mittels eines Kommunikationsservers 20
3.2.1.3 Zusatzfunktionen für die Kommunikation 20
3.2.1.4 Ansagen 24
3.2.1.5 Endgeräte 24
3.2.1.6 Redundanzkonzept 24
3.2.1.7 Spezielle Übertragungsprotokolle für Gegensprechanlagen 25
3.2.2 Geografische Informationssysteme 25
3.2.3 Visualisierungsmanagement 25
3.2.4 Videomanagement 25
3.3 Rolle der Systeme in der Gefahrenabwehr 26
3.4 Objektorientierung 27

4 Anforderungen an Hardware und Arbeitsplatz 28

4.1 Allgemeine Anforderungen an die Hardware 28
4.1.1 Zukunftssichere Basistechnologie 28
4.1.2 Standardhardware 28
4.1.3 Erweiterungsfähigkeit der Hardware 28
4.2 Anforderungen an die einzusetzende Technik – Verfügbarkeit 29
4.3 Aufbau der Hardware 30
4.4 Anordnung der Arbeitsplatzhardware 34

5 Software für Gefahrenmanagement- und Einsatzleitsysteme 35

5.1 Betriebssysteme 35
5.2 Applikationen 36
5.2.1 Gefahrenmanagementsysteme 36
5.2.2 Einsatzleitsysteme 37
5.3 Datenbanksysteme 37
5.4 Virtualisierung 39

6 Schnittstellen 41

6.1 Arten von Schnittstellen 42
6.1.1 Kontaktausgänge 42
6.1.2 Unidirektionale Schnittstelle 42
6.1.3 Bidirektionale Schnittstellenanbindung 42
6.1.4 Schnittstellenkoppler/Multiplexer-Schnittstelle 42
6.1.5 Schnittstellendifferenzierung 42
6.2 Anforderungen an Schnittstellen 42
6.2.1 Unerlässliche Forderungen 43
6.2.2 Bedingte Forderungen 44
6.3 Standardisierung von Protokollen 44
6.3.1 Problematik der Standardisierung 44
6.3.2 OPC 44
6.3.3 BACnet 45
6.3.4 Vergleich OPC – BACnet 45
6.3.5 Fazit 46

7 Netzwerke für Gefahrenmanagement- und Einsatzleitsysteme 47

7.1 Netzwerksicherheit 47
7.2 Netzwerkanforderungen 48
7.3 Sicherheitsnetzwerke für Gefahrenmanagement- und Einsatzleitsysteme 49
7.3.1 Einfache Verfügbarkeit 49
7.3.2 Hohe Verfügbarkeit 50
7.3.3 OSI-Referenzmodell für Netzwerke 50
7.4 Schlussfolgerungen für ein Netzwerk zur Anbindung von Gefahrenmanagement- und Einsatzleitsystemen 51

8 Anforderungen an die technische Infrastruktur 53

8.1 Elektrotechnik 53
8.2 USV 53
8.3 Netzersatzanlagen 53
8.4 Klimatechnik 53
8.5 Prinzip der räumlichen Trennung 56

9 Betrieb der Systeme 57

9.1 Administration 57
9.1.1 Benutzer- und Passwortverwaltung 57
9.1.2 Systemadministration 57
9.1.3 Durchführen von Recherchen und Erstellen von Statistiken 57
9.1.4 Aufbau des Datenbestandes 57
9.1.4.1 Erstdatenversorgung 58
9.1.4.2 Aktuellhaltung der Daten 60
9.1.5 Schnittstellenpflege 61
9.1.6 Durchführung von Backups 61
9.2 Redundanz 61
9.2.1 Arten der Redundanz 61
9.2.2 Ausfallverhalten von redundanten Systemen 62
9.3 Verfügbarkeit 63
9.4 Cluster 63
9.5 Möglichkeiten der Redundanzschaffung 64
9.5.1 Aufbau der Serverkomponenten 64
9.5.2 Ausfall eines Servers 64
9.5.3 Ausfall des Netzwerkes 65
9.5.4 Ausfall eines Clients 65
9.5.5 Ausfall des Gefahrenmanagement- und Einsatzleitsystems 65
9.5.6 Austausch von Daten 65
9.6 Wartung und Störungsbeseitigung 66
9.6.1 Wartung 66
9.6.2 Software-Updates/Release-Anpassungen 67
9.6.3 Störungsbeseitigung 67
9.6.4 Fernwartung bzw. Fernentstörung 67

10 Normgerechte Ausführung von Einsatzleitstellen und Sicherheitszentralen 68

10.1 DIN EN 50518 68
10.1.1 Wen oder was betrifft die Norm 68
10.1.2 Inhalte im Überblick 70
10.1.2.1 Teil 1 – Örtliche und bauliche Anforderungen 70
10.1.2.2 Teil 2 -Technische Anforderungen 70
10.1.2.3 Teil 3 - Abläufe und Anforderungen an den Betrieb 70
10.1.3 Realisierungsmodelle 70
10.1.4 Rolle der Übertragungswege 71
10.1.5 Änderungen in der neuen Normenversion 72
10.2 VdS 3137 72
10.3 VdS 3138 73
10.4 VdS 3534 73

11 Planung und Errichtung von Gefahrenmanagement- und Einsatzleitsystemen 74

12 Gesetze und Vorschriften 76

12.1 Internationale Normen 76
12.2 Europäische und deutsche Normen 76
12.3 Berufsgenossenschaften 76
12.4 VdS 77
12.5 Vorschriftenkonformität oder freier Handlungsspielraum 77

13 Marktübersicht 79

13.1 Teilnehmer der Markstudie 81
13.2 Managementsysteme zur Gefahrenabwehr 105
13.3 Unterstützende Funktionen 168

14 Ergebnisse – Trends – Entwicklungen 211

15 Weitere Hersteller 213

16 Abkürzungsverzeichnis 214

17 Anbieter stellen sich vor 217

1 Vorwort zur 3. Auflage

In Sicherheits- und Einsatzzentralen bilden technische Managementsysteme zur Gefahrenabwehr einen immer wichtigeren Funktionsblock, da die Aufgaben in den Zentralen ständig zunehmen. Um die Alarmbearbeitung schnell, sicher, effizient und richtig gewährleisten zu können, werden in fast allen Zentralen Gefahrenmanagement- oder Leitsysteme eingesetzt. Es handelt sich dabei um spezialisierte Anwendungen, die die täglichen Routinen und Aufgaben jeder Leitstelle softwaretechnisch unterstützen.

Die von den Herstellern auf den Markt gegebenen Systeme zur Gefahrenabwehr besitzen keine einheitliche Begriffsgrundlage, sodass die Vermarktung davon profitiert, dass es auch keine vergleichbaren Leistungsparameter gibt. Dies wird besonders deutlich im geradezu babylonischen Sprachgewirr für die Einstufung der Produkte in die unterschiedlichsten Funktionsklassifizierungen und -zuordnungen, wie z.B. Sicherheitsmanagementsysteme, Gefahrenmanagementsysteme, Einsatzleitsysteme, Gebäudemanagementsysteme oder PSIM.

Die vorliegende überarbeitete und erweiterte 3. Auflage dieses Kompendiums bietet Anwendern, Planern und Projektanten von Gefahrenmanagement- und Einsatzleitsystemen eine aktuelle, neutrale und kompetente Informations- und Entscheidungsbasis. Es wird dem Leser eine Hilfe zu Verfügung gestellt, die es ermöglicht, eine dem Aufgabenbereich angepasste und individuelle Lösung zu erarbeiten.

Seit der letzten Auflage des Kompendiums (2011) sind neue technische und normative Entwicklungen zu beobachten, die zu erheblichen Veränderungen bei der Bedienbarkeit und Leistungsfähigkeit der Systeme führen. Mit der 3. Auflage wird eine Vielzahl der aktuell auf dem Markt verfügbaren Managementsysteme zur Gefahrenabwehr (Stand August 2014) und ihre Funktionen in einer Marktstudie analysiert.

Um dem Leser eine Bewertung zu erleichtern, ist der Marktstudie eine systemneutrale Beschreibung der Anforderungen, Leistungen und Funktionen derartiger Systeme vorangestellt. Diese redaktionellen Ausführungen wurden um die Themen Managementsysteme für Alarmempfangseinrichtungen, geografische Informationssysteme sowie Führungs-, Krisenstab- und Katastrophenmanagement erweitert. Außerdem wurden die Verweise auf die geltenden Richtlinien aktualisiert und neue Normen aufgenommen.

Die Marktstudie wurde neu gegliedert: es wird zwischen Managementfunktionen, die der Gefahrenabwehr dienen (z.B. Einsatzleitung und Management für Alarmempfangseinrichtungen) und unterstützenden Funktionen, die nur Teilaspekte der Gefahrenabwehr abdecken (z.B. Kommunikation und geografische Informationen) unterschieden. Wenn die betrachteten Systeme mehrere Funktionsblöcke abdecken können, ist das entsprechende Produkt in jedem Block aufgeführt. Die ausgewählten Funktionen können damit auf einfache Weise verglichen werden.

Gegenüber den Vorauflagen konnten weitere Hersteller für die Beteiligung an der Markstudie gewonnen werden. Auch für die 3. Auflage des Kompendiums geht ein herzlicher Dank an alle Teilnehmer der Marktstudie. Ohne den unermüdlichen Einsatz ihrer Mitarbeiter wäre die Erstellung einer so umfangreichen Ausarbeitung nicht möglich.

Peter Loibl, Klaus Kirchhöfer

Bonn, September 2014

3.3 Rolle der Systeme in der Gefahrenabwehr

Die Rolle und die Aufgaben von Einsatzleit- und Managementsystemen innerhalb des Securitymanagements lassen sich, unabhängig vom Anwendungsbetrieb (Produktion, Verwaltung, Chemie, Logistik etc.), mit folgenden grundlegenden Funktionen umreißen:

Überwachungs- und Meldeebene

- Sicherheitstechnische Anlagen (EMA, BMA, ZKS, Video, ...) erzeugen Alarme, Meldungen oder Störungen. Es handelt sich in der Mehrzahl um die Aufschaltung von Meldern mit verschiedenen Datenpunkten (Alarm, Störung, Revision etc.).

- Gebäudetechnische Anlagen (Gebäudeautomation, GLT, ...) erzeugen technische Signalisierungen und permanente Messgrößen (Temperatur, Feuchte, Druck, Volumenstrom etc.). Es handelt sich in der Mehrzahl um die Aufschaltung von Sensoren und Aktoren der Gebäudetechnik.

- Über Kommunikationssysteme (Telefonie, Sprechanlagen, Funk etc.) können ebenfalls Notrufmeldungen abgesetzt werden

Verarbeitungsebene

- An zentraler Stelle erfolgt mithilfe von Gefahrenmanagement- oder Leitsystemen die Erfassung, Visualisierung und Verarbeitung der eingehenden technischen und Kommunikationsmeldungen.

- Gefahrenmanagement- und Leitsysteme unterstützen die Alarm- und Meldungsbearbeitung durch Workflow-Routinen, z.B. automatische Dokumentation, Vorschläge von Maßnahmen, Alarmierungsroutinen etc.

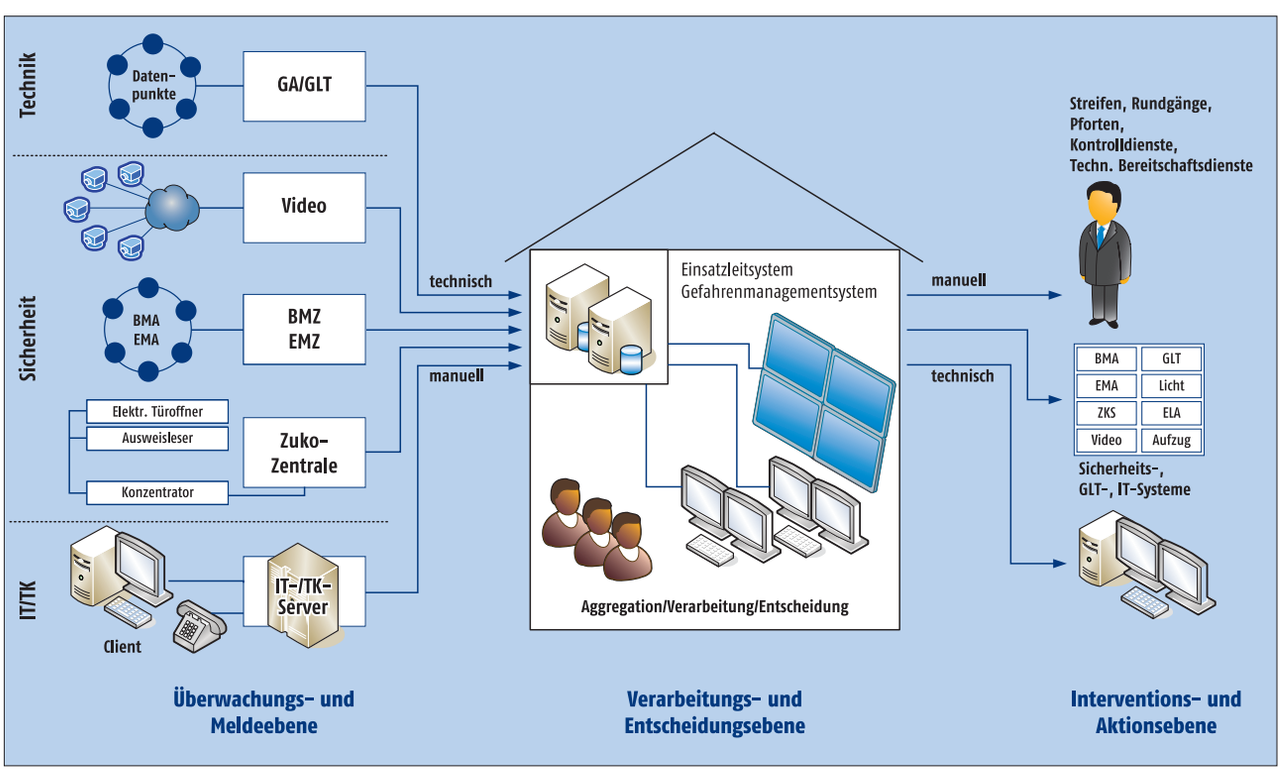
- Der/die Disponenten an den Systemen bearbeiten die anstehenden Alarme und Meldungen mithilfe der o.b. Gefahrenmanagement- oder Leitsysteme.

Reaktionsebene

In Folge werden

- Interventions- oder Einsatzmaßnahmen (z.B. Einsatz von Wachdiensten) oder
- automatische technische Reaktionsmuster (Schaltungen, Alarmierungen etc.)

ausgelöst und durchgeführt.



Folgende Prinzipien für den Einsatz von Gefahrenmanagement- und Leitsystemen haben sich in der Praxis bewährt:

- Es werden die für das Unternehmen relevanten sicherheitstechnischen Meldungen, Störungen und Alarme aufgeschaltet.

- Bei der Aufschaltung von betriebstechnischen Anlagen (z.B. Heizung, Klima-/Kältetechnik etc.) können kritische Datenpunkte für die Aufschaltung selektiert und Grenzwerte zur Alarmierung/Anzeige festgelegt werden. Zur Aufschaltung sind häufig unidirektionale Anbindungen (ohne Möglichkeit zur Anlagenrückwirkung) ausreichend, da aus einer sicherheitstechnischen Zentrale oder Leitstelle i.d.R. keine direkten Eingriffe in Produktions- oder betriebstechnische Anlagen erfolgen. Im Vordergrund steht ein Verwalten und Managen der Störungen und die Koordination der Störungsbehebung (Störmeldemanagement).

- Technische Ausfälle ganzer Systeme oder Versorgungseinrichtungen (z.B. Strom) führen dazu, dass viele Systeme gleichzeitig von Ausfall oder Störung betroffen sind. Die Folge ist eine Flut von Ausfall- bzw. Störmeldungen (Meldungsschauer/ Massenmeldungen). Diese sollten zusammengefasst und aggregiert verarbeitet werden. Werden diese Meldungen alle ungefiltert an ein Gefahrenmanagementsystem übertragen, kann dies zu teilweiser Nichtbedienbarkeit des Systems bzw. zu einer Überlastung der Schnittstellenkapazitäten führen. Beides führt zum Ausfall der Handlungsfähigkeit. Zusätzlich können bei solchen Massenmeldungen einzelne relevante Meldungen in der Masse untergehen oder übersehen werden. Abhilfe bieten Filter- oder Auswahlkriterien (bis auf Schnittstellenebene), die bei Massenmeldungen die Funktion der Anlage erhalten.

- Die beim GMS eingehenden Meldungen sollten nach ihrer Wichtigkeit priorisiert und mit einem eingängigen Farbcode visualisiert werden. Gängig sind folgende Farbkennzeichnungen:

  → Rot für unverzüglich zu bearbeitende Meldungen (Brand, Einbruch, unternehmenskritische Meldungen etc.)
  → Gelb für vorrangig zu bearbeitende Meldungen (Ausfall eines Teilsystems bei redundanten Systemen, unternehmenswichtige Meldungen etc.)
  → Blau für nachrangig zu bearbeitende Meldungen
  → Grün für positive Funktionsmeldungen.

- Zusätzlich werden Systeme zur Alarmierung im Gefahrenfall (ELA, fernmündliche Alarmierung, Warnanlagen etc.) an Gefahrenmanagement- oder Leitsysteme angebunden. Damit können situationsbezogen Alarmierungen und Warnungen automatisch oder manuell durchgeführt werden.

3.4 Objektorientierung

Objektorientierung bedeutet, dass mit einem System (z.B. Melderpunkt) definierende und beschreibende Informationen (Lage, Meldenummer, Raumnummer, ...) verbunden werden. Die Funktion ist aus Gebäude- oder Facilitymanagementsystemen bekannt. Jedem Objekt (z.B. Möbelstück) werden im System die relevanten Objektinformationen (Stellplatz, Fabrikat, Anschaffungszeit, Abmessungen etc.) zugewiesen.

Für Gefahrenmanagement- und Einsatzleitsysteme wird dies in der Form ausgenutzt, dass ein Datenpunkt bzw. Objekt (z.B. ein Melder) durch seine Eigenschaften und seine Lage definiert und im grafischen System abgebildet wird. Ändert der Datenpunkt bzw. das Objekt (z.B. eine Brandmeldeanlage) seine Lage bzw. seinen Standort, wird er anhand seiner Eigenschaften identifiziert und der aktuelle Standort des Datenpunkts bzw. des Objektes wird automatisch in das grafische Anzeigesystem übernommen.

Ebenso lassen sich Wartungs- und Revisionszeiten als Objektdaten hinterlegen. Damit wird eine automatisierte Steuerung der Wartungstätigkeiten im System bis hin zur automatisierten Auftragsabwicklung möglich.

13 Marktübersicht

Erläuterungen zur Marktstudie

Um die Verständlichkeit und die Interpretation der Marktstudie zu erleichtern, sollen die folgenden Hinweise helfen.

Aufbau und Inhalte der Marktstudie
Für die Erhebung der am Markt verfügbaren Produkte wurde ein qualifizierter Fragebogen erarbeitet und den Herstellern der Managementsysteme zur Bearbeitung überlassen.

Im ersten Abschnitt werden Firmenangaben abgefragt:

Teilnehmer der Markstudie (Kapitel 13.1 ab Seite 81)

- **Allgemeine Firmenangaben**
  Ansprechpartner- und Adressangaben, Kurzcharakteristik des beschriebenen Produktes bzw. der beschriebenen Produkte

- **Angaben zum Leistungsspektrums des Unternehmens**
  Leistungsumfang für Leitstellen und Sicherheitszentralen, Wartungs-, Support-, Dokumentations- und Schulungsleistungen, Zertifizierungen, Produkterwerb, Referenzen

Die der Marktstudie zugrundeliegenden Produkte wurden aufgrund ihrer Funktionen, in die folgenden Kategorien eingeteilt:

Managementsysteme zur Gefahrenabwehr (Kapitel 13.2 ab Seite 105)

- **Allgemeine Produktangaben**
  Einstufung nach Funktionen, Parameter des Systems, Verhalten im Fehlerfall, Systemsicherheit Systemkomponenten, Maximalausbau, Verfügbarkeiten, Schnittstellen, Lizenzierungen, Meldungs- und Alarmbearbeitung, Historie, Grafik, Systemüberwachung, Sprache

- **Funktionen zur Einsatzleitung (ELS)**
  Funktionen von Einsatzleitsystemen, Zusätzliche Funktionen von Einsatzleitsystemen

- **Funktionen für das Gefahrenmanagement (GMS)**
  Funktionen von Gefahrenmanagementsystemen, Schnittstellen, zusätzliche Anzeigen

- **Funktionen für das Management von Alarmempfangseinrichtungen (MAEE)**
  Funktionen von Managementsystemen für Alarmempfangseinrichtungen

- **Funktionen für das Management von Führungsstäben, Krisenstäben und Katastrophen (KRISE)**
  Grundlegende Funktionen, zusätzliche Funktionen

- **Funktionen für das Management von Gebäuden (GBMS)**
  Grundfunktionen, Einbindung technischer Gewerke

Unterstützende Funktionen (Kapitel 13.3 ab Seite 168)

- **Allgemeine Produktangaben**
  Einstufung nach Funktionen, Parameter des Systems, Verhalten im Fehlerfall, Systemsicherheit, Systemkomponenten, Verfügbarkeiten, Lizenzierungen, Meldungs- und Alarmbearbeitung, Historie, Sprache

- **Funktionen zur Kommunikation (KOMM)**
  - → Kommunikationssysteme
    Grundfunktionen, spezielle Funktionen, anbindbare Systeme und Verbindungen
  - → Benachrichtigungs- und Alarmierungsserver
    Grundfunktionen, nutzbare Kommunikationsmöglichkeiten, nutzbare Kommunikationsanbindungen
  - → Benachrichtigungs- und Alarmierungsservices
    Grundfunktionen, nutzbare Kommunikationsmöglichkeiten

- **Funktionen für ein Geografisches Informationssystem (GIS)**
  Grundfunktionen, Einbindung von Kartenmaterial

- **Funktionen für ein Visualisierungssystem (VISU)**
  Grundfunktionen, anschaltbare Quellen

- **Funktionen für das Videomanagement (VIDEO)**
  Grundfunktionen, anbindbare Technik, Aufschaltmöglichkeiten

Teilnehmer der Marktstudie 2014

Firmenname	Produktname
Accellence Technologies GmbH	vimacc
Accellence Technologies GmbH	EBÜS
Advancis Software & Services GmbH	WinGuard X3
ATS Elektronik GmbH	AES5000
ATS Elektronik GmbH	DLS4000
Bosch Sicherheitssysteme GmbH	Building Integration System (BIS)
BÜHLER Informatik GmbH	CLS-Win
CENARIO solutions GmbH	Produktfamilie CENARIO®
digivod gmbh	digivod
Dr. Pfau Fernwirktechnik GmbH	LISA - Leitstelle für Intelligente Störungs- und Alarmbearbeitung
Esri Deutschland GmbH	ArcGIS
ETM professional control GmbH	SIMATIC WinCC Open Architecture
eurofunk Kappacher GmbH	ELDIS, IDDS, emc^2
eyevis GmbH	eyeCON MetaWall 2.0
Funkwerk video systeme GmbH	p.o.s.a.
Genetec	Security Center
GEOBYTE Software GmbH	metropoly BOS
Honeywell Building Solutions GmbH	Enterprise Buildings Integrator
Honeywell Security Group, Novar GmbH	WINMAG plus
INSOCAM Software-Entwicklung und computergestützte Automation GmbH	AM/Win
Intergraph SG&I Deutschland GmbH	I/CAD, Intergraph Planning & Response, GeoMedia
ISE - Informatikgesellschaft für Software-Entwicklung mbH	COBRA4
KÖTTER Security	LENEL OnGuard
MediaView SEC GmbH	MediaView Security Management System
Nedap Deutschland GmbH	AEOS
PKE Deutschland GmbH	AVASYS®
primion Technology AG	psm2200
Scanvest Deutschland GmbH	ScanVis.Pro
Securaxx AG	ixArma
Securiton GmbH Alarm- und Sicherheitssysteme	Universelles Managementsystem SecuriLink UMS, IPS VideoManager
Siemens AG	GMA-Manager
Siemens AG	Siveillance Vantage
Swissphone Systems GmbH	secur.CAD
Telefonbau Arthur Schwabe GmbH & Co. KG	Arutel 3.1
tyco Integrated Fire & Security CKS Systeme GmbH	CELIOS
Tyco Security Products American Dynamics	victor
Tyco Security Products Software House	C-cure 9000
ViPRO.sys GmbH	ViPRO.gms
VOMATEC International GmbH	ARIGON PLUS
WAGNER Group GmbH	VisuLAN X3
Wey Technology GmbH	WEY-Bedienplatzsysteme

Kompendium
Gefahrenmanagement- und Leitsysteme mit Leistungsübersicht – Marktstudie

Gefahrenmanagement- und Leitsysteme sind hinsichtlich Planung, technischer und Schnittstellenintegration und Betriebsführung ein komplexes Thema. Auch die Themen Wirtschaftlichkeit, Anpassbarkeit im Lebenszyklus an veränderte Techniken und Anforderungen sowie Ergonomie müssen Berücksichtigung finden. Hinzu kommt die Handhabung und (oft unzureichende) Interpretierbarkeit von Informationen und Funktionen. Auch fehlt die Transparenz für die verschiedenen Hard- und Softwareangebote: Begriffe und Leistungsdaten sind nicht normiert und führen zu Fehleinschätzungen.

Schwerpunkt des Kompendiums und der Marktübersicht ist die ausführliche Analyse technischer Managementsysteme zur Gefahrenabwehr. Systemneutrale Beschreibungen von Leistungen und Funktionen, die heute von Produkten abgebildet werden, moderieren die detaillierte Produktübersicht, die u.a. Angaben zu Systemen, Lizenzen, Schnittstellen, Systemsicherheit, Redundanzverhalten, Funktionen für Meldungs- und Alarmbearbeitung, Historisierung und Auswertung, Datenversorgung und Visualisierung enthält.

Mit der 3. überarbeiteten und erweiterten Auflage wird der aktuelle Stand der Technik dargestellt, wobei die geltende Richtlinienlage berücksichtigt ist. In der Marktübersicht werden die Managementfunktionen – z.B. Einsatzleitung, Management von Alarmempfangszentralen – sowie zu deren Unterstützung – z.B. Kommunikation, GIS, Videomanagement – abgebildet.

Die Autoren der VON ZUR MÜHLEN'SCHE GmbH, die über langjährige Praxiserfahrung bei der Erarbeitung von Konzepten, Pflichtenheften und Planungen für Sicherheits- und Leitzentralen verfügen, haben eine umfangreiche Markterhebung durchgeführt und einer objektiven Auswertung unterzogen.

Überall wo in einer Notruf- und Serviceleitstelle (NSL), einer EN-konformen Alarmempfangsstelle (AES), einer Interventionsstelle oder sonstigen Sicherheits- und Einsatzzentralen ein Gefahrenmanagement- oder Einsatzleitsystem eingesetzt werden soll, stellt das Kompendium Anwendern, Planern, Projektanten und Entscheidern eine neutrale und kompetente Informationsbasis zur Verfügung.

TeMedia

TeMedia Verlags GmbH, Bonn
ISBN 978-3-941350-04-5

9 783941 350045