

**GIT**

MAGAZIN FÜR SAFETY UND S  
**SICHERHEIT**  
+ MANAGEMENT

**MERGER**

dorma+kaba:  
Hintergründe zur Fusion s. 22

**KOMMUNIKATION**

Breitband für Behörden  
und Organisationen s. 26

**VIDEOSICHERHEIT**

Öffentliche Bereiche s. 40, 44  
Transport und Verkehr s. 42, 54

**PLANEN UND ERRICHTEN**

Videoanlagen –  
wie man Fehler vermeidet s. 68

**LÖSCHSYSTEME**

Pflicht:  
Brandschutz im Betrieb s. 86

**MESSE A+A**

Die Welt der  
Arbeitssicherheit s. 114

**MASCHINEN UND ANLAGEN**

Neue Sicherheits-  
Lichtvorhänge s. 100

Arbeitsschutz richtig  
durchführen s. 104



**VIP: Wilhelm Kade** s. 138

Titelthema Seite 80:

**BRANDSCHUTZ FÜR  
DARMSTÄDTER RECHENZENTRUM**

**WAGNER INSTALLIERT MODERNSTE GASLÖSCHTECHNIK  
IN BESONDERER BAULICHER UMGEBUNG**

**GIT VERLAG**

A Wiley Brand

Besuchen Sie uns auf der  
Sicherheit Zürich:  
Halle 3, Stand 125

# Mit Sicherheit mehr Geschäft.



**OPEN**  
to business

## Videüberwachungslösungen von Axis.



Dank der Videüberwachungslösung von Axis können Sie Ihren Umsatz signifikant steigern. Der Übergang von analoger zu digitaler Technologie verbessert Ihre Absatzmöglichkeiten enorm. So profitieren Sie noch mehr von Ihren bereits bestehenden Kundenbeziehungen und Ihrem Know-how.

Erfahren Sie mehr auf [www.axis.com/de](http://www.axis.com/de)

**AXIS**<sup>®</sup>  
COMMUNICATIONS

# Gold und – Daten lieb' ich sehr



Goldbarren, besonders in hübsch-ordentlich gestapelter Form im eigenen Tresor, bieten einen ausgesprochen erfreulichen Anblick. Ihr eleganter Glanz vermittelt von jeher Reichtum und Sicherheit zugleich. Gerade letzteres wird freilich in den letzten Jahren von Turbulenzen am Markt immer öfter auf die Probe gestellt. Zudem lässt sich mit guten Gründen behaupten, dass das edel schimmernde Edelmetall längst durch Werte ersetzt worden ist, die auf den ersten Blick flüchtiger scheinen als jenes: Die Rede ist natürlich von Daten. Sie sind heute „mehr wert als Gold“ – so sieht man es nicht nur im Hochsicherheits-Rechenzentrum der vormaligen Hessischen Landesbank in Darmstadt. Dessen Brandschutzkonzept stellen wir in unserer Titelgeschichte (ab Seite 80) ausführlich vor. Das Data Center befindet sich zwar im ehemaligen Tresorraum der Bank – aber meterdicke Wände, granatensicheres Panzerglas, Explosions- und Erdbebenschutz waren dem Full-IT-Service-Provider DARZ zum Schutz des Datengoldes nicht genug: Dazu bedarf es auch modernster Gaslöschtechnik und einer Sauerstoffreduzierungsanlage von Wagner.

In die Welt der Mergers & Acquisitions begeben wir uns auf Seite 22: Eine ganze Reihe von Fanfarestößen hat die Branche ja in jüngster Zeit zu hören bekommen, wie etwa aus den Häusern Axis und Canon – im Zutrittsmarkt sind es Allegion und SimonsVoss sowie Dorma und Kaba. Die zuletzt genannten gehen seit kurzem als dorma+kaba Gruppe gemeinsame Wege. Wir sprachen darüber exklusiv mit Riet Cadonau: Der CEO der neu geformten Unternehmensgruppe gewährt uns im Interview erste Einblicke in die gemeinsam geplante Zukunft im Wachstumsmarkt Zutritt. Riet Cadonau sieht den Sektor beflügelt durch vier Megatrends: Urbanisierung, steigendes Sicherheitsbedürfnis, technologische Entwicklung (insbesondere die Digitalisierung) und wachsender Wohlstand in aufstrebenden Märkten.

Passend zum Thema nähern wir uns der Zutrittskontrolle selbstverständlich auch in unserer Oktoberausgabe auf ganz praktische Weise. Auf Seite 64 machen wir einen Ausflug in die Alpen: Primion hat den Landesfeuerwehrverband im österreichischen Feldkirch mit einem Zutrittskontroll- und Zeiterfassungssystem ausgestattet.

Das Safety-Mega-Event des Jahres fällt ebenfalls in diesen Monat: Vom 27. bis 30. Oktober läuft die A+A – einschließlich Kongress. Schwerpunkte sind diesmal Persönlicher Schutz, Gesundheit bei der Arbeit / Corporate Health sowie betriebliche Sicherheit. Einen Überblick finden Sie in unserer A+A-Vorschau ab Seite 114.

Schließlich möchten wir Sie schon mal an die Essener Sicherheitstage am 10. und 11. November erinnern. Dort wird GIT SICHERHEIT eine Podiumsdiskussion moderieren – und zwar zum Thema Smart Home Security. Dazu gibt es demnächst übrigens ein gleichnamiges GIT Special.

Eine anregende Lektüre wünscht Ihnen

Ihr Steffen Ebert  
für das Team von Wiley und GIT

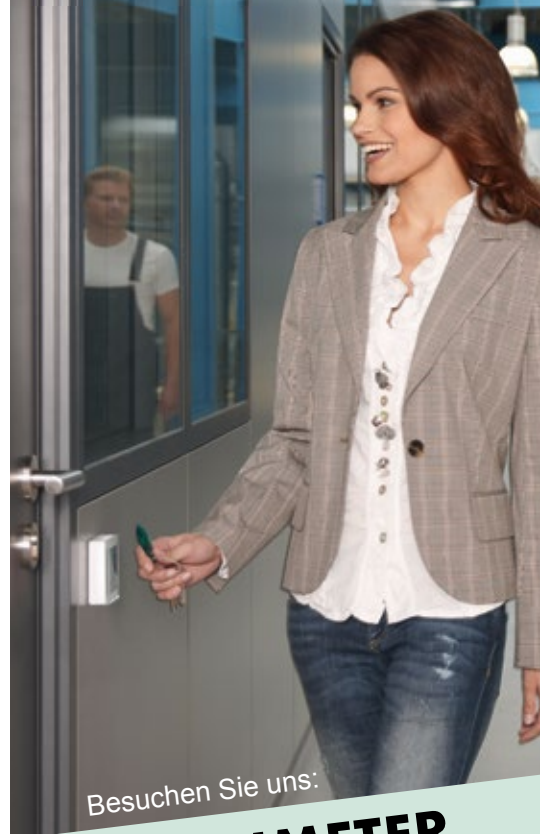


Infos zur  
offiziellen Messe-  
App intersec Dubai –  
by Wiley und GIT

P.S.: Allen Fans der letztjährigen Messe-App GIT security sei gesagt: Für die intersec in Dubai im Januar 2016 entwickeln wir die offizielle Show-App – wieder mit 3D-Hallenplan und weiteren bekannten Features. Mehr Infos hier: <http://bit.ly/1j8Xy8E> oder über den QR-Code.



· Zutritt · Zeit · Sicherheit ·



Besuchen Sie uns:

## PERIMETER PROTECTION

12.-14. Januar 2016  
Halle 12.0 · Stand 12-307

Mit primion verwalten Sie Zutritt, Zeit und Sicherheit in einem einzigen Gesamtsystem. **Einfach, sicher und zuverlässig.**

**Systeme von primion – so individuell wie die Menschen, die sie nutzen.**

**primion**

   **group**

Digitek · GET · primion

[www.primion.eu](http://www.primion.eu)



## TITEL: „Daten sind mehr wert als Gold“

Die 2010 gegründete DARZ GmbH bietet in ihrem Darmstädter Rechenzentrum als Full-IT-Service-Provider Colocation/Housing, Managed Services und andere Datacenter-Dienstleistungen auf höchstem Qualitäts- und Sicherheitsniveau und in einem ungewöhnlichen Ambiente an. Das Rechenzentrum befindet sich im ehemaligen Tresorgebäude der Hessischen Landesbank und weist damit die wahrscheinlich höchste bauseitige Sicherheitsstufe aller Rechenzentren in Deutschland auf. Brandgeschützt wird dieses mit modernster Gaslöschtechnik und einer Sauerstoffreduzierungsanlage der Wagner Group GmbH.

Seite 80

Das Standardwerk gültig für 2015/2016



Probe&Kontakt:  
sophie.platzer@wiley.com

## EDITORIAL

**03** Gold und – Daten lieb' ich sehr  
Steffen Ebert

## MANAGEMENT

### PROJEKT DES MONATS

**12** Vernetzt in Mexiko

Sicherheitslösung von Bosch für Gebäudekomplex in Mexiko Stadt

### SICHERHEITSMANAGEMENT

**14** Prüfen, zertifizieren, begutachten und schulen

Matthias Demmel über seine Arbeit im Prüfzentrum für Bauelemente

### SICHERHEITSKONZEPTE

**18** Alles wird vernetzt

Sicherheit im Baukastensystem

### MERGER

**22** Fusion unter Komplementären

CEO Riet Cadonau über die neu entstandene dorma+kaba Gruppe

### LEITSTELLEN

**25** Integriertes Einsatzleit- und Gefahrenmanagementsystem

### KOMMUNIKATION

**26** Nur für BOS

PMeV plädiert für ein dediziertes Breitbandnetz zur Alleinnutzung durch Behörden und Organisationen mit Sicherheitsaufgaben

### MARKT

**28** Elektronische Sicherheitssysteme auf dem Vormarsch

Securiton stellt seine IP-basierte Videoplattform für den privaten, industriellen und öffentlichen Bereich vor

## SECURITY

### VIDEOSICHERHEIT / ÖFFENTLICHE BEREICHE

**40** Millennium-Platz multifocal überwacht

Videoüberwachung von Dallmeier auf dem Millennium Square in Bristol



20 Thomas Stadtmüller



22 Riet Cadonau



51 Brian Song

**44** Vandalen-Party auf dem Schulhof

Schulbezirk in Florida installiert Videolösung von Geutebrück

### VIDEOSICHERHEIT / TRANSPORT UND VERKEHR

**42** Hot Spot Weeze

Videosicherheit mit IP-Kameras für niederrheinischen Flughafen

**54** Management des Zwischenfalls

Proaktive Video-Lösungen im öffentlichen Personenverkehr: Sicherheit vermitteln, Akzeptanz erhöhen

### VIDEOSICHERHEIT

**46** Mustermesse auf Monitor

AG Neovo: Video-Security-Systemlösung für die Leipziger Messe

**48** H.265 als Zauberhut

Anwendungsmöglichkeiten des Komprimierungsstandards H.265

**50** Analoge Überwachung in High Definition

Idis präsentiert HD-TVI-Überwachungslösung zusammen mit einem voll ausgestatteten VMS

**52** ONVIF Profile Q für eine einfache Konfiguration

**58** Bildqualität als Wachstumsmotor

HD-IP-Trend in der Videoüberwachung: Bessere Aufnahmen und präzisere Analyse

### ZUTRITTSSTEUERUNG

**60** Im Himmel über Wien

Automatische Türsysteme für den DC Tower 1 in der Wiener Donau-City

**67** Beim Zeus!

Maximale Gebäudesicherheit: Simons-Voss und IVS Zeit+Sicherheit arbeiten zusammen

### ZUTRITT, ZUFAHRT, SICHERHEIT

**62** Tower mit Full-Service

Der St Martin-Tower Frankfurt setzt auf Zutrittskontrolle und Videoüberwachung von PCS Systemtechnik

### ZUTRITTSKONTROLLE UND ZEITERFASSUNG

**64** Auch Rettungskräfte brauchen Sicherheit

Zutrittskontrolle und Zeiterfassung von Primion beim Landesfeuerwehrverband Feldkirch

### PLANUNG UND ERRICHTUNG

**68** Tipps vom Praktiker

Typische Fehler bei Videoüberwachungsanlagen – und wie man sie vermeidet

### PERIMETERSCHUTZ

**72** Mehr als Maschendraht

Perimeter Protection 2016: Mehr Fläche, mehr Aussteller, mehr Perimeter

## IT UND IT-SECURITY

### RECHENZENTREN

**74** Gut versichert mit IT-Infrastrukturlösungen

Wie Signal Iduna die Energieeffizienz im Rechenzentrum verbessert

### ABHÖRSCHUTZ

**78** Abhörer abwehren

Tipps für eine sichere Kommunikation

## BRANDSCHUTZ

### TITELTHEMA

**80** „Daten sind mehr wert als Gold“

Moderne Brandbekämpfung schützt Darmstädter Hochsicherheitsrechenzentrum

### BRANDMELDEANLAGEN

**84** So sicher wie das Licht

Lichtwellenleiter ermöglichen eine zuverlässige Vernetzung von Brandmeldezentralen



Dr. Hans-Christoph Quelle

Michael Pfister

Christian Bittner

## BRANDPRÄVENTION UND LÖSCHSYSTEME

**86 Mobiler Brandschutz im Betrieb**  
Gefährdungsbeurteilung, Brandschutzkonzept und -komponenten

## SPRINKLER

**90 Das Wasser muss zum Feuer**  
Risiko für die ordnungsgemäße Funktion von Sprinklern bei abgehängten Decken

## LÖSCHSPRAYS / FEUERLÖSCHER

**92 „Aufrüttelndes GIT-Interview“**

## BAULICHER BRANDSCHUTZ

**96 Alles Schiebung!**  
Stromlose Schließ- und Dämpfungssysteme für Schiebetüren

## VERANSTALTUNG

**97 VdS-Brandschutztag 2015**  
4. Auflage des internationalen Branchentreffs im Rheinland

## SAFETY

### MASCHINEN- UND ANLAGEN-SICHERHEIT

**99 Funktionalität kann so einfach sein**  
Sicherheits-Lichtvorhang deTec4 Prime

**102 Zuverlässig zugehalten**  
Transpondercodierter Sicherheitsschalter CET an Schutzvorrichtungen bei Salzgitter

## RUBRIKEN

- 5 Firmenindex
- 6 Wirtschaft
- 29 Praxisratgeber
- 30 Jerofskys Sicherheitsforum
- 32 Security
- 74 IT und IT-Security
- 94 Brandschutz
- 98 Impressum
- 109 Safety
- 132 GIT BusinessPartner

**104 Risiken und Kosten reduzieren**  
„Neue“ Betriebssicherheitsverordnung richtig umsetzen

**107 Leckerer Frischkäse? Aber sicher!**

Hochland setzt im Werk Schongau auf Sicherheitstechnik von ABB

**111 Sicherheit von Anlagen effizient realisieren und dokumentieren**  
Komfortables Online-Tool zum einfachen Entwickeln und Dokumentieren von Sicherheitslösungen

### MESSE A+A

**114 Safety in Düsseldorf**  
A+A 2015. Schwerpunkte Persönlicher Schutz, betriebliche Sicherheit und Gesundheit bei der Arbeit

### ARBEITSSCHUTZ

**118 Im Notfall unter die Dusche**  
Die Verwendung und Überwachung von Notduschen in Gefahrenbereichen

**126 Fußgerechte Sicherheit**  
Sicherheitsschuhe: Komfortabel und entlastend

**128 Rutsch- und trittfest**  
Neues von Günzburger Steigtechnik auf der A+A in Düsseldorf

### ERGONOMIE

**120 Den Rücken stärken**  
Infoservice der „Aktion Gesunder Rücken“

### PERSÖNLICHE SCHUTZAUSRÜSTUNG

**122 P wie persönlich**  
Maßgeschneiderte, individuelle PSA für Augen und Ohren

**124 Wie Schutzkleidung in den Arbeitsalltag einzug**  
Europäische Normen und innovative Gewebe

### HANDSCHUTZ

**129 Verharmloste Gefahren**  
Zur Situation des Haut- und Handschutzes im betrieblichen Alltag

## ORGANISATIONEN INSTITUTIONEN UND UNTERNEHMEN IM HEFT

# INDEX

## SCHNELLFINDER

|                                       |                     |                      |                    |
|---------------------------------------|---------------------|----------------------|--------------------|
| ABB Stotz                             | 107                 | Kiwi                 | 32                 |
| ABS                                   | 116, 117            | Lupus                | 53                 |
| Abus                                  | 36                  | Mesago               | 137                |
| Advancis                              | 25                  | Messe Düsseldorf     | 111                |
| AG Neovo                              | 46                  | Mewa                 | 124                |
| AGR                                   | 120                 | Minimax              | 95                 |
| Akademie Fresenius                    | 125                 | Mobotix              | 34                 |
| Allnet                                | 35                  | Monacor              | 73                 |
| Aecos                                 | 125                 | Moog Pieper          | 32                 |
| Astrum IT                             | 65                  | Moxa                 | 110                |
| Automatic Systems                     | 6                   | Novar                | 69                 |
| Axis                                  | 6, 32, 37, 54, 2.US | Nürnberg Messe       | 59, 72             |
| BA für Arbeitsschutz & Arbeitsmedizin | 117                 | Onvif                | 52                 |
| Baak                                  | 126                 | Paxton Access        | 63, 66             |
| Bernstein                             | 103                 | PCS                  | 62                 |
| BHE                                   | 29, 30, 31, 3.US    | Perimeter Protection | 55                 |
| Bihl & Wiedemann                      | 110, 113            | PFB                  | 14                 |
| Bosch                                 | 12, 33, 51          | Phoenix              | 109, 110           |
| Buna                                  | 117                 | Pilz                 | 104, 109, 110      |
| bvfa                                  | 86                  | PMeV                 | 26                 |
| BVH                                   | 129                 | Primio               | 3, 64              |
| Canon                                 | 58                  | Profibus             | 109                |
| CBC                                   | 63                  | Prymos               | 92                 |
| CM Security                           | 23                  | Puppel               | 68                 |
| Dahua                                 | 9, 48               | Rittal               | 74                 |
| Dallmeier                             | 32, 40, 56, 71      | Rose + Krieger       | 11                 |
| Dehn + Söhne                          | 103                 | Säbu                 | 107                |
| Deister                               | 11, Titel Corner    | Samsung              | 38                 |
| Denios                                | 37, 116             | Schmersal            | 111                |
| Detectomat                            | 6, 85               | Schneider Electric   | 110                |
| Deutsche Messe                        | 10                  | Securitas            | 17                 |
| Deutsche Telekom                      | 18                  | Securiton            | 28, 37, 94         |
| Dictator                              | 36, 96              | Secusmart            | 78                 |
| Digital Data                          | 27                  | SeeTec               | 11, 19             |
| Digivod                               | 63                  | SeTec                | 31                 |
| Dom                                   | 10                  | Sick                 | 99                 |
| Dorma                                 | 22                  | Siegenia-Aubi        | 38                 |
| Drägerwerk                            | 121                 | Siemens              | 33, 36, 94, 111    |
| Ecolintense                           | 117, 125            | Signal Iduna         | 74                 |
| Ei                                    | 95                  | SimonsVoss           | 10, 34, 67         |
| Einkaufsbüro                          | 116, 122            | Skylotec             | 121                |
| EKS                                   | 11, 84              | Slat                 | 67                 |
| Elten                                 | 116, 123            | Somfy                | 34                 |
| Eneo                                  | 42                  | Sony                 | 35                 |
| Epoc Messe Frankfurt                  | 47                  | Steute               | 110                |
| Erbstößer                             | 127                 | Suprema              | 66                 |
| Euchner                               | 102                 | Sympatex             | 116                |
| Eyevis                                | 10, 34, 36          | Synology             | 49                 |
| Fraport                               | 55                  | Tisoware             | 43                 |
| FRS                                   | 38                  | Tyco                 | 33                 |
| Geutebrück                            | 8, 44               | Uhlmann & Zacher     | 8                  |
| Geze                                  | 33, 60              | Vanderbilt           | 7                  |
| GfG                                   | 121                 | VBG                  | 117                |
| GfS                                   | 77                  | VdS                  | 97, Beilage        |
| Gundermann                            | 92                  | VfS                  | 55                 |
| Günzburger                            | 8, 119, 128         | Victaulic            | 90                 |
| Hikvision                             | 4.US                | Videotec             | 38                 |
| Hill & Knowlton                       | 10                  | Vivotek              | 39                 |
| Hinte Messe                           | 131                 | Wilhelm Kade         | 138                |
| Honeywell                             | 35, 118             | Winkhaus             | 11, 32, 45         |
| Hymer                                 | 116, 129            | W.L. Gore            | 115                |
| Idis                                  | 21, 50              | Wagner               | 80, 83, Titelseite |
| Institut-Neuscheler                   | 15                  | Xtralis              | 35                 |
| Isgus                                 | 33, 35, 37, 38      | Zarges               | 8, 121, 127        |
| Kaba                                  | 29                  | ZVEI                 | 30                 |

# NEWS

## Automatic Systems mit Niederlassung in Deutschland

Das auf die Entwicklung und Produktion von Fahrzeug-, Fußgänger- und Passagierzutrittskontrollanlagen spezialisierte belgische Unternehmen Automatic Systems agiert seit April dieses Jahres mit einer eigenen Niederlassung in Deutschland. Vertriebsleiter für den heimischen Markt ist Dipl.-Ing. (FH) Stephan Stephani, der bereits über eine 16-jährige Erfahrung auf dem Gebiet der Sicherheit und Zutrittskontrolle verfügt und u. a. bei Adronit, Legi und Perimeter Protection in führender Position tätig war. Die Hauptaufgaben sieht der neue Vertriebsleiter im Etablieren der Marke Automatic Systems sowie



Dipl.-Ing. (FH)  
Stephan  
Stephani

dem Auf- und Ausbau eines flächendeckenden Partnernetzes und Vertriebsteams. Ein weiterer Fokus wird vor allem auch auf der Bereitstellung eines deutschsprachigen Supports inklusive passender Unterlagen für die heimischen Kunden liegen. [www.automatic-systems.com](http://www.automatic-systems.com) ■



Neue Kräfte für den Vertrieb (v.l.n.r.): René Conradi, Andreas Schneckener, Arne-Matthias Niedieck

## JOB Detectomat baut Vertrieb aus

Der Anbieter von Systemen im Bereich des anlagentechnischen Brandschutzes und der Branddetektionstechnologie hat zum 1. Juli 2015 sein Vertriebs-Team erweitert. In einer Schlüsselposition verantwortet Andreas Schneckener, der vom Marktbegleiter Hekatron zu JOB Detectomat wechselte, als Business Development Manager das Kundenmanagement zu Planern, Errichtern und Architekten. Rene Conradi und

Arne-Matthias Niedieck ergänzen als Area Sales Manager Mitte Ost und Nord Ost zusätzlich das Team um Director Sales Mike Bohl. Einen wichtigen Schritt zu mehr Kundennähe hatte das Unternehmen bereits im letzten Jahr getan und den Territory-Ansatz nach Postleitzahlgebieten zugunsten einer kundenfreundlichen Struktur nach Themen und Anforderungsprofilen aufgegeben.

[www.detectomat.com](http://www.detectomat.com) ■

## Axis: Einsatz von IP-Technologie lohnt sich für den Einzelhandel

Erstmals gaben die Teilnehmer der Umfrage „Videoüberwachungssysteme (CCTV) im Einzelhandel 2015“ die Reduzierung der Gesamtbetriebskosten als einen der ausschlaggebenden Gründe an, in ein IP-Videosicherheitssystem zu investieren. Dies ist das Ergebnis einer Studie zum Thema Videoüberwachung im Einzelhandel, die vom Kölner EHI Retail Institute im Auftrag von Axis Communications bereits zum dritten Mal durchgeführt worden ist. Videoüberwachung bleibt demnach auch 2015 das führende technische Instrument zur Bekämpfung von Warendiebstahl.

Die Umfrage zeigt, dass der Einzelhandel weiterhin auf IP-Systeme setzt, um seine Mitarbeiter, Kunden und Waren zu schützen. Rund 84 % der Teilnehmer bestätigen diesen



Trend und planen im Vergleich zum Vorjahr ein konstant hohes oder erhöhtes Budget für Videoüberwachungssysteme ein.

■ Positives Image bei Mitarbeitern und Kunden

Der Einsatz von Videokameras im Einzelhandel erfährt einen Imagewandel und wird sowohl von den Mitarbeitern sowie von den Kunden überwiegend als positiv oder neutral wahrgenommen. Die Zunahme von organisierter Kriminalität und schwerem Diebstahl stärkt die Akzeptanz und den Nutzen von Videoüberwachung zusätzlich. Erstaunlich ist hier, dass, obwohl alle in den letzten drei Jahren durchgeführten Studien von Axis Communications und EHI dieses Ergebnis erbrachten, Videoüberwachung in

der Öffentlichkeit nach wie vor einen schlechten Ruf hat.

■ Videoanalysen auf dem Vormarsch

Der Einzelhandel ist sich immer mehr bewusst, dass IP-Kameras auch für Analysen des Kundenverhaltens verwendet werden können. Gegenüber den Vorjahren lässt sich eine deutliche Verschiebung von Planern zu Nutzern feststellen. So führten einige Studienteilnehmer die Personenzählung, das Management von Warteschlangen und die Laufweganalysen erfolgreich ein. Im internationalen Vergleich hinkt der deutsche Einzelhandel hier jedoch immer noch deutlich den Entwicklungen hinterher.

[www.axis.com](http://www.axis.com) ■

# SICHERHEIT LIEGT UNS IM BLUT

Vanderbilt ist bereits seit über drei Jahrzehnten am Markt für Sicherheitsprodukte erfolgreich und hat sein Portfolio seitdem kontinuierlich an die sich ständig verändernden Kunden- und Sicherheitsanforderungen angepasst. Durch unsere unschlagbare Kombination aus unermüdlichem Engagement, bahnbrechender Innovation und stetiger Wachsamkeit haben wir uns zum Marktführer in den Segmenten Einbruchmeldung, Videoüberwachung und Zutrittskontrolle entwickelt.

Dank unserer langjährigen Kompetenzen und Erfahrungen im Sicherheitssegment können wir Ihnen ein stetig wachsendes Produktportfolio mit modernster Technologie anbieten, das Ihnen ein Höchstmaß an Sicherheit bietet und schon heute für Ihre Sicherheitsanforderungen von morgen gerüstet ist.

Dadurch werden wir Ihnen neben innovativen Lösungen wie Aliro – dem einfachen und dennoch äußerst zuverlässigen IP Zutrittskontrollsystem der neuesten Generation – auch immer effektivere Melder und Einbruchsmeldezentralen und immer leistungsfähigere CCTV Kameras und Rekorder bereitstellen.

Profitieren Sie von einer völlig neuartigen Generation von Sicherheitsprodukten, die alle über die gleichen unverwechselbaren und unübertroffenen Merkmale verfügen, die Security Products von Vanderbilt so einzigartig machen.



Vanderbilt – Sicherheit baut auf ein starkes Fundament

## VANDERBILT

[www.vanderbiltindustries.com](http://www.vanderbiltindustries.com)



Von links: Martin Uhlmann, Carl H. Scheuermann, Dr. Marc Zacher

### Ausstellung: 25 Jahre Uhlmann & Zacher

Gegründet am 7. März 1990 gehört Uhlmann & Zacher heute zu den entwicklungsstärksten Anbietern von elektronischen Schließsystemen. Zum Firmenjubiläum hat sich das Unternehmen etwas Besonderes einfallen lassen und eine Ausstellung über die letzten 25 Jahre gestaltet. Diese wurde von den beiden Geschäftsführern Dr. Marc Zacher und Martin Uhlmann sowie dem Entwicklungsleiter Carl H. Scheuermann offiziell eröffnet. Geschäftspartner,

Besucher, benachbarte Firmen und Interessierte sind eingeladen, auf Entdeckungsreise durch die Unternehmensgeschichte zu gehen. Sowohl Bilder von den Anfängen im Jahr 1990 bis heute sowie historische Produkte und Prospekte können bestaunt werden – auch der erste Prototyp des eigenentwickelten Schließzylinders aus dem Jahre 1996. Die Ausstellung kann bis Ende des Jahres besucht werden.

[www.UundZ.de](http://www.UundZ.de) ■

### Günzburger zählt zu den der 100 Top-Innovatoren 2015

Top 100-Mentor Ranga Yogeshwar ehrte die Günzburger Steigtechnik auf dem Deutschen Mittelstands-Summit mit der Auszeichnung. Günzburger klettert nicht nur im Alltagsgeschäft hoch hinaus, auch im Innovationsmanagement steht das Unternehmen weit oben – und das seit 116 Jahren. Schon Firmengründer Leopold Munk bewies 1906 Pioniergeist: Er war einer der ersten mittelständischen Unternehmer, der seine Produktionsmaschinen mit Motorkraft antrieb. Vier Generationen später setzt Munks Ur-Enkel Ferdinand Munk auf offene Kommunikationsstrukturen und punktete bei Top 100 vor allem in der Kategorie „Innovationsklima“. Sportveranstaltungen, ein Firmengarten mit Grillplatz und Kommunikationsecken laden zum Ideenaustausch zwischen den 260 Beschäftigten ein. Und auch der Chef fördert aktiv das offene Gespräch: „Ich höre meinen Mitarbeitern zu, es entste-



Günzburger wurde für seine Steigtechnikprodukte ausgezeichnet

hen Diskussionen – und am Ende kommt immer eine gute Idee dabei raus“, so Munk. Im Team werden die Anregungen besprochen und entschieden, ob sie umgesetzt werden.

[www.steigtechnik.de](http://www.steigtechnik.de) ■



Aus den Händen von Eric Hommel (links) und Kai Riedel von ServiceRating erhielt Irene Kisskalt, Leiterin Customer Service-Center von Zarges, die Urkunde für ausgezeichnete Service-Qualität

### Zarges für Service-Qualität ausgezeichnet

In einem bundesweiten und branchenübergreifenden Ranking für Kundenorientierung und Service-Qualität belegte der Weilheimer Hersteller von Leitern, Aluminium-Boxen und kundenspezifischen Speziallösungen den dritten Platz und erhielt noch dazu den Sonderpreis in der Kategorie „Produktion, Vertrieb, Service“. Über 100 Unternehmen aus Deutschland hatten an dem Wettbewerb Top Service Deutschland teilgenommen, der von der ServiceRating GmbH gemeinsam mit der Universität St. Gallen und

dem Handelsblatt durchgeführt wird. Die Service-Qualität der Firmen wird dabei nach dem 7-K-Modell bewertet, das die Universität St. Gallen entwickelt hat. Die Kriterien reichen von der Sicht des Managements und der Unternehmens-Kultur zum Thema Kundenorientierung über die Freundlichkeit und Kompetenz der Mitarbeiter, die Kommunikation mit den Kunden bis hin zum Feedback und der Kontrolle der Maßnahmen zur Service-Qualität.

[www.zarges.de](http://www.zarges.de) ■



Das „Rollende Klassenzimmer“ der Polizei Koblenz

### Geutebrück unterstützt Puppenbühne der Polizei Koblenz

Präventionsarbeit an Kindergärten und Schulen leisten die engagierten und speziell ausgebildeten Mitarbeiter der Polizei Koblenz. Mit insgesamt fünf Puppenbühnen in Rheinland-Pfalz erreichen die Polizisten im Jahr auf diesem Weg 60.000 Kinder, Eltern, Erzieher und Lehrer. Geutebrück unterstützt das Projekt „Das rollende Klassenzimmer 2.0“ mit einer Spende in Höhe von 10.000 Euro für die dringend notwendige

Modernisierung des Busses. Auf spielerische Art wird den Kindern das richtige und vorausschauende Verhalten im Straßenverkehr nahegebracht. Die Inhalte der Puppenspiele werden laufend an aktuelle Entwicklungen angepasst, wie z. B. der richtige Umgang mit dem Internet und wertvolle Verhaltenstipps zum Thema „Sicheres Chatten“.

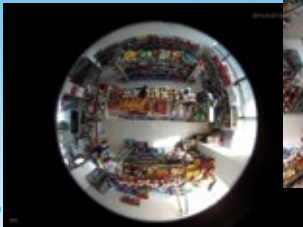
[www.geutebrueck.com](http://www.geutebrueck.com) ■



# 360°-Panorama -IP-Lösung



## Mehrfach-Entzerrungsmodus



## Intelligente Heat-Map



- **Extrem hohe Auflösung**  
Maximal bis zu zwölf Megapixel möglich
- **IR-Unterstützung**  
Bietet Tag und Nacht Schutz
- **Intelligente Datenanalyse**  
Schafft Empfehlungen für Unternehmensentscheidungen
- **Entzerrung im Back-end verfügbar**  
NVR-Smart-PSS wird voll unterstützt

**Empfohlene Modelle:** IPC-EBW81200 NVR4208/4216/4232-8P-4K  
IPC-EBW8600 NVR608-128/608R-128-4K

CE FC CC UL RoHS ISO 9001:2000



## DAHUA TECHNOLOGY CO., LTD.

No.1199 Bin'an Road, Binjiang District, Hangzhou, China. 310053  
Tel: +86-571-87688883 Fax: +86-571-87688815  
Email: overseas@dahuatech.com  
www.dahuasecurity.com



**NSC Sicherheitstechnik GmbH**  
Lange Wand 3  
33719 Bielefeld, Germany  
TEL: +49 (0)521 13629-0  
FAX: +49 (0)521 13629-29  
email: info@nsc-sicherheit.de  
web: www.nsc-sicherheit.de



**ITS GmbH**  
Innovative Technische Sicherheitssysteme  
Feldstraße 97d  
33609 Bielefeld  
Tel: +49 (0)521 270668-0  
Fax: +49 (0)521 270668-10  
email: info@its-sicherheit.de  
web: www.its-sicherheit.de

## Nordata jetzt offizieller Partner von eyevis

Eyevis freut sich, Nordata als Partner für den isländischen Markt gewonnen zu haben. Das Unternehmen mit Sitz in Reykjavik wurde 2009 mit 20 Mitarbeitern gegründet und bietet ein vielfältiges Portfolio an Dienstleistungen sowie hochqualitative Produkte und Lösungen für den IT- und Sicherheitsbereich. Die Zielgruppe von Nordata umfasst dabei Businesskunden verschiedenster Branchen und Größen. Eine enge Kundenbindung und eine Vielzahl an bestehenden geschäftlichen Beziehungen erhöhen zusätzlich die Fähigkeit Nordatas, individuell auf Kundenwünsche

einzugehen und jeweils projektspezifisch maßgeschneiderte Konzepte anbieten zu können.

Bereits zum Beginn der noch jungen Partnerschaft konnten Nordata ehf und eyevis einige Projekte gewinnen, die gegen Ende des Jahres mit Videowand- und Controller-Technologie von eyevis umgesetzt werden. Hierzu waren die Gäste aus Island im Rahmen einer Live-Demonstration zu Gast, um sich von der Qualität der eyevis-Produkte selbst zu überzeugen.

Steindór Björn Sigurgeirsson, Nordata-Geschäftsführer: „Die anstehenden Projekte entwickelten



sich sehr schnell, und wir waren beeindruckt von der angebotenen Lösung, dass wir sie unbedingt live in Aktion erleben wollten. Keine unserer Fragen blieb unbeantwortet. Wir sind überaus glücklich, eyevis mit seinen ‚Perfect Visual Solutions‘ mit Nordata zu vertreten.“ Christian Massmann, CEO der eyevis Group, ergänzt: „Island ist ein zwar kleiner, aber feiner

Markt mit Bedarf nach professionellen Visualisierungslösungen für seine starken Wirtschaftszweige im Bankenwesen und der für die Fischerei wichtigen Logistikbranche. Wir freuen uns sehr, dass wir mit Nordata den führenden Anbieter Islands in diesem Bereich für uns als Partner gewinnen konnten.“

■ [www.eyevis.de](http://www.eyevis.de)

## Allegion erwirbt SimonsVoss

Allegion-Markenfamilie, ein global führender Anbieter von Sicherheitsprodukten und -lösungen, hat, über ihre Tochtergesellschaft Allegion Luxembourg Holding & Financing S.à r.l., einen Vertrag zum Erwerb der SimonsVoss Technologies GmbH von HgCapital unterzeichnet. Der Abschluss der Transaktion wird für das dritte Quartal dieses Jahres erwartet und steht unter dem Vorbehalt der Zustimmung der Kartellbehörden.

SimonsVoss, mit Hauptsitz in Unterföhring bei München, ist Spezialist für elektronische Schließsysteme mit führender Position im wachsenden europäischen Marktsegment für Elektronik. Das umfassende Angebot der Gesellschaft für elektronische Zutrittskontrolle wird weltweit vertrieben. „SimonsVoss ist in hohem Maß komplementär zu Allegions Portfolio und bietet erhebliche Synergiechancen“, sagt David D. Petrat, Chairman, President und CEO von Allegion. „Durch die Aufnahme von



SimonsVoss-  
CEO  
Bernhard  
Sommer

SimonsVoss in die Allegion-Markenfamilie erweitern wir unsere technische Expertise und festigen unsere globale Führung im dynamischen Markt für elektro-mechanische Schließsysteme.

Nach Abschluss der Transaktion wird SimonsVoss Teil der EMEA Organisation von Allegion. Bernhard Sommer, CEO und Geschäftsführer von SimonsVoss Technologies, wird weiterhin das Unternehmen leiten. Sommer erklärt, dass die Zugehörigkeit zu Allegion für die Gesellschaft eine Vielzahl neuer Chancen am Markt eröffnet.

■ [www.simons-voss.com](http://www.simons-voss.com)

## Sécuridev wird Dom Security

Dom Security S.A. – so lautet der neue Firmenname, der im Rahmen einer umfassenden Umstrukturierung der Sécuridev-Gruppe am 10. Juni 2015 festgelegt wurde. Die französische Unternehmensgruppe mit Hauptsitz in Paris erzielte 2014 einen Umsatz von 150 Millionen Euro und ist mit 1.500 Mitarbeitern in 20 Niederlassungen in ganz

Europa vertreten. Dom Security ist eines der größten Unternehmen im Bereich der Schließtechnik. Strategisch wird man sich zukünftig auf Märkte und fünf geographische Regionen konzentrieren und die meisten Niederlassungen unter der Marke Dom zusammenfassen.

■ [www.dom-group.eu](http://www.dom-group.eu)

## Deutsche Messe AG weiter auf Wachstumskurs

Die Kennzahlen von 2014 zeigen neben einer international gestiegenen Wettbewerbsfähigkeit auch den Ausbau der Spitzenposition als Ausrichter internationaler Leitmesse in den wichtigsten Industriebranchen. Ebenso belegt der Verlauf des ersten Halbjahres 2015, dass das Unternehmen stabil auf Kurs ist, in wenigen Jahren zu den erfolgreichsten Veranstaltern der Messebranche zu werden. Die Deutsche Messe AG hat im abgelaufenen

Geschäftsjahr 2014 ihre Position als weltweit führender Anbieter für Investitionsgütermessen gefestigt. „2014 konnten wir unser Kerngeschäft stärken, im Ausland weiter Fahrt aufnehmen, wir haben das Unternehmen mit neuen Veranstaltungen breiter aufgestellt und unseren Vorsprung im digitalen Geschäft bestätigt“, sagte der Vorsitzende des Vorstandes, Dr. Wolfram von Fritsch, zur Vorlage der Bilanz in Hannover.

■ [www.messe.de](http://www.messe.de)

## Einbrecher weiterhin auf dem Vormarsch

Wohnungseinbrüche in Deutschland nahmen 2014 erneut zu. Seit 2009 steigt die Zahl der Einbrüche wieder stetig um insgesamt 33%. Die aktuelle Polizeiliche Kriminalstatistik (PKS) für das vergangene Jahr zählte insgesamt 152.123 Fälle von Wohnungseinbruchdiebstählen, ein Anstieg um 1,8% gegenüber dem Vorjahr. „Die Zahlen sind alarmierend. Zeigen sie doch, dass die Menschen immer noch die Gefahren von Einbrüchen unter-

schätzen. Den besten Schutz bietet mechanische und elektronische Sicherheitstechnik, um Einbrüche zu unterbinden“, so Dr. Helmut Rieche, Vorsitzender der Initiative für aktiven Einbruchschutz ‚Nicht bei mir!‘. Die Wirkung solcher Technik zeigt sich in den gescheiterten Einbrüchen: 41,4% der Versuche scheiterten an mechanischen Tür- und Fenstersicherungen sowie an Alarmanlagen.

■ [www.nicht-bei-mir.de](http://www.nicht-bei-mir.de)

„Die **GIT SICHERHEIT**  
ist für mich wichtig,  
weil sie mir immer  
aktuell die neuesten  
Trends im Bereich  
Sicherheit vermittelt.“



[ Uwe Kneblberger,  
Geschäftsführender Gesellschafter der Corporate Trust  
Business Risk & Crisis Management GmbH, München ]



Top 100-Mentor Ranga Yogeshwar überreichte Geschäftsführer Hartmut Hoffmann die Auszeichnung.

▲  
**Rose + Krieger: Ausgezeichnet innovativ**  
 Erfolg durch unternehmerische Weitsicht: RK Rose + Krieger wurde im Juni 2015 auf dem Deutschen Mittelstands-Summit mit dem Top 100-Siegel ausgezeichnet und darf sich zum vierten Mal in Folge Top-Innovator nennen. RK überzeugte vor allem in der Kategorie „Innovationsmarketing/Außenorientierung“: 75 % aller Anregungen für Produktneuheiten stammen von externen Quellen. Als Ideenpool dienen dem Maschinenbauer, der als Komplettanbieter von Linear-, Profilmontage-, Verbindungs- und Modultechnik bekannt ist, zum einen Messen. Hier befragen die Führungskräfte Kunden und Interessenten nach Verbesserungswünschen oder zukünftigen Anforderungen. Zum anderen liefern Marktbeobachtungen und Wettbewerbsanalysen Input. Darüber hinaus analysieren Studenten, die bei dem Mindener Unternehmen ein duales Studium absolvieren, das Sortiment anderer Maschinenbauer auf Stärken und Schwächen.  
[www.rk-rose-krieger.com](http://www.rk-rose-krieger.com) ■

**Seetec: Neuer Leiter Support**  
 Seit 1. August 2015 hat die Service- und Support Abteilung von SeeTec Verstärkung. Als Leiter Support ist Dirk Leuschner ab sofort für die Themen Service, Kunden- und Partnerbetreuung, Trainings, Helpdesk und telefonischen Support verantwortlich. Sein Team profitiert von seinem technischen Know-how, das er u. a. in 12 Jahren bei der Bundeswehr als Projektleiter für Testprogramme erwarb. Ein weiterer Schwerpunkt seiner bisherigen beruflichen Laufbahn war die software- und hardwareseitige Entwicklung von medizinischen Geräten für den europäischen Markt. Durch seine beruflichen Aufenthalte im asiatischen (Shanghai) und amerikanischen Raum hat der Spezialist für Avionik und Datensysteme ein ausgeprägtes Interesse an fremden Kulturen und deren Sprachen entwickelt. So beschäftigt er sich auch in seiner Freizeit mit der chinesischen Sprache und Kultur.  
[www.seetec.de](http://www.seetec.de) ■

**Eks Engel schließt Vertriebspartnerschaft**  
 Der Lichtwellenleiterspezialist eks Engel hat mit dem Ingenieurbüro Beyer einen weiteren Vertriebspartner gewonnen. Der Value-added-Distributor aus dem fränkischen Langensendelbach hat sich auf komplette Lösungen für die Messung und Verteilung von Energie sowie die Automatisierungs- und Steuerungstechnologie spezialisiert. Mit dem Produktprogramm von eks Engel, das sowohl aktive Geräte wie Industrial-Ethernet-Switches und Feldbussysteme als auch passive Komponenten wie industriegerechte Spleißboxen umfasst, kann das Ingenieurbüro zusätzlich maßgeschneiderte Lösungen für die optische Datenkommunikation realisieren. Das Leistungsspektrum des Vertriebspartners reicht von der Beratung über die technische Umsetzung bis hin zu Schulungen und Lagerhaltung. Damit ist eks Engel jetzt in der Lage, auch Kunden im Raum zwischen Erfurt, Würzburg, Bayreuth und Passau einen Rundumservice vor Ort zu bieten.  
[www.eks-engel.de](http://www.eks-engel.de) ■



▲  
**Winkhaus weht neues Werk ein**  
 In einer Bauzeit von nur eineinhalb Jahren entstand der Neubau im Norden von Münster. Auf dem 30.000 m<sup>2</sup> großen Areal wurden fast 10.000 m<sup>2</sup> Produktions- und Technikfläche sowie rund 3.500 m<sup>2</sup> Bürofläche geschaffen. Sie entsprechen den hohen Standards einer zukunftsorientierten Produktions- und Arbeitswelt. Der Materialfluss verläuft nun optimal in allen Bereichen. Was früher aufgrund gewachsener Strukturen über mehrere Etagen verteilt war, folgt jetzt einem ausgeklügelten System. „Der Neubau steigert unsere Effizienz deutlich, optimiert die Produktionsprozesse und erhöht unsere Wettbewerbsfähigkeit“, beschreibt der geschäftsführende Gesellschafter Tilmann Winkhaus die Vorteile. Auch in neue Anlagen wurde investiert. So verfügt beispielsweise das Lager über sieben neue Lifte, die die Kapazität erhöhen. Bis auf 7,4 m Höhe kann jetzt bevorratet werden. In die Vorfertigung konnte eine hochflexible Gehäusefertigungsline integriert werden. Die Montagebereiche für die Elektronik- und Mechanikprodukte wurden um Anlagen für neue Baureihen erweitert.  
[www.winkhaus.de](http://www.winkhaus.de) ■




## Schlüssel aufbewahren & verwalten

- Vor der Entnahme eines Schlüssels muss sich der Benutzer identifizieren
- Zugriff nur auf zugewiesene Schlüssel
- Suchaufwand entfällt. Der gesuchte Schlüssel wird durch einen Leuchtring deutlich angezeigt
- Entnahme & Rückgabe sowie Benutzerdaten werden automatisch dokumentiert

**Projekt des Monats:**  
**VERNETZT  
IN MEXIKO**  
Sicherheitslösung von Bosch für Gebäudekomplex  
in Mexiko Stadt

Der neue Büro-/Wohn-  
komplex „Capital Reforma“





**Bosch Sicherheitssysteme hat eine komplett vernetzte Sicherheitslösung für den neuen Büro-/Wohnkomplex „Capital Reforma“ in der mexikanischen Hauptstadt geliefert. Die Lösung umfasst Videoüberwachung, Brandmelde- und Evakuierungssysteme sowie Zutrittskontrolle. Alle Systeme können zentral überwacht und betrieben werden.**

Das Capital Reforma befindet sich in einem angesagten Stadtteil mit vielen Luxus-Restaurants, Bürogebäuden und Galerien. Capital Reforma ist ein gemischt genutztes Gebäude mit zwei jeweils 108 Meter hohen und 25 Stockwerke umfassenden Türmen. Es stehen 30.000 m<sup>2</sup> Bürofläche, 14.000 m<sup>2</sup> Luxus-Apartments sowie 1.760 m<sup>2</sup> Fläche für Parkplätze zur Verfügung. Um Besuchern und jedem, der dort arbeitet und lebt, höchste Sicherheit zu bieten, wurde eine umfangreiche Sicherheitslösung benötigt, die alle Anforderungen der verschiedenen Gebäudbereiche erfüllt.

Der lokale Bosch-Partner Insecom (Intelligence, Security and Communications) entschied sich beim Brandschutz für eine integrierte und hochgradig skalierbare Lösung, die auf der Modularen Brandmelderzentrale der Serie 5000 basiert. Damit sind maßgeschneiderte Lösungen und eine einfache und schnelle Anpassung an neue Anforderungen möglich. Die Bosch Brandmelder der Serie 420 garantieren zum einen eine schnelle und zuverlässige Reaktion, zum anderen hohe Robustheit gegenüber Falschalarmen und ermöglichen so einen reibungslosen Betrieb in jedem der verschiedenen Bereiche. Miguel A. Reyes von Insecom bestätigt: „Bosch liefert nicht nur die flexiblen und qualitativ hochwertigen Produkte, die wir brauchen, sondern ist auch ein zuverlässiger Kooperationspartner.“ Darüber hinaus habe sich auch gezeigt, dass die Modulare Brandmelderzentrale der Serie 5000 deutlich einfacher zu installieren, zu betreiben und zu warten sei als Systeme von anderen Anbietern, so Reyes weiter.

Wichtig bei den Bosch-Systemen ist auch die gegebene Rückwärtskompatibilität, die Insecom bisher bei anderen Anbietern vermisst hatte, bei denen sie mit häufigen Modellwechseln konfrontiert war. Die Brandmeldeanlage ist integriert in das Sprachalarmierungssystem Plena. Damit kann der Betreiber gezielte Evakuierungsanweisungen aussenden, die an die verschiedenen Bereiche und deren Rettungswege angepasst sind. Zur Videoüberwachung wird die IP-Kameraserie Autodome eingesetzt, die auch den ästhetischen Ansprüchen des Gebäudes gerecht wird. Die Kameras liefern Bilder in hoher Qualität, selbst bei schwachen Lichtverhältnissen oder kontrastreichen Situationen. Die Zutrittskontrolle basiert auf der AMC (Access Modular Controller) Serie von Bosch und rundet die Sicherheitslösung effizient ab. Zugang, Registrierung und Kontrolle von Besuchern und Gebäudenutzern ist somit jederzeit gewährleistet. ■

#### Kontakt

**Bosch Sicherheitssysteme GmbH, Grasbrunn**  
Tel.: +49 89 6290 0  
info.service@de.bosch.com  
www.boschsecurity.com

Das Prüfzentrum für Bauelemente (PFB), in Stephanskirchen testet Bauelemente wie Fenster, Türen, Tore, Rollläden und Gitter. Das Angebot erstreckt sich nicht nur auf die standardisierten Prüfungen nach einschlägigen Produkt- und Prüfnormen sondern auch auf Spezialprüfungen. Beim Prüfzentrum werden dazu auch Gutachten erstellt. Matthias Demmel ist am PFB Prüfstellenleiter und unter anderem Beiratsmitglied des Verbandes für Sicherheitstechnik (VfS). Unser wissenschaftlicher Schriftleiter Heiner Jerofsky befragte Matthias Demmel zu Prüfungen und Testverfahren von mechanischem Einbruchschutz, Rauch- und Feuerschutz.

## SICHERHEITSMANAGEMENT

# Prüfen, zertifizieren, begutachten und schulen

Dipl. Ing. Matthias Demmel über seine Arbeit im Prüfzentrum für Bauelemente



**GIT SICHERHEIT: Herr Demmel, welche Prüfungen werden in Ihrem Institut hauptsächlich durchgeführt und wer sind Ihre Auftraggeber? Gibt es Prüfsiegel oder prüfen Sie die Einhaltung der Normen?**

**Matthias Demmel:** Das Prüfzentrum für Bauelemente (PfB) wird für die Prüfung der Produkte von Herstellern oder gegebenenfalls Händlern beauftragt. Geprüft werden die wesentlichen Eigenschaften der Produktnormen für Außentüren und Fenster, Tore und Fassaden. Dies sind unter anderem Luftdurchlässigkeit, Schlagregendichtheit und Windlast, Wärmeschutz und Schallschutz. Zusammen mit einer werkseigenen Produktionskontrolle dienen sie als Erstprüfung zur CE-Kennzeichnung. Zudem wird der Rauchschutz und die Dauerfunktion für die neue Produktnorm Feuer- und Rauchschutztüren und die Fähigkeit zur Freigabe (Fluchtwegtüren) zur CE-Kennzeichnung mit Zertifizierung ebenso wie die Schlösser und Notausgangsschlösser geprüft und zertifiziert. Neben den bauaufsichtlichen Eigenschaften ist das PFB zum Beispiel auch akkreditierte Prüf- und Zertifizierungsstelle für die Einbruchhemmung und die dazugehörigen Beschlagsteile. Ergänzend werden Sonderprüfungen wie die Hochwasserbeständigkeit nach eigener Richtlinie, Druckwellenhemmung nach Vorgabe des Nutzers, Hurrican-Test oder diverse Klimaprüfungen von -50°C bis 200°C durchgeführt.

**Unsere Leser interessieren sich in der Hauptsache für den Widerstandszeitwert (WZW) von einzelnen Bauteilen, wie Türen, Fensterrahmen, Verglasungen, um sich gegen Einbruch zu schützen. Sind Ihre Testverfahren mit dem WZW vergleichbar?**

**Matthias Demmel:** Grundlage der Prüfung ist DIN EN 1627 für einbruchhemmende Türen, Fenster, Fassaden, Rollläden und Gitter und DIN V ENV 1627 für Tore. Neben der statischen und dynamischen Prüfung sind die zu erreichenden Widerstandzeiten gegen manuellen Angriff (durchgangsfähige Öffnung) durch die Widerstandsklassen von RC 2 (WK 2) mit 3 Minuten bis RC 6 (WK 6) mit 20 Minuten und den dazugehörigen Werkzeug-



Elementfassade bei Prüfung Stoßfestigkeit



Einbruchprüfung einer Fassade in der Widerstandsklasse RC 5

sätzen festgelegt. Die Werkzeugsätze steigern sich ebenfalls vom Gelegenheitstäter (RC 2) bis zum Angreifer auf ein Element im Sicherheitsbereich gewerblicher Anlagen mit

schwerem elektrischen Werkzeug (RC 6). Die Auswahl der Werkzeuge aus dem festgelegten Werkzeugsatz der Widerstandsklasse obliegt dem erfahrenen Prüfer. Eine Faktorisierung der Werkzeuge wie bei den Tresoren findet nicht statt. Verglasungen sind mit Ausnahme der höchsten Widerstandsklassen und der Türausführungen mit Notausgangs- oder Paniktürverschluss durch die Durchwurffhemmung nach EN 356 bis RC 3 und die Durchbruchhemmung ab RC 4 ohne zusätzliche manuelle Werkzeugprüfung zugeordnet.

**Die meisten Bauteile befinden sich in der Außenhaut von Gebäuden und sind in die Fassaden integriert. Können Sie die Fassade als Gesamtheit mit allen Einbauten testen, bewerten und ggf. zertifizieren?**

**Matthias Demmel:** Ja. Mittlerweile erfolgt die Prüfung von Fassaden meistens objektbezogen, eine Zertifizierung im Anschluss an die Prüfung entfällt. Dafür wird in vielen Fällen eine lückenlose Nachweisführung von den wesentlichen Eigenschaften der Produktnorm: Luftdurchlässigkeit, Schlagregendichtheit, Widerstand gegen Windlast, U-Wert, Schalldurchgang und Schalllängsleitung sowie Stoßfestigkeit und statischen Kennwerte über die nationalen bauaufsichtlichen Anforderungen wie z.B. Absturzsicherung und die sicherheitsrelevanten Eigenschaften wie zum Beispiel die Einbruchhemmung gefordert. Herausforderungen stellen dabei der zunehmende Wärmeschutz wie vorgesetzte Montage oder Mehrfachisolierglas, die architektonischen Eigenheiten wie Glasecken oder schmale hohe öffentbare Elemente und die zunehmende Automatisierung wie Lüftung, Beschattung und Zutrittskontrolle dar.

**Sie haben seit einigen Jahren einen Fassadenprüfstand für Freilandtest im Betrieb. Welche speziellen Testverfahren werden darauf durchgeführt? Können Sie damit auch durchwurff-, einschlag-, einbruch- und beschusshemmende Fassadenteile prüfen?**

**Matthias Demmel:** Geprüft werden darauf standardmäßig Luftdurchlässigkeit, Schlagregendichtheit und Widerstand gegen Windlast.



**Kfz Diebstahl Schutz Systeme für Autohäuser & deren Gelände**



Schutz gegen Vandalismus & Fahrzeug Diebstahl

Unsere Sicherheitslösungen erkennen die Gefahr bevor Sie entsteht. Gerne beraten wir auch Sie.



Live Täter Ansprache durch unseren 24h Wachdienst

Weitere Informationen finden Sie auf [www.neuscheler.net](http://www.neuscheler.net)



Entwicklung & Herstellung Made in Germany

**IN Neuscheler**





**Ausbruchhemmung ist ein Kapitel für sich, auch wenn viele ausschreibende Stellen Ausbruchhemmung mit der Einbruchhemmung von Innen gleichsetzen.“**

Dipl. Ing. Matthias Demmel

Zudem kann am gleichen Element und Prüfstand die Prüfung der Stoßfestigkeit, Absturzsicherheit und gegebenenfalls auch der Einbruchhemmung erfolgen. Beschusshemmende Prüfungen sind auch aus Sicherheitsgründen am Prüfstand nicht möglich. Hierzu planen wir alternative Prüfvorrichtungen im neuen Freigelände, in dem wir auch Druckwellenhemmung prüfen können.

**Sie führen in Ihrem Haus Schulungen über mechanischen Einbruchschutz als Grundschulung für die LKA-Listung durch. Wieviel Stunden dauert die Schulung, welche Qualifikationen haben die Teilnehmer und was sind die wesentlichen Schulungsinhalte?**

**Matthias Demmel:** Wir bieten üblicherweise einmal jährlich die zweitägige Grundschulung und zweimal jährlich eintägige Fortbildungsschulung für mechanische Errichter an. Die aktuellen Termine und Zeiten können unserer Homepage ([www.pfb-rosenheim.de](http://www.pfb-rosenheim.de)) entnommen werden. Anfragen per E-Mail sind natürlich auch möglich. Auf Basis der Schu-

lungsvorgaben des maßgeblichen LKA-Bayern wollen wir neben den klassischen Aufschraubprodukten auch Informationen zu den Nachrüstelementen (Türen mit RC-Klassifizierung), den der Montage, den Gläsern und Beschlägen im Zusammenhang mit den langjährigen Erfahrungen aus diversen Einbruchprüfungen geben. Aber auch neue Entwicklungen wie die Zutrittskontrolle werden behandelt.

**Welche Rauch- und Feuerschutzprüfungen sind bei Ihnen möglich? Wie laufen solche Testverfahren ab?**

**Matthias Demmel:** Unsere Rauchschutzprüfstände ermöglichen die Prüfung von Rauchschutztüren und -toren inklusive Wandanschluss bis zu einer Breite von neun Meter und einer Höhe von sechs Meter. Zudem prüfen wir dazugehörig die Dauerfunktion von Drehflügel- und Schiebetüren und -toren, auf Anfrage sogar über die genannten Größen hinaus. Durch die Produktnorm der Feuer- und Rauchschutztüren ist die Vorgehensweise neu geregelt. Die Auswahl der Probekörper erfolgt durch die Zertifizierungsstelle nach Vorgabe des Produktumfangs auf Basis der genormten Übertragungsregeln. Im Anschluss an die Angebotsphase, die Probekörperanfertigung und Anlieferung kann dann der Prüfplan abgearbeitet werden. Wichtig war uns dabei die notwendige Infrastruktur durch die neue Halle mit Portalkran von der Anlieferung über den Aufbau und die Prüfung auch großer Elemente gewährleisten zu können. Montagerrahmen und gegebenenfalls Mauerwerk bzw. Ständerwände können in individueller Größe gestellt werden. Feuerschutzprüfungen führen wir im eigenen Hause nicht durch. Hierzu haben wir entsprechende Kooperationen.

**Muss man sich die Prüfverfahren für den Ausbruchschutz lediglich wie umgekehrten Einbruchschutz vorstellen. Wie sind die Anforderungen?**

**Matthias Demmel:** Ausbruchhemmung ist ein Kapitel für sich, auch wenn viele ausschreibende Stellen Ausbruchhemmung mit der Einbruchhemmung von Innen gleichsetzen. Unterschiede bestehen üblicherweise bei den Werkzeugen, bei der Angriffszeit, die ein Ausbrecher üblicherweise nahezu unbegrenzt im Gegensatz zum Einbrecher hat, bei der Nutzungsintensität des Bauteils, beim vorsätzlichen Außerkräften der Funktionalität, und nicht zuletzt bei der Suizidgefahr. Gerne verweisen wir diesbezüglich auf die Arbeit im Verband für Sicherheitstechnik VfS, der dazu einen aktualisierten Richtlinien-Entwurf zur Verfügung stellt. Zudem arbeiten wir derzeit zusammen mit Nutzern, Planern und Herstellern in einem Arbeitskreis des VfS an einer überarbeiteten Richtlinie für Haftraumtüren, die Ende des Jahres herauskommen wird.

**Welche wichtigen Kooperationen unterhält Ihr Prüfinstitut und welchen Nutzen ziehen Sie daraus?**

**Matthias Demmel:** Derzeit nutzt das Pfb zur Erweiterung des Prüfspektrums die Messung des Wärmedurchgangs sowie zur Abdeckung des Feuerschutzes in Kooperation. Dazugehörig die Prüfung des Kleinbrandversuches nach EN 1634-2 für die Beschläge. Für Stabilitätsberechnungen arbeiten wir eng mit dem Ingenieurbüro Gebert zusammen. Dazu ist das Pfb in allen maßgeblichen nationalen und europäischen Erfahrungsaustauschkreisen zur regelmäßigen Abstimmung der Prüfabläufe auch im Hinblick auf die Klassifizierung und Zertifizierung beteiligt. Zudem gilt die gegenseitige Anerkennung der Prüfergebnisse unter den notifizierten Prüfstellen.

**Kann das Pfb für Hersteller, Planer und private Auftraggeber auch Gutachten über Fenster- und Türentechnik, Tore und deren mechanische Einbruchsicherheit erstellen? Um welche Fragen geht es dabei hauptsächlich?**

**Matthias Demmel:** Neben den Gutachtlichen Stellungnahmen zu Übertragung von Prüfergebnissen auf andere Ausführungen und Größen erstellt das Pfb Privatgutachten für die unterschiedlichen Bereiche von Türen, Toren, Fenstern und Fassaden. Das Spektrum deckt die Überprüfung von geschuldeten Eigenschaften wie zum Beispiel Schalldämmung, Schlagregendichtheit oder Einbruchhemmung sowie die Beurteilung von technischen oder optischen Mängeln ab. Zudem unterstützen wir vereidigte Sachverständige bei der prüftechnischen Beantwortung von Fragen in Gerichtsgutachten.

**Stehen Sie in Konkurrenz zum VdS-Prüflabor oder anderen Instituten?**

**Matthias Demmel:** Als akkreditierte und notifizierte Prüfstelle stehen wir in den jeweiligen Prüf- und Zertifizierungsbereichen natürlich im Wettbewerb mit nationalen und europäischen Prüf- und Zertifizierungsstellen, arbeiten aber auch mit einer Vielzahl von Stellen zusammen. Gleiches gilt unter anderem für den VdS. Zudem nehmen wir auch gerne den Wettbewerb an und glauben uns durch Optimierung der Probekörperausnutzung und Logistik, durch kompetente Prüfer mit langjähriger Erfahrung und Flexibilität behaupten zu können.

**Vielen Dank für das Gespräch und die interessanten Informationen über Ihre Arbeit.**

Das Interview führte:  
Dipl.-Verw. Heiner Jerofsky  
Kriminalrat a. D.







# Intelligente Videotechnik für Ihre Sicherheit

Remote Video Solutions (RVS) – managed by Securitas

Die synergetische und personalentlastende Komplettlösung RVS schließt Sicherheitstechnik, Sicherheitsdienste und Fernbewachung ein.

Vernetzte IP-Kameras und intelligente Analysesoftware ermöglichen eine kosteneffiziente Fernüberwachung mit Videorundgängen oder Zufahrts- und Zutrittskontrollen. Falschalarme und Interventionsanfahrten werden so auf ein Minimum reduziert. Automatisierte Videodetektion und Live-Audioansprachen beugen Diebstahl und Vandalismus vor.

Securitas managed das System für Sie ganzheitlich von der Planung über den Betrieb bis zum Monitoring. Securitas investiert in Ihre Sicherheit.

---

Securitas – weltweite Kompetenz in Sicherheit. Aus einem breiten Spektrum spezialisierter Sicherheitsdienstleistungen, technologischer Komponenten sowie Beratung und Ermittlung entwickeln wir Angebote, die auf jeweilige Kundenbedürfnisse maßgeschneidert sind und effektive Sicherheitslösungen ergeben. Überall – vom Einzelunternehmen bis zum komplexen Konzern – machen unsere 320.000 Beschäftigten den Unterschied.

---



## SICHERHEITSKONZEPTE

# Alles wird vernetzt

## Sicherheit im Baukastensystem

Der organisierte Diebstahl trifft viele Unternehmen. Deshalb rüstet die Sicherheitsbranche auf, denn besseren Schutz versprechen vernetzte Konzepte. Sie finden sich zum Beispiel im Secure Building Solutions-Portfolio des Technischen Service der Deutschen Telekom.

**S**ie kommen nachts, brechen mit schwerem Gerät Containertüren auf und verschwinden mit dem teuren Inhalt: organisierte Einbrecherbanden. Laut einer EU-Studie muss die Transport- und Logistikwirtschaft allein in der Europäischen Union einen Verlust von jährlich 8,5 Milliarden Euro hinnehmen. Die Hamburger Spedition ECL Euro-Cargo-Logistik Kontor, spezialisiert auf die Abfertigung von Gütern, wollte ihr 4.000 Quadratmeter großes Areal im Seezollhafen der Hansestadt daher professionell schützen und fand die passende Lösung beim Technischen Service der Deutschen Telekom. Der steht dem Kunden als

Full-Service-Anbieter zur Seite – von der ersten Beratung und Planung bis hin zum Betrieb.

Seit 2012 bietet die Telekom mittelständischen und großen Geschäftskunden das Portfolio „Secure Building Solutions“ an – ein Baukastensystem mit Gefahrenmeldeanlagen, Videoüberwachung, Gebäudeautomationslösungen und einem eigenen Leitstellenservice; das ganze Paket nach Bedarf kombinierbar. Erfahrungen mit dem Thema Sicherheit haben die Experten indes schon viel länger. Seit Jahren sind Sie z.B. für den Schutz der über 700 Telekom Shops und vieler weiterer Bürogebäude des Unternehmens zuständig.

## Vernetzungslösungen unterstützen Geschäftsprozesse

„Ebenso wichtig sind jedoch unsere Kompetenzen aus der Telekommunikationswelt“, sagt Thomas Stadtmüller, Leiter Segment Business für die Geschäftsentwicklung der Deutschen Telekom Technischer Service GmbH. Denn auch im Bereich Sicherheitstechnik kommen immer mehr vernetzte Lösungen zum Einsatz, weil sich die Geschäftsprozesse der Kunden so besser unterstützen lassen. Da wird die Zutrittskontrolle beispielsweise mit der Video-Gesichtserkennung verknüpft. Einbruchmeldeanlagen informieren im unscharfen Zustand die Gebäudeautomationslösung, dass ein bestimmter Raum belegt ist und in anderen Räumen die Fenster geöffnet sind.

Der Vorteil: Sensoren müssen künftig nicht mehr gedoppelt werden. Die Geräte werden zunehmend über das Internet (IP) eingebunden – und das Sicherheitssystem in die LAN-Umgebung des Unternehmens eingebettet. Hier können vor allem Telekommunikationsunternehmen wie die Telekom punkten: Sie wissen, wie man Firmennetzwerke dimensionieren muss und wie sich Alarmanlage & Co. am besten integrieren lassen.

Bei ECL installierte das Telekommunikationsunternehmen zum Beispiel Infrarot-Kameras, die Tag und Nacht das Lager-Gelände überwachen. Öffnungskontakte und Bewegungsmelder an allen Eingängen sorgen für zusätzliche Sicherheit. Sie sind ebenso wie die Kameras an eine Einbruchmeldeanlage gekoppelt. Die berechtigten Mitarbeiter benötigen eine Chipkarte und einen PIN, um das Gelände zu betreten. Mit diesen Chipkarten lässt sich die Alarmanlage ein- und ausschalten, aber auch nachvollziehen, wer wann die Türen geöffnet oder die Anlage aktiviert hat. Schrikt die Alarmanlage, bekommen die Verantwortlichen bei ECL sofort eine SMS oder E-Mail. Zeitgleich werden die Videobilder live auf Basis des Internetprotokolls an die Telekom-Leitstelle übertragen. Deren Mitarbeiter können so einen Fehlalarm ausschließen und im

Falle eines Falles umgehend die Polizei benachrichtigen.

## Zertifizierte Sicherheit

Maßgeblich für viele Kunden: Die Telekom ist sowohl ein zertifizierter Facherrichter für Brand- und Sprachalarmanlagen nach DIN 14675 wie auch ein nach VdS C zertifizierter Errichter für Einbruchmeldeanlagen. Auch der Leitstellenservice der Telekom

besitzt die höchstmögliche Zertifizierung der VdS Schadenverhütung GmbH.

Wenn in smarten Gebäuden die einzelnen Bereiche zunehmend miteinander verschmelzen – wie etwa die Eintrittskontrolle, der Brandschutz, die Videoerfassung oder das Gebäudemanagement – dann stärkt das die „Abwehrkraft“ des Kunden, weil verschiedene Schutzmechanismen

ineinander greifen. Allerdings steigen parallel dazu auch die Serviceanforderungen der Nutzer. „Der Ausfall von nur einer Komponente kann das Gesamtsystem ganz empfindlich stören“, erklärt Thomas Stadtmüller. Da setzt ein defekter Fensterkontakt leicht die komplette Klimatisierung außer Gefecht. Liefert die Einbruchmeldeanlage auch Gebäudestatusinfos an die Leittechnik, dann

Bitte umblättern ►



BEYOND LIMITS.  
MIT SEETEC SYSTEMGRENZEN ÜBERWINDEN.

Durch seine offene Architektur kann SeeTec Cayuga mit einer Vielzahl von Drittsystemen in Echtzeit Informationen austauschen – nativ oder über offene Schnittstellen. So fügt sich Video noch nahtloser in die Lösungswelt Ihres Unternehmens ein.

Das Zusammenspiel server- oder kamerabasierter Analytics-Lösungen mit SeeTec Cayuga lenkt Ihre Aufmerksamkeit auf das Wesentliche. Die Verknüpfung mit Ihrem ERP-System ermöglicht Ihnen den Blick auf jede einzelne Transaktion. Und durch die Anbindung an Ihr Zutrittskontrollsystem haben Sie stets ein Auge darauf, wer Ihr Gebäude wirklich betritt.

**SeeTec**  
An OnSSI Company

Mehr Informationen auf  
[www.seetec.de](http://www.seetec.de)



”

Beim Thema Sicherheit gewinnen klassische Telekommunikationsthemen an Bedeutung.“

**Thomas Stadtmüller,**  
Leiter Segment Business,  
Deutsche Telekom,  
Technischer Service



**Thomas Stadtmüller,** Jahrgang 1964, ist seit 1997 in Führungspositionen im technischen Service tätig. Er studierte Nachrichtentechnik an der FH Esslingen und startete 1989 im Service von Kodak. Vor seinem Wechsel zur Deutschen Telekom im Jahr 2000 war er bei Kodak Leiter Service Business Imaging Systems für Deutschland und Österreich. Im Technischen Service der Telekom übernahm er Führungsaufgaben im Bereich Produktmanagement, Business Development und Fachvertrieb. Seit 2014 ist er als Leiter Segment Business für die Geschäftsentwicklung der Deutschen Telekom Technischer Service für Geschäftskunden verantwortlich.

kann es bei einem Teilausfall kritisch werden. In solchen Fällen erwartet der Kunde natürlich schnelle Hilfe. Und wie macht man Tempo? Am besten, so zeigt die Erfahrung aus der Telekommunikationswelt, wenn der Dienstleister zuverlässige Remote-Services anbieten kann.

### Managed Physical Security: Wartung aus der Ferne

Dies ist bei der Telekom längst Alltag: Techniker entstoren heute gut 80 Prozent der Telekommunikationsanlagen und 90 Prozent der Firmennetzwerklosungen aus der Ferne. Jetzt überträgt die Telekom diese Kompetenz auf den Bereich Gebäudesicherheit. Aus normativen Gründen könne die hohe Remotequote im Bereich der Gefahrenmeldeanlagen derzeit zwar noch nicht erreicht werden, „aber die Geschäftskunden fordern auch beim Thema Sicherheit zunehmend Leistungen, die sie von ihrer TK- und IT-Infrastruktur kennen“, so Thomas Stadtmüller. Deshalb bietet die Telekom so genannte „Managed Physical Security“-

Lösungen, mit denen sich selbst sensibelste Gefahrenmeldeanlagen aus der Ferne konfigurieren und warten lassen. Damit die gestörten Anlagen im schnellstmöglich wieder laufen, können die individuellen Konfigurationen und Lizenzmodelle der Kunden sicher in der Telekom-Leitstelle hinterlegt werden. Das minimiert die Ausfallzeit.

Die Leitstelle der Telekom, so zeigt sich, übernimmt viele Rollen und ist für alle Anliegen des Kunden der erste Ansprechpartner: Sie ist für Anfragen und Störungsmeldungen genauso zuständig wie für Alarmintervention und rund um die Uhr und Remoteservices. Ist ein Vorort-Termin notwendig, koordiniert die Leitstelle auch den Einsatz der Servicetechniker.

### GIT SICHERHEIT: Herr Stadtmüller, der Technische Service der Telekom positioniert sich im Sicherheitsbereich. Warum?

**Thomas Stadtmüller:** Weil sich die komplette Sicherheitsbranche im Umbruch befindet

– und wir sind mit unserem Know-how für den Wandel besonders gut gerüstet. Die verschiedenen Sicherheitsgewerke – also zum Beispiel der Brandschutz, die Gefahrenmeldeanlagen oder die Videoüberwachung – werden zunehmend vernetzt und in das Firmennetzwerk des Kunden integriert. Im Bereich der physikalischen Sicherheit gewinnen klassische Telekommunikationsthemen an Bedeutung, neben der sicheren Vernetzung zum Beispiel auch Cloud-Services. Das spielt uns in die Hände. Wir können viele Erfahrungen aus unserem Kerngeschäft einbringen – zum Nutzen unserer Kunden.

### Was kann der Kunde von Ihnen als Dienstleister erwarten?

**Thomas Stadtmüller:** Exzellenten Full-Service – nicht umsonst sind wir mit ca. 18.000 Mitarbeitern eine der größten Servicegesellschaften Europas. Wir betreuen den Kunden ganzheitlich – von der ersten Beratung und Planung der Lösung bis zur Inbetriebnahme und den Service. Unsere Kunden können von uns produktübergreifende Servicelösungen beziehen – das heißt, sie bekommen zum Beispiel nicht nur eine Telefonanlage, sondern auch ein Videoüberwachungssystem oder automatisierte Gebäudelösungen für Zutrittskontrollen. Oder anders: Wir liefern passgenaue Komplettlösungen. Dazu arbeiten wir mit namhaften Software- und Hardware-Anbietern aus der Sicherheitsindustrie zusammen.

### Womit können Sie gegenüber klassischen Sicherheitsanbietern punkten?

**Thomas Stadtmüller:** Wir sind ganz schlicht die Experten für das Thema Vernetzung, haben seit Jahren in der Telekommunikation damit zu tun. Wir wissen zudem, wie man Firmennetzwerke richtig dimensioniert. Das haben wir den klassischen Errichtern von Sicherheitstechnik voraus. Noch ein Punkt: Unsere Spezialisten können Anlagen aus der Ferne konfigurieren und warten. Mit zertifizierten Remote-Services aus unserer Leitstelle. Damit stellen wir die maximale Verfügbarkeit der Lösungen bei den Kunden sicher. ■

### Kontakt

Deutsche Telekom AG, Bonn  
Tel.: +49 228 181 0  
www.telekom.com



# Next generation HD surveillance that simply works

## One Solution. One Company.

Entwickelt und hergestellt von IDIS, dem weltweit führenden Hersteller für Sicherheitslösungen, verbindet DirectIP einfaches Plug-and-Play mit einzigartiger Leistung und Zuverlässigkeit und bietet damit die umfangreichste Videoüberwachungslösung, die auf dem Markt erhältlich ist. Mit seiner unübertroffenen Bildqualität und Auflösung bietet DirectIP eine kostengünstige Auswahl an Kameras, Monitoren, Netzwerk-Videorekordern (NVR) und Video-Management-Software (VMS) für Unternehmen aller Größen.

### IDIS Europe Limited

1000 Great West Road Brentford, London, TW8 9HH, United Kingdom  
+44 (0)203 657 5678 +44 (0)203 697 9360 [uksales@idisglobal.com](mailto:uksales@idisglobal.com)

For more information, please visit [www.idisglobal.com](http://www.idisglobal.com)





Riet Cadonau,  
CEO der dorma+kaba Gruppe

## MERGER

# Fusion unter Komplementären

Potential dank Megatrends Urbanisierung, Sicherheitsbedürfnis und Digitalisierung. CEO Riet Cadonau über die neue entstandene dorma+kaba Gruppe

Dorma und Kaba haben sich zur dorma+kaba Gruppe zusammengeschlossen – wir berichteten ausführlich in GIT SICHERHEIT und auf unserem Online-Portal GIT-SICHERHEIT.de. Entstanden ist ein globales Top-3-Unternehmen für Sicherheits- und Zutrittslösungen mit einem Pro-Forma-Umsatz von etwa 1,9 Mrd. Euro. GIT SICHERHEIT sprach nun exklusiv mit Riet Cadonau, bislang Kaba-CEO, jetzt CEO der dorma+kaba Gruppe.

**GIT SICHERHEIT: Herr Cadonau, das Jahr 2015 hat bereits reichlich Bewegung im Markt für Zutritts-technik gesehen: Dorma und Kaba tun sich zusammen und steigen auf Platz 3 der Marktführer auf. Kurz vorher haben sich Allegion und SimonsVoss zusammengeschmiedet, die dadurch nach Assa Abloy zum zweitgrößten Anbieter in diesem Segment wurden. Wird es aus Ihrer Sicht zu weiteren Konsolidierungserscheinungen in diesem ansonsten stark fragmentierten Markt für Sicherheits- und Zutrittslösungen kommen?**

**Riet Cadonau:** Ja, wir rechnen, dass sich der Trend zur Konsolidierung des Marktes fortsetzt – getrieben einerseits durch die großen Marktteilnehmer – aber auch durch Sachzwänge, die durch andere Entwicklungen entstehen. Erwähnenswert in diesem Zusammenhang ist beispielsweise der

Bedarf an Investitionen in Innovationen z.B. in Cloud-basierte Lösungen, die kleinere oder mittelgroße Firmen mittelfristig überfordern kann.

**Wie wird dorma+kaba sich hier verhalten? Ziehen Sie weitere Zukäufe in Betracht?**

**Riet Cadonau:** Wir werden uns im Rahmen unserer Möglichkeiten auch künftig über gezielte Akquisitionen ergänzen resp. verstärken. Dies entlang klar definierter Kriterien wie z.B. strategischem Fit, Technologie, Geographie sowie des jeweiligen Kaufpreises.

**Es gibt ja schon seit vielen Jahren familiäre Kontakte zwischen den Unternehmen – vor etwa zwei Jahren haben Sie begonnen, sich in Richtung eines Zusammenschlusses zu verständigen. Von der ers-**

**ten Ankündigung im April ging alles Schlag auf Schlag – die neue Konzernleitung steht bereits fest, die Kaba Aktionäre haben zugestimmt, ebenso die Wettbewerbsbehörden. Was hat letztlich den Ausschlag gegeben, sich für den Zusammenschluss zu entscheiden?**

**Riet Cadonau:** Bei solchen vergleichsweise großen Projekten sind es immer eine ganze Anzahl von Faktoren, die stimmen müssen. Entscheidend war sicher die personenbezogene Basis des gegenseitigen Vertrauens, die sich zwischen den Involvierten entwickeln konnte. Ohne diese Grundlage ist es nicht möglich, zu einem Resultat zu kommen, das für alle annehmbar ist. Sachbezogen liegt der Schlüssel zum Erfolg in gleichzeitiger Ähnlichkeit und Komplementarität. Auch wenn die Kaba Gruppe börsennotiert ist, haben wir genau wie die Dorma Gruppe eine lange Tradition als „familiengeführtes“ Unternehmen mit sehr starken Familienaktionären. Dies führt zu entsprechend ähnlichen Grundlagen in der Firmenkultur, den Werten, etc. Komplementär hingegen sind wir bezüglich des Produktportfolios, der geographischen Präsenz in Asien und Amerika sowie der kombinierten Leistungsstärke über die gesamte Wertschöpfungskette.

**Sie haben verlautbart, dass Sie gemeinsam die Markt- und Kundenbedürfnisse durch den Merger besser werden bedienen können. Wo genau liegen die Vorteile der Verbindung gerade von Dorma und Kaba – inwiefern ergänzen sich die Unternehmen?**

**Riet Cadonau:** Dorma bietet Zugangslösungen und entsprechende Serviceleistungen an und ist insbesondere ein global führender

„**Zusammen werden wir als „One-Stop-Shop“ eine umfassende Angebotspalette rund um den Zutritt zu Gebäuden anbieten – wir positionieren uns damit als gesamtheitlicher Lösungsanbieter.“**

Anbieter in der Automatik-, Glasbeschlags- und Türschließtechnik. Kaba wiederum ist ein weltweit bedeutender Anbieter in den Bereichen Zutrittskontrolle, Zylinder und Schlösser, Betriebsdatenerfassung sowie Schlüssel/Schlüsselsysteme. Bisher waren aber beide Unternehmensgruppen nicht in der Lage, Kunden sämtliche Produkte und Dienstleistungen rund um den Zutritt zu Gebäuden aus einer Hand anzubieten – wie es von Kunden immer häufiger gefordert wird. Dies gilt speziell für den Raum Asien/Pazifik und den Mittleren Osten, aber vermehrt auch in den entwickelten Märkten. Im Rahmen der Wertschöpfungskette rund um die Tür werden nun die Kaba-Produkte dank den Kontakten von Dorma früher in den Auswahlprozess durch Architekten, Planer, Generalunterneh-



**Kaba bietet für den Flugverkehr spezifische Sicherheitslösungen. Automatisierte Grenzkontrollsysteme für eine effiziente Passkontrolle oder One-Way-Schleusen, die abfliegende von ankommenden Passagieren trennen und den Personenfluss. Intelligente Self Boarding-Produkte von Kaba helfen den Mitarbeitenden bei der Kontrolle der Bordkarten und tragen damit zu schnelleren Abläufen bei**

# i500 Bi-Com

## EINBRUCHMELDERZENTRALE

- + Mit integriertem IP/GSM/GPS oder PSTN/IP Wählgerät
- + Kontakt ID, SIA, SIA IP, SMS SIA, Report Protokolle
- + Bidirektionales Funkmodul 868 MHz
- + Hybridfähig
- + Einfache menügeführte Bedienung
- + Fernparametrierung möglich
- + Fernzugriff für Endnutzer über Smartphone-App und Internet
- + Funk-PIR-Bewegungsmelder mit integrierter Kamera
- + Videoverifizierung von Alarmereignissen
- + Ereignisspeicher 1022 Ereignisse
- + Umfangreiches Zubehör funk- und drahtgebunden



**CM security**  
GmbH & Co. KG

Otto-Hahn-Straße 3  
D-72406 Bisingen

Telefon +49 (0) 74 76 / 94 95-0  
Telefax +49 (0) 74 76 / 94 95-1 95  
E-Mail: info@cm-security.com

[www.cm-security.com](http://www.cm-security.com)



mer etc. einbezogen. Kaba kann auch von Dormas Designkompetenz profitieren. Umgekehrt können wir die führende technologische Kompetenz von Kaba im Bereich Elektronik und Cloud-Lösungen mit den Produkten von Dorma kombinieren. Gemeinsam werden wir zum führenden gesamtheitlichen Anbieter für Zutrittslösungen.

**Auch regional gesehen ergänzen sich die beiden Unternehmen ja – dank unterschiedlich ausgeprägter globaler Präsenz?**

**Riet Cadonau:** Das stimmt, auch in diesem Aspekt ergänzen wir uns sehr gut. Denn neben einer gemeinsamen starken Basis in Europa ist Dorma stärker in Asien vertreten, Kaba dagegen in Nordamerika. So stärken wir nicht nur die Präsenz in den jeweiligen Regionen, sondern erreichen in vielen Märkten nun gemeinsam die kritische Masse.

**Wie wird sich der Zusammenschluss auf das künftige Produktportfolio auswirken?**

**Riet Cadonau:** Es ist noch zu früh, um dazu detaillierte Informationen geben zu können. Beide Seiten haben ein intaktes, in den jeweiligen Bereichen führendes Angebotsportfolio. Dieses werden wir kombinieren und hinsichtlich der kommenden Kundenbedürfnisse weiter entwickeln.

**Welche Pläne gibt es hier schon – auch in Abgrenzung zu Assa Abloy und Allegion?**

**Riet Cadonau:** Wir orientieren uns nicht primär an unseren Wettbewerbern. Tatsache ist, dass unsere Kunden in Zukunft vom kombinierten, weitgehend komplementären Produktportfolio von Kaba und Dorma aus einer Hand profitieren können. Zusammen werden wir als „One-Stop-Shop“ eine um-

fassende Angebotspalette rund um den Zutritt zu Gebäuden anbieten – wir positionieren uns damit als gesamtheitlicher Lösungsanbieter. Über die Kombination der Vertriebskanäle bringen wir unser Angebot noch näher zum Kunden. Nicht zu vergessen ist die kombinierte Innovationskraft: dorma+kaba strebt weiterhin die Innovationsführerschaft an und will künftig rund vier bis fünf Prozent der höheren kombinierten Umsatzbasis in Forschung und Entwicklung investieren. Auch davon werden unsere Kunden profitieren.

**In welchen Bereichen sehen Sie Wachstumschancen für dorma+kaba?**

**Riet Cadonau:** Generell bewegen wir uns ja glücklicherweise in einem Wachstumsmarkt. Vier bekannte Megatrends eröffnen uns positive Geschäftspotenziale. Es sind dies die Urbanisierung, das steigende Bedürfnis nach Sicherheit, die technologische Entwicklung mit insbesondere der Digitalisierung sowie der wachsende Wohlstand in aufstrebenden Märkten. Als dorma+kaba Gruppe sind wir ausgezeichnet aufgestellt, um diese Trends noch wirkungsvoller für unser Wachstum zu nutzen. Im Speziellen ergeben sich aus der Zusammenführung zu dorma+kaba zusätzliche Wachstumschancen – beispielsweise über die Kombination der Produktportfolios oder der Vertriebsstrukturen.

**Welche Strategie wird dorma+kaba beim Vertrieb verfolgen? Eher lösungsorientiert mit Portfolio-Selling-Ansatz oder segmentorientiert und spezialisiert?**

**Riet Cadonau:** Darüber wollen wir momentan noch keine Details bekannt geben. Wir sind aktuell mitten in der Diskussion der entsprechenden strategischen Fragestellungen. Bitte

**Auch Dorma ist mit seinen Produkten an vielen Flughäfen rund um den Globus anzutreffen und sorgt dafür, dass Tür- und Sicherheitssysteme 24 Stunden am Tag, 365 Tage im Jahr absolut zuverlässig funktionieren: ob in den Eingangsbereichen mit automatischen Karussell- oder Schiebetüren, mit hochwertigen und langlebigen Beschlägen an Innentüren, oder mit kompletten Flucht- und Rettungswegsystemen**

vergessen Sie nicht, dass wir erst seit dem 1. September 2015 uneingeschränkt Informationen austauschen und zusammenarbeiten dürfen. Vorher haben wir uns strikt an die Einschränkungen seitens der Wettbewerbs- und Kartellbehörden gehalten.

**Welche Ziele haben Sie sich selbst für das erste Jahr nach dem Zusammenschluss gesetzt – was möchten Sie für dorma+kaba erreicht haben?**

**Riet Cadonau:** Wir haben bei der Ankündigung der Zusammenführung gesagt, dass wir Mehrwert für alle Anspruchsgruppen schaffen wollen. Daran lassen wir uns messen. Das braucht aber auch seine Zeit. Zuerst sind wir weiterhin in erster Priorität für unsere Kunden und Partner da. Der Erfolg der gemeinsamen Projekte steht ganz oben auf der Liste. Daneben steht das erste Jahr ganz im Zeichen der Zusammenführung. So wollen wir bis Januar 2016 alle Entscheidungen bezüglich Strukturen und den jeweiligen Verantwortlichen gefällt und kommuniziert haben. Die bestehenden Organisationsstrukturen werden danach regions- und länderspezifisch in die neuen Zielstrukturen überführt. Wir planen, dies per 1. Juli 2016 abgeschlossen zu haben. Danach sind wir soweit verschmolzen, dass wir gemeinsam agieren können. Die eigentliche Zusammenführung wird aber noch weitere zwei Jahre in Anspruch nehmen. ■

**Kontakt**

dorma+kaba Holding AG, Rümlang, Schweiz  
Tel.: +41 44 818 90 11  
info@dormakaba.com  
www.dormakaba.com



## LEITSTELLEN

# Integriertes Einsatzleit- und Gefahrenmanagementsystem

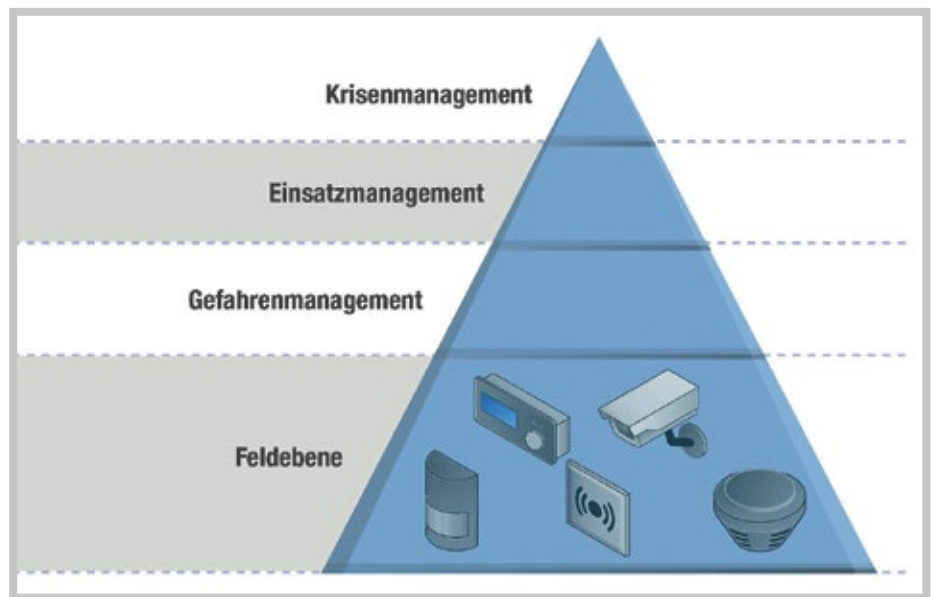
In den vergangenen Jahren ist die Nachfrage nach integrierten Lösungen im Bereich Einsatzleit- und Gefahrenmanagement stark gestiegen. Dies betrifft insbesondere Industrieleitstellen, die als Dienstleistungszentralen ein schnelles und effizientes Eingreifen in Gefahrensituationen ermöglichen, aber auch Präventivmaßnahmen koordinieren. Dazu gehören zum einen beispielsweise Einsatzmittelvorschläge, die Alarmierung und Disposition von Einsatzkräften sowie das Einsatzmanagement, darüber hinaus aber auch die Visualisierung und Steuerung aller sicherheitsrelevanten Anlagen wie z. B. Brandmeldeanlage, Zutrittskontrollsystem oder Videoüberwachung.

## Bedarf eines ganzheitlichen Ansatzes

Der Großteil der täglichen Aufgaben (> 90%) einer Leitstelle besteht aus der Bearbeitung von Ereignissen aus dem Bereich Gefahrenmanagement. Zusätzlich muss die Leitstelle auch regelmäßige Wartungs- und Montagearbeiten begleiten. Dazu sind z. B. entsprechende Ab- und Zuschaltungen von Brandmeldern in den von den Arbeiten betroffenen Bereichen erforderlich. Zwar besteht nur ein kleiner Teil des Aufgabenspektrums der Leitstelle aus Notfalleinsätzen (< 10%), jedoch sind diese Ereignisse aufgrund der Gefahr für Leib und Leben besonders relevant. Um das komplette Spektrum der Leitstellenaufgaben durchgängig, komfortabel, schnell und sicher bedienbar zu machen, ist eine tiefe Integration von Einsatzleit- und Gefahrenmanagementsystem unabdingbar. So wird eine kombinierte, unabhängige Softwareplattform für alle Leitstellenaufgaben geschaffen, über welche sowohl alltägliche Steuerungsprozesse, aber auch das Notfallmanagement optimal durchgeführt werden können.

## Komfortable Ereignisbearbeitung und automatische Eskalation

Im Meldungsfall schaltet das Gefahrenmanagementsystem ereignisabhängig Videobilder auf und zeigt dem Bediener dynamische Maßnahmenvorschläge zur effizienten und sicheren Lösung der Situation an. Die Meldungen werden entsprechend ihrer Priorisierung signalisiert. Dank der automatischen Einbindung von CAD-Grundrissplänen werden die zugehörigen Ortsinformationen direkt angezeigt. Sollte es sich bei dem gemeldeten Ereignis um einen Notfall handeln, so werden alle Informationen direkt an das Einsatzleitsystem eskaliert.



Die Eskalation kann entweder komplett automatisch oder nach Vorqualifikation manuell erfolgen. Die Alarmierung der zuständigen Organisationen des Einsatzmanagements (Werksicherheit, Werkfeuerwehr, Rettungsdienst, etc.) erfolgt z. B. telefonisch, per Pager oder SMS. Die Einsatzkräfte werden außerdem über zusätzlich relevante Objektdaten (z. B. Gefahrstoffe) informiert. Die Protokollierung der Maßnahmen erfolgt übergreifend und durchgängig, so dass ein professionelles Krisenmanagement gewährleistet ist.

## Zukunftssicherheit und Investitionsschutz

Die Modularität sowie Herstellerneutralität der Plattform ermöglicht die flexible Implementie-

rung maßgeschneiderter Lösungen ohne Verzicht auf den Einsatz von Standardprodukten. Außerdem wird jederzeit die einfache Hinzunahme weiterer Arbeitsplätze oder Standorte in einen Leitstellenverbund ermöglicht. ■

## Kontakt

Advancis Software & Services GmbH, Langen  
Tel.: +49 6103 807 35 0  
info@advancis.de  
www.advancis.de

## KOMMUNIKATION

# Nur für BOS

PMeV plädiert für ein dediziertes Breitbandnetz zur Alleinnutzung durch Behörden und Organisationen mit Sicherheitsaufgaben



Tetra-Funklösungen im Einsatz

Im Auftrag des Bundesministeriums des Innern (BMI) haben die Beratungsunternehmen PwC Strategy (zuvor Booz & Company) und Accenture einen Strategievorschlag für die technischen und organisatorischen Optionen beim Aufbau des breitbandigen Datenfunks der Behörden und Organisationen mit Sicherheitsaufgaben (BOS) ausgearbeitet. Nun führen das BMI und die Konferenz der Innenminister der Länder Gespräche zur weiteren Meinungsbildung. Der Bundesverband Professioneller Mobilfunk (PMeV) plädiert in einem Positionspapier für ein dediziertes Breitbandnetz auf Basis des LTE-Standards zur Alleinnutzung durch die BOS. Ein Beitrag von Bernhard Klinger, Leiter des Fachbereichs Breitband im Bundesverband Professioneller Mobilfunk (PMeV).



**M**aßstab jeder Entscheidung über ein zukünftiges breitbandiges Datenfunknetz muss die Tatsache sein, dass dieses jederzeit der Sicherung der Kommunikation aller Einsatz- und Rettungskräfte dient und zu einer dauerhaften Gewährleistung der Inneren Sicherheit beiträgt. Mit Blick auf die technischen Optionen bergen die Mitnutzung kommerzieller Netze oder ein „hybrides Modell“ einsatztaktische, wirtschaftliche aber auch rechtliche Risiken. Das Votieren für die Mitnutzung kommerzieller Netze oder ein „hybrides Modell“ wäre eine radikale Entscheidung mit erheblichen Risiken für die Sicherheit und Verfügbarkeit des Funknetzes sowie die Einsatzbereitschaft der Sicherheitsbehörden und würde auch Risiken für die öffentlichen Finanzen mit sich bringen.

## Breitbandige Datenkommunikation ist einsatzkritisch

Mit dem breitbandigen Datenfunk werden in Zukunft zahllose, für die Arbeit der Sicherheitsbehörden wichtige, Informationen übertragen werden. Er wird damit genau so einsatzkritisch sein, wie es heute der digitale Sprechfunk (Tetra) ist. Die Nutzung des Datennetzes sollte daher ebenso wie der digitale Sprechfunk unter staatlicher Hoheit stehen. Grundsätzlich kann nur durch die Alleinnutzung eines dedizierten LTE-Netzes der Kritikalität für sicherheitsrelevante und einsatzkritische Kommunikation adäquat Rechnung getragen werden. Neben der Bereitstellung genügend geeigneter Frequenzen sind zahlreiche Funktionalitäten des Systems sowie eine ausreichende Netzabdeckung und Netzverfügbarkeit von besonderer Bedeutung – auch für die Nutzerakzeptanz. Hier gibt es teilweise diametrale Gegensätze zwischen dem, was öffentliche Systeme bieten, und dem, was BOS-Nutzer benötigen.

## Mitnutzung von öffentlichen Netzen ungeeignet

Nur ein eigens für die Belange der Sicherheitsbehörden geplantes und errichtetes Breitbandfunksystem wird alle Anforderungen der BOS hinsichtlich Funkabdeckung, Netzverfügbarkeit und Funktionalität erfüllen. Die Mitnutzung

„  
Im Mittelpunkt müssen immer die taktisch-operativen Anforderungen der Bedarfsträger stehen.“

von LTE-Netzen, die für die Verwendung durch die Allgemeinheit errichtet wurden, wäre ein Kompromiss, der letztlich die Innere Sicherheit und damit auch Menschenleben gefährdet.

BOS-Nutzer haben in vielerlei Hinsicht höhere Anforderungen an ihre mobilen Kommunikationsmittel als der private Kunde kommerzieller Mobiltelefonnetzbetreiber. Ein kommerzieller Betreiber wird Kosten, die den BOS zuzuordnen sind, nicht auf die Allgemeinheit umlegen können. Es ergeben sich somit keine Skaleneffekte, von denen die öffentlichen Haushalte profitieren könnten. Für die Erfüllung von speziellen Anforderungen müssen in jedem Fall diejenigen aufkommen, die diese haben – also Bund und Länder.

Breitbandige Datenkommunikation ist einsatzkritisch. Was hinsichtlich der Kritikalität heute für Sprache gilt, muss in Zukunft auch für Daten gelten. Im Mittelpunkt aller Überlegungen und Entscheidungen müssen immer die operativ-taktischen Anforderungen der Bedarfsträger stehen. Bei der Gewährleistung der Sicherheit unserer Gesellschaft dürfen keine Kompromisse eingegangen werden. Aber auch die Kosten für die Mitnutzung kommerzieller Netze dürfen nicht unterschätzt werden. Die logische Konsequenz ist, dass nur die Alleinnutzung eines dedizierten LTE-Funknetzes für die BOS sinnvoll ist. ■

**Autor**

**Bernhard Klinger,**  
Leiter des Fachbereichs  
Breitband im Bundesverband  
Professioneller Mobilfunk e.V.  
(PMEV)



## Kontakt

**Bundesverband Professioneller Mobilfunk e.V., Moers**  
Tel.: +49 2841 391 3254  
Breitband@pmev.de  
www.pmev.de



# Werfen Sie ein Auge drauf!

## High-End-Kuppelkameras inklusive kostenfreier Management-Software



### NEU FCS-4301

PTZ-PoE-Netzwerk-Kuppelkamera, 2 Megapixel, IR LEDs, Tag/Nacht, WDR, 3x optischer Zoom

### NEU FCS-4201

Zoom-PoE-Netzwerk-Kuppelkamera, 2 Megapixel, IR LEDs, Tag/Nacht, WDR, 3x optischer Zoom



### NEU FCS-4202

Zoom-PoE-Netzwerk-Kuppelkamera, 2 Megapixel, IR LEDs, Tag/Nacht, WDR, 3x optischer Zoom, outdoor

### NEU FCS-4302

PTZ-PoE-Netzwerk-Kuppelkamera, 2 Megapixel, IR LEDs, Tag/Nacht, WDR, 3x optischer Zoom, outdoor

### Kamera + Software = optimale Videoüberwachung!

Allen LevelOne IP-Kameras liegt die kostenfreie High-End-Software „OneSecure“ bei. OneSecure unterstützt bereits in der kostenfreien Version bis zu 64 Kanäle, verfügt über aktuellste Funktionalitäten und kann per Remote-Zugriff über das Smartphone oder Tablet gesteuert werden.

Darüber hinaus beinhaltet das Paket eine ebenfalls kostenfreie Central-Management-Software zur Verbindung und Steuerung von Netzwerkvideorekordern.

Profitieren Sie von einer High-End-Komplettlösung für die perfekte Videoüberwachung - ohne Kompromisse!



api, dexxIT, INGRAM, KOMSA, MICHAEL, MULTITRONIC, SYSTEM, WAVE, WORTMANN AG | IT - Made in Germany

www.level1.com • Telefon 0231 / 9075222 • Fax 0231 / 9075181 • sales.de@ddc-group.com • Technik/Service: Telefon 0231 / 9075110 • service.de@ddc-group.com

MARKT

# Elektronische Sicherheitssysteme auf dem Vormarsch

Securiton bietet intelligente IP-basierte Videoplattform für den privaten Personenschutz sowie für den industriellen und öffentlichen Bereich



Umgerechnet rund 41 Euro pro Kopf der Bevölkerung betrug die Investition in elektronische Sicherheitssysteme im vergangenen Jahr. Dazu zählen z. B. Brandmeldetechnik, Einbruch- und Gefahrenmeldung, Fluchttürsteuerung, Zutrittskontrolle, Sicherheitsleitsysteme, mobiler Objektschutz, IP-basierte, sprich vernetzten Krankenhauskommunikation oder Videoüberwachung. Securiton hat vor diesem Hintergrund eine IP-basierte Videoplattform sowohl für den privaten Personenschutz als auch für den industriellen oder den öffentlichen Bereich entwickelt.

**D**ie IP-basierte Videoplattform von Securiton erkennt sozusagen eigenständig, ob alles in Ordnung ist: Eine intelligente Videobildanalyse sorgt automatisch für die Erkennung von sicherheitsrelevanten Objekten oder Ereignissen in Videobildern. Das heißt, sobald innerhalb vorgegebener Zonen unerwünschte Dinge passieren, gibt dieses Sicherheitssystem Alarm und ermöglicht damit auch sofortige Interventionsmaßnahmen.

Im nicht-privaten Bereich, in Industrie, Handel, Gewerbebetrieben, Verwaltung sowie Hochsicherheitsbereichen sind nach Einschätzung des Anbieters mehr denn je neue, ganzheitliche Sicherheitskonzepte gefordert. Entsprechende Sicherheitslösungen konzentrieren sich auf eine effektivere und rationellere großräumige Überwachung mit autarken Gefahrenmeldeanlagen, die mit übergeordneten Sicherheitsmanagement-Systemen vernetzt sind.

## Vernetzung trifft auf Anwenderfreundlichkeit

Vernetzung spielt bei modernen Sicherheitstechnologien eine essentielle Rolle. Sie beginnt bereits im privaten Haushalt, wo die Gefahrenmeldeanlage vor Rauch sowie vor Gas und Wasseraustritt warnt und Einbruchsversuche meldet. Und sie geht bis hin zu modernen Sicherheitsmanagementsystemen, die - vor unautorisiertem Zugriff geschützt - sämtliche installierten Alarm-, Schutz- und Gebäudetechniken koordinieren und mit modernster Software einen optimalen Überblick und intuitive Anwenderfreundlichkeit gewähren.

## Frühe Unterstützung durch Experten

Um im privaten oder nicht-privaten Bereich den derzeitigen und wachsenden Anforderungen an eine Sicherheitsanlage gerecht zu werden, empfiehlt Securiton bereits in der Planungsphase auf die Unterstützung

von Experten zurückzugreifen und mit ihrer Hilfe potenzielle Gefährdungen und Risiken zu analysieren. Auf dieser Basis gelte es, professionell abzuwägen, welche technischen, organisatorischen und baulichen Maßnahmen erforderlich sind, um optimale Lösungen für den Schutz von Menschen und Sachwerten konzipieren zu können.

Neben Beratung, Planung und Konzeption solle auch berücksichtigt werden, wer die Montage und Einrichtung sowie Wartung und Instandhaltung übernimmt. Nicht selten bringe es viele Vorteile mit sich, wenn alle Leistungen aus einer Hand kommen. ■

## Kontakt

Securiton GmbH, Alarm- und Sicherheitssysteme, Achern (Hauptsitz)  
Tel.: +49 7841 6223 0  
info@securiton.de

www.securiton.de www.premium-private.de

# PRAXIS RATGEBER

SICHERUNGSTECHNIK



Der auszugsweise Abdruck erfolgt mit freundlicher Unterstützung des BHE Bundesverband Sicherheitstechnik e.V. aus dem aktuellen BHE Praxis-Ratgeber Sicherungstechnik 2014/2015.

Mit seinem Praxisratgeber Sicherungstechnik hat der BHE Bundesverband Sicherheitstechnik e.V. ein umfassendes Nachschlagewerk für Sicherheitsprofis geschaffen. Darin finden sich aktuelle Informationen zu allen Teildisziplinen des Fachs, erarbeitet von namhaften Fachleuten. Mit freundlicher Genehmigung des BHE drucken wir in jeder Ausgabe von GIT SICHERHEIT Auszüge daraus ab. In dieser Ausgabe betrachten wir die allgemeinen Anforderungen an Türen und setzen damit das Thema „Mechanische Sicherheit“ fort.

## Türen

Türen verbinden und trennen Räume von anderen Bereichen oder anderen Räumen. Als wesentlicher Zugang zu einem Gebäude sind sie häufig das Hauptangriffsziel von Einbrechern, denen das Öffnen einer Tür gleichzeitig eine gute Fluchtmöglichkeit bietet.

An eine Wohnungs- oder Außentür werden i.d.R. gegensätzliche Ansprüche gestellt. Der Hausbesitzer möchte oft vorrangig eine ästhetische Tür, die Polizei empfiehlt eine gegen Einbruch gesicherte Tür und die Feuerwehr fordert einen im Brandfall möglichst schnell zu öffnenden Zugang.

Ein Sonderfall sind Türen, die sich im Verlauf von Flucht- und Rettungswegen befinden. An sie sind spezielle Anforderungen zu stellen. Diese werden in Kapitel 6.4.1, S. 135, näher beschrieben.

Für alle übrigen Außentüren, insbesondere Wohnungstüren, hat jedoch der Einbruchschutz in der Regel höchste Priorität. Eine Tür ist dann zuallererst unter dem Gesichtspunkt der Sicherung zu betrachten.

Nach Schätzungen der Polizei können etwa 8 von 10 in Deutschland verwendeten Haustüren mit einfachem Hebelwerkzeug aufgebrochen und ohne weiteres überwunden werden. Eine Tür gibt hierbei an ihrer schwächsten Stelle nach. Dementsprechend



Die Abbildung verdeutlicht den grundsätzlichen Aufbau einer Wohnungstür

dürfen einzelne Bestandteile einer Tür nicht isoliert voneinander betrachtet werden, sondern müssen aufeinander abgestimmt sein.

## Bestandteile

Die Tür als einbruchhemmendes Element besteht im Wesentlichen aus dem Türblatt oder einer entsprechenden Rahmenkonstruktion mit Füllung sowie verschiedenen Komponenten wie Bänder, Einsteckschloss, Schließzylinder, Türschilder, Schließbleche und ggf. Zusatzverriegelungen (hier: Kastenschloss mit Sperrbügel und Querriegel mit Sperrbügel). Hinzu kommen die Zarge und ihre Komponenten als Gegenlager zum Schloss-Riegel und zur Befestigung der Bänder.

Fortsetzung folgt. ■



**KABA**

BEYOND SECURITY

**Ganzheitliche Zutrittslösungen**  
Mit innovativen Produkten, Systemlösungen, Dienstleistungen und Beratung ist Kaba als global tätiger Technologiekonzern ein führender Sicherheitsanbieter von Zutrittsmanagementsystemen, digitalen Schließzylindern und -Beschlügen, mechanischen Schließzylindern, Drehsperrern, Sensorschleusen, Karusselltüren sowie modernen Hotelschließsystemen.

Kaba GmbH  
Philipp-Reis-Straße 14  
63303 Dreieich  
T 06103 9907-0

*kabade*



## JEROFSKYS SICHERHEITS- FORUM

### Asien trägt Exportentwicklung der Elektroindustrie

Die Exporte der deutschen Elektroindustrie haben im August dieses Jahres gegenüber Vorjahr um 3,2 Prozent auf 12,4 Mrd. Euro zugelegt, obwohl Bestellungen, Produktion und Umsatz rückläufig waren. „Allerdings ist der Anstieg auch einem Basiseffekt zuzuschreiben, da die Branchenausfuhren im letztjährigen August um 7,3 Prozent geringer ausgefallen waren als noch im Jahr davor“, erläutert ZVEI-Chefvolkswirt Dr. Andreas Gontermann. Von Januar bis August 2014 kamen die Elektroexporte insgesamt auf 106,9 Mrd. Euro. Sie übertrafen ihren Vorjahreswert damit um 2,9 Prozent. Die Einfuhren elektrotechnischer und elektronischer Erzeugnisse nach Deutschland fielen im August dieses Jahres mit 10,3 Mrd. Euro um 3,7 Prozent höher aus als vor einem Jahr. In den ersten acht Monaten 2014 nahmen sie um 5,2 Prozent auf 91,9 Mrd. Euro zu. Die Branchenausfuhren in den gesamten Euroraum beliefen sich im August

dieses Jahres auf 3,6 Mrd. Euro und lagen damit lediglich 0,3 Prozent höher als vor einem Jahr. „Dabei bleibt die Entwicklung von großen Divergenzen im Außenhandel mit den einzelnen Europartnern geprägt“, so Dr. Gontermann. Im Exportgeschäft mit den Niederlanden (plus 15,4 Prozent auf 633 Mio. Euro), Spanien (plus 6,6 Prozent auf 315 Mio. Euro), Finnland (plus 4,9 Prozent auf 100 Mio. Euro) oder Irland (plus 15,1 Prozent auf 82 Mio. Euro) wurden kräftige Zuwächse verzeichnet. Deutliche Rückgänge mussten dagegen bei den Ausfuhren nach Frankreich (minus 6,3 Prozent auf 771 Mio. Euro), Italien (minus 2,6 Prozent auf 413 Mio. Euro), Belgien (minus 7,6 Prozent auf 326 Mio. Euro) und Griechenland (minus 17,5 Prozent auf 38 Mio. Euro) registriert werden. Summiert von Januar bis August 2014 zogen die gesamten Elektroexporte in die Eurozone um 3,3 Prozent auf 33,8 Mrd. Euro an. ■

### Gefahrstoffe sicher handhaben und lagern

Wer für die sichere Handhabung und Lagerung gefährlicher Stoffe im Betrieb verantwortlich ist, kann sich bei der vorgeschriebenen Unterweisung der Beschäftigten unterstützen lassen. Das Buch Gefahrstoffe sicher handhaben und lagern erklärt anschaulich und leicht verständlich, welche gefährlichen Eigenschaften Stoffe haben können, wie Stoffe als Gefahrstoff und/oder Gefahrgut gekennzeichnet sind, welche Schutzbestimmungen es für das Arbeiten mit Gefahrstoffen gibt und was bei der Lagerung von Stoffen in ortsbeweglichen Behältern beachtet werden muss.

Zahlreiche Abbildungen und Beispiele aus dem Betriebsalltag helfen bei der Umsetzung in die Praxis. Im Anhang sind zu finden: ein Muster-

Sicherheitsdatenblatt, eine Muster-Betriebsanweisung, eine Übersicht, in der die wichtigsten Rechtsvorschriften für Gefahrstoffe vorgestellt werden, Begriffsbestimmungen und Begriffserklärungen sowie Kontrollfragen, mit denen Sie das neu erworbene Wissen aktiv testen können. Die 2. Auflage von Gefahrstoffe sicher handhaben und lagern ist dem aktuellen Rechtsstand angepasst: Berücksichtigt sind u. a. die sich aus der TRGS 510 ergebenden Vorgaben zur sicheren Lagerung von Gefahrstoffen (u. a. neue Mengenvorgaben!) sowie die aufgrund der ASR A.1.3 geänderten Sicherheits- und Gesundheitsschutzkennzeichen.

2. Auflage 2014, Softcover, 106 Seiten, Einzelpreis: EUR 19,99, ISBN 978-3-609-65684-7 ■

### Stabwechsel bei den Zutritts-Experten

Nach über 20 Jahren übergab Jürgen Junghanns sein Amt als Vorsitzender des BHE-Fachausschusses für Zutrittskontrolltechnik (FA-ZKT) der nachfolgenden Generation. Als Experte für Zutrittssteuerung hatte Junghanns dem BHE und seinen Mitgliedern stets mit Rat und Tat zur Seite gestanden und maßgeblich an BHE-Veranstaltungen im Bereich Zutrittssteuerung mitgewirkt. Sein umfangreiches Wissen brachte er als BHE-Delegierter in verschiedenen nationalen und internationalen Normungsgremien ein und vertrat dort die Interessen der BHE-Mitglieder. Auch dank seines Engagements wurde der FA-ZKT zu einem angesehenen Ansprechpartner in sämtlichen Fragen der Zutrittssteuerung. Über Jahrzehnte hinweg hatte Junghanns den Fachausschuss überaus konstruktiv und erfolgreich geführt, stand aber aus Altersgründen bei der letzten Sitzung nicht mehr für eine Wiederwahl zur Verfügung. Die FA-Mitglieder dankten ihm für seinen großen Einsatz und wünschten ihm alles Gute im verdienten Ruhestand. Junghanns ist auch Mitglied der Jury des GIT SICHERHEITS AWARD.

Zum neuen FA-Vorsitzenden wurde Axel Schmidt gewählt. Schmidt ist seit vielen Jahren im FA-ZKT tätig und war seit September 2010 stell-



Axel Schmidt



Jürgen Junghanns

vertretender Vorsitzender. Neuer stellvertretender FA-Vorsitzender wurde Werner Störmer. ■

## BGH-Urteil zu Rauchwarnmeldern

Der Bundesgerichtshof hat im Juni dieses Jahres zwei Urteile des Landgerichts Halle bestätigt, in denen es um die Frage ging, ob der Mieter den Einbau von Rauchwarnmeldern durch den Vermieter auch dann zu dulden hat, wenn er die Wohnung zuvor schon selbst mit von ihm ausgewählten Rauchwarnmeldern ausgestattet hat.

In beiden Fällen hatte die Vermieterin – in einem Fall eine Wohnungsbaugesellschaft, im anderen Fall eine Wohnungsgenossenschaft – beschlossen, den eigenen Wohnungsbestand einheitlich mit Rauchwarnmeldern auszustatten und warten zu lassen. In beiden Fällen hatten die beklagten Mieter den Einbau mit Hinweis darauf abgelehnt, dass sie bereits eigene Rauchwarnmelder angebracht hätten.

Der unter anderem für das Wohnraummietrecht zuständige VIII. Zivilsenat des Bundesgerichtshofs hat entschieden, dass die von den Vermietern beabsichtigten Maßnahmen bauli-

che Veränderungen sind, die zu einer nachhaltigen Erhöhung des Gebrauchswerts und einer dauerhaften Verbesserung der allgemeinen Wohnverhältnisse im Sinne von § 555b Nr. 4 und 5 BGB\* führen und deshalb von den Mietern zu dulden sind. Dadurch, dass der Einbau und die spätere Wartung der Rauchwarnmelder für das gesamte Gebäude „in einer Hand“ sind, wird ein hohes Maß an Sicherheit gewährleistet, das zu einer nachhaltigen Verbesserung auch im Vergleich zu einem Zustand führt, der bereits durch den Einbau der vom Mieter selbst ausgewählten Rauchwarnmeldern erreicht ist.

Darüber hinaus ergibt sich die Duldungspflicht der beklagten Mieter auch daraus, dass den Klägerinnen der Einbau von Rauchwarnmeldern durch eine gesetzliche Verpflichtung (§ 47 Abs. 4 BauO LSA\*\*) auferlegt ist und somit aufgrund von Umständen durchzuführen ist, die von ihnen nicht zu vertreten sind (§ 555b Nr. 6 BGB\*). ■

## Verbesserte Geschäftslage für Facherrichter

Das steigende Interesse der Privatbürger an Sicherungstechniken macht sich auch bei den Facherrichtern bemerkbar. In der Frühjahrs-Konjunkturumfrage des BHE Bundesverband Sicherheitstechnik e. V. bewerteten die Facherrichter die Geschäftslage im Privatbereich mit einem Schnitt von 2,55 auf der Schulnotenskala, dem besten Wert seit Beginn der Messungen. „Die Erhebung bestätigt die wachsende Nachfrage privater Anwender“, so Dr. Urban Brauer, Geschäftsführer des BHE. Laut Brauer ist diese Entwicklung u. a. auf die seit Jahren steigende Zahl an Wohnungseinbrüchen im Bundesgebiet

zurückzuführen. Die positive Nachfrageentwicklung dürfte auch ein Grund für die insgesamt hohe Zufriedenheit mit der Gesamtgeschäftslage sein. Diese wurde von den Facherrichtern mit einem Index von 1,97 ausgezeichnet, ebenfalls eine neue Bestmarke der BHE-Umfrage. Auch die zukünftige Geschäftslage wird so positiv beurteilt wie nie zuvor (2,11). Somit ist es wenig überraschend, dass ca. 51 % der befragten Firmen planen, weitere Mitarbeiter einzustellen, und 48 % ihren Personalbestand wahren möchten. ■

# Definitionen

### › Technische Dienstleistung

Die technische Dienstleistung (TD) umfasst:

- das Überwachen, Empfangen und Verarbeiten von Alarmen, Meldungen Signalen und Daten gemäß DIN 50518 und
- das weiterleiten von Alarmen, Meldungen und Daten sowie Überwachen der Meldungweiterleitung.

### › Sicherungsdienstleistung

Die Sicherungsdienstleistung (SD) umfasst:

- den Alarmdienst (AD)
- den Interventionsdienst (ID) und
- das Ermitteln schutzobjektspezifischer Informationen.

### › Alarmdienst

Der Alarmdienst (AD) nimmt die bearbeiteten Meldungen der Alarmempfangsstelle (AES) entgegen. Diese werden durch das Verknüpfen mit Stammdaten bzw. Maßnahmenplan bewertet und ggf. an den Interventionsdienst weitergeleitet.



## Wenn nur die Scheibe zu Bruch gehen soll...

Der neue Handfeuermelder aus Metall DKM Mx von SeTec

- pulverbeschichtetes Stahlblech
- flächenbündige Tür
- Spezial-Türverschluss, seitlich
- Schutzart IP42 bis IP65
- DIN EN 54-11 konform
- VdS zugelassen

### Fordern Sie uns.

Wir senden Ihnen gerne ausführliche Informationen oder erstellen für Sie ein maßgeschneidertes Angebot.



### Knauflos glücklich

Eine elektronische Schließanlage gab es bereits im St. Nikolaus-Stiftshospital. Doch die knaufbasierte Lösung hatte immer wieder hohe Reparaturkosten zur Folge. Auch fehlte es an Flexibilität bei der Vergabe von Schließberechtigungen. Wunsch war daher, mit der neuen Anlage über 1.000 ganz individuelle Zutrittsprofile einrichten zu können. Zudem legte das Stiftshospital Wert darauf, dass mit einer neuen Lösung der Programmieraufwand an den Zylindern deutlich

reduziert wird. Erik Fuchs, Inhaber von Schließtechnik Fuchs in Andernach, empfahl für dieses Anforderungsprofil die Zutrittsorganisation blueSmart von Winkhaus. Heute sichern rund 400 blueSmart-Zylinder die Türen in dem fast 7.000 m<sup>2</sup> großen Hospital und der dazugehörigen barocken Kirche. Hinzu kamen zwei AccessPoints an den Außenzugängen und sechs Wandler, die den Kreißaal, die OP-Bereiche und die Intensivstation kontrollieren.

[www.winkhaus.de](http://www.winkhaus.de) ■



Mitarbeiter und Mitarbeiterinnen des St. Nikolaus-Stiftshospitals, Erik Fuchs und Winkhaus Objektberater Jan Hoyer (rechts) bei der symbolischen Schlüsselübergabe

### Business-Event für Video- und Prozessüberwachung

Moog Pieper, Anbieter für schlüsselfertige industrielle Video- und Sicherheitssysteme, veranstaltete seine erste Hausmesse Inhouse2015. Das Schwerter Unternehmen präsentierte gemeinsam mit ausgewählten Partnern aktuelle Produkte und Lösungen aus dem Bereich der Prozess- und Videoüberwachung. In begleitenden Fachvorträgen vermittelten Experten nützliches Know-how anhand von Praxisbeispielen und zeigten auf, wie die optimale Überwachungslösung im Indust-

riemfeld aussieht. Höhepunkt des fachlichen Teils war die Vorstellung der HD-Mini-Netzwerkamera Illuminator, die sich aufgrund der geringen Abmessungen und PoE im Industriegehäuse zum Einsatz in der Produktionslinie eignet. Mittels LED-Lichtkranz erhellt sie auch dunkelste Orte, beispielsweise Schrottkanäle. Beim anschließenden BBQ mit regionalen Leckereien hatten Aussteller und Besucher genügend Raum zum entspannten Netzwerken.

[www.pieper-video.com](http://www.pieper-video.com) ■

### Privatsphäre und Sicherheit am Hamburger Hafen vereint

Mit Kameras, Sensoren und Positionssendern werden Verkehrsaufkommen, Verkehrsfluss und die Ladung der Lkws gemessen, die auf den Straßen und Brücken zum Hafen unterwegs sind. Dementsprechend kann ein Port Road Management Center den Verkehr regeln und so die Verkehrsinfra-

struktur ökonomisch ausnützen. Die Videoaufnahmen, die für die Datensammlung und -verarbeitung im Zuge des smartRoad-Projekts benötigt werden, dürfen jedoch nur gemacht werden, wenn der Datenschutz gemäß der Europäischen Datenschutzrichtlinie eingehalten wird. Hier kommt KiwiSecurity ins

Spiel: Alle im smartRoad-Projekt – vorgestellt auf der World Ports Conference 2015 – verwendeten Kameras werden durch den KiwiVision Privacy Protector „Datenschutzkonform“. Personenbezogene Bilddaten in Überwachungsvideos werden automatisch und in Echtzeit durch Verpixelung unkenntlich

gemacht. Nur im Anlassfall können die originalen Videodaten streng geschützt durch das Vier-Augen-Prinzip wiederhergestellt werden. Das Videoüberwachungsprodukt wurde mit dem European Privacy Seal ausgezeichnet.

[www.kiwi-security.com](http://www.kiwi-security.com) ■



### Videoanalyse für den Einstiegsbereich

Der DVS 800 IPS von Dallmeier ist eine kompakte und vielseitig einsetzbare Sedor Videoanalyse Server Appliance und unterstützt die Analyse von bis zu vier IP-Videokanälen und die Aufzeichnung von bis zu acht IP-Videokanälen. Als Hardware kommt die bewährte Plattform der VideoNetBox II zum Einsatz. Die Sedor Analysis Server Software für die Analyse sowie die SmaVIA Recording Server Software für die Aufzeichnung sind bereits ab Werk installiert. Sowohl die Analyse- als auch die Aufzeichnungssoftware kann bequem

via Ethernet mit einem Browser konfiguriert werden. Für die Auswertung der Aufzeichnungen steht der SmaVIA Viewing Client zur Verfügung. Neben der schnellen und intuitiven Anzeige von Live-Ansichten unterstützt die Client-Software ausgefeilte Navigationsfunktionen für die Wiedergabe, vielfältige Suchfunktionen für Metadaten, den Dallmeier Smart-Finder für die effiziente Suche nach Sequenzen mit Bewegungen und PRemote-HD für die Übertragung in schmalbandigen Netzwerken.

[www.dallmeier.com](http://www.dallmeier.com) ■

### Drei neue Sensor-Module

Für die dezente Videoüberwachung hat Axis Communications die Netzwerkcamera-F-Serie um drei Sensoreinheiten erweitert: Die kompakte und preisgünstige HDTV-720p-Sensoreinheit ist ergänzbar

mit einer Fixed-Dome-Abdeckung und auch einsetzbar für die einglassene Montage. Sie eignet sich für die Installation in Innenräumen wie Läden und Geldautomaten. Die HDTV-1080p-Sensoreinheiten sind ideal für den Innen- und Außenbereich im Fixed-Dome-Design. Die F-Serie basiert auf einem modularen Konzept und umfasst drei weitere

Sensoreinheiten für die Verwendung mit den zwei verfügbaren Haupteinheiten. Diese kleinen Sensoreinheiten, die ein Objektiv, einen Bildsensor und Anschlusskabel an

eine Hauptein-



heit enthalten, lassen sich unauffällig installieren und werden separat zu den Haupteinheiten verkauft. Die drei neuen Sensoreinheiten ermöglichen den Kunden die Wahl zwischen verschiedenen Objektiven, Formfaktoren und Preisen.

[www.axis.com](http://www.axis.com) ■



### Zutrittssystem in neuer Auflage

CEM hat Version 7 seines Security-Managementsystems AC2000 vorgestellt – mit verbesserter Leistung bei der Zutrittskontrolle, der Intercom-Funktionalität, beim Online-Berechtigungsmanagement und AC2000 WEB. Insbesondere das intelligente Zutrittsterminal Emerald wurde erweitert. Es vereint Touch-Screen-Leser und Controller und arbeitet mit VoIP-Funktionalität. Persönliche Texte für einzelne Karteninhaber können aufgeschaltet werden – sie erscheinen, wenn diese ihre Karte über das Emerald-Terminal

streichen. Bei Version 7 kann die Intercom-Software auch als Stand-alone-Lösung genutzt werden, wenn nicht sämtliche Funktionen des Systems benötigt werden. Die VoIP-Funktion ermöglicht den Sprechkontakt zwischen mehreren Terminals – eine einfache und kosteneffiziente Art der Kommunikation zwischen Betreiber und Terminal. Neu ist außerdem ein Software-Feature, das es erlaubt, Berechtigungen mit jedem Online-Leser vornehmen zu können, was den Prozess stark vereinfacht.

[www.cemsys.com](http://www.cemsys.com) ■

### Weitbereichsleser für die Zutrittskontrolle

Für müheloses Öffnen von Schranken, Türen oder Rolltoren, beispielsweise auf Parkplätzen und in Eingangsbereichen, ergänzt der neue Weitbereichsleser das Isgus-Produktportfolio bei der Zutrittskontrolle. Der aktive RFID-Transponder sendet ein verschlüsseltes Signal an den Isgus-Zutrittsleser IT

4100 Long Range. Von dort aus wird die Berechtigung mit der Zutrittskontrollzentrale überprüft, und bei positiver Rückmeldung öffnet sich die Tür oder die Schranke. Die Bedienung aus Entfernungen von bis zu fünf Metern ist absolut sicher und zuverlässig.

[www.isgus.de](http://www.isgus.de) ■

### Optimierte Leitstellensoftware

Siemens hat seine Leitstellensoftware TeleControl Server Basic in der Version 3 um zahlreiche Funktionen für noch höhere Flexibilität, Zuverlässigkeit und Sicherheit ergänzt. Mit dieser Version lassen sich Außenstationen weltweit nicht nur per Mobilfunk, sondern auch über Ethernet/Internet überwachen und steuern. Anlagenbetreiber können die Zahl der angebundenen Systeme dabei sukzessive erhöhen. Das integrierte Teleservice Gateway ermöglicht die Diagnose von Außenstationen über jeden PC mit Internetzugang.

Um die Verfügbarkeit der Anlagen zu steigern, können die Server redundant betrieben werden. Die in Version 3 zusätzlich unterstützte Standardschnittstelle OPC UA bietet Anwendern neue Funktionen, um die Datenverfügbarkeit und -archivierung zu verbessern. Erweiterte Tunnelmechanismen erhöhen die Sicherheit bei der Datenübertragung. Die Software eignet sich für weit verteilte Anlagen, etwa im Bereich Wasseraufbereitung, Energieverteilung oder Verkehrsüberwachung.

[www.siemens.com](http://www.siemens.com) ■

### Relaunch der Website

Noch einfacher zum gewünschten Türöffner: Der Internetauftritt von IST Systems, einem Unternehmen der Geze Gruppe, hat ein neues Aussehen. Ab sofort erscheint die Website eines der führenden Entwickler, Hersteller und Anbieter von innovativen Türöffnersystemen in einem frischen,

ansprechenden Design und neuer Navigation. Das Layout und die klare Struktur der neuen Website führen schnell und übersichtlich durch das umfassende Produktportfolio. Die ausführlichen Produktdatenblätter stehen zum Download bereit.

[www.ist-systems.de](http://www.ist-systems.de) ■

## Vernetzte Sicherheit von Bosch.

Nutzen Sie die Chancen moderner IP-Technologien.

**SICHERHEIT2015**  
FIRE-SAFETY-SECURITY

10. – 13. 11. 2015 | Messe Zürich  
Halle 4 | Stand 4.161

**Vernetzte und integrierte Sicherheitslösungen** sorgen bei Ihren Sicherheits- und Gebäudesystemen für höhere Effizienz, besseren Komfort und mehr Sicherheit. Entdecken Sie die Vorteile: [www.boschbuildingsecurity.de/VernetzteSicherheit](http://www.boschbuildingsecurity.de/VernetzteSicherheit)



**BOSCH**  
Technik fürs Leben

### Smart-Home-System macht das Haus sicher

Die Frage, ob die Haustür auch wirklich abgeschlossen ist, kann ganz schön Nerven kosten. Mit dem Smart-Home-System TaHoma Con-

nect von Somfy ist man auf der sicheren Seite. Über den GU Controller io lassen sich jetzt selbstverriegelnde Secury-Automatic-Türschlösser von Gretsch-Unitas aus der Ferne kontrollieren und ansteuern. Zur Einbindung genügt es, den GU Controller über die Programmier-Taste mit der TaHoma Box zu verbinden. Falls die Haustür also tatsächlich offen stehen sollte, genügt zur Korrektur ein Fingertipp auf der Smartphone-App. Zusätzlich können auch motorisierte Hebeschiebetüren und Schwingfenster angesteuert werden. Die Anwender dürfen sich freuen: Die digitale Verknüpfung der einzelnen Produkte auf der grafischen Benutzeroberfläche ermöglicht beinahe unbegrenzte Wohnszenarien für mehr Sicherheit, Komfort und Energieeinsparung.

[www.somfy.de](http://www.somfy.de) ■



### Customized Produkte aus der Display-Manufaktur

Zahlreiche Projekte erfordern eine Form der Visualisierung, die es nicht „von der Stange“ zu kaufen gibt. Sei es, weil die bereits verfügbaren Produkte nicht den Vorstellungen des Kunden entsprechen oder die Art der Anwendung ein gesondertes Konzept erfordert. Die jahrzehntelange Erfahrung von eyevis in der Entwicklung und Herstellung digitaler Displays erlaubt es, nach Erstellung einer Machbarkeits-Studie im Dialog eine perfekte Lösung zu finden. Zum Komplettangebot

gehören u. a.: Individualisierung bestehender Produkte (durch Sonderlackierung, Integration verschiedener Touch-Lösungen sowie Gehäuseumbau). Erweiterung bzw. Anpassung von Elektronik und Firmware an spezielle Anforderungen. Sourcing hochwertiger Komponenten für Sonderbauten. Konstruktion kundenspezifischer Gehäuse, wenn erforderlich mit besonderen Schutz- oder Klimatechniken.

[www.eyevis.de](http://www.eyevis.de) ■

### Schnelle Recherche und Ergebnisse

Das erste Release von MxMC steht kostenlos zum Download zur Verfügung. Die Video-Management-Software von Mobotix ist eine komplette Neuentwicklung mit dem Fokus auf einfacher und intuitiver Bedienung bei gleichzeitig hoher Flexibilität. Einfach- und Doppelklick, Unterstützung von Drag&Drop und Gestensteuerung, Multi-Monitor-Betrieb und die direkte Anzeige von Ereignissen sind nur einige von vielen neuen Vorteilen dieser Software. Hervorzuheben sind die Playback- und Analysewerkzeuge, die schnellste Recherche und Ergebnisse gewährleisten.

Die Software ist perfekt auf Mobotix-Kameras abgestimmt

und unterstützt damit konsequent die Vorteile des dezentralen Konzepts. MxMC erlaubt den kontrollierten Zugriff auf gespeicherte Videos über die Kameras oder später den direkten Zugang auf das NAS-System. Ein besonderes Feature ist die adaptive Bandbreitenverwaltung, mit der selbst in Netzwerken mit geringer Bandbreite eine qualitativ hochwertige Recherche möglich ist. MxMC ist, wie sämtliche Mobotix Software, 100 % kostenlos – ohne Lizenz- oder Updatekosten – und unterstützt dabei eine beliebige Anzahl von Kameras, Bildschirmen und Benutzern.

[www.mobotix.com](http://www.mobotix.com) ■



### Intelligente Türüberwachung

Für Betreiber von großen Gebäuden wie Krankenhäuser, Schulen, Universitäten, Bürogebäude oder Ämter ist die integ-

rierte Zutrittskontrolle SmartIntego von SimonsVoss mit all ihren Komponenten eine perfekte Lösung zur nahtlosen Einbindung in die

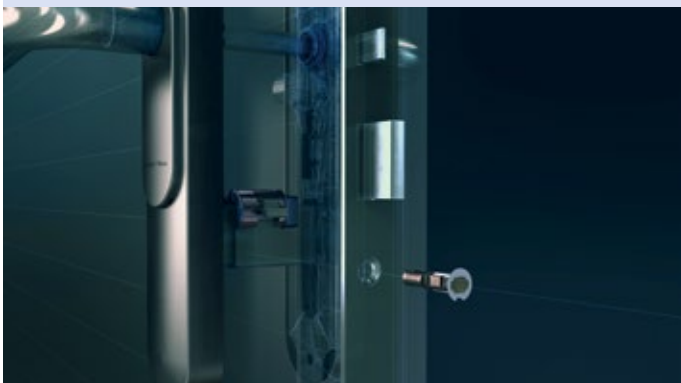
bestehende Gebäudetechnik. Der digitale Türbeschlag SmartHandle wartet mit einem zusätzlichen intelligenten Sicherheits-Feature auf: Die eingebaute Türüberwachung DoorMonitoring meldet, ob Türen auf oder zu sind, ob das Türschloss verriegelt ist oder nicht und überträgt diese sicherheitskritischen Informationen zuverlässig per Funk an die Gebäudeleitstelle.

Selbst Zeitüberschreitungen bei geöffneter Tür oder ein gewaltsamer Aufbruch werden erkannt und übermittelt. Relevant sind diese Informationen vor allem dort, wo sensible Bereiche im Gebäude besonders vor unberechtigten Zutritten zu schützen

sind, z. B. eine Medikamentenkammer oder ein Server-Raum. Das System kommuniziert mit den Identifikationsmedien berührungslos über den im Beschlag integrierten Kartenleser und lässt sich ohne Verkabelung zur Tür und ohne Bohren in Minuten montieren.

Auf der SicherheitsExpo 2015 präsentierte das Münchner Unternehmen seine „Keyless World“ mit digitalen Schließzylindern, Vorhängeschlössern und SmartRelais der Produktreihe SmartIntego sowie des digitalen Schließ- und Zutrittskontrollsystems 3060.

[www.simons-voss.com](http://www.simons-voss.com) ■



### Intelligenter Layer-2 Switch

16 Gigabit Ethernet Ports RJ45 und vier Gigabit Dual-Ports: Der neue ALL4804W von Allnet stellt für Arbeitsgruppen mit hohem Netzwerk- und Datenaufkommen die optimale Basis dar, um Dateien schnell im Netzwerk zu übertragen. Mit insgesamt 16 Ports für 10, 100 und 1.000 Mbit und den 4 Mini-Gbic-Slots (Module separat erhältlich) sind Rechner und Server ideal miteinander verbunden. Der Switch kann schnell und unkompliziert über das integrierte Webmanagement konfiguriert werden. So kann für jeden

Port separat die Geschwindigkeit und der Duplex-Mode festgelegt werden sowie VLAN- und Trunking-Optionen. Mit Port Mirroring lässt sich ein frei wählbarer Port gezielt überwachen, beispielsweise um Traces zu erstellen. Für die Anbindung QoS-fähiger Geräte, wie beispielsweise Voice-over-IP-Telefone, besteht die Möglichkeit, für den Switch ebenfalls Quality-of-Service zu aktivieren um stets die optimale Datenqualität für die Geräte zu erzielen.

[www.allnet.de](http://www.allnet.de) ■

### Individuelle Projektierung auch regional vor Ort

Auf der Fachmesse SicherheitsExpo 2015 in München präsentierte sich Is-gus-security, das Kompetenzzentrum für mechatronische und elektronische Schließsysteme. Erstmals wurde das neue Zeus keyless Smart Handle vorgestellt. Vom Komplettlösungsanbieter mit einer eigenen Errichterstruktur

erhält der Kunde alles aus einer Hand. Das Messteam konnte vor allem Sicherheitsberater und Interessenten auf der Suche nach einem passenden System für das eigene Unternehmen begrüßen. Erste Vor-Ort-Termine wurden gleich im Nachgang vereinbart.

[www.isgus.de](http://www.isgus.de) ■

### Sicheres Roulette-Spiel

Der Stuttgarter Errichter und zertifizierte Sony-Gold-Partner BHS Böhm hat ein neues Überwachungssystem für Roulettetische in Spielbanken entwickelt. Kernstück von ISS Table ist die hochauflösende PTZ-Kamera SNC-EP580 von Sony, der kein Jeton, kein gewechselter Geldschein und keine Cashbox-Entnahme entgeht. Dadurch wird die Finanzrevision erleichtert, und Ein- und Auszahlungsvorgänge für die Gäste werden sicher. ISS Table ist der neue Bestandteil des PEye Table Management Systems

des Software-Unternehmens BHS Böhm. Die kombinierte Hardware- und Software-Lösung ermittelt in einem Sekundenbruchteil die gefallene Zahl im Roulettekessel über das Videobild der Sony-Fix-Netzwerkkamera SNC-VB600. Daraufhin sendet das System ein Signal an die PTZ-Kamera SNC-EP580, die mit ihrer leistungsstarken Schwenk-/Neige-/Zoomfunktion und 20-fachem optischen Zoom die Gewinnerzahl auf dem Setztabelle zuverlässig und schnell anfährt.

[www.pro.sony.eu](http://www.pro.sony.eu) ■

### Mitwachsende NVR-Plattform

Xtralis stellt die Adpro iFT NVR Plus-Serie, eine reine IP-Familie fernverwalteter Multi-Service Gateways (RMGs) für Fernüberwachung, Verwaltung, Aufzeichnung, Analytik und 100 % garantierte Übertragung mit Sicherheits-, Schutz-, Business-Intelligence- und Business-Management-Funktionen vor. Die erweiterbare Serie bietet Versionen mit bis zu 16 und mit bis zu 32 IP-Kameras, die mit 5 Mbit/s für hochdefinierte Videoqualität streamen. Die RMGs führen alle prämier-

ten Videoinhaltsanalysen von Xtralis simultan aus, mit bis zu 32 auf dem iFT-E. Videoströme sehr hoher Qualität werden mit bester Analytik- und Fernreaktionsoptionen kombiniert, wodurch die Bewachung deutlich verbessert und sogar das Wachpersonal ersetzt werden kann. Benutzer profitieren kontinuierlich von ihrer anfänglichen Investition, denn sie können das System anpassen, wenn sich Bedürfnisse und Bedingungen ändern.

[www.xtralis.de](http://www.xtralis.de) ■

### Multifunktionale Basis

Honeywell gibt die Verfügbarkeit seiner neuen Zentralengeneration MB-Secure in der Version 4 (V4) und des dazugehörigen Lizenzierungsportals in Deutschland bekannt. MB-Secure ist eine innovative modulare Plattform und einsetzbar für unterschiedlichste Sicherheitslösungen. Problemlos können mit einer einzigen Zentrale sowohl die Gewerke Einbruchmeldezentrale als auch Zutrittskontrolle und mit der Version 4 auch Videoüberwachung eingebunden werden: Bis zu vier IP-Kameras lassen sich integrieren.

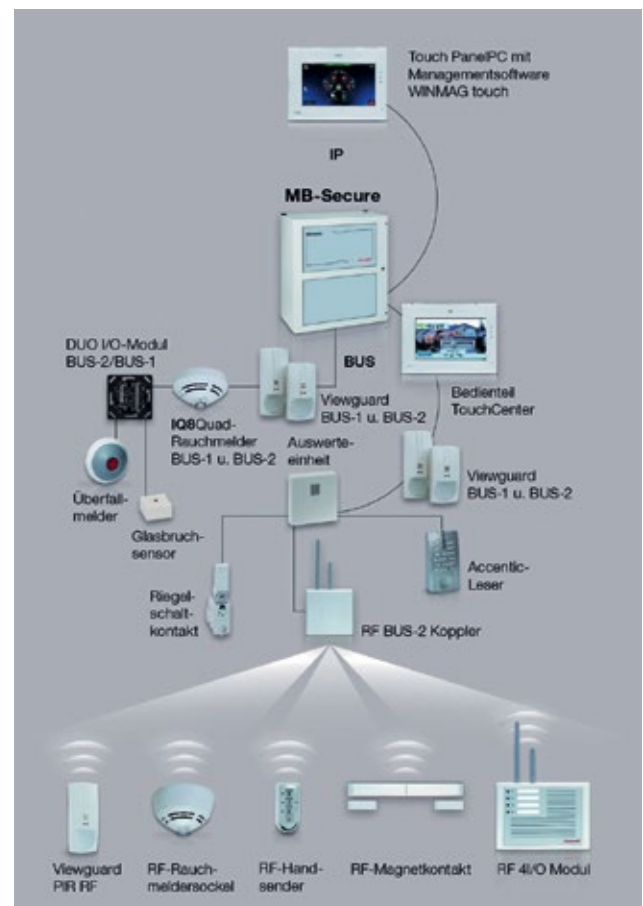
Alle Zentralen sind mit einer einheitlichen Platine ausgestattet, jede Platine enthält somit den gesamten Leistungsumfang der MB-Secure. Die jeweilige Konfiguration der Leistungsmerkmale wird mittels eines Lizenzschlüssels freigeschaltet. Bei vorkonfigurierten Zentralen ist der Lizenzschlüssel bereits auf der Platine vorhanden, bei eigenkonfigurierten Zentralen kann der Errichter mittels des Lizenzierungsportals die individuell benötigten Leistungsmerkmale



und gewünschten Erweiterungen ganz nach Bedarf konfigurieren.

Mit dem Lizenzschlüssel können Errichter z. B. Leistungsmerkmale für Bereiche, Meldergruppen, Raum-/Zeitzone, Makros, für Benutzer und Datenträger einfach und schnell definieren. Ebenso werden über den Lizenzschlüssel die gewünschten Leistungsmerkmale der Zutrittskontrolle, der Schnittstelle zum Management-System, der IP-Alarmübertragung und der Video-Integration definiert. Das hat den Vorteil, dass zu jeder Zeit eine Erweiterung der Zentrale über das Lizenzierungsportal möglich ist, gleichzeitig brauchen Anwender nur das zu bezahlen, was wirklich freigeschaltet wird.

[www.honeywellnow.com](http://www.honeywellnow.com) ■



## Flexibel vor Ort

Wenn Fachhändler zu einem Service-Einsatz bzw. einer Notöffnung fahren oder eine Schließanlage bestellen möchten, obwohl noch nicht alle Zylinderlängen bekannt sind, bietet Abus mit der neuartigen Ausstattungsoption MX eine ideale Lösung. Die Systemvariante ermöglicht es, sofort auf örtliche Gegebenheiten zu reagieren. Denn der modulare Zylinder lässt sich mithilfe einer Stulpschraube mit nur wenigen Handgriffen auf die gewünschte Länge umbauen. Das spart Zeit und doppelte Wege. MX ist als Option im Wendeschlüsselsystem Bravus und im neuen konventionellen System Vitess verfügbar.

Das Bohrschutz-Inlay aus hochfestem Edelstahl und die gehärteten Stahlstifte im Zylinderinneren bieten serienmäßig einen erhöhten Bohrschutz. Der Modularsteg ist ebenfalls aus Edelstahl und sorgt für einen zusätzlichen Ziehschutz. Der modulare Zylinder lässt sich mit nur wenigen Handgriffen auf die gewünschte Länge umbauen. Die Grundlänge von 30/30 mm ist beidseitig in 5-mm-Schritten bis auf eine Zylinderlänge von 70/70 mm erweiterbar – das bringt maximale Flexibilität. Zum komfortablen Umbau wird lediglich eine Stulpschraube benötigt.

[www.abus.com](http://www.abus.com) ■



## Lösungen für die Zeitwirtschaft

Siemens zeigte seine Systeme für Zeitwirtschaft und Zutrittskontrolle auf der Fachmesse für Personalmanagement, der Zukunft Personal, die im September 2015 in Köln stattfand. Passend zum Messemotto „Arbeiten 4.0“ wurden Anwendungen vorgestellt, die ein vernetztes und digitales Arbeiten über

zeitliche und räumliche Grenzen hinweg unterstützen. Dazu zählen die webbasierte Lösungssuite für Zeitwirtschaft und Workforce-Management MyTMA Zeit (Time and Management Applications) und das Softwaresystem Siport für Zutrittskontrolle und Zeiterfassung. [www.siemens.de/zukunft-personal](http://www.siemens.de/zukunft-personal) ■

## On Tour

Auf einer International Roadshow zeigte eyevis im Frühjahr 2015 seine Produktneuheiten an acht Standorten in Europa. Die Events ermöglichten Integratoren, Planern und Endanwendern aus den Bereichen Kontrollraum, Präsentation/Information, Digital Signage, Broadcast und VR/Simulation einen direkten Einblick in die „Perfect Visual Solutions“.

Die Premium-Indoor-LED-Module und die neuen Slim-Cubes fanden auf der Roadshow besonderes Interesse. Kreative Videowand-Installationen wurden anhand der vielseitigen omniShapes präsentiert. Große Zustimmung fanden auch die Lösungen für Signalübertragung sowie Kontrolle und Ansteuerung von Videowänden und Display-Systemen.

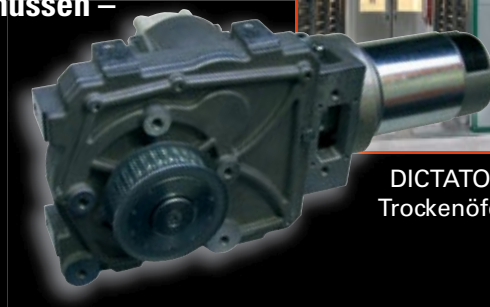
[www.eyevis.de](http://www.eyevis.de) ■

# Das neue **DICTATOR** Antriebssystem **MultiMove** löst jedes Bewegungs-Problem!

**Sie wollen als Planer mehr als nur Standard?  
Dann sind Sie bei uns richtig!  
Wir bieten Lösungen, wo andere passen müssen –  
und das normenkonform.  
Mit uns setzen Sie alles in Bewegung,  
egal wie hoch, wie breit, wie schwer –  
mit den von Ihnen benötigten Funktionen.**

**An uns kommen Sie nicht vorbei!**

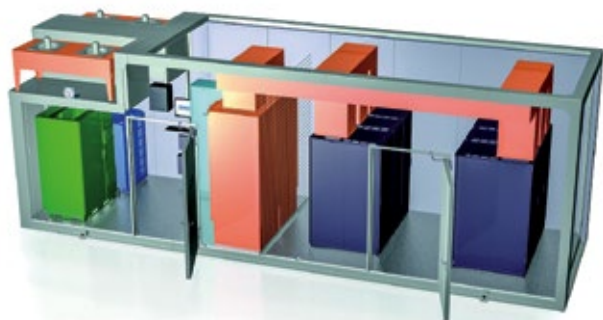
**DICTATOR Technik GmbH  
Gutenbergstr. 9 ■ D-86356 Neusäß ■ Tel. (0821) 24673-0 ■ [info@dictator.de](mailto:info@dictator.de) ■ [www.dictator.de](http://www.dictator.de)**



DICTATOR **MultiMove** an Toren von Trockenöfen in einer Lackieranlage



Wir stellen aus: Sicherheit 2015, Zürich, 10–13. November 2015, Halle 5, Stand 183



### Sensible Daten, geschützt und jederzeit greifbar

Mehr als 80 % der Unternehmen in Deutschland sind sich laut einer aktuellen Studie des NIFIS (Nationale Initiative für Informations- und Internet-Sicherheit e.V.) unsicher, ob ihre Daten in der Cloud gut aufgehoben sind. Mit dem Complete-Data-Center (CDC), das bei Denios in Kooperation mit anderen Unternehmen der Sicherheitsbranche entstanden ist, haben Betriebe ihre Daten vor Ort – und zwar in einem schlüsselfertigen, mo-

bilen, gegen Einbruch und Vandalismus gesicherten IT-Container. Ein Ansatz, der überzeugt, schließlich wurde das CDC mit dem GIT SICHERHEIT AWARD 2015 ausgezeichnet. Das CDC ist als brand- und vandalismusgeschütztes IT-Container-System konzipiert. Grob- und Feintechnik sind räumlich voneinander getrennt und erleichtern auf diese Weise Service- und Installationsvorgänge erheblich.

[www.denios.de](http://www.denios.de) ■

### Business Tour durch 18 Städte in der DACH-Region

Erstmals im Juli 2015 startete die Axis Business Tour in Deutschland, Österreich und der Schweiz. Ziel der halbtägigen Veranstaltungen ist es, autorisierte Partner, Fachhändler und IT-Reseller über IP-Video-Technologie zu informieren. Generelle Fakten sowie Updates über Axis-Produkte und -Technologien stehen im Vordergrund. Die jeweiligen Treffen geben Partnern die Chance, sich vor Ort mit den lokalen Axis-Experten auszutauschen und die neuesten

Entwicklungen in der Branche zu erfahren. Die Business Tour adressiert auch Partner, die das Unternehmen noch nicht gut kennen und generell mehr zum Thema IP-Video erfahren möchten. Weitere Termine – September: Wien (29.); Oktober: Freiburg (6.), Basel (7.), Regensburg (13.), Luzern (15.), Graz (28.); November: Dresden (3.), Münster (10.), Hannover (12.), Köln (24.)

[www.axis.com/events/de/business-tour-2015](http://www.axis.com/events/de/business-tour-2015) ■

### Mehr Transparenz und Effizienzgewinn

Gerade auch im Hinblick auf Industrie 4.0 zeigt die Zeus-Betriebsdatenerfassung von Isgus, wo Optimierungspotentiale stecken, und hilft Schwachstellen in der Fertigung zu analysieren und zu verbessern. Aktuelle, vollständige und fehlerfreie IST-Daten direkt vom Arbeitsplatz oder der Maschine stehen für die Termin- und Prozesskontrolle sofort zur Verfügung und ermöglichen bei Bedarf ein rechtzeitiges Eingreifen. Gleichzeitig werden Auswertungen

und Analysen bereitgestellt, um z. B. IST-Daten mit Vorgabewerten, historischen Daten, anderen Ressourcen etc. zu vergleichen. Das modulare Konzept der Softwarelösung beinhaltet die Zeiterfassung, Betriebsdatenerfassung, Maschinendatenerfassung, Personaleinsatzplanung und ERP-Kommunikation. Individuelle Anforderungen für jede Branchen- und Unternehmensgröße werden umgesetzt.

[www.isgus.de](http://www.isgus.de) ■

### Videosicherheitssystem geht in die sechste Runde

Das IP-basierte Überwachungssystem IPS VideoManager von Securiton ist die Basis für intelligente Videoüberwachung. Zur automatischen Erkennung von sicherheitsrelevanten Objekten und Ereignissen in Videobildern lassen sich modular verschiedene Videobildanalysen integrieren. Das Portfolio bietet mittlerweile 16 Videobildanalysen für die unterschiedlichsten Einsatzgebiete: Von der klassischen Objekterken-

nung und -verfolgung, der Identifikation von Sabotageversuchen, der Perimetersicherung vor unerwünschten Zutritten und Zufahrten, der Diebstahl- und Vandalismusabsicherung von Kunstwerken in Ausstellungen und Museen bis hin zur Überwachung von Gleisbetten und dem Aufspüren von herrenlosen Koffern – mit den Analysemodulen entgeht dem Anwender nichts.

[www.securiton.de](http://www.securiton.de) ■



## Intelligente Videoüberwachung

### Automatisierte Ereigniserkennung mit IPS VideoManager und Videobildanalyse

- Zuverlässige Überwachung, Steuerung und Verwaltung von Überwachungskameras
- Erkennung und Interpretation von Ereignissen und Objekten mit intelligenter Videobildanalyse

Securiton GmbH  
Alarm- und Sicherheitssysteme  
[www.securiton.de](http://www.securiton.de)

Ein Unternehmen der  
Securitas Gruppe Schweiz

SECURITON



### Technik und professionelle Logistik für Großprojekte

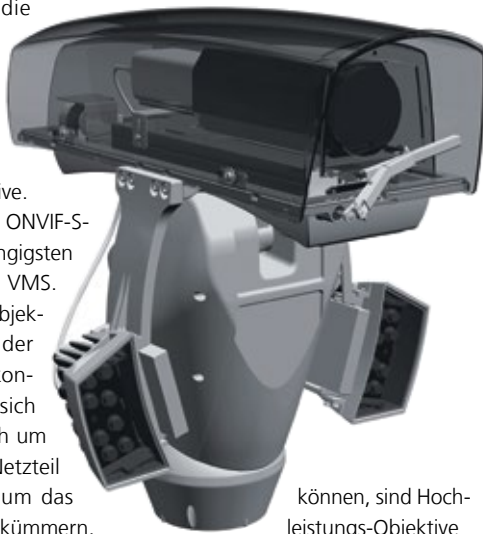
Das Projekt Zeiterfassung bei der Polizei Baden-Württemberg wurde Ende April 2015 mit einer terminlichen Punktlandung erfolgreich abgeschlossen. Vom Pilotbetrieb Anfang 2014 an läuft die Isgus-Software im Rechenzentrum des Landes tadellos. Mehr als 30.000 Beamte buchen tagtäglich ihre Arbeitszeit zuverlässig an über 900 Isgus-Terminals in über 500 Dienststellen. Ein ähnliches Projekt wurde

mit dem Ministerium für Finanzen und Wirtschaft in Stuttgart umgesetzt – ab September folgen nun sukzessive die Finanzämter in Baden-Württemberg. Rechtzeitig zur diesjährigen CeBIT konnte sich die Unternehmensgruppe über den iF Design Award freuen. Mit dem Zeiterfassungsterminal IT 8200 konnte nun auch noch der Red Dot-Award in Empfang genommen werden.

[www.isgus.de](http://www.isgus.de) ■

### Überwachung von großen Außenbereichen

Ulisse Radical heißt die neue Full IP PTZ-Kamera-Serie von Videotec, Hersteller für Netzwerkcameras und motorisierte Hochleistungs-Zoom-Objektive. Alles ist bedienbar mit ONVIF-S-Protokoll – über die gängigsten im Handel erhältlichen VMS. Die Kamera und das Objektiv werden bereits in der Produktionsphase vorkonfiguriert. Somit muss sich der Anwender lediglich um die Verbindung zum Netzteil und Netzwerk sowie um das einfache finale Set-Up kümmern, um das Produkt an die gewünschten Anforderungen anzupassen. Die Serie ergänzt Full HD Kameras, Sensor 1/2" CMOS, 1080p/60fps für eine hochqualitative Tag- und Nacht-Übertragung. Um auch von der Ferne einwandfreie Bilder erhalten zu



können, sind Hochleistungs-Objektive (18x oder 33x, Brennweite bis 500 mm) ausgewählt worden. Diese sind mit einem Autofokus ausgestattet, der es erlaubt die Scharfeinstellung eines Gegenstandes zu erzielen und auch zu halten.

[www.videotec.com](http://www.videotec.com) ■

### Software as a Service

Immer mehr Unternehmen entscheiden sich für das Outsourcing ihrer Zeiterfassung. Was bei der Lohnabrechnung schon seit Langem gilt, trifft im Wesentlichen auch für die Zeiterfassung zu. Eine interessante Alternative zum Betrieb in der eigenen IT ist die Zeus Software as a Service im Isgus-Rechenzentrum. Hauptargument pro SaaS ist, dass man die eigene IT, die oft genug schon jetzt mit zahlreichen Projekten und Terminen ausgelastet ist, nicht noch zusätzlich mit der

Bereitstellung und Administration einer Standard-Lösung belasten will. Daneben spielen Kostenüberlegungen eine Rolle, denn es gilt nicht nur die reinen Lizenzkosten zu berücksichtigen, sondern auch die Bereitstellung der Rechner, Betriebssysteme und der Aufwand für Betreuung, Wartung, Pflege sowie der Unterhalt müssen in die Betrachtung der „Total Cost of Ownership“ (TCO) einbezogen werden.

[www.isgus.de](http://www.isgus.de) ■



### Software als kostenfreie Testversion

Die neue Videomanagement-Software GV-VMS von GeoVision kann kostenfrei auf [www.geovision.com](http://www.geovision.com) heruntergeladen werden. Dazu wird gleichzeitig eine große Auswahl von IP-Kameras angeboten. Neu ist, dass auch IP-Kameras anderer Hersteller zwei Monate lang kostenlos freigeschaltet sind. Um zu testen, ob die Software auch mit IP-Kameras anderer Hersteller funktioniert, sind für die ersten zwei Monate 16 von insgesamt 32

IP-Kanälen auch für Fremdprodukte freigeschaltet. Die Software unterstützt insgesamt bis zu 32 IP-Kameras. Zusätzlich wird ein Upgrade auf bis zu 64 Kameras angeboten. Nach Ablauf der Testperiode können Lizenzen zur kompletten Freischaltung von Fremdkameras erworben werden. Die Firma FRS mit Sitz in Dortmund ist der zuständige Distributionspartner für den Erwerb von Lizenzen und GeoVision-IP-Kameras.

[www.frs-online.de](http://www.frs-online.de) ■



### Kostenoptimierte NVRs mit integrierter PoE+-Versorgung

Kurz nach der Markteinführung der WiseNet-Lite-Serie von Sicherheitskameras stellte Samsung Techwin eine neue Serie an preisgünstigen NVRs mit integriertem PoE+-Switch vor. Zusammen unterstützen die Kameras und NVRs-Anlagenplaner durch die Bereitstellung vielzähliger Optionen, die zusammen Budgetbegrenzungen und Funktionsanforderungen für jedes Videoüberwachungsprojekt erfüllen können. Separate Stromversorgung und Schalter werden überflüssig, und

somit können Installationskosten mit den 4-, 8- und 16-Kanal-NVRs erheblich gesenkt werden. Dank der PoE+-Funktionalität liefern alle drei der neuen NVR-Modelle ausreichend Strom für jede ONVIF-konforme PoE+-Kamera, einschließlich SpeedDomes und Domes mit Heizung. Die NVRs unterstützen 8-MP-Kameras und können somit eine sehr hohe Bildqualität, einschließlich von 4K-Kameras erfasste Bilder, aufzeichnen.

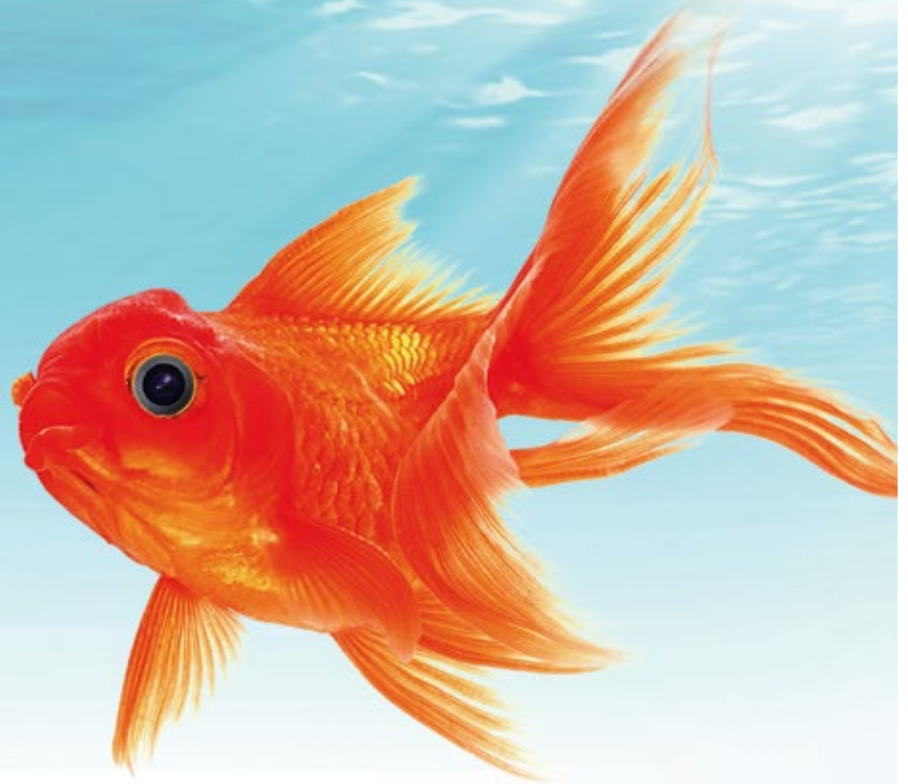
[www.samsung-security.de](http://www.samsung-security.de) ■

### Verdeckt liegende Bandseite mit klaren Stärken

Ihr durchdachtes Design macht sie zu einem Highlight für Architekten und Endanwender und verschafft Verarbeitern spürbare wirtschaftliche Vorteile: Die Bandseite Titan axxent 24+ von Siegenia verfügt über eine dezente Ästhetik, die auch gehobene Ansprüche erfüllt, und ermöglicht dank ihres extrem geringen Blendrahmenmaßes

den Einsatz schmaler Rahmenprofile mit hohem Lichteinfall. So wird sie dem Trend zu großen Glasflächen gerecht und gewährleistet höchsten Raumkomfort. Mit ihrer hohen Tragkraft kann die Bandseite ebenfalls punkten, denn sie erlaubt den Einsatz von Flügelgewichten bis 150 kg ganz ohne Zusatzbauteile.

[www.siegenia.de](http://www.siegenia.de) ■



## So groß wie ein Goldfisch, so stark wie ein Hai

### Abdeckung des gesamten Überwachungsbereichs mit einem 360°-Blick

VIVOTEK großes Anliegen ist es, herausragende Fischaugen-Netzwerkcameras zu entwickeln, die eine 180°-Panoramaansicht oder 360°-Rundumansicht liefern. Im Angebot eine breite Palette an Megapixel Fischaugenkameras, in verschiedenen Größen und mit zusätzlichen Funktionen, die einen echten Mehrwert bieten und den Anforderungen einer Vielzahl von Anwendungen genügen. Fischaugenkameras von VIVOTEK erlauben dem Anwender, einen ungehinderten Blick auf weite Bereiche, z.B. an Flughäfen, an Bahnhöfen, in Einkaufszentren, im Einzelhandel oder in Büros.



CC8130(HS)



CC8130



CC8370-HV



FE8180



FE8174



FE8174V



FE8191



FE8391V

VIVOTEK INC.

6F, No.192, Lien-Cheng Rd., Chung-Ho, New Taipei City, 235, Taiwan, R.O.C. | T: +886-2-82455282 | F: +886-2-82455532 | E: sales@vivotek.com | www.vivotek.com



Shenzhen, China

29 Oct - 01 Nov, 2015

Booth No.:

1A04



Booth No.:

R04



OLYMPIA LONDON

02-03 December 2015

Booth No.:

D36

VIDEOSICHERHEIT / ÖFFENTLICHE BEREICHE

# Millennium-Platz multifocal überwacht

Videoüberwachung von Dallmeier auf dem Millennium Square in Bristol



Der Millennium Square ist ein beliebter Platz im Zentrum Bristols, direkt am At-Bristol Science Centre, einem interaktiven Wissenschaftszentrum. Für die Besucher des Zentrums ist der Platz mit seinen Wasserinstallationen und Skulpturen ein zentraler Anlaufpunkt, zusätzlich locken eine riesige LED-Wand und zahlreiche Restaurants und Bars in der Nähe jährlich viele Besucher zum Millennium Square. Auch die Lage zum angrenzenden Hafenviertel und viele Festivals, die hier immer wieder stattfinden, machen den großen Millennium Square zu einem belebten Flecken in Bristol. Die Multifocal-Sensortechnologie Panomera von Dallmeier hat ein wachsames Auge auf den belebten Platz.

Eine einzige Panomera-Kamera mit einem 90°-Blickwinkel reicht aus, um den gesamten Millennium Square mit höchster Auflösung zu überwachen ►



Nur eine einzige PTZ-Kamera, die Teil der CCTV-Anlage des At-Bristol Zentrums war, hatte bislang ein Auge auf den Platz. „In der Regel wurde sie in einer Weitwinkel-Einstellung gelassen, um uns einen Überblick über das gesamte Areal zu geben. Das Problem dabei war, dass die aufgezeichneten Bilder digital gezoomt werden mussten, falls wir irgendwelche Hinweise finden mussten, und zu pixelig wurden, um beweiskräftig zu sein“, erzählt John Whittaker, Security Team Manager bei At-Bristol. Jetzt nutzt das Sicherheitspersonal im fensterlosen At-Bristol-Security-Raum täglich das Panomera-System, um ein virtuelles Live-Fenster zum Millennium Square zu haben.

## Überblick mit Details

Die größte Herausforderung lag also darin, eine Lösung zu finden, die einen permanenten Überblick über den gesamten Platz bei höchster Detailauflösung liefert, und dabei



dennoch kosteneffizient und einfach zu bedienen ist. „Die Erfahrung mit der PTZ-Kamera hat gezeigt, dass die Aufzeichnungen aufgrund der fehlenden Auflösung für nachträgliche Recherchen im Grunde wertlos sind. Die Alternative wären mehrere über den Platz verteilte HD-Kameras – allerdings ist die Bedienung für das Sicherheitspersonal dann sehr umständlich und die Infrastrukturkosten wären sehr hoch“, erläutert John Whittaker die anfänglichen Überlegungen.

#### Einer der belebtesten Flecken Bristols: Der Millennium Square ▼



Die Lösung hat das Bristol City Council dann schließlich bei einer Konferenz der CCTV User Group gefunden, in der sie von der Multifocal-Sensortechnologie Panomera von Dallmeier hörten. Durch das patentierte Sensorkonzept dieser neuen Kameratechnologie ist es möglich, selbst große Flächen von nur einem Installationspunkt aus mit höchster Auflösung und gleichbleibender Tiefenschärfe zu überwachen. Dabei wird die gesamte Szene permanent aufgezeichnet – im Gegensatz zu PTZ-Kameras, die immer nur den Bereich aufnehmen, der gerade live betrachtet wird. „Panomera bietet uns das Beste aus beiden Welten – die Weitwinkelperspektive und die hohe Detailauflösung auch am weitesten entfernten Punkt“, so John Whittaker.

„Wir arbeiten schon seit mehreren Jahren mit der Stadtverwaltung von Bristol zusammen“, erklärt James Walker, Managing Director von Dallmeier UK. „Die Stadt hat bereits zahlreiche Dallmeier Produkte im Einsatz und

hat sich deshalb entschieden, die MFS-Technologie zu testen.“ Zusammen mit dem CCTV-Anbieter Select Electric wurde ein geeigneter Standort gewählt. Eine einzige Panomera-Kamera mit einem 90°-Blickwinkel reicht aus, um den gesamten Millennium Square mit höchster Auflösung zu überwachen.

Die Bilder der IP-Kamera werden mit 12,5 fps auf einer Dallmeier Video-Appliance aufgezeichnet. Eine Workstation im Security-Raum von At-Bristol erlaubt sowohl die Live-Überwachung als auch Nachforschungen in den Aufzeichnungen. Eine zweite Workstation wurde in der Notfalleitstelle der Stadt eingerichtet

und wird dort von den Sicherheitskräften täglich genutzt, um den Bereich zu überwachen.

„Wir wissen, dass wir nichts mehr verpassen, da wir auch im Nachhinein in den Aufzeichnungen nach Vorfällen suchen können“, ist John Whittaker begeistert. „Die Tatsache, dass der gesamte Platz jederzeit mit höchster Detailauflösung aufgezeichnet wird, ermöglicht es uns auch, Straftäter zu verfolgen, die von der Öffentlichkeit vielleicht in anderen Bereichen gemeldet wurden. Der Platz ist ein wichtiger Knotenpunkt und wir können dadurch den Weg von Straftätern kontinuierlich nachvollziehen – sowohl wo sie hingehen als auch wo sie herkamen.“

#### Unabhängige Bedienung der Anlage

„Die Bilder der Panomera werden sowohl von den Security Operators des At-Bristol Wissenschaftszentrums als auch den Sicherheitskräften des City Councils betrachtet und ausgewertet – und zwar völlig unabhängig



John Whittaker, Security Team Manager bei At-Bristol

voneinander“, erklärt Ray Murphy, Managing Director von Select Electric. Im Gegensatz zu PTZ-Kameras ist die MFS-Technologie multi-user-fähig, d. h. mehrere Bediener können gleichzeitig die Bilder der Kamera betrachten und nach Belieben schwenken oder zoomen – und das sowohl in den Live-Bildern als auch gleichzeitig in den Aufzeichnungen, ohne dabei die anderen Nutzer zu beeinträchtigen.

„Auf dem Millennium Square finden das ganze Jahr über viele Veranstaltungen statt, die Tausende von Besuchern anziehen. Wir haben das System verwendet, um Hinweise für eine ganze Reihe von Vorfällen zu erhalten. Bereits in den ersten Wochen nach der Installation gab es einen Handtaschen-Diebstahl und die Polizei sagte, das sei die beste Bildqualität, die sie je von einer CCTV-Anlage gesehen hätten“, so John Whittaker.

„Die Multifocal-Sensortechnologie ist eine einzigartige Lösung, um den gesamten Millennium Square abzudecken – was ein anderes System nie von einem einzigen Installationspunkt aus geschafft hätte“, zieht John Whittaker ein positives Resümee. „Wir sind sehr zufrieden und beeindruckt von der Leistungsfähigkeit und Benutzerfreundlichkeit des Systems und möchten es nicht mehr missen.“ ■

#### Kontakt

Dallmeier electronic GmbH & Co. KG,  
Regensburg  
Tel.: +49 941 8700 0  
info@dallmeier.com  
www.dallmeier.cim



VIDEOSICHERHEIT / TRANSPORT UND VERKEHR

# Hot Spot Weeze

Videosicherheit mit IP-Kameras für niederrheinischen Flughafen



Die modularen eneo Callisto Domes bieten mit diversen Montagekomponenten optimale Funktionalität für vielfältige Installationszenarien

Am nordrhein-westfälischen Airport Weeze sind Eneo IP-Kameras in das Parkplatz-Management-System eingebunden und sorgen für Sicherheit an den Kassenbereichen.

Der Airport Weeze wurde im Jahr 2003 eröffnet und zählt mit 1,8 Mio. Passagieren (Stand: 2014) zu den großen internationalen Flughäfen in Nordrhein-Westfalen. Er liegt im Kreis Kleve, unmittelbar an der niederländischen Grenze. Hauptkunde des niederrheinischen Flughafens ist die Low-Cost Airline Ryanair, die den Flughafen zu einen ihrer größten deutschen Standorte ausgebaut hat. Am Flughafen und in den an-

gesiedelten Firmen und Behörden sind über 1.000 Menschen beschäftigt. Zum Flughafenareal gehören 7.000 Passagierparkplätze.

## Videoüberwachung und automatische Kennzeichenerfassung

Moderne Parkierungstechnik ist für den reibungslosen Betrieb des Großparkplatzes unerlässlich. Die Wahl des Flughafenbetreibers fiel auf ein System

der Firma Skidata, die auch mit der Installation einer Videoüberwachungsanlage mit automatischer Kennzeichenerkennung beauftragt wurde.

Skidata versicherte sich bei der Umsetzung dieses Projekts wiederum des Know-hows und der Unterstützung ihres langjährigen Partners PMS: Das Mainzer Unternehmen wurde mit der Lieferung und Installation der Videoüberwachungstechnik sowie der automatischen Kennzeichenerkennung an den 16 Ein- und Ausfahrts Spuren betraut. Die automatische Kennzeichenerkennung von PMS ist über eine bidirektionale Schnittstelle an das Parkplatz-Management von SkiData gekoppelt.

### Netzwerkcameras an den „Hot Spots“

Besonders kritische und damit für die Videoüberwachung relevante Zonen sind die Bereiche an den Ticketsäulen an den Ein- und Ausfahrten. Hier wurden Eneo Candid Netzwerkcameras vom Typ PXB-2080MIR D auf Masten montiert, ergänzt durch die Easy Installation Box AK-4, die eine saubere, sichere und komfortable Mastmontage der robusten Full-HD-Bullet-Kameras sicherstellt.

Dank integrierter Infrarot-LED-Beleuchtung und schwenkbarem IR-Sperrfilter sind sie für

den Einsatz rund um die Uhr ausgelegt und wurden so montiert, dass sie die Ticketsäule und das Fahrzeug gleichermaßen in den Blick nehmen. Sobald ein Ruf eingeht, werden sie automatisch auf die Videoclients des angeschlossenen Videomanagement-Servers in der Leitstelle aufgeschaltet. Für Totalansichten der Überwachungsbereiche sind auf den Masten ergänzend Übersichtskameras vom selben Typ angebracht.

### Domes sorgen für sichere Kassenbereiche

Die Kassenautomaten auf dem Parkplatz und im Terminal liegen aus Gründen der Sicherheit und des Service ebenfalls im Fokus des Videoüberwachungssystems. Hier sind Full-HD-Netzwerkcameras der modularen Dome-Kameraserie Callisto vom Typ PXD-2080MIR D im Einsatz, die bei Ruf in der Leitstelle aufgeschaltet werden. Auch diese netzwerkbauierten Fix-Domes mit Varifokalobjektiv (2,8-10 mm) sind mit ihren integrierten IR-LEDs für den Tag-und-Nachteinsatz geeignet und verfügen über eine beschichtete, kratzfeste Kuppel. Neben integriertem Bewegungsmelder und elektronischer PTZ-Ansteuerung sind sie mit den Funktionen Smart-Motion-Zoom und Pointing Zoom ausgestattet, die durch einen optischen

Schwenk Objekte oder Personen an beliebiger Position des Bildbereiches heranholen können, was sie für Videosicherheitsapplikationen in Kassenbereichen oder an Geldautomaten besonders empfiehlt.

Volker Nieraad, der verantwortliche Geschäftsführer von PMS, ist überaus zufrieden, sowohl was die Integration der Eneo IP-Kameras in das Parkplatz-Management-System als auch die Mastmontage der Candid Bullet-Kameras angeht. „Die Montage war im Handumdrehen erledigt. Das „Easy Installation“-Konzept von Eneo geht bei der Installationslösung AK-4 für die Candid Bullet-Kameras auf jeden Fall voll auf. Aber auch die Qualität der Videobilder überzeugt.“ Die Erweiterung der Videosicherheitsanlage sei bereits in Planung, wie Volker Nieraad hinzufügte. Konkret stehe die Anbindung mehrerer externer Großparkplätze an die Videozentrale in Weeze und die lückenlose Videoüberwachung der Vorfahrt zum Terminal an. ■

### Kontakt

Eneo c/o Videor E. Harting GmbH, Rödemark  
www.eneo-security.com



„Zu mir herein?  
Das prüft die Zutritts-  
sicherung von tisoware!“

**tisoware**®  
Mehr als HR, Security und MES!

VIDEOSICHERHEIT / ÖFFENTLICHE BEREICHE

# Vandalen-Party auf dem Schulhof

Schulbezirk in Florida installiert Videolösung von Geutebrück



Vor elf Jahren war die Schule mit nur 16 Kameras ausgestattet. Heute sind es bereits 4.300 – und weitere folgen

Vandalismus an Schulen ist ein weltweites Phänomen. Auch in US-amerikanischen Schulen sind Zerstörungen, Diebstähle, Übergriffe und Amokläufe derzeit ein großes Thema. Laut einer FBI-Studie ist die Zahl der Amokläufe in den USA von durchschnittlich 6,4 Vorfällen pro Jahr im Zeitraum von 2000 bis 2006 auf 16,4 jährlich zwischen 2007 und 2013 gestiegen. Welche Maßnahmen dagegen ergriffen werden können, zeigt ein Beispiel in Florida, wo Geutebrück die Schulen des Bezirks Sarasota County mit Videotechnik schützt.

Es war ein sonniger Morgen als Mick Miller morgens aufstand, um sich für seine Arbeit an einer großen Schule in Florida fertig zu machen. Er hatte ein tolles Wochenende und er freute sich auf den Tag. Kurz darauf jedoch war seine gute Laune wie weggeblasen: Als er das Schulgelände erreichte, stellte er mit Entsetzen fest, dass schon wieder große Flächen der Fassade des Gebäudes und des Eingangsbereiches mit Graffiti beschmiert worden waren. Das Schultor war aufgebrochen und offensichtlich hatte jemand am Wochenende eine „Grillparty“ auf dem Schulhof gefeiert, dem Müll nach zu urteilen. Das bedeutete erneut viel Arbeit und hohe Kosten für Reparaturen und Sanierung.

Vorfälle wie diese veranlasste die Verantwortlichen der Schulen im idyllisch gelegenen Sarasota Country District an der Golfküste in Florida entsprechende Maßnahmen zu ergreifen. Die Sicherheit von Schülern, Lehrern und Angestell-

ten sollte im Vordergrund stehen und bestmöglicher Schutz gewährleistet werden – eine echte Herausforderung, wenn man bedenkt, dass die Sarasota County Schools insgesamt 52 Schulen betreiben, 42.000 Schüler ausbilden und 5.000 Lehrer und andere Angestellte beschäftigen. Der von der Firma Geutebrück zertifizierte Partner United Security Alliance wurde beauftragt, an unterschiedlichen Standorten vier High Schools und zwei Grundschulen zu sichern. Die technische Ausstattung aller Middle- und High Schools ist bereits in Planung und soll innerhalb der nächsten zwei Jahre realisiert werden.

## Technisch ausgereift – mit Zusatznutzen

United Security Alliance ist ein professioneller Partner, der über viele Jahre Erfahrung und profundes technisches Wissen verfügt. So konnte eine Lösung zur Verfügung gestellt werden, die nicht nur technisch vollkommen

ausgereift ist, sondern darüber hinaus auch einen zusätzlichen Nutzen bietet. Alle Schulen sind miteinander vernetzt und werden von einer zentralen Leitstelle, dem Security Command Center, gesteuert. Dort laufen die Monitore von allen Schulen in Echtzeit zusammen. 24 Stunden am Tag, 7 Tage die Woche. Das gewährleistet sowohl präventive Überwachung, aber auch eine schnelle Beurteilung, Reaktion und im besten Fall die sofortige Aufklärung von Vorfällen und Straftaten. Parallel hat jeder Sicherheitsverantwortliche vor Ort die Möglichkeit, Aufnahmen lokal sofort zu prüfen und Vorfälle direkt weiter zu verfolgen.

Eingesetzt wurden dazu mehrere Video-Management-Systeme der Serien Reporter, Geviscope und Gevistore von Geutebrück, auf die bereits vorhandene analoge und IP-Kameras aufgeschaltet wurden. An jeder Schule und in der zentralen Leitstelle werden Speedview-Stations als Auswerteeinheiten



**Der von Geutebrück ausgezeichnete Partner United Security Alliance, wurde beauftragt, vier High Schools und zwei Middle Schools an verschiedenen Standorten abzusichern**

eingesetzt, von denen aus das Sicherheitspersonal auf alle Livestreams und aufgezeichneten Bilder zugreift. Sämtliche Bilder werden 45 Tage lang archiviert, was hohe Anforderungen an die Speicherkapazität stellt. Mit der Ausstattung aller Schulen wurde vor elf Jahren mit 16 Kameras begonnen. Heute sind es bereits 4300 Kameras. Und weitere sollen folgen...

### Längere Speicherzeit

Tim Butler ist ein erfahrener Techniker und schon seit vielen Jahren in der Sicherheitsbranche tätig. Spezialisiert auf Kameras und Zugangskontrolle ist er mittlerweile bei den Sarasota Schools fest angestellt. Die Frage, warum man sich für Geutebrück-Technik entschieden hat, kann er schnell beantworten: „Eine Schule ist gesetzlich dazu verpflichtet eine Speicherzeit von 30 Tagen zu gewährleisten. Die Sarasota Schools streben jedoch eine

Speicherzeit von 45 Tagen an, um Vorfälle noch länger rekonstruieren zu können. Und diese wichtige Voraussetzung konnte uns die Firma Geutebrück zur Verfügung stellen“.

Darüber hinaus, so der Techniker, „wurde uns die Umstellung von analog zu IP mit Geutebrück erheblich leichter gemacht. Wir haben auf Unternehmensebene über diverse Systeme nachgedacht. Aber nur Geutebrück konnte alle Eigenschaften und Kriterien erfüllen, die wir benötigen“. Und auch die Handhabung der Geräte überzeugt Tim Butler: „Alle Mitarbeiter werden intern geschult und es ist einfach für die verantwortlichen Personen in den jeweiligen Schulen, mit der Technik umzugehen“.

### Kontakt

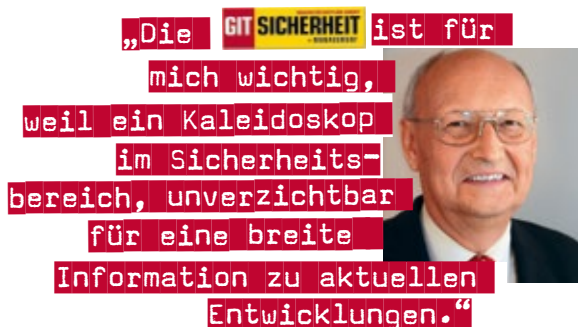
**Geutebrück GmbH, Windhagen**  
Tel.: +49 2645 137 0  
info@geutebrueck.com  
www.geutebrueck.com



## blueSmart – Die elektronische Zutritts- organisation mit IQ

Winkhaus bietet mit dem intelligenten blueSmart System Technik auf dem neuesten Stand und eine elektronische Zutrittsorganisation, die sich individuellen Anforderungen anpasst.

- + Schlüsselbetätigtes System
- + Virtuelle Netzwerk-Technologie
- + Intelligente Befehlsverbreitung
- + Rückprotokollierung von Zylinderdaten an die Zentrale
- + Online-Komfort zum Offline-Preis



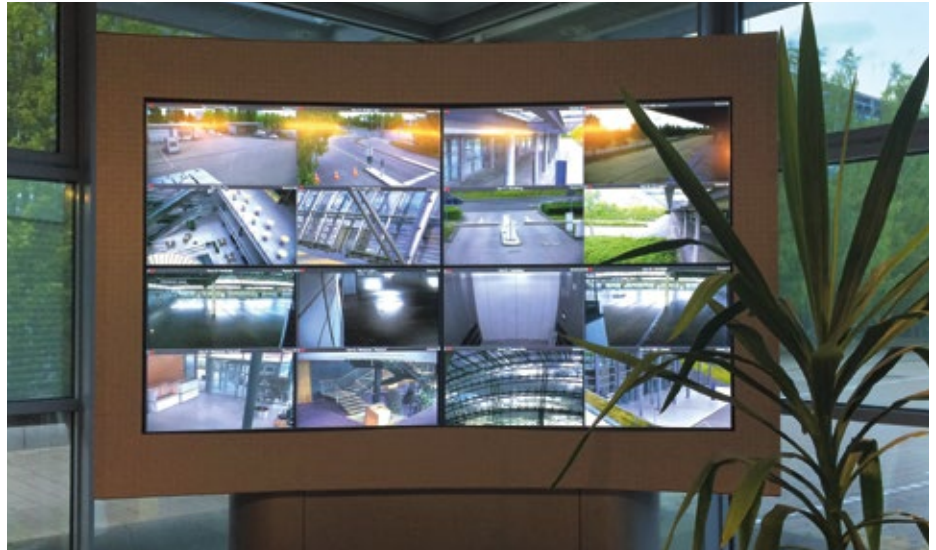
[Bernhard Tschöpe, Leiter Brandschutzbüro Berlin und Vorsitzender der Arbeitsgemeinschaft Betrieblicher Brandschutz Berlin e.V.]

## VIDEOSICHERHEIT

# Mustermesse auf Monitor

## AG Neovo: Video-Security-Systemlösung für die Leipziger Messe

MM – das 1917 erstmals veröffentlichte Logo der Leipziger Messe steht für die „Mustermesse“. Dieses noch heute global angewandte Messekonzept wurde in Leipzig entwickelt und 1895 auch erstmals angewendet. Ob auch die Video-Security-Systemlösung des Systemintegrators PKE Deutschland inklusive AG Neovo Videowall-Displays noch in 120 Jahren weltweiter Standard sein wird? Auf jeden Fall zeigten sich die Anwender bei einer Ortsbegehung sehr erfreut über ihren neuen Sicherheitsleitstand.



Vier Videowall-Displays PN-46 von AG Neovo bei der Leipziger Messe. Jedes Einzel-Display ist mit einem industriellen 700cd/m<sup>2</sup> high-brightness Full-HD-LED-Panel ausgestattet und sorgt mit einem kumulierten Rahmen von lediglich 5,4mm (Bild-zu-Bild) für optimalen Betrachtungskomfort

Der diskontinuierliche Betrieb eines Messegeländes mit fünf Messehallen, 111.000m<sup>2</sup> Ausstellungsfläche, 70.000m<sup>2</sup> Freifläche und rund 1,2 Millionen Besuchern bei rund 150 Veranstaltungen, Messen, Kongressen pro Jahr erfordert ein Sicherheitskonzept, welches vorausdenkend geplant ist. Optimierungen, Ergänzungen, Erweiterungen gehören anno 2015 einfach dazu, um höchsten Schutz von Mensch und Gut zu gewährleisten. Eine zentrale Rolle im Leitstand nimmt dabei die Übersichtlichkeit der Videokamerabilder ein. Sie müssen einfach bedienbar, perfekt dargestellt und in vielerlei Momenten gespeichert werden.

Den Auftrag zur Umsetzung des neuen hybriden Videosicherheitskonzepts erhielt 2013 die PKE Deutschland als Systemintegrator mit dem hauseigenen Videomanagementsystem „Avasys“ und einem integrierten Videowall-Konzept. Eindeutig bestimmte Bereiche von 15 neuen Axis-IP-Kameras sowie 55 Analog-Kanälen via Encoder sollten für 15 Videoarbeitsplätze auf einer möglichst großen und räumlich angepassten Fläche innerhalb einer formschönen Gehäusekonstruktion von rund 2,5m<sup>2</sup> visualisiert werden.

### 24 Stunden Zuverlässigkeit

So ist es die stete Herausforderung für den PKE-Projektleiter Eric Altstädt, ein System zur Verfügung zu stellen, welches 365 Tage

jährlich, 24 Stunden täglich zuverlässig läuft. Ein reibungsloser Betrieb mit minimiertem Serviceeinsatz ist schließlich nicht nur Vorgabe der Messeverwaltung sondern auch ein tägliches Ziel der PKE. Entsprechend werden Komponenten getestet und evaluiert bevor sie eingesetzt werden können. So war es auch bei den installierten vier Videowall-Displays PN-46 von AG Neovo.

Im Allgemeinen steht das AG Neovo Produkt-Line-Up für sehr lange Produktlebenszyklen, professionelle Zielgruppen und eine konsequente B-to-B-Marktausrichtung. Im speziellen Umfeld von Videowalls helfen die Produkteigenschaften Betreibern und Integratoren wie im Beispiel der Leipziger Messe, um besten Bedienkomfort und Zuverlässigkeit zu gewährleisten. So ist der PN-46 mit einem industriellen 700cd/m<sup>2</sup> high-brightness Full-HD-LED-Panel ausgestattet und sorgt mit einem kumulierten Rahmen von lediglich 5,4 mm (Bild-zu-Bild) für optimalen Betrachtungskomfort. Die konsequente 24/7-Auslegung aller Bauteile, das patentierte Anti-Burn-In-Verfahren, der Heat-Control-Sensor sowie das robuste Metallgehäuse unterstützen die Systemanforderungen dabei sehr.

### Verknüpfung per Tiling-Funktion

Das PKE Team konnte basierend auf diesen Eigenschaften den leistungsstarken Avasys-Systemrechner mittels der Tiling-Funktion der

PN-46 Displays ganz einfach zur kompletten Videowall-Matrix verknüpfen. Insbesondere für die in Videosystemen obligatorische Bewegtbilddarstellung konnten anschließend die verschiedenen Funktionen der AIP-Technologie genutzt werden. Ob die Bilder des Systems nun aus IP- oder analogen Quellen stammen, Rauschunterdrückung, De-Interlacing oder der 3D-Kammfilter der Displays helfen für die hervorragende Bilddarstellung im Leipziger Leitstand.

Seine Zufriedenheit mit den AG Neovo Displays beschreibt Eric Altstädt abschließend wie folgt: „Da der 24/7/365-Betrieb gewährleistet sein muss, ist eine robuste und qualitativ hochwertige Ausführung mit ultraschmalen Rahmen, ein hoher Kontrast, eine hochauflösende Videobilddarstellung und das Anti-Burn-In gegen den gefürchteten Einbrenn-Effekt optimal. Uns hat die Installation nicht nur dieser Wall mit AG Neovo Displays jedenfalls viel Freude und Sorglosigkeit bereitet.“ ■

### Kontakt

AG Neovo Technology B.V., Brühl  
Tel.: +49 2232 577 901  
sales.de@ag-neovo.com  
www.agneovo.com/de

# intersec

Registrieren Sie sich noch heute!  
[www.IntersecExpo.com/R](http://www.IntersecExpo.com/R)

17. – 19. Januar 2016  
Dubai, VAE

Besuchen Sie die weltweit führende Messe für  
Sicherheitstechnik und Brandschutz!

## Highlights

- 1300+** Aussteller
- 82%** internationale Aussteller
- 16** offizielle Länder-Pavillons
- 5** Produktgruppen

## Neu in 2016

- Smart Home
- Sicherheitskonzepte für Gebäude
- Perimetersicherung
- Job & Karriere
- IT-Sicherheit

[www.intersecexpo.com](http://www.intersecexpo.com)



Dank der Entwicklung und ständig zunehmenden Nachfrage nach Bildverarbeitung von hoher Auflösung ist 4k heute das Schlagwort auf dem Markt. Eine besonders maßgebende Rolle spielt es für Anwendungen wie Sicherheit in Städten, auf Parkplätzen, in Einkaufszentren, Häfen und anderen öffentlichen Bereichen. Das System liefert sehr detailreiche Bilder, bringt aber auch große Herausforderungen an die Übertragung und Speicherung der Daten mit sich. Nach Ansicht von Dahua steht glücklicherweise in Zukunft mit der Einführung von H.265 eine Technologie bereit, die der Industrie umfangreiche Möglichkeiten an die Hand gibt die Einführung von 4k optimistisch zu sehen. H.265 behebt Probleme wie mangelnde Bandbreite, verbessert die Übertragungseffizienz und bietet eine Reihe weiterer Vorteile.

# H.265

VIDEOSICHERHEIT

## als Zauberhut

Anwendungsmöglichkeiten des  
Komprimierungsstandards H.265





## Vorteile von H.265

High Efficiency Video Coding (HEVC), auch bekannt als H.265, ist ein Standard zum Kodieren von Videoinhalten, also ein Nachfolger von H.264/MPEG-4 AVC (Advanced Video Coding). Er wird gegenwärtig gemeinsam von der ISO/IEC Moving Picture Experts Group (MPEG) und der ITU-T Video Coding Experts Group (VCEG) entwickelt.

Im Vergleich zum gegenwärtig etablierten AVC-Standard soll H.264/H.265 fähig sein, die für hochwertige Videokodierung erforderliche Datenrate um weitere 50 % zu senken. Die Bitratenreduktion soll bei gleichbleibender subjektiver Bildqualität (1080p) ca. 40% bis 50% betragen. Zusammenfassend ist erstens festzustellen, dass H.265 das Videomaterial stark verringern kann, während die Wiedergabe ziemlich reibungslos und mit niedriger Bandbreite verläuft. All diese Vorteile steigern die Nachfrage für 4K/Ultra HD. Zweitens dürfte dank der rapiden Entwicklung von 4G und der Mobilfunktechnik die Interaktion zwischen diesen beiden Industriezweigen noch viel mehr Möglichkeiten aufzeigen.

## Die H.265-Produktpalette von Dahua

Trotz aller Vorteile scheint gegenwärtig die Einführung von H.265 noch etwas verhalten zu verlaufen, denn dieser Komprimierungsstandard ist immer noch neu in der Branche der Videoüberwachung. Es wird noch einige Zeit dauern, bis H.265 voll akzeptiert und eingeführt ist. Als führendes und innovatives Unternehmen kann Dahua Technology jedoch dem Reiz und den Aussichten dieses Systems nicht widerstehen. Dahua hat das Ziel nicht nur vor Augen, sondern hat es bereits erreicht. Das Unternehmen hat H.265 in seine neueste Produktpalette aufgenommen, die eine Netzwerk-Kamera, einen Netzwerk-Video-recorder (NVR), Übertragungsgeräte sowie Video-Wandsysteme beinhaltet.

Um mit den Kameras zu beginnen: Dahua hat kürzlich die 5.0-Megapixel-Ultra-smart-Netzwerk-Kamera vorgestellt, die mit H.265/H.264 Dual Codec arbeitet und über 40 % weniger Bandbreite erfordert, dabei aber hervorragende Bildqualität liefert. Mit ihren Funktionen wie Ultra-Entnebelung, Rol und intelligenten Suchfunktionen kann diese Kamera die Überwachung klarer, smarter und reibungsloser gestalten. Dieser Trend lässt uns vorhersehen, dass weitere H.265-Kameras mit verschiedenen Auflösungen folgen werden.

Was nachgeschaltete Geräte anbelangt, so führte Dahua als erstes Unternehmen in der Branche eine vollständige H.265 4K NVR-Produktpalette ein. Sie deckt die unterschiedlichen Bedürfnisse kleiner, mittlerer aber auch großer Anwendungen ab. Diese NVR

haben eine Decodierkapazität von bis zu 12.0-Megapixel, unterstützen 1080P@60fps, bieten H.265 Vorschau und Abspielen und auf 4 Kanälen 4K-Echtzeit Live View & Playback. Zu den unterstützten Videoanalyse-Funktionen gehören unter anderem Verhaltensanalyse und Gesichtserkennung. Bemerkenswert ist, dass das F&E-Team in der Planungsphase den Energieverbrauch in Betracht gezogen und das Produkt umweltfreundlich gestaltet hat.

Außerdem hat Dahua eine Kontrollplattform M70 mit H.265-Standard vorgestellt, die mehrere Kanäle mit H.265-Videos gleichzeitig und dank des modularen Aufbaus M79 Ultra-HD-Videoausgänge mit bis zu 40 Kanälen bedienen kann, wobei jeder Ausgang das H.265-Decodieren unterstützt. Diese H.265-Videoausgänge können sogar durch Kombination der HD-Ausgänge als integriertes Bild gezeigt werden.

## H.265 schafft mehr Möglichkeiten

Herr James Wang, Produktleiter bei Dahua Technology, erklärt: „Offensichtlich ist H.265 einer der wichtigsten Komprimierungsstandards, der es uns ermöglicht, UHD-Lösungen wie 4K oder sogar 8K anzuwenden, was definitiv dem Trend in der Videoüberwachung entspricht.“

„Die Vorteile, die H.265 bietet, beschränken sich aber nicht darauf,“ fährt Herr Wang fort. „Wie von einem Zauberhut kann man viel mehr davon erwarten. So hat zum Beispiel unsere F&E-Abteilung große Erfolge bei Bitratenkontrolle, Bildqualitätsabgleich, intelligenter Analytik und Rückverfolgung erzielt.“

Herr Wang fügt hinzu: „Ich bin immer begeistert über neue Dinge und Technologien, die das Potenzial besitzen, viele neue Möglichkeiten zu schaffen, Produkte, die Industrie und sogar unsere Gesellschaft in bessere Form zu bringen. H.265 ist so etwas, und wir sind überzeugt, dass wir dieses Potenzial ausschöpfen und voll ausnutzen können. Mein Ratschlag ist daher: Bleiben Sie bei uns, folgen Sie diesem neuesten Trend und erkunden Sie, welche Zauberei wir damit anstellen können.“ ■

# VISUAL STATION VS360HD

PC-unabhängiger Videoüberwachungsclient  
- ideal für Rezeptionen und Ladenlokale



- Anzeige von bis zu 36 HD-Kameras über HDMI oder VGA
- Playback von Aufzeichnungen gepaarter Synology NAS
- Komfortable Oberfläche mit umfangreichen Funktionen
- Nur 4,7 W Stromverbrauch im Betrieb



Umfangreiche  
Kamera-  
Unterstützung



Steuerbar über  
Joystick und  
USB-Maus

## Kontakt

Dahua Europe B.V.  
Tel.: +49 178 882 0121  
dirk.schiller@global.dahuatech.com  
www.dahuasecurity.com





Vorstellung der DirectCX-Überwachungslösung auf der IFSEC

## VIDEOSICHERHEIT

# Analoge Überwachung in High Definition

Idis präsentiert HD-TVI-Überwachungslösung zusammen mit einem voll ausgestatteten VMS



Der kompakte DirectCV HD Videorecorder

Mit der Ergänzung des IDIS-Sortiments durch ein analoges HD-über-Koaxialkabel-System und der hochflexiblen und skalierbaren ISS löst das Idis sein Versprechen ein, umfassende Überwachungslösungen zu präsentieren.

Das neue IDIS DirectCX eignet sich ideal für Kunden und Installateure, die analoge Videoüberwachung suchen und bestehende Koaxialkabel und Stromleitungen zu ihrem Vorteil nutzen möchten und dabei von der charakteristischen hohen Leistung und Qualität der Idis-Systeme profitieren wollen. Zur DirectCX-Reihe gehört ein Sortiment aus HD-TVI-Videorecordern (TVR),

Kameras, IDIS Center-Videomanagement-Software (VMS) und Peripheriegeräten.

### Komplettes Videomanagement

Außerdem funktioniert die voll ausgestattete VMS ISS in Kombination mit sämtlichen Aufnahmeplattformen von Idis, einschließlich dem Vorzeigeprodukt DirectIP mit Netzwerk-Videorecordern sowie den DirectCX TVRs, und ermöglicht den Kunden so eine leistungsstarke Funktionalität durch serverbasierte Aufnahmen. Durch die Nutzung eines kosteneffektiven modularen Designs kann ISS nahtlos mit jedem Idis-Gerät arbeiten und Kunden können nur die Module aussuchen, die sie benötigen – dazu gehören Verwaltung, Überwachung, Aufnahme, Streaming, Back-up, redundante Aufzeichnung, Ausfallsicherung und Videowandlungen.

Aufgebaut auf patentierter Technologie nutzen alle Produkte von Idis dieselbe nut-

zerfreundliche Schnittstelle, wodurch eine vereinheitlichte Nutzererfahrung auf allen Technologieplattformen geboten werden kann. Mit ISS können Kunden beliebig Netzwerk- und analoge HD-über-Koaxialkabel-Technologien miteinander kombinieren, während Kunden beim Umstieg von DirectCX auf DirectIP oder einer Erweiterung von DirectIP auf ISS eine nahezu identische Benutzerschnittstelle vorfinden. Investitionen werden zukunftssicher, da Kunden flexibel expandieren können, und dabei Schulungsanforderungen minimieren, um so niedrige Betriebskosten gewährleisten zu können.

### Hohe Leistung, Niedrige Betriebskosten

Brain Song, Geschäftsführer von Idis Europe, sagte auf der Messe: „Unsere Philosophie ist es, den Überwachungsanforderungen von Unternehmen aus unterschiedlichen Markt-



Brian Song, Geschäftsführer Idis Europe

„  
Nur für das bezahlen,  
was benötigt wird.“

sektoren durch das Angebot einer umfassenden Überwachungslösung nachzukommen.“ Außerdem haben wir uns dazu verpflichtet, hohe Leistung mit Einfachheit und niedrigen Betriebskosten zu kombinieren. Aus betrieblicher Sicht gibt es keinen Unterschied zwischen der Nutzung von DirectIP, DirectCX und ISS.

„IDIS Center, das im DirectIP-Angebot gebündelt ist, ist bereits eine leistungsfähige VMS, die wir kostenlos für bis zu 1024 Geräte oder 32.768 (32 x 1024) Kameras anbieten. Mit ISS können Kunden nun z. B.

auf 64 gleichzeitige Fernlogins aufrüsten und expandieren, und die Leistung und Redundanz von serverbasierten Aufnahmen erreichen, die oft von größeren Unternehmen mit einem unternehmenskritischen Sicherheitsbetrieb benötigt wird, dabei jedoch dieselbe Nutzererfahrung erhalten. Das modulare Design von ISS gewährleistet außerdem, dass Kunden nur für das bezahlen, das sie auch wirklich benötigen.“

Song sagt weiter: „Mit der Ergänzung durch unser DirectCX-Sortiment und einer VMS auf Unternehmensebene kommen wir wirklich den Anforderungen einer noch größeren Bandbreite an Anwendungen in Bezug auf Sicherheit, Überwachung und Technologie nach.“ ■

### Kontakt

Idis Europe  
Tel.: +44 20 3657 5678  
info@idisglobal.com  
www.idisglobal.com  
www.idisglobal.com



## Maximize planning with Bosch and BIM

**Willkommen in der Zukunft der Bauindustrie:** Building Information Modeling macht eine nahtlose Zusammenarbeit möglich – und Sie profitieren von einer termin- und budgetgerechten Projektabwicklung. Mit dem Angebot von BIM-Dateien macht Bosch Sicherheitssysteme Ihr Projekt bereit für diese Zukunft. [www.boschsecurity.com/BIM](http://www.boschsecurity.com/BIM)



**BOSCH**  
Technik fürs Leben

Vorkonfigurierte, einfache Plug-and-Play-Interoperabilität. Es ist genau das, was wir uns als Endanwender heute auf dem Markt wünschen und erwarten. Unabhängig von der Marke und auch von der Plattform wird beim Kauf eines neuen Tablets oder von kabellosen Lautsprechern erwartet, dass die Geräte reibungslos miteinander kommunizieren. Obwohl die Technologie in einem größeren Rahmen sicherlich komplexer ist, haben Integratoren, Systemanbieter und Endanwender im Bereich der physischen Sicherheitsindustrie ähnliche Erwartungen über IP-fähige Sicherheitsgeräte. In der Tat haben neue Umfragen von ONVIF-Anwendern und Integratoren gezeigt, dass eine einfache Konfiguration die wichtigste Funktionsanforderung für zukünftige Profile ist.

#### VIDEOSICHERHEIT

# ONVIF Profile Q für eine einfache Konfiguration

**P**rofile Q, die neuste Entwurfsspezifikation von ONVIF, wurde als direkte Antwort auf dieses Feedback entwickelt. Das neue Profil erfüllt die Anforderung einer einfachen Installation und vorkonfigurierter Funktionen unter Verwendung der ONVIF-Spezifikationen und setzt die sicherheitsspezifischen Erfordernisse einer einfachen Einrichtung und Basiskonfiguration der Geräte um. Mit dem Final Release werden die Hersteller ONVIF für jedes Profile-Q-konforme Produkt automatisch aktiviert haben. Dies bedeutet, dass ein Integrator oder Anwender zum Aktivieren von ONVIF keinen Schalter finden oder nach Anleitungen suchen muss, die der Hersteller herausgegeben hat oder die auf einem Etikett auf dem Gerät gedruckt sind.

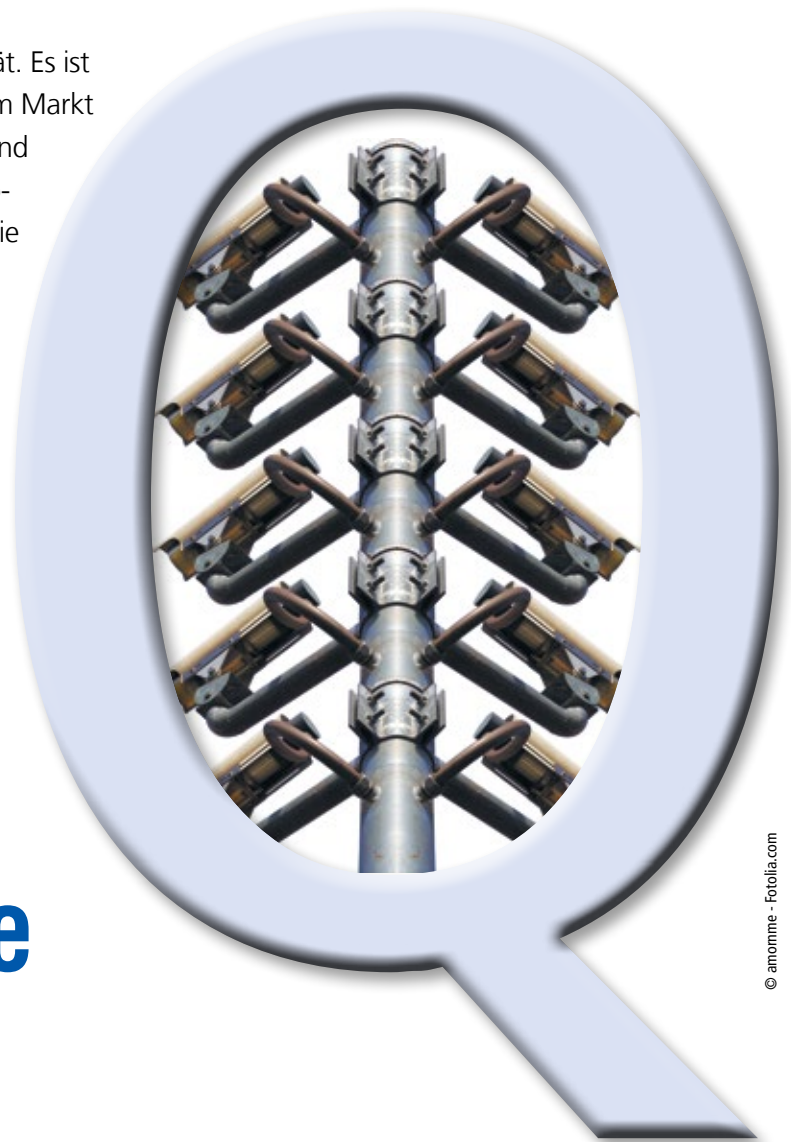
ONVIF Profile-Q-konforme Geräte sind leicht sichtbar und ermöglichen dem Installationsprogramm, allgemeine Einstellungen wie IP-Adresse, Uhrzeit, Authentifizierung und Sicherheitseinstellungen zu bestimmen. Es spielt keine Rolle, mit welchem Gerätetyp der Client kommuniziert, da alle Gerätetypen

dieselben ONVIF-Befehle haben. Wenn eine Kamera in einem bereits existierenden System ersetzt wird, kann ein ONVIF Profile-Q-Gerät mit Hilfe der Sicherungsdaten schnell konfiguriert werden. Das neue Profil umfasst auch eine Werkeinstellungsfunktion, mit der ein konformes Gerät zur Original-Konfiguration zurückgesetzt werden kann; damit ist die Interoperabilität mit anderen ONVIF IP-Sicherheitsgeräten immer gewährleistet. Ereignisse können auch über ONVIF-Profile-Q-konforme Geräte verwaltet werden. Diese Geräteereignisse umfassen Lüfter- oder Speicherfehler sowie Stromausfall, kritische Temperatur und letzte Sicherung.

Eine weitere wichtige Funktion des ONVIF Profile Q wurde nach den neuesten Änderungen der Infrastruktur- und Management-Philosophie entwickelt. Im analogen Zeitalter erfüllten dedizierte Netzwerke für CCTV und Zugangssysteme nicht nur die Anforderung von Plug-and-Play-Interoperabilität, sondern auch die Sicherheit, dass die zwischen Geräten übertragenen Informationen vor

Schäden geschützt waren. Das IP-Äquivalent dieser privaten Netzwerke ist ein dediziertes IT-Netzwerk für Sicherheitsgeräte. Die Wirklichkeit sieht jedoch so aus, dass die Kosten für die Wartung eines separaten Netzwerks für Sicherheit und eines weiteren für andere Geschäftstätigkeiten ein Luxus sind, den sich langfristig nur wenige Organisationen leisten können. Netzwerke werden folglich zusammengelegt und optimiert, um Kosten einzusparen. Bei einer gemeinsamen Nutzung der Kommunikations-Infrastrukturen mit anderen Geschäftsnetzwerken brauchen CCTV und andere Zugangssysteme jedoch besondere Sicherheitsfunktionen für Informationen, um dieselbe Sicherheit eines Systems zu gewährleisten, das auf einem dedizierten Netzwerk läuft.

ONVIF Profile Q erfüllt diese erweiterten Sicherheitsfunktionen für Informationen und bietet darüber hinaus die erforderliche vorkonfigurierte Interoperabilität. Ein wichtiger Bestandteil der Interoperabilität ist die Einrichtung von sicheren Verbindungen zwischen



Geräten und Clients. ONVIF Profile Q stellt dieses durch Unterstützung der Transport Layer Security (TLS) bereit, der wichtigsten Sicherheitsfunktion des neuen Profils. TLS ist ein weit verbreitetes Verschlüsselungsprotokoll, das Kommunikationssicherheit zum Ziel hat. Dieses Protokoll verwendet Zertifikate und asymmetrische Verschlüsselung, um die zwischen den Teilnehmern übertragenen Daten zu authentifizieren.

Als Vorbedingung für TLS lässt ONVIF Profile Q auch das Management der Zertifikate und Schlüssel auf den ONVIF-Geräten selbst zu. Nach der Einrichtung können die ONVIF Profile-Q-Geräte und Clients über das Netzwerk ohne Manipulation und Abhören kommunizieren, obwohl das Netzwerk auch von anderen Systemen genutzt wird.

Es ist kein Zufall, dass die zwei wichtigsten Funktionen von ONVIF Profile Q einfach einzurichten sind und auch erweiterte Sicherheitsfunktionen anbieten. Diese zwei Aspekte sind eng miteinander verbunden. Wenn es zu kompliziert ist, ein Produkt einzurichten und zu konfigurieren, wird es oft nicht benutzt. Dasselbe gilt für Sicherheitsfunktionen: wenn es zu schwierig ist, diese zu installieren, zu konfigurieren und zu warten, schalten beschäftigte, frustrierte Techniker diese oftmals aus. Dies ist zwar verständlich, führt jedoch dazu, dass Geräte und Netzwerke für Angriffe anfällig sind. Mit ONVIF Profile Q ist es für Integratoren und Anwender leicht, erweiterte Sicherheitsfunktionen zu konfigurieren und implementieren, da das System Zeit spart und sicherstellt, dass ihre Netzwerke für viele Benutzer sicher sind.

Profile Q ist eines von vier Profilen, die zurzeit von ONVIF angeboten werden. Zusätzlich

zu Profile Q hat ONVIF drei weitere Profile entwickelt: Profile G für Videospeicherung wurde im Juli 2014 eingeführt; Profile C für physische Zugangskontrollsysteme wurde im März 2014 eingeführt; und Profile S, das erste Profil von ONVIF, wurde im Januar 2012 eingeführt und hilft Endanwendern und Systementwicklern bei der Bestimmung interoperabler Komponenten einer physischen Sicherheitslösung.

ONVIF Profile G ist die Spezifikation, die On-Board-Videospeicherung, Suche, Abruf und Medienwiedergabe umfasst. Profile G wurde entwickelt, um die Interoperabilität zwischen Live-Video und Videospeicherung zu verbessern. Es deckt Kameras, Encoder und Netzwerk-Video-Recorder (NVR)-Geräte sowie Client-Systeme wie Video-Management-Systeme, Gebäude-Management-Systeme und Physical-Security-Information-Management- (PSIM) Systeme und mehr.

Mit Profile C können Systemintegratoren, Entwickler und Consultants die Interoperabilität zwischen Clients und Geräten von physischen Zugangskontrollsystemen (physical access control systems, PACS) und netzwerk-basierten Videosystemen gewährleisten. Die Kompatibilität zwischen Zugangskontroll-Edge-Geräten und Clients vereinfacht die Installation und verringert die Schulungsdauer aufgrund des reduzierten Bedarfs an mehreren proprietären Überwachungssystemen für die Verwaltung verschiedener PACS-Systeme. Profile-C-konforme Geräte innerhalb des Zugangskontrollsystems liefern Informationen über Türen und Zugangspunkte sowie Funktionen für Zugangskontrollentscheidungen, beispielsweise, wenn eine Tür abgeschlossen oder entriegelt wird, wenn auf eine Tür

zugegriffen wurde, und andere Türüberwachungsfunktionen.

Profile S beschreibt die häufigsten Funktionen, die von ONVIF-konformen Videomanagementsystemen und Geräten, wie IP-Kameras oder -enkodern geteilt werden, die das Streaming von Daten über ein IP-Netzwerk senden, konfigurieren, anfordern oder kontrollieren. Das Profil umfasst spezifische Funktionen, wie Schwenken, Kippen, Zoomkontrolle, Audio-streaming und Relaisausgang.

Wie oben beschrieben erkennt Profile Q, das neuste Profil von ONVIF, die Bedeutung einer einfachen Benutzung und das Bedürfnis nach mehr Sicherheit auf allen Geschäftsnetzwerken. Es bietet Anwendern eine einfache Konfiguration und Einrichtung sowie erweiterte Sicherheitsfunktionen, die notwendig sind, um ein zeitgemäßes, effizientes Sicherheitsnetzwerk zu betreiben. Profile Q funktioniert mit allen Marken und Profilen und bietet Endanwendern und Systemintegratoren die Tools, die sie für eine möglichst nahtlose Verbindung von Systemen und Geräten brauchen, um ein wahrhaft interoperables Sicherheitssystem zu entwickeln.

Der Release Candidate für ONVIF Profile Q ist online zur Prüfung und Kommentierung durch die Mitglieder Anfang 2016 verfügbar. Wenn keine technischen Änderungen erforderlich sind, wird ONVIF Profile Q im Laufe des Jahres 2016 veröffentlicht. ■

## Kontakt

ONVIF

San Ramon, CA, USA  
Tel.: +1 925 275 6621  
help@onvif.org · www.onvif.org



High Definition  
Analogue CCTV.

Jetzt testen auf [lupus-electronics.de](http://lupus-electronics.de).

Das perfekte System zur Erneuerung alter Videoanlagen.



NEU

VIDEOSICHERHEIT / TRANSPORT UND VERKEHR

# Management des Zwischenfalls

Proaktive Video-Lösungen im öffentlichen Personenverkehr: Sicherheit vermitteln, Akzeptanz erhöhen



In der Hierarchie der Bedürfnisse steht es weiter oben als Wertschätzung oder Selbstverwirklichung: Das Gefühl von Schutz und Sicherheit ist ein grundlegendes menschliches Bedürfnis und ein Menschenrecht. Und doch nimmt jeder Mensch Sicherheit anders wahr. Zudem gibt es kulturelle und geografische Unterschiede. Je nach Kenntnis der Sachlage des Betroffenen oder nach Ereignissen in der Vergangenheit wird das tatsächliche Sicherheitsniveau unterschiedlich empfunden. Ein Beitrag von Jan Engelschalt, Business Development Manager Axis Communications für Transportation.

**V**ideoüberwachung ist eine Methode, mit der öffentliche Verkehrsbetriebe ihr Sicherheitsniveau halten können, indem sie Zwischenfälle und Kriminalität reduzieren und Passagieren ein Gefühl von Schutz und Sicherheit vermitteln. Eine vorausschauende Überwachung in Echtzeit anstelle der bloßen Aufzeichnung von Filmmaterial ist für Sicherheitsmanager ein wesentlicher Aspekt beim Aufbau eines Sicherheitssystems.

Ein weiterer Punkt ist die Information sowohl der Mitarbeiter als auch der Fahrgäste darüber, wie die Kamera eingesetzt wird. Sind die Vorteile sowie der Umfang der Kameraüberwachung und die Verringerung von Zwischenfällen bekannt, wirkt sich das nicht nur auf potenzielle Wiederholungstäter aus, sondern auch auf das Sicherheitsempfinden sowie die Akzeptanz aller.

## Beispiele Stockholm und Madrid

Der Stockholmer Verkehrsbetrieb Storstockholms Lokaltrafik (SL) in Schweden erarbeitete

mit dem TV-Sender Kanal 5 über drei Fahrplanperioden hinweg eine Dokumentation, in der Zuschauer das Sicherheitspersonal im Sicherheitszentrum begleiten und sehen können, wie es bei Zwischenfällen mit den Menschen umgeht. Jede Episode zeigt, wie Sicherheitspersonal, private Sicherheitsdienste und Notdienste bei verschiedenen Zwischenfällen reagieren und welche zentrale Rolle moderne Netzwerk-Videokameras dabei spielen.

Die Busgesellschaft EMT im spanischen Madrid installierte ein Echtzeit-Überwachungssystem, mit dem Filmmaterial nach einem Zwischenfall in allen Bussen aus der Ferne angesehen werden kann. Die zu einer Vorführung des Systems eingeladenen Journalisten veröffentlichten in den wichtigsten Tageszeitungen und Fernsehsendern von Madrid entsprechende Einzelheiten, so dass sich die Öffentlichkeit darüber informieren und die neuen Möglichkeiten im Umgang mit Zwischenfällen sowie die Verbesserungen des



| TIME  | INCIDENT            |
|-------|---------------------|
| 10:14 | Ticket fraud        |
| 10:21 | Violence            |
| 10:43 | Vandalism           |
| 10:59 | Pick pocketing      |
| 11:02 | Disorderly behavior |
| 11:27 | Metal theft         |
| 11:43 | Traffic incident    |
| 11:50 | Medical emergency   |
| 12:01 | Missing person      |
| 12:15 | Graffiti            |
| 12:22 | Unauthorized access |
| 12:29 | Suspect luggage     |

Foto: Axis Communications

Genau erfasst: Zwischenfälle auf dem Bahnsteig.

Sicherheitsniveaus für Fahrgäste und Personal verstehen konnte.

Ein Zwischenfall-Managementsystem hat vor allem die Aufgabe, Überreaktion oder Unterschätzung eines auftretenden Zwischenfalls zu vermeiden und frühzeitig die richtigen

Ressourcen zu nutzen, um Zwischenfälle zu reduzieren oder ganz zu eliminieren.

#### Incident Lifecycle

Der so genannte Incident Lifecycle – der Störungsverlauf – lässt sich in fünf oder sechs

verschiedene Schritte einteilen: Erfassung, Priorisierung, Reaktion, Erneute Priorisierung, Untersuchung und Nachverfolgung.

#### Erfassung

In dieser Phase kommt es zu einem Zwischenfall, der erfasst wird. Ein Zwischenfall kann manuell aufgenommen werden, beispielsweise, wenn ihn ein Fahrgast telefonisch an das Sicherheitszentrum meldet. Oder er kann durch automatische Videoanalyse eines modernen Netzwerk-Video-Kamerasystems automatisch erfasst werden. Beispiele dafür sind die überfüllte Bahnsteige oder das Betreten von Sperrgebieten oder Bahngleisen. Auch mit anderen Sensoren kann das Sicherheitszentrum über ein Ereignis in Kenntnis gesetzt werden. Dazu gehören Feuer- und Rauchmelder, Zutrittskontrollen und Radar oder andere Bewegungssensoren.

#### Priorisierung

Nach dem Erfassen eines Zwischenfalls muss dieser priorisiert werden. Diese Informationen werden dann mit allen anderen Aufgaben, mit denen das betreffende Personal gerade beschäftigt ist, verglichen und priorisiert. Mit Videos in hoher Qualität aus den Netzwerk-Videokameras können die Mitarbeiter von einem entfernten Standort aus in Echtzeit eine fundierte Bewertung des Ereignisses vornehmen und geeignete Maßnahmen ergreifen.

#### Reaktion

Sobald die Sicherheitsmitarbeiter den Zwischenfall genau verstanden haben, kann er

Bitte umblättern ►

## Ganzheitliche Systemlösungen

für reibungslose Sicherheit!



Wego bietet Ihnen ganzheitliche Sicherheit mit zertifizierten Qualitätsprodukten aus einer Hand - für Ihr Objekt und natürlich für Sie und Ihre Mitarbeiter! [www.wegosystem.de](http://www.wegosystem.de)

klassifiziert werden, um einem Protokoll zu folgen. Ein Protokoll ist eine Reihe von vorab festgelegten Betriebsabläufen zur Entschärfung der Situation bzw. der Minimierung der Folgen. Das Sicherheitszentrum kann mithilfe der Netzwerkvideoüberwachung kontinuierlich sehen, wie sich die Situation entwickelt und ob sie möglicherweise eskaliert.

Da moderne Netzwerk-Webokameras klare Videobilder in HDTV-Qualität liefern, können die Sicherheitsmitarbeiter können nicht nur sehen, was gerade passiert, sondern auch die beteiligten Personen eindeutig identifizieren. Dies ist wichtig, um in Echtzeit eine klare Beschreibung eines Täters oder einer hilfsbedürftigen Person zu geben (z. B. Bekleidung, Größe, Körperform usw.) und so eine schnelle Koordination der Reaktion zu ermöglichen. Diese Möglichkeiten, die wir heute wahrnehmen können, gab es bislang mit älteren Kameratechnologien in vielen Situationen nicht. Die Übergabe zwischen Sicherheitszentrum und Rettungskräften kann über Funk erfolgen. Mit Netzwerk-Video ist es jedoch auch möglich, Live-Videostreams kabellos an mobile Geräte zu senden.

Netzwerk-Webokameras basieren auf offenen Standards und laufen auf jedem IP-basierten Netzwerk. Insbesondere Netzwerk-Video-komprimierungsstandards wie H.264 erleichtern die Übertragung von Videostreams von der Szene über Mobilfunknetze bspw. in die Fahrzeuge des Rettungsdienstes.

### Erneute Priorisierung

In manchen Fällen erfolgt die erste Reaktion auf einen Zwischenfall anhand ungenauer oder begrenzter Informationen. Die Abfolge von Ereignissen kurz vor der Erfassung des Zwischenfalls ist zu überprüfen, damit sich die Mitarbeiter ein möglichst genaues Bild von der Lage machen können.

Ein weiteres Szenario während eines Zwischenfalls kann eintreten, wenn ein Verdächtiger den Schauplatz verlässt, bevor die Rettungskräfte eingetroffen sind. In solchen Fällen, wenn eine erneute Priorisierung durchgeführt werden muss, ist Netzwerk-Video wesentlich, um alle auf dem Laufenden zu halten.

Live-Videos und aufgezeichnete Videos von Orten in der Nähe können für die weitere Suche nach Beteiligten genutzt werden und die Rettungskräfte zum richtigen Ort führen. Der Erfolg einer Reaktion ist von der Reaktionsgeschwindigkeit abhängig. Auch hier spielt Netzwerk-Video eine zentrale Rolle bei der erneuten Priorisierung des Ereignisses.

### Untersuchung

Auf den Zwischenfall folgt in der Regel eine Untersuchung, bei der Fakten zusammengetragen werden und der Ablauf der Vorgänge den Behörden gemeldet wird. Videobeweise sind entscheidend, da sie dazu beitragen, das tatsächliche Szenario aus vielen verschiedenen Perspektiven zu betrachten. Moderne Netzwerk-Kameras haben dieselbe Bildqualität wie die HDTV-Sendungen, die wir zu Hause gewohnt sind. Die eindeutige Identifizierung von Personen und die zweifelsfreie Bestimmung, wer was und wann getan hat, sind von entscheidendem Vorteil für jede Untersuchung.

Besonders wichtig sind Umgebungen wie Bahnhöfe oder Depots mit schwachen oder sehr grellen Lichtverhältnissen, mit denen herkömmliche Kameras Schwierigkeiten haben. Moderne Netzwerk-Webokameras können jedes verfügbare Licht verwerten, um ein helleres Bild zu erzeugen oder um grelles Licht und Schatten in einer sehr hellen Szene unabhängig zu belichten, damit alle Details besser erkennbar sind. Mit Lightfinder und der WDR-Technologie (Wide Dynamic Range)

ist Axis Communications Marktführer auf diesem Gebiet.

### Nachverfolgung

Der letzte Schritt ist die Nachverfolgung und Erfahrungsverwertung. Hier lässt sich Video einsetzen, um tatsächliche Zwischenfälle zusammen mit dem Personal und den Sicherheitspartnern zu überprüfen, damit diese das Filmmaterial diskutieren und daraus lernen können. Durch diese Zusammenarbeit können neuere Mitarbeiter und erfahrenes Personal gemeinsam eine lernende Organisation bilden. Proaktiver Videoeinsatz mit zentraler Überwachung in Echtzeit

Für mehr Sicherheit im öffentlichen Personenverkehr ist zentralisierte Überwachung und die Fähigkeit wichtig, Rettungskräfte zu koordinieren, um die Folgen von Zwischenfällen zu minimieren und die wahrgenommene Sicherheit zu erhöhen. Netzwerk-Video spielt in allen Phasen des modernen Zwischenfall-Managements eine bedeutende Rolle. Sicherheitsmitarbeiter profitieren von intelligentem Video, bei dem die Kamera das Video analysiert, sowie von einem zusätzlichen Erfassungsmechanismus zur frühzeitigen Erfassung von Ereignissen. So können sie besser und erfolgreich auf Zwischenfälle zu reagieren, bevor diese außer Kontrolle geraten. ■

**Autor**  
Jan Engelschalt,

Business Development Manager  
Axis Communications für  
Transportation



### Kontakt

**Axis Communications GmbH, Ismaning**  
Tel.: +89 3588 17 0  
info-de@axis.com  
www.axis.com

### Zuwachs im Analyse-Portfolio

Der DVS 2200 IPS von Dallmeier ist eine Server-Appliance für die Analyse von bis zu 12 IP-Video-Kanälen und die Aufzeichnung von bis zu 24 IP-Video-Kanälen. Sowohl die Analysesoftware (DVS Analysis Server) als auch die Aufzeichnungssoftware (Smavia Recording Server) sind bereits ab Werk installiert und können bequem via Ethernet mit einem Browser konfiguriert werden. Das kombinierte System basiert auf der Sedor-Technologie, einer hochperformanten und selbstlernenden Videoanalyse-Technologie, die durch modernste Bildauswertungs-Algorithmen und die permanente Anpassung der System-

parameter an die aktuellen Umgebungsbedingungen (Autoadaptation) hervorragende Analyseergebnisse liefert. In Verbindung mit verschiedenen Analyse-Applikationen (Intruder, Object Counting, Art) kann das System für vielfältige Überwachungs- und Zählaufgaben genutzt werden. Es zeichnet sich vor allem durch seine hohe Flexibilität aus: Die Lizenzen für Aufzeichnung und Analyse sind unabhängig voneinander und können dadurch individuell dem jeweiligen Bedarf angepasst werden.

[www.dallmeier.com](http://www.dallmeier.com) ■





**GIT VERLAG**

A Wiley Brand

DIE OFFIZIELLE APP

**INTERSEC 2016**

BY WILEY AND GIT



© delgado77 - Fotolia.com | © Lola Fdez. Nogales - Fotolia.com



<http://bit.ly/1gQloTu>

**intersec**

17.–19. Januar, Dubai



Download\*  
ab Januar  
**2016**

\* in den Stores  
für iPhone,  
Android und  
WindowsPhone

## Der clevere Begleiter für alle Intersec Besucher

**GIT SECURITY** und **Messe Frankfurt Middle East** präsentieren allen Messebesuchern die offizielle **Intersec App**. Mit wenigen Klicks finden die Besucher alle relevanten Daten und Informationen zu den Ausstellern und der Messe selbst – mit der globalen Suchfunktion mit Filtermöglichkeit sogar noch schneller. Der dynamische Hallenplan in 3D bietet einen guten Überblick über das komplette Messegelände und die Thementouren Commercial Security, Information Security, Fire & Rescue, Safety & Health, Homeland Security and Policing und Perimeter and

Physical Security führen die Besucher gezielt über die Intersec – Verlaufen ist hier unmöglich.

Sie sind Aussteller auf der Intersec 2016 und möchten Ihre Produkte und Dienstleistungen den Intersec Besuchern präsentieren? Dann treten Sie mit uns in Kontakt. Wir helfen Ihnen dabei, Ihre Zielgruppe zu erreichen.

**Oliver Scheel**

E-Mail: [oliver.scheel@wiley.com](mailto:oliver.scheel@wiley.com)

Telefon: +49 6201 606 748.

## VIDEOSICHERHEIT

# Bildqualität als Wachstumsmotor

HD-IP-Trend in der Videoüberwachung:  
Bessere Aufnahmen und präzisere Analyse

In der Videoüberwachung vollzieht sich eine konsequente Entwicklung in Richtung HD-IP-Netzwerkcameras. Während die Branche den Blick bereits auf die neueste Ultra-HD (4K)-Technologie richtet, spielt die Bildqualität bei der Entscheidung über CCTV-Systeme weiterhin eine zentrale Rolle. Ein Beitrag von Dirk Brand, Country Manager Network Visual Solutions bei Canon Deutschland.

**Dirk Brand,**  
Country Manager Network  
Visual Solutions bei Canon  
Deutschland



**D**ie in Netzwerk-Videolösungen verwendete Technologie entwickelt sich so schnell wie nie zuvor. Eine höhere Qualität der Objektive und Sensoren, höherer Kontrast und weniger Verzerrungen führen zum Beispiel zu präziseren Analysemöglichkeiten und einer höheren Zuverlässigkeit der automatischen Analysefunktionen.

## Die Bildqualität steht im Vordergrund

Eine Reihe von Faktoren tragen in verschiedenem Ausmaß zur letztendlichen Bildqualität von Netzwerkcameras bei. Erreicht einer dieser Faktoren nicht das

für ein System optimale Leistungsniveau, kommt es zu einer Beeinträchtigung der Bildqualität. Zu den wichtigsten Faktoren zählen:

### ■ Objektiv und Sensor:

Das Objektiv ist das Auge der Kamera und spielt daher zusammen mit dem Sensor eine entscheidende Rolle für die gesamte Bildqualität des CCTV-Systems. Das Objektiv fokussiert das einfallende Licht auf den Sensor, der das physische Bild in Signale umwandelt, die verarbeitet und auf dem Monitor abgebildet werden können. Die Kombination von Objektiv und Sensor beeinflusst auch die Bildqualität unter schwierigen Lichtbedingungen.

Weitwinkelobjektive mit breitem Sichtfeld stellen sicher, dass ein größerer Bereich von der Kamera abgedeckt wird. Meist sind sie die beste Lösung – verschiedene Objektive passen jedoch zu verschiedenen Situationen. Die Canon Ultra-low-Dispersion (UD)-Objektivtechnologie zum Beispiel reduziert uneinheitliche Schärfereinstellungen bei sichtbarem Licht und Infrarotlicht auf ein Minimum und hilft beim Wechsel zwischen den Lichtquellen, einen präzisen Fokus und eine hohe Auflösung beizubehalten. Verschiedene Sensoren verfügen außerdem über eigene Stärken und



Schwächen. CCD-Sensoren bieten eine bessere Fotoqualität, während CMOS-Sensoren oft besser für Anwendungen mit höheren Bildraten geeignet sind. Damit lassen sie sich hervorragend für videointensive Lösungen wie Überwachungssysteme einsetzen.

■ **Auflösung:**

Netzwerkcameras mit Megapixel-Auflösung bieten im Vergleich zu analogen Vorgängermodellen überragende Leistungen. Die Auflösung spielt jedoch nicht nur bei der Bildfassung eine wichtige Rolle, sondern auch bei der Bildwiedergabe. Sicherheitsexperten müssen gewährleisten, dass Monitore in der Lage sind, Bilder auf einer Qualitätsstufe darzustellen, die der Qualität der von der Kamera erfassten Informationen entspricht. Wird beispielsweise eine Full HD-Kamera, die ein Bild in einer Auflösung von 1.020 x 1.080 aufnimmt, mit einem Monitor verwendet, der nicht in der Lage ist, diese Bilder darzustellen, kann das System nicht optimal funktionieren. Das System als solches muss entsprechend dem technologischen Fortschritt aktualisiert werden. So führt beispielsweise das Aufkommen von 4K dazu, dass 4K-Kameras mit einem 4K-fähigen Monitor eingesetzt werden müssen, um das Potenzial des Überwachungssystems voll auszuschöpfen.

■ **Blick in die Zukunft: Ultra-HD**

Die Sicherheitsbranche hat im letzten Jahr den Einzug der 4K-Technologie erlebt. Während Ultra HD die Aufmerksamkeit des breiten Publikums gewann, begannen Sicherheitsexperten die Einsatzmöglichkeiten dieser neuartigen Technologie in der Netzwerkcameraüberwachung zu prüfen. Obwohl die aktuelle Ultra HD-Nachfrage im Videoüberwachungsmarkt gering ausfällt, werden die Vorteile jedoch immer deutlicher. Die von 4K gebotene Bildqualität und Auflösung führen zu klareren Bildern, deutlicheren Zoom-Bildern und einem breiteren Sichtfeld – all dies kann die Entdeckung und Identifizierung von Tätern drastisch verbessern.

Der 4K-Markt ist erst im Entstehen, aber es handelt sich um einen Trend, der in den kommenden Jahren an Dynamik gewinnen wird – denn die Akzeptanz von 4K steigt, während die mit der Technologie verbundenen Kosten sinken. ■

**Kontakt**

Canon Deutschland GmbH, Krefeld  
Tel.: +49 2151 345 0  
nvs@canon.de  
www.canon.de

Nürnberg, Germany

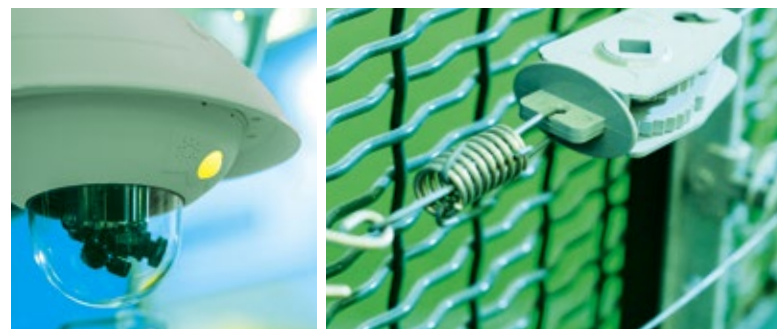
# PERIMETER PROTECTION

Internationale Fachmesse für Perimeter-Schutz, Zauntechnik und Gebäudesicherheit

**TERMIN  
VORMERKEN!  
12. – 14.1.2016**

Als einzige Fachmesse präsentiert die **Perimeter Protection** die neuesten Technologien und Entwicklungen elektronischer und mechanischer Produkte sowie Systeme für **Freigeländeschutz und Gebäudesicherheit** kompakt an einem Ort.

Interessiert? Mehr dazu unter  
[perimeter-protection.de/besuch](http://perimeter-protection.de/besuch)



**Ihre Fragen beantworten wir gerne!**

Tel +49 (0) 9 11.86 06-49 02  
[besucherservice@nuernbergmesse.de](mailto:besucherservice@nuernbergmesse.de)

[perimeter-protection.de](http://perimeter-protection.de)

Ideelle Träger

Kongress  
zusammengestellt von



NÜRNBERG MESSE

ZUTRITTSSTEUERUNG

# Im Himmel über Wien

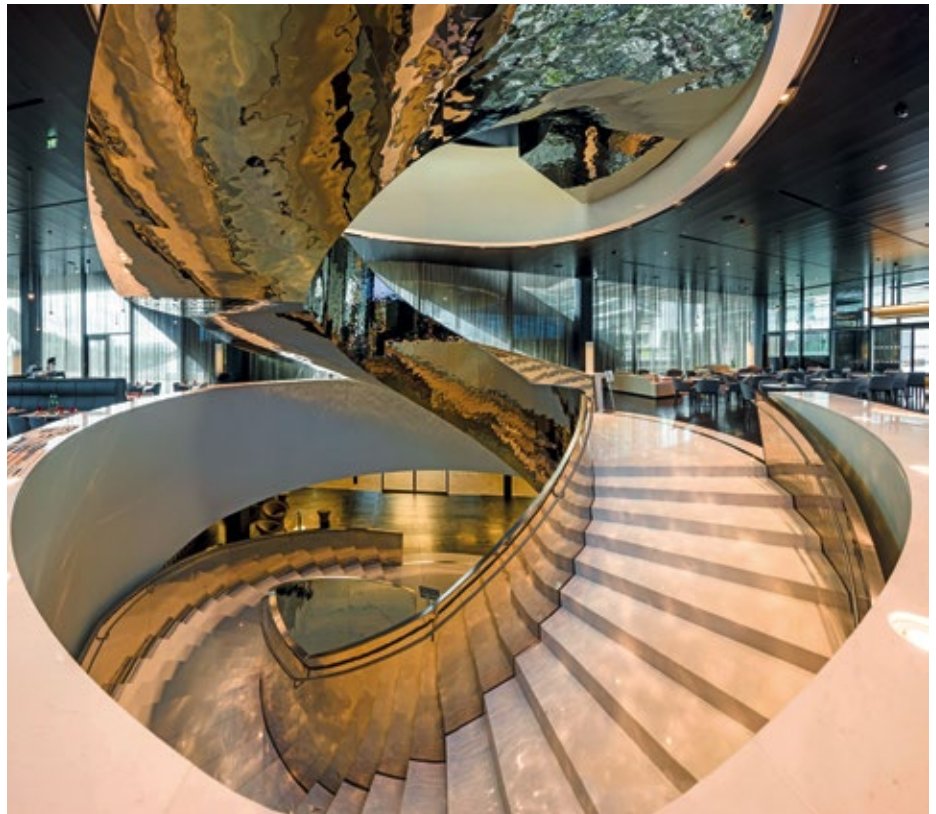
Automatische Türsysteme für den DC Tower 1 in der Wiener Donau-City



Als nun höchstes Gebäude Österreichs ragt der DC Tower 1 mit 250 Metern und 60 Stockwerken in den Wiener Himmel. Die schmale Erscheinung des Solitärs basiert auf einer Breite von nur 28 Metern und einer schwarz funkelnden Fassade mit wellenförmiger Oberfläche. Sie ist die Negativform des geplanten DC Towers 2. Dominique Perrault und seine Design-Partnerin Gaëlle Lauriot-Prévoist sowie das für die Planung verantwortliche Wiener Partnerbüro Hoffmann-Janz Architekten entschieden sich für die automatischen Schiebetürsysteme von Geze.

Entworfen von dem renommierten französischen Architekten Dominique Perrault ist der DC Tower 1 schon jetzt das Wahrzeichen des neuen Stadtteils Donau-City – ein innovativer Standort für Business, Forschung und Wohnen. Mehr als dreißig automatische Schiebetüren mit Slimdrive SL NT-Antriebseinheiten des Herstellers sind in den verschiedensten Bereichen des Turms im Einsatz.

Eine schneckenförmige und über drei Stockwerke schwebende, goldschimmernde Treppe verbindet die Lobby des 5-Sterne-Designer-Hotels Meliá Vienna im Souterrain mit



Die Treppe verbindet die Lobby des 5-Sterne-Designer-Hotels Meliá Vienna mit den Restaurants Flow und Ra'mien go im Erdgeschoss und den Fest- und Tagungsräumen. Die feingerahmten filigranen Slimdrive SL NT-Türsysteme unterstreichen das exquisite Ambiente

den Restaurants Flow und Ra'mien go im Erdgeschoss und den Fest- und Tagungsräumen in der ersten Etage. Die feingerahmten filigranen Slimdrive SL NT-Türsysteme unterstreichen das exquisite Ambiente.

#### Türen für Turmspitzengastronomie

Die Durchgängigkeit des Türdesigns findet sich auch im Eingangsbereich des John Harris Fitness Clubs, im exklusivsten Gastronomiebereich in der Turmspitze mit dem 57 Restaurant & Lounge und auf der Dachterrasse wieder. Auch hier bewegen Slimdrive SL NT-Antriebe die Glastüren präzise und mit eleganter Leichtigkeit. Kraftvoll und leise sind sie bestens für hohen Publikumsverkehr geeignet und bieten optimalen Begehkomfort: Ihre Offenhaltezeit passt sich der Durchgangsfrequenz an. Wird der Besucherstrom größer, werden die Türflügel automatisch länger offengehalten.

Die Türbewegungsparameter lassen sich individuell einstellen. Modernste Steuerungstechnik macht die Antriebssysteme zukunftssicher. Sie ermöglicht eine Anbindung an das Gebäudesystem, so dass die Überwachung oder das Ändern von Türfunktionen auch von der Ferne erfolgen können. Als Flucht- und Rettungswegtüren und Zuluft-Öffnungen im Brandfall wurden die automatischen Schiebetüren in den Untergeschossen mit speziellen Slimdrive FR-Antriebsvarianten ausgestattet.

#### Flucht- und Rettungswegsysteme

Auf die Sicherheit und das Design von Geze setzten die Architekten ebenso beim vorbeugenden Brandschutz und der Rettungswegsicherung. Im gesamten Treppenhaus sind zur Sicherung der Flucht- und Rettungswegtüren 50 formschöne Türzentralen der TZ 300-Reihe im Einsatz. Maßgeschneiderte Lüftungstechnik sorgt dafür, dass Menschen im Gefahrenfall nicht gefährdet werden. Die Treppenhaustüren wurden mit K 600-Klapphebelantrieben ausgerüstet. Im Fall eines Brandes werden die Türen aufgedrückt und weit offen gehalten, so dass Rauch und Hitze schnell entweichen können. ■



Automatische Türsysteme mit Slimdrive SL NT-Antrieben im DC Tower 1: die Antriebe sind nur sieben Zentimeter hoch und ideal für feingerahmte Türprofile

#### Kontakt

Geze GmbH, Leonberg  
Tel.: +49 7152 20 30  
info.de@geze.com  
www.geze.de



ZUTRITT, ZUFAHRT, SICHERHEIT

## Tower mit Full-Service

Der St Martin-Tower Frankfurt setzt auf Zutrittskontrolle und Videoüberwachung von PCS Systemtechnik

Der Anfang Juli eröffnete St Martin Tower der Hansa Aktiengesellschaft profiliert sich mit einem umfassenden Servicekonzept für seine Mieter: Von der Kita über das hauseigene Fitness-Center, vom Gastronomiekonzept über Konferenzräume bis zum Concierge- und Empfangsservice ist alles auf die Bedürfnisse der künftigen Mitarbeitenden ausgerichtet. Auch die Sicherheit des Gebäudes mit seiner mehr als 26.000 m<sup>2</sup> umfassenden Bürofläche wurde von Anfang an mitgeplant: der St Martin Tower Frankfurt arbeitet mit Zutrittskontrolle und leistungsstarker Videoüberwachung von PCS Systemtechnik aus München.



PCS Sicherheitstechnik sorgt für Zutritts- und Zufahrtsskontrolle sowie für umfassende Videoüberwachung zur Sicherung des St Martin Towers

**W**er hier arbeitet, soll gern zur Arbeit kommen: Schon das repräsentative Design sorgt hier für Atmosphäre – noch wichtiger aber ist ein Rundum-Service von Empfangsservice über Café, Restaurant, Dachterrasse und Grünzonen bis zur eigenen Kita und hauseigenem Fitnesscenter reicht. Georg von Opel, Verwaltungsratspräsident der Hansa Aktiengesellschaft eröffnete nach zweieinhalb Jahren Bauzeit den modernen Hochhauskomplex am früheren Opel-Rondell.

Je Geschoss lassen sich im St Martin Tower bis zu drei separate Mieteinheiten mit einer Mietfläche von insgesamt knapp 1.000 m<sup>2</sup> anordnen. Innerhalb der Mieteinheiten ist die Realisierung aller modernen Büroformen vom Zellenbüro über Kombi-, Gruppen- bis zu Großraumbüros oder Businessclub-Konzepten möglich.

### Zutritts- und Zufahrtmanagement, Videoüberwachung

Ein umfassendes Sicherheitskonzept ergänzt den Service: So wird das Bürogebäude durch ein zentrales Zutritts- und Zufahrtsmanagementsystem geschützt, das komplette Außen- und Innenbereiche mit Video überwacht. PCS lieferte eine Gesamtpaket-Lösung von der Zutrittskontrolle über die Zufahrtsskontrolle der Tiefgarage bis zum Videomanagementsystem. Die Zutrittskontrollsoftware des Herstellers kann verschiedene Hardwarekomponenten wie online – und offline angebundene Zutrittsleser oder biometrische Handvenenerkennung für das Schutzsystem verwenden. Damit werden die unterschiedlichsten Sicherheitsanforderungen abgedeckt und zum Beispiel auch nicht vernetzbare Brandschutz-Türen eingebunden.



Im neuen St Martin Tower in Frankfurt mietet man nicht nur eine Bürofläche, sondern ein komplettes Set-up mit Service-Infrastruktur

### Ausweiskartenmanagement

Auch das Ausweiskartenmanagement wird integriert: Die Mieter des St Martin Tower erhalten multifunktionale Ausweiskarten im sicheren Leseverfahren Mifare Desfire EV1. Diese Karten verfügen neben dem Segment für Zutrittskontrolle (on- und offline) auch über ein Cash-Segment zur bargeldlosen Abrechnung im Cateringbereich bzw. an den Essens- und Getränkeautomaten sowie der Möglichkeit zum Follow-Me- bzw. Secure-Printing an den angeschlossenen Druckern.

PCS liefert die Hardware für die Videoüberwachung inklusive der zentralen Videomanagement-Software Seetec Cayuga. Schnittstellen von Video und Kartenpersonalisierung zur übergeordneten Zutrittskontrolle Dexicon bündeln die Administration im führenden System. Durch die Flexibilität der Zutrittskontroll-Komponenten ist das Sicherheitssystem langfristig ausgelegt und passt sich kontinuierlich den Anforderungen der Mieter an. ■

### Kontakt

PCS Systemtechnik GmbH, München  
Tel.: +49 89 680 04 0  
intus@pcs.com  
www.pcs.com

### Für wachsende Sicherheitsanforderungen

Als neuen Partner für Ganz Thermalcameras hat die CBC Group mit DRS Technologies einen leistungsstarken und kompetenten Hersteller gefunden. Im Rahmen des „Powered by DRS“-Programms ist die CBC Group neben zwei weiteren Unternehmen exklusiver Partner. Zur Verfügung steht neben der Thermal-Bulletkamera auch eine PTZ-Version. Beide unterstützen

die sogenannte „ICE-Funktion“, die Image Enhancement Technology. Diese von DRS entwickelte Lösung sorgt für dynamischeren Kontrast und ein schärferes Bild. Darüber hinaus sind diverse Objektioptionen wählbar, je nach Bedarf des Einsatzgebietes. Sämtliche Modelle verfügen sowohl über einen analogen Ausgang sowie IP-Konnektivität. [www.cbc-europe.com](http://www.cbc-europe.com) ■

### Release verfügbar

Die Version 3.3 der digivod-Video-Management-Software ist da und macht Videoüberwachung noch einfacher: Das Steuern von Spielzeuge und Zeitachse ist intuitiver geworden. Unterschiedliche Informationen können nun direkt ins Kamerabild eingeblendet werden, und das Monitoring umfasst jetzt zahlreiche Systemstatus-Informationen. Um für die Kunden noch mehr Transparenz zu schaffen, wurden die Editionen umstrukturiert. Eine Demo-Version ist über die Homepage erhältlich. Außerdem unterstützt digivod zukünftig

Videotec Ulisse und Maximus zum Schutz anspruchsvoller Außenareale und sensibler Umgebungen mit modernster Technologie. Die Ulisse-Serie der italienischen Firma Videotec ist bekannt für ambitionierte Außeneinsätze. Die MPX-PTZ-Serie ist kompatibel mit den höchsten Ex-Proof-Standards für sensible Umgebungen. Digivod unterstützt diese beiden Serien mit einer intuitiven Benutzeroberfläche. Alle Kameras können zudem mit dem Videotec-DCZ-Keyboard spielend leicht bedient werden. [www.digivod.de](http://www.digivod.de) ■

**Paxton**

Einführung der  
nächsten Generation

Net2 Entry – die einfachste  
Türsprech-Lösung

Erhältlich ab September 2015

Um mehr zu erfahren, besuchen Sie  
<http://paxton.info/2406>

+49 (0)251 2080 6900 | [www.paxton-gmbh.de](http://www.paxton-gmbh.de) | [verkauf@paxton-gmbh.de](mailto:verkauf@paxton-gmbh.de)

ZUTRITTSKONTROLLE UND ZEITERFASSUNG

# Auch Rettungskräfte brauchen Sicherheit

Zutrittskontrolle und Zeiterfassung von Primion beim Landesfeuerwehrverband im österreichischen Feldkirch



Sie riskieren ihr Leben, um anderen zu helfen. Rettungskräfte, ob an Land, im Gebirge, auf dem Wasser oder in der Luft, agieren ständig an der Grenze des Machbaren. Ihr Fokus liegt auf der Sicherheit der in Not geratenen Person. Doch auch die vielen haupt- und ehrenamtlichen Retter brauchen Sicherheit – als solide Basis für ihre wichtige Arbeit. Gemeinsam mit Team X aus dem österreichischen Vorarlberg sorgt Primion Technology mit seinen Systemen für die Zutrittskontrolle und Zeiterfassung beim Landesfeuerwehrverband in Feldkirch für funktionierende und benutzerfreundliche Abläufe.

Das Gebäude des Landesfeuerwehrverbands in Feldkirch beherbergt das Feuerwehr-ausbildungszentrum mit Schulungs-, Aufenthalts-, Ausbildungs- und Büroräumen. Auch die Wasserrettung, die Bergrettung und die Krisenintervention sind dort untergebracht. Das über 30 Jahre alte Gebäude wurde nun für rund fünf Millionen Euro aufwendig saniert.

Die bisherige Zutrittskontroll-Anlage war in die Jahre gekommen und genügte vor allem hinsichtlich der angebotenen Serviceleistungen schon lange nicht mehr den gängigen Ansprüchen an ein Sicherheitssystem. Das in öffentlichen Einrichtungen übliche Ausschreibungsverfahren durch das Landeshochbauamt wurde eingeleitet.

Die Wahl fiel auf die Soft- und Hardware von Primion. Bereits im Landeskonservatorium in Feldkirch waren die Systeme des Herstellers schon seit längerem erfolgreich im Einsatz. Die positiven Erfahrungen aus dieser Installation – auch hier war ein altes System abgelöst worden – sowie die Möglichkeiten der Kartencodierung beeinflussten die Entscheidung.

## Im laufenden Betrieb

In zunächst drei von fünf Gebäuden in Feldkirch wurden sukzessive 25 Online-Leser und 25 Offline-Zylinder für die Zutrittskontrolle installiert. Dies musste im laufenden Betrieb geschehen, ohne die Abläufe der Rettungskräfte zu beeinträchtigen. Weitere Installationen an anderen Gebäuden sollen folgen.



◀ **Moderne Elemente, die sich harmonisch in die bestehende Umgebung einfügen, kennzeichnen die aufwendige Sanierung des Feuerwehrausbildungszentrums in Feldkirch. Kunst am Bau gehört selbstverständlich mit dazu**

Die bestehenden Legic-Dienstausweise wurden auf das neue Leseverfahren Legic Advant umgestellt und durch weitere Segmente ergänzt, so dass diese nun für die Online- und Offline-Zutrittskontrolle für das neue, aber auch weiterhin für das nach wie vor in Teilen bestehende, alte System genutzt werden können. Geplant ist, das alte System Schritt für Schritt durch die Primion-Technik zu ersetzen.

Außerdem ist die Karte auch für die Abrechnung in der Kantine codiert. Für die Kantinendatenabrechnung wurde eine Schnittstelle zur Cateringfirma programmiert; der Eigenanteil wird automatisch von der Gehaltsabrechnung einbehalten.

Da Angelegenheiten der Feuerwehr Ländersache sind, gelten die Ausweise für alle Anwendungen in den 220 Dienstgebäuden der Feuerwehr in ganz Vorarlberg. Insgesamt sind über 1.000 Karten im Umlauf.

#### **Zeiterfassung inklusive**

Neu ist in Feldkirch das Thema Zeiterfassung. Auch für das Buchen an den Zeiterfassungsterminals DT 900 können die Dienstausweise genutzt werden. Um auf lange Sicht ein einheitliches System mit einer gemeinsamen Datenbank aufzubauen, war die Entschei-



**Der 20jährige Florian Ronacher leistet seinen einjährigen Zivildienst im Feuerwehrausbildungszentrum in Feldkirch ab und ist für die Wartung der Einsatzfahrzeuge mit verantwortlich**

dung für die Software prime WebTime hier die logische Konsequenz. Die Einführung eines Zeitwirtschaftssystems war bereits seit langer Zeit im Gespräch und musste nun aufgrund geltender EU-Vorgaben für die manipulations-sichere Erfassung von Arbeitszeiten umgesetzt werden.

Bislang werden nur Kommen- und Gehen-Buchungen erfasst, Urlaubsanträge werden am Computer über Workflow-Szenarien gestellt. Eine Erweiterung des Systems auch auf andere Dienststellen und mit weiteren Features ist aber bereits im Gespräch. Die notwendige Verkabelung innerhalb des Areals ist schon vorhanden. Auch die Anbindung an vorhandene Schnittstellen zu Lohn- und Gehaltsprogrammen ist vorbereitet, bislang

allerdings noch nicht notwendig, da nur Gehälter bezahlt werden.

Die positiven Erfahrungen mit dem primion-System werden innerhalb der Organisations-Struktur der Rettungskräfte interessiert beobachtet. Schließlich ist das Feuerwehrausbildungszentrum des Landesfeuerwehrverbandes nur eines von zahlreichen Gebäuden. ■

#### **Kontakt**

**Primion Technology AG, Stetten**  
 Tel.: +49 7573 952 0  
 info@primion.de  
 www.primion.eu



## **VISIT.net - Das Besuchermanagement: Sicherheit mit modularer Software**

- **Besuchermanagement** für ein professionelles Auftreten
- **LKW-Management** für einen optimierten Lieferverkehr
- **Sicherheitsunterweisung** für die Einhaltung der Vorschriften
- **Personenlose Pforte** für automatisierte Abläufe

**GIT**  
**SICHERHEIT**  
**AWARD**  
**2016**  
**FINALIST**

ASTRUM IT GmbH  
 Am Wolfsmantel 2, D-91058 Erlangen  
 Tel.: 09131 9408-0, E-Mail: info@astrum-it.de

[www.astrum-it.de](http://www.astrum-it.de)

## ZUTRIITSKONTROLLE

# Biometrische Sicherheit

Mit Biostar 2.1 hat Suprema ein umfassendes Update für seine biometrische Sicherheitsplattform vorgestellt. Die Plattform selbst ist seit dem ersten Quartal 2015 auf dem Markt. Gleichzeitig hat der Hersteller vier zusätzliche Lösungen eingeführt; Biostar 2 Mobile, Biostar 2 Cloud, Biostar 2 API und Biostar 2 Device SDK – sie sollen den Komfort erhöhen und das Entwicklungspotential ausweiten.

Das Update gibt es in den Varianten Basic und Standard. Die Basic-Version enthält die wichtigsten biometrischen Management-Features und grundlegende Zutrittssteuerungs-Funktionen. Beim Update wurde die Benutzerfreundlichkeit durch Unterstützung der Biostar 2 Cloud sowie durch Filteroptionen bei den Überwachungsfunktionen verbessert. Die Standardedition erweitert das Zutrittssteu-

erungs-Modul durch die Einführung weiterer Zutrittssteuerungs-Funktionen wie Anti-Passback und Brandalarm.

## App und Cloud

Komfortabler wird das System durch die Biostar 2 Mobile App, die sowohl für iOS als auch für Android erhältlich ist. Mit der eingebauten Cloud-Erweiterung können Anwender auf einen lokalen Server fernzugreifen und verschiedene Funktionen nutzen. Die App ermöglicht es Systemadministratoren, anwenderbezogene Aufgaben zu managen, Nachrichten in Echtzeit zu empfangen, Türen fernzusteuern und die laufenden Aktivitäten des Systems von jedem mobilen Endgerät aus zu überwachen.

Durch die Einführung von Biostar 2 API wurde außerdem der Entwicklungs-Support

verbessert. Die webbasierende Programmierschnittstelle ermöglicht es dem Entwickler, die wichtigsten Funktionen des Systems auf einfache Weise in Drittanbieter-Software zu integrieren. Entwickler können damit auch neue kundenspezifische Anwendungen oder Lösungen kreieren. ■

## Kontakt

Suprema Inc., Südkorea  
Tel.: +82 31 710 5667  
sales\_sys@supremainc.com  
www.supremainc.com

# Funktionsoptimiert

Paxton hat die neue Generation seiner Türsprechanlage Net2 Entry vorgestellt. Zwei neue Türstationen und ein Update der Net2 Entry-Anlage ermöglichen dank einer Funktionsoptimierung ein vielseitiges Sicherheits- und Gebäudemanagement. Diese Neuversionen zeichnen sich aus durch eine neue intuitive Türstationsschnittstelle mit Kamera-Schwenk/Neige-Funktionen. Ein Multiformat-Leser ist in die Türstation integriert, der sowohl Transponder mit der eigenen Paxton-Kodierung erkennt, als auch Transponder mit Mifare-Technologie.

Das Türsprechsystem besteht aus lediglich drei Komponenten, die sich beim Einrichten automatisch untereinander erkennen, nämlich einer Türstation für den Außenbereich, einem Monitor für den Innenbereich und einer Türsteuerung. Es gibt zwei Varianten – die Standardausführung und die vandalismusresistente Ausführung. Die schlanke Standard-Station verfügt über ein kontrastreiches hintergrundbeleuchtetes Tastenfeld, während die robuste vandalismusresistente Türstation in korrosionsbeständigem Edelstahl 316L Marine ausgeführt ist und somit selbst härtesten Bedingungen standhält, mit einer Stoßfestigkeit gemäß Schutzart IK10. Beide Varianten sind erhältlich zur Unterputz- oder

Aufputzmontage beziehungsweise mit Wetterschutzgehäuse.

## Intelligentes Management

Das Update der Anlage beinhaltet auch eine Gruppierungsfunktion, die ein intelligenteres Management von Gebäuden mit mehreren Mietern und umzäunten Objekten ermöglicht, sowie eine optimierte SIP-Kompatibilität, mit der zusätzliche Objekte von der Flexibilität Gebrauch machen können, die Türen einfach über ein SIP-fähiges Smart-Gerät oder Mobilteil zu bedienen.

Die Funktionen von Net2 Entry umfassen u. a.: drei Komponenten, die einfach per Netzwerkkabel verbunden werden; automatische Erkennung der Einheiten untereinander für eine problemlose Plug & Play-Installation; leichte Skalierbarkeit – Systemerweiterung mit handelsüblichen Ethernet-Switches; integrierte Net2-Zutrittskontrolle; Multiformat-Näherungsleser – erkennt die Transpondertechnologie von Paxton und Mifare; SIP-Kompatibilität – Türöffnung über Smartphone, Tablet oder PC möglich; das „Gruppieren“-Feature ermöglicht ein intelligenteres Management von Gebäuden mit mehreren Mietern; Kamera-Schwenken/Neigen-Funktion für Schrägaufnahmen an diversen Einsatzorten; intuitive Benutzer-



Entry-Panel für die Türsprechanlage Net2 Entry von Paxton

schnittstelle für die sekundäre ONVIF-konforme Kameraintegration; einfache Integration von Einbruchmeldeanlagen sowie bildunterstützte Sprachnachrichten (Video-Voicemail). ■

## Kontakt

Paxton AccessGmbH, Düsseldorf  
verkauf@paxton-gmbh.de  
www.paxton-gmbh.de

## ZUTRIFFSSTEUERUNG

# Beim Zeus!

## Maximale Gebäudesicherheit: SimonsVoss und IVS Zeit+Sicherheit arbeiten zusammen

IVS Zeit + Sicherheit integriert „SmartIntego“ in die modulare Systemlösung „Zeus“ zur Zutrittskontrolle und Zeiterfassung. Durch ihre einfache Anbindung an bestehende komplexe Zutrittskontrollsysteme passt die Systemintegrationslösung von SimonsVoss sehr gut zum Portfolio von IVS. Maximale Gebäudesicherheit ist das Ziel.

Das erste gemeinsame Projekt von IVS Zeit + Sicherheit und SimonsVoss war der Einsatz von digitaler Zutrittskontrolle für zunächst 20 Bürotüren im Neubau der Druckerei des Badischen Tagblatts. Hier installierte IVS die Systemlösung Zeus und damit die digitalen Schließzylinder SmartIntego. Sie übertragen die Zutrittsdaten des jeweiligen Mitarbeiters per Funk an die Zentraleinheit – diese veranlasst die Öffnung der Tür, so dass der Mitarbeiter eintreten kann.

Die ohne Kabelverlege- und Bohrarbeiten montierten digitalen Schließzylinder werden mit demselben Auweis bedient wie die Zeiterfassungsterminals oder Zutrittsleser. Derzeit nutzen etwa 200 Mitarbeiter des Badischen Tagblatts die Zeus Zeiterfassung und Zutrittskontrolle und den SimonsVoss SmartIntego-Zylindern.

### Komplexität reduziert – Aufwand gering

Wichtig für die Gebäudetreiber war, dass alle Funktionen in einer Software abgebildet werden können. Eben dies leistet die integrierte Zutrittskontroll-Lösung: Eine zusätzliche Software ist nicht nötig, da alle Funktionalitäten über ein leistungsfähiges Protokoll eingebunden werden können. Dies reduziert Komplexität,

Schulungsaufwand und Wartung deutlich.

Oliver Quaisser, Director Sales System Integration bei SimonsVoss, ist sehr zufrieden mit dem Abschluss seiner jüngsten Partnerschaft: „Durch die Integration in die Zeus Systemlösung von IVS Zeit + Sicherheit erschließen wir uns den Zugang zu einer Vielzahl an Branchen – von der Industrie und dem Handel über den Öffentlichen Dienst und das Gesundheitswesen bis zu Banken, Versicherungen, Dienstleistern und der Gastronomie.“

Alexander Götz, Geschäftsführer der IVS Zeit + Sicherheit, bestätigt: „Inzwischen können wir über 1.700 Unternehmen zu unseren Kunden zählen. Mit der Integration von SmartIntego in das Zeus-System können wir unseren Kunden eine maximale Gebäudesicherheit gewährleisten.“ IVS ist bereits langjähriger Partner von SimonsVoss für den Vertrieb des digitalen Schließ- und Zutrittskontrollsystems 3060. ■

### Kontakt

SimonsVoss Technologies GmbH,  
Unterföhring  
Tel.: +49 89 99 228 0  
marketing@simons-voss.com  
www.smartintego.com



Der GatewayNode sorgt für die perfekte Anbindung der SmartIntego Schließzylinder bzw. SmartHandles an das zentrale Leitsystem für Gebäudesicherheit



### Ständig unter Strom. Auch ohne Strom.

Unsere unterbrechungsfreien Stromversorgungen schützen Ihre Anlagen und garantieren einen reibungslosen Weiterbetrieb.

Mit SLAT stehen Sie auf der sicheren Seite!

PLANUNG UND ERRICHTUNG

# Tipps vom Praktiker

Typische Fehler bei Videoüberwachungsanlagen –  
und wie man sie vermeidet



© Sergey Nivens — Fotolia.com

Auch wenn die Videoüberwachungstechnik – im Gegensatz etwa zur Brandmeldetechnik – von einer Flut an ständig neuen und sich ändernden Normen, Richtlinien, Gesetzen und Regelwerken halbwegs verschont geblieben ist, sind dennoch bestimmte Spielregeln zu beachten. Vielmehr sollten sich Planer, Errichter und Betreiber von Videoüberwachungsanlagen die wenigen Regelwerke zunutze machen. Ein Beitrag von Sascha Puppel, öffentlich bestellter und vereidigter Sachverständiger sowie Inhaber des gleichnamigen Sachver-

ständigen- und Planungsbüros aus Erkelenz und Berlin.

**D**ie Vereinbarung von bestimmten Leistungsmerkmalen und Definitionen aus Regelwerken in Ausschreibungen, Angeboten und Auftragsbestätigungen sowie Instandhaltungsverträgen können spätere Diskussionen, Streitigkeiten und ggf. Gerichtsverfahren vereinfachen oder gar verhindern. Zudem ist in allen Phasen eine umfangreiche Dokumentation aller Vorgänge unerlässlich – von der ersten Beratung, über die Planung, Montage, Abnahme und insbesondere bei dem späteren Betrieb mit Instandhaltung einer sicherheitstechnischen Anlage.

Bis auf wenige Ausnahmefälle kommen ausschließlich öffentlich bestellte und vereidigte (öbuv.) Sachverständige bei gerichtlichen Auseinandersetzungen zum Einsatz. Zudem gehen immer mehr private Auftraggeber dazu über, präventiv für Beratungen, Abnahmen und Klärstellungen öbuv. Sachverständige einzusetzen, um ggf. für spätere Diskussionen gerichtsverwertbare Gutachten und Prüfberichte

in der Hinterhand zu haben. Insbesondere in der Sicherheitsbranche sind diese Auftraggeber neben den Gerichten auch Versicherer, Behörden, Industrie, Gewerbebetriebe, Militär, Museen und Privatpersonen etc.

Die nachfolgend geschilderten Fälle (Auszug) sowie Planungs- und Installationsfehler resultieren aus einer Vielzahl von Begutachtungen, Gerichtsfällen, Abnahmen etc. des Autors der vergangenen Jahre. Oftmals handelte es sich hierbei um Versicherungsbetrugsfälle und Überwindungen von sicherheitstechnischen Anlagen.

## Soll und Ist

Die zum Teil sehr deutlichen Abweichungen zwischen Soll und Ist bei sicherheitstechnischen Anlagen geben die unzureichende Umsetzung der Fortschreibungen aus den Regelwerken oftmals deutlich wieder. Auftraggeber gehen immer mehr dazu über, zur Planung entsprechende Fachplaner und für die Abnahme von sicherheitstechnischen Anlagen einzusetzen oder auch schon bereits in

der Planungsphase öbuv. Sachverständige zur Unterstützung des Fachplaners zu involvieren.

Durch die umfangreiche Überarbeitung der Norm DIN EN 50132-7 mit Stand 04/2013 (Alarmanlagen – CCTV-Überwachungsanlagen für Sicherungsanwendungen – Teil 7: Anwendungsregeln) wurde ein umfangreiches Hilfsmittel und Werkzeug für Planer, Errichter und Betreiber geschaffen.

Endlich wurde die Norm u.a. hinsichtlich der digitalen Videotechnik, der Videostandards sowie der Bildqualitäten überarbeitet. Auch Informationen und Empfehlungen zur Planung, Installation, Inbetriebnahme, Wartung und Prüfung sind hier zu finden. Die Norm bietet einen Leitfaden, um Planern, Errichtern und Auftraggebern das Verfassen von Leistungsmerkmalen (wie z. B. Bildqualitäten) und Anforderungen an Videoüberwachungsanlagen zu erleichtern. Außerdem wird die Auswahl derameratechnik auf Basis der definierten Bildqualitäten deutlich vereinfacht.

Werden bereits vor der Auftragsvergabe die Leistungsmerkmale, wie die erwartete Bildqualität (z. B. Identifizieren) festgelegt, so ist bei einer Abnahme diese Anforderung leicht prüfbar und spätere Auseinandersetzungen können vermieden werden.

### Die richtigen Geräte am richtigen Ort

Zu Beginn sei auf die Unart der Verwendung von Geräten in Videoüberwachungsanlagen hingewiesen, die für den Installationsort nicht geeignet sind. Immer häufiger wurden z. B. im Rahmen von Begutachtungen sicherheitstechnische Geräte, wie Kameras und Netzteile im Außenbereich vorgefunden, die dort aufgrund der Schutzart nach DIN 40 050 ungeeignet sind.

Wurden die richtigen Geräte am richtigen Ort eingesetzt, so mangelte es teilweise an der korrekten Montageweise. Häufig wurden Geräte, insbesondere Kameras mit z. B. Vandalismusschutz nicht ausreichend fest montiert (z. B. minimalste Verschraubung). Selbstredend muss auch das Leitungsnetz entsprechend gegen Vandalismus und Sabotage geschützt sein.

Des Weiteren werden im Außenbereich oftmals unzureichend befestigte Kameramasten vorgefunden. Geringe Veränderungen an der Mastspitze mit derameratechnik im Millimeterbereich verursachen bei den entsprechenden Entfernungen von z. B. 100 m eine Veränderung im Kamerabildausschnitt im Zentimeter- bis Meterbereich. Durch die Auslenkung der Kameramasten, insbesondere durch zusätzliche Schwingungen bei den Bewegungen der Schwenk- / Neigeköpfe, werden die Kamerabilder stark verwackelt und reduzieren somit die Bildqualität deutlich. Bei Windböen sind zudem schlechtere Bildqualitäten und verwackelte Bilder, auch

ohne eine Bewegung der Schwenk- / Neigeköpfe möglich.

Eine nicht frostfreie Gründung verursacht eine ungleichmäßige Hebung und Senkungen der Masten mit der dort installiertenameratechnik. Durch diese Veränderungen verschieben sich auch die ggf. ursprünglich abgespeicherten Festpositionen bzw. Home-Positionen von Domekameras, Schwenk- / Neigeköpfen sowie der Zoomobjektive in allen Achsen. Somit ist oftmals eine ständige Anpassung der abgespeicherten Positionen erforderlich, damit wieder die gewünschten Blickbereiche dargestellt werden. Die Erschütterungen aufgrund der Mastauslenkung, z. B. bei Windböen führen bei den Videoüberwachungssystemen mit Videoanalyse dazu, dass sich der gesamte Bildinhalt verändert und somit teilweise das System Falschalarme auslöst und die Bildqualität sinkt.

Durch diese Veränderungen verschieben sich auch die ursprünglich abgespeicherten Detektionsflächen in allen Achsen. Insbesondere die Detektionsreichweite verändert sich bei diesen Hebungen und Neigungen, welche somit weitere Detektionslücken (bei Neigung)



### Autor

**Sascha Puppel,**

Öffentlich bestellter und vereidigter Sachverständiger der Handwerkskammer Aachen für das Elektrotechniker-Handwerk Teilgebiet: Gefahrenmeldeanlagen

Europaweit zertifizierter Sachverständiger gemäß DIN EN ISO / IEC 17024:2003 für die Prüfung und Abnahme von sicherheitstechnischen Anlagen und Gefahrenmeldeanlagen inkl.

Videoüberwachungsanlagen sowie die Beurteilung und technische Überprüfung von Tat- und Schadenshergängen

Bitte umblättern ►

# FAAST LT EB Rauchansaugsystem



- Zugelassen nach EN 54-20 für Klassen A, B und C
- Empfindlichkeitsstufen einstellbar
- Programmierbare Voralarmstufen
- Software für Systemlayout, Konfiguration und Wartung
- Integrierter Ereignisspeicher
- Bedienmenü in 24 Sprachen



**ESSER**  
by Honeywell

**Novar GmbH a Honeywell Company**

Dieselstraße 2 · 41469 Neuss  
Tel.: +49 2131 40615-600 · Fax: +49 2131 40615-606

Internet: www.esser-systems.com  
E-Mail: info@esser-systems.com



**Kamera mit Vandalismus-schutz im Handbereich mit gepatchter Stecker-Verbindung**



**Nicht eingehaltener Trennungsabstand von Leitungen zu Blitzableiter**

oder Detektionen außerhalb der gewünschten Bereiche mit ggf. Falschalarmen (bei Hebung) verursachen.

### Detektionslücken

Bei Videoüberwachungsanlagen mit Videoanalyse zur Detektion z. B. im Perimeterbereich entsprachen oftmals die dokumentierten Detektionszonen nicht den tatsächlich vorgefundenen Überwachungsbereichen. Die Überprüfung erfolgte meist in den folgenden vier Varianten: langsam aufrecht gehend, schnell aufrecht gehend, leicht gebückt gehend und stark gebückt gehend bzw. kriechend. Teils waren entgegen der Dokumentation erhebliche Detektionslücken vorhanden. Insbesondere bei schnellen aufrechten und gebückten Bewegungen waren die Detektionslücken meist deutlich größer. Die – für eine lückenlose Überwachung – erforderliche leichte Überlappung der Detektionsbereiche von Kameras und eine Überwachung der toten Winkel unterhalb der Kameras und ggf. der Kameras selbst waren bei mehreren Anlagen nicht vorhanden.

Zur Dokumentation der Detektionsbereiche sollten unbedingt vor der Übergabe und nach allen späteren Änderungen an der Videoüberwachungsanlage Screenshots aller

Kameras angefertigt werden. Insbesondere bei den Übersichtsplänen sollten die tatsächlichen Detektionsbereiche und ggf. vorhandene Detektionslücken eingezeichnet werden, um spätere ggf. haftungsrechtliche oder auch gerichtliche Diskussionen zu vermeiden.

Bei Videoüberwachungsanlagen mit Videoanalyse wurde mehrfach festgestellt, dass die Sabotage- bzw. Manipulationsüberwachung (abdecken, verdrehen, blenden etc.) von Tag-/Nacht- und Thermalkameras nur zum Teil funktioniert hat. Insbesondere die Abdecküberwachung und die Verdrehüberwachung von Kameras sind je nach Anordnung der Kameras elementar wichtig. Die Zahl der Videoüberwachungsanlagen, bei denen die Detektion ohne eine Auslösung durch den Täter überwunden wurde, steigt stetig. Nicht selten werden Kameras auf Masten in Zaunnähe durch eine – von außerhalb des Zaunes – übergeworfene Decke manipuliert und somit „deaktiviert“. Allgemein anerkannte Regeln der Technik

Viele Errichter sind der Meinung, eine Videoüberwachungsanlage könne aufgrund der nur sehr wenigen Regelwerke so gebaut werden, wie der Errichter es für sinnvoll erachtet. Auf solchen Ansichten gründen einige

typische Fehler – so z. B. nicht eingehaltene Trennungsabstände zwischen Leitungen und Geräten (wie Außenkameras) zu Blitzableitungen (umgangssprachlich Blitzableiter) und blitzstromführenden Bauelementen. Ebenso wird bei Fehlern und Störungen, welche z. B. aus dem Leitungsnetz resultieren, gerne über die Grundlagen diskutiert. Grundsätzlich gilt: Auch wenn keine Regelwerke, wie Normen bei der Auftragsvergabe vereinbart werden, sind die „Allgemein anerkannten Regeln der Technik“ (z. B. DIN VDE, LAR) sowie auch die Montageanleitungen der Gerätehersteller zu beachten.

Neben den unterschiedlichen Anforderungen aus den Leitungsanlagen-Richtlinien (LAR) der jeweiligen Bundesländer, hinsichtlich z. B. Brandlasten in Flucht- und Rettungswegen, ist es oftmals Errichtern nicht klar, dass umfangreiche Anforderungen an das Leitungsnetz einer Videoüberwachungsanlage bestehen. Oftmals findet man unzulässige Brandlasten, wie Hauptleitungsstränge, Zusatznetzteile oder digitale Bildspeicher in Flucht- und Rettungswegen, wie im Eingangsbereich von Treppenträumen etc.

In diesen Bereichen sind nur Leitungsanlagen zulässig, die ausschließlich der unmittelbaren Versorgung dieser Räume oder der Brandbekämpfung dienen. Somit darf lediglich beispielsweise die Zuleitung zu einer Kamera mit der jeweiligen Kamera in einem Fluchtweg etc. installiert werden. Auch wenn sich oftmals Fluchttreppenhäuser oder Flure besonders zur schnellen Leitungsverlegung eignen, dürfen hier keine zusätzlichen Brandlasten, wie Hauptleitungsstränge, Zentralnetzteile etc. eingebracht werden.

Vielseitige Anforderungen an Leitungsnetze von sicherheitstechnischen Anlagen, wie Videoüberwachungsanlagen bestehen zudem hinsichtlich der Elektromagnetischen Verträglichkeit (EMV) sowie dem Blitz- und Überspannungsschutz. Wesentlich sind hier die Trennungsabstände zwischen Leitungen, Geräten und Blitzableitungen, welche vor Störungen, Ausfällen und Zerstörungen schützen können. Zwischen Geräten oder Leitungen von sicherheitstechnischen Anlagen – wie Außenkameras, Infrarotscheinwerfer etc. – und Blitzschutzanlagen, wie Blitzableitungen (umgangssprachlich Blitzableiter) oder blitzstromführenden Bauelementen ist zwingend der entsprechende Trennungsabstand gemäß DIN EN 62305-3 (VDE 185-305-3) und ggf. VdS 2833 einzuhalten ist. Leib, Leben und Sachwerte sind hier unbedingt vor den Gefahren, die oftmals mit der Funkenbildung durch einen Blitzschlag einhergehen, zu schützen.

### Elektromagnetische Störungen

In der Praxis ist insbesondere der Schutz von elektronischen Systemen gegen unerwünschte

Störeinflüsse von ständig steigender Bedeutung. Auch vor sicherheitstechnischen Anlagen machen die elektromagnetischen Störungen keinen Halt. Besonderen Stellenwert hat hierbei die Betriebs- und Ausfallsicherheit z. B. der Videoüberwachungsanlagen. Elektromagnetische Störungen verursachen in der Praxis meist Bildstörungen, Ausfälle und bei der Videoanalyse auch Falschalarme. Ursächlich für diese unerwünschten Betriebszustände sind oftmals zu geringe Verlege- bzw. Trennungsabstände zwischen Fernmelde- (auch RG59, Cat7 etc.) – und Stromversorgungsleitungen. Mit steigender Tendenz werden öffentlich bestellte und vereidigte Sachverständige bei solchen Problemfällen zu Rate gezogen.

Insbesondere in der Sicherheitstechnik muss die Erdung, Schirmung und der Potentialausgleich ein wesentlicher Bestandteil sein. Da die Zahl der elektrischen sowie elektronischen Komponenten stetig zunimmt, sind Planer, Errichter und Betreiber von solchen Anlagen und Systemen, gut beraten, alle – dem aktuellen Stand der Technik entsprechenden – EMV-Schutzmaßnahmen nicht nur zu berücksichtigen, sondern auch umzusetzen, beziehungsweise gegebenenfalls nachzubessern. Im Hinblick auf die Sicherheitstechnik und auf das entsprechende Leitungsnetz, besteht jedoch oft eine Unsicherheit darüber, was zu tun ist.

Hilfestellung bietet hier zum Beispiel die Normenreihe DIN EN 50174-x (VDE 0800-174-x): Informationstechnik – Installation von Kommunikationsverkabelung. Die Europäische Normenreihe DIN EN 50174 bildet eine Ergänzung zum Verkabelungsstandard DIN EN 50173. Hinsichtlich der erforderlichen Trennungsabstände zwischen nachrichtentechnischen und Stromversorgungsleitungen ist die – nach der Übergangsfrist – seit Januar 2014 gültige Norm DIN EN 50174-2 (2011-09) anzuwenden. Diese Norm dient als Fahrplan für die Planung und Installation von anwendungsneutralen Kommunikationskabelanlagen (siehe auch Normen der Reihe DIN EN 50173). Die Nutzung metallener Leiter und Lichtwellenleiter für verschiedene Dienste wie: Sprache, Daten, Text sowie von Stand- und Livebildern, in gewerblichen und industriellen Objekten, Wohngebäude und Rechenzentren wird hier thematisiert.

Neben den maximal zulässigen Stapelhöhen bei Kabelwegsystemen, in Abhängigkeit des Abstandes zwischen den Auflagepunkten, sind hier auch Empfehlungen zur Anordnung von Kabeln auf Kabeltrassen mit einer idealen Schirmwirkung zu finden. Beste elektromagnetische Schirmung erzielt man u.a. mit der Verlegung der Leitung in den Innenecken der Kabelführungssysteme oder mit hohen Seitenwänden der Kabeltrassen. Insbesondere bei größeren Installationen mit längeren Lei-

tungswegen ist die Art und Qualität der Leitungsschirmung von besonderer Bedeutung. Hier ist speziell bei möglichen hochfrequenten elektromagnetischen Störungen auf eine beidseitige Erdung der Leitungsschirme zu achten.

Neben den allgemeinen Erdungsmaßnahmen ist auch die Erdung von Kameramasten unerlässlich. Die Erdung sowie der Blitzschutz von Kameramasten werden oftmals komplett außer Acht gelassen.

### Anlagendokumentation

Abschließend muss noch die Anlagendokumentation erwähnt werden, die grundsätzlich immer zu jeder Anlage (z. B. Blockschaltbild, Kabelpläne, Montage- und Bedienungsanleitungen etc.) gehören sollte. Häufig fehlen diese Unterlagen ganz oder die sogenannten „Dokumentationen“ sind unvollständig, stimmen nicht mit der Anlage überein oder sind gar laienhaft. In der Praxis sind korrekte und vollständige Dokumentationen für alle Beteiligten als technische Unterlage und auch als späterer Nachweis für den Errichter enorm wichtig, dass er die vereinbarte und technisch einwandfreie Anlage übergeben hat.

Zur Dokumentation der Kamerablickwinkel und ggf. der Detektionsbereiche sollten unbedingt vor der Übergabe der Videoüberwachungsanlage Screenshots aller Kameras angefertigt werden. Diese Screenshots gehören in jede Dokumentation eines Videosystems. Insbesondere bei den Übersichtsplänen sollten die tatsächlichen Detektionsbereiche und ggf. vorhandene Detektionslücken eingezeichnet werden, um spätere ggf. haftungsrechtliche oder auch gerichtliche Diskussionen zu vermeiden.

Generell gilt im Übrigen der Leitsatz: „Montageeinleitungen lesen bringt kein Unglück!“ Zudem werden durch unterschiedliche Institutionen Seminare zur Videoüberwachungstechnik und zum Datenschutz in diesem Bereich angeboten. Beim Bundesverband Sicherheitstechnik (BHE) kann ein sehr informatives Praxishandbuch „Videoüberwachungstechnik“ bezogen werden. ■

### Kontakt

Sachverständigen und Planungsbüro,  
Erkelenz und Berlin  
Sascha Puppel  
Tel.: +49 2432 948 984 0  
sascha.puppel@sicherheit-puppel.de  
www.sicherheit-puppel.de

# Gefunden in 103 Meter Entfernung!



## Multifocal Sensortechnologie

innovativ · einzigartig · kosteneffizient

Im Gegensatz zu Single-Sensor-Kameras liefert die Multifocal-Sensortechnologie eine garantierte durchgehende Auflösung von mindestens 125 Pix/m. Dadurch können große Flächen und Strecken von nur einem Standort aus überwacht werden – und das in Echtzeit bei gleichbleibender Bildauflösung, hoher Dynamik und durchgängiger Tiefenschärfe!



Einbindung in  
gängige Managementsysteme

Optimale Lösung für  
Gewerbe und Industrie!

Werden Sie Panomera®-Händler!  
Anmeldung unter:  
[www.panomera.com](http://www.panomera.com)



## PERIMETERSCHUTZ

# Mehr als Maschendraht

## Perimeter Protection 2016: Mehr Fläche, mehr Aussteller, mehr Perimeter

Der Ort der Pressekonferenz im Vorfeld zur zweijährigen Fachmesse „Perimeter Protection“ konnte nicht besser gewählt werden: 23 Quadratkilometer Gelände gilt es am Flughafen Frankfurt zu sichern. Erledigt wird das unter anderem mit insgesamt 42 Kilometern Zaun – davon 11 Kilometer mit einem Hochsicherheitszaun rund um die seit 2011 sich im Betrieb befindliche Landebahn Nordwest. So haben denn auch die Sicherheitsfachleute von Fraport Grund, vom 12. bis 14. Januar 2016 in Nürnberg zu sein, wo sich die Sicherheitsbranche trifft und die Perimeter Protection, Internationale Fachmesse für Perimeterschutz, Zauntechnik und Gebäudesicherheit, zum vierten Mal eröffnet wird. Denn auch eine der am besten organisiertesten Sicherheitsabteilungen der Welt will immer auf dem neuesten Stand der Technik sein.



Markus Vonhals erläutert die Funktionsweise des Hochsicherheitszauns rund um die Landebahn Nordwest



Fraport-Sicherheitschef Erich Keil: „Früher einfacher Maschendrahtzaun – heute mit Detektion, Kameras und Aufschaltung auf die Sicherheitsleitstelle“



Organisiert den begleitenden Kongress: Wlfrid Joswig, Chef beim Verband für Sicherheitstechnik (VfS)



Was die Perimeter Protection auch 2016 einzigartig machen wird, ist die Abbildung von mechanischen und elektronischen Systemen für den Freigeländeschutz – ein ganzheitlicher Ansatz. An den ersten beiden Messtagen findet parallel der Perimeter Protection Kongress, organisiert vom Verband für Sicherheitstechnik (VfS), statt. Bereits zum dritten Mal diskutieren dann hochkarätige Referenten aus Industrieunternehmen und Planungsbüros über die optimale Außensicherung – und auch wenn der Frankfurter Flughafen bereits bestens geschützt ist: Auch die Fraport-Sicherheitsabteilung hält stets Ausschau nach neuen Technologien und vielleicht noch besseren Produkten und Lösungen.

Durchaus Positives wussten die Organisatoren schon im Vorfeld zu berichten: „Die Vorbereitungen zur Perimeter Protection laufen auf Hochtouren und wir sind mit dem Anmeldestand sehr zufrieden. Wir konnten deutlich mehr als die komplette Fläche der Vorveranstaltung vergeben. Aktuell sind bereits über 3.700 Quadratmeter (2014: 3.270) belegt. Im Vergleich zum Anmeldezeitpunkt vor zwei Jahren haben wir zudem deutlich mehr Aussteller, auch international“, freut sich Veranstaltungsleiter Alexander Stein. Aus diesem Grund wird die Perimeter Protection erstmals quasi in die Verlängerung gehen – und zwar in die der Halle 12. So können interessierten Unternehmen noch mehr attraktive Standplätze angeboten werden.

Das erfolgreiche Konzept der Perimeter Protection geht auf: Sie fokussiert als einzige Messe die Sicherheit von Freigeländen und Außenanlagen.

Anbieter sowohl von aktiven als auch passiven Sicherheitssystemen treffen auf hochqualifizierte Einkäufer aus Industrie, Behörden und Kommunen sowie Gebäude-technikplaner und Monteure von Systemen für Gebäudesicherheit.

### 3. Perimeter Protection Kongress

Auch 2016 wartet die Perimeter Protection an den ersten



**Veranstaltungsleiter Alexander Stein von der NürnbergMesse: „Deutlich mehr Fläche bei der Perimeter Protection als je zuvor“**

beiden Messtagen mit einem begleitenden Fachkongress auf – organisiert vom Verband für Sicherheitstechnik (VfS). Hier diskutieren anerkannte und erfahrene Experten der Sicherheit über die besonderen Herausforderungen an eine optimale Außensicherung. Dabei wird der komplette Prozess von der Planung, über die Vergabe bis zur Realisierung und Abnahme betrachtet. Der Perimeter Protection Kongress richtet sich nicht nur an Fachplaner und Hersteller, sondern auch an Nutzer, Systemlieferanten und Errichter. Behörden, die für Sicherheitslösungen in Außenbereichen von Gewerbe, Industrie und öffentlichen Einrichtungen verantwortlich sind, bietet er ebenfalls eine spannende Wissensplattform. Dieses Jahr stehen unter anderem Themen wie der Schutz besonders schützenswerter Objekte in Zeiten erhöhter Gefährdung sowie intelligente Zaunkonzepte zur Energieeinsparung und Reduzierung der CO<sub>2</sub>-Emission im Fokus. Selbstverständlich wird in dem Zusammenhang auch das besondere Sicherheitsrisiko durch Drohnen (UAVs = unmanned aerial vehicles) thematisiert. Nach den Vorträgen oder am dritten Messtag können sich die Teilnehmer dann auf der Perimeter Protection auf den neuesten Stand der Technik bringen – eine optimale Kombination.

Das Kongressprogramm 2016 finden Besucher und Interessierte ab Mitte September 2015 auf [www.perimeter-protection.de](http://www.perimeter-protection.de) und [www.vfs-hh.de](http://www.vfs-hh.de).



**Markus Vonhals, Betriebsplaner Security bei Fraport**

### Über die Perimeter Protection

Auf der Perimeter Protection 2014 in Nürnberg informierten sich über 2.200 Fachbesucher bei 78 ausstellenden Unternehmen, davon 17 international, über die neuesten Produkte und Lösungen der Freigeländesicherung. Das Besondere am Konzept der Messe:

Es werden sowohl mechanische Schutzmaßnahmen wie Zäune, Tore, Schranken als auch elektronische Systeme wie Videoüberwachung, Einbruchmeldesysteme, Außenbeleuchtung, Zutrittskontrollen ausgestellt. Vom 12. bis 14. Januar 2016 findet die vierte Perimeter Protection, Internationale Fachmesse für Perimeter-Schutz, Zauntechnik und Gebäudesicherheit, auf dem Messegelände Nürnberg statt.

GIT SICHERHEIT meint: Der Besuch lohnt – jeder, der mit der Sicherung von Freigeländen zu schaffen hat, wird auf der Perimeter Protection in Januar 2016 auf seine Kosten kommen. Noch mehr über Perimeter Protection lesen Sie auch in den kommenden Ausgaben von GIT SICHERHEIT. ■

### Kontakt

**NürnbergMesse GmbH**  
Tel.: +49 911 8606 0  
[info@nuernbergmesse.de](mailto:info@nuernbergmesse.de)  
[www.nuernbergmesse.de](http://www.nuernbergmesse.de)



### Ein neuer Schärfegrad ...

**... dank der AHD-Videoüberwachungstechnik**

„Die AHD-Technik ist mehr als nur eine Alternative zu CCTV. Bei der Auflösung von 720p und dem geringen Preisunterschied empfehle ich meinen Kunden den Umstieg.“

**Jens Neumann, 44, Elektroinstallateur**



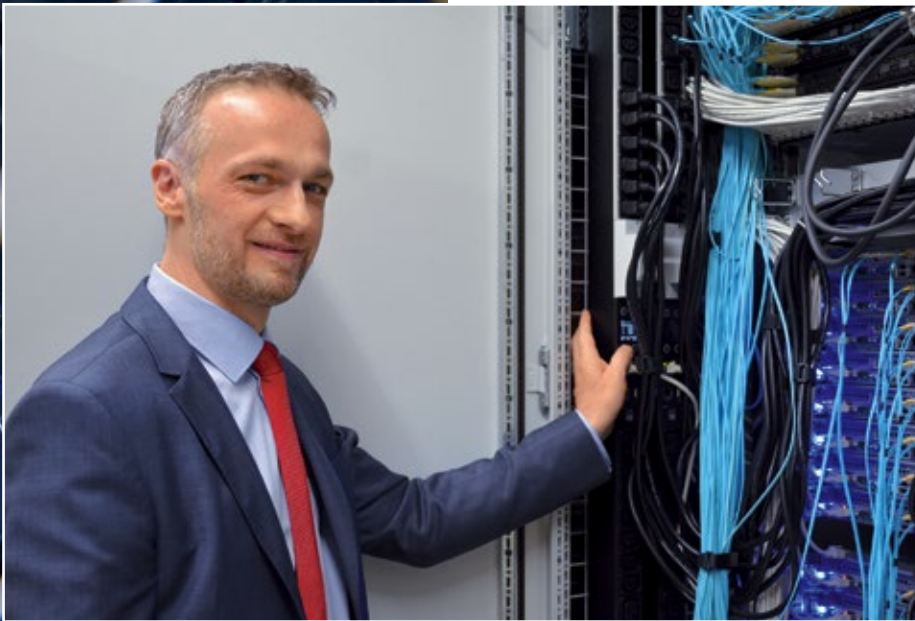
**MONACOR®**  
[www.monacor.com](http://www.monacor.com)

RECHENZENTREN

# Gut versichert mit IT-Infrastrukturlösungen

Wie Signal Iduna die Energieeffizienz im Rechenzentrum verbessert





Von Rittal haben wir alle Lösungen für die Energietechnik, Klimatisierung und das Rack-Konzept aus einer Hand bekommen. Dadurch hat sich der Projektaufwand reduziert“,

sagt Boris Giese, Abteilungsleiter Haustechnik der Signal Iduna Gruppe, beim Rückblick auf die sehr effiziente Zusammenarbeit

Die Signal Iduna Gruppe ist ein Allfinanzkonzern, der seinen Kunden eine Vielzahl von Versicherungen und Finanzdienstleistungen bietet. Beinahe jeder Geschäftsprozess im Unternehmen nutzt heute IT-Leistungen, die im hauseigenen Rechenzentrum erbracht werden. Wie die kontinuierliche Modernisierung und der energieeffiziente Betrieb auf Basis von IT-Racks, PDUs und Klimasystemen von Rittal erfolgt, erläutern Stefan Micsek, Systemberater für IT-Infrastruktur und Kerstin Ginsberg, Referentin Fachpresse bei Rittal.

In der Versicherungsbranche ist die eigene Verwaltungskompetenz längst nicht mehr ausreichend, um sich am Markt gegenüber dem Wettbewerb zu differenzieren. Verbraucher informieren sich heute umfassend im Internet und nutzen Vergleichsportale zur Auswahl der besten Produkte. Wer also weiterhin seine Kunden mit attraktiven Angeboten überzeugen möchte, benötigt individuell zugeschnittene Policen, ein umfassendes Kundenbeziehungsmanagement sowie die Fähigkeit, schnell und effizient neue Lösungen am Markt positionieren zu können. Grundlage hierfür sind unter anderem intelligente Software-Anwendungen sowie ein leistungsfähiges Rechenzentrum. Die einmal installierten IT-Systeme sind hierbei alles andere als statisch: Immer wieder sorgen neue gesetzliche Vorschriften, geänderte Anforderungen der Kunden und stetig wachsende Datenmengen für Veränderungen in der IT-Landschaft.

Die Abhängigkeit der Geschäftsabläufe von leistungsfähigen IT-Systemen wird eher noch zunehmen. Die digitale Transformation, die

immer mehr Industrien durchdringt, wird auch in der Finanz- und Versicherungswirtschaft für weitere Veränderungen sorgen. Bei der Signal Iduna Gruppe sind die Verantwortlichen darauf bestens vorbereitet: Das Primärrechenzentrum am Standort Hamburg wurde erst im Jahr 2009 von Grund auf neu konzipiert und eingerichtet. So ist aus einem ehemals einfachen Rechenzentrum nach dem Umbau eine leistungsfähige Umgebung für High Performance Computing (HPC) auf rund 400 qm Fläche entstanden. Server-Lasten von bis zu 30 kW pro Rack bei einer Gesamtleistung von etwa 260 kW stellen hierbei sehr hohe Anforderungen an die Stromversorgung und Klimatisierung.

#### Wie viel Energie verbrauche ich morgen?

In den vergangenen Jahren sind die Anforderungen der Fachabteilungen an die IT kontinuierlich gestiegen. Lösungen zur Vertragsverwaltung sowie dem Kundenbeziehungsmanagement benötigen bei rund

Die Server für High Performance Computing werden über einen Luft/Wasser-Wärmetauscher von Rittal auf Betriebstemperatur gehalten

zwölf Millionen versicherten Personen und Verträgen eine entsprechend leistungsfähige IT-Landschaft. Hinzu kommen ständig steigende Anforderungen an Archivierung und Backup durch die stetig zunehmenden Datenmengen.

Eine der Herausforderungen des kontinuierlichen Wachstums ist das präzise Monitoring der Energiemengen, die von den IT-Systemen benötigt werden. Bei Einführung neuer Software-Applikationen und der Erweiterung der IT-Kapazitäten kommt immer wieder die Frage auf, welche energetischen Kapazitäten innerhalb der vorhandenen Rechenzentrumsfläche überhaupt noch verfügbar sind.

Die Verantwortlichkeiten rund um das Rechenzentrum sind bei Signal Iduna klar getrennt. Geht es um energieintensive Umbauten, entscheidet das Facility-Management nach Rücksprache mit der IT über das weitere Vorgehen, während die klassischen IT-Themen vom CIO verantwortet werden. Beide Abteilungen arbeiten eng zusammen und können


die Kühlung spielen Technologien von Rittal eine wichtige Rolle: So unterstützen beispielsweise Kühlsysteme der LCP-Baureihe (Liquid Cooling Packages) die Rack-Kühlung bis zu einer Leistung von 30 kW: Das LCP CW saugt die Luft seitlich an der Rückseite der Serverschränke ab, kühlt diese über Hochleistungs-Wärmetauscher ab und bläst die abgekühlte Luft wieder seitlich in den vorderen Teil des Serverschranks. Die direkte Kühlung ist Voraussetzung für einen Hochleistungsbetrieb der IT-Racks, wie ihn Signal Iduna bei einigen IT-Racks implementiert hat.

### Der Strom kommt aus der PDU

Die IT-Umgebung lässt sich grob in drei Bereiche unterteilen. Ein umluftgekühltes Segment, ein Kaltgangbereich für Open Systems-Server sowie ein wassergekühlter Bereich für High Performance Computing. Entstanden ist diese Einteilung auf Basis der elektrischen Lasten der IT-Systeme. Hier wird schon deutlich, wie wichtig es für die Entwicklung einer zukunfts-

Kosteneffizienz und Leistungsfähigkeit. Ohne eine präzise Abbildung der Energieströme im Rechenzentrum durch die PDUs von Rittal könnten wir den IT-Betrieb gar nicht zuverlässig planen“, erläutert Boris Giese.

Vor kurzem stand die IT vor der Herausforderung, das Rechenzentrum mit 150 physischen Servern zu modernisieren. Bei der Planung der benötigten Energie sowie der Klimatisierung verwendet das Facility Management typischerweise die von Herstellern gelieferten Nenndaten der Server. Aus der Erfahrung wissen die Experten jedoch, dass diese Daten nur selten die Realität des individuellen Energieverbrauchs im eigenen Rechenzentrum wiedergeben. Darüber hinaus werden einige der IT-Racks mit bis zu 35 Servern bestückt, wodurch sich Belastungen von bis zu 30 kW pro Rack ergeben. Dieser hohe Wert wird von RZ-Betreibern in der Praxis nur selten genutzt, da IT-Verantwortliche meist nicht präzise genug bestimmen können, wie viel Energie tatsächlich im IT-Rack verbraucht



Für die sichere Planung der Infrastruktur ist es unerlässlich, die Energieströme im Rechenzentrum mit PDUs (Power Distribution Units) präzise zu ermitteln. Die strukturierte Verkabelung ist und bleibt dabei ein Muss



Die Lüfter der LCP Inline Hochleistungswärmetauscher von Rittal. Das System ist flexibel erweiterbar und kann eine Verlustleistung von bis zu 40 kW pro Rack verarbeiten

sich auf die jeweiligen Kompetenzen ihrer Spezialisten verlassen. „Wir haben in mehreren Projekten daran gearbeitet, die Zusammenarbeit von Facility-Management und IT-Abteilung zu optimieren. Heute bewerten alle Beteiligten diese Aufteilung als ein ideales Konzept, um das fachliche Know-how bestmöglich in die Weiterentwicklung der IT-Umgebungen einzubringen“, sagt Boris Giese, Abteilungsleiter Haustechnik, Signal Iduna.

Bei der Implementierung der aktuellen IT-Landschaft wurde ein neues Energiekonzept umgesetzt. Ausgelegt als Tier-3-Rechenzentrum, ist heute eine redundante Energieversorgung und Klimatisierung vorhanden. Für

fähigen IT-Landschaft ist, die benötigten Energiemengen präzise messen zu können.

Bei Signal Iduna kommen heute TS IT Racks mit metered PDUs (Power Distribution Units) von Rittal zum Einsatz. Insbesondere die PDUs sind aus Sicht des Facility Managements zu einem unverzichtbaren Element geworden. Muss die IT wieder die Rechenkapazität für einen Fachbereich erweitern, werden die sich daraus ergebenden energetischen Aspekte an das Facility Management weitergereicht. „Neue Projekte sind heute immer kurzfristiger und schneller umzusetzen. Gleichzeitig stellen auch interne Auftraggeber wie die IT-Abteilung hohe Anforderungen an Transparenz,

wird und welche Abwärme dadurch anfällt. Daher wird die Kapazität eher zu niedrig angesetzt, wodurch jedoch Ressourcen wie Fläche und Kühlenergie nicht optimal genutzt werden. Für eine bestmögliche Planung der Rechenzentrumsinfrastruktur ist es daher unerlässlich, die Energieströme mit PDUs präzise zu ermitteln.

Als besonders hilfreich für den Ausbau der RZ-Kapazitäten hat sich das flexibel einsetzbare TS IT Racksystem von Rittal erwiesen. So sind die IT-Schränke beispielsweise für Server und Netzwerk-Komponenten gleichermaßen nutzbar. Durch die standardisierte Grundausstattung erfüllt das Rack nahezu alle Anfor-

derungen und reduziert daher den Aufwand für Planung und Aufbau.

### Mehr als Steckdosen

PDU's sind als intelligente Stromverteilungssysteme eine wichtige Komponente von IT-Racks und bieten eine Reihe von Zusatzfunktionen. Einfach ausgedrückt könnte man eine PDU als Mehrfachsteckdose mit Intelligenz bezeichnen. Je nach Funktionsumfang können sie messen, schalten und alarmieren, bis hinunter zu jedem Steckplatz. Moderne PDU's haben sogar Clients für Verzeichnisdienste wie Active Directory integriert und stehen damit zur Vergabe von Zugriffsrechten zur Verfügung. Dies kann wichtig sein, wenn beispielsweise über Fernwartung einzelne Server per

ist daher die Mindestanforderung, um einen verwertbaren Einblick in die energetischen Zustände im Rechenzentrum zu erhalten. Häufig entdecken Kunden nach der flächendeckenden Installation von PDU's mit Messfunktion, dass scheinbar komplett ausgelastete Stromversorgungen in der Praxis doch noch eine Menge an ungenutztem Potenzial enthalten.

Bei Signal Iduna arbeitet die Haustechnik mit den Messwerten der PDU's von Rittal, um die bestehenden Anlagen im Rechenzentrum kontinuierlich zu optimieren. Derzeit wird dem Rechenzentrum etwa 250 kW an elektrischer Leistung zugeführt, wodurch eine Wärmeleistung von rund 220 kW abzuführen ist. Die Infrastruktur des Rechenzentrums erlaubt den flexiblen Ausbau auf

III für eine konsequente Überwachung. Die präzise erfassten Leistungsdaten ermöglichen es, den Energieverbrauch und die Klimatisierung gezielt aufeinander abzustimmen und so beispielsweise den effizientesten Punkt für die Klimatisierung zu bestimmen. „Wir arbeiten kontinuierlich an der Modernisierung unseres Rechenzentrums. So soll der noch intensivere Einsatz von Virtualisierungstechnologien es ermöglichen, deutlich flexibler auf kurzfristige Anforderungen aus den Fachbereichen einzugehen. Die dafür notwendigen Server werden die Energiedichte in den Racks weiter erhöhen, sodass wir künftig mit mehr Leistung pro qm rechnen, was wiederum neue Anforderungen an die Klimatisierung stellt“, beschreibt Boris Giese die Herausforderungen für die kommenden Jahre. „Mit den Technologien von Rittal sehen wir der Zukunft gelassen entgegen, da diese Lösungen flexibel einsetzbar und skalierbar sind.“ ■

### Autoren



**Kerstin Ginsberg,**  
Fachpresse-Referentin bei Rittal



**Stefan Micsek,**  
Systemberater für IT-Infrastruktur  
bei Rittal

### Kontakt

**Rittal GmbH & Co. KG, Herborn**  
Tel.: +49 2772 505 0  
info@rittal.de  
www.rittal.de



Power Off ausgeschaltet oder neu gestartet werden müssen.

Welche Messwerte die PDU liefert, hängt von den Anforderungen im Rechenzentrum ab. Geht es nur um die Energieeffizienz, können schon die Leistungen und Ströme in den einzelnen Phasen, die in das Rechenzentrum hinein führen, ausreichen. Allerdings bleiben so Chancen ungenutzt, Veränderungen der Lastaufnahme durch neue Anwendungen zu erkennen. Eine Messung von Strom und Spannung bis auf Rack-Ebene

bis zu 500 kW Leistung – daher sind konkrete Messdaten über die Energieauslastung extrem hilfreich bei der weiteren Planung.

### Zukunftssicher aufgestellt

Mithilfe der von Rittal gelieferten Technologien gelingt Signal Iduna ein höchst energieeffizienter Betrieb ihres Rechenzentrums. Die eingesetzten Rittal-Lösungen umfassen TS IT Racks, die IT-Klimatisierungslösung LCP CW, PDU's sowie das Monitoring-Tool Computer Multi Control (CMC)

**GfS** Sicherheit an Türen

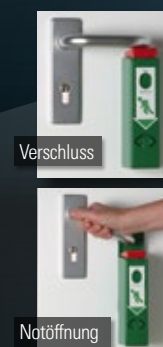


**BEWÄHRT. ROBUST. ZUVERLÄSSIG.**

### Der GfS EH-Türwächter

- Einhandbedienung gemäß DIN EN 179 und DIN EN 1125
- Kabelfreie Montage, da batteriebetrieben
- Profilhalbzylinder eingebaut, kann an Schließanlage angepasst werden
- Optional mit Voralarm bei Antippen
- Stabiles langlebige Metallgehäuse
- 5 Jahre Herstellergarantie.

**Wir zeigen's Ihnen:**  
in Düsseldorf  
**A+40**  
27.-30.10.2015  
Halle 06, Stand 6B09



Verschluss

Notöffnung



**GfS – Gesellschaft für Sicherheitstechnik mbH**

Fon 040-79 01 95-0 · info@gfs-online.com · www.gfs-online.com

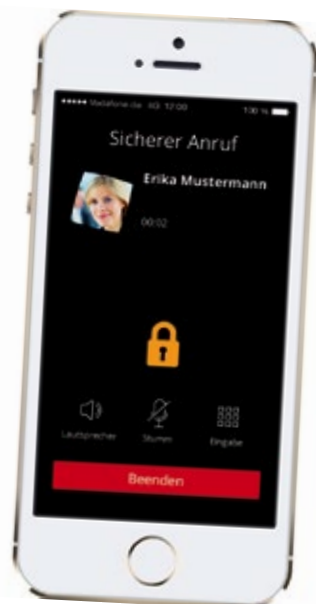
Sicheres kommunizieren –  
in Behörden und Unternehmen

## ABHÖRSCHUTZ

# Abhörer abwehren

Tipps für eine sichere Kommunikation

Abhörsichere Kommunikation ist für das Sicherheitsmanagement in Unternehmen und Behörden oft eine große Herausforderung. Um Gespräche vor potenziellen Lauschangriffen verlässlich zu schützen und Angriffe auf digitale Daten auf dem Smartphone abwehren zu können, sollten Sicherheitsverantwortliche in Unternehmen wie auch in Behörden Abhörschutzexperten zu Rate ziehen. Ein Beitrag von Dr. Hans-Christoph Quelle, Geschäftsführer bei Secusmart.



◀ Vodafone Secure Call App

Das BlackBerry-Tochterunternehmen Secusmart beliefert nicht nur die deutschen Bundesbehörden mit Abhörschutzlösungen. Weltweit vertrauen Regierungen und Organisationen mit Sicherheitsaufgaben auf den Abhörschutz „Made in Germany“. Mit der App Vodafone Secure Call bietet Secusmart auch der Wirtschaft eine Lösung für die mobile sichere Kommunikation auf den gängigen Betriebssystemen an.

Der Abhörschutz-Spezialist empfiehlt jedem Verantwortlichen im Sicherheitsmanagement, beim Thema mobile Abhörsicherheit auf drei Punkte zu achten:

### Punkt 1: Die Technik.

Einen Überblick über die Angebote und Lösungen zu bekommen, ist der erste Schritt. Wie sicher sind die Lösungen? Wie unterscheiden sie sich? Gibt es Unterschiede zwischen Behörden- oder Unternehmenslösungen? Braucht es eine teure Infrastruktur für die gewählte Sicherheitslösung, oder genügt die vorhandene IT-Umgebung? Muss jeder Mitarbeiter ein zusätzliches Handy bekommen?

### Punkt 2: Die Zielgruppe.

Welche Sicherheitslösung ist optimal für kleinere Unternehmen und welche Lösung für die Kommunikationssicherheit ist für ein DAX-Unternehmen sinnvoll? Brauchen Behörden ein anderes Lösungsportfolio als Unternehmen

in der freien Wirtschaft? Wer hilft bei der Entscheidung zur richtigen Lösung?

### Punkt 3: Der Nutzer.

Eine Sicherheitslösung hängt allerdings nicht nur von der definierten Zielgruppe ab, sondern auch von den Bedürfnissen und Ansprüchen des Nutzers. Welche Lösung ist benutzerfreundlich? Ist er bereit, eventuell Einschränkungen in seinem Alltag in Kauf zu nehmen? Inwieweit wird er das Sicherheitskonzept akzeptieren? Schützt die Sicherheitslösung die Sprache auf dem Smartphone und ist gleichzeitig maximal komfortabel anzuwenden? Auf welche Funktion seines Smartphones legt er besonderen Wert? Und was ist ihm in Punkto Kommunikationssicherheit besonders wichtig?

Das Bundesamt für Sicherheit in der Informationstechnik (BSI) bietet Leitlinien für mehr Sicherheit in Unternehmen an, an denen sich das Sicherheitsmanagement für eine gesetzeskonforme Umsetzung orientieren kann. Für die Kommunikationssicherheit ist neben diesen Richtlinien zusätzlich folgendes zu beachten:

#### Die Technik

■ **Relevanz der Kommunikationssicherheit**  
Der Einsatz von Abhörschutzlösungen sollte spätestens nach den Enthüllungen durch Edward Snowden selbstverständlich sein. Während die deutschen Behörden längst eine Vorreiterrolle im Einsatz mobiler Hochsicherheitslösungen einnehmen, haben viele Unternehmen ihr Sicherheitsmanagement noch nicht auf den Schutz der Telefongespräche ihrer Mitarbeiter ausweitete. Da die Gefahr der Wirtschafts- und Industriespionage immer weiter wächst, raten Abhörschutzexperten dringend, sich über Angebote für mehr Kommunikationssicherheit eingehend zu informieren und diese in bestehende Strukturen zu implementieren.

■ **Bestmögliches Sicherheitsmanagement**  
Wichtig ist es, von Anfang an Standards zu bilden, anstatt auf proprietäre Sicherheitslösungen zu bauen. Diese Standards sollten auf einem langfristig angelegten, funktionierenden Sicherheitsmanagement beruhen, in welches vorhandene Infrastrukturen mit einbezogen werden, anstatt eine völlig neue IT-Landschaft zu erschaffen. Genutzt werden sollten nicht nur technische Strukturen, sondern auch bestehende Verantwortlichkeiten und das vor Ort verfügbare Know-how.

■ **Einfache und individuelle Integration des mobilen Abhörschutzes**

Sichere Telefonie braucht kompatible Lösungen, die unabhängig von Plattform, Device oder Mobilfunkanbieter Hochsicherheit garantieren können. Aus diesem Grund haben Secusmart und Vodafone Deutschland die App Vodafone Secure Call auf Nutzerfreundlichkeit und Kompatibilität ausgelegt. SecuSuite für

BlackBerry10 ist dagegen als Behördenlösung eine gewollt spezifische Lösung für den deutschen Bund.

■ **Ende-zu-Ende Verschlüsselung**  
Gerade bei der Verschlüsselung eines Telefonats ist es wichtig, Ende-zu-Ende, also von Device zu Device zu verschlüsseln. Nur wenn diese Bedingung erfüllt ist, ist die Sicherheit der gesamten Kommunikation garantiert.

■ **Updates**

Sicherheit ist auch im Bereich Kommunikation ein laufendes Geschäft. Das heißt, Neuerungen müssen ständig gesucht, erkannt und implementiert werden. Der Grund dafür liegt auf der Hand: Denn so lange es auf der einen Seite Menschen gibt, die verschlüsseln, wird es auf der anderen Seite auch immer wieder Anstrengungen geben, zu entschlüsseln.

#### Die Zielgruppe

Um die richtige Technik einzusetzen und an den individuellen Bedürfnissen ausrichten zu können, sollten Zielgruppen unterschieden werden:

■ **Regierungen und Behörden** wünschen sich die volle Souveränität über ihre Abhörschutzkonzepte. Nur so können sie sich sicher sein, dass sie ein exklusives Lösungskonzept nutzen, dass nur auf ihr Land oder ihre Organisation

■ **Abhörsicherheit** ist erst bei einem Bruchteil der Privatnutzer angekommen. Künftig wird allerdings auch er alle Apps auf dem Smartphone wie gewohnt nutzen können und gleichzeitig auf Sicherheit bauen. Das Ziel muss eine günstige und unkomplizierte Sicherheitslösung für den täglichen Gebrauch sein.

#### Der Nutzer

Damit der Nutzer eine Sicherheitslösung überzeugt einsetzt, können folgende Ansätze helfen:

■ **Einfache Anwendung** der Sicherheitslösungen auf einer Bedienungsfläche, die der Nutzer bereits gewohnt ist.

Die Sicherheitslösung darf weder den Komfort des Smartphones beeinflussen, noch die Nutzung gewohnter Apps.

■ **Langwierige Installationen** von Abhörschutzlösungen oder zusätzliche Geräte stören den Komfort und sind deshalb im täglichen Einsatz sicher nicht geeignet.

■ **Das Unternehmen** sorgt mit laufenden Informationen über Sicherheitsrichtlinien, Konsequenzen bei Verstoß und auch den rechtlichen Möglichkeiten des Managements (beispielsweise Löschen der Daten auf dem Rechner bei Verlust des Devices) für Akzeptanz der gewählten Sicherheitslösung beim Mitarbeiter.

■ **Regelmäßige Überprüfungen** der Vorschriften sowie Mitarbeiterschulungen sorgen für noch mehr Sicherheit und Sensibilität beim Einsatz von abhörsicheren Lösungen. Abhörsicherheit wird damit zum festen Bestandteil der Firmenkultur auf jeder Hierarchieebene. ■



◀ **Klare Trennung per SecuSuite für BlackBerry**

zugeschnitten ist. Sie möchten sich gegenüber dem Ausland unter einer Art Sicherheitsglocke abgrenzen.

■ **Kleine und mittlere Unternehmen** sowie DAX-Konzerne wünschen sich, dass ihre Mitarbeiter sichere Gespräche führen, sie möchten dabei auf eine plattformübergreifende Lösung vertrauen, die einfach integriert werden kann und sehr leicht zu verwalten ist. Vodafone Secure Call von Secusmart funktioniert im WiFi, ist unabhängig von Plattform und Device, und durch ihre Providerunabhängigkeit weltweit nutzbar.

**Autor**  
**Dr. Hans-Christoph Quelle,**  
Geschäftsführer bei Secusmart



#### Kontakt

**Secusmart GmbH, Düsseldorf**  
Swenja Kremer  
Tel.: +49 211 542159 15  
swenja.kremer@secusmart.com  
www.secusmart.com

## TITELTHEMA

# „Daten sind mehr wert als Gold“

Moderne Brandbekämpfung schützt Darmstädter Hochsicherheitsrechenzentrum

Die 2010 gegründete DARZ GmbH bietet in ihrem Darmstädter Rechenzentrum als Full-IT-Service-Provider Colocation/Housing, Managed Services und andere Datacenter-Dienstleistungen auf höchstem Qualitäts- und Sicherheitsniveau und in einem ungewöhnlichen Ambiente an. Das Rechenzentrum befindet sich im ehemaligen Tresorgebäude der Hessischen Landesbank und weist damit die wahrscheinlich höchste bauseitige Sicherheitsstufe aller Rechenzentren in Deutschland auf. Brandgeschützt wird dieses mit modernster Gaslöschtechnik und einer Sauerstoffreduzierungsanlage der Wagner Group GmbH.

Das Ende der 1980er Jahre errichtete zentral gelegene Gebäude mit seiner auffälligen weißen Fassade beherbergte von 1988 bis 2005 die Gold- und Bargeldreserven der Hessischen Landeszentralbank. Die physische Sicherheit des Gebäudes zeigt sich in der Bauweise: meterdicke Wände, schuss- und granatensichere Panzerglasscheiben sowie die Ausführung des Tresorbereichs als explosions- und erdbebensicheres „Gebäude im Gebäude“. Ein idealer baulicher Grundschutz. Nach umfangreichen Umbaumaß-





◀ Das neue Rechenzentrum von DARZ ist im ehemaligen Gebäude der hessischen Landesbank in Darmstadt untergebracht



Das Datacenter hat eine Gesamtleistung von 5,2 MW und ist mit modernster Gaslöschtechnik und einer Sauerstoffreduzierungsanlage ausgestattet



Das für die Löschung benötigte Inertgas Stickstoff wird in Flaschenbatterien gelagert und mittels einer Vorrichtung zur Softflutung in den Schutzraum eingebracht

nahmen, insbesondere der Installation neuer redundanter Gebäudetechnik zur Nutzung als Rechenzentrum, nahm die DARZ GmbH ihr neues Datacenter mit 5,2 MW Gesamtleistung im Juli 2014 in Betrieb.

**Preisgekröntes Green-IT Rechenzentrum mit Hochverfügbarkeit**

Der vorhandene bauliche Schutz reichte den Rechenzentrumsbetreibern aber nicht aus: „Zum geerbten baulichen Schutz haben wir noch die passende hochsichere Infrastruk-

tur verbaut“, erklärt DARZ-Gründer und Geschäftsführer Sergey Mirochnik und präzisiert: „Unser Konzept sieht vor, Gefahren zu vermeiden, bevor diese entstehen. Das ist auch mit enormen Kosten verbunden. Wir sind aber überzeugt, dass unsere Kunden in dieser insbesondere für Daten gefährlichen Zeit unsere Bemühungen und Investitionen zu schätzen wissen.“

Das Potenzial des Standortes für ein Colocation-Rechenzentrum ergibt sich außerdem aus seiner guten Lage: Darmstadt ist nur rund

30 Kilometer vom größten Internet-Austauschknoten der Welt Frankfurt am Main entfernt und mit seiner Technischen Universität, drei Fraunhofer-Instituten, diversen ortsansässigen IT-Verbänden und einer städtischen IT-Cluster-Einrichtung ein wichtiger Standort der ITK-Branche. Darüber hinaus ermöglicht die Distanz von 30 km bei gleichzeitig vollredundanter und kreuzungsfreier Glasfaseranbindung nach Frankfurt die Realisierung von Dualdatacenter-Lösungen nach höchster Schutzkategorie für Banken und Versicherun-

gen (Basel III, Luxemburger Verordnung). Mit der Errichtung einer hochwertigen Datacenter-Infrastruktur (TÜV Level III+/Tier 3+) wollte die DARZ GmbH diese IT-Landschaft abrunden – getreu ihrem Motto: „Daten sind mehr wert als Gold!“.

### Brandrisiken im Inneren des Rechenzentrums vermeiden

Die ständige Verfügbarkeit von Daten und die möglichst komplette Vermeidung von Ausfallzeiten sind für heutige Unternehmen lebenswichtig. Wenn ein Unternehmen – wie bei der DARZ GmbH der Fall – Rechenzentrumskapazitäten als Dienstleister anbietet, gilt das in gewisser Weise noch mehr. Denn in diesem Fall trägt das Unternehmen nicht nur für seine eigenen Daten die Verantwortung, sondern speziell für die seiner Kunden.



**Schutz für das geräuschempfindliche IT-Equipment:** Mit den speziell für den IT-Bereich entwickelten Silent-Düsen verringert sich beim Auslösen der Gaslöschanlage der Schalldruckpegel von etwa 130 auf 98 dB(A)

Entsprechend hoch können die Haftungsrisiken sein. Ein Full-IT-Service-Provider, der in seinem Rechenzentrum Hardware aus dem Eigentum seiner Kunden beherbergt, ist dabei auch für die physische Unversehrtheit genau dieser Hardware verantwortlich. Für das nach außen bereits stark abgesicherte Gebäude war also ein Brandschutzkonzept gefordert, das Risiken im Inneren vermeidet – und zwar Brandschäden als auch Folgeschäden durch eine mögliche Brandbekämpfung.

### Individuelle Brandschutzlösungen für unterschiedliche Bereiche

Alle Bereiche des Gebäudes mussten mit Brandschutzlösungen ausgestattet werden, die den unterschiedlichen baulichen Gegebenheiten individuell angepasst sind. Eine sofortige Wirksamkeit der Löschvorrichtung und die Vermeidung von Folgeschäden in Form von Ausfallzeiten und Hardware-Defekten, die zum Datenverlust führen könnten, sind außerdem von höchster Bedeutung. Auch für die in normalen Gebäuden nicht anzutreffende

besondere bauliche Struktur des Tresorraums musste eine geeignete Lösung gefunden werden. Denn Druckentlastungsflächen, die bei einer Gaslöschung benötigt werden, oder Sprinklertechnik waren nicht realisierbar.

Für den IT-Bereich eignen sich gasförmige Löschmittel, die effizient und rückstandslos einen Brand bekämpfen. Stickstoff als inertes Gas verdrängt bei Einleitung in den Löschbereich den Sauerstoff, sodass dieser nicht mehr ausreicht, um einen Brand zu nähren. Als natürlicher Bestandteil der Atemluft (78 Vol.-%) ist Stickstoff nicht toxisch und weist eine ähnliche Dichte wie Luft auf. Im Löschfall verteilt es sich schnell und homogen im Raum, ohne sichtbehindernden Nebel oder



**Wir haben im gesamten Bereich RZ-Infrastruktur auf die Wirkungsgrade aller Einzelkomponenten und eine energieeffiziente Regelung der Gesamtlage großen Wert gelegt. Gemeinsam mit starken Partnern konnten wir so eines der umweltfreundlichsten Rechenzentren in Europa aufbauen.“**

Rückstände zu bilden. Eine Bevorratung in Löschflaschenbatterien ist darüber hinaus einfach und platzsparend zu realisieren. Aus diesen Gründen wurde für das Darmstädter Rechenzentrum eine FirExting-Gaslöschanlage von Wagner auf Stickstoffbasis gewählt. In Kombination mit einem Ansaugrauchmeldesystem zur hoch sensiblen Branddetektion sowie ergänzenden Punktmeldern können Brände im frühestmöglichen Stadium erkannt und bekämpft werden.

Das Schutzkonzept von Wagner reicht aber noch einen Schritt weiter: Gaslöschanlagen müssen, um einen Brand binnen kürzester Zeit effektiv und sicher zu löschen, das Löschgas mit hohem Druck in den zu schützenden Bereich einbringen. So kam es in der Vergangenheit bei konventionellen Stickstofflöschanlagen vor, dass das schnelle Einströmen des Gases durch die Löschdüsen einen Schalldruckpegel von über 130 dB(A) erzeugte. Zum Vergleich: Einen ähnlichen Schalldruckpegel erreichen startende Düsenflugzeuge. Erhebliche Schäden an Festplatten, die vom Schalldruck ver-

ursachten Vibrationen erzeugt wurden, waren die Folge. Solche indirekte Schäden können mitunter viel gravierender ausfallen als Brandschäden selbst – nicht nur in Form von vorübergehenden Server-Ausfallzeiten, sondern auch in Bezug auf Datenbeschädigungen bis hin zum Datenverlust.

Dieses Problem hat Wagner auf den Serverflächen des DARZ-Rechenzentrums durch den Einsatz von speziell entwickelten Schalldämpfern – FirExting Silent mit VdS-Geräteanerkennung – gelöst, die an den Löschdüsen montiert sind und den Schalldruckpegel auf ca. 98 dB(A) verringern. Eine weitere Besonderheit stellt die Softflutung dar. Um Druckspitzen zu Beginn des Löschvorgangs zu minimieren, wurden an den Löschmittelflaschen Durchflussregler angebracht. Durch diese Einrichtung verringert sich auch die Größe der erforderlichen Druckentlastungsöffnungen erheblich. Somit konnten die Druckentlastungen der gesamten Löschbereiche des ersten Untergeschosses des DARZ über nur ein bauseitiges F90-Kanalsystem realisiert werden. Die gesamte Druckentlastung für das erste Untergeschoss benötigt also lediglich eine Öffnung ins Freie.

### Aktive Brandvermeidung schützt Tresorraum

Was das DARZ wohl aber von allen anderen Rechenzentrumsgebäuden in Deutschland unterscheidet, ist der Tresorraum. Seinem ursprünglichen Zweck entsprechend, wurde der Raum beim Bau nach außen hermetisch abgedichtet. Deshalb kam für diesen Teil des Gebäudes auch keine Gaslöschanlage infrage. Denn es hätte Bohrungen zur Druckentlastung bedurft – diese sind beim plötzlichen Einströmen des Löschgases zwingend notwendig –, die nur mit immensem Aufwand hätten realisiert werden können. Stattdessen entschied sich der Betreiber, in diesem Bereich des Gebäudes eine aktive Brandvermeidung durch Sauerstoffreduzierung mittels des patentierten Systems OxyReduct von Wagner einzusetzen. Das Prinzip dieser innovativen Lösung ist einfach: Ein Brand benötigt für die Entstehung und Entwicklung neben Wärme und Brennstoff vor allem Sauerstoff. Wird die Sauerstoffkonzentration innerhalb eines Schutzbereiches reduziert, wird einem möglichen Brand die notwendige „Luft zum Atmen“ entzogen. Das erreicht das OxyReduct-System indem kontrolliert Stickstoff in den jeweiligen Schutzbereich eingeleitet wird. Im Falle von DARZ wird der aus der Umgebungsluft gewonnene Stickstoff über die Lüftungsanlage in den Tresorraum eingeleitet. Dort senkt er kontinuierlich den Sauerstoffanteil auf eine stark brandhemmende Atmosphäre ab. Bei 15,9 Vol.-% Sauerstoff ist die Entzündungsgrenze typischer IT-Materialien unterschritten und ein Brand kann sich nicht mehr entwickeln bzw. ausbreiten.

## Zertifizierter Schutz

Um seinen Vertrieb mit einer vertrauenswürdigen Garantiaussage zu unterstützen, war es für DARZ wichtig, das Sicherheitsniveau des Rechenzentrums durch das VdS-Zertifikat dokumentieren zu lassen. Dieses möglichst rasch zu erhalten, war demnach ein wesentliches Ziel. Mit der Lösung von Wagner konnte das problemlos erreicht werden. Die Kompetenz des Brandschutzexperten habe dazu wesentlich beigetragen, so Auftraggeber Mirochnik, denn: „Die größte Herausforderung ist es, alle Anforderungen verschiedener Gremien wie VdS, aber auch Feuerwehr, Baubehörde und TÜV zu erfüllen. Was für den einen gut ist, ist für den anderen unzulässig.“

## Gute Zusammenarbeit für bestes Ergebnis

Im Juli 2014 nahm das Darmstädter Rechenzentrum seinen Betrieb auf. 2015 erhielt das DARZ den Deutschen Rechenzentrumspreis in der Kategorie „Gesamtheitliche Energieeffizienz im Rechenzentrum“. Für die Jury spielte neben der Verwendung von Ökostrom und einer besonders umweltschonenden Kühlung ebenfalls eine große Rolle, dass alle Prozesse des DARZ auf Umweltverträglichkeit und Energiesparen hin ausgerichtet sind. Geschäftsführer Sergey Mirochnik hob in diesem Zusammenhang hervor, wie wichtig



**DARZ-Gründer und Geschäftsführer Sergey Mirochnik nimmt 2015 den Deutschen Rechenzentrumspreis in der Kategorie „Gesamtheitliche Energieeffizienz im Rechenzentrum“ in Empfang**

das Zusammenspiel aller Gewerke im Data-center ist: „Wir haben im gesamten Bereich RZ-Infrastruktur auf die Wirkungsgrade aller Einzelkomponenten und eine energieeffi-

ziente Regelung der Gesamtanlage großen Wert gelegt. Gemeinsam mit starken Partnern konnten wir so eines der umweltfreundlichsten Rechenzentren in Europa aufbauen.“

Auch für Wagner-Projektleiter, Frankfurter Niederlassungsleiter Michael Leibner, war das DARZ-Projekt etwas Besonderes: „Arbeiten in schusssicherem Spezialbeton hatten wir bisher noch nie vorgenommen. Die erforderlichen Bohrungen in diesem extrem harten Material sind eine echte Belastungsprobe für die gesamte Ausrüstung. Zudem muss man mit größter Vorsicht vorgehen. Unter diesen Umständen die Zeitpläne einzuhalten, war schon eine Herausforderung.“ ■

## Kontakt

Wagner Group GmbH, Langenhagen  
Tel.: +49 511 973 83 0  
info@wagner.de  
www.wagner.de

Den ausführlichen Bericht zum Referenzprojekt DARZ gibt es auf der Wagner-Website zum Downloaden: [www.wagner.de/downloads](http://www.wagner.de/downloads). Eine gedruckte Version können Sie kostenfrei unter [redaktion-impulse@wagner.de](mailto:redaktion-impulse@wagner.de) anfordern

## Brandschutz für IT- und Rechenzentren

Auf der diesjährigen Data Centre World Fachausstellung in Frankfurt/Main wird sich am 10. und 11. November 2015 unter den Experten in Sachen Brandschutz für IT erneut die Wagner Group befinden (Stand 236). Im Bereich vorbeugender Brandschutz stattet Wagner weltweit IT- und Rechenzentren mit neuester Brandschutztechnik aus. Dazu zählt die Titanus-Technologie zur Brandfrühsterkennung. Die Ansaugrauchmelder entnehmen der Luft aktiv Proben, arbeiten hochsensibel und täuschungsalarmsicher, erkennen Schwelbrände zuverlässig und schaffen dadurch einen erheblichen Zeitvorteil für das Einleiten von Gegenmaßnahmen. Darüber hinaus bieten sie die Möglichkeit, ganze Räume und auch Serverschänke/Einrichtungen zu überwachen.

Brände frühzeitig löschen, um Brand- und Folgeschäden ausschließen zu können – das ist mit der FirExting-Gaslöschtechnologie möglich. In IT- und Rechenzentren wird dafür vornehmlich das inerte Gas Stickstoff eingesetzt, das effizient und rückstandlos löscht. Mit sogenannten Silent-Düsen ausgestattet – einem speziellen Schalldämpfer –, wird beim Löschvorgang der Schalldruckpegel um bis zu 38 dB(A) verringert, sodass kein Schaden an geräuschempfindlichen Festplattenköpfen entsteht.

Das DARZ-Rechenzentrum in Darmstadt ist ein gelungenes Beispiel für die Kombination modernster Brandschutztechnologien. Es befindet sich in dem ehemaligen Tresorgebäude der hessischen Landesbank und beherbergt vornehmlich Hardware



und Daten der Kunden des Full-Service-Providers. Die Kombination aus einer Stickstoffgaslöschanlage mit Softflutungstechnologie sowie frühestmöglicher Branderkennung ergibt ein Schutzkonzept, das die Daten des Rechenzentrums auch

im Ernstfall nachhaltig schützt. Die Softflutung ist ideal für innenliegende Räume, um Platz und Kosten für Druckentlastung zu sparen.

www.wagner.de ■

## BRANDMELDEANLAGEN

# So sicher wie das Licht

Lichtwellenleiter ermöglichen eine zuverlässige Vernetzung von Brandmeldezentralen

Für die Datenübertragung in Brandmeldeanlagen werden unterschiedliche Schnittstellen wie RS232, RS485 oder Ethernet eingesetzt. Da es um den Schutz von Leib und Leben geht, ist höchste Zuverlässigkeit erforderlich. Deshalb werden Brandmeldezentralen vorwiegend über Lichtwellenleiter (LWL) vernetzt. Außerdem können über dieses Medium auch andere Sicherheitssysteme wie Sprachalarmierung oder Zutrittskontrolle angebunden werden.



Die Spleißboxen der FIMP-Familie, die es in Ausführungen für die Montage auf Hutschienen oder für den Reiheneinbau gibt, lassen sich leicht installieren

Herzstück einer Brandmeldeanlage ist die Brandmeldezentrale, die sowohl mit den Brandmeldern als auch einem Bedienteil, dem sogenannten Feuerwehrtabelleau, verbunden ist. Eine Brandmeldeanlage besteht jedoch häufig aus mehreren Brandmeldezentralen, die jeweils autark arbeiten. Für den Datenaustausch sind Kommunikationsbaugruppen erforderlich, die auf standardisierten physikalischen Schnittstellen basieren.

Während die Brandmelder über Kupferkabel angebunden sind, werden Brandmeldezentralen zunehmend über LWL vernetzt, da dieses Medium eine äußerst zuverlässige Datenübertragung gewährleistet. Denn Licht wird weder durch elektrische noch magnetische Felder beeinflusst. Da LWL aus elektrisch nicht leitfähigem Material bestehen, werden



Brandmeldezentralen werden zunehmend über Lichtwellenleiter und aktive Komponenten wie Medienkonverter vernetzt. Das Bild zeigt einen Konverter der „d-light“-Familie

die Daten immer über einen galvanisch trennenden elektrischen Isolator übertragen, so dass weder Potentialausgleichsströme noch Hochfrequenzstörungen oder Übersprechverhalten auftreten können. Auch bei einem Blitzeinschlag in die Verkabelung besteht kein Zerstörungsrisiko für die angeschlossenen Geräte.

## Schnittstellen-transparentes Medium

Darüber hinaus bieten LWL größtmögliche Wirtschaftlichkeit. Denn bei einer Infrastruktur, die auf Kupferkabeln basiert, müssen für andere Schnittstellen auch neue Leitungen verlegt werden. Das gilt für Ethernet, RS485 und CAN ebenso wie für die zur Vernetzung von Brandmeldezentralen mittlerweile nicht mehr so gebräuchlichen RS232 und TTY. Dagegen kann bei LWL die Verkabelung, die

einen Großteil der Kosten für die Infrastruktur verursacht, unabhängig von der Schnittstelle auch weiterhin verwendet werden. Außerdem sind bei einer Vernetzung via Kupferkabel je nach Schnittstelle nur Distanzen von 20 m bis maximal 1 km möglich.

Dagegen lassen sich mit LWL-Multimodefaserentfernungen bis zu 5 km realisieren, und bei noch längeren Strecken werden Singlemodefasern eingesetzt. Grundsätzlich können mit LWL sowohl Linien-, Stern- und Baumstrukturen als auch Ring-Topologien realisiert werden. Da die Datenkommunikation in Brandmeldeanlagen höchste Anforderungen in puncto Zuverlässigkeit stellt, werden Brandmeldezentralen jedoch fast ausschließlich über redundante Ringe vernetzt, wodurch die Funktionsfähigkeit des Netzes auch bei einer Störung erhalten bleibt.

Worauf muss bei der Verkabelung geachtet werden? Zwar sind LWL erhältlich, die bereits mit Steckern versehen sind und inklusive Dämpfungsprotokoll ausgeliefert werden. Aber dies empfiehlt sich nur bei gut zugänglichen Kabeltrassen und Distanzen von wenigen 100 m. Ansonsten sollte ein Fachbetrieb die Stecker vor Ort konfektionieren und danach die Dämpfungswerte der Kabel messen. Dadurch wird – anders als bei vorkonfektionierten Kabeln – die Gefahr ausgeschlossen, dass die Kabel bei der Verlegung beschädigt werden und die Infrastruktur mithin nicht einwandfrei funktioniert.



**Mit den E/A-Konvertern der „io-light“-Familie können elektrische Schaltsignale nahezu in Echtzeit via Lichtwellenleiter übertragen werden**

konverter integriert ist und pro Port das Budget der jeweiligen LWL-Strecke im laufenden Betrieb überwacht. Das wird mittels LEDs an den Geräten und bei Ethernet-Switches, die ebenfalls als Konverter fungieren können, zusätzlich über eine Bedienoberfläche, auf die via Web-Interface zugegriffen werden kann, angezeigt. In beiden Fällen wird über eine Ampel visualisiert, ob das Budget der LWL-Strecken im grünen, gelben oder roten Bereich liegt. Bei Gelb ist die Dämpfung gerade noch im tolerierbaren Bereich, jedoch sollten so schnell wie möglich Maßnahmen eingeleitet werden, um einem Ausfall vorzubeugen.

### Umwandlung elektrischer Signale in optische

Eine Brandmeldezentrale wird über ein Kupferkabel an einen Medienkonverter angeschlossen, der die elektrischen Signale in optische umwandelt. Danach werden diese über ein Patchkabel zu einer Spleißbox bzw. einem Patchfeld geschickt und dann via LWL zum Empfänger gesendet. Auf der Gegenseite befindet sich ein weiterer Medienkonverter, der die optischen Signale wieder in elektrische umwandelt. Diese Konverter werden sowohl für standardisierte als auch herstellerspezifische Schnittstellen angeboten.

Damit die Medienkonverter von der Brandmeldezentrale unterbrechungsfrei, also Akkugespuffert, mit Spannung versorgt werden können, sollten sie eine geringe Leistungsaufnahme haben und sich mit 12 bzw. 24 VDC betreiben lassen. Durch eine kompakte Bauform wird es möglich, diese Geräte direkt in eine Brandmeldezentrale zu integrieren. Da häufig keine IT-Spezialisten vor Ort sind, sollten die Medienkonverter außerdem einfach zu bedienen sein sowie den Zustand der Spannungsversorgung und den Status der Datenübertragung anzeigen.

Für die Übertragung der Daten stellen die Medienkonverter ein Budget (Differenz aus Sendeleistung und Empfangsempfindlichkeit) zur Verfügung, mit dem die je nach LWL-Strecke vorhandene Dämpfung überbrückt werden kann. Diese nimmt jedoch im Laufe der Zeit oft schleichend zu, etwa durch lockere Verbindungselemente, Staub und Schmutz oder mechanische Beanspruchung. Das ließ sich bisher nur durch aufwändige Messungen – etwa mittels optischer Reflektometrie (OTDR) – herausfinden.

### Diagnose nach dem Ampel-Prinzip

Mit „FiberView“ gibt es ein Monitoring-System, das speziell für diese Aufgabe entwickelt wurde. Es besteht aus einer Hardware/Software-Kombination, die in die Medien-

Da eine Brandmeldezentrale immer nur Teil eines umfassenden Schutzkonzepts ist, werden über sie auch andere Sicherheitssysteme angebunden. Dazu gehören beispielsweise Sprachalarmierung, Zutrittskontrolle, das Öffnen von Entrauchungsklappen, die Betätigung von Löschvorrichtungen oder das Abschalten von Maschinen. Der einfachste Weg, auf dem eine Brandmeldezentrale mit diesen Systemen, die unterschiedliche Schnittstellen haben können, kommunizieren kann, ist ein potentialfreier Kontakt, der sozusagen eine Brücke schlägt. Bei größeren Entfernungen bietet sich eine Anbindung über LWL an. Hierzu sind E/A-Konverter, mit denen sich elektrische Schaltsignale in optische umwandeln und innerhalb von  $\leq 10$  ms übertragen lassen, eine praktische Lösung.

### Fazit

LWL ermöglichen aufgrund ihrer physikalischen Eigenschaften eine zuverlässige Vernetzung von Brandmeldezentralen. Denn dieses Medium ist vor allem in punkto Übertragungsentfernung und Störfestigkeit Kupferkabeln deutlich überlegen. Außerdem bietet es wirtschaftliche Lösungen, da beim Einsatz anderer Schnittstellen keine neuen Leitungen installiert werden müssen. Zusammen mit Medienconvertern bzw. entsprechenden Ethernet-Switches sowie passiven Netzkomponenten wie Spleißboxen und Patchfeldern gewährleisten LWL eine reibungslose Datenübertragung und damit einen permanenten Zugriff auf die Systeme und Geräte für den Brandschutz. ■

# LÖSCHEN, WO KEINER HINKOMMT.



Entsteht in einem Computer oder einem Haushaltsgerät ein Brand, bedeutet das nicht selten Lebensgefahr. Soweit sollte es gar nicht erst kommen. Unsere Lösung: E-Bulb. Eine kleine im Gerät integrierte Glasampulle. Gefüllt mit einer nicht leitfähigen, ungiftigen Löschflüssigkeit. Bei einer bestimmten Temperatur zerplatzt die Bulb und gibt die Löschflüssigkeit frei, die anschließend in einen gasförmigen Zustand übergeht. Durch den Kühleffekt und die Verdrängung des Sauerstoffes wird der Brand in Sekunden gelöscht. Die Vorteile: Weitere Löschflüssigkeiten sind nicht notwendig. Und: Beim Zerbersten der Glasampulle wird der Stromkreis unterbrochen und eine erneute Wiederentzündung verhindert. Und nicht zuletzt: Die E-Bulb ist komplett wartungsfrei. So geht einfach.

### Kontakt

eks Engel GmbH & Co. KG, Wenden  
Tel.: +49 2762 9313 600  
info@eks-engel.de  
www.eks-engel.de



Einfach.  
Mehr.  
Sicherheit.

BRANDPRÄVENTION UND LÖSCHSYSTEME

# Mobiler Brandschutz im Betrieb

Gefährdungsbeurteilung, Brandschutzkonzept und -komponenten



Wie katastrophal Produktionsausfälle und Betriebsunterbrechungen aufgrund eines Brandes sind, liegt auf der Hand: Der wirtschaftliche Schaden beläuft sich innerhalb kürzester Zeit auf einen mehrstelligen Millionenbetrag. Es ist es daher von existenzieller Bedeutung, die vielfältigen Gefahren frühzeitig zu erkennen, richtig einzuschätzen und die notwendigen Maßnahmen zu ergreifen, also eine Gefährdungsanalyse und ein Brandschutzkonzept zu erstellen. Ein Beitrag des bvfa Bundesverbands Technischer Brandschutz.

**E**in Grundsatz mit Feuerlöschgeräten ist unabdingbar. Vom Einsatzort hängt ab, welche Löschgeräte und welches Löschmittel zur Schadenminimierung geeignet sind. Weiterhin sind elementare Bestandteile des Brandschutzes die Einhaltung der baulichen und anlagentechnischen Brandschutzvorgaben, welche in einem Brandschutzkonzept niedergeschrieben sein müssen. Von wesentlicher Bedeutung ist die notwendige Unterweisung der Mitarbeiter im Brandschutz bis hin

Für jede Brandart das richtige Löschmittel: Ein Gasbrand wird mit einem Pulverlöscher gelöscht ▼



zur Bestellung von Brandschutzbeauftragten, die im Betrieb die vorbeugenden Brandschutzmaßnahmen mit koordinieren.

### Sorgfältige Gefährdungsbeurteilung

Angeht die immensen wirtschaftlichen und umwelthaftungsrechtlichen Risiken in einem Betrieb müssen die Verantwortlichen ein schärferes Problembewusstsein für die Bedeutung der Sicherheit und des Brandschutzes entwickeln. Auch kleinere

Der richtige Umgang mit Feuerlöschern muss immer wieder geübt werden ▼



© Fotos: bvia

Unternehmen brauchen eine klar definierte Gefährdungsbeurteilung. Diese jedoch fehlt häufig im betrieblichen Alltag.

Grundlage eines Risikomanagementsystems ist die sorgfältige Analyse der Risiken, denen das Unternehmen ausgesetzt ist. In einem ersten Schritt werden dazu alle möglichen Bedrohungspotenziale zusammengestellt. Anschließend werden diese denkbaren Schadensereignisse dahingehend bewertet, mit welcher Häufigkeit und Schwere sie das Unternehmen treffen können. Und auf Grundlage dieser Analyse müssen dann geeignete Maßnahmen zu ihrer Bewältigung ergriffen werden.

### Schutzziele des Brandschutzes – Brandschutzkonzept

Durch Brandschutzmaßnahmen soll die Entstehung von Bränden verhindert und die Ausbreitung von Feuer und Rauch begrenzt werden, erreicht werden, dass Brände möglichst schon im Entstehen erkannt und bekämpft werden, Gefahr für Menschen, Umwelt und Sachwerte abgewendet werden, eine Unterbrechung der Unternehmenstätigkeit verhindert bzw. minimiert werden.

Die Umsetzung dieser Schutzziele erfolgt mit Hilfe eines Brandschutzkonzeptes. Das Brandschutzkonzept sollte sowohl bauliche und anlagentechnische als auch organisatorische Maßnahmen des vorbeugenden und abwehrenden Brandschutzes enthalten und sinnvoll miteinander verknüpfen.

Ein wirkungsvoller Brandschutz kann nur durch ein auf die individuellen Erfordernisse abgestimmtes Gesamtkonzept – das Brand-

schutzkonzept genannt – erreicht werden. Alle erforderlichen Einzelmaßnahmen zur Brandbekämpfung müssen optimal kombiniert werden. Dabei sind die Belange des vorbeugenden Brandschutzes (baulicher, anlagentechnischer und organisatorischer Brandschutz) mit denen des abwehrenden Brandschutzes zu berücksichtigen.

### Notwendige Brandschutzkomponenten

Die vorbeugenden Maßnahmen dienen dazu, die Entstehung und die Ausbreitung eines Brandes zu verhüten sowie Gefahren abzuwenden. Zu den notwendigen Komponenten und Erfordernissen können zählen: tragbare und fahrbare Feuerlöcher, Löschwassertechnik, anlagentechnischer Brandschutz, baulicher Brandschutz, Rauchmelder, Pläne für Flucht- und Rettungswege, Ausbildung/Unterweisung der Mitarbeiter.

Feuerlöcher sind als Ersthilfegeräte unverzichtbar und vielfach auch vorgeschrieben (siehe ASR A 2.2). Löschwassertechnik wie Wandhydranten oder Steigleitungen und Löschanlagen, wie z. B. Sprinkleranlagen, können bei speziellen Anforderungen und/oder normativen Auflagen eingesetzt werden. Rauchmelder sind erforderlich, um Brände rechtzeitig zu melden, damit sofortige Löschaktionen eingeleitet werden können. Pläne für Flucht- und Rettungswege sind stets auf dem aktuellsten Stand zu halten. Der bauliche Brandschutz, wie z. B. das Vorhandensein von Rettungswegen, Brandabschnittsbildung usw., ist ohnehin in nahezu jedem Gebäude erforderlich.



◀ Jeder Betriebsmitarbeiter muss mit den Brandschutzrichtungen vertraut sein

Der Gesetzgeber hat sehr viel Verantwortung dem Arbeitgeber übertragen und misst der Unterweisung der Mitarbeiter große Bedeutung im betrieblichen Brandschutz bei. Sie sind es, die an Ort und Stelle Erste Hilfe Maßnahmen einleiten können. Damit dies geschieht, müssen sie aber über das richtige Verhalten im Brandfall Bescheid wissen und den Umgang mit den Geräten sowie deren Einsatz eingeübt haben. Wer niemals vorher einen Feuerlöscher bedient hat, tut sich im Falle des Brandes, u.U. in emotionaler Erregung, sehr schwer, diesen auszulösen. Selbst wenn ihm das gelingt, ist noch nicht gesagt, dass er das Gerät auch sicher und vorschriftsmäßig handhabt.

## Tragbare Feuerlöscher im Unternehmen

### Anforderungen nach der Betriebssicherheitsverordnung

Die 2015 aktualisierte Betriebssicherheitsverordnung regelt die Sicherheit und den Gesundheitsschutz bei der Bereitstellung von Arbeitsmitteln durch den Arbeitgeber sowie deren Benutzung durch die Beschäftigten bei der Arbeit. Sie regelt schließlich auch die Sicherheit beim Betrieb von überwachungsbedürftigen Anlagen und die Organisation des betrieblichen Brandschutzes.

Die Instandhaltung wird nach DIN 14406 Teil 4 (Tragbare Feuerlöscher, Instandhaltung) als die Kombination aller technischen und administrativen Maßnahmen zur Erhaltung der Funktionsbereitschaft des Feuerlöschers definiert.

Das Arbeitsschutzgesetz (ArbSchG) fordert vom Arbeitgeber, dass er Maßnahmen trifft, die zur Brandbekämpfung erforderlich sind. Aufbauend darauf ist in § 4 (3) der Arbeitsstättenverordnung (ArbStättV) festgelegt, dass der Arbeitgeber Sicherheitseinrichtungen, insbesondere Feuerlöscheinrichtungen in regelmäßigen Abständen sachgerecht warten und auf ihre Funktionsfähigkeit prüfen lassen muss. Werden Sicherheitseinrichtungen vorsätzlich oder fahrlässig nicht oder nicht in der vorgeschriebenen Weise gewartet oder geprüft, ist das im Sinne des Arbeitsschutzgesetzes eine Ordnungswidrigkeit, aus der eine Straftat wird, wenn dadurch das Leben oder die Gesundheit von Beschäftigten gefährdet wird.

Die ASR A 2.2 (Technischen Regeln für Arbeitsstätten; Maßnahmen gegen Brände) präzisiert die Arbeitsstättenverordnung durch die Forderung, dass Feuerlöscher unter Beachtung der Herstellerangaben alle zwei Jahre durch einen Sachkundigen sachgerecht zu warten sind. Umfang und Dokumentation der Instandhaltung sowie die Anforderungen an den Sachkundigen werden durch die DIN 14406 Teil 4 als anerkannte Regel der Technik präzisiert.

### Feuerlöscher unterliegen der Druckgeräteverordnung

Zur Beantwortung der Frage nach dem Stellenwert und dem Inhalt der wiederkehrenden Prüfung eines Feuerlöschers muss man wissen, dass Feuerlöscher Druckgeräte sind und der Druckgeräteverordnung

(14. Verordnung zum Produktsicherheitsgesetz) unterliegen. Damit gelten sie als überwachungsbedürftige Anlagen, die gemäß Betriebssicherheitsverordnung (BetrSichV) einer wiederkehrenden Prüfung durch eine ZÜS (zugelassene Überwachungsstelle; z. B. TÜV) unterliegen. Zur Vereinfachung des Prüfprozesses dürfen auch befähigte Personen gemäß BetrSichV diese Prüfungen (außer bei Kohlendioxidfeuerlöschern) durchführen. Um die Instandhaltung und Prüfung möglichst kostengünstig realisieren zu können, wurden seit dem Inkrafttreten der BetrSichV Sachkundige auch als befähigte Personen ausgebildet, so dass sie in Personalunion sowohl die Instandhaltung als auch die wiederkehrende Prüfung nach BetrSichV durchführen können.

### Wie beim PKW...

Worin besteht nun aber der Unterschied zwischen der Instandhaltung und der Prüfung? Im Beiblatt 1 zur DIN 14406 Teil 4 wird dieser Unterschied sehr detailliert dargestellt. Vereinfacht kann man sich das durch einen Vergleich verdeutlichen:

Die regelmäßige Instandhaltung unseres PKW durch die Werkstatt ist uns wichtig, da wir ungern unsere Fahrt in den Urlaub wegen eines defekten Autos unterbrechen möchten. Es soll also betriebsicher sein. Die Straßenverkehrsordnung fordert jedoch darüber hinaus, dass Fahrzeuge auch verkehrssicher sein müssen und zu diesem Zweck von einem Sachverständigen in regelmäßigen Abständen im Rahmen der Hauptuntersuchung überprüft werden müssen. Auch dann, wenn die Werkstatt mit den gleichen Prüf- und Messgeräten ausgestattet ist, hat sie weder die Berechtigung zur Durchführung noch zur Bestätigung dieser Prüfung.

Ähnlich verhält es sich mit Feuerlöschern. Der Sachkundige gewährleistet durch die Instandhaltung nach DIN 14406 Teil 4 die Funktionalität; aber die Prüfung nach BetrSichV kann nur die zugelassene Überwachungsstelle oder die befähigte Person durchführen und bestätigen.

Doch worauf begründet sich die aus den Rechtsvorschriften abzuleitende Notwendigkeit für die Instandhaltung und Prüfung? Die Begründung hierfür kann von zwei Aspekten abgeleitet werden: konstruktions- und fertigungsbedingte Kriterien und betriebsbedingte Einflüsse, die zur Änderung von Gebrauchseigenschaften führen können.



Ein Löscherfolg ist nur dann garantiert, wenn die Mitarbeiter umfangreich eingewiesen worden sind. Das erfordert Sachkenntnis und Fachwissen der schulenden Personen. Ist dies gewährleistet, so kann man davon ausgehen, dass ein möglicher Brand entweder gelöscht oder zumindest eingegrenzt werden kann, bis die Feuerwehr, die in jedem Fall alarmiert werden muss, eingetroffen ist. Erhebungen, die der bvfa regelmäßig durchführt, zeigen, dass in 85 % aller Brände ein Feuerlöscher genügt, um den Brand zu löschen.

### Prüfung und Instandhaltung

Ein Feuerlöscher ist ein Brandbekämpfungsgerät, welches im Ernstfall reibungslos funk-

tionieren muss. Eine sachkundige Instandhaltung des Feuerlöschers wie auch der Löschwassertechnik ist daher unerlässlich. Instandhaltungsarbeiten an tragbaren Feuerlöschern dürfen nur durch Sachkundige nach DIN 14406-4, die zusätzliche Prüfung nach Betriebssicherheitsverordnung durch befähigte Personen (TRBS 1203) erfolgen. Für diese Arbeiten gelten vorrangig die Instandhaltungsanweisungen der Hersteller. Es gelten verbindlich: die DIN 14406-4 und die einschlägigen Bestimmungen der Betriebssicherheitsverordnung. Umfang, Inhalt und Fristen für die Instandhaltung der Feuerlöscher sind in der DIN 14406 Teil 4 festgelegt. Für Feuerlöscher in Arbeitsstätten muss der Arbeit-

geber die in der Arbeitsstättenrichtlinie ASR A 2.2 geforderten Fristen einhalten.

**Der Abdruck dieses Beitrags erscheint mit freundlicher Genehmigung des bvfa Bundesverbands Technischer Brandschutz e.V. – erstmals erschienen in „Brandschutz Spezial“.**

### Kontakt

**bvfa – Bundesverband Technischer Brandschutz e.V., Würzburg**  
Tel.: +49 931 352 92 25  
info@bvfa.de  
www.bvfa.de

### Konstruktions- und fertigungsbedingte Kriterien – Beschaffenheitsanforderungen

Auch dann, wenn es Qualitätsunterschiede bei Produkten unterschiedlicher Hersteller gibt, sind sowohl die konstruktiven Anforderungen als auch die Kriterien für die Prüfung der Baumuster und für die fertigungsbegleitende Prüfung in den europäischen Normen für tragbare Feuerlöscher (alle Teile der EN 3) festgelegt. Diese Anforderungen und Prüfmethode orientieren sich an Beanspruchungen der Feuerlöscher, die erfahrungsgemäß bei einem „normalen“ Gebrauch auftreten können.

Zertifizierte Prüfstellen wachen in Europa darüber, dass nur die Feuerlöscher mit einer Prüfnummer und der Angabe der Norm „EN 3“ gekennzeichnet werden, die diesen Anforderungen genügen. Diese Prüfstellen führen jedoch nicht nur eine einmalige Baumusterprüfung durch, sondern kontrollieren im Rahmen eines Auditsystems regelmäßig die Herstellerfirmen. Ungeachtet dieser sehr engmaschigen Überwachung unterliegen Feuerlöscher in der Betreiberphase Einflüssen, die nicht der Hersteller, sondern der Betreiber beurteilen muss.

### Betriebsbedingte Einflüsse – Betriebsanforderungen

Häufig wechselnde oder extreme Temperaturen, aggressive Medien, UV-Strahlung, Vibration, Belastung durch Stoß oder Schlag, Manipulation usw. können zu einer Funktionsbeeinträchtigung führen. Zusätzlich zu den Forderungen der BetrSichV für die sichere Bereitstellung von Arbeitsmitteln wird für Feuerlöscher eine maximale Frist von zwei Jahren für die Instandhaltung sowohl in der ASR A 2.2 als auch in der DIN 14406 Teil 4 festgelegt.

Die Frage, ob die festgelegte Frist für die Instandhaltung unumstößlich ist, wird insbesondere vor dem Hintergrund der besonderen Arbeitgeberverantwortung diskutiert. Der Arbeitgeber muss auf Basis einer Gefährdungsbeurteilung (§ 5 ArbSchG und § 3 BetrSichV) und spezifischer Vorschriften oder technischer Regeln entscheiden, ob diese Höchstfrist ggf. verkürzt werden muss.

Darf jedoch auf Basis der Gefährdungsbeurteilung auch eine längere Frist für die Instandhaltung festgelegt werden? Die Aktivitäten eines großen Chemiekonzerns mit einer hochkompetenten eigenen Werksfeuerwehr, der diese Zielstellung verfolgt, werden in der Branche aufmerksam beobachtet.

Grundsätzlich ist eine solche Entscheidung, da sie von den allgemeinen anerkannten Regeln der Technik abweicht, eine individuelle Einzelentscheidung auf Basis einer detaillierten Gefährdungsbeurteilung, die nicht verallgemeinert werden kann.

Insbesondere ist auf Basis einer umfassenden Analyse der Betriebsbedingungen statistisch zu belegen, dass diese Entscheidung

zur Fristverlängerung nicht zu einer Risikoerhöhung führt. Durch permanente begleitende technische und/oder organisatorische Maßnahmen muss dauerhaft verhindert werden, dass es dadurch nicht zu einem erhöhten Ausfall von Löschergeräten kommt. Dieser Aufwand ist nur in wenigen Ausnahmefällen gerechtfertigt, so dass eine solche Abweichung vom Regelwerk eine Ausnahme sein wird.

Wenn, wie in diesem Fall, der Betreiber zugleich die Instandhaltung durchführt mit seiner eigenen Werksfeuerwehr, die diese Aufgabe zweifellos beherrscht, handelt es sich um ein geschlossenes System. Der Arbeitgeber ist hier in der Lage, sowohl das Betreiben der Feuerlöscher als auch die Instandhaltung der Feuerlöscher einschließlich Prüfung und Dokumentation aufgrund der eigenen Sach- und Fachkunde selbst vorzunehmen. Diese Konstellation ist allerdings die große Ausnahme.

In der Mehrzahl der Fälle sind Betreiber und Dienstleister unabhängige juristische Personen, sodass der Dienstleister auf die Informationen des Betreibers hinsichtlich der konkreten Betriebsbedingungen angewiesen ist. Das kann in der Praxis zu Problemen führen, wenn der Betreiber als Auftraggeber nicht weiß, welche Informationen er dem Dienstleister geben muss, damit dieser für ihn die erforderlichen Kontroll- und Sicherungsmaßnahmen trifft, für die er als Betreiber die volle Verantwortung trägt. Solche Probleme werden natürlich abgemildert, wenn der Betreiber bereits eine langjährige Geschäftsbeziehung mit dem von ihm beauftragten Dienstleister pflegt.

### Löschspraydosen

Zwar sind Löschspraydosen nicht mit Feuerlöschern nach DIN EN 3 vergleichbar und insbesondere auf Grund der geringen Leistungsfähigkeit (Rating) nicht in die Grundausstattung von Arbeitsstätten mit Feuerlöscheinrichtungen einbeziehbar. Ungeachtet dessen können Löschspraydosen nach ASR A 2.2 als „Feuerlöscheinrichtungen“ betrachtet werden, so dass der Arbeitgeber sich unter Berücksichtigung einer Gefährdungsbeurteilung dazu entscheiden kann, Löschspraydosen zusätzlich für die Brandbekämpfung bereitzuhalten.

Im Rahmen dieser Gefährdungsbeurteilung ist jedoch unter Beachtung von § 4 (3) der Arbeitsstättenverordnung zu berücksichtigen, dass Löschspraydosen in der Betreiberphase nicht prüffähig sind. In dem Zusammenhang kommt möglicherweise der Einhaltung der maximalen Gebrauchsdauer von 39 Monaten (siehe DIN SPEC 14411; Löschspraydosen) eine besondere Bedeutung zu.

**Der Abdruck dieses Beitrags erscheint mit freundlicher Genehmigung des Bundesverbands Technischer Brandschutz (bvfa) – erstmals erschienen in „Brandschutz Spezial“.**

## SPRINKLER

# Das Wasser muss zum Feuer

Untaugliche Deckenebenen sind ein Risiko für die ordnungsgemäße Funktion von Sprinklern bei abgehängten Decken

Abgehängte Decken sind in Hotels, Auditorien, Einkaufszentren und vielen anderen Geschäfts- und Industriegebäuden zu finden. Sie erfreuen sich bei Ingenieuren und Architekten großer Beliebtheit, da sie kostengünstig und leicht zu installieren sind und Anschlüsse auf ästhetische Weise verborgen bleiben. Die damit verbundenen Herausforderungen und die Sicherheitsrisiken sowie technische Konzepte in diesem Zusammenhang erläutert Simon Ouellette, Engineering Services Supervisor bei Victaulic.

Ursprünglich dienten sie zur Schalldämpfung und dazu, die Unterseite eines darüber liegenden Bodens zu verbergen. Sie bestehen im Allgemeinen aus Gittersystemen die über Drahtseile an Betondecken abgehängt werden. Daran sind Deckenfliesen und Leuchten befestigt. Seit ihrem weit verbreiteten Einsatz in den 60er Jahren stellt die Integration eines Brandschutzsystems in abgehängte Decken ein Problem dar, da feste Rohrleitungssysteme den Anforderungen an sie nicht immer standhalten konnten.

Eine ordnungsgemäße Sprinklerausrichtung an der Deckenoberfläche ist ein bedeutender Sicherheitsfaktor der oft übersehen wird.

Durch ihre inhärente Flexibilität, die eigentlich den Hauptvorteil dieser Decken darstellt, neigen abgehängte Decken dazu, sich nach Installation mit der Zeit leicht zu senken. Zudem senken sich abgehängte Decken, wenn am Gebäude Änderungen vorgenommen werden, etwa durch zusätzliche Installationen wie Leuchten.

Eine solche Deckensenkung in Verbindung mit festen Rohrleitungssystemen, wie man sie in vielen Brandschutzanlagen noch vorfindet, hat zur Folge, dass sich die abgehängten Decken mit der Zeit verschieben, während die Sprinkler fest verankert bleiben und sich die Decke allmählich vom Sprinkler löst. Das führt zu einer Sprinkler-Fehlausrichtung und zu mangelhaftem Brandschutz.

Eine abgehängte Decke wird über Drahtseile an der Betondecke befestigt und ähnlich verhält es sich bei festen Rohrleitungssystemen. Da jedoch das feste Rohrleitungssystem sich nicht mit der sich senkenden Decke mitbewegt, entsteht die Gefahr, dass ein Sprinkler zu hoch und vom Luftstrom getrennt in der Decke sitzt. Ein ordnungsgemäßer Sprinkler muss dem Luftstrom in einem Raum ungehindert ausgesetzt sein. Wenn ein Sprinkler nicht ordnungsgemäß mit der Deckenoberfläche ausgerichtet ist, ist er Hitze und Luftstrom nicht ausgesetzt, so dass die Decke als Hitzereflektor agiert, was wiederum dazu führen kann, dass

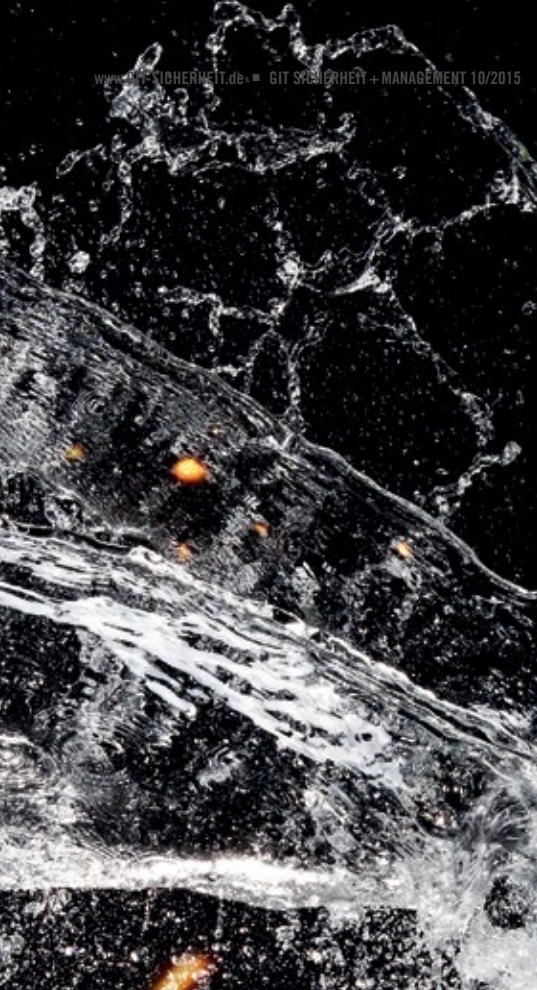
der Sprinkler nicht rechtzeitig aktiviert wird, um die Ausbreitung des Feuers zu ermitteln.

Neueste Statistiken der NFPA zeigen, dass allein in den USA 42 % aller Vorkommnisse, bei denen Sprinkler nicht ausreichend wirkungsvoll waren, darauf zurückzuführen sind, dass das Wasser das Feuer nicht erreicht hat. Diese Statistik könnte mit einer korrekten Sprinklerausrichtung verbessert werden.

## Flexible Sprinkler

In den 80er Jahren führte ein bahnbrechendes Konzept zur Lösung dieses Problems, als Ingenieure in Japan die seismischen Auswirkungen auf Gebäude auszugleichen versuchten. So kam es zur Entwicklung und Anwendung flexibler Sprinkler anstelle herkömmlicher fester Rohre. Diese Schläuche heißen heute Flexible Drops. Die jahrelange Entwicklung und weltweite Implementation dieser Technologie ist der Grund dafür, dass sie heute zunehmend eingesetzt wird, da Ingenieuren, Projektbeauftragten und Eigentümern die Vorteile dieses Systems immer deutlicher werden.

Durch flexible Schläuche kann der Sprinkler mit der Struktur gehen und seine Position relativ zur Decke beibehalten, selbst wenn sich diese senkt. Anders als bei herkömmlichen Systemen, die nicht mit der abgehängten Decke verbunden sind, führt der flexible Schlauch Wasser über eine Spezialbefestigung zur Stabilisierung und Befestigung des Sprinklers an die Deckenstruktur von einer Nebenleitung zum Sprinkler. Die Füße der Befestigung sind



am Sprinkler über Querträger in der Decke verbunden, so dass dieser sich stets mit der Decke bewegt und korrekt ausgerichtet ist.

In den 90er Jahren hielt diese Technologie in den USA und etwas später in Europa Einzug, wo die ersten Anwendungen in Reinräumen stattfanden. Mit zunehmender Beliebtheit wurden die Vorteile auch für andere Bereiche wie abgehängten Decken immer deutlicher. Dadurch entstand die Entwicklung eines spezifischen Standards durch UL namens UL 244, Flexible Sprinkler Hose with Fittings for Fire Protection Service. Es folgten weitere Klassifizierungen, darunter die FM-Zulassung und Normenentwurf LPS 1261, mit der Voraussetzung einer Prüfung der flexiblen Schläuche für automatische Sprinklersysteme.

### Zehn Mal schnellere Installation

Unternehmen wie Victaulic haben weitreichende Erfahrung in der Produktion hochwertiger flexibler Sprinklersysteme, die neben Sicherheits- und Leistungsvorteilen außerdem Zeit- und Kosteneinsparungen bieten. Sie lassen sich bis zu zehn Mal schneller installieren als feste Rohrleitungen. Außerdem ist die Installation einfacher und mit einem geringeren Fehlerrisiko verbunden. Bei festen Rohrleitungssystemen müssen beispielsweise die Abstände genau gemessen, die Rohre zugeschnitten und mit einem Gewinde versehen werden. Dabei treten häufig Fehler auf: Abschnitte werden unter Umständen falsch gemessen oder ausgerichtet und müssen neu

bearbeitet werden. Im schlimmsten Fall kommt es aufgrund einer inkorrekten Installation zu Lecks und Wasserschäden. Die Installation eines flexiblen Sprinklersystems lässt sich schnell lernen und die Produkte sind praktischer als feste Rohrleitungen.

### Neueste Entwicklungen

Die neueste Generation flexibler Sprinklersysteme stützt sich auf das ursprüngliche Konzept. Umflochtene, durch FM und UL zugelassene, Schläuche sind durch geringere Biegeradien und mehr mögliche Biegungen noch leistungsfähiger; dadurch lässt sich eine ordnungsgemäße Positionierung in Zwischendecken einfacher und schneller durchführen.

Die neuesten einteiligen Befestigungsvarianten sind vormontiert, ohne lose Teile, die verloren gehen könnten. Indikatoren für die Fliesenmitte an der Halterung unterstützen die korrekte Positionierung und erhöhen das Sicherheitsmaß.

Nach ausführlicher Forschung und Entwicklung bei Victaulic, ermöglichen neueste Systeme eine optimale Integration des Brandschutzsystems in den Bauplan.

Während Standardhalterungen nach Einsatz der Deckenfliesen angebracht werden müssen, bieten neuere Halterungen Installationsalternativen.

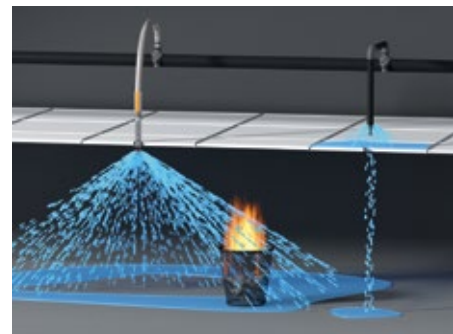
Systeme wie VicFlex von Victaulic sind so konzipiert, dass sie sich weitaus leichter installieren lassen als herkömmliche feste Rohrleitungssysteme. Außerdem sorgen sie für dauerhafte Leistung. Sie bieten eine praktische und sichere Lösung mit weniger Arbeitsaufwand bei der Installation, weniger Wartungs- und Nachrüstungskosten sowie geringere Kosten für den Versand dank des kompakten Designs.

### Brandschutz hält mit Deckentechnik schritt

Zu den neuesten Installationen zählt die 103.000 m<sup>2</sup> große Installation in der Kings Avenue Mall, einer der größten Geschäftskomplexe Zyperns. Mehr als 7000 Victaulic-Sprinkler wurden über VicFlex mit minimaler Installationszeit und maximaler Zuverlässigkeit an Nebenleitungen angebracht. Das System wurde außerdem im Duluth International Airport, USA, im Sinopec Forschungszentrum in Chengdu, China sowie im Nuevo Dorado International Airport in Bogota, Kolumbien eingesetzt.

Seit ihrer Einführung hat sich bei abgehängten Decken einiges getan und dank der Entwicklung flexibler Sprinklersysteme sowie der neuesten Halterungstechnologie, konnten Brandschutzsysteme mit den Veränderungen der Deckentechnik Schritt halten.

Da eine ordnungsgemäße Sprinklerpositionierung an Decken jetzt ausnahmslos einfacher ist, kann in Bereichen mit abgehängten



Potenzielle Gefahren bei festen Rohrsystemen in abgehängten Decken, zur Verdeutlichung übertrieben



Flexibles Sprinkler-Formteilsystem an überfüllter Decke



Die neuesten einteiligen Befestigungsvarianten sind vormontiert, ohne lose Teile, die verloren gehen könnten

Decken heute ein viel höheres Maß an Sicherheit erzielt werden.

Außerdem bedeuten diese technischen Verbesserungen nicht nur eine sichere und schnelle Installation, sondern sie sorgen auch auf ganzer Linie für ein besseres Kostenmanagement. ■

Simon Ouellette,  
Engineering Services  
Supervisor Victaulic



### Kontakt

Victaulic Europe B.V.B.A, Weiterstadt  
Tel.: +49 6151 9573 0  
www.victaulic.com

# KOMMENTAR

LÖSCHSPRAYS / FEUERLÖSCHER

## „Aufrüttelndes GIT-Interview“

Ein Kommentar zum GIT-Interview mit Peter Holzamer in GIT SICHERHEIT 10/2015 zum Thema „Löschspraydosen und wartungsfreie Feuerlöcher revolutionieren den Brandschutz“ von Dipl. Ing. Peter Gundermann, Fachingenieur für Brandschutz, öffentlich bestellter und vereidigter Sachverständiger für handbetätigte Löschgeräte.

Das Tempo der technischen Entwicklung macht es uns schwer, immer auf dem Laufenden zu sein. Im Brandschutz sind es neue Löschmittel und Löschverfahren, über die wir uns in diesem Jahr wieder auf der größten Fachmesse für Brandschutz, der Interschutz in Hannover überzeugen konnten. Nun überraschte uns nach dieser Messe ein Interview mit Herrn Holzamer (Geschäftsführer Prymos) zum Thema „Löschspraydosen und wartungsfreie Feuerlöcher“, das im Juni in GIT SICHERHEIT veröffentlicht wurde.

Zu den bereits seit mehreren Jahren von Prymos vertriebenen Löschspraydosen, die nun kreativ als „Feuerlöcher-Spray“ bezeichnet werden, kommt aktuell ein Feuerlöcher hinzu, der als „wartungsfreier Feuerlöcher“ den Markt revolutionieren soll. Doch nicht die innovative, technische Lösung, sondern die sehr kreative Interpretation von Rechtsvorschriften und technischen Regeln macht dieses Interview zu einer bemerkenswerten Veröffentlichung.

Maßnahmen zum Brandschutz sind nicht nur wichtig und gesetzlich vorgeschrieben, sie sind auch höchst unpopulär, da sie Geld kosten, das nicht in Arbeitsmittel für den Fertigungsprozess investiert werden kann. Was liegt näher, als nach minimalistischen Lösungen Ausschau zu halten, die an der Grenze des Möglichen für wenig Geld realisierbar sind. Doch oft wird dabei übersehen, dass diese unliebsamen Investitionen bereits zum Schutz von Gesundheit und Leben unzähliger Menschen eingesetzt wurden. Dass darüber hinaus in vielen Fällen durch den Einsatz der Feuerlöcher verhindert wurde, dass sich aus Entstehungsbränden Großbrände entwickeln, die hohe materielle Verluste mit sich bringen, ist ein sehr wichtiger Nebeneffekt. Doch diese Erfolge sind in der Regel keine Schlagzeile wert und werden auch nicht statistisch erfasst.

Und trotzdem werden preisgünstige Löschspraydosen als Innovation der Neuzeit gefeiert. Zwar sind diese Produkte seit weit über einem Jahrzehnt am Markt, so dass die aktuelle Entdeckung als innovative Lösung wohl etwas zu spät kommt, doch diese miniaturisierten Dauerdruckgeräte zur Brandbekämpfung haben es nach Aussage von Herrn Holzamer auch namhaften Leitern von Feuerwehren angetan. Warum jedoch die seit fast zwei Jahrzehnten nach der europäischen Norm EN 3 hergestellten kleinsten Feuerlöcher (mit 1 und 2 kg bzw. 2 Liter Löschmittelmenge), von diesen Befürwortern des Minimalismus ignoriert und statt dessen eine bunte Vielfalt von nicht einheitlichen Spraydosen als besonders anwenderfreundlich angepriesen werden, ist nicht nachvollziehbar. Wenn es darum geht, den Vorzug kleiner handlicher Löschgeräte besonders in den Vordergrund zu stellen, ist das zumindest eine sehr einseitige Betrachtungsweise.

Die Löschspraydosen haben in den vergangenen Jahren im Haushalt und bei Hobbyhandwerkern ihren Platz gefunden. Klein und handlich passen sie in jede Schublade und jeden Werkzeugkasten. Es liegt daher auf der Hand, dass man nach neuen Einsatzgebieten Ausschau hält. So sollen diese Löschspraydosen im Rahmen des „Prymos Kombi-Brandschutz“ – Konzepts in der Kombination mit einem „wartungsfreien“ Feuerlöcher für den Einsatz in Arbeitsstätten salonfähig gemacht werden, um eine besonders preisgünstige Lösung für den Brandschutz anbieten zu können.

### Anwender- und Rechtssicherheit für den Einsatz von Löschspraydosen

Anders als im privaten Bereich gibt es für den Brandschutz in Arbeitsstätten Rechtsvorschriften und technische Regeln, die der Arbeitgeber zu beachten hat. Daher ist die Frage nach der Rechtssicherheit eines solchen Konzepts von besonderer Bedeutung.

Zunächst ist es wichtig zu wissen, dass der Arbeitgeber uneingeschränkt für die Gewährleistung des Brandschutzes verantwortlich ist. Weder Hersteller von Löschgeräten noch Brandschutzdienstleister können ihn von dieser Verantwortung befreien. Gemäß der Grundanforderung im Arbeitsschutzgesetz (ArbSchG) muss der Arbeitgeber entsprechend der Art der Arbeitsstätte, der ausgeführten Tätigkeiten sowie der Zahl der Beschäftigten die Maßnahmen treffen, die zur Brandbekämpfung erforderlich sind.

Dies ist eine Aufgabe, die möglicherweise viele Arbeitgeber überfordert, da die für die Entscheidungsfindung erforderlichen Kenntnisse in vielen Fällen Spezialwissen erfordert, über das nicht jeder Arbeitgeber verfügt. Es liegt daher auf der Hand, dass die Verantwortlichen fachliche Beratung und Informationen benötigen. Insbesondere ist es wichtig, die



Vorschriftenlage zu kennen und die möglichen Lösungen daran zu messen.

Basierend auf dem ArbSchG präzisiert die Arbeitsstättenverordnung (ArbStättV) die Anforderungen für die Ausstattung von Arbeitsstätten mit Feuerlöscheinrichtungen

*„Der Arbeitgeber hat Sicherheitseinrichtungen zur Verhütung oder Beseitigung von Gefahren, insbesondere ... Feuerlöscheinrichtungen, ... in regelmäßigen Abständen sachgerecht zu warten und auf ihre Funktionsfähigkeit prüfen zu lassen.“*

und

*„Arbeitsstätten müssen ... mit einer ausreichenden Anzahl geeigneter Feuerlöscheinrichtungen ... ausgestattet sein.“*

Um diese sehr allgemeine Forderung praktisch umsetzen zu können, kann der Gesetzgeber gemäß ArbStättV § 7 von Fachleuten den Stand der Technik ermitteln lassen und diesen in technischen Regeln festschreiben. Wendet der Arbeitgeber diese technischen Regeln an, so greift die Vermutungswirkung, dass dadurch die Anforderungen der ArbStättV erfüllt werden.

In besonderen Fällen soll jedoch die Anwendung anderer Lösungen nicht ausgeschlossen werden. Der Gesetzgeber fordert in diesen Fällen jedoch, dass die individuellen Lösungen mindestens das gleiche Sicherheitsniveau gewährleisten wie die in der technischen Regel festgelegten Maßnahmen. Für den Brandschutz in Arbeitsstätten wurde als Technische Regel für Arbeitsstätten die ASR A 2.2 „Maßnahmen gegen Brände“ veröffentlicht. Diese technische Regel stellt damit den vom Gesetzgeber legitimierten anerkannten Stand der Technik dar.

Die ASR A 2.2 fordert für alle Arbeitsstätten eine Grundausstattung mit Feuerlöschern, für die folgende Regeln gelten:

- Die Grundausstattung muss mit Feuerlöschern erfolgen, die eine Leistungsfähigkeit von mindestens 6 LE haben.
- Die erforderliche Anzahl der Feuerlöscher wird unter Berücksichtigung der Größe der Arbeitsstätte (Fläche in m<sup>2</sup>) ermittelt.

Nun beinhaltet aber das „Prymos Kombi-Brandschutz“ – Konzept die Einbeziehung von Löschspraydosen, deren Löschleistung weit unter den geforderten 6 LE liegen. Um diese Idee umsetzen zu können, muss nun der Arbeitgeber im Rahmen einer Gefährdungsbeurteilung feststellen, ob damit das gleiche Sicherheitsniveau gewährleistet wird, das mit der Lösung gemäß ASR A 2.2 erreicht wird.

Um diese Gleichwertigkeit feststellen zu können, muss der Arbeitgeber zunächst das

durch die ASR A 2.2 realisierte Sicherheitsniveau klassifizieren.

Das führt oft zu der Frage, warum eine Löscheinleistung von 6 LE festgelegt wurde.

Im Interview erklärt Herr Holzamer dazu:

*„Bei Bekämpfung von Entstehungsbränden gemäß ASR A2.2 ist der Zeitfaktor der Wesentlichste. Je schneller Beschäftigte in der Lage sind, einen Brand zu bekämpfen, desto geringer bleiben alle Schäden.“*

Eine Aussage, die nur unterstützt werden kann. Doch das Schutzziel der ASR A 2.2 besteht primär nicht im Schutz von Sachwerten. Das Schutzziel wird insbesondere durch den Schutz der Beschäftigten definiert. Dazu zählt, dass Beschäftigte sich mit Hilfe von Brandschutzeinrichtungen aus Gefahrenbereichen retten und diese zur Hilfeleistung für andere Personen einsetzen können. Brandschutzeinrichtungen müssen daher zwingend sicher sein und über ausreichende Reserven verfügen, um auch in kritischen Situationen dieser Zielstellung gerecht werden zu können. Der Schutz von Sachwerten ist ein positiver Sekundäreffekt, der in vielen Fällen den Beschäftigten im Rahmen ihrer Arbeitsaufgabe zugetraut und zugemutet werden kann.

Doch zurück zur geforderten Leistungsfähigkeit gemäß ASR A 2.2. Die Leistungsfähigkeit (Rating) von Feuerlöschern wird durch das Ablöschen von Testfeuern der Brandklasse A, B bzw. F ermittelt, um eine Vergleichbarkeit von Löschgeräten untereinander bereitzustellen und dadurch ein mathematisches Modell zur Ermittlung der erforderlichen Löschgeräteanzahl zu ermöglichen. Da diese Leistungstests von Spezialisten durchgeführt werden, sind die Ergebnisse nicht auf Laien übertragbar, auch wenn diese im Umgang mit Löschgeräten unterwiesen wurden. Erfahrungswerte belegen, dass Laien unter vergleichbaren Testbedingungen maximal 1/3 dieser Leistung erreichen würde. Für den Einsatz des Feuerlöschers unter realen Brandbedingungen werden ungeübte Personen selbst diese Löscheinleistung nicht erreichen können, da die ungewohnte Stresssituation ein effizientes Handeln wie unter Testbedingungen nicht ermöglicht. Die im Prüfverfahren nachgewiesene Löscheinleistung steht daher in keiner unmittelbaren Beziehung zur Größe eines Entstehungsbrandes. Die geforderten 6 LE sind daher keine überzogene Forderung, sondern die konsequente Umsetzung eines Sicherheitskonzepts, das sich an der Sicherheit für die Arbeitnehmer orientiert.

Löschgeräte deren Löscheinleistung deutlich unter 6 LE liegt, haben somit eine erhebliche Einschränkung hinsichtlich der zu erwartenden Gebrauchseigenschaften, da die notwendige Sicherheitsreserve fehlt. Die Aufrechnung der LE mehrerer kleiner Löschgeräte als Ersatz für

Feuerlöscher mit 6 LE ist daher für die Grundausstattung nach ASR A 2.2 nicht zulässig.

Darüber hinaus sind wesentliche, für Feuerlöscher typische bzw. festgelegte technische Kennwerte nicht erfüllt, die für eine sichere Anwendung relevant sind. Das betrifft insbesondere:

- Die Wurfweite

Eine bei Feuerlöschern übliche große Wurfweite bei gleichzeitig hoher Löschmittelrate und großem Öffnungswinkel des Löschmittelstrahls bietet dem Beschäftigten eine hohe Sicherheit, da damit bei der Brandbekämpfung ein großer Abstand zum Brandherd ermöglicht wird.

Die geringere Wurfweite bei Löschspraydosen führt bei der Brandbekämpfung zu einer gefährlichen Annäherung an den Brandherd, wodurch eine Gefährdung der Beschäftigten nicht ausgeschlossen werden kann.

- Der Öffnungswinkel des Löschmittelstrahls
- Durch den für Feuerlöscher typischen breiten Löschmittelstrahl wird nicht nur der Brandherd, sondern auch das Umfeld zur Vermeidung der Brandausbreitung mit besprüht. Außerdem wirkt ein breiter Löschmittelstrahl auch abschirmend gegen die von der Brandstelle ausgehende Wärmestrahlung. Der bei Löschspraydosen sehr eingeschränkte Sprühwinkel des Löschmittelstrahls erfordert eine zielgenaue Platzierung des Löschmittels, was sowohl durch die Rauchentwicklung als auch durch die Stresssituation des Benutzers äußerst schwierig sein kann.

- Einsatztemperatur

Für Feuerlöscher beträgt die vorgeschriebene obere Einsatztemperatur 60°C und wird damit in der Regel den üblichen Betriebsbedingungen gerecht.

Bei Löschspraydosen ist die obere Einsatztemperatur auf maximal 50°C limitiert.

- Instandhaltung und Prüfung

Die gesetzlich geforderte Überprüfbarkeit der Funktion und Betriebsbereitschaft ist bei Feuerlöschern gemäß EN 3 vorgeschrieben.

Die Funktionalität der Löschspraydosen kann weder beim Erwerb noch während des Betriebes überprüft werden. Der Arbeitgeber kann daher die Funktionsicherheit der Löschspraydose nicht zweifelsfrei beurteilen.

- Wiederbefüllbarkeit

Feuerlöscher müssen wiederbefüllbar sein.

Nach einer Benutzung können Löschspraydosen nicht wieder gefüllt werden, da diese Einwegprodukte sind.

- Gewährleistung der vollständigen Löschmittelnutzung

Für Feuerlöscher wird die senkrechte Betriebsposition konstruktiv bedingt eingehalten. Damit ist die vollständige Nutzung der gespeicherten Löschmittelmenge (in den vorgegebenen Toleranzgrenzen) garantiert.

Bei Löschspraydosen wird oft ergonomisch bedingt eine waagerechte Betriebsposition eingenommen, wodurch sich die nutzbare Löschmittelmenge deutlich reduzieren kann, da die volle Löschmittelverfügbarkeit nur in senkrechter Position möglich ist.

#### ■ Sicherungen

Zur Vermeidung einer unbeabsichtigten manuellen Betätigung sind die Sicherungen an Feuerlöschern so gestaltet, dass diese in der Regel auch mit Handschuhen leicht zu entfernen sind.

An Löschspraydosen wird diese Sicherung oft durch Siegelauflöser realisiert, deren Entfernung zu einer Verzögerung bei der Benutzung führen kann.

#### ■ Auffindbarkeit/Verwechslungsgefahr

Die technische Ausführung und die Kennzeichnung der Standorte von Feuerlöschern ermöglichen ein zielsicheres Auffinden.

Bei Löschspraydosen ist eine Verwechslungsgefahr mit anderen Spraydosen, die ggf. brennbare oder brandfördernde Medien beinhalten können, nicht ausgeschlossen, da z.Z. keine einheitliche Kennzeichnung realisiert wird.

#### ■ Gewährleistung der Gebrauchsfähigkeit

Die regelmäßige Kontrolle der Feuerlöcher durch Sachkundige gewährleistet die Gebrauchsfähigkeit bis zur nächsten Inspektion.

Bei Löschspraydosen kann weder zum Zeitpunkt der Anschaffung noch während des Betriebes eine solche Aussage verbindlich getroffen werden. Außerdem muss der Arbeitgeber zur Einhaltung der maximalen Gebrauchsdauer (3 Jahre gemäß DIN SPEC 14411) regelmäßige Überprüfungen des Bestandes durchführen.

Im Rahmen der Gefährdungsbeurteilung muss der Arbeitgeber unter Beachtung der Bedingungen am Arbeitsplatz bewerten und dokumentieren, ob trotz der wesentlichen Produktunterschiede ein Einsatz von Löschspraydosen statt der in der ASR festgelegten tragbaren Feuerlöcher für die Beschäftigten zumutbar, ausreichend sicher und gleichwertig mit dem Sicherheitskonzept der ASR A 2.2 ist. Dabei hat er insbesondere auch die Anforderungen der §§ 5, 9, 10 und 14 BetrSichV zur Auswahl und zum Betreiben von Arbeitsmitteln zu beachten.

### Wartungsfreier Feuerlöscher

Neben dem Einsatz von Löschspraydosen gilt als zweite tragende Säule des „Prymos Kombi-Brandschutz“ – Konzepts ein Feuerlöscher, der nach Aussagen des Herstellers wartungsfrei ist.

Haben die Feuerlöscher-Hersteller weltweit den Trend verschlafen? Herr Holzamer erklärt dazu, dass neue Werkstoffe die Möglichkeit für die Wartungsfreiheit eröffnen und vergleicht diesen Vorstoß damit, dass Autohersteller für PKW die Fristen für Ölwechsel und Inspektionen nach und nach an höhere Laufleistungen gekoppelt haben. Dem kann nur zugestimmt werden, denn wir erwarten, dass der technische Fortschritt auch zu Gebrauchswertverbesserungen führt. Doch dabei wird übersehen, dass die Fristen für die Instandhaltung und Prüfung der Feuerlöcher nicht ausschließlich aus den Produkteigenschaften abgeleitet sondern maßgeblich durch eine Sicherheitsstrategie bestimmt werden, die für alle brandschutztechnischen Einrichtungen gilt. Eine vergleichbare Strategie kennen wir auch für Fahrzeuge. So gilt unabhängig

vom Hersteller (und damit unabhängig von der Qualität des Fahrzeuges) und von der Fahrleistung (und damit unabhängig vom zu erwarteten Verschleiß) die gesetzliche Frist zur Durchführung der Hauptuntersuchung, die kein Hersteller verlängern kann.

Die ArbStättV fordert für alle Sicherheitseinrichtungen und insbesondere für alle Feuerlöscheinrichtungen eine regelmäßige sachgerechte Wartung und Funktionskontrolle. Das betrifft nicht nur Feuerlöscher, sondern z. B. auch Löschanlagen, Brandmeldeanlagen, Wandhydranten und RWA-Anlagen. Vergleichbare Forderungen finden wir nicht nur in allen europäischen Ländern, sondern weltweit. Der Grund dafür ist, dass äußere Einflüsse wie z. B. mechanische, chemische oder thermische Einflüsse auf diese Sicherheitseinrichtungen einwirken können und darüber hinaus durch Witterungseinflüsse solchen Einflussfaktoren wie z. B. Temperaturwechsel, Feuchtigkeit und UV-Strahlung ausgesetzt sein können. Völlig unkalkulierbar ist der Einflussfaktor Mensch. So kann durch unbewusste oder bewusste Manipulation die Funktion oder Leistungsfähigkeit beeinträchtigt werden oder völlig verloren gehen.



### Große Leistung für kleinere Betriebe

Gute Neuigkeiten für kleinere Unternehmen und

Institutionen: Mit SecuriFire 500 und 1000 lanciert Securiton gleich zwei Premium-Brandmeldesysteme, die perfekt für den

Schutz von kleineren und mittelgroßen Objekten konzipiert sind. Technologisch auf höchstem Niveau, bieten die neuen Brandmeldezentralen bewährte Technik, die auch in den großen Anlagen der SecuriFire-Familie im Einsatz ist. Durch permanente Selbsttestroutinen wird rund um die Uhr für maximale Verfügbarkeit gesorgt – etwaige Störungen werden sofort gemeldet. Überdies ist bei der SecuriFire 1000 die Software redundant aufgebaut. Dank dieses einzigartigen Prinzips ist sichergestellt, dass die Brandmeldezentrale jederzeit und unter allen Umständen alarmieren kann.

www.securiton.de ■

### „Leises Löschen“ reduziert schallbedingte Störungen von Festplatten

Server und die Verkabelung bergen ein hohes Brandrisiko. Zusammen mit vielen potentiellen

Zündquellen und der hohen Luftzirkulation für die Kühlung kann sich ein Feuer schnell entfachen und ausbreiten. Eine rasche Detektion und effektive Löschung wird dann unumgänglich. Inertgaslöschsysteme fluten den

Raum innerhalb von Sekunden mit den natürlichen Gasen Stickstoff oder Argon. Diese reduzieren den Sauerstoff im Schutzbereich und löschen – anders als Wasser oder Schaum – rückstandsfrei.

„Herkömmliche Löschdüsen verursachen bei einer derartigen Löschung einen Schallpegel von bis zu 130 Dezibel und mehr. Das entspricht der Lautstärke eines startenden Flugzeugs“, sagt Christian Schneider, Senior Consultant Data Center bei Sie-

mens. Forschungsergebnisse von Siemens bestätigen: Bereits ab 110 Dezibel können Festplatten

durch den hohen Schallpegel und die dadurch induzierten Vibrationen beschädigt werden.

Siemens entwickelte auf Basis dieser Erkenntnisse zur Reduzierung des auftretenden Schallpegels die Sinorix Silent Extinguishing Technology. Sie arbeitet mit derselben Effektivität

wie herkömmliche Löschsysteme, verfügt jedoch über eine VdS-zugelassene „Sinorix Silent Nozzle“ mit einer größeren Anzahl an feineren Löchern im Diffusor. Das sorgt dafür, dass die Menge an Löschmittel auf viele kleine Düsenöffnungen verteilt wird. Bei einem Löschvorgang senkt sich somit der Lärm unter 100 Dezibel. Detaillierte Forschungs- und Testergebnisse im aktuellem White Paper: <http://sie.ag/1UVVu5c> ■



Diese Erkenntnis ist Basis für die gesetzlich geforderte regelmäßige sachgerechte Wartung und Prüfung der Funktionsfähigkeit (siehe ArbStättV § 4 Abs. 3). Mit einer Sichtkontrolle durch Beschäftigte kann diese Forderung nicht erfüllt werden. Der Gesetzgeber macht in § 9 Abs. 1 Ziffer 4 deutlich, dass diese Forderung von besonderer Bedeutung ist, da der Arbeitgeber dann, wenn er die Wartung oder Prüfung nicht oder nicht in der vorgeschriebenen Weise durchführen lässt, ordnungswidrig im Sinne des § 25 Absatz 1 Nummer 1 des Arbeitsschutzgesetzes handelt.

Was vom Gesetzgeber als „in der vorgeschriebenen Weise“ verstanden wird, kann über die anerkannten Regeln der Technik definiert werden. Und diese werden durch die ASR A 2.2 und die DIN 14406 Teil 4 bestimmt, wonach Instandhaltungsfristen von 2 Jahren als Höchstfristen festgelegt sind.

Natürlich öffnet der Gesetzgeber auch hier die Tür für Ausnahmen, wenn diese die gleiche Sicherheit gewährleisten. In der Fachwelt ist das Beispiel der Firma BASF bekannt (siehe WFW Info II 2013), die im Jahre 2008 begonnen hat, intensive statistische Untersuchungen und Tests durchzuführen, um eine Verlängerung der Instandhaltungsfrist von 2 auf 4 Jahre zu ermöglichen. Dieser Prozess, der heute noch nicht endgültig abgeschlossen ist, ist mit detaillierten innerbetrieblichen Maßnahmen verknüpft, die sowohl die Produkteigenschaften als auch die Betriebsbedingungen berücksichtigen. Diese Vorgehensweise ist auf Grund der spezifischen Details weder auf andere Betreiber noch auf andere Produkte übertragbar. Vergleicht man diesen aufwendigen Prozess, mit dem die Gleichwertigkeit

einer Alternativlösung nachgewiesen wird, mit der Herstellerwerbung für einen wartungsfreien Feuerlöscher, so ist die Skepsis hinsichtlich der Rechtskonformität nicht zuletzt auch darin begründet, dass es an verallgemeinerungsfähigen Erkenntnissen mangelt, da dieses Produkt erst seit ca. 6 Jahren hergestellt wird und Erkenntnisse über die Zuverlässigkeit bislang nicht vorliegen.

Es reicht eben nicht aus, wenn auf Grund des eingesetzten Werkstoffs der Löschmittelbehälter als korrosionsunempfindlich betrachtet werden kann, da Korrosion nur einer von vielen Einflussfaktoren ist, durch den die Notwendigkeit einer regelmäßigen Wartung begründet wird.

### Was bleibt uns vom „Prymos Kombi-Brandschutz“-Konzept?

Die ASR A 2.2 bietet als technische Regel eine Basislösung für wirksame und erprobte Brandschutzmaßnahmen an. Das damit definierte Sicherheitsniveau darf nicht unterschritten werden. Auch dann, wenn wirtschaftliche Erwägungen in jeder Prozessphase legitim sind, dürfen diese nicht das Sicherheitsniveau beeinträchtigen. Die Grundausstattung von Arbeitsstätten mit Löschspraydosen ist unter Berücksichtigung der gravierenden Unterschiede zu Feuerlöschern ein offensichtlich unüberwindbares Hindernis für den Arbeitgeber beim Nachweis der Gleichwertigkeit dieser Lösung. Das wird im Anwendungsbereich der aktuellen deutschen Norm (DIN SPEC 14411 Löschspraydosen) und im aktuellen europäischen Normenentwurf durch die Feststellung hervorgehoben:

*„Diese Löschspraydosen sind für die Verwendung durch ungeübte Personen im privaten und häuslichen Bereich vorgesehen.“*

Wenn die Basisanforderungen (Grundausstattung mit Löscheräten) erfüllt sind, ist es denkbar, dass durch spezifische anwendungsorientierte Maßnahmen eine Optimierung des Brandschutzes realisiert werden kann. Ob das durch kleine Feuerlöscher oder sogar durch Löschspraydosen möglich ist, bedarf der Betrachtung im Einzelfall.

Mit der Idee der Firma Prymos zur Einsparung der Wartung und Prüfung von Löscheräten stößt der Arbeitgeber an Grenzen, die der Gesetzgeber auf Grund strategischer Sicherheitsüberlegungen errichtet hat. Auch dann, wenn man in diesem Feuerlöscher mit einem Kunststoffbehälter positive Eigenschaften erkennen kann, die unter bestimmten Einsatzbedingungen vorteilhaft sein können, ein wartungsfreier Feuerlöscher ist es dennoch nicht.

Selbst dann, wenn die Marketingidee „Prymos Kombi-Brandschutz“ – Konzept nicht die Revolution im Brandschutz auslösen wird, ausreichend Diskussionsstoff hat sie auf jedem Fall geliefert. ■

**Autor**

**Dipl.-Ing. Peter Gundermann,**  
Fachingenieur für Brandschutz,  
öffentlich bestellter und  
vereidigter Sachverständiger



### Fachkräfte für Rauchwarnmelder finden

Unter der Adresse [www.rauchmelder-montieren.de](http://www.rauchmelder-montieren.de) hat Ei Electronics einen neuen „Fachkraft-Finder“ online gestellt. Fachbetriebe mit qualifizierten Rauchwarnmelder-Dienstleistungen können sich kostenlos registrieren und erhalten dadurch zusätzliche Vermarktungsmöglichkeiten. Institutionen und Privatpersonen, die nach Begriffen wie „Rauchmelder montieren“ suchen, finden einfach und schnell einen Anbieter in ihrer Nähe. Zur Suche muss lediglich die Postleitzahl eingegeben werden, und es erscheint eine Liste mit TÜV-zertifizierten Fachkräften für Rauchwarnmelder im Umkreis des Wohnorts. Seit 2012 hat Ei Electronics mehr als 4.000 Fachkräfte für Rauchwarnmelder geschult. Die dort abgelegte TÜV-Prüfung ist Voraussetzung für einen Eintrag in den Fachkraft-Finder.

[www.eielectronics.de](http://www.eielectronics.de) ■

### Mehr Betriebssicherheit für die Windenergie

Passgenaue Lösungen für jede Brandschutz-Herausforderung der Windenergie sind das Spezialgebiet des Minimax CCs Wind/Special Hazard. Diese entstehen durch das Zusammenwirken innovativer Technologien aus den Segmenten



Brandmelde-, Brandbekämpfungs- und Brandvermeidungsanlagen sowie Gefahrenmanagement-Systeme. Die besondere Leistung liegt dabei im Engineering und Projektmanagement der Brandschutzanlagen, dem gewissenhaften Anlagenbau gepaart mit dem anschließenden zuverlässigen Service. Auf der Husum Wind 2015 zeigte Minimax die effizientesten Brandschutz-Komponenten für Windenergieanlagen: Eine frühe Branderkennung und damit die Einleitung eines rechtzeitigen Löschesprozesses bilden das Zentrum eines zuverlässigen Brandschutzes. Dafür sorgen die Ansaugrauchmelder AMX4004 WEA in Kombination mit der Brandmelder- und Löschersteuerzentrale FMZ 5000 mod 12. Ideal für die rückstandsfreie und zudem umweltschonende Löschung sind Oxexo Inertgas-Löschesysteme.

[www.minimax-viking.com](http://www.minimax-viking.com) ■



▲ Der Schließmechanismus verschwindet hinter der Abdeckung

◀ Der Dictamat 50 schließt Schiebetüren – zeitverzögert

## BAULICHER BRANDSCHUTZ

# Alles Schiebung!

## Stromlose Schließ- und Dämpfungssysteme für Schiebetüren

Die Architektur nutzt gerne die Vorteile von Schiebetüren für die unterschiedlichsten Bereiche – und sie stellt ihre eigenen Ansprüche an die Türenhersteller. Dictator entwickelt und produziert seit Jahrzehnten stromlose Schließsysteme für Schiebetüren und -tore, bis vor wenigen Jahren jedoch schwerpunktmäßig für industrielle Einsatzbereiche. Jetzt hat der Hersteller seine Schließvorrichtungen filigraner gestaltet und neuen Anwendungsbereichen geöffnet.

**K**unststoff statt Metall brachte den Durchbruch – klein, preiswert, selbstschmierend und leistungsstark: Die kleine Dictator-Federseilrolle zur automatischen Schließung von Schiebetüren verschwindet praktisch unsichtbar hinter bauseitigen Verkleidungen oberhalb der Türanlage. Platzraubende und teure Gegengewichtslösungen zum Schließen der Türen lassen sich dadurch vermeiden.

Ebenfalls sehr wenig Platz benötigen die patentierten Radialdämpfer LD 50 und LD 100 des Herstellers. Sie kontrollieren die Schließgeschwindigkeit der Schiebeelemente – außerdem schützen sie Personen und Material vor zu hohen Schließgeschwindigkeiten.

### Tempo nach Bedarf

Die Geschwindigkeit lässt sich dabei exakt auf die jeweiligen Bedürfnisse einstellen. Wenn nötig, kann die Schließvorrichtung noch mit dem Mechanischen Timer des Herstellers kombiniert werden, so dass die Tür erst nach einer einstellbaren Zeit wieder von alleine schließt.

Hohe Laufleistung bei äußerst niedrigem Wartungsaufwand zeichnen die Produkte aus. Dies unterstreichen die erfolgreich be-

standenen Prüfungen zur Verwendung an Brandschutztüren, bei denen die Produkte Dauerfunktionsprüfungen mit 200.000 Zyklen problemlos gemeistert haben.

### Kompakt oder modular

Je nach Anwendungsfall kommt der Schiebetürschließer Dictamat 50 entweder als Kompakteinheit oder modulares Baukastensystem zum Einsatz oder es werden einzelne Komponenten eingebaut. Die Schließ- und Dämpfungssysteme passen sich problemlos verschiedensten Einsatzfällen an.

Hierzu gehören z. B. Schiebetüren in Krankenhäusern (Notaufnahmen, Operationsäle etc.), in Labors, in Büros, Brandschutzschiebetüren, Zugangstüren zu Serverräumen, Schiebetüren in Zügen, auf Schiffen und vieles mehr. ■

### Kontakt

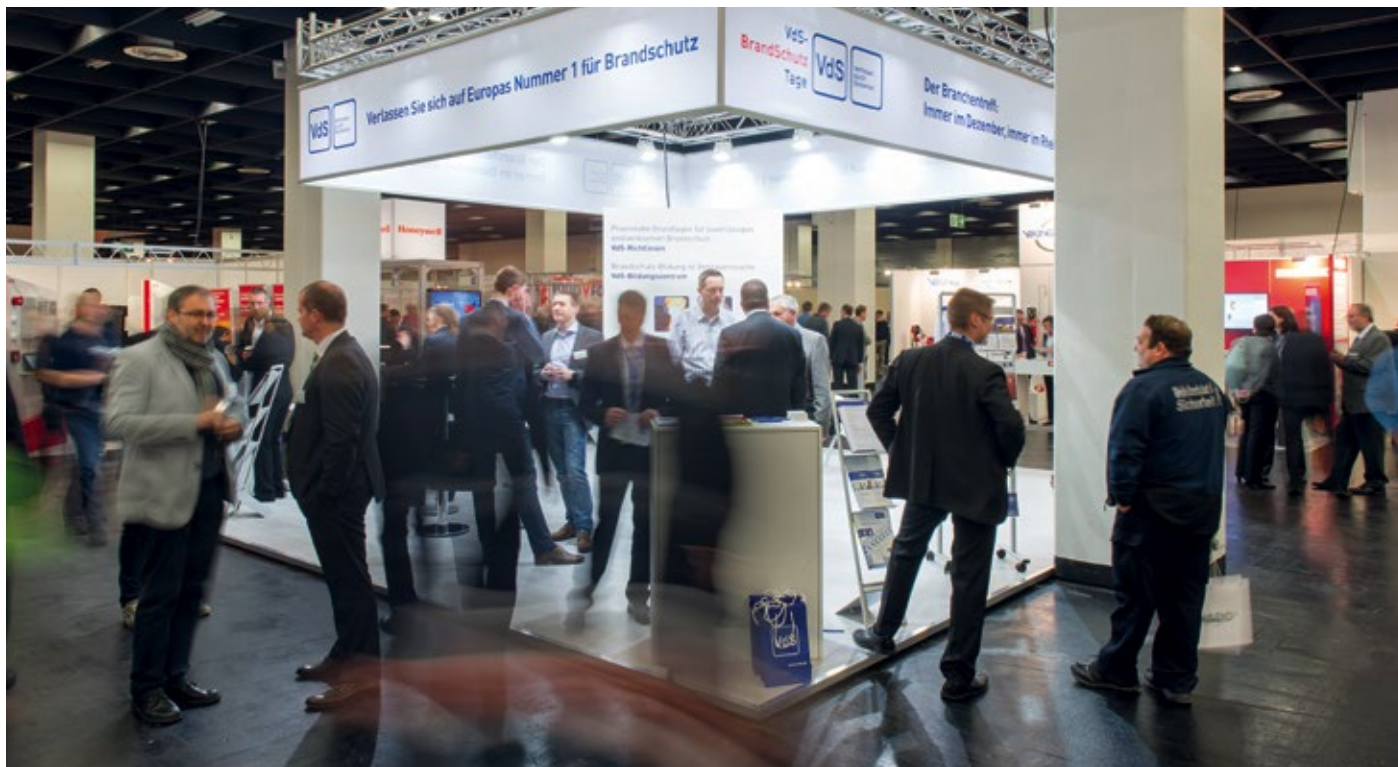
Dictator Technik GmbH, Neusäß  
Tel.: +49 821 246 73 0  
info@dictator.de  
www.dictator.de



## VERANSTALTUNG

# VdS-Brandschutztage 2015

## 4. Auflage des internationalen Branchentreffs im Rheinland



Im letzten Jahr kamen mehr als 1.600 Besucher der VdS-Brandschutztage zur Koelnmesse

Zum vierten Mal kombiniert VdS auf seinen Brandschutztagen die einzige Brandschutzmesse im Rheinland mit fünf seiner bekanntesten Fachtagungen, zwei Foren und einem Symposium – am 2. und 3. Dezember in der Koelnmesse. GIT-Leser erhalten kostenlose Eintrittskarten.

Die VdS-Brandschutztage haben sich als die größte Veranstaltung von VdS etabliert: Sie haben sich zu einem Treffpunkt der Branche entwickelt und kombinieren fünf der renommiertesten VdS-Fachtagungen („Feuerlöschanlagen“, „Brandmeldeanlagen“, „Rauch- und Wärmeabzugsanlagen“, „Brandschutz im Bestand“ und die 38. Fortbildungsveranstaltung für Brandschutzbeauftragte) mit der einzigen Brandschutzmesse im Rheinland. Dazu kommen ein Wissenschaftsforum, auf dem Hochschulen aktuelle Forschungsergebnisse vorstellen, ein Ausstellerforum, wo Hersteller

neue Produkte und Trends präsentieren, und das Symposium „Städtische Sonderbauten“. Hier wird notwendiges Spezialwissen für die Planung von Sonderbauten vermittelt – und realistische Zeitansätze für Großprojekte sowie typische Planungsfehler aufgezeigt. Das Wissenschafts- und das Ausstellerforum sind für jeden Messebesucher frei zugänglich.

Bereits im vergangenen Jahr kamen mehr als 1.600 Besucher zur Koelnmesse. „Durch die Kombination von gleich fünf Tagungen mit den Impulsen aus der Forschung decken wir das gesamte Themenspektrum im baulichen, anlagentechnischen und organisatorischen Brandschutz ab“, sagt Ingeborg Schlosser, Leiterin des VdS-Bildungszentrums. „Die größte Brandschutzmesse im Rheinland bietet eine hervorragende Plattform, um Innovationen und Neuerungen zu begutachten und vielversprechende Kontakte zu Experten aus der ganzen Welt aufzubauen.“

Im Vordergrund der Messe stehen wieder die Präsentation neuer und bewährter Lösungen aus Praxis und Forschung sowie der Austausch mit hochrangigen Brandschützern. Speziell zum Symposium „Städtische Sonder-

bauten“ wurde das neue Angebot der „Kölner Expertentische“ geschaffen, wo die Teilnehmer ihre Fragen im kleinen Rahmen direkt an die Vortragenden Referenten stellen können.

### Kontakt und Info:

Alle Informationen zum Angebot für Besucher wie Aussteller sowie die kompletten Tagungsprogramme finden Sie unter [www.vds-brandschutztage.de](http://www.vds-brandschutztage.de). Tageskarten für die Brandschutz-Messe sind für 15 € erhältlich. VdS will die Sicherheitsverantwortlichen, welche enorme Verantwortung in der Brandbekämpfung tragen, bestmöglich unterstützen. Die Leser der „GIT Sicherheit“ erhalten deshalb mit diesem Heft kostenlose Eintrittskarten für die Brandschutz-Messe. ■

### Kontakt

VdS Schadenverhütung GmbH, Köln  
Tel.: +49 221 7766 6471  
[vds-brandschutztage@vds.de](mailto:vds-brandschutztage@vds.de)  
[www.VdS-BrandSchutzTage.de](http://www.VdS-BrandSchutzTage.de)

**Themen der nächsten Printausgabe**  
www.git-sicherheit.de/printausgabe/vorschau

**Hilfe für Errichter gegen Fachkräftemangel: Hekatron startet IHK-Ausbildungsprogramm "youMOVE" - ...**

Beim 6. Hekatron Partnerforum - Motto: "Team.Talent.Training" - warteten Geschäftsführer Peter Ohmberger und Kundenschulungsleiter Thomas Wittek mit einer echten ...

**PKW- und Teilediebstähle in Autohäusern**

**Hilfe für Errichter gegen Fachkräftemangel: Hekatron startet ...**

**GIT Webinar: Elektronisches Schließen und Zutritt verwalten - über Internet und ...**

**HEKATRON**  
Rauchwarnmelder Genius H und Genius Hx  
● Echt-Alarm-Garantie  
● 10 Jahre Gerätegarantie  
● 10 Jahre Batterie-Lebensdauer

**Fristen für Einbaupflicht beachten!**  
Mehr Infos

**News**

**Symposium Städtische Sonderbauten auf den VdS-Brandschutztagen**

Als einer der bundesweit führenden Branchentreffpunkte von Brandschutzexperten aus allen Verwaltungen und Unternehmen der öffentlichen Hand, der ...

**DIESEN MONAT AUF GIT-SICHERHEIT.DE**

## IMPRESSUM

### Herausgeber

Wiley-VCH Verlag GmbH & Co. KGaA  
GIT VERLAG

### Geschäftsführer

Dr. Jon Walmsley, Sabine Steinbach

### Geschäftsleitung B2B

Roy Opie, Dr. Heiko Baumgartner,  
Steffen Ebert, Dr. Katja Habermüller

### Beirat

Erich Keil, Fraport AG, Frankfurt  
Prof. Dr. Frithjof Klasen, Institut f. Automation  
u. Industrial IT, FH Köln  
Volker Kraib, Kraiss Consult, Bruchköbel  
Prof. Dr. Norbert Pohlmann, Institut f. Internet –  
Sicherheit, FH Gelsenkirchen  
Jürgen Warmbier, Merck, Darmstadt  
Dr. Burkhard Winter, Dechema e.V., Frankfurt

### Objektleitung

Dipl.-Betriebswirt Steffen Ebert  
Regina Berg-Jauernig M. A.

### Wissenschaftliche Schriftleitung

Dipl.-Verw. Heiner Jerofsky

### Commercial Manager

Oliver Scheel +49 6201 606 748

### Redaktionsteam

Dr. Heiko Baumgartner +49 6201 606 703  
Regina Berg-Jauernig M.A. +49 6201 606 704  
Dipl.-Betw. Steffen Ebert +49 6201 606 709  
Matthias Erler ass. iur. +49 6201 606 709  
Dr. Katina Leonardis +49 6201 606 734  
Sophie Platzer +49 6201 606 761

### Textchef

Matthias Erler ass. iur. +49 6201 606 748

### Herstellung

Christiane Potthast +49 6201 606 741  
Claudia Vogel (Anzeigen) +49 6201 606 758

**Satz + Layout** Ruth Herrmann  
**Lithografie** Elli Palzer

### Sonderdrucke

Sophie Platzer +49 6201 606 761

### Wiley GIT Leserservice (Abo und Versand)

65341 Eltville  
Tel.: +49 6123 9238 246  
Fax: +49 6123 9238 244  
E-Mail: WileyGIT@vservice.de  
Unser Service ist für Sie da von Montag-Freitag  
zwischen 8:00 und 17:00 Uhr

### Wiley-VCH Verlag GmbH & Co. KGaA

**GIT VERLAG**  
Boschstr. 12, 69469 Weinheim  
Telefon +49 6201 606 0  
E-Mail: gsm@gitverlag.com  
Internet: www.git-sicherheit.de

### Verlagsvertretungen

Manfred Höring +49 61 59 50 55  
Dr. Michael Leising +49 36 03 89 31 12

### Bankkonten

Commerzbank AG, Mannheim  
Konto-Nr.: 07 511 188 00  
BLZ: 670 800 50  
BIC: DRESDEFF670  
IBAN: DE94 6708 0050 0751 1188 00

Zurzeit gilt Anzeigenpreisliste Nr. 25 vom  
1.10.2014. Die namentlich gekennzeichneten  
Beiträge stehen in der Verantwortung des  
Autors.

2015 erscheinen 10 Ausgaben  
„GIT SICHERHEIT + MANAGEMENT“  
Druckauflage: 30.000 (Q2 15)  
inkl. GIT Sonderausgabe PRO-4-PRO

Abonnement 2015: 10 Ausgaben (inkl.  
Sonderausgaben) 111,00 €, zzgl. MwSt. Ein-  
zelheft 15,40 € zzgl. Porto + MwSt. Schüler  
und Studenten erhalten unter Vorlage einer  
gültigen Bescheinigung einen Rabatt von 50%.  
Abonnement-Bestellungen gelten bis auf Wider-  
ruf; Kündigungen 6 Wochen vor Jahresende.  
Abonnementbestellungen können innerhalb  
einer Woche schriftlich widerrufen werden, Ver-  
sandreklamationen sind nur innerhalb von  
4 Wochen nach Erscheinen möglich.

Alle Mitglieder der Verbände BHE, BID, BDSW,  
BDGW, PMeV, Safety Network International,  
vfdv und Vfs sind im Rahmen ihrer Mitglied-  
schaft Abonnenten der GIT SICHERHEIT +  
MANAGEMENT sowie der GIT Sonderausgabe  
PRO-4-PRO. Der Bezug der Zeitschriften ist für  
die Mitglieder durch Zahlung des Mitgliedsbei-  
trags abgegolten.

### Originalarbeiten

Die namentlich gekennzeichneten Beiträge stehen  
in der Verantwortung des Autors. Nachdruck, auch  
auszugsweise, nur mit Genehmigung der Redak-  
tion und mit Quellenangabe gestattet. Für unauf-  
gefordert eingesandte Manuskripte und Abbildun-  
gen übernimmt der Verlag keine Haftung.

Dem Verlag ist das ausschließliche, räumlich,  
zeitlich und inhaltlich eingeschränkte Recht  
eingeräumt, das Werk/den redaktionellen Beitrag  
in unveränderter oder bearbeiteter Form für  
alle Zwecke beliebig oft selbst zu nutzen oder  
Unternehmen, zu denen gesellschaftsrechtliche  
Beteiligungen bestehen, sowie Dritten zur Nut-  
zung zu übertragen. Dieses Nutzungsrecht bezieht  
sich sowohl auf Print- wie elektronische Medien  
unter Einschluss des Internet wie auch auf Daten-  
banken/Datenträger aller Art.

Alle etwaig in dieser Ausgabe genannten und/  
oder gezeigten Namen, Bezeichnungen oder Zei-  
chen können Marken oder eingetragene Marken  
ihrer jeweiligen Eigentümer sein.

### Druck

pva, Druck und Medien, 76829 Landau  
Printed in Germany, ISSN 0948-9487

# GIT

# SAFETY

Diesen Monat:  
**Schwerpunkt**  
**Prime Time für**  
**Sicherheitslicht-**  
**vorhang von Sick**



# SICK

## MASCHINEN- UND ANLAGENSICHERHEIT

# Funktionalität kann so einfach sein

Sicherheits-Lichtvorhang deTec4 Prime



Schon mit den Sicherheits-Lichtvorhängen deTec4 Core und deTec2 Core ist die Absicherung von Gefahrstellen und Zugängen so einfach wie nie zuvor. Mit dem neuesten Familienmitglied deTec4 Prime geht die Entwicklung einen Schritt weiter.

Vier Systemstecker decken alle gängigen Anforderungen ab ▼



Der neue Sicherheits-Lichtvorhang deTec4 Prime rundet das Erfolgskonzept des deTec4 Core nach oben ab. Gleichzeitig vereint er Funktionen bestehender Lichtvorhangvarianten in einem Gerät und setzt neue Features darauf – das Ganze im schlanken platzsparenden Design der Core-Version.

Mit einem genial einfachen Anschluss-Konzept können die Basisvarianten im Handumdrehen mit vier variabel austauschbaren Systemstecker für die jeweilige Anforderungen konfiguriert werden. Einfach durch Anschließen des Steckers. Der deTec4 Prime wechselt in den Erkennungsmodus und der Bediener bestätigt die Änderung. Die Konfiguration ist abgeschlossen.

## Ein Überblick über den Basisaufbau der Produktfamilie

Die deTec4 Sicherheits-Lichtvorhänge sind berührungslos wirkende Schutzeinrichtungen, die Performance Level „e“ nach EN ISO 13849 sowie SIL3 gemäß IEC 61508 erfüllen.

Eingeteilt in 150-Millimeter-Schritten können mit den deTec-Sicherheits-Lichtvorhängen 13 unterschiedliche Schutzfeldhöhen von 300 bis 2100 mm realisiert werden.

Alle Varianten der Produktfamilie deTec sind in 14 mm und 30 mm Auflösung verfügbar. Immer dann, wenn auch der Eingriff von Fingern zuverlässig abgesichert werden soll, kommt ein Sicherheits-Lichtvorhang mit einer Auflösung von 14 mm zum Einsatz.

In den schlagfesten Gehäusen sind Metall- und Kunststoffkomponenten so kombiniert, dass deTec-Sicherheits-Lichtvorhänge härtesten Anforderungen problemlos standhalten. Schockfest über die geforderten Normenwerte hinaus und mit extrem robusten Frontscheiben ist selbst unter Extrembedingungen für eine sichere Funktion gesorgt.

Hitze, Kälte und Spritzwasser sind für deTec-Sicherheits-Lichtvorhänge kein Thema. Sie erfüllen die Anforderungen der Schutzarten IP 65 und IP 67 und sind für Betriebsumgebungstemperaturen von  $-30\text{ °C}$  bis  $+55\text{ °C}$  zugelassen. Sogar im Tiefkühlbereich stellen sie unfallfreie und wirtschaftliche Abläufe sicher.

### Der neue deTec4 Prime: konsistent weiterentwickelt

Die Produktfamilie deTec bietet für jede Anwendung die passende Lösung. Als Multitalent sticht dabei der deTec4 Prime hervor. Nicht zuletzt aufgrund seines flexiblen Anschlusskonzepts deckt er nahezu alle üblichen Anwendungsfälle ab.

„Intelligent standardisiert“ trifft es wohl am besten: Durch die flexible M12-Anschlusstechnik steht mit dem deTec4 Prime für unterschiedlichste Anwendungsfälle immer die richtige Lösung parat. Dies ermöglicht eine deutliche Reduzierung der Variantenvielfalt und spart Kosten.

### Anforderungsvielfalt beherrschbar machen

Mit dem deTec4 Prime ist es gelungen, durch ein modulares Konzept eine Vielzahl unterschiedlicher Gerätetypen in jeweils nur 26 Varianten zu packen und funktional zur Verfügung zu stellen. Das heißt, Anlagenbauer oder -betreiber legen sich die für ihre Anlagenkonzepte relevanten Grundvarianten bzgl. Länge und Auflösung an Lager und können über vier unterschiedliche Systemstecker zusätzliche Funktionen flexibel nach Bedarf einfach anschrauben.

### Baukasten für Erwachsene: Funktionen über 4 Systemstecker

Die optionalen Funktionen für den Sicherheits-Lichtvorhang deTec4 Prime sind: Wiederanlaufsperrung, Schützkontrolle sowie ein binärer Status-Ausgang. Die 8-polige Systemstecker-Variante deckt alle drei Funktionen ohne zusätzlichen Verdrahtungsaufwand ab. Außerdem lassen sich mit minimalem Anschlussaufwand kaskadierte Systeme realisieren. Bis zu drei Schutzfelder können blindzonenfrei aneinandergrenzen und ermöglichen so z. B. die einfache Umsetzung eines Hintertretschutzes.

Für die Konfiguration der gewünschten Funktionen stehen vier Systemstecker zur Verfügung. Die Konfiguration erfolgt ohne

Software. Das vereinfacht die Lagerhaltung und reduziert Kosten.

Eine Beeinflussung durch andere Sicherheits-Lichtvorhänge in unmittelbarer Nähe wird durch die integrierte Strahlkodierung verhindert. Die Kodierung ist mit DIP-Schaltern im Stecker einstellbar.

### Schnelle Inbetriebnahme durch Visualisierung per integrierten Laser und Ausrichtungs-Anzeige

Geführt durch integrierte LED-Anzeigen und die enthaltenen Diagnosefunktionen sparen alle deTec-Sicherheits-Lichtvorhänge schon bei der Inbetriebnahme viel Zeit und Kosten. Die exakte Anpassung der Reichweite bei der Inbetriebnahme erfolgt automatisch – die integrierte Ausrichtungsanzeige gewährleistet beim neuen deTec4 Prime über vier LEDs eine noch schnellere und sichere Positionierung von Sender und Empfänger zueinander sowie eine automatische Einmessung der Reichweite bis 21 m bei 30 mm Auflösung. Sender und Empfänger können von einer Seite aus konfiguriert werden. Beidseitig visualisieren die Farben der Kontroll- und Diagnose-LEDs von Rot über Gelb zu Grün den Status des Gerätes. Vier blaue LEDs am Empfänger informieren anschaulich über die Signalstärke.

### Flexible Anlagenintegration ohne Blindzonen

Mit den innovativen FlexFix-Halterungen werden alle deTec-Sicherheits-Lichtvorhänge in minutenschnelle an unterschiedlichen Maschinentypen montiert. Der montierte Lichtvorhang kann vor der endgültigen Fixierung in der FlexFix-Halterung gedreht werden und gewährleistet ein durchgängiges Schutzfeld bis an die Gehäuseenden.

### Maximale Leistung durch hohe Reichweite

Die Reichweite des deTec4 Prime wurde mit 21 m im Vergleich zum Rest der Produktfamilie mehr als verdoppelt. Mit einer Auflösung von 30 mm können so auch sehr breite Maschinen zuverlässig abgesichert werden. Und dank der integrierten Laser-Ausrichthilfe kann das System schnell justiert werden. Spiegelumlenkungen sind somit auch mit Sicherheits-Lichtvorhängen problemlos möglich.

### Einfach mehr

Das durchgängig durchdachte Zubehör, das für die ganze deTec-Familie zur Verfügung steht, hat bereits die Anwender begeistert. Das fängt bei den Halterungen und Kabeln an, geht über lokale Rücksetztaste oder Spiegelsäulen zur Erweiterung des Schutzfeldes bis zum Replacementadapter für das Upgrade mit einem deTec-Lichtvorhang ohne Umverdrahtung.



FlexFix-Halterung ermöglicht eine blindzonenfreie Montage mit Ausrichtungsmöglichkeit

### Sicherheit weiter gedacht

Ob in der Automobil-, Automobilzuliefer-, Verpackungindustrie oder im Maschinen- und Anlagenbau, die Zukunftsfähigkeit von funktionaler Sicherheitstechnik zeigt sich an zwei wesentlichen Punkten: rasche Inbetriebnahme und damit erheblich schnellere Anlageneffektivität dank flexibler Gestaltungsmöglichkeit sowie ununterbrochene Produktion und damit höhere Anlagenwirtschaftlichkeit. Das Konzept des neuen Sicherheits-Lichtvorhangs deTec4 Prime hat der Möglichkeiten erhöht und deren Handhabung komfortabel vereinfacht. ■

**Autor**  
**Michael Pfister,**  
Produktmanager Light Beam  
Systems in der Division  
Industrial Safety Systems der  
Sick AG, Waldkirch



### Kontakt

Sick GmbH, Düsseldorf  
Tel.: +49 211 530 130 1  
kundenservice@sick.de  
www.sick.de

## MASCHINEN- UND ANLAGENSICHERHEIT

# Zuverlässig zugehalten

Transpondercodierter Sicherheitsschalter CET an Schutzeinrichtungen bei Salzgitter

Als Salzgitter Flachstahl im vergangenen Jahr einen neuen Einlaufspeicher für eine Tandemstraße baute, galt es, insgesamt 39 Gefahrenbereiche abzusichern. Bei den über 50 Zutrittstüren kamen Sicherheitsschalter CET mit Zuhaltung von Euchner zum Einsatz.

Die Erweiterung der Tandemstraße um einen kontinuierlichen Einlaufspeicher (ESTA) gehörte im vergangenen Jahr zu den wichtigsten Investitionsprojekten bei Salzgitter Flachstahl. Das Unternehmen ist die größte Stahltochter in der Salzgitter-Gruppe. Über 4700 Mitarbeiter erzeugten 2012 etwa 4,5 Mio. t Rohstahl und erarbeiteten einen Umsatz von 2,8 Mrd. Euro. In einem integrierten Hüttenwerk produzieren sie Warmbreitband, Bandstahl, Bandblech, Kaltfeinblech und oberflächenveredelte Produkte von 0,4 bis 25 mm Dicke und bis zu 2000 mm Breite. Zum Herstellungsprogramm gehören Zieh-, Tiefzieh- und Sondertiefziehstähle, Bau- und Feinkornstähle sowie hoch- und höchstfeste Stähle. Die wichtigsten Abnehmer der Flachprodukte sind Fahrzeughersteller sowie deren Zulieferer, Röhrenhersteller, Kaltwalzer und die Hausgeräteindustrie. In der nun erweiterten Tandemstraße werden Coils in einem aufwendigen Prozess aneinandergeschweißt, sodass der Einlauf kontinuierlich nicht endende Bän-



Der CET-Sicherheitsschalter sichert nach PL e ab



Der Zutritt zur Anlage erfolgt durch eine der über 50 Türen

### Technische Details des CET auf einen Blick:

- Transpondercodierter Sicherheitsschalter mit Zuhaltung und sicherer
- Zuhaltungsüberwachung
- Integrierte Auswertelektronik
- Sicherheitskategorie 4 und PL e nach EN ISO 13849-1 bei waagerechter Montage bzw. Kopf nach unten
- Zwei sichere Halbleiterausgänge und Meldeausgang OUT
- Sicherheitsausgänge mit Taktung
- Eingang (optional) zum Anschluss von Rückführkreis und Starttaste
- Zuhaltkraft 6500 N
- Fluchtentriegelung
- hoher Manipulationsschutz

der in den Walzprozess einbringen kann. Die Technologie sorgt unter anderem dafür, die Abmaßlängen zu reduzieren und insgesamt die Effizienz der Anlage zu erhöhen.

### Trennende Schutzeinrichtung vonnöten

Da die Tandemstraße im laufenden Betrieb nicht betreten werden darf, ist eine Schutz-einrichtung notwendig. „Um den neuen Einlaufspeicher haben wir insgesamt 39 Gefahrenbereiche identifiziert“, berichtet Torsten Fingas, Teilprojektleiter ESTA. Damit die Anlage beispielsweise für Wartungsarbeiten betreten werden kann, ist der sie umgebende Zaun mit mehr als 50 Zugängen – Schwenk und Schiebetüren – ausgestattet. Diese wiederum benötigen zuverlässige Sicherheitsschalter, die den rauen Bedingungen der Stahlindustrie gewachsen sind.

Die Entscheidung, den CET3-AP von Euchner einzusetzen, war schnell gefallen. Das Familienunternehmen aus Leinfelden-Echterdingen steht seit über 60 Jahren für praktische, einfache und kundenorientierte Lösungen in der Automation. Bereits Mitte der 80er Jahre legte Euchner die Grundlagen für die heute zum Produktportfolio gehörenden

Sicherheitsschalter und -systeme, die auf einer einzigartigen Kombination von Elektromechanik und Transpondercodierung basieren.

Der bei Salzgitter Flachstahl zum Einsatz gekommene transpondercodierte Sicherheitsschalter mit Zuhaltung und sicherer Zuhaltungsüberwachung bildet eine abgeschlossene Sicherheitslösung (PL e nach EN ISO13849-1). „Das heißt, man benötigt keine weiteren Schutzmaßnahmen an der Tür“, erklärt Bernhard Scholz, Vertriebsingenieur bei Euchner. „Das Gerät überzeugt technisch und durch sein Preis-Leistungsverhältnis“, ergänzt Torsten Fingas, der auch die sehr gute Kundenbetreuung durch Euchner hervorhebt. Seit der Inbetriebnahme des neuen Einlaufspeichers an der Tandemstraße läuft das Sicherheitssystem reibungslos und ohne Störung. „Wir würden den CET jederzeit wieder verbauen“, ist sich Torsten Fingas sicher. ■

### Kontakt

Euchner GmbH + Co. KG,  
Leinfelden-Echterdingen  
Tel.: +49 711 7597 0  
www.euchner.de  
info@euchner.de

### Planungshilfe für den Blitzschutz

Das Softwarepaket DehnSupport Toolbox orientiert sich konsequent an den im Blitzschutz aktuell gültigen Normen. Sie ist eine seit Jahren bewährte Planungshilfe und bietet dem Praktiker eine Vielzahl von Berechnungen im Bereich der Blitzschutzthematik. Diese reichen vom Risikomanagement über die Berechnung der Fangstangenlänge, die Berechnung des Trennungsabstandes bis hin zur Berechnung der Erderlänge. Jetzt wurde die Toolbox um das neue Software-Modul DehnSelect SPD ergänzt. Es besteht die Möglichkeit, alle notwendigen Produkte des inneren Blitz- und Überspannungsschutzes zu definieren und auszuwählen. Das Ergebnis ist ein struktureller Plan mit Stückliste, und außerdem ist der schnelle Online-Zugriff auf die Dokumentationen der ausgewählten Produkte wie beispielsweise Datenblätter und Einbauanleitungen gegeben.

www.dehn.de ■



### Mehr Platz im Verteiler

Die koordinierten Überspannungsschutzgeräte SPD Typ 1 DehnBloc Maxi 1 CI 440 FM und DehnBloc Maxi CI 760 FM wurden speziell für höhere Systemspannungen ausgelegt. Für eine Vielzahl von industriellen Anwendungen ist damit ein wirkungsvoller Schutz gegen direkte und indirekte Blitzströme möglich. Im Vergleich zu einer konventionellen Lösung mit externer Vorsicherung können damit bis zu 60 % an Platz eingespart werden. Auch muss sich der Anwender keine Gedanken über die richtige Dimensionierung der Ableitervorsicherung machen, denn diese ist bereits in das Gerät integriert und damit auf die Leistungsparameter der Überspannungsschutzkomponenten des SPDs Typ 1 abgestimmt. Die neuen Blitzstrom-Ableiter von Dehn ergänzen optimal die bereits seit Jahren erfolgreich im Markt platzierten Schutzgeräte mit integrierter Sicherung.

www.dehn.de ■



## BERNSTEIN CSMS Sicherheitssensor auf RFID Basis

**Für Schutztüren  
und -hauben bis  
Performance Level e**



**Auch als AS-Interface  
Ausführung erhältlich**

- Erfüllt ISO 14119
- Parallel- oder Reihenschaltung der Sicherheitssensoren
- Bis zu 32 Geräte in Reihe mit Performance Level e
- Hohe oder geringe Codierungsstufe
- Keine weitere Sicherheitsauswertung notwendig
- Möglichkeit zum Anschluss von Rückführkreis und Starttaster
- Umfangreiche Diagnose via PROFIBUS oder digitalen Standard Ausgängen
- 3 LEDs für Statusinformation des CSMS



**SPS IPC Drives  
Halle 7A . Stand 240  
24. – 26.11.2015**

### BERNSTEIN AG

Hans-Bernstein-Str. 1 . 32457 Porta Westfalica  
Tel. +49 571 793-0 . Fax +49 571 793-555  
info@de.bernstein.eu . www.bernstein.eu

## MASCHINEN- UND ANLAGENSICHERHEIT

# Risiken und Kosten reduzieren

„Neue“ Betriebssicherheitsverordnung richtig umsetzen



Seit Juni 2015 ist die Novelle der Betriebssicherheitsverordnung (BetrSichV) in Kraft. Die Neuauflage dient der Verbesserung des Arbeitsschutzes bei der Verwendung von Arbeitsmitteln. Insgesamt werden besonders unfallträchtige Bereiche wie Instandhaltungsarbeiten an Arbeitsmitteln sowie der Schutz vor Manipulationen von Schutzeinrichtungen stärker berücksichtigt. Die Änderungen tragen außerdem der demografischen Entwicklung in Unternehmen sowie den ergonomischen und psychischen Belastungen Rechnung. Sprache und Struktur wurden vereinfacht und Doppelregelungen gestrichen. Als Anbieter von sicheren Automatisierungslösungen kann Pilz bei der Umsetzung der Vorgaben unterstützen.

Arbeitgeber in allen EU-Ländern sind dazu verpflichtet, Arbeitnehmern ausschließlich sichere Arbeitsmittel zur Verfügung zu stellen. Dazu müssen Gefährdungen bewertet, Anlagen überprüft, Prüffristen ermittelt, Prüfergebnisse dokumentiert und Mitarbeiter geschult werden. Auf dieser Grundlage muss der Arbeitgeber eigenverantwortlich alle Arbeitsschutzmaßnahmen planen und durchführen, um durch diese seine Beschäftigten vor gesundheitlichen Schädigungen zu schützen. Als entsprechende Vorschrift richtet sich die Arbeitsmittelbenutzungsrichtlinie 2009/104/EG (Use of Work Equipment Directive) an die Verwender von Maschinen und Anlagen. Kurz gefasst, geht es um die (Maschinen-) Sicherheit am Arbeitsplatz. Die Arbeitsmittelrichtlinie überträgt Unternehmen die Verantwortung für die Sicherheit des Betriebs. Das erhöht die unternehmerische Freiheit, verpflichtet aber auch zur konkreten Umsetzung der Gesetze.

In Deutschland wird die Arbeitsmittelbenutzungsrichtlinie spätestens seit Oktober 2002 durch die Betriebssicherheitsverordnung (BetrSichV) umgesetzt. Sie regelt die Bereitstellung von Arbeitsmitteln durch den Arbeitgeber, die Benutzung von Arbeitsmitteln durch die Beschäftigten während ihrer Tätigkeit sowie den

Betrieb überwachungsbedürftiger Anlagen im Sinne des Arbeitsschutzes. Sie betrifft sowohl die Gerätesicherheit als auch die Ergonomie und auch die Hygiene am Arbeitsplatz. Das in ihr enthaltene Schutzkonzept ist auf alle Gefährdungen anwendbar, die von Arbeitsmitteln ausgehen können. Jetzt wurde die Verordnung konzeptionell und strukturell neu gestaltet.

## Gefährdungsbeurteilung als zentrales Mittel

Anforderungen an den Arbeitsschutz sind jetzt als Schutzziele formuliert und gelten für alle Arbeitsmittel. Eine zentrale Rolle nimmt dabei die Gefährdungsbeurteilung ein. Sie schreibt dem Arbeitgeber vor „die notwendigen Maßnahmen für die sichere Bereitstellung und Benutzung der Arbeitsmittel zu ermitteln“. Die Gefährdungsbeurteilung sollte bereits bei der Beschaffung von Arbeitsmitteln begonnen und ist vor Beginn jeder Instandhaltungsmaßnahme vorgeschrieben. Der Arbeitgeber ist verpflichtet, diese Forderung sowohl beim erstmaligen Gebrauch des jeweiligen Arbeitsmittels als auch anschließend regelmäßig durch Prüfungen sicherzustellen. Erforderliche Schutzmaßnahmen müssen in der Gefährdungsbeurteilung entsprechend dem „Stand der Technik“ bewertet werden.





◀ Die Inspektion von berührungslos wirkenden Schutzeinrichtungen wie beispielsweise Lichtgitter gehört zu den Pflichten der Betreiber

in der Technische Regel für Betriebssicherheit (TRBS) 1201, die bewährte Prüf- fristen für wiederkehrende Prüfungen listet.

Weitere Neuerungen zielen auf eine stärkere Berücksichtigung ergo- nomischer und psychischer Gesichtspunkte bei der Verwendung von Arbeits- mitteln. Genauer spezifi- ziert die Novelle auch die Anforderungen und Prüf- pflichten für besonders gefährliche Arbeitsmittel wie Krane, bühnentechnische Einrichtungen oder auch Aufzüge. Diese überwachungsbedürftigen Anlagen sind jetzt in den Anhängen der Verordnung gelistet.

Durch den Prozess der Gefährdungsbeurteilung und Dokumentation können Unfälle verhindert, arbeitsbedingte Erkran-

kungen vermieden und dadurch auch Kosten eingespart werden. In vielen Fällen lassen sich auch Versicherungsbeiträge senken.

### Umsetzung durch „Befähigte Person“

Für die Erstellung der notwendigen techni- schen Dokumentation sowie die Durchfüh- rung der sicherheitstechnischen Prüfungen nach BetrSichV müssen Unternehmen auf sogenannte befähigte Personen zurückgrei- fen. Welche Anforderungen eine „befähigte Person“ erfüllen muss, gibt die Technische Regel für Betriebssicherheit (TRBS) 1203 vor. Grundsätzlich muss eine Berufsausbildung vorliegen, eine gewisse Berufserfahrung, eine zeitnahe berufliche Tätigkeit und entspre- chende regelmäßige Weiterbildungen auf dem zu prüfenden Gebiet. Ein Arbeitgeber ist in sei- ner Entscheidung frei, welchen Mitarbeiter er zur „befähigten Person“ ernannt. Er muss sich von dessen Kompetenz überzeugen und diese im Rechtsfalle nachweisen können. Die schriftliche Ernennung zur befähigten Person ist dabei obligatorisch.

Auf Basis der Gefährdungsbeurteilung legt der Arbeitgeber Art, Umfang und Prüffristen der erforderlichen Arbeitsmittelprüfungen unter Berücksichtigung der gesetzlichen Vorgaben selbst fest. Die gesamte Gefährdungsbeurteilung ist schriftlich zu dokumentieren und aktuell zu halten.

Außerdem hat der Arbeitgeber für seine Arbeitsmittel Art und Umfang der erforderlichen Prüfungen der Schutzeinrichtungen fest- zulegen. Hilfestellung findet der Arbeitgeber



▲ Ziel der Betriebssicherheitsverordnung ist es, Sicherheit und Schutz der Gesundheit von Beschäftigten bei der Verwendung von Arbeitsmitteln zu gewährleisten. Dafür ist der Arbeitgeber verantwortlich

### Gemeinsame Sache mit dem Dienstleister machen

Alternativ kann ein Unternehmen diese Ver- pflichtung auch an eine externe Stelle ver-

geben. Dies entbindet ihn jedoch nicht von der Pflicht, die Kompetenz des ausführenden Unternehmens zu prüfen. Im Gegensatz zu zertifizierten Unternehmen erweisen sich hier- bei akkreditierte Stellen als besonders hilfreich, da eine Akkreditierung eine rechtlich verbindliche Kompetenzaussage solcher Stellen trifft. So ist der Nachweispflicht Genüge getan. Die Pilz GmbH & Co. KG, Ostfildern, z.B. unterhält eine unabhängige Inspektionsstelle, akkredi- tiert durch die Deutsche Akkreditierungsstelle GmbH (DAkKS), die im Auftrag von Unter- nehmen als „befähigte Person“ die Vorgaben der BetrSichV umsetzt. Das Expertenteam bei Pilz kann aufgrund seiner Erfahrungen, wie auch der Akkreditierung, als befähigte Person im Sinne der BetrSichV auftreten und bietet entsprechende Services an. Diese reichen von der Gefährdungsbeurteilung nach BetrSichV (Anhang 1) und Ermittlung von Prüfumfang und -fristen für Arbeitsmittel bis zur Erarbei- tung von konkreten Lösungsvorschlägen zur Risikominimierung sowie dem rechtssicheren Aufbau der technischen Dokumentation für Behörden.

Gemeinsam mit den Unternehmen erarbei- ten die Experten von Pilz Lösungsvorschläge für die Umsetzung konkreter Schutzmaßnah- men, die bei der Gefährdungsbeurteilung er- mittelt wurden. Durch eine strukturierte Vor- gehensweise bei der Gefährdungsbeurteilung wird dem Anwender aufgezeigt, wie Gefahren reduziert und damit Haftungs- und Betriebs- kosten des Betreibers gesenkt werden können. Pilz erstellt die Gefährdungsbeurteilung für Ihre Maschinen- bzw. Maschinenanlagen, die im Fall eines Arbeitsunfalls von erheblicher Bedeutung ist und als Nachweis gegenüber den Behörden dienen kann. Weiterhin kann Pilz Ihnen die Prüfung von Schutzeinrich- tungen (z. B. BWS) innerhalb der EU, aber auch weltweit anbieten. Denn, aufgrund der Ak- kreditierung werden die Inspektionsdienstlei- stungen von Pilz international anerkannt. Die Inspektionsstelle greift dabei auf qualifizierte Inspektoren in Deutschland sowie in anderen EU-Mitgliedsstaaten zurück. ■

Autor  
Christian Bittner,  
Customer Support  
Pilz GmbH & Co. KG



### Kontakt

Pilz GmbH & Co. KG, Ostfildern  
Tel.: +49 711 3409 0  
info@pilz.de  
www.pilz.de

**GIT VERLAG**

A Wiley Brand

[www.ind4null.de](http://www.ind4null.de)

# INDUSTRIE 4.0

DIE MICROSITE ZUM THEMA

**BIG DATA**  
**CUSTOMIZATION**

**SMART FACTORY**  
**CLOUD COMPUTING**

**IT-SICHERHEIT**

James Thew - Fotolia

**GIT SICHERHEIT**  
MAGAZIN FÜR SICHERHEIT UND SECURITY  
+ MANAGEMENT

messtec drives  
**Automation**

**inspect**

powered by:

**PEPPERL+FUCHS**

Infos zur Microsite:



## Industrie 4.0 branchenübergreifend im Blickpunkt

Auf [www.ind4null.de](http://www.ind4null.de) finden Sie alles Wichtige zum Thema Industrie 4.0.

Die Fachzeitschriften GIT SICHERHEIT, messtec drives Automation, inspect sowie die Online-Medien GIT-SICHERHEIT.de, MD-AUTOMATION.de und inspect-online.com präsentieren jetzt die Informationsplattform zum Thema. Mit allem, was die Entscheider wissen müssen.

Sie sind Anbieter rund um Industrie 4.0 und haben etwas zu sagen? Dann treten Sie mit uns in Kontakt: [regina.berg-jauernig@wiley.com](mailto:regina.berg-jauernig@wiley.com), [katina.leondaris@wiley.com](mailto:katina.leondaris@wiley.com), [sebastian.reinhart@wiley.com](mailto:sebastian.reinhart@wiley.com), [oliver.scheel@wiley.com](mailto:oliver.scheel@wiley.com).

[www.ind4null.de](http://www.ind4null.de)

## MASCHINEN- UND ANLAGENSICHERHEIT

# Leckerer Frischkäse? Aber sicher!

Hochland setzt im Werk Schongau auf Sicherheitstechnik von ABB

Sicherheitstechnik von ABB ist Standard in der Hochland-Käserei in Schongau.

Auch bei der jüngsten Modernisierung des Kühlbereichs für die Frischkäse-Produktionslinie wurden ABB-Produkte eingesetzt.



Raue Umgebung? Kein Problem für Sicherheitstechnik von ABB

**K**ompetenz für Käse. So lautet der Slogan der Hochland Unternehmensgruppe, einem der größten privaten Käsehersteller in Europa. Seit seiner Gründung im Jahr 1927 hat sich das Familienunternehmen mit Sitz in Heimenkirch (Allgäu) auf die Herstellung und den Vertrieb von Käse konzentriert.

In Schongau im oberbayerischen Voralpenland liegt einer von zwei Hochland-Produktionsstandorten in Deutschland. Mit der 1997 in Betrieb genommenen modernen Käserei

verfügt das Unternehmen über eine der bedeutendsten Fertigungsstätten für Frischkäse und Weißkäse in Europa. Die bekannten Marken Almette und Patros werden in Schongau hergestellt.

100 % Alpenmilch und 100 % natürliche Zutaten – das verspricht Hochland für den Alpenfrischkäse Almette. Und das schmeckt man auch. Hochland setzt in der Almette-Produktionslinie wie bei allen anderen Produkten nicht nur auf Qualität, sondern auch auf höchste Sicherheit für die Beschäftigten. Im

März 2014 wurde der Kühlbereich der Almette-Linie mit ABB-Produkten auf den neuesten Stand der Sicherheitstechnik gebracht.

## Geschätzte Sicherheitstechnik

Anton Eicher, Leiter Automatisierung & Zentrale Instandhaltung im Werk Schongau, weiß insbesondere die Robustheit der ABB-Sicherheitstechnik zu schätzen. Seit rund sechs Jahren setzt Hochland Safety-Produkte des Automatisierungsspezialisten ein. Er erinnert sich: „Die Sicherheitstechnik einer Anlage in

**SAFE L**

**SICHERE LAGERUNG VON GEFHRSTOFFEN**



SICHERHEITSSCHRÄNKE F90



AUFFANGWANNEN



GEFHRSTOFFREGALE



GEFHRSTOFFLAGERCONTAINER

700 WEITERE ARTIKEL  
KATALOG-DOWNLOAD:  
[WWW.SAEBU.DE](http://WWW.SAEBU.DE)

Die robuste Sicherheitszuhaltung Knox erfüllt höchste Sicherheitsanforderungen ▼



der Weißkäserei machte damals Probleme. Durch die rauen Umgebungsbedingungen mit heißen Dämpfen, Reinigungslauge und Hochdruckreinigung sind die alten Zungensicherheitschalter häufig ausgefallen. Erst mit dem System Eden konnten wir das Problem beheben.“

Bei Eden handelt es sich um einen berührungslosen Sicherheitssensor von ABB für den Einsatz an verriegelten Türen, Hauben usw. Eden besteht aus zwei sich ergänzenden Teilen: Adam und Eva. Zwischen den beiden Komponenten findet eine permanente, dynamische Kommunikation statt. Der Sensor wird nur aktiviert, wenn das Tor bzw. die Haube geschlossen ist und Adam und Eva einen bestimmten Schaltabstand aufweisen. Treten Fehler auf, wird sofort ein Stoppsignal ausgelöst. In der hohen Schutzart IP69K halten sie den teils extremen Bedingungen einer Käserei stand.

Durch ihr glattes Design ohne schmutzanfällige Kanten und Öffnungen können sie zudem problemlos in den Hygienezonen 1 und 2 bei Hochland eingesetzt werden. „Wir haben zuverlässige Sicherheitstechnik gesucht und haben ABB gefunden“, erklärt Anton Eicher.

Bei den Sicherheitssensoren Adam und Eva ist es nicht geblieben. „Wir haben bei uns einen Standard für Sicherheitstechnik definiert, und der heißt ABB“, so Eicher. Auch im aktuellen Modernisierungsprojekt des Kühlbereichs der Almette-Linie werden daher Safety-Geräte von ABB eingesetzt.

### Frischkäse auf Lagertemperatur bringen

Der Abfüllanlage folgt direkt der Kühlbereich. Dort wird der heiß abgefüllte Frischkäse auf Lagertemperatur heruntergekühlt. In Reihe laufen 150-Gramm-Fässchen zur Kühlung ein. Sie werden zu je acht Stück in Kartontrays gesetzt. Diese werden anschließend auf Tablets, auf Rollen gelagerte Bleche, platziert. Ist ein Tablet voll belegt, wird es über eine der beiden Beladestationen in den Kühlbereich transportiert und dort über eine Höhe von 5,50 Metern auf eine von 25 Etagen verteilt. Während die unteren zehn Etagen reine Durchlaufstationen sind, können in den oberen 15 Etagen bis

zu sechs verschiedene Produkte zwischengelagert werden. Voll ausgelastet fasst die Anlage über 60.000 Becher Frischkäse.

Drei Entnahmestationen leiten die Trays vom Kühlbereich entweder zu einer Großgebäude-Packstation oder zu zwei Verdecklern, die einen Kartondeckel auf die Trays setzen, um sie stapeln zu können. Das übernimmt ein ABB-Palettierroboter IRB 640. Er greift die Trays mit einem Sauggreifer und stapelt sie auf eine Palette. Die volle Palette gelangt über eine Förderstrecke zu einem Folienwickler und anschließend ins Kühllager.

### Bereichsabschaltungen gefordert

Sicherheitstechnik wird im Kühlbereich vor allem bei den Zugangstüren zur Kühltankanlage und bei Maschinenabtrennungen benötigt. Veraltete Not-Aus-Relais und Zungensicherheitschalter sollten bei Hochland auf

den aktuellen Stand der Maschinensicherheit gebracht werden. Stand früher die Anlage komplett still, wenn eine Tür geöffnet wurde oder ein Schalter nicht sauber geschlossen war, gilt für die neue Sicherheitslösung eine andere Anforderung. Anton Eicher formuliert sie: „Um die Verfügbarkeit der Anlage zu optimieren, müssen Bereiche unabhängig voneinander abzuschalten sein. Alle anderen Anlagenbereiche müssen in der Zeit, in der die Gefahr behoben wird, weiterlaufen.“ Die ABB-Lösung konnte diese Anforderung erfüllen.

Anton Eicher von Hochland nennt noch weitere Vorteile: „Als Verantwortlicher für das Ersatzteillager will ich möglichst eine standardisierte Lösung für das gesamte Werk haben. Für unsere technische Produktionsbetreuung ist es außerdem wichtig, dass sie sich mit nur einem System befassen muss. Durch das Komplettangebot von ABB ist beides gegeben – hohe Zuverlässigkeit und guter Service inklusive.“

Das Engineering der Sicherheitslösung, die nach DIN EN ISO 13849-1 den Performance Level d (PL d) erfordert, realisierte das Ingenieurbüro LKE GmbH & Co. KG, ein langjähriger Partner von ABB mit Sitz im bayrischen Großaitingen. LKE beriet die Projektleitung bei der Auslegung der Elektrokonstruktion, programmierte das System und erstellte die komplette Dokumentation. Auch die Validierung der Software, die Funktionsprüfung und die Abnahme der gesamten Sicherheitssteuerung wurden von LKE nach den selbst entwickelten Standards durchgeführt. Leonhard Kastl, Geschäftsführer von LKE, erklärt: „Die Herausforderung bei diesem Auftrag war die Kombination vieler Zugänge zur Anlage in Verbindung mit einem für die Bediener intuitiv verständlichen Zutrittskonzept.“ Anton Eicher lobt: „Wir haben die gesamte Anlage in der elektrischen Grundkonstellation komplett geändert. Trotz des engen Zeitrahmens von einer Woche hat alles sehr gut geklappt.“

### Pluto als Herzstück der Sicherheitslösung

Neben vier ABB-Safety Controllern vom Typ Pluto B46 wurden zwölf Sicherheitszuhaltungen Knox für die Zugangstüren zur Kühltankanlage sowie elektromagnetische Zuhaltungen Magne für die Maschinenabtrennungen verbaut.

Bei Knox handelt es sich um eine robuste Sicherheitszuhaltung aus Edelstahl mit einem kombinierten Rückstellungs- und Zuhaltmechanismus sowie einer Fluchtentsperrungsfunktion von innen. Die Türzuhaltung verhindert das Betreten des Gefahrenbereichs. Erst nachdem der sichere Zustand gemeldet und der Befehl zum Entsperrern gegeben wurde, kann die Tür geöffnet werden. Insbesondere Maschinen mit Nachlauf können so einfach

gesichert werden. Ein Innengriff dient als Fluchtensperre. Die elektromagnetische Zuhaltung Magne wurde speziell für den Einsatz in rauen Industrieumgebungen konzipiert, die einen Tür- bzw. Klappenschluss mit einer Kraft von bis zu 1.500 N erfordern. Entlang der Anlage realisieren mehrere Bedieneinheiten des Typs JSD-Command sicherheitsgerichtete Bedienstellen. Von diesen Zugängen aus lassen sich verschiedene Funktionen ansteuern, wie etwa die Maschine quittieren, stoppen oder starten und eine Türöffnung anfordern.

Herzstück des Sicherheitskonzepts sind die vier Pluto-Sicherheitssteuerungen. Die Safety Controller integrieren alle Sicherheitseinrichtungen und koordinieren die gesamte Sicherheitstechnik der Anlage. Ist z. B. eine Türe offen, sendet Pluto die Information an die übergeordnete Steuerung, die dann den entsprechenden Bereich abtrennt. Der Operator in der Leitzentrale erkennt sofort, welche Türe offen ist. Die Kommunikation der vier Safety Controller miteinander erfolgt über einen sicheren Can-Bus. Ein Profibus-Gateway vernetzt das System mit der übergeordneten Steuerung.

Das programmierbare, kompakte Safety Controller Pluto ist ein All-Master-System für dynamische und statische Sicherheitskreise. Alle Pluto-Einheiten, die mit dem Sicherheitsbus verbunden sind, agieren als Master und können die Ein- und Ausgänge der anderen Pluto-Geräte erkennen und so Entscheidungen über die eigene Funktion treffen. So wird unabhängig von der Anzahl der angeschlossenen Sicherheitsbauteile ein Level PL e erreicht.

Leonhard Kastl erläutert: „Pluto ist mit dem Programmier-Tool Pluto Manager einfach zu programmieren. Die sicherheitstechnischen Anforderungen werden im Programm vollständig abgebildet und ermöglichen und erleichtern so die Validierung der Konfiguration. Dieser Punkt ist zentral für eine schnelle und effiziente Umsetzung des Projekts.“ ■

### Kontakt

ABB Stotz-Kontakt GmbH, Heidelberg  
Tel.: +49 6221 701 0  
www.abb.de/stotz-kontakt

### Überzeugende Knotenzahlen

Pünktlich zum 25-jährigen Jubiläum kann Profibus & Profinet International (PI) mit beeindruckenden Knotenzahlen glänzen. Mit der Zahl von 10 Millionen installierten Profinet-Geräten im Markt wurde ein weiteres gestecktes Ziel erreicht. „Profinet steht für eine zuverlässige und zukunftsfähige Kommunikationstechnologie. Daher setzen viele Industrieunternehmen, sowohl Hersteller als auch Anwender, vermehrt auf Profinet“, kommentiert Karsten Schneider, Vorstandsvorsitzender der PNO und Chairman von Profibus & Profinet International (PI) die jüngste Hochrechnung der Knotenzahlen. Die Wachstumskurve zeigt dabei weiter steil nach oben. Dies steht im Einklang mit den Aussagen der Marktstudie von ARC zur Entwicklung von Ethernet-basierten Systemen, in denen das Wachstum von Profinet im Vergleich zum allgemeinen Industrial Ethernet-Markt und zu Wettbewerbssystemen als höher prognostiziert wird. In Zukunft muss eine immer größere Menge an Daten an autonome Systeme, überlagerte Systeme wie MOM (Manufacturing Operation Management) oder an andere Standorte über Clouds, übertragen werden.  
[www.profinet.com](http://www.profinet.com) ■

### Mehr Sicherheit für Ladestationen

Mit den Differenzfehlerstrom-Modulen EV RCM erfüllt Phoenix Contact speziell die normativen Anforderungen nach IEC 61851-1 hinsichtlich der DC-Fehlerstromerfassung in der Ladestromeinrichtung. Nach aktuellen Normenentwürfen sind in der Ladeinfrastruktur zukünftig entweder ein Typ B FI oder alternativ ein Typ A FI mit zusätzlicher Detektion und Abschaltungsvorrichtung beim Auftreten von DC-Fehlerströmen > 6 mA gefordert. Hiermit soll sichergestellt werden, dass auftretende Gleichfehlerströme, z. B. durch Isolationsfehler im Fahrzeug, Schutzeinrichtungen in der Infrastruktur nicht negativ beeinflussen. Die Module detektieren AC- und DC-Fehlerströme, und der Ladevorgang wird abgebrochen, bevor der FI in der Installation „erblindet“. Die RCM-Module sind mit den Ladesteuerungen der EV-Charge-Control-Reihe kompatibel.  
[www.phoenixcontact.com](http://www.phoenixcontact.com) ■



## Mehr Wissen. Mehr Sicherheit.

Werden Sie CMSE® –  
Certified Machinery Safety Expert!

Wissen und Kompetenz im  
Bereich Maschinensicherheit.  
Mit TÜV-Zertifikat.

### Ostfildern bei Stuttgart

- 02.–05.11. 2015
- 07.–10.03. 2016
- 20.–23.06. 2016

Preis inkl. Prüfungsgebühr:  
€ 1950,- (2015), € 2145,- (2016)

Anmeldung, Informationen und weitere  
Termine unter [www.cmse.com](http://www.cmse.com)

Die internationale Qualifikation  
für Maschinensicherheit.



### Ausgezeichnetes Sicherheitslevel

Mehr Sicherheit für mobile Anlagen garantiert der induktive Näherungsschalter OsiSense XS von Telemecanique Sensors, einem Bereich des Schneider Electric-Konzerns. Als



erstes Produkt seiner Art verfügt er über ein ausgezeichnetes Sicherheitslevel: Der Näherungsschalter hat sowohl die SIL2-Zulassung für

Industriemaschinen als auch die E2-Zulassung, speziell für mobile Anlagen, erhalten. Dabei garantiert die internationale E2-Zulassung ein hohes Niveau an elektromagnetischer Verträglichkeit, angepasst an die Anforderungen mobiler Anlagen und Fahrzeuge. Komplementäre NO/NC-Ausgänge ermöglichen eine schnelle Fehlererkennung von beispielsweise Kurzschlüssen oder beschädigten Kabeln und machen eine doppelte „Detection Chain“ überflüssig. Der Sensor kann weltweit eingesetzt werden, dank UL-, CSA- sowie CE-Zulassung.

[www.tesensors.de](http://www.tesensors.de) ■

### Optimale Ausleuchtung des Schaltschranks

Die neuen PLD-Schaltschrankleuchten von Phoenix Contact sorgen mit LED-Technologie sowie integrierter Optik für eine helle und der Umgebung angepasste Ausleuchtung des Schaltschranks bis in den untersten Bereich. Die Leuchten sind werkzeuglos im Handumdrehen installiert. Das Produktprogramm umfasst neben dem Leitungs- und Montagezubehör zwei Leistungsklassen. Die Leuchten der 600er-Klasse verfügen über einen AC-Weitbereichseingang und lassen sich in Serie schalten. Sie werden per eingebundenem Bewe-

gungsmelder automatisch ein- und ausgeschaltet. Über eine länderspezifische Steckdose können externe Geräte selbst bei spannungslos geschaltetem Schaltschrank betrieben werden. Die kompakteren Leuchten der 400er-Klasse werden mit 24 V DC versorgt. Die Wahl zwischen drei Längen sowie das schwenkbare Lichtaustrittsfenster ermöglichen eine optimale Anpassung an unterschiedliche Schaltschrankbreiten und Einbautiefen der Schaltschrankplatte.

[www.phoenixcontact.com](http://www.phoenixcontact.com) ■

### Ex-Positionsschalter mit Analogausgang

Der steute-Geschäftsbereich Extreme stellt den Positionsschalter Ex HS 98 vor. Dieser unterscheidet sich von anderen Positionsschaltern aus dem Programm für explosionsgefährdete Bereiche dadurch, dass er nicht in der konventionellen „Ein/Aus“-



Technik arbeitet. Vielmehr gibt er ein analoges Signal aus, das der Position des Betätigers bzw. des Schaltstößels entspricht. Die Position wird von einem integrierten Hall-Sensor erfasst, der das Ausgangssignal je nach Variante in den drei gängigen Standards 0 ... 20 mA, 4 ... 20 mA oder 0 ... 10 V bereitstellt. Diese Funktion wurde innerhalb der Extreme-Positionsschalterbaureihe 98 realisiert, die sich u. a. durch ein robustes, Metallgehäuse, hohe Schutzarten und normgerechte Abmessungen nach DIN EN 50041 auszeichnet. Die explosionsgeschützte Variante des HS 98 besitzt eine ATEX/IECEx-Zulassung für den Einsatz in den Gas-Ex-Zonen 1 und 2 sowie den Staub-Ex-Zonen 21 und 22.

[www.steute.de](http://www.steute.de) ■



### Steuerungssysteme für Profinet und Ethernet/IP

Das konfigurierbare Steuerungssystem PNOZmulti 2 für Sicherheit und Automation von Pilz verfügt neu über zwei Kommunikationsmodule für den Anschluss an Ethernet-basierte Systeme. Mit diesen lässt sich das Basisgerät nun linksseitig erweitern und entweder an Profinet- oder Ethernet/IP-Netzwerke anbinden. Als offenes konfigurierbares Steuerungssystem ist es unabhängig von der übergeordneten Betriebssteuerung flexibel und branchenweit ein-

setzbar. Es ermöglicht ein einfaches Auslesen von Diagnosedaten sowie die Nutzung virtueller Ein- bzw. Ausgänge für nicht-sichere Funktionen. Komfortable Diagnose- und Steuerinformationen garantieren kurze Stillstandszeiten und eine hohe Anlagenverfügbarkeit. Dabei verhindert die geschwichtete Schnittstelle eine Datenkollision, Melden und Steuern erfolgt bidirektional über die Kommunikationsmodule.

[www.pilz.de](http://www.pilz.de) ■

### Mehr Interoperabilität

AS-i/IO-Link-Module von Bihl+Wiedemann arbeiten jetzt noch besser mit den IO-Link-Geräten vieler Hersteller – wie z. B. binären Aktuatoren und Sensoren sowie analogen Sensoren. An-

wender profitieren von der optimierten Interoperabilität der Module in IP67 mit 4 IO-Link Class A Ports (BWU2853) bzw. mit 4 IO-Link Class B Ports (BWU3020).

[www.bihl-wiedemann.de](http://www.bihl-wiedemann.de) ■

### 2-MP-Full-HD-PTZ-Speed Dome-IP-Kamera

Moxas VPort 66-2MP ist eine Vandalismus-sichere, EN 50121-4-konforme Full-HD-PTZ-Speed-Dome-Kamera für den Außenbereich mit Pan-, Tilt- (Schwenk-/Neige-) und Zoom-Funktion, IP66-Zertifizierung und NEMA-Typ-4-Formfaktor. Mit 1.080 Pixel Full-HD-Auflösung (1.920 x 1.080) bei 60 FPS, 360°-Endlosrotation, -6 bis +96° Neigungswinkel, 22x/30x optischem und 20x digitalem Zoom, H.264/MJPEG Triple-Videostreams und Tag-/Nacht-Kameralinse eignet sich die Kamera optimal für die Videoüberwachung. Die Kamera arbeitet bei -40 bis 65°C, und Moxas High-Tech-Wärmeableitung ermöglicht eine abzugslose regen- und staubsichere Konstruktion. VPort 66 verfügt über 4.3 bis 94.6 mm (22x) oder



4.3 bis 129 mm (30x) Brennweite mit entfernbarem IR-Cut Filter. Die Kamera unterstützt CBR Pro und bietet Auto-Sense-Up, Auto-Iris, 3D DNR und Bildstabilisierung.

[www.moxa.com](http://www.moxa.com) ■

## MASCHINEN- UND ANLAGENSICHERHEIT

# Sicherheit von Anlagen effizient realisieren und dokumentieren

Komfortables Online-Tool zum einfachen Entwickeln und Dokumentieren von Sicherheitslösungen

Moderne Sicherheitslösungen unterstützen weltweit die Möglichkeiten der Standardautomatisierung. Hier von profitieren sowohl Hersteller als auch Anwender von Maschinen und Anlagen. Ergänzend zum Auslegen von Sicherheitssystemen gewinnt deren umfassende Dokumentation weiter an Bedeutung. Mit einem geeigneten Online-Tool ist der Nachweis für eine normenkonforme Sicherheitstechnik schnell erstellt.

Die moderne Automatisierung bietet eine Vielzahl an Möglichkeiten, um Fertigungsabläufe effizient und wirtschaftlich abzubilden. Die stetige Weiterentwicklung begleitet auch die Sicherheitstechnik

mit innovativen Lösungen. Softwaretools, wie zum Beispiel das Safety Evaluation Tool (SET) von Siemens, unterstützen sowohl Hersteller als auch Anwender von Maschinen und Anlagen auf ihrem Weg, die weltweiten Forderungen nach erhöhter Sicherheit zu erfüllen. Einerseits beschleunigen sie die Auswahl geeigneter Komponenten und Systeme, andererseits vereinfachen sie die lückenlose Dokumentation sämtlicher Sicherheitsfunktionalitäten. Dabei basiert das SET an den gängigen Normen zur funktionalen Sicherheit IEC 62061 sowie ISO 13849.

An typischen Praxisbeispielen lässt sich der hohe Nutzwert solcher Expertensysteme einfach beschreiben. Ein solcher Fall ist das Nachrüsten von Sicherheitsfunktionen bei der Verkettung von CE-zertifizierten Maschinen. Werden diese über ein Förderband miteinander verkettet, müssen die Schutzvorrichtungen der so entstandenen Anlage individuell angepasst werden. Beispiel: Beim Öffnen der ersten Schutztür im Umfeld von Maschine 1

müssen diese sowie das Förderband stehenbleiben – gleiches gilt für die zweite Schutztür und Maschine 2. Wird Not-Halt gedrückt, müssen alle Anlagenbereiche in einen sicheren Zustand gehen. Dagegen dürfen im Servicebetrieb bestimmte Abläufe und Funktionen mit reduzierter Geschwindigkeit ablaufen.

Die Risikobewertung gemäß den geltenden Vorschriften und Normen obliegt in diesem Fall dem Betreiber, der diese mit Hilfe des Tools einfach durchführen kann. Beim Anlegen des Projekts kann die Risikobewertung gleich in die Beschreibung eingefügt werden. Dabei führt das TÜV-geprüfte Online-Tool den Anwender schrittweise von der Festlegung der Struktur des Sicherheitssystems über die Auswahl der Komponenten bis hin zur Ermittlung der erreichten Sicherheitsintegrität in Bezug auf den Safety Integrity Level (SIL) beziehungsweise Performance Level (PL). Am Ende der Auslegung steht ein normenkonformer Bericht, der als Sicherheitsnachweis mit in die Anlagen dokumentierung übernommen werden kann.

Bitte umblättern ►



Wir machen  
Ihre Maschine  
sicher.

Mit der  
PROTECT PSC1

- Programmierbare, modulare Sicherheitssteuerung
- Flexible und skalierbare Applikationsanpassung
- Sichere Remote-IO und sichere Querkommunikation
- Feldbusanbindung via integriertem Kommunikationsinterface
- Sichere Achsüberwachung bis zu 12 Achsen



**SCHMERSAL**  
Safe solutions for your industry



© Fotos: Siemens

### „Alte“ Anlagen sicherheitstechnisch auf Vordermann bringen

Ein zweiter typischer Anwendungsfall ist die Überprüfung von vorhandenen Sicherheitsfunktionen nach aktueller Normenlage. Vielfach besteht Ungewissheit bezüglich der Absicherung möglicher neuer Risiken. Nicht selten fehlt es am Fachwissen oder den Ressourcen, um die notwendigen Überprüfungen sprich Veränderungen vorzunehmen.

Auch für diesen typischen Anwendungsfall liefert das SET wertvolle Unterstützung. Damit lässt sich schnell überprüfen, ob die

Maschine/Anlage die geltenden Vorschriften und Normen erfüllt. Als Resultat steht auch hier die Dokumentation darüber zur Verfügung, die den Maschinenunterlagen beigelegt werden kann. Eine solche Überprüfung des bestehenden Sicherheitskonzepts lässt sich schnell durchführen.

Ebenso komfortabel lässt sich ein Retrofit-Projekt sicherheitstechnisch normenkonform gestalten, indem die Maschine/Anlage überprüft und an manchen Stellen sicherheitstechnisch modifiziert wird. Hierbei dient das Siemens-Evaluation-Tool und der damit

◀ Um Maschinen und Anlagen zusehends sicherer zu machen, sind umfangreiche Bewertungs- und Auslegungsszenarien und deren Dokumentation notwendig. Mit Softwareunterstützung lässt sich der dafür notwendige Aufwand spürbar eingrenzen

erzeugte Bericht als Nachweis dafür, dass die geforderten Sicherheitslevel erreicht worden sind. Auch bei wesentlichen Änderungen an der Maschine kann mit dem SET die Bewertung der Sicherheitsfunktionen durchgeführt werden.

Die Handhabung dieses Online-Tools ist deshalb so komfortabel, weil sich damit unterschiedliche Konstellationen von Sicherheitsfunktionen schnell bewerten lassen. In Verbindung mit einer umfangreichen Auswahl an Komponenten sind Anwender in der Lage, ohne großen Aufwand, verschiedene Szenarien gegenüberzustellen und dadurch rasch die optimale Sicherheitstechnik zu finden.

### Einfacher Programmablauf plus Kennwertbibliotheken

Die wichtigste Voraussetzung für den sinnvollen Einsatz des Safety Evaluation Tools ist die Risikoanalyse. Daraus leiten sich die unterschiedlichen Sicherheitsbereiche sowie die einzelnen Sicherheitsfunktionen ab, die vom Projektleiter entsprechend des Gefahrenpotenzials definiert werden. In einzelnen Schritten begleitet dann das SET den Bediener, die passenden Sensoren, Steuerungselemente und Aktoren auszuwählen.

Entscheidend für schnelle und sichere Ergebnisse ist, dass im Programm die richtigen Kennwerte zu den ausgewählten Produkten eingetragen sind. Bei Auswahl der von Siemens online zur Verfügung gestellten Produktlösungen sind diese vom Hersteller eingepflegt. Entscheidet sich der Bediener jedoch für Fremdanbieter, kann er die Produktinformationen durch eine entsprechende Import-Funktionalität ergänzen. Im zweiten Fall ist allerdings zu berücksichtigen, dass die importierten Daten auf einem lokalen Rechner – wo auch das Safety-Projekt gespeichert wird – liegen und dementsprechend nicht automatisch aktualisiert werden.

Damit die notwendigen Daten zur Festlegung der sicherheitstechnischen Rahmenbedingungen einheitlich sind, gibt es die so genannten Kennwertbibliotheken (KWB). Im Safety Evaluation Tool können solche KWB, wie sie von den einzelnen Herstellern für ihre sicherheitsrelevanten Produkte zur Verfügung gestellt werden, in das Projekt geladen werden. Dabei entspricht die Software dem neuen VDMA-Standard gemäß Einheitsblatt 66413, in dem das Datenformat definiert ist.

Zum Hintergrund: Der Verband Deutscher Maschinen- und Anlagenbau (VDMA) und mehrere Hersteller haben sich auf ein

Das Safety Evaluation Tool (SET) von Siemens ist eine kostenfreie Online-Software, die den Auswahl- und Dokumentationsprozess für Sicherheitsfunktionalitäten erheblich vereinfacht ▼



Ein großer Vorteil des SET ist, dass es die Kennwerte gemäß VDMA-Einheitsblatt 66413 für sämtliche sicherheitsrelevanten Komponenten von Siemens enthält. Über eine Import-Funktion können auch Kennwertbibliotheken anderer Hersteller genutzt werden ▶



**Autoren**



**Veronica Lauerer,**  
Siemens AG



**Bernard Mysliwicz,**  
Senior Safety Expert bei der Siemens AG

Normen IEC 62061 beziehungsweise ISO 13849 und führt ohne großen Aufwand den Nachweis einer sicheren Maschine.

In Verbindung mit umfangreichen, vordefinierten Beispielbibliotheken von Siemens, die Anwender in ihr Projekt kopieren können, ergibt sich eine schnelle sowie einfache Handhabung des Programms. Gleichzeitig profitieren Anwender vom schnellen Zugriff auf aktuelle Produktdaten.

Die Projekte selbst speichern Anwender lokal ab, so dass sie die Ergebnisse im ständigen Zugriff haben und bei Bedarf für weitere Sicherheitsprojekte nutzen können. Die Kombination aus lokaler Datenarchivierung und Online-Programmnutzung erweist sich als praxisgerecht und komfortabel. All das führt zu Zeitersparnissen bei der Bewertung von Sicherheitsfunktionen und zu erhöhter Sicherheit beim Umgang mit Nor-

men. So lässt sich die geforderte Sicherheit von Maschinen und Anlagen ohne großen Aufwand realisieren – und dokumentieren. ■

**Kontakt**

**Siemens AG, Erlangen**  
Tel.: +49 911 895 0  
contact@siemens.com  
www.siemens.de/safety-evaluation-tool  
www.siemens.de/safety-integrated

elektronisches Austauschformat geeinigt und dies in besagtem Einheitsblatt „Funktionale Sicherheit – Universelle Datenbasis für sicherheitsbezogene Kennwerte von Komponenten oder Teilen von Steuerungen“ beschrieben.

**Einfaches Importieren „fremder“ Sicherheitskennwerte**

Als erstes Tool seiner Art integriert das SET diese Datenschnittstelle im XML-Format und schafft damit die Möglichkeit, die produktspezifischen Informationen beziehungsweise die Sicherheitskennwerte anderer Hersteller nach der gültigen Spezifizierung zu importieren. Dies geschieht über den Menüpunkt „Kennwertbibliothek“ im SET. Auf diese einfache Weise lassen sich Eingabefehler vermeiden und eine schnelle Auslegung von sicherheitsrelevanten Automatisierungsaufgaben lässt sich erreichen. Selbstverständlich ist es weiterhin möglich, sicherheitsrelevante Daten der Produkte auch händisch einzugeben.

**Sicherheitslösungen einfach aufbauen und dokumentieren**

Mit dem Safety Evaluation Tool bietet Siemens ein sinnvolles Werkzeug, das sowohl den Aufbau neuer Sicherheitslösungen als auch die Prüfung bestehender Sicherheitssysteme einfach macht. In wenigen Schritten begleitet das Programm den Anwender durch den gesamten Ablauf der Risikobewertung und deren Dokumentation. Dabei erfüllt das TÜV-geprüfte Online-Tool die beiden



**Mit unseren Safety Gateways nie wieder einen Bus verpassen**

Safety Basis Monitor mit Ethernet-Schnittstelle - jetzt lassen sich auch kleine Safety-Applikationen sicher koppeln

Safe Link - sichere Querkommunikation über Ethernet

**Sicherheitstechnik von Bihl+Wiedemann**

- > Safe Link über Ethernet: die einfachste Art, viele Signale sicher zu koppeln
- > Optimaler SPS-Anschluss über Feldbus, alle Diagnosedaten in der Steuerung, Safety- und Standard-Signale gemischt
- > Universell erweiterbar mit Safety E/A Modulen + Standard E/A Modulen in IP20 oder IP67, Drehzahlwächtern für bis zu 40 Achsen, Safety Relaisausgangsmodule



Mehr Infos zur Sicherheit Ihrer Anwendung unter:  
[www.bihl-wiedemann.de](http://www.bihl-wiedemann.de)



**Bihl + Wiedemann**

THE AS-INTERFACE MASTERS





Vom 27. bis 30. Oktober lädt die Messe Düsseldorf wieder zur alle zwei Jahre stattfindenden A+A, der Fachmesse mit Kongress für Sicherheit und Gesundheit bei der Arbeit. Unterstützt wird sie von zahlreichen nationalen und internationalen Verbänden und Organisationen, zum Beispiel ILO (International Labour Organization) und OSHA (Occupational Safety and Health Administration).

MESSE A + A

# Safety in Düsseldorf

A+A 2015. Schwerpunkte Persönlicher Schutz, betriebliche Sicherheit und Gesundheit bei der Arbeit



**S**chwerpunkte der A+A 2015 bilden die Themen Persönlicher Schutz, Gesundheit bei der Arbeit/ Corporate Health (z. B. Prävention, Arbeitsgestaltung, Ergonomie) und betriebliche Sicherheit. Fester Angebotsbestandteil ist dabei auch der Katastrophenschutz. Hier werden u.a. spezielle Ausrüstungen und Dienstleistungen zur schnellen Hilfe bei schweren Unglücken, Naturkatastrophen und besonderen Gefahrenlagen thematisiert.

## Von PSA bis spezielle Brandschutz-Ausrüstung

Aussteller für den Bereich der Persönlichen Schutzausrüstungen (inklusive Corporate Fashion) belegen die Hallen 3, 4, 5, 7.0, 9, 10 und in diesem Jahr zusätzlich Halle 11. Themen der betrieblichen Sicherheit (inklusive spezieller Ausrüstungen für den Brand- und Katastrophenschutz) werden den Fachbesuchern konzentriert in den Hallen 6 und 7a geboten.

Wie im Bereich Gesundheit bei der Arbeit/ Corporate Health (Halle 10) vermitteln Live-Präsentationen auf speziellen Aktionsflächen auch in den Bereichen Persönlicher Schutz sowie betriebliche Sicherheit auf abwechslungsreiche Weise Anregungen und Wissen für praxisgerechte Lösungen. Beispiele sind der etablierte Themenpark Betrieblicher Brand- und Katastrophenschutz (in Halle 6/ Partner: Werkfeuerwehrverband Deutschland WfV),

der „Innovationspark Safety & Security“ in Halle 7a als Präsentationsfläche besonders innovativer Produkte und Services sowie die A+A Fashion Show in Halle 11.

### Sicheres Retten aus Höhen und Tiefen

Premiere feiert in diesem Jahr die Sonderschau „Sicheres Retten aus Höhen und Tiefen“. Kooperationspartner ist die Bundesanstalt Technisches Hilfswerk (THW). Mittels Tauchbecken und überbauter Klettereinrichtung werden Praktiken für die Rettung verunfallter Personen aus Extremsituationen anschaulich gemacht. Der Schwerpunkt liegt dabei auf Fragen der sicheren Arbeit der Helfer sowie geeigneter Persönlicher Schutzausrüstung (z. B. Absturzsicherung).

### Kongressprogramm

Fester Bestandteil der A+A ist neben der Fachmesse und den integrierten Themenparks der internationale A+A Kongress mit zuletzt gut 5.500 Teilnehmern. In gut 60 Veranstaltungsreihen richtet er sich programmatisch aus an den Bereichen Sicherheit, Gesundheit und Ergonomie. Ausgewählte Themen werden simultan gedolmetscht (Deutsch – Englisch). Internationale Programmpunkte sind zum Beispiel: Berufskrankheiten, Persönliche

Schutzausrüstungen, Green Jobs und Prävention, Ausbildung und Qualifikation oder auch Prüfen und Zertifizieren.

### ILO und internationale Fachhandelskonferenz

Eine weitere Programmkomponente des A+A Kongresses wird auch 2015 wieder die Konferenz der ILO (International Labour Organization) sein, als Dialog und Informationsplattform zu weltweiten Trends in der Prävention. Im Mittelpunkt steht die Fragestellung, wie Arbeits- und Sozialstandards im Sinne menschenwürdiger Arbeit für alle Menschen auf der Welt sichergestellt werden können.

Außerdem richtet die Messe Düsseldorf in Kooperation mit dem Verband Technischer Handel (VTH) die internationale Fachhandelskonferenz aus. Vorträge von Branchenexperten werden unter dem Titel „Global Trends in PPE Distribution“ (PPE = Personal Protective Equipment) verschiedene Aspekte des indirekten Vertriebs von Persönlichen Schutzausrüstungen sowie technischen Bedarfs (in englischer Sprache) beleuchten.

### Partnerland Südkorea

Partnerland der A+A 2015 ist Südkorea. Das Land, so die Veranstalter, verfolge nicht nur

eine ambitionierte sozialpolitische Agenda zur Implementierung sicherer und produktiver Arbeitsplätze im eigenen Land. Es werde von Experten hinsichtlich Prävention als Vorreiter angesehen und engagiere sich mit zahlreichen von der International Labour Organization ILO unterstützten Projekten in weiteren Staaten der Region, zum Beispiel in Myanmar. Mit 24 Millionen Erwerbstätigen und damit potenziellen Anwendern von Schutzartikeln und Lösungen für sicheres und gesundes Arbeiten gelte der Markt aus Anbietersicht zugleich als besonders attraktiv.

Zur Kernzielgruppe der A+A zählen Experten aus dem betrieblichen Arbeitsschutz- und Sicherheitsmanagement, Fachhändler, Personalverantwortliche, Einkäufer aus der Industrie, Betriebsärzte, Inhaber kleinerer Betriebe oder auch Personal- und Betriebsräte sowie Einsatzkräfte von Feuerwehr, Technischem Hilfswerk und Polizei. ■

### Kontakt

Messe Düsseldorf GmbH  
Tel.: +49 211 4560 01  
info@messe-duesseldorf.de  
www.messe-duesseldorf.de  
www.AplusA.de

## MIT ATHLETIC GORE-TEX® S3-SICHERHEITSSCHUHEN

- Dauerhaft wasserdicht
- Hoch atmungsaktiv
- Athletisch (leicht und komfortabel)
- Resistent gegen das Durchdringen von Alltagschemikalien<sup>1</sup> gemäß ISO 13994/ASTM F 903

**Ideal für warme Temperaturen und Einsätze drinnen wie draußen**



gore-workwear.com

<sup>1</sup> AFFF Löschschaum (3%), Schwefelsäure H<sub>2</sub>SO<sub>4</sub> (37%), Diesel und Natronlauge NaOH (30%).

© 2015 W. L. Gore & Associates GmbH. GORE®, GORE-TEX® and designs are trademarks of W. L. Gore & Associates.

## BLEIBT DER JOB IM FOKUS



**A+A 2015  
DÜSSELDORF  
HALLE 4  
STAND C05**

### PSA-Neuheiten für Augen und Ohren

Eine Vielzahl von neuen Entwicklungen in den Bereichen Augen- und Gehörschutz präsentiert die Marke ForSec zur A+A 2015 vom 27.–30. Oktober in Düsseldorf (Halle 03, Stand E51). Dazu zählen Korrektions-



Das Spezialglas ‚Work‘ erleichtert altersfehl-sichtigen Beschäftigten ab 50 Jahren Tätigkeiten auf Augenhöhe im Nahbereich, Foto: Einkaufsbüro Deutscher Eisenhändler

schutzbrillen, die sehr flexibel sind und im Alltag auch größeren Beanspruchungen Stand halten, oder ein spezielles Modell für Damen. Die Spezialisten für maßgeschneiderte Lösungen bei persönlicher Schutzausrüstung haben zudem Bildschirmarbeitsplatzbrillen

entwickelt, die mit modischem Design punkten und auch für Allergiker geeignet sind. Und beim Thema „Gehörschutz mit Otoplastiken“ hat ForSec ebenfalls Neues im Gepäck.

[www.forsec.de](http://www.forsec.de) ■

### Auf der sicheren Seite

Etwa acht von zehn produzierenden Betrieben in Deutschland setzen Gefahrstoffe bei der täglichen Arbeit ein oder produzieren diese. Welche Hilfsmittel werden benötigt, um bei Umgang und Lagerung ein Maximum an Sicherheit zu gewährleisten? Wie bringt man diese Substanzen gemäß aktueller Regelungen sicher unter? Diese Fragen beantwortet Denios im druckfrischen Herbstkatalog 2015 mit mehr als 10.000 Artikeln. Neben international erprobten Standardprodukten

und vielen aktualisierten Top-Sellern gibt es auch spannende Neuheiten. Die Umweltschränke PolyStore aus wetter- und stoßfestem Polyethylen bieten eine hohe Beständigkeit gegen Öle, Säuren und Laugen. Für alltägliche Handgriffe in Produktionsumgebungen steht die umfangreiche Puro-X-Serie bereit. Ein großes Sortiment an Reinigungs-, Pflege- und Hilfsmitteln unterstützt den Anwender auf Profi-Niveau.

[www.denios.de](http://www.denios.de) ■

A+A · Halle 06 · Stand G51

### Schutzgeländer einfach auf Sandwichdächer nieten

Ein besonders leichtes Schutzgeländer für Sandwichdächer hat ABS Safety entwickelt. Das ABS Guard OnTop Sandwich ist aus hochwertigem Aluminium gefertigt und benötigt keine Auflast. Die Montage erfolgt von oben direkt auf der Dachhaut – ganz unkompliziert mit wasserdichten Blindnieten. Der Gewichtsvorteil des Sandwichdachgeländers gegenüber alternativen Befestigungsvarianten ist enorm. Mit 4 kg pro Pfosten und rund 5,5 kg pro laufendem Meter ist es ein echtes Fliegengewicht. Seine Pfosten sind damit über 90 % leichter im Vergleich zu herkömmlichen Auflast-Lösungen. Das



neue Geländer bietet zuverlässigen Schutz nach Norm: Es ist gemäß DIN EN 14122-3:2001 und DIN EN 13374:2013 als Schutzgeländer der Klasse A geprüft und u. a. auch auf Windlast getestet. ABS Safety auf der A+A 2015: Halle 06, Stand A49.

[www.absturz-sicherung.de](http://www.absturz-sicherung.de) ■

A+A · Halle 06 · Stand A49

### Sohlentechnologie mit extremer Dämpfung

Zur A+A 2015 vom 27. bis 30. Oktober in Düsseldorf zeigt der niederrheinische Sicherheitsschuhhersteller Elten mehrere neue Schuhserien (Halle 09, Stand A04-A14). Wellmaxx basiert auf einem neuen Fußschutz-Konzept, das auf die Anforderungen von trockenen Steh- und Geharbeitsplätzen eingeht und mit einer neuartigen Sohlentechnologie optimale Dämpfungseigenschaften erreicht. Safeguard heißt eine Serie, die extra für Beschäftigte mit besonders voluminösen Füßen entwickelt wurde. Mit den Modellen Strike, Sensation Up und Deluxe hat Elten zudem Neuheiten für seine



beliebte L10-Serie im Gepäck, die sich mit modischen Details zeigen und dank einer Absatzkante für noch

mehr Sicherheit sorgen. Auch Lösungen für Beschäftigte, die auf orthopädischen Fußschutz angewiesen sind, dürfen auf der internationalen Fachmesse nicht fehlen.

[www.elten.com](http://www.elten.com) ■

A+A · Halle 09 · Stand A14

### Umweltschonende Materialien

Über modulare funktionelle Bekleidungs-systeme für die Bereiche Corporate Wear und Workwear informiert Sympatex Technologies vom 27.–30. Oktober auf der A+A 2015. Die ökologische Alternative unter den textilen Funktionsspezialisten hat hierfür neue Laminat aus recycelten und recycelfähigen PES-Materialien im Portfolio. Im Geschäftsbereich Footwear liegt der Fokus vor allem auf der innovativen Technologie Moisture-tech, die zunehmend für Sicherheits-

schuhe angewandt wird. Auf dem Messestand (Halle 11, Stand A22) werden Partnerprodukte aus unterschiedlichsten Einsatzgebieten ausgestellt. Sympatex bietet Bekleidung für den individuellen Schutz und Komfort von Kopf bis Fuß: Regen- und Softshell-Jacken bzw. -Hosen für idealen Wetterschutz, Fleece-Produkte für eine zusätzliche Wärme-Isolation, Handschuhe sowie Sicherheits- bzw. Arbeitsschuhe komplettieren die Schutzausrüstung.

[www.sympatex.com](http://www.sympatex.com) ■

### Deutliches Plus an Sicherheit und Komfort

Leitern, Tritte oder Podeste sind in vielen Situationen des beruflichen Alltags unverzichtbare Arbeitsmittel. Auf der Internationalen Fachmesse A+A 2015 mit Kongress vom 27.–30. Oktober in Düsseldorf stellt Hymer-Leichtmetallbau sichere Steigtechnik vor (Halle 11, C025). Anhand ausgewählter Produkte präsentieren die Aluminiumspezialisten die einzelnen Sicherheitsfeatures zu den Themen persönlicher Schutz, betriebliche Sicherheit und Gesund-

heit bei der Arbeit. So sind z. B. bei der ersten erweiterbaren Plattformleiter Hymer ProTect Abstürze durch menschliches Fehlverhalten nahezu ausgeschlossen. Das Grundmodell lässt sich mittels eines Erweiterungssets zum teleskopischen Modell ProTect+ umbauen. Für höchste Sicherheit sorgen rutschhemmende Beläge auf den Breitsprossen und der vollumwehrten Plattform.

[www.hymer-alu.de](http://www.hymer-alu.de) ■

A+A · Halle 11 · Stand C25



### Custom Solutions

Der niederrheinische Absturzsicherungsspezialist ABS Safety hat sein Portfolio um eine besondere Dienstleistung erweitert: Ab sofort konstruiert das Unternehmen individuelle Anschlagleinrichtungen, die in jedem Detail speziell auf den zu sichernden Arbeitsbereich zugeschnitten sind. Ob permanent, fahrbar oder mit Gewichten beschwert – das Spektrum der neuen ABS Custom Solutions ist dabei fast unbegrenzt. Auf Tanklastern und Baufahrzeu-

gen, bei Arbeiten auf Maschinen in Wartungshallen und an Fertigungsstraßen oder bei Tätigkeiten auf Containern ist Absturzsicherung nicht wegzudenken. Für jeden dieser Arbeitsbereiche werden nun nach individuellem Kundenwunsch konstruierte Anschlaglösungen auf Grundlage geltender bau- und arbeitsrechtlicher Normen und Regelungen angeboten.

[www.absturzsicherung.de](http://www.absturzsicherung.de) ■

A+A · Halle 06 · Stand A49

### Positive Jahresbilanz

Im zurückliegenden Geschäftsjahr konnte der Berliner Software-Spezialist Ecolntense noch einmal ein deutliches Wachstum erzielen. Nicht nur bei der Gewinnung von Neukunden, sondern auch beim Erzielen von Auftragseingängen wurden Spitzenwerte erreicht. „Ecolntense wächst seit fünf Jahren mit einem durchschnittlichen Umsatzwachstum von über 60 % pro Jahr“, so Geschäftsführer Markus Becker. Ausschlaggebend für diese äußerst positive Bilanz sind insbesondere private

Versorgungsunternehmen sowie mittelständische und Großunternehmen aus den Elektro-, Chemie-, Metall- und Maschinenbauindustrien. Die häufigsten Gründe für den Einsatz der Software für sämtliche Arbeits- und Umweltschutzprozesse sind der praxisnahe und integrative Ansatz mit themenübergreifenden Verknüpfungsmöglichkeiten und das übersichtliche, zentrale Dokumentenmanagementsystem.

[www.ecointense.de](http://www.ecointense.de) ■

A+A · Halle 06 · Stand C37

### Beschäftigte vor Gefährdungen durch Vibrationen schützen

Eine Neufassung der Technischen Regeln zur Lärm- und Vibrations-Arbeitsschutzverordnung (TRLV Vibrationen) liegt vor. Sie informiert über den Stand der Technik, Arbeitsmedizin und Arbeitshygiene sowie gesicherte arbeitswissenschaftliche Erkenntnisse zum Schutz der Beschäftigten vor Gefährdungen durch Vibrationen. Die Neufassung wurde im Gemeinsamen Ministerialblatt (GMBI) Nr. 25/26 vom 24. Juni

2015 veröffentlicht und lässt sich im Internetangebot der Bundesanstalt für Arbeitsschutz und Arbeitsmedizin (BAuA) abrufen. Die Technischen Regeln zur Lärm- und Vibrations-Arbeitsschutzverordnung werden vom Ausschuss für Betriebssicherheit unter Beteiligung des Ausschusses für Arbeitsmedizin erarbeitet beziehungsweise neuen Erkenntnissen entsprechend angepasst.

[www.baua.de](http://www.baua.de) ■

### Bildschirmarbeitsplatz optimieren

Laut Angaben des statistischen Bundesamtes verbringen etwa zwei Drittel der 25- bis 54-jährigen Beschäftigten in Deutschland täglich einen Teil ihrer Arbeitszeit vor dem Computer. Ist der Arbeitsplatz nicht an die individuellen Bedürfnisse des Beschäftigten angepasst, kann es zu Verspannungen und Schmerzen im Nacken sowie Sehbeschwerden kommen. Mit der Broschüre „Gutes

Sehen im Büro. Brille und Bildschirm – perfekt aufeinander abgestimmt“ gibt die Bundesanstalt für Arbeitsschutz und Arbeitsmedizin (BAuA) wichtige Tipps, um solchen Beschwerden vorzubeugen. Zusammen mit weiteren ergonomischen Empfehlungen lässt sich der Bildschirmarbeitsplatz an die individuellen Bedürfnisse des Nutzers anpassen.

[www.baua.de/publikationen](http://www.baua.de/publikationen) ■

### Investitionen in Sicherheit und Gesundheit werden belohnt

Die gesetzliche Unfallversicherung VBG hat am 1. August 2015 ein neues Prämienv erfahren eingeführt, das sich u. a. an alle Unternehmen der Branche Sicherheitsdienstleistungen wendet. Damit schafft die VBG einen finanziellen Anreiz, Arbeitsunfälle, Berufskrankheiten und arbeitsbedingte Gesundheitsgefahren weiter zu reduzieren. Belohnt werden Unternehmen, die sich über die rechtlichen Vorgaben hinaus für

die Sicherheit und Gesundheit ihrer Beschäftigten einsetzen und in unfallverhütende und gesundheitserhaltende Maßnahmen investieren. Geförderte Präventionsmaßnahmen sind z. B. die Anschaffung von Stich- und Schlagschutzwesten oder knöchelhohen Sicherheitsschuhen oder auch die Anschaffung von Personen-Notsignal-Anlagen, die nach einem Sturz automatisch einen Notruf absetzen.

[www.vbg.de/praemie](http://www.vbg.de/praemie) ■

**[ABS]**  
Absturzsicherung mit System

**ALWAYS ON TOP!**

MIT ABSTURZSICHERUNGEN VON ABS SAFETY

Besuchen Sie uns auf der  
**A+A SAFETY**  
Halle 06 / A49

## ARBEITSSCHUTZ

# Im Notfall unter die Dusche

Die Verwendung und Überwachung von Notduschen in Gefahrenbereichen

Abhängig von der Arbeitsumgebung nimmt das Risiko deutlich zu: Es kann von den Maschinen und beweglichen Teilen herrühren, oder von einem Fertigungsprozess, bei dem hohe Temperaturen oder Starkstrom zum Einsatz kommen. Risiken gehen jedoch unter Umständen auch von den im Fertigungsprozess verwendeten Materialien aus, wobei die größten Risiken vermutlich bei der Arbeit mit gefährlichen Chemikalien auftreten.

Chemikalien sind von ihrer Art her flüchtig, wobei die Risiken nicht so sehr von einem Verschlucken ausgehen, sondern vielmehr vom Verschütten der Chemikalien oder von Spritzern, die versehentlich auf Kleidung oder Haut geraten. Die größte Gefahr jedoch geht von Chemikalien dann aus, wenn sie in die Augen gelangen.

## Augenwaschstationen und Notduschen

Hersteller – und ihre Pendants in Laboratorien und pharmazeutischen Betrieben – kennen dieses Risiko seit langem und haben Maßnahmen ergriffen, um mögliche Schäden für ihre Mitarbeiter so gut es geht zu vermeiden. Augenwaschstationen sind ebenso unerlässlich wie Notduschen, für den Fall, dass eine Ganzkörperreinigung erforderlich ist.

Dennoch ist es bemerkenswert, dass es für ein Unternehmen trotz der dringenden Notwendigkeit solcher Einrichtungen nicht einfach ist, unter dem Gesichtspunkt der Gesundheit und Sicherheit allen Anforderungen zu genügen. Der Grund hierfür ist, dass es bezüglich der Ausführung und der Leistung insbesondere von Notduschen nur wenige anerkannte Normen gibt.

## Keine klare Normenlage

Leider gibt es keine umfassende Norm für die EU, durch die alle Arten von Notduschen für jegliche Form der Installation abgedeckt sind. Die existierende Norm EN15154 umfasst vier



Der drahtlose Limitless-Schalter lässt sich leicht an vorhandenen Notduscheinheiten installieren und in lokale oder zentrale Alarm- und Gebäudemanagementsysteme sowie Videoüberwachungsanlagen einbinden

Fertigungseinrichtungen bergen zahlreiche Gefahren. Selbst bei strengsten Gesundheits- und Sicherheitsvorkehrungen kann es gelegentlich zu Unfällen kommen. Zur Verhütung schwerwiegender Folgen verwendet man Notduschen. Was der Arbeitgeber bei ihrer Installation zu beachten hat, fasst Robert Moore in seinem Beitrag für GIT SICHERHEIT zusammen. Robert Moore ist EMEA Product Director for Electromechanical Switches and Test&Measurement Products bei Honeywell Sensing and Productivity Solutions.

abgeschlossene Teile, die Notduschen mit Wasseranschluss für Laboratorien, Augenwaschstationen mit Wasseranschluss für Laboratorien sowie Industrie-/Logistikstandorte und Notduschen mit Wassertank (ohne Wasseranschluss) für alle Standorte abdecken. Es gibt jedoch keine endgültige Norm für Notduschen mit Wasserversorgung für Industriestandorte (ohne Laboratorien).

Das Fehlen einer klaren EU-Norm bedeutet jedoch nicht, dass ein Arbeitgeber eine beliebige Art von Dusche installieren kann. Es gibt nach wie vor eindeutige gesetzliche Vorgaben zur Bereitstellung einer angemessenen Erste-Hilfe-Ausrüstung, wobei sich der Begriff „angemessen“ durch das Fehlen einer vereinbarten Norm nur schwer genau definieren lässt. Daher sollten sich die Arbeitgeber vielleicht andernorts Rat holen, insbesondere bei unseren Freunden in den USA.

### ANSI und DIN

Die amerikanische ANSI-Norm Z358.1-2004/2009 ist eine mehr oder weniger umfassende Norm für die meisten Arten von Notduschen und Augenwaschstationen, die sämtliche Arbeitsumgebungen umfasst. Die Gründlichkeit dieser Norm hat sie zur wesentlichen Referenz für Arbeitgeber werden lassen, die auf der Suche nach Best Practices sind. Auf ähnliche Weise umfasst die deutsche DIN-Norm 12899-3:2009 Notduschen mit und ohne Wasseranschluss für Industrie- und Logistikstandorte und schließt somit die enorme Lücke im aktuellen europäischen

Normensystem. Man geht in der Tat davon aus, dass diese deutsche Norm als Vorbild dienen wird, wenn der fünfte Teil der EU-Gesetzgebung endlich fertiggestellt sein wird.

Der Arbeitgeber ist dafür verantwortlich, dass eine Notdusche auch wirklich funktioniert, falls sie benötigt wird. Eine Best Practice würde eine Überprüfung der letzten Verwendung einer Notdusche beinhalten. Außerdem würde sie eine Alarmfunktion vorsehen, die anzeigt, wenn eine Notdusche aktiviert wurde – insbesondere zu einem Zeitpunkt, an dem ein Mitarbeiter eventuell allein arbeitet.

### Verkürzte Erstreaktionszeit und Dokumentation

Die hierfür erforderliche Technologie gibt es bereits. Ein drahtloser Limitless-Schalter etwa lässt sich leicht an vorhandenen Notduscheinheiten installieren und in lokale oder zentrale Alarm- und Gebäudemanagementsysteme sowie Videoüberwachungsanlagen einbinden. Dies verkürzt nicht nur die kritischen Erstreaktionszeiten im Ernstfall, sondern liefert auch einen Audit-Trail mit genauen Angaben, wann die jeweilige Notdusche/Augenwaschstation verwendet wurde. Dieses Konzept unterstützt Arbeitgeber bei der Dokumentation ihrer Gesundheits- und Sicherheitspflichten.

Durch die Drahtlostechnik kann jede Wascheinrichtung unabhängig von ihrer Lage am Standort zentral lokalisiert und verfolgt werden, sodass im Notfall immer schnell Hilfe herbeigeholt werden kann. Der Schalter

kann manuell bedient oder so eingerichtet werden, dass bei Öffnung eines Ventils automatisch ein Alarm ausgelöst wird. Der Schalter kann ohne aufwendige Kabelverlegung schnell und einfach nachträglich – oder auch bereits werkseitig – an jeder Dusche installiert werden.

### Wireless-Protokolle

Die Lösungen werden mit zwei verschiedenen Wireless-Protokollen angeboten: Bei den Ausführungen mit Limitless Punkt-zu-Punkt-Protokoll übertragen die Schalter ihre Signale direkt zu einem Empfänger. Dieses Protokoll ermöglicht die Diagnose von Verbindungsabbrüchen und niedrigen Batterieständen. Die zweite Ausführung ist für das OneWireless-Netzwerk ausgelegt. Hierbei handelt es sich um ein anwendungsübergreifendes drahtloses Netzwerk, das mehrere Standards unterstützt und sich an die Anforderungen größerer industrieller Umfelder anpassen lässt. Als Mesh-Netzwerk für Feldgeräte ermöglicht es verschiedene HF-Übertragungswege.

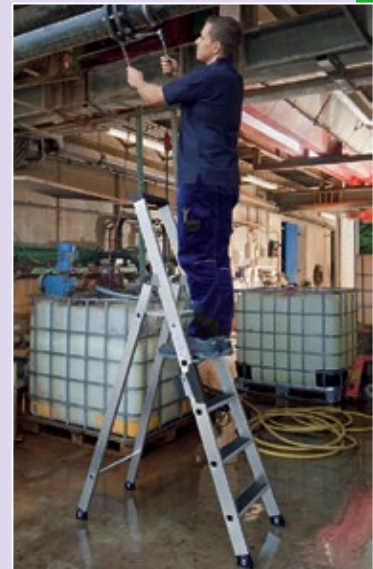
Die Installation einer Notdusche allein stellt noch nicht sicher, dass ein Arbeitgeber seinen Gesundheits- und Sicherheitspflichten nachgekommen ist. Auch die Sicherheit des Arbeitnehmers ist dadurch noch nicht gewährleistet. Vorbeugung ist bekanntlich die beste Medizin. Die Bereitstellung solcher Einrichtungen kann jedoch zweifelsohne Leben retten und schwere Verletzungen vermeiden. Der Arbeitgeber kann durch die Einführung von Best Practices und Berücksichtigung der geltenden Normen sicher sein, dass er alles in seiner Macht stehende getan hat, um das Risiko zu verringern. ■

### Kontakt

Honeywell Sensing and Productivity Solutions  
Tel.: +49 69 8064 414  
info.sc@honeywell.com  
http://sensing.honeywell.de/

A+A · Halle 04 · Stand D57

## Innovationen in der Steigtechnik



### clip-step R13

Unsere Trittauflage clip-step R13

verfügt über eine extra hohe Rutschhemmung und



bietet Ihnen eine optimierte Trittsicherheit bei unseren Stufenleitern. Sie ist für den Einsatz in R13-Arbeitsbereichen zertifiziert!



Besuchen Sie uns in Düsseldorf  
27. bis 30. Oktober  
Halle 6 | Stand B51

Wir bieten Ihnen 15 Jahre  
Qualitätsgarantie auf unsere  
Produkte „Made in Germany“.

Fordern Sie umfassende  
Unterlagen an! Unser Partner ist  
der Fachhandel.



GÜNZBURGER STEIGTECHNIK GMBH  
D-89312 Günzburg  
Phone +49 (0) 82 21 / 36 16 - 01  
E-Mail info@steigtechnik.de  
www.steigtechnik.de



Notfalldusche mit Limitless-Schalter von von Honeywell

**! Video über richtiges Sitzen** auf  
[www.GIT-SICHERHEIT.de/webcasts/aktion-gesunder-ruecken](http://www.GIT-SICHERHEIT.de/webcasts/aktion-gesunder-ruecken)

## ERGONOMIE

# Den Rücken stärken

Infoservice der „Aktion Gesunder Rücken“

Die Aktion Gesunder Rücken (AGR) präsentiert mit AGR TV einen Infoservice rund um das Thema Rückengesundheit. Über den AGR-Youtube-Kanal wurden in den vergangenen Wochen bereits die ersten Folgen veröffentlicht und die Web-TV-Serie wird laufend erweitert.

**W**ie kann man das viele Sitzen im Büro kompensieren? Welche Sportgeräte sind auch für den Heimgebrauch geeignet? Wie bleibt der Rücken von Kindern gesund? All das sind Fragen, denen AGR TV auf den Grund geht. Ob im Büro oder im Garten, am heimischen Esstisch oder im Bett: Ergonomiefallen lauern fast überall. AGR TV zeigt, welche Hilfsmittel dabei helfen, Fehlhaltungen zu vermeiden und Verspannungen und Rückenschmerzen vorzubeugen. Experten aus verschiedenen Bereichen erklären im Interview, wie wichtig die richtigen Alltagsgegenstände im Kampf gegen Rückenschmerzen sind und wie jeder seinem Rücken etwas Gutes tun kann.

Die einzelnen Folgen werden von anschaulichen Demonstrationen begleitet und

vermitteln in wenigen Minuten, was einen rückengesunden Alltag und rückengerechte Produkte ausmacht. In regelmäßigen Abständen werden neue Folgen veröffentlicht – wer auf dem Laufenden bleiben und keine Folge verpassen möchte, hat die Möglichkeit, den AGR-Kanal zu abonnieren.

### 20 Jahre Präventionsarbeit

Seit 20 Jahren widmet sich der Verein „Aktion gesunder Rücken“ der Prävention und Therapie von Rückenschmerzen. Das mehrfach getestete und von der Zeitschrift Öko-Test als „sehr gut“ eingestufte AGR-Gütesiegel ist ein wichtiger Bestandteil dieser Arbeit. Es wird nach sorgfältiger und strenger Überprüfung durch ein unabhängiges Expertengremium an besonders rückenfreundliche Alltagsgegen-

stände verliehen. Einige dieser Produkte finden sich auch bei AGR TV wieder.

Neben der Web-TV-Serie bietet die Aktion Gesunder Rücken weiterführende Informationen zu den Themenfeldern „Gesunder Rücken“ und „Rückengerechter Alltag“ in Form von Büchern: „Der Ergonomie-Ratgeber“ und „Das große AGR-Rückenbuch“ sind online auf der Website des Vereins bestellbar. Dort finden sich auch aktuelle Broschüren sowie das AGR-Magazin zum kostenfreien Anfordern. ■

### Kontakt

**Aktion Gesunder Rücken e. V., Selsingen**  
 Tel.: +49 4284 92 69 990  
[info@agr-ev.de](mailto:info@agr-ev.de)  
[www.agr-ev.de](http://www.agr-ev.de)





### Absturzsicherung für Arbeiten auf engstem Raum

Wer zur Wartung regelmäßig in Kanalschächten, Industrietanks und an deren Zugängen im Einsatz ist, kennt das Problem: Arbeitsplätze wie diese erlauben in der Regel nur



eingeschränkte Bewegungsfreiheit. Zusätzlich besteht dort das Risiko, dass Beschäftigte bei ihrem Job in die Tiefe stürzen. Mit einem Dreibock und einem Davitarm-System hat Skylootec seine Produktpalette erweitert. Beide Neuerungen sind Teil der Serie Jackpod, mit der die Spezialisten für Absturzsicherungen nun zwei Lösungen anbieten, die in engen Arbeitsumgebungen eine nützliche Hilfe darstellen. Die portablen Systeme lassen sich über eine Seilwinde bedienen und sind durch zusätzliche Module flexibel einsetzbar. Die Seilwinde Jackpod Winch hat eine Besonderheit: Tritt ein Arbeiter im Schacht ins Leere, bremst eine integrierte Rückhaltefunktion den Fall in die Tiefe.

[www.syklotec.com](http://www.syklotec.com) ■

A+A · Halle 06 · Stand G01

### Transport mit höchster Sicherheit

Die Sicherheit von Materialien oder Unterlagen spielt in zahlreichen Unternehmen bei Lagerung und Transport eine große Rolle. Eine ausgesprochen sichere Lösung bietet



Box zeichnet sich durch eine Vielzahl von Sicherheitsmerkmalen aus. Kernstück ist das Elektronik-Schloss für den sicheren Verschluss der Boxen. Es ermöglicht die freie Programmierung von vier- bis achtstelligen PIN-Codes und lässt sich nur durch Eingabe der richtigen Zahlenkombination öffnen. Darüber hinaus können mehrere Nutzer mit unterschiedlichen Codes freigeschaltet werden. Für das Vier-Augen-Prinzip müssen zum Öffnen nacheinander zwei unterschiedliche PINs eingegeben werden. Die Programmierung des Schlosses erfolgt über die Tastatur, sodass keine externe Verbindung zu einem Computer nötig ist.

[www.zarges.de](http://www.zarges.de) ■

A+A · Halle 06 · Stand F42

Zarges jetzt mit der neuen Security Lock Safebox an. Die Aluminium-

### Mobile Bereichsüberwachung

Mit dem neuen Modell X-zone 5500 und dem GSM-Modul X-zone Com erweitert Dräger die Möglichkeiten der mobilen Bereichsüberwachung. Das System kann nun Messdaten und Warnhinweise per Mail, SMS oder in eine Cloud senden. Wie bisher können sich bis zu 25 X-zone 5500 zu einer Alarmkette verbinden und so in Kombination mit einem mobilen Gasmessgerät größere Bereiche flexibel überwachen. Das auslösende Gerät überträgt dabei den Alarm auf alle anderen Geräte in der

Kette. Auf dem Laptop können die Daten der gruppierten X-zone auch per Bluetooth angezeigt werden. Mit dem integrierten GPS-Modul wird die Position des X-zone Com und somit auch der Ort der Gefahr übertragen. Ein Datenlogger speichert ständig die Messwerte. Somit gehen keine Daten verloren, und alle wichtigen Maßnahmen lassen sich schneller, effizienter und sicherer umsetzen.

[www.draeger.com](http://www.draeger.com) ■

A+A · Halle 06 · Stand E07



## schön sicher

Ein Gaswarngerät als Teil der persönlichen Schutzausrüstung muss seinen Träger vor Gasgefahren rechtzeitig warnen und damit schützen. Absolute Zuverlässigkeit, Langlebigkeit und Kosteneffizienz sind heute ebenso der Anspruch an ein modernes Gaswarngerät wie seine leichte Bedienung.

Die kleinen, handlichen und sicheren GfG-Gaswarngeräte **Microtector III G888** und **Polytector III G999** erfüllen höchste Ansprüche an Technik, Funktion, Design und bestimmen den Standard im Markt für Gaswarngeräte. Zur Freimessung von unzugänglichen Bereichen bietet der **Polytector III G999** zusätzlich eine integrierte Pumpe.

Im Alarmfall macht das Gerät durch seine 103dB laute, unüberhörbare Hupe und das innovative Ampel-Alarmdisplay auf die Gasgefahren aufmerksam. Anhand verschiedener Hupentöne sowie der Displayfarben grün, gelb und rot erkennt der Nutzer rechtzeitig, ob er sich in einer belasteten (gelb) oder sogar gefährlichen (rot) Atmosphäre befindet. Die GfG-Mehrgas-Warngeräte lassen sich mit bis zu fünf verschiedene Gassensoren individuell für toxische und brennbare Gase sowie Sauerstoff bestücken. So können gleichzeitig bis zu acht verschiedene Mess- und Überwachungsaufgaben sichergestellt werden.

- Integrierte Ansaugpumpe
- Hybridsensor zur Leckage-Detektion
- Funkübertragung der Livemessdaten
- Totmannwarnung
- Pager-Funktion
- Integrierte Ex-geschützte Lampe
- Lebenslanger Datenlogger



Besuchen Sie uns auf

**A+A** 27.10. - 30.10.2015  
Düsseldorf  
Halle 6  
Stand G43

Worldwide Supplier of  
**Gas Detection**

Portable and fixed  
Gas Detection Solutions



[www.gasmessung.de](http://www.gasmessung.de)

## PERSÖNLICHE SCHUTZAUSRÜSTUNG

# P wie persönlich

Maßgeschneiderte, individuelle PSA für Augen und Ohren

Wo Funken sprühen, Metallspäne herumfliegen oder ein hoher Lärmpegel herrscht, ist Persönliche Schutzausrüstung (PSA) Pflicht. Sie muss zuverlässig schützen – und sollte optimal auf die Bedürfnisse ihres Trägers abgestimmt sein. Dies gilt insbesondere bei Augen- und Gehörschutz. Unter der Marke Forsec hat sich ein deutschlandweites Netzwerk von Spezialisten gebildet, das individuelle PSA für Augen und Ohren anbietet. Die Produktpalette reicht von Korrektionschutzbrillen über Bildschirmarbeitsplatzbrillen bis zu Otoplastiken.



Otoplastiken von Forsec sind immer individuell auf ihre Träger angepasst

**W**er bei der Vielfalt von Arbeitsschutzprodukten die richtige Auswahl treffen will, vertraut häufig auf das Wissen spezialisierter Fachhändler. Dazu zählen auch die elf Technischen Händler im Segment Arbeitsschutz, die sich unter dem Dach des Einkaufsbüros Deutscher Eisenhändler zur Favorit-Gruppe zusammengeschlossen haben. Unter der Marke Forsec entwickeln und vertreiben sie passgenaue Angebote im Augen- und Gehörschutz für den industriellen Bereich. Die Favorit-Gruppe vereint Spezialisten, Fachberater und Produzenten zu einem Team.

## Produkte und Beratung

Die Produktpalette umfasst Korrektionschutzbrillen, Bildschirmarbeitsplatzbrillen und Otoplastiken. Die Besonderheit: Alle Produktgruppen werden speziell auf den Träger angepasst – und sind daher maßgeschneidert.

Außerdem haben die Experten für Augen- und Gehörschutz ein Beratungskonzept entwickelt, das auf die Bedürfnisse der Industrie zugeschnitten ist. Zusätzlich werden bundesweit Gefahren- und Arbeitsplatzanalysen vor Ort von Fachleuten im Augen- oder Gehörschutz vorgenommen, bei denen die jeweiligen Arbeitsbedingungen begutachtet und bei der

PSA-Auswahl berücksichtigt werden. Zudem gibt es ein flächendeckendes Versorgungsnetz in ganz Deutschland, mit dem neben Einzelpersonen auch ganze Unternehmen mit individueller PSA für Augen und Ohren ihrer Mitarbeiter versorgt werden können. Im Rahmen eines Schulungsangebots können sich Sicherheitsfachkräfte, Arbeitsmediziner oder industrielle Einkäufer über Grundlagen, rechtliche Anforderungen und den Stand der Technik im Augenschutz und Gehörschutz informieren.

### Brillen – gleichzeitig leicht und stabil

Im Bereich des Augenschutzes verwendet Forsec ausschließlich Gläser in Premiumqualität, verbunden mit Fassungen in unterschiedlicher Bauweise und unterschiedlichem Design. Für altersfehl-sichtige Beschäftigte über 50 wurde beispielsweise ein Work-Glas entwickelt, bei dem ein Nahsichtbereich im oberen Brillenglasbereich eingearbeitet ist und das bei Korrektorschutzbrillen zum Einsatz kommt. Bei einer normalen Gleitsichtbrille dagegen ist dieser Bereich im unteren Drittel des Glases. Um Gegenstände oder Armaturen im Nahbereich auf Augenhöhe erkennen zu können, muss daher eine unnatürliche Körperhaltung eingenommen werden. Durch die spezielle An-

ordnung der Sichtfelder im Work-Glas indes finden etwa Monteure oder Wartungstechniker, die viele Arbeiten im Nahbereich auf Augenhöhe und über Kopf erledigen müssen, einen optimal auf ihren Arbeitsbereich abgestimmten Augenschutz.

Zu den Innovationen gehört außerdem eine spezielle Vergusstechnologie, mit der randlose Bildschirmarbeitsplatzbrillen spannungslos und schraubenlos gefertigt werden können. Die mit dieser Technologie gefertigten Modelle sind besonders leicht und stabil.

### Gehörschutz mit individuellen Otoplastiken

Ein mittlerer Dauerschallpegel von 80 dB ist so laut wie ein vorbeifahrendes Auto. Schon bei diesem Wert ist ein Arbeitgeber daher gemäß EN 352 verpflichtet, seine Mitarbeiter mit geeignetem Schutz auszurüsten. Forsec ist hier konsequent auf die Herstellung von individuellen Otoplastiken ausgerichtet. Dabei wird nicht nur die Ergonomie der Passform auf den Träger zugeschnitten. Auch die akustische Belastung am Arbeitsplatz wird berücksichtigt: Spezielle Filter können verschiedene Frequenzen dämmen, während andere jedoch hörbar bleiben. So wird der Arbeiter vor störenden



Fühlen sich selbst nach mehrstündigem Tragen noch angenehm an: Brillenmodelle von Forsec mit federleichter Kunststofffassung

und gesundheitsschädlichen Geräuschen geschützt. Andere Geräusche – etwa das Signal einer Alarmsirene oder die menschliche Stimme – bleiben für ihn dagegen hörbar. ■

### Kontakt

Einkaufsbüro Deutscher Eisenhändler GmbH,  
Wuppertal  
Tel.: +49 202 7479 115  
www.forsec.de  
A+A · Halle 03 · Stand E51

Fotos: Einkaufsbüro Deutscher Eisenhändler GmbH

# ELTEN

„ICH VERSTEH WAS VON  
ENERGIEGEWINNUNG.“

**S1 LENNOX ESD S1**

### REVOLUTIONÄRE DÄMPFUNGSTECHNOLOGIE

Die innovative Schuhserie ELTEN Wellmaxx setzt neue Maßstäbe in Sachen Dämpfung: mit dem expandierten thermoplastischen Polyurethan Infinergy® von BASF! Außergewöhnliche Dämpfung, mehr Komfort, bessere Gesundheit. Wellmaxx nimmt die Energie nicht nur auf, sondern gibt sie sogar wieder zurück an den Träger.

**WELLMA**



**TAKE A  
WALK  
ON THE  
SAFE  
SIDE**

www.elten.com



©Fotos: Mewa

## PERSÖNLICHE SCHUTZAUSRÜSTUNG

# Wie Schutzkleidung in den Arbeitsalltag einzog

## Europäische Normen und innovative Gewebe

In den letzten 50 Jahren hat sich auf dem Terrain „Tragen von Schutzkleidung“ viel getan: die Erweiterung der europäischen Richtlinien, die steigende Verantwortung des Arbeitgebers, leichte Gewebe, moderne Outfits und – damit verbunden – die wachsende Akzeptanz, Schutzkleidung zu tragen.

Lange Zeit kam das Tragen von Schutzkleidung einer Strafe gleich: „Die schützenden Gewebe, die in den 1960er und 1970er Jahren hergestellt wurden, hatten den Tragekomfort einer Ritterrüstung“, berichtet Nicole Kiefer, Leiterin der Produktentwicklung bei Mewa Textil-Service. Auch die ersten Sicherheitsschuhe, die um 1920 zum Einsatz kamen, waren schwere Treter, flexibel wie ein Brett. Dagegen ist die heutige Schuh-Generation mit Fersendämpfungssystem bequemer als mancher Freizeitschuh. Noch bis in die 1970er Jahre trug man in manchen Produktionshallen Holzpantinen – undenkbar aus heutiger Sicht.

### Rechtliche Regelung seit den sechziger Jahren

Erste nationale Standards zur Gewebeprüfung bei der Herstellung von Schutzkleidung gab es in den 60er und 70er Jahren. Verschiedene Brennklassen und Aussagen über den Che-

mikalienschutz entstanden in dieser Zeit. Die Richtlinie 89/656/EWG von 1989 legte die erste europaweit einheitliche Mindestvorschrift zur Benutzung persönlicher Schutzausrüstung durch Arbeitnehmer fest. Seit 1996 ist sie u. a. mit dem Arbeitsschutzgesetz und der „PSA-Benutzungsverordnung“, die den Arbeitgeber in die Pflicht nimmt, in deutsches Recht umgesetzt. In der PSA-Benutzungsverordnung werden auch Auswahl, Bereitstellung, Wartung, Reparatur, Ersatz sowie Lagerung von persönlichen Schutzausrüstungen durch den Arbeitgeber und seine Verpflichtung zu Unterweisung geregelt.

### Leichte, leistungsfähige Gewebe

Währenddessen wurde in den Forschungslabors der Textilindustrie an der Weiterentwicklung der Fasern gearbeitet. Zwei Trends zeichnen sich ab: Erstens werden die innovative Gewebe immer leichter. Damit genügen sie den wachsenden ergonomischen Ansprüchen



▲ **Innovative Gewebe wurden mit der Zeit immer leichter. Damit genügen sie den wachsenden ergonomischen Ansprüchen bei kontinuierlich verbesserter Schutzfunktion**

◀▲ **1989 trat eine europaweit einheitliche Richtlinie für Persönliche Schutzausrüstung in Kraft. Sie legt seither die gesetzlichen Mindestvorschriften für Sicherheit und Gesundheitsschutz bei der Herstellung persönlicher Schutzausrüstungen fest**

bei kontinuierlich verbesserter Schutzfunktion. „Es gibt bereits Gewebe mit 350 Gramm pro Quadratmeter, die einer Schutzklassifizierung D3 entsprechen, das ist z. B. eine Schutzkleidung für hitzeexponiertes Arbeiten zum Schutz vor flüssigen Aluminiumspritzern“, erklärt Nicole Kiefer. Zweitens: die Multifunktionalität. Inzwischen sind Gewebe Standard, die mehrere Schutzziele erfüllen, also z. B. Hitze- und Flammenschutz plus Antistatik, Warnschutz plus Hitzeschutz plus Chemikalienschutz und mehr, bieten. ■

## Kontakt

Mewa Textilservice  
AG + Co. Management oHG, Wiesbaden  
Tel.: +49 611 7601 0  
info@mewa.de  
www.mewa.de

## Bewertung von Substanzgemischen

Die toxikologische und ökotoxikologische Bewertung von Substanzgemischen sowie ihre gesetzliche Regulierung werden zusehends stärker diskutiert. Im Fokus stehen dabei sowohl Pflanzenschutzmittel und Biozide als auch Chemikalien, die unter die REACH Verordnung fallen. Einen Überblick zur momentanen Lage in Europa und Hintergrundwissen zum Thema bot die erste Internationale Fresenius-Konferenz „Toxicity of Chemical Mixtures: Risk, Hazard and Exposure Assessment“ in Mainz. Bei Autorisierungsverfahren auf europäischer Ebene lag der Fokus bislang auf Gefahren, der Exposition und dem von aktiven Substanzen ausgehendem Risiko. Informationen zu Substanzgemischen wurden nur in begrenztem Umfang verlangt. Zukünftig werden sich Expositions- und Risikobewertungen mehr auf Gemische und ihre Komponenten als auf aktive Substanzen konzentrieren. Es gibt bislang keine einheitlichen, harmonisierten Ansätze für die gesundheitsrelevante Risikobewertung von Substanzgemischen und die Regulierungsbehörden sind noch dabei, erste Erfahrungen mit der Thematik zu sammeln.

[www.akademie-fresenius.de](http://www.akademie-fresenius.de) ■



## Normkonforme Software

Infolge der erfolgreich bestandenem externen Audits erhielt die Software EcoWebDesk erneut Konformitätsbestätigungen zu ISO 14001, ISO 50001 und OHSAS 18001. Die modular aufgebaute und webbasierte Software von EcoIntense ist damit offiziell für die Unterstützung des betrieblichen Umwelt- und Energiemanagements sowie Arbeits- und Gesundheitsschutzmanagements geeignet. Mit der aktuellen Version 7.1 bauen Anwender komplette Managementsysteme normkonform auf und erfüllen dabei die Anforderungen an externe Audits und Zertifizierungen. Die Konformität der Software wurde Ende 2014 für weitere zwei Jahre von der DEKRA Certification, dem weltweiten Auditierungs- und Zertifizierungsdienstleister, bescheinigt. Angesichts der wachsenden Menge an gesetzlichen Regelungen im HSE-Bereich (Health, Safety & Environment) gewinnt der Einsatz einer normkonformen Softwarelösung für viele Unternehmen immer mehr an Bedeutung.

[www.ecointense.de](http://www.ecointense.de) ■

# asecos®

## Flexibilität<sup>3</sup>

Die neuen Umluftfilter-schränke:

- 1 Zusammenlagerung
- 2 Absaugung
- 3 Filtration



Save the Date

**A + A 2015**  
**27.- 30.10.2015**  
Düsseldorf  
Halle 6, Stand  
G13/17

Der neue Gesamtkatalog  
**GEFAHRSTOFFLAGERUNG  
UND -HANDLING 2015/16**

Mehr Infos unter:

**[www.asecos.com](http://www.asecos.com)**

## ARBEITSSCHUTZ

# Fußgerechte Sicherheit

## Sicherheitsschuhe: Komfortabel und entlastend

Wie Arbeitsschutz und Gesundheit zusammenpassen, zeigt Baak auf der diesjährigen A+A. Der Sicherheitsschuhhersteller hat ein besonderes Fußfunktionskonzept entwickelt. Das „go & relax-System“ für die Modelle der Serien „Baak Unity“, „Baak Sports Light“ und „Baak Sports“ soll den Füßen unnatürliche Bewegungen ersparen. Das Konzept soll den Tragekomfort erhöhen und zugleich den Bewegungsapparat entlasten.



Die Modelle der Serie „Baak Unity“ unterstützen den Fuß in seinem natürlichen Bewegungsablauf

© Fotos: Baak GmbH & Co. KG

„Fußgerechte Sicherheit“ – unter diesem Motto feiert das Fußfunktionskonzept „go & relax“ sein Debüt auf der diesjährigen A+A. Die Besonderheit: Im Gegensatz zu Sicherheitsschuhen mit gerader Zehenschutz-Kappe ermöglichen eine speziell geformte Flex-Zehenschutzkappe und eine flexible Zone in der Laufsohle, dass sich der Fuß im Bereich der Zehengrundgelenke natürlich beugen kann. Die Belastung beim Gehen wird dadurch optimal verteilt, das Gehen selbst ist sehr bequem. Der zusätzliche Vorteil: Weil sie eben nicht zu unnatürlichen Bewegungen gezwungen werden, bleiben Füße, Muskeln und Gelenke gesund. Dies ist für Beschäftigte besonders wichtig, weil sie ihre Sicherheitsschuhe meistens über viele Stunden am Tag tragen müssen.

### Einheit von Fuß und Sicherheitsschuh

Bei der Entwicklung des „Baak Unity“ stand die Einheit von Fuß und Sicherheitsschuh im Fokus. Das Modell ist besonders fußgerecht und bietet neben dem „go & relax-System“ zwei weitere Vorteile: Ein durchdachtes Weitensystem und ein sogenanntes Fitting-System zur Anpassung an die individuellen Fußgewölbe-Höhen. Während andere Modelle meist



Die speziell geformte Zehenschutzklappe unterstützt den Fuß in seinem natürlichen Bewegungsablauf

mit nur einer Weite auskommen müssen, ist der „Baak Unity“ der erste Sicherheitsschuh mit einem flexiblen Weitenbereich.

Durch sein dehnfähiges Obermaterial passt sich der Schuh automatisch breiteren oder schmalere Füßen an. Das Fitting-System dagegen berücksichtigt die Fußtypen der Träger. So können sogenannte Fitting-Elemente in den Schuh eingelegt werden, mit denen Beschäftigte den Sicherheitsschuh individuell anpassen können – je nach Bedarf an ein flaches, mittleres oder hohes Fußgewölbe. Das bietet dem Fuß optimalen Halt. Das Modell ist in den Schutzklassen S1 und S1P für den Indoorbereich ab 2016 erhältlich.

### Sportliches Design

Mit dem Fußfunktionskonzept Baak „go & relax“ können auch die Serien „Baak Sports Light“ und „Baak Sports“ zukünftig punkten. Denn bereits vorhandene und neue Modelle kommen 2016 ebenfalls mit diesem System auf dem Markt. Sie zeichnen sich zudem durch ein sportliches Design aus. In Kombination mit dem „go & relax-System“ unterscheiden sie sich vom Tragegefühl her kaum von einem Freizeitschuh. Zudem bietet die verbesserte Spitzen- und Fersensprengung der neuen Laufsohlen ein noch leichteres Abrollen des Fußes.

Zusätzliches Plus: Die Modelle der Serie „Sports light“ sind komplett metallfrei und zum Schutz der Zehen mit einer leichten Composite-Kappe ausgestattet. Sie verfügen daher über ein spürbar

geringes Gewicht. Die vergrößerte Auftrittsfläche der Sohle sorgt für eine verbesserte Rutschhemmung und einen sicheren Stand auf unebenen und glatten Böden. Einige Modelle der Serie „Sports“ werden in zwei Weiten angeboten. Ob „Baak Sports light“ oder „Baak Sports“ – für Beschäftigte sind Modelle dieser Serien eine echte Erleichterung. Denn sie fühlen sich am Fuß selbst dann noch angenehm an, wenn sie über mehrere Stunden getragen werden.

### Für orthopädische Veränderungen zugelassen

Für Beschäftigte, die im Job auf orthopädisch veränderten Fußschutz angewiesen sind, präsentiert der Hersteller auf der A+A ebenfalls passende Lösungen. Denn viele der ausgestellten Modelle sind gemäß DGUV-Regel 112-191 (ehemals BGR 191) zertifiziert. Der Einsatz von individuellen orthopädischen Einlagen vom Hersteller Springer ist für Betroffene dadurch möglich, ohne dass sie dabei gegen die Vorgaben von Gesetzgeber oder Berufsgenossenschaften verstoßen. ■

### Kontakt

Baak GmbH & Co.KG, Straelen  
Tel.: +49 2834 942 410  
A+A · Halle 09 · Stand D26



**ZARGES**



**Z 600 Plattformtreppe, fahrbar**  
mit ergonomischen Bremsfunktionen

**ZARGES K 424 XC**  
die mobile Aluminiumkiste

**ZARGES Innovationen 2015**  
Steigen. Verpacken. Transportieren.



[www.zarges.de/innovationen](http://www.zarges.de/innovationen)



# ERBSTÖßER®

**SICHERHEIT und UMWELTSCHUTZ GmbH**





**IHR SPEZIALIST FÜR NOTDUSCHEN, ARBEITSSICHERHEIT UND UMWELTSCHUTZ!**

**NUTZEN SIE UNSER ÜBER JAHRE GEWACHSENES KNOW-HOW!**

**ERBSTÖßER GMBH** | Dillberg 15 | 97828 Marktheidenfeld  
Telefon +49 (0)93 91 / 40 52 | Telefax +49 (0)93 91 / 85 83  
info@erbs.de | [www.erbs.de](http://www.erbs.de)

## ARBEITSSCHUTZ

# Rutsch- und trittfest

Neues von Günzburger Steigtechnik auf der A+A in Düsseldorf

Von Stufenleitern mit rutschhemmender Trittauflage für den Einsatz in R13-Arbeitsbereichen bis zu Ergonomie-Highlights wie dem Tragegriff „Ergo-pad“ für Stufenleitern sowie der „Roll-bar“-Traverse für Sprossenleitern: Günzburger Steigtechnik stellt auf der „A+A“ in Düsseldorf seine Top-Produkte für die Arbeitssicherheit vor.

Im Mittelpunkt der Präsentation von Günzburger Steigtechnik in Düsseldorf steht die rutschhemmende Trittauflage „Clip-step R 13“, die dank ihres einfachen Handlings und der Zertifizierung für den Einsatz in R13-Arbeitsbereichen einen neuen Sicherheitsstandard beim Umgang mit Leitern in R13-Arbeitsumgebungen definieren will. Mit dem ergonomischen Tragegriff „Ergo-pad“ für Stufenleitern und der „Roll-bar“-Traverse zum Rollen von Sprossenleitern hat das Unterneh-



**Dank eingestreuter Korunde ist der – auch als Nachrüstatz erhältliche – Kunststoffbelag der „Clip-step R13“-Leitern besonders rutschhemmend und nach R13 zertifiziert**

men zwei weitere Highlights im Programm. Ersteres ermöglicht das besonders rücken-schonende Tragen von Stufenleitern, bei der „Roll-bar“-Traverse benötigt der Anwender beim Rollen einer Sprossenleiter nur knapp die Hälfte des Kraftaufwands gegenüber dem herkömmlichen Tragen.

## Arbeitssicherheit im Fokus

Neben dem über 1.600 Artikel umfassenden Standardprogramm, das neben Leitern und Podesten auch Überstiege, Treppen, Podeste und alle Arten von Roll- und Klappgerüsten beinhaltet, tragen auch die vielfältigen Sonderkonstruktionen des Herstellers zur Erhöhung der Arbeitssicherheit im betrieblichen Alltag bei. Industrielle Anwender sowie Kunden aus allen Sparten des Verkehrswesens optimieren mit Hilfe von individuell gefertigten Sonderkonstruktionen gleichzeitig auch die betrieblichen Prozessabläufe. Der Spezialist fertigt seine passgenauen Lösungen nach den individuellen Anforderungen des Kunden. Die exakte Projektierung vor Ort und die Beratung von Mensch zu Mensch stellen sicher, dass die Kunden eine wirklich maßgeschneiderte Lösung erhalten.

**Die Stufenleitern der Günzburger Steigtechnik sind mit der ergonomischen Griffzone „Ergo-pad“ ausgezeichnet**



Fotos: Günzburger Steigtechnik

## Ergonomie und Rettungstechnik

Auch Fachinformationen des Unternehmens in gedruckter Form wird es auf dem Messestand geben – so die Sonderpublikation „Ergo News“ sowie einen 80seitigen Rettungstechnik-Ratgeber, in dem eine Zusammenschau des Produktsortiments im Bereich Steigtechnik und Transportlogistik für den Brand-, Rettungs- und Katastropheneinsatz zu finden ist.

Messepremiere feiert der 52-seitige Nachhaltigkeitsbericht des Unternehmens. Er informiert über Nachhaltigkeitsaktivitäten in den vier Hauptbereichen Produktion, Produktionsumfeld, Mitarbeiter und Soziales. Im Leitbild des Unternehmens sind Werte wie der schonende Umgang mit den Ressourcen, ein respektvolles Miteinander mit Kunden, Geschäftspartnern und Mitarbeitern fest verankert. „Wir arbeiten ausschließlich mit Lieferanten zusammen, die auch ihrerseits die hohen Qualitäts- und Umweltstandards wie ISO 9001 oder ISO 14001 einhalten“, so Geschäftsführer Ferdinand Munk. „Unsere Produkte sollen dem Anwender nachhaltig Sicherheit bieten. Sie sind nicht schnelllebig, sondern vielmehr Arbeitsmittel, die für den jahrelangen Gebrauch geschaffen werden. Auch bei der Produktentwicklung setzen wir auf Nachhaltigkeit“. ■



**Erstmals präsentiert die Günzburger Steigtechnik auch ihre Rollcontainer, hier die Off-Road-Version, auf der A+A in Düsseldorf**

## Kontakt

Günzburger Steigtechnik GmbH, Günzburg  
Tel.: +49 8221 36 16 01  
steigtechnik@steigtechnik.de  
www.guenzburger-steigtechnik.de

**A+A · Halle 6 · Stand B51**



## HANDSCHUTZ

# Verharmloste Gefahren

## Zur Situation des Haut- und Handschutzes im betrieblichen Alltag

Ein großer Teil der Hauterkrankungen und Handverletzungen könnte verhindert werden. Dazu gehören u.a. eine sachgemäße Gefährdungsermittlung, Auswahl von Schutzprodukten und Unterweisung. In der betrieblichen Praxis gibt es aber eine ganze Reihe von Schwachstellen, sagt Frank Zuther im Gespräch mit GIT SICHERHEIT. Frank Zuther ist Geschäftsführer des Bundesverbands Handschutz.

**GIT SICHERHEIT:** Herr Zuther, berufsbedingte Hauterkrankungen sind ausgesprochen häufig. Sie machen offenbar etwa die Hälfte aller Fälle aus, die man als Berufskrankheit bewertet, ganz abgesehen von einer nichterfassten Dunkelziffer. Arbeitsunfälle mit mindestens dreitägiger Arbeitsunfähigkeit betreffen zu einem Drittel die Hand – das sind jährlich mehr als 300.000 Fälle. Nun stehen wir ja, was Arbeitsschutz in Deutschland und Europa angeht, nicht am Anfang – wie kommen solche Zahlen zustande?



Frank Zuther ist Gründer und Geschäftsführer des Bundesverbands Hautschutz (BHE). Er war u.a. Laborleiter bei Bayer, war für einen internationalen PSA-Hersteller tätig und ist Autor zahlreicher Veröffentlichungen zum Thema Hand- und Hautschutz

**Frank Zuther:** Die Haut wird im beruflichen wie auch im privaten Alltag vielfältig strapaziert. Das Gros aller Hauterkrankungen ist – wie die Statistiken ebenfalls zeigen – irritativ bedingt. Arbeitsstoffe, die wir als „harmlos“ empfinden, wie Wasser oder wässrige Reinigungslösungen, belasten die Haut mit der Zeit derart, dass selbst die widerstandsfähigste Haut sich in den Ruhephasen nicht mehr erholen kann. Sie reagiert mit Rötungen, Schuppungen und schließlich mit einem Ekzem. Das muss nicht sein. Pflichten und Verantwortungen im Bereich des Arbeitsschutzes sind klar geregelt. Der Unternehmer ist verantwortlich. Er lässt sich durch Sicherheitsfachkräfte, Sicherheitsbeauftragte, Betriebs- und Werksärzte beraten. Unfallversicherungsträger unterstützen, wenn dies gewünscht wird oder bereits Hauterkrankungsfälle gemeldet wurden. Immer stellt die Gefährdungsbeurteilung die Grundlage für jegliche Arbeitsschutzmaßnahmen dar.

**Gerade hier scheint es ja des Öfteren zu Fehleinschätzungen zu kommen?**

**Frank Zuther:** Leider scheint sich die Gefährdungsbeurteilung zu oft auf Gefahrstoffe, d. h. kennzeichnungspflichtige Chemikalien zu beschränken. „Harmlose“ Substanzen, wie Wasser oder wässrige Tensidlösungen, wassergemischte Kühlschmierstoffe, aber auch mechanische und thermische Beanspruchungen oder auch die Art und Häufigkeit des Händewaschens, bleiben außen vor. Die wiederkehrenden Auswirkungen dieser Stoffe auf die Haut werden, obwohl sie Hauptverursacher von Hauterkrankungen sind, zu wenig beachtet und deutlich unterschätzt. Die Gefährdun-

## VOLLER EINSATZ – ABER SICHER!

Besuchen Sie uns  
auf der A + A  
vom 27. bis 30. 10. 2015  
in Halle 11,  
Stand C25.



**Professionelle Steigtechnik  
für Industrie und Handwerk**

Hymer-Leichtmetallbau GmbH & Co. KG  
Käferhofen 10 | D-88239 Wangen im Allgäu  
[www.hymer-alu.de](http://www.hymer-alu.de)





© sarapon - Fotolia.com

gen werden verharmlost. Zu berücksichtigen wären auch die individuellen Ansprüche der Mitarbeiter. Wer anlagebedingt beispielsweise unter chronisch trockener Haut oder atopischem Ekzem leidet, wird sehr schnell eine Verschlechterung des Hautzustandes im Beruf beobachten.

#### Welche Schwachstellen sehen Sie noch, was die Belastung der Haut betrifft?

**Frank Zuther:** Neben der Gefährdungsbeurteilung, in der die Hautbelastungen oft nicht angemessen berücksichtigt werden, stellt die Auswahl geeigneter Schutzprodukte eine gravierende Schwachstelle dar. Es wird eine Vielzahl an persönlichen Schutzprodukten angeboten, mit deren zielgerechtem Einsatz mittlerweile fast jede Hautbelastung minimiert werden könnte. Experten stellen jedoch in Frage, dass hierbei alle Möglichkeiten ausgeschöpft werden. Immer noch kommen allzu häufig Schutzprodukte zum Einsatz, deren Schutzwirkung für eine definierte Hautbelastung nicht ausreichend und das Schutzprodukt damit nicht geeignet ist. Resultierend aus den genannten Aspekten bildet die Unterweisung eine weitere Schwachstelle zur Vermeidung von Hauterkrankungen. Wird die Hautgefährdung in der Gefährdungsbeurteilung nicht ausreichend berücksichtigt, und werden nicht die geeigneten Schutzprodukte ausgewählt, so kann die Unterweisung nicht angemessen sein. Anwender werden über Hautgefährdungen und deren Vermeidung zu wenig informiert. Folglich kann auch die betriebliche Umsetzung der Schutzmaßnahmen nicht bedarfsgerecht sein. Experten sind sich

einig, dass ein Großteil der Hauterkrankungen und Handverletzungen verhindert werden könnten. Eine Gefährdungsermittlung unter Berücksichtigung von hautgefährdenden Stoffen, gekoppelt mit der Auswahl geeigneter Schutzprodukte, einer gezielten, regelmäßigen Unterweisung und der Verfolgung der Umsetzung im Betrieb wäre ein Fortschritt. Es gibt gute Beratungsmöglichkeiten. Wenn diese dann auch gezielt beansprucht würden, wäre das sehr hilfreich, um die Entstehung von Hauterkrankungen einzudämmen.

#### Was empfehlen Sie für die betriebliche Praxis?

**Frank Zuther:** Ich wünsche mir eine bessere Primärprävention und gute Erfolge in der Sekundärprävention – so etwas geht. Die häufigsten Fehlschlüsse sind: „Es gibt keinen Handlungsbedarf“. „Bei uns im Betrieb ist alles Bestens“. „PSA ist hinderlich und kann nicht immer verwendet werden“. Alles ist eine Frage der Kompetenz und der Prioritäten. Theorie ist gut, aber Erfahrung, Praxis und gute Kommunikation sind der Schlüssel zur Reduzierung von Hauterkrankungen und Handverletzungen.

**Herr Zuther, Sie beobachten ja im Bundesverband Handschutz den Markt seit langem sehr genau – als Herstellerverband sitzen Sie ja auch in der Tat an der Quelle. Welche technischen Verbesserungen zugunsten eines effektiveren Handschutzes haben wir in der letzten Dekade bzw. in den letzten Jahren gesehen?**

**Frank Zuther:** Neue Erkenntnisse, neue Materialien und neue Fertigungstechniken haben die Aussicht sehr vergrößert, die Verletzungen und

Hauterkrankungen zurückzuführen. Die Verbesserung des Tragekomforts, der Feinfühligkeit und der Griffsicherheit unter gleicher oder verbesserter Leistung sind in den Vordergrund gerückt. Die optimalen (auch neuen) Produkte im effizienten Einsatz würden sicher positive Wirkungen zeigen. Den Möglichkeiten eines effektiven Schutzes mit moderner PSA sollte mehr Beachtung geschenkt werden.

#### Was hat sich speziell bei Handschuhen getan?

**Frank Zuther:** Schaut man sich die aktuellen Kollektionen der Handschuhhersteller bewusst an und probiert sie aus, so erkennt man rasch, dass ein leistungsstarkes Produkt im Einsatz nicht hinderlich sein muss. Im Bereich des Tragekomforts und der Passform haben sich durch die Verwendung neuer Materialien und Materialkombinationen große Fortschritte ergeben. Selbst für die filigransten Tätigkeiten gibt es heutzutage geeignete Handschuhe, die das Arbeiten nicht gravierend beeinträchtigen. Die Unterschiede ähnlich aussehender Handschuhmodelle lassen sich auf einem Bild nicht erkennen. Man muss sie tragen und in der Praxis erleben.

#### Der Komfort ist ja immer stärker verbessert worden?

**Frank Zuther:** Natürlich. Letztlich will niemand ein störendes technisches Schutzprodukt. Man will Sicherheit. Nur wenn die geeignete PSA auch konsequent verwendet wird, bringt das den gewünschten Erfolg. Schutz – sicher, aber bitte der Gefährdung angemessen und mit einem Höchstmaß an Komfort. Nur das bewirkt eine hohe Tragebereitschaft. Überdimensionierte PSA bringt letztlich keinen Schutz, weil sie nicht getragen wird. Schutz in Verbindung mit Komfort ist machbar. Diese Produkte gibt es.

**Offenbar gibt es heute eine regelrechte Explosion sehr ausdifferenzierter Produkte. Wie kann der Einkäufer hier zu mehr Überblick kommen? Was muss aus Ihrer Sicht geschehen, um die richtigen Produkte für die jeweiligen Zwecke an den Mann kommen?**

**Frank Zuther:** Zunächst muss betont werden, dass der Gesetzgeber den Einkäufer für die Auswahl einer geeigneten persönlichen Schutzausrüstung nicht vorgesehen hat. Der Einkauf kann und soll genau die PSA beschaffen, die die Sicherheitsfachkraft, bzw. der zuständige Werks- oder Betriebsarzt basierend auf der Gefährdungsbeurteilung auswählte, die sich im Praxistest bewährte und die den Mitarbeitern vermittelt wurde. Es besteht eine Dokumentationspflicht und daher sollte der Einkauf über geeignete Informationen über den Schutzhandschuh und dessen Leistungsprofil verfügen, der sich im Praxistest als geeignet schützend bewährt hat. So steht der

Beschaffung der geeignet schützenden PSA nichts mehr im Wege.

**Wo es Hersteller gibt, die Produkte mit hohem Aufwand an Entwicklung und Qualitätsmanagement herstellen, gibt es immer auch Nachahmer. Wie lässt sich für den Einkäufer Qualität erkennen?**

**Frank Zuther:** Dringend rate ich, PSA dort zu beschaffen, wo eine qualifizierte Beratung gegeben ist. Niemand braucht „irgendeinen“ Handschuh. Es ist entscheidend, dass nach den vorrangigen Schutzmaßnahmen (S-T-O-P Regel: erst Substitution, dann Technische Maßnahmen, dann Organisatorische Maßnahmen, dann Persönliche Schutzmaßnahmen) ein geeigneter Handschuh leistungsgerecht zum Einsatz kommt, der die Gefährdungen weiter minimiert. Immer müssen auch die Hinweise der Benutzerinformation, die sich obligatorisch beim Produkt befindet, beachtet werden. Der Einkäufer ist nicht in der Position, zu bewerten und zu entscheiden, welche PSA zu verwenden ist. Allerdings sollte er aktiv in den Auswahlprozess mit eingebunden sein – wie auch die potentiellen Anwender des Schutzhandschuhs.

**Wir stehen gerade vor umfangreichen Neuerungen, was die u.a. für den Handschutz relevanten**

**Normen betrifft. Geben Sie uns einen kleinen Überblick über die wichtigsten Veränderungen?**

**Frank Zuther:** Seit Jahrzehnten gibt es DIN EN (ISO) Normen für Schutzhandschuhe. Diese werden regelmäßig von den Experten in den Gremien bei den nationalen Normeninstituten (DIN) und in Arbeitsgruppen der sogenannten TCs überprüft und auf aktuellen, gesicherten Kenntnisstand gehalten. Dies erfolgt im Konsensprinzip aller interessierten Kreise. Auf dem Norm-Entwurfs-Portal des DIN kann jeder aktiv teilhaben. Die angepassten EN Normen wurden, bzw. werden zeitnah dort zur Verfügung gestellt. Es wird bedeutende Änderungen geben. Auch der BVH wird seine Informationen rasch überarbeiten und aktuelle Informationen mit Kommentaren bereitstellen. Qualifizierte Hersteller von Schutzhandschuhen sind in der Normung aktiv und sichern eine rasche Umsetzung zu. Sie unterstützen den geeigneten Einsatz ihrer Schutzprodukte durch geschultes Personal und Service.

**Welche Folgen werden für den Anwender und die Praxis am meisten spürbar sein?**

**Frank Zuther:** Mit den Normen wird der Vermutungstatbestand des Produktsicherheitsgesetzes (Konformität mit der Richtlinie 89/686/EWG, demnächst ersetzt durch die Verord-

nung über persönliche Schutzausrüstungen) ausgelöst. Mit den Normen kann der Hersteller die Leistung seiner PSA beschreiben. Dem Anwender geben sie vergleichbare Hinweise zur Schutzleistung. Die aktuellen Normen optimieren die Informationen und unterstützen eine optimale Auswahl. Allerdings geben qualifizierte Hersteller weitere gezielte Informationen zu Ihren spezifischen Produkten, um den effizienten Einsatz zu unterstützen. Immer bedeutender werden die potenzielle Unschädlichkeit für den Anwender, der Komfort und die Einsatzzeit. Ohne die Beratung von Experten ist eine optimale Auswahl und Verwendung von komplexer PSA kaum vorstellbar. ■

## Kontakt

Bundesverband Handschutz (BVH) e.V.,  
Oberhausen  
Frank Zuther, Geschäftsführer  
Tel.: +49 208 625 01 82  
geschaeftsstelle@bvh.de  
www.bvh.de

**A+A · Halle 10 · Stand F40**



**DIE ARBEITSSCHUTZ AKTUELL ANKERT VOM 11. BIS 13. OKTOBER 2016 IN DER WICHTIGEN HAFENMETROPOLE HAMBURG!**



Arbeitsschutz Aktuell

Das Präventionsforum  
Kongress & Fachmesse

**11.–13.10.2016**  
Hamburg Messe

**KURS NORD! KURS HAMBURG!  
ARBEITSSCHUTZ AKTUELL 2016**

Kongress und Fachmesse  
11. – 13.10.2016, Hamburg Messe  
[www.arbeitsschutz-aktuell.de](http://www.arbeitsschutz-aktuell.de)

Liebe Leserinnen und Leser,

In BUSINESSPARTNER, dem „Who is who in Sachen Sicherheit“, präsentieren sich Ihnen die kompetentesten Anbieter aus allen Sicherheitsbereichen. Die hier vertretenen Firmen legen Wert auf den Kontakt mit Ihnen. Alle Einträge finden Sie auch in [www.git-sicherheit.de/buyers-guide](http://www.git-sicherheit.de/buyers-guide) mit Links zu den Unternehmen!

Sie gehören selbst zu den wichtigen Anbietern und wollen mit jeder Ausgabe 30.000 Entscheider direkt erreichen? Dann kontaktieren Sie uns für eine Aufnahme.



BusinessPartner im  
Buyers Guide auf  
GIT-SICHERHEIT.de



Sicherheitsmanagement

## advancis

Advancis Software & Services GmbH  
Monzastraße 1 · D-63225 Langen  
Tel.: +49 (6103) 80735-0 · Fax: +49 (6103) 80735-11  
info@advancis.de · www.advancis.de  
WinGuard – integrales Sicherheits- und Gebäudemangement-System, Steuerung/Visualisierung, Alarmmanagement, Videomanagement, Kommunikation

Sicherheitsmanagement

## BOSCH

Bosch Sicherheitssysteme GmbH  
Robert-Bosch-Ring 5 · 85630 Grasbrunn  
Tel. 0800/7000444 · Fax 0800/7000888  
info.service@de.bosch.com  
www.bosch-sicherheitssysteme.de  
Systemlösungen für Brand, Einbruch, Überfall, Video, Zeit/Zutritt, akustische Evakuierung, Haus-ServiceRuf, Personensuchanlagen, Managementsysteme, eine der größten privaten Leitstellenorganisationen, Polizei- und Feuerwehrnotruf-Konzessionär

Sicherheitsmanagement



BID – Bund Internationaler Detektive e.V.  
Am Baltenring 26 B · 12621 Berlin  
Tel. +49 (0) 30-47 307 503  
Fax +49 (0) 30-47 300 869  
Der Bund Internationaler Detektive zählt zu den maßgeblichen Berufsverbänden der Branche der Privaten Ermittler Deutschlands.

Sicherheitsmanagement



deister electronic GmbH  
Hermann-Bahlsen-Str. 11  
D-30890 Barsinghausen  
Tel. +49(0)5105/516-111 · Fax +49(0)5105/516-217  
info.de@deister.com · www.deister.com  
Zutritts- und Zufahrtskontrollsysteme; biometrische Verifikation; Wächterkontrollsysteme; Verwahrung und Management von Schlüsseln und Wertgegenständen

Sicherheitsmanagement



EVVA Sicherheitstechnik GmbH  
Höfgeshofweg 30 | 47807 Krefeld | Germany  
T +49 2151 37 36-0 | F +49 2151 37 36-5635  
office-krefeld@evva.com | www.evva.de  
Föppelstraße 15 | 04347 Leipzig | Germany  
T +49 341 234 090-5 | F +49 341 234 090-5760  
office-leipzig@evva.com | www.evva.de  
Mechanik, mechatronische & elektronische Schließsysteme, Zutrittskontrolle, Zusatzsicherungen und Türbeschläge

Sicherheitsmanagement



Funkwerk video systeme GmbH  
Thomas-Mann-Str. 50 · D-90471 Nürnberg  
Tel. 0911/75884-0 · Fax 0911/75884-220  
info@funkwerk-vs.de · www.cctv-systeme.com  
CCTV, Systemlösung, Systemintegration, Videoüberwachung, Security, Gebäudemangement

Sicherheitsmanagement

## Honeywell

Honeywell Security Group  
Novar GmbH  
Johannes-Mauthe-Straße 14 · 72458 Albstadt  
Tel.: +49(0)74 31/8 01-0 · Fax: +49(0)74 31/8 01-12 20  
www.honeywell.com/security/de  
E-Mail: info.security.de@honeywell.com  
Biometrie, Einbruchmelde-, Management-, Rettungsweg-, Video-, Zeiterfassungs- und Zutrittskontrollsysteme

Sicherheitsmanagement



LevelOne ist eine Marke der Digital Data Gruppe  
Digital Data Communications GmbH  
Zeche-Norm-Straße 25 · D-44319 Dortmund  
Tel. +49 (0) 231-9075-222 · Fax +49 (0) 231-9075-184  
sales@level-one.de · www.level-one.de  
LevelOne setzt auch in Sachen Sicherheit auf Full-Service: Eine breite Palette an hochwertigen IP-Produkten kombiniert mit fundierter Projektpertise gewährleisten zuverlässige Security-Lösungen in allen Größenordnungen.

Sicherheitsmanagement



Nedap GmbH  
Postfach 2461 · D-40647 Meerbusch  
Otto-Hahn-Straße 3 · D-40670 Meerbusch  
Tel. +49 (0)2159 8145-400 · Fax +49 (0)2159 8145-410  
info-de@nedap.com  
www.nedapsecurity.com  
Nedap Sicherheits-Systeme werden von Millionen von Menschen benutzt; in Banken, Flughäfen, Krankenhäusern, Regierungsgebäuden und im industriellen Service in allen Ländern der Welt.

Sicherheitsmanagement

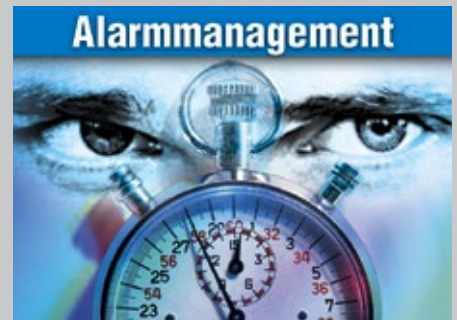


NSC Sicherheitstechnik GmbH  
Lange Wand 3 · 33719 Bielefeld  
Tel.: +49 (0) 521/13629-0  
Fax: +49 (0) 521/13629-29  
info@nsc-sicherheit.de · www.nsc-sicherheit.de  
Einbruchmeldetechnik, Brandmeldetechnik, Zutrittskontrolle und Videotechnik, Distributor für Satel-Produkte

Sicherheitsmanagement



Schille Informationssysteme GmbH  
Goseriede 4, D-30159 Hannover  
Tel. +49(0)511/542244-0 · Tel. +49(0)511/542244-22  
info@schille.com · www.schille.com  
Gebäudeleit- und Sicherheitstechnik, Störungs- und Gefahrenmanagementsysteme, OPC-Entwicklung, Videoübertragungssysteme



Videoüberwachung



ABUS Security-Center GmbH & Co. KG  
Linker Kreuthweg 5 · D-86444 Affing  
Tel. +49(0)8207/95990-0  
Fax +49(0)8207/95990-100  
info.de@abus-sc.com · www.abus.com  
ABUS Security-Center ist Hersteller innovativer Alarmanlagen, Videoüberwachungssysteme, Türsprechsysteme und Gefahrenmelder. Als Teil der ABUS Gruppe ist das Unternehmen sowohl auf branchenspezifische Sicherheitsbedürfnisse, als auch auf die Anforderungen von Privatanwendern spezialisiert.

Alarmmanagement



ATRAL-SECAL GmbH  
Service Daitem  
Thaddenstr. 4 · D-69469 Weinheim  
Tel. +49(0)6201/6005-0 · Fax +49(0)6201/6005-15  
info@daitem.de · www.daitem.de  
Funk-Einbruchmeldesysteme, Funk-Brandmelder, Vertrieb über Sicherheits-Fachhandel

**Alarmmanagement**

## DIGISOUND®

Digisound Electronic GmbH  
 Oststraße 54 · 22844 Norderstedt  
 Tel. 040/526869-0 · Fax 040/526869-13  
 contact@digisound.de · www.digisound.de  
 Akustische Signalgeber, Piezoelektrische Sirenen,  
 Elektronische Blitzlampen, Lautsprecher- und  
 Transducer

**Gebäudesicherheit**

## DICTATOR

Dictator Technik GmbH  
 Gutenbergstr. 9 · 86356 Neusäß  
 Tel. 0821/24673-0 · Fax 0821/24673-90  
 info@dictator.de · www.dictator.de  
 Antriebstechnik, Sicherheitstechnik, Tür- und Tor-  
 technik

**Perimeterschutz**

© Martina Berg, Fotolia

**Alarmmanagement**

## SCHNEIDER INTERCOM

Kommunikations- und  
 Sicherheitssysteme

SCHNEIDER INTERCOM GmbH  
 Heinrich-Hertz-Str. 40 · D-40699 Erkrath  
 Tel.: 0211/88 28 53 33 · Fax: 0211/88 28 52 32  
 info@schneider-intercom.de  
 www.schneider-intercom.de  
 Schul-Notruf-Sprechstellen, Sprech- und Gegensprechanlagen,  
 JVA-Kommunikation, Parkhaus-Kommunikation, Tunnel-Kom-  
 munikation, Intercom-Technik, Industrie-Sprechstellen

**Gebäudesicherheit**

## EFAFLEX

schnelle und sichere Tore

EFAFLEX Tor- und Sicherheitssysteme  
 GmbH & Co. KG  
 Fliederstraße 14 · 84079 Bruckberg  
 Tel. 08765 82-0 · Fax 08765 82-200  
 info@efaflex.com · www.efaflex.com  
 Schnellauftore, Rolll Tore, Falttore, Industrietore,  
 Hallentore.

**Perimeterschutz**

## LASE

PeCo Systemtechnik GmbH

LASE PeCo Systemtechnik GmbH  
 Rudolf-Diesel-Str. 111 · 46485 Wesel  
 Tel. +49(0)281/95990-0 · Fax +49(0)281/95990-111  
 sicherheit@lase.de · www.lase-systemtechnik.de  
 Freiflächen-, Objekt- und Dachüberwachung mittels  
 Laserscanner und Dome-Kamera, Laserüberwachung,  
 Videoüberwachung, Laser Tracking System LTS 400,  
 5-Echo-Technology

**Alarmmanagement**

## TAS

SICHERHEITS- UND  
 KOMMUNIKATIONSTECHNIK

TAS Telefonbau  
 A. Schwabe GmbH & Co. KG  
 Langmaar 25  
 D-41238 Mönchengladbach  
 Tel. +49 (0) 2166 858 0 · Fax: +49 (0) 2166 858 150  
 info@tas.de · www.tas.de  
 Fertigung und Entwicklung von Alarmierungs- und  
 Konferenzsystemen, VoIP- und ISDN Notrufkonzepten,  
 Alarmübertragungstechnik

**Gebäudesicherheit**

## GEZE

GEZE GmbH  
 Reinhold-Vöster-Str. 21-29 · D-71229 Leonberg  
 Tel. 07152/203-0 · Fax 07152/203-310  
 info.de@geze.com · www.geze.com  
 Flucht- und Rettungswegsysteme, Zutrittskontroll-  
 systeme, RWA, Feststellanlagen

**Videoüberwachung**

**Alarmmanagement**

## tetronik

tetronik GmbH  
 Silberbachstr. 10 · D-65232 Taunusstein  
 Tel. +49-6128-963-1 · Fax +49-6128-963-499  
 info@tetronik.com · www.tetronik.com  
 Rundrufe und Alarmierungen, Telefonkonferenzen,  
 Personensicherungen mit Ortung inkl. Ortungsvisu-  
 alisierung, One-Number-Services und Gruppenrufe,  
 Ansage- und Mithördienste, Telefonie-Services für  
 Host-Systeme

**Gebäudesicherheit**

## Simons Voss technologies

SimonsVoss Technologies GmbH  
 Feringastr. 4 · D-85774 Unterföhring  
 Tel. +49(0)89/99228-180 · Fax +49(0)89/99228-222  
 marketing@simons-voss.de · www.simons-voss.de  
 Digitale Schließ- und Organisationssysteme  
 mit optionalen Funktionen zu Zeiterfassung und  
 Zutrittskontrolle

**Videoüberwachung**

## ASSET security

FOR A GOOD REASON  
**GRUNDIG**

ASSET Security GmbH  
 TKH Security Solutions  
 Max-Planck-Straße 15 a-c | D-40699 Erkrath  
 Tel.: +49 211 247016-0 | Fax: +49 211 247016-11  
 info@aasset.de | www.aasset-security.com

member of the TKH Group

**Gebäudesicherheit**

## U&Z Uhlmann & Zacher

SYSTEME AUS EINER HAND

Uhlmann & Zacher GmbH  
 Gutenbergstraße 2-4 · 97297 Waldbüttelebrunn  
 Tel.: +49(0)931/40672-0 · Fax: +49(0)931/40672-99  
 contact@UundZ.de · www.UundZ.de  
 Elektronische Schließsysteme, modular aufgebaut  
 und individuell erweiterbar

**Gebäudesicherheit**

## wurster

Ideen in Blech

Walter Wurster GmbH  
 Heckenrosenstraße 38-40  
 70771 Leinfelden-Echterdingen  
 Tel.: 0711/949 62-0 · kontakt@wurster-online.de  
 www.wurster-online.de · www.ideeninblech.de  
 Geldübergabeschalter feuerbeständig bis F90 und beschuss-  
 hemmend bis FB7, Durchreichen für Geld, Wertsachen und  
 Dokumente, Hochsicherheits-Durchreichen, Bankschalter,  
 Nachtschalter, Tankstellenschalter, Apothekenschalter, Ticket-  
 schalter für Sport- und Kulturstätten

**Videoüberwachung**

## ABUS

Security Tech Germany

ABUS Security-Center GmbH & Co. KG  
 Linker Kreuthweg 5 · D-86444 Affing  
 Tel. +49(0)8207/95990-0  
 Fax +49(0)8207/95990-100  
 info.de@abus-sc.com · www.abus.com

ABUS Security-Center ist Hersteller innovativer Alarmanlagen, Video-  
 überwachungssysteme, Türsprechanlagen und Gefahrenmelder. Als  
 Teil der ABUS Gruppe ist das Unternehmen sowohl auf branchenspe-  
 zifische Sicherheitsbedürfnisse, als auch auf die Anforderungen von  
 Privatanwendern spezialisiert.

**Gebäudesicherheit**

## deister electronic

The RFID Company

deister electronic GmbH  
 Hermann-Bahlsen-Str. 11  
 D-30890 Barsinghausen  
 Tel. +49(0)5105/516-111 · Fax +49(0)5105/516-217  
 info.de@deister.com · www.deister.com  
 Zutritts- und Zufahrtskontrollsysteme;  
 biometrische Verifikation; Wächterkontrollsysteme;  
 Verwahrung und Management von Schlüsseln und  
 Wertgegenständen

**Gebäudesicherheit**

## AXIS COMMUNICATIONS

Axis Communications GmbH  
 Adalperstraße 86 · 85737 Ismaning  
 Tel. +49 (0)89/35 88 17 0 · Fax +49 (0)89/35 88 17 269  
 info-de@axis.com · www.axis.com  
 Netzwerk-Video-Produkte;  
 die AXIS IP-Surveillance Technologie ermöglicht  
 Fernzugriff auf Videosysteme!

**Gebäudesicherheit**

## Alle BUSINESSPARTNER im Web: www.git-sicherheit.de/buyers-guide

Videoüberwachung



Balter Security GmbH  
 Elisabeth-Selbert-Str. 19 · D-40764 Langenfeld  
 Tel.: +49(0)211-22975915 · Fax: +49(0)211-22975927  
 info@balter.de · www.balter.de  
 Hersteller und Distributor von hochwertigen IP-,  
 HDSDI-, Analog-Videoüberwachungssystemen,  
 Video- Audio-Türsprechanlagen und Alarmanlagen

Videoüberwachung



Eneo ist eine eingetragene Marke der VIDEOR  
 E. Hartig GmbH, Rödermark. Vertrieb über den  
 qualifizierten Fachhandel und Errichterbetriebe.  
 info@eneo-security.com oder  
 www.eneo-security.com  
 Produkte und Lösungen für Video Security  
 Applikationen

Videoüberwachung



MINTRON ENTERPRISE CO. LTD.  
 No. 123, Wu-Kung 1 Rd., Wu-Ku Industrial Park,  
 Taipei 248, Taiwan  
 Tel. +886 2 22990277 · Fax +886 2 22989375  
 service@mintron.com.tw · www.mintron.com  
 Skype: mintron3601  
 Manufacturer of extensive range CCD cameras and board  
 type cameras. OEM & ODM projects are welcomed.

Videoüberwachung



CBC (Europe) GmbH  
 Hansaallee 191 · D-40549 Düsseldorf  
 Tel. +49(0)211/530670 · Fax +49(0)211/53067180  
 info@cbc-europe.com · www.cbc-europe.com  
 Videoüberwachungskomponenten; u.a. Kameras,  
 Objektive, Monitore, Übertragungstechnologien,  
 DVR, NVR.

Videoüberwachung



eyevis GmbH  
 Hundsschleestr. 23 · D-72766 Reutlingen  
 Tel. +49(0)7121/43303-0 · Fax +49(0)7121/43303-22  
 info@eyevis.de · www.eyevis.de  
 Großbildlösungen aus einer Hand. Hersteller  
 von DLP® Cubes, LCD Monitoren, Split-Controllern  
 und Management-Software für Videowände in  
 Kontrollräumen und Leitwarten.

Videoüberwachung



MOBOTIX AG  
 Security-Vision-Systems  
 Kaiserstraße · D-67722 Langmeil  
 Tel. +49 (0) 6302/9816-0 · Fax +49 (0) 6302/9816-190  
 info@mobotix.com · www.mobotix.com  
 HiRes-Video-Komplettlösungen – hochauflösend,  
 digital & kosteneffizient aufzeichnen

Videoüberwachung



Dallmeier electronic GmbH & Co. KG  
 Cranachweg 1 · 93051 Regensburg  
 Tel. 0941/8700-0 · Fax 0941/8700-180  
 info@dallmeier.com · www.dallmeier.com  
 Video: Digitale Speichersysteme, Bildübertragung,  
 Lieferung über den Fachhandel

Ihr Eintrag in der Rubrik



Schicken Sie einfach eine  
 E-Mail an [sophie.platzer@wiley.com](mailto:sophie.platzer@wiley.com)  
 Wir beraten Sie gerne!

Videoüberwachung



MONACOR INTERNATIONAL  
 Zum Falsch 36 · 28307 Bremen  
 Tel. 0421/4865-0 · Fax 0421/488415  
 info@monacor.de · www.monacor.com  
 Videoüberwachungskomponenten und -systeme

Videoüberwachung



VIDEO SECURITY & NETWORK GMBH  
 Ihr zuverlässiger Partner für professionelle  
 Videoüberwachung in Deutschland & Österreich  
 DEKOM Video Security & Network GmbH  
 Hoheluftchaussee 108 · 20253 Hamburg  
 Tel. +49 (0) 40 4711213 - 0 · Fax Tel. +49 (0) 40 4711213 - 33  
 info@dekom-security.de  
 www.dekom-security.de · www.divicro.de

Videoüberwachung



H. & H. Kucera GbR  
 Altziegelhaus 1 · D-74731 Walldürn  
 Tel.: +49 (0) 6282/92140 · Fax: +49 (0) 6282/921425  
 info@Kucera.de · www.Kucera.de  
 Distributor für VIDEOTEC, WATEC, BRICKCOM,  
 DeVIEW und weitere Marken. Werksvertretung für  
 bpt Video-Türsprechanlagen.

Videoüberwachung



PCS Systemtechnik GmbH  
 Pfälzer-Wald-Straße 36 · 81539 München  
 Tel. 089/68004-550 · Fax 089/68004-555  
 intus@pcs.com · www.pcs.com  
 Zeiterfassung, Zutrittskontrolle, BDE/MDE,  
 Biometrie, Video, SAP, Handvenenerkennung

Videoüberwachung



digivod gmbh  
 Breite Straße 10, 40670 Meerbusch  
 Tel. +49 21 59/52 00-0 · Fax. +49 21 59/52 00-52  
 info@digivod.de · www.digivod.de  
 Videomanagement-Software „Made in Germany“,  
 Hybrid-Recorder für analog, HD-SDI und IP,  
 Komplettsysteme als vorkonfigurierte Bundles

Videoüberwachung



logiware gmbh  
 Alfred-Mozer-Str. 51 · D-48527 Nordhorn  
 Tel. 05921/7139920 · Fax 05921/7139929  
 info@logiware.de · www.go1984.de  
 Software, Videoübertragungssysteme, Sicherheit,  
 Video, Videoüberwachungssysteme, Digitale Video-  
 überwachung, Networking

Videoüberwachung



Samsung Techwin Europe Ltd.  
 German Branch Office  
 Kölner Str. 12 · D-65760 Eschborn  
 Tel. +49 6196 66 6199  
 presales-steg@samsung.com  
 www.samsung-security.de  
 Digitale Bildübertragung und -aufzeichnung, IP-Kamera, IP Sur-  
 veillance Megapixelkameras, Netzwerk-Kameras, Video-over-IP  
 Videomanagementsysteme, Videoüberwachungssoftware

Videoüberwachung



EFB-Elektronik GmbH  
 Striegauer Str. 1 · 33719 Bielefeld  
 Tel. +49(0)521/40418-0 · Fax +49(0)521/40418-50  
 info@efb-security.de · www.efb-security.de  
 Innovative und professionelle IP-Videoüberwachung  
 für Anforderungen im mittleren bis hohen Risiko-  
 bereich. Distribution von Brickcom, DIGIEVER und  
 Axxon Soft. Hersteller und Systemanbieter für die  
 strukturierte Gebäudeinfrastruktur.

Videoüberwachung



www.luna-hd.de

Videoüberwachung



SANTEC BW AG  
 An der Strusbek 31 · 22926 Ahrensburg · Germany  
 Tel. +49 4102 4798 0 · Fax +49 4102 4798 10  
 info@santec-video.com · www.santec-video.com  
 Videoüberwachung · Netzwerktechnik  
 IR-Freilandsensoren · Dienstleistungen

## Videoüberwachung



SeeTec AG

Werner-von-Siemens-Str. 2-6 · 76646 Bruchsal  
Tel. +49 (0) 7251 9290-0 · Fax +49 (0) 7251/9290-815  
info@seetec.de · www.seetec.de

Führender Anbieter von Video Management Software; Software-Lösungen für Sicherheitsanwendungen; zusätzliche branchenspezifische Lösungen in Bereichen Transport & Logistik, Handel, Finanzen sowie kritische Infrastruktur & Städte; basierend auf dem Systemkonzept der Multi Solution Platform, Erweiterungsmöglichkeiten und Schnittstellen zu Drittsystemen.

## Videoüberwachung



Vicon Deutschland GmbH

Kornstieg 3 · D-24537 Neumünster  
Tel. 04321/879-0 · Fax 04321/879-97

info@vicon-security.de · www.vicon-security.de  
Vicon zählt zu den weltweit führenden, unabhängigen Herstellern und Komplettanbietern im Bereich IP basierter Videosicherheitslösungen.

## Videoüberwachung



VIVOTEK INC.

6F, No. 192, Lien-Chen Rd., Chung-Ho,  
Taipei County, Taiwan ROC

Tel. +886 2 8245-5282 · Fax +886 2 8245-5532  
sales@vivotek.com · www.vivotek.com

Vivotek, Führender Hersteller von Netzwerk Kameras, Video-Servern und Aufnahme Software.

## Zeit + Zutritt



## Zeit + Zutritt



AZS System AG

Mühlendamm 84 a · 22087 Hamburg  
Tel. 040/226611 · Fax 040/2276753  
www.azs.de · anfrage@azs.de

Hard- und Softwarelösungen zu Biometrie, Schließ-, Video-, Zeiterfassungs- und Zutrittskontrollsysteme, Fluchtwegsicherung, Vereinzelungs- und Schrankenanlagen, OPC-Server

## Zeit + Zutritt



Cichon+Stolberg GmbH

Wankelstraße 47-49 · 50996 Köln  
Tel. 02236/397-200 · Fax 02236/61144  
info@cryptin.de · www.cryptin.de

Betriebsdatenerfassung, Zeiterfassung, cryptologisch verschlüsselte Zutrittskontrolle

## Zeit + Zutritt



CONIC DESIGN SRL

1 Piata Presei Libere · C1 Building  
01370 Bucharest · Romania

Tel: +40745342887 · Fax: +40378 104 216  
office@conicdesign.ro · www.passchip.eu

Self-Bank and Self-Service entrance by reading contact CHIP and/or NFC, High Security entrance solutions.

## Zeit + Zutritt



deister electronic GmbH

Hermann-Bahlsen-Str. 11  
D-30890 Barsinghausen

Tel. +49(0)5105/516-111 · Fax +49(0)5105/516-217  
info.de@deister.com · www.deister.com

Zutritts- und Zufahrtskontrollsysteme; biometrische Verifikation; Wächterkontrollsysteme; Verwahrung und Management von Schlüsseln und Wertgegenständen

## Zeit + Zutritt



FEIG ELECTRONIC GMBH

Lange Straße 4 · 35781 Weilburg

Tel. 06471/3109-0 · Fax 06471/3109-99  
obid@feig.de · www.feig.de

Elektronische Schließsysteme, Güteridentifizierung Zutritts- und Zufahrtskontrolle

## Zeit + Zutritt



GANTNER Electronic GmbH

Montafonerstraße 8 · A-6780 Schruns

Tel. +43 5556 73784-542  
Fax +43 5556 73784-8000

info@gantner.com · www.gantner.com

Systemlösungen in Zutrittskontrolle/Biometrie, Zeiterfassung, Betriebsdatenerfassung, Schließsysteme, Zugriffsschutz, Schrankschließsysteme

## Zeit + Zutritt



ISGUS GmbH

Oberdorfstr. 18-22

78054 Villingen-Schwenningen  
Tel. 07720/393-0 · 07720/393-184

info@isgus.de · www.isgus.de

Betriebsdatenerfassung, Personaleinsatzplanung, Zeiterfassung, Zutrittskontrolle

## Zeit + Zutritt



PCS Systemtechnik GmbH

Pfälzer-Wald-Straße 36 · 81539 München

Tel. 089/68004-550 · Fax 089/68004-555  
intus@pcs.com · www.pcs.com

Zeiterfassung, Zutrittskontrolle, BDE/MDE, Biometrie, Video, SAP, Handvenenerkennung

## Zeit + Zutritt



phg Peter Hengstler GmbH + Co. KG

Dauchinger Str. 12 · D-78652 Deißlingen

Tel. +49(0)7420/89-0 · Fax +49(0)7420/89-59  
datentechnik@phg.de · www.phg.de

RFID-Komponenten für Zutrittskontrolle, Zeiterfassung, BDE, Kantinendaten, Freizeitapplikationen, Aufputzgeräte, Einbaumodule, Biometrie, Identifikationsmedien und Zubehör

## Zeit + Zutritt



primion Technology AG

Steinbeisstraße 2-4 · 72510 Stetten a.K.M.

Tel. 07573/952-0 · Fax 07573/92034  
info@primion.de · www.primion.de

Arbeitszeitmanagement, Zugangsmanagement, Personaleinsatzplanung, grafisches Alarmmanagement, SAP-Kommunikationslösungen, Ausweiserstellung, Biometrie

## Zeit + Zutritt



SECURITY DATA

Ihr Unternehmen für Daten-Sicherheitskommunikation.

Mercedesstr. 18 · 71384 Weinstadt

Tel. +49(0)7151/994050 · Fax +49(0)7151/994052  
info@security-data.de · www.security-data.de

Ausweissysteme, 3-dimensionale Zutrittskontrolle, Zufahrtskontrolle, Zeiterfassung, Fluchtwegsteuerung, CCTV Systeme, Schlüsselmanagement, Integrale Sicherheitstechnik

## Zeit + Zutritt



Wanzl Metallwarenfabrik GmbH

Rudolf-Wanzl-Straße 4 · 89340 Leipheim

Tel. +49 (0) 8221/ 729/6461  
Fax +49 (0) 8221/ 729/90461

security-solutions@wanzl.de · www.wanzl.com  
Drehkreuze, Drehsperrn, Leitsysteme, Elektronische Ein- und Ausgangsanlagen, Systemanbindungen

## Brandschutz



## Brandschutz



Ei Electronics GmbH

Königsallee 60f · 40212 Düsseldorf

Tel. 0211/8903296 · Fax 0211/8903999

vertrieb@eielectronics.de · www.eielectronics.de

Rauchwarnmelder, Hitzewarnmelder, Kohlenmonoxidwarnmelder, funkvernetzte Warnmeldersysteme, Koppelmodule, Hörschädigtenmodule, Fernbedienungen, AudioLINK

Brandschutz

**ESSER**

by Honeywell

Novar GmbH a Honeywell Company

Dieselstraße 2 · D-41469 Neuss  
 Tel.: +49(0)2131/40615-600  
 FAX: +49(0)2131/40615-606  
 info@esser-systems.com · www.esser-systems.com  
 Brandmeldesysteme, Sprachalarmierung,  
 Notbeleuchtung, Sicherheitsmanagement

Brandschutz

**victaulic®**

Victaulic  
 Gutenbergstr. 19 · D-64331 Weiterstadt, Germany  
 Tel.: +49 (0) 6151 9573-0 · Fax: +49 (0) 6151 9573-150  
 viceuro@victaulic.com · www.victaulic.com  
 Victaulic ist eines der führenden Unternehmen für  
 Rohrleitungssysteme im Brandschutz.

**Maschinen + Anlagen**

Maschinen + Anlagen



DEHN + SÖHNE  
 Postfach 1640 · 92306 Neumarkt  
 Tel. +49 9181 906-1123 · Fax +49 9181 906-1478  
 info@dehn.de · www.dehn.de  
 Überspannungsschutz, Blitzschutz/Erdung,  
 Arbeitsschutz

Brandschutz

**HEKATRON**

Ihr Partner für Brandschutz

Hekatron Vertriebs GmbH  
 Brühlmatten 9 · 79295 Sulzburg  
 Tel. 07634/500-0 · Fax 07634/6419  
 info@hekatron.de · www.hekatron.de  
 Brandmeldesysteme, Rauchschaltanlagen,  
 Rauchwarnmelder, Sicherheitsleitsysteme

Brandschutz

**WAGNER®**

WAGNER Group GmbH  
 Schleswigstraße 1-5 · 30853 Langenhagen  
 Tel. 0511/97383-0 · Fax 0511/97383-140  
 info@wagner.de · www.wagner.de  
 Hamburg · Berlin · Leipzig · Hannover · Köln  
 Mülheim/R. · Frankfurt/Main · Stuttgart · München  
 Brandmelde- und Löschtechnik, Brandfrüherkennung,  
 Brandvermeidung, Brandschutz für Serverschränke

Maschinen + Anlagen



More than safety.

**EUCHNER**

EUCHNER GmbH + Co. KG  
 Kohlhammerstraße 16  
 D-70771 Leinfelden-Echterdingen  
 Tel. 0711/7597-0 · Fax 0711/753316  
 www.euchner.de · info@euchner.de  
 Automation, MenschMaschine, Sicherheit

Brandschutz

**Kidde**

Kidde Technologies

Kidde Deutschland GmbH  
 Harkortstraße 3 · 40880 Ratingen  
 Tel. +49/(0)2102/5790-0 · Fax +49/(0)2102/5790-109  
 info@kidde.de · www.kidde.de  
 Brandmelde- und Löschtechnik, Brandvermeidung,  
 Brandfrüherkennung, Feuerschutz für System- und  
 Datenschränke

**Gasmesstechnik**

Maschinen + Anlagen

**SCHMERSAL**

Safe solutions for your industry

K.A. Schmersal GmbH & Co. KG  
 Möddinghofe 30 · 42279 Wuppertal  
 Tel. 0202/6474-0 · Fax: 0202/6474-100  
 info@schmersal.com · www.schmersal.com  
 Sicherheitsschalter mit Personenschutzfunktion,  
 Berührungslos wirkende Sicherheitsschalter, Sicher-  
 heitszuhalten, Sicherheits-Compact-Steuerung  
 PROTECT SRB, Positionsschalter

Brandschutz

**Prymos**

...EINFACH LÖSCHEN

Prymos GmbH  
 Gerbermühlstr. 9 · 60594 Frankfurt  
 Tel. +49 69 6605939 10 · Fax +49 69 6605939 29  
 info@prymos.com · www.prymos.com  
 Brände bereits im Entstehen schnell und einfach  
 löschen – die griffbereiten Feuerlöscher-Sprays  
 machen das für „jeden“ möglich.

Gasmesstechnik



GFG Gesellschaft für Gerätebau mbH  
 Klönnestraße 99 · D-44143 Dortmund  
 Tel. +49 (0)231/ 564000 · Fax +49 (0)231/ 516313  
 info@gfg-mbh.com · www.gasmessung.de  
 Gaswarntechnik, Sensoren, tragbare und stationäre  
 Gasmesstechnik

Maschinen + Anlagen

**Leuze electronic**

the sensor people

Leuze electronic GmbH & Co. KG  
 In der Braike 1 · D-73277 Owen  
 Tel. +49(0)7021/573-0 · Fax +49(0)7021/573-199  
 info@leuze.de · www.leuze.com  
 Optoelektronische Sensoren, Identifikations- und  
 Datenübertragungssysteme, Distanzmessung,  
 Sicherheits-Sensoren, Sicherheits-Systeme,  
 Sicherheits-Dienstleistungen

Brandschutz

**SeTec**

SICHERHEITSTECHNIK

SeTec Sicherheitstechnik GmbH  
 Hauptstr. 40 a · 82229 Seefeld  
 Tel. +49(0)8152/9913-0 · Fax +49(0)8152/9913-20  
 info@setec-gmbh.net · www.setec-gmbh.net  
 Handfeuermelder, Lineare Wärmemelders, Feuerwehr  
 Schlüsseldedots, Feuerwehr Schlüsselmanager,  
 Feuerwehrperipherie, Feststellanlagen, Störmelde-  
 zentralen

**Arbeitssicherheit**

Maschinen + Anlagen

**PEPPERL+FUCHS**

Pepperl+Fuchs GmbH  
 Lilienthalstraße 200 · 68307 Mannheim  
 Tel. 0621/776-1111 · Fax 0621/776-27-1111  
 fa-info@de.pepperl-fuchs.com  
 www.pepperl-fuchs.com  
 Sicherheits-Sensoren, Induktive-, Kapazitive-,  
 Optoelektronische und Ultraschall-Sensoren,  
 Vision-Sensoren, Ident-Systeme, Interface-Bausteine

Brandschutz

**Teckentrup**

Türen · Tore · Zargen

Teckentrup GmbH & Co.KG  
 Tel. 05246/504-0  
 Fax 05246/504-230  
 www.teckentrup.biz · info@teckentrup.biz  
 Feuerschutztüren und -tore T30/T60/T90, Rauch-  
 schutztüren, Sicherheitstüren bis WK4, Schall-  
 schutztüren bis 57 dB, Beschusshemmende Türen

Arbeitssicherheit

**Ansell**

Ansell GmbH  
 Stadtquartier Riem Arcaden  
 Lehrer-Wirth-Str. 4 · D-81829 München  
 Tel. +49 89 45118 0 · Fax +49 89 45118 140  
 info@anselleurope.com · www.ansell.eu  
 Ansell ist weltweit führender Anbieter von  
 Schutzhandschuhen für alle Industriezweige,  
 einschließlich Automobil-, Metall-, Pharma- und  
 Lebensmittelindustrie



Maschinen + Anlagen



Safety Network International e.V.  
 Robert-Bosch-Str. 30 · 73760 Ostfildern  
 Tel.: +49 711 3409-118 · Fax: +49 711 3409-449  
 www.safety-network.org · info@safety-network.org  
 Forum für Sicherheit und Automation,  
 Sichere industrielle Kommunikationssysteme  
 Echtzeit-Ethernet

**Gefahrstoffmanagement**



Gefahrstoffmanagement



BAUER GmbH  
 Eichendorffstraße 62 · 46354 Südlohn  
 Tel.: + 49 (0)2862 709-0 · Fax: + 49 (0)2862 709-156  
 info@bauer-suedlohn.de · www.bauer-suedlohn.de  
 Auffangwannen, Brandschutz-Container,  
 Fassregale, Gefahrstofflagerung, Regalcontainer,  
 Wärmekammern, individuelle Konstruktionen

**Unterbrechungsfreie Stromversorgung**



Unterbrechungsfreie Stromversorgung



SLAT GmbH  
 Friedrichstraße 15 · 70174 Stuttgart  
 Tel.: +49 (0)711 490 39 717  
 Fax: +49 (0) 7031 306973 4647  
 www.slat-gmbh.de · info@slat-gmbh.de  
 Zertifizierte USV's nach EN54-4/A2, EN 12 101-10 (VdS-  
 zugelassen), EN 50131-6 Grad 3, VdS 2115 / Brandmelde-  
 technik, Sprachalarm, Einbruchmeldetechnik, Zutrittskon-  
 trolle, Schwesternruf, Videoüberwachung / Blitzschutz

Maschinen + Anlagen

**.steute**

steute Schaltgeräte GmbH & Co. KG  
 Brückenstr. 91 · 32584 Löhne  
 Tel. 05731/745-0 · Fax 05731/745-200  
 info@steute.de · www.steute.de  
 Hersteller von Sicherheits-, Sicherheits-Schamier-,  
 Seilzug-Notschaltern, Schaltgeräten mit Funktech-  
 nologie, Fuß-, Positions-, Bandschieflauf/Schlaffseil-  
 & Türgriffschaltern, Magnetsensoren, Ex-Schaltge-  
 räten & Stelleinrichtungen für die Medizintechnik

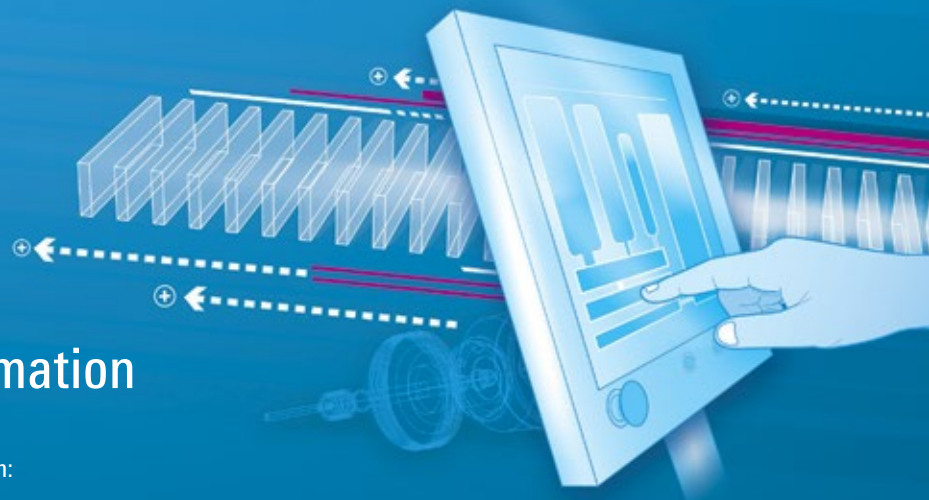
Gefahrstoffmanagement



SÄBU Morsbach GmbH  
 Zum Systembau 1 · 51597 Morsbach  
 Tel. +49 (0)2294 694-23 · Fax +49(0)2294 694 6623  
 safe@saebu.de · www.saebu.de  
 Gefahrstofflagerung, Arbeits- + Umweltschutz,  
 Auffangwannen, Fassregale, Regalcontainer, Brand-  
 schutz- Schränke + Container, Gasflaschenlagerung

**sps ipc drives**

Elektrische Automatisierung  
 Systeme und Komponenten  
 Internationale Fachmesse  
 Nürnberg, 24. – 26.11.2015



**Answers for automation**

Europas führende Fachmesse für  
 elektrische Automatisierung bietet Ihnen:

- umfassenden Marktüberblick
- mehr als 1.600 Aussteller mit allen Keyplayern
- NEU: „Industrie 4.0 Area“ in Halle 3A



Ihre kostenlose Eintrittskarte  
[sps-messe.de/eintrittskarten](http://sps-messe.de/eintrittskarten)

**mesago**  
 Messe Frankfurt Group

# DIE VIP COUCH



## Wilhelm Kade

### Ausbilder und Trainer für Luft- und Industriesicherheit

- Wilhelm Kade (Jahrg. 1952), lebt in Rheinböllen im Hunsrück
- Ausbildung zum Kaufmann
- 24 Jahre im Polizeidienst
- 1999 Aufbau und Leitung des Sicherheitsdienstes am Flughafen Frankfurt-Hahn
- seit 2005 selbstständiger Ausbilder für Luft- und Industriesicherheit

### Menschen machen Märkte

in jeder Ausgabe Ihrer GIT SICHERHEIT bitten wir wichtige Personen, Entscheider, Menschen aus der Sicherheitsbranche auf unserer VIP-Couch Platz zu nehmen.

Ihr Berufswunsch mit 20 war: Detektiv.

Was hat Sie dazu bewogen, eine Aufgabe im Bereich Sicherheit zu übernehmen?  
Mein Interesse am Polizeiberuf.

Welche sicherheitspolitische Entscheidung oder welches Projekt sollte Ihrer Meinung nach schon längst umgesetzt sein?  
Ganzkörperscanner sollten an allen Flughäfen bei der Personenkontrolle zum Einsatz kommen.

Ein Erfolg, den Sie kürzlich errungen haben, war:  
10 Jahre erfolgreich selbständig.

Welche Reform bewundern Sie am meisten?  
Die Einführung des Euro, trotz aller gegenwärtigen Probleme.

Wer hat Ihrer Meinung nach eine Auszeichnung verdient?  
Alle ehrenamtlichen Ausbilder und Prüfer, die viel Freizeit opfern und viel Energie aufwenden.

Worüber können Sie sich freuen?  
Über einen schönen Tag im Kreis der Familie mit Kindern und Enkelkindern.

Wobei entspannen Sie?  
Bei ausgedehnten Wanderungen.

Welchen Urlaubsort können Sie empfehlen?  
Der gesamte Hunsrück eignet sich hervorragend für einen Wanderurlaub.

Wie würde ein guter Freund Sie charakterisieren?  
Ich hoffe, als zuverlässig und hilfsbereit.

Welche Zeitschriften lesen Sie regelmäßig?  
Tageszeitung, Stern und als Fachzeitschriften GIT und Wik.

Welches Buch haben Sie zuletzt gelesen?  
Theodor Storm: Am grauen Meer.

Welche Musik hören Sie am liebsten?  
Vom Schlager bis zur Klassik, je nach Stimmung.

Was motiviert Sie?  
Die Möglichkeit, Fachwissen an Personen zu vermitteln, die ein Interesse daran haben, und so einen kleinen Beitrag dazu zu leisten, dass das Ausbildungsniveau in unserer Branche ein wenig verbessert wird.

Worüber machen Sie sich Sorgen?  
Über die zunehmende Gewaltbereitschaft in unserer Gesellschaft.

Die beste Erfindung im Bereich Sicherheit ist Ihrer Meinung nach:  
Die verbesserten Kontrollmöglichkeiten mit den Röntgengeräten der neuesten Generation.

Ihre gegenwärtige Geistesverfassung ist:  
Neugierig und interessiert.





BHE - da bleibt keine Frage offen!



# BHE-Fachkongress

# Essener Sicherheitstage

## 10./11. November 2015

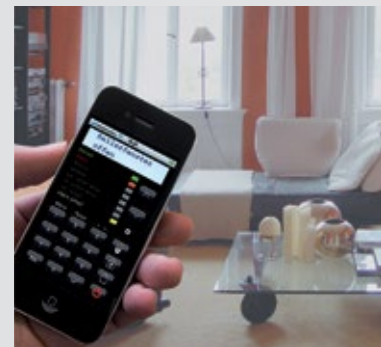
**Congress Centrum West – Messe Essen**



**Vorträge**

**Ausstellung**

**Podiumsdiskussion**



### **Wissen, Ideen + Networking für**

- **Sicherheitsanbieter (Errichter, Planer- und Ingenieurbüros, Hersteller)**
- **Sicherheitsbeauftragte von Anwendern und Betreiber von Leitstellen**
- **Behörden, Ministerien und Versicherer**

Anmeldung und Programm beim BHE (Telefon 0 63 86 / 92 14-21)

... oder unter [www.essener-sicherheitstage.de](http://www.essener-sicherheitstage.de)

MESSE  
ESSEN



## Easy IP Solution

# Sie wissen nicht wo Sie anfangen sollen? Wählen Sie einfach ein Paket!

Hikvision Easy IP Solution bietet Ihnen für jede Anforderung mehr Auswahl

Unsere Easy IP Solution stellt die optimalen Funktionen für die vorgeschlagenen Sicherheitsstandorte zusammen. Machen Sie sich wegen der Auswahl der besten Kamera für Ihre Anwendung keine Sorgen – wir helfen Ihnen gerne die richtige Entscheidung zu treffen!

### Die Vorteile der Easy IP Solution

Einfache Installation / Einfache Verbindung / Einfache Speicherung / Einfache Betrachtung / Einfache Auswahl

**Kennen Sie schon unser Partnerprogramm?  
Rufen Sie uns an, Sie werden überrascht sein, welche Vorteile sich damit verbinden!**



Arndt Badstieber  
Country Sales Manager  
Mobile: +49(0)171 3296389  
Arndt.badstieber@hikvision.com

Michael Blotnicki  
Country Sales Manager (IT)  
Mobile: +49(0)152 31912099  
Michael.blotnicki@hikvision.com

Rene Reinhardt  
Business Development Manager Germany  
Mobile: +49(0) 172 8340139  
Rene.reinhardt@hikvision.com

[www.hikvision.com](http://www.hikvision.com)