

**SICHERHEITSWIRTSCHAFT**Neuausrichtung beim  
BDSW s. 16**GEBÄUDESICHERHEIT**

Das sind die Trends s. 22

**SECURITY ESSEN**Große Messe-Nachlese  
Teil II s. 26**EINBRUCHSCHUTZ**

Tipps für Endanwender s. 38

**ÜBERWACHUNG**Mobiles Monitoring per  
Drohne s. 46**HOTEL UND CASINO**

Hardrocker gut geschützt s. 48

**RECHENZENTREN**

Angriffe im Cyberspace s. 63

**LÖSCHSYSTEME**

Entscheidungshilfen s. 72

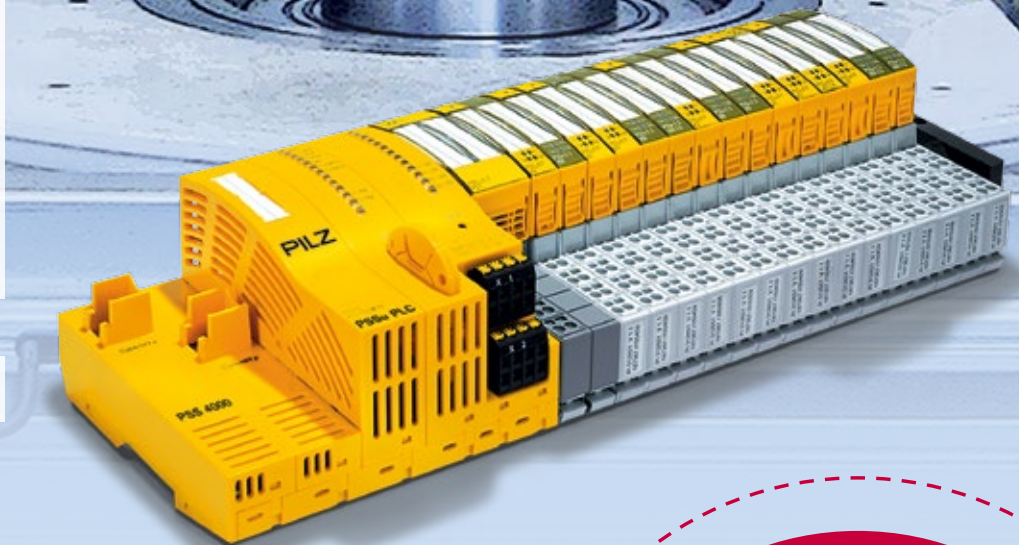
**SPS IPC DRIVES**

Das große Messespecial s. 79

**MASCHINEN- UND  
ANLAGENSICHERHEIT**Sichere Betriebsartenwahl ist  
gefordert s. 94

VIP: Frank Ewald

Titelthema Seite 92:

**PRÜFSTANDOPTIMIERUNG  
MIT PSS 4000 VON PILZ**



Besuchen Sie uns  
**sps ipc drives**  
Stand 340, Halle 7A  
22. bis 24.11.2016



**microScan3:** DIE NEUE GENERATION SICHERHEITS-LASERSCANNER.

**THIS IS SICK**

**Sensor Intelligence.**

Was kommt dabei heraus, wenn SICK als Marktführer für Sicherheitssensoren sein umfangreiches Wissen, seine große Erfahrung und seine geballte Innovationskraft in einem neuen Sicherheits-Laserscanner bündelt? Ganz einfach: der microScan3 – ein neuer Maßstab für Ihre individuelle Sicherheit und Produktivität. Jedes Detail wurde durchdacht, um Ihre Anforderungen an die Absicherung von Maschinen und Anlagen bestmöglich zu erfüllen. Eine innovative Scantechnologie, ein robustes Design, eine smarte Anschlusstechnik und intuitive Bedienung überzeugen einfach – und begeistern mehrfach. Wir finden das intelligent. [www.sick.com/microScan3](http://www.sick.com/microScan3)

# Abstand ohne Stillstand



Der Mensch ist ein geselliges Wesen – und das erklärt einige seiner charmantesten Eigenschaften: Er kann sich – mehr oder minder – in andere Menschen hineinversetzen, kann sich mit Worten und Blicken mit ihnen austauschen und abstimmen. Und unser kulturell vielfach codiertes zwischenmenschliches Verhalten kennt auch ein Maß für die gebotene Nähe bzw. den räumlichen Abstand, den man voneinander wahrt. Das ist alles extrem komplex, und dennoch versteht es selbst der eigenbrötlerischste

Einzelgänger – anders als eine Maschine, anders als ein Roboter der, sagen wir, in der Produktion eines Industriebetriebs eingesetzt wird. Seine eher groben Umgangsformen sind ein Problem für die Sicherheit seiner menschlichen Mitarbeiter – deshalb taucht das Thema Mensch-Roboter-Kooperation auch bei uns in der GIT SICHERHEIT immer häufiger auf.

Für die Sicherheit im Umgang mit Robotern gilt ganz Ähnliches wie für Perimeterschutz, Videosicherheit oder Brandschutz: Sie soll gewährleistet sein, ohne den anderen Unternehmenszielen entgegenzustehen, etwa der möglichst stillstandsfreien Produktion. Das Institut für Sicherheitsforschung der Hochschule Bonn-Rhein-Sieg befasst sich im Rahmen des Projekts „Beyond SPAI“ – u.a. unterstützt von Schmersal – zum Beispiel nicht nur mit der Frage, wie man dem Roboter am besten beibringt, menschliche Kollegen als solche zu erkennen und entsprechend vorsichtig mit ihnen umzugehen. Es geht den Forschern auch darum, das Ganze so zu gestalten, dass nicht gleich die halbe Produktion lahm gelegt wird, wenn ein Mensch dem Roboter zu nahe kommt.

Sichere Robotik und Smart Factory sind natürlich auch zentrale Themen der diesjährigen SPS IPC Drives – Lösungen gibt es etwa auf den Messeständen von Pilz oder Sick zu sehen. Näheres dazu lesen Sie im Heft auf Seite 92 und 108.

Es gibt etwas, was Roboter niemals lernen werden: Richtig feiern. Menschen können das nicht lassen, selbst auf der Messe: Wir von GIT SICHERHEIT haben dazu unseren Beitrag geleistet – durch Verleihung des GIT SICHERHEIT AWARD 2017 in den Kategorien B – E. Die strahlenden Gewinner finden Sie ab Seite 12.

Und zum Schluss noch etwas für alle, die sozusagen eher für den Brandschutz brennen: Dieser Ausgabe der GIT SICHERHEIT ist ein Eintritts-Gutschein beigelegt für die VdS-Brandschutztag 2016 – sie laufen am 7. und 8. Dezember in Köln. Infos dazu gibt es auch auf [vds-brandschutztag.de](http://vds-brandschutztag.de).

Wir wünschen Ihnen eine anregende Lektüre!

Ihre

Regina Berg-Jauernig  
und das Team von Wiley und GIT SICHERHEIT



**CM  
security**  
GmbH & Co. KG

## iSAC-3

### Die neue Generation der Zutrittskontrolle



#### Globale Vernetzung

- + Browserbasierte Software
- + Schnell installierbar
- + Intuitiver Bedienkomfort
- + Wenig Verkabelung durch Wireless-Technologie
- + Ferndiagnosen über Sensordaten
- + Automatische Hardwarekonfiguration

**MADE IN  
GERMANY**

Otto-Hahn-Straße 3 Tel: +49 (0) 74 76 / 94 95-0  
D-72406 Bisingen Fax +49 (0) 74 76 / 94 95-195

E-mail: [info@cm-security.com](mailto:info@cm-security.com)  
Internet: [www.cm-security.com](http://www.cm-security.com)



## TITEL:

**Druck immer sicher unter Kontrolle**  
Anlagen in der industriellen Steuerungs- und Regelungstechnik stehen häufig unter Druck. Damit die eingesetzten Komponenten den extremen Anforderungen in der Praxis Stand halten, hat ATG Automatisierungstechnik Gröditz GmbH gemeinsam mit Pilz Prüfstände beim Armaturenhersteller Gestra optimiert: Mit dem Automatisierungssystem PSS 4000 von Pilz können sich Kunden auf zuverlässige Produkte, Prüfer auf einen sicheren Arbeitsplatz bei bis zu 1.250 bar Wasserdruck verlassen. ATG sieht in der Sicherheitslösung von Pilz das einzige System, das mittels eines mehrstufigen dynamischen Messverfahrens analoge Werte zuverlässig überwachen und für Mensch wie Maschine den bestmöglichen Schutz bieten kann.

Seite 92

Das  
Standardwerk  
gültig für  
2016/2017



Probe&Kontakt:

sophie.platzer@wiley.com

## EDITORIAL

**03 Abstand ohne Stillstand**  
Regina Berg-Jauernig

## MANAGEMENT

**12 GIT SICHERHEIT  
AWARD 17 – die Gewinner**  
Erste Preisträger auf der Security in Essen gekürt

**SICHERHEITSWIRTSCHAFT**  
**16 Erfolgreiche strategische Neuausrichtung**  
Interview mit Dr. Harald Olschok, BDSW Bundesverband der Sicherheitswirtschaft

**SECURITY MANAGEMENT**  
**22 Security Trends**  
Technologie-Innovationen, die Sicherheitskonzepte verändern

## SECURITY

**SMART HOME SECURITY**  
**35 Smart Penthouse**  
Vernetzte Sicherheit für den privaten Personenschutz

**ZUTRIITSKONTROLLE**  
**36 Habe die Ehre!**  
Smarter aus Österreich: Evva auf der Security in Essen

**42 Die gesamte Tür betrachten**  
Ein System – zwei Technologien

**43 Mogeln geht nicht mehr**  
Zutrittskontrolle für eine englische Schule

**EINBRUCHSCHUTZ**  
**38 Nicht bei mir!**  
Wie Alarmanlagen die eigenen vier Wände vor Einbrüchen schützen

**SCHLIESSYSTEME**  
**41 Ausgezeichnete Vielfalt**  
Der neue elektronische Türdrücker und Türbeschlag von Uhlmann & Zacher



16 Harald Olschok



23 Gerard Gumprecht



36 Johann Notbauer

**SPRACHALARMIERUNG**  
**44 Bester Konzertklang auf jedem Platz**  
Perfekter Sound für Beschallung und Sprachalarmanlage im NDR-Studio Hamburg

**ÜBERWACHUNG**  
**46 Ganz neue Perspektiven**  
Zoomobjektiv für Mobile Monitoring per Drohne und Dahscam

**SICHERHEIT FÜR HOTELS UND CASINOS**  
**48 Cámaras de Seguridad**  
Das Hard Rock Hotel an der Riviera Maya vertraut auf Hikvision

**VIDEOÜBERWACHUNG**  
**50 Video kills the Youtube-Star**  
Sichere Speicherlösungen für Videoüberwachungsdaten

**53 Systemübergreifend**  
Penta-Brid Videorekorder löst Kompatibilitätsprobleme

**54 Goliath auf dem Schirm**  
Überwachungsmonitore für Freizeitpark

**VIDEOSICHERHEIT**  
**52 Lösungen mit Mehrwert**  
Mobotix auf der Security 2016

**SECURITY 2016 MOMENTE**  
**56 Die etwas andere Messenachlese – unser Fotokoll zum Event**

## IT UND IT-SECURITY

**SICHERUNG VON RECHENZENTREN**  
**63 Gangsterjagd im Cyberspace**  
Wie sich der Mittelstand gegen Hacker schützt

**CYBERSECURITY**  
**66 Abgeblockt am Endgerät**  
IT-Sicherheitslösungen gegen kriminelle Cyberattacken

## BRANDSCHUTZ

**BRANDSCHUTZSYSTEME**  
**68 Strom, Wärme – und Brandschutz**  
Brandschutz per Brennstoffzelle und deren sauerstoffarmer Abluft

**MESSE-NACHLESE**  
**70 Sulzburger Innovationen**  
Brandschutz von Hekatron auf der Security in Essen

**GEGENDARSTELLUNG**  
**72 Feuerlöscheinrichtungen für Arbeitsstätten**  
Fakten versus Emotionen – Welche Entscheidungshilfen braucht der Arbeitgeber für rechtssichere Entscheidungen?

**BRANDPRÄVENTION**  
**76 Instandhaltung ist Pflicht!**  
Für die Sicherstellung des einwandfreien Betriebs von Brandschutzanlagen gibt es klare Vorgaben



Stefan Ehrlich-Adam

Bernd Hanstein

Uwe König

## SAFETY

### MESSE

**80** Marktplatz der Automatisierungsbranche  
Nürnberg lädt zur SPS IPC Drives

### TITELTHEMA

**92** Druck immer sicher unter Kontrolle  
Automatisierungssystem PSS 4000:  
Optimale Sicherheit für Nutzer und Prüfer von Industriearmaturen

### MASCHINEN- UND ANLAGENSICHERHEIT

**94** Gut gewählt  
Elektronische Schüsselsysteme für die sichere Betriebsartenwahl

**104** Qualität ohne Stillstand  
Regelmäßige Inspektionen zur Sicherheit von Mensch und Maschine

**108** Mehr als friedliche Koexistenz  
Sicherheitslösungen für die intelligente Mensch-Roboter-Kollaboration

### ANLAGENSICHERHEIT

**98** Mechanische Schutzeinrichtungen:  
Alles sicher, oder was?

### FUNKTIONALE SICHERHEIT

**101** Mit System  
Bewertung der Sicherheit von Maschinensteuerungen

### ÜBERSPANNUNGSSCHUTZ

**106** Intelligente Statusanzeige  
MSR- und Prozesstechnik:  
Überspannungsschutz mit Überwachung

### NETZWERKTECHNIK

**111** Verbinden und verkabeln  
Cobinet – Produkte für Breitbandverkabelung und Netzwerktechnik

### GEFAHRSTOFFHANDLING

**113** Gesundheitsschutz für Feuerwehrleute  
Gesetzliche Unfallversicherung startet Forschungsprojekt zum Schutz von Feuerwehrleuten vor Gefahrstoffen

### PSA

**114** Allzeit griffbereit  
Automatisierte Ausgabesysteme für PSA

## RUBRIKEN

- 5 Firmenindex
- 6 Wirtschaft
- 24 Jerofskys Sicherheitsforum
- 26 Security
- 64 IT und IT-Security
- 77 Brandschutz
- 83 Safety
- 116 Impressum
- 117 GIT BusinessPartner

# ORGANISATIONEN INSTITUTIONEN UND UNTERNEHMEN IM HEFT

# INDEX

## SCHNELLFINDER

ABI	30	Euchner	79, 94	Paxton	43
ABS	83	Ewa	36	PCS	8
Abus	15, 30	Eyevis	11	Pepperl + Fuchs	95
Allnet	11	Feig	65	Phoenix	81, 84, 88, 106
Ansell	90	Flughafen München	25	Pilz	81, 84, 88, 92, Titelseite
Apex	114	Fuji NZtelligence	68	Primion	7, 28
Asecos	91	Genetec	7	Rafi	87
Assa Abloy	10, 31	Georg Schlegel	91	Rittal	63
Axis	11, 13, 34	Geutebrück	6, 14	Rohde & Schwarz	66
B&R	83	Geze	10	Salto	6, 32, 49
Baltec	26	GfS	69	Santec	26
BAuA	115	Giesecke & Devrient	8	Schneider Intercom	41
BDSW	8, 16	Glutz	27	Seagate	37, 50
Bernstein	105	Gretsch-Unitas	34, 42	Securitas	6
BGHM	90	Gundermann	72	Securiton	13, 27, 31, 34, 35
Bihl & Wiedemann	81, 82, 87	Hekatron	6, 70	SeeTec	27
Bosch	32, 33, 34	Hikvision	8, 13, 48, 4. US	Seurix	17
CBC	26	Hill & Knowlton	38	Sick	82, 108, 2. US
CM Security	3	Honeywell	14	Siemens	7, 22, 26
Cobinet	111	IFA	101	SimonsVoss	45
Contrinex	88	Institut-Neuscheler	32	Skylotec	85
Dahua	9, 53	Interflex	26	SSP	86
Dallmeier	28	K. A. Schmersal	83, 87	Steute	103
De drone	13	Kaba	27	Systemsensor	13
Deister	13	Kaspersky	64	Tamron	30, 46
Denios	87, 89	Leipziger Messe	64	TÜV	98
Deutsche Post	6, 3. US	Leuze	82, 85, 88, 104	Uhlmann & Zacher	41
DGUV	90, 113, 115	Link	31	Vanderbilt	31
Digivod	14, 26, 83	Meiko	89	VDE	25
Dold	84, 85, 86	Messe Essen	29	VdS	Beilage
Dom	30	Mewa	90	Videor E. Hartig	7, 19
Drägerwerk	86	Mobotix	10, 28, 52	Wagner	76
Eaton	88	Monacor	28, 29, 47	Wieland	84, 86
Ei	78	Moog Pieper	13	Xtralis	11
Eizo	54	Moxa	81	Zarges	89
Elobau	99	Nedap	14		
Elten	13	Novar	44, 78		
		Nürnberg Messe	33		
		Omron	82		



Willkommen im Wissenszeitalter. Wiley pflegt seine 200-jährige Tradition durch Partnerschaften mit Universitäten, Unternehmen, Forschungseinrichtungen, Gesellschaften und Einzelpersonen, um digitale Inhalte, Lernmittel, Prüfungs- und Zertifizierungsmittel zu entwickeln. Wir werden weiterhin Anteil nehmen an den Herausforderungen der Zukunft – und Ihnen die Hilfestellungen liefern, die Sie bei Ihren Aufgaben weiterbringen. Die GIT SICHERHEIT ist ein wichtiger Teil davon.

# NEWS

## Sprachalarmierung bei Hekatron

Konzepte für die Branddetektion und die Sprachalarmierung verschmelzen mehr und mehr, denn zwischen Brandausbruch und Evakuierung zählt jede Sekunde. Zudem verlangen Bauvorschriften, wie die DIN 14675, immer häufiger normierte und mit der Brandmeldung gekoppelte Sprachalarmanlagen. Dementsprechend steigt die Nachfrage nach kombinierten Lösungen. Aus diesem Grund ist es nur konsequent, dass Hekatron Sprachalarmanlagen (SAA) in sein Leistungsportfolio aufnimmt.

Ab Januar 2017 wird Hekatron die Sprachalarmanlagen der Schweizer g+m Elektronik vertreiben und somit eine hochqualifizierte Lösung für Sprachalarmierung anbieten. g+m Elektronik, seit jüngster Zeit ebenfalls ein Teil der Securitas Gruppe Schweiz, hat sich im schweizerischen Markt für Sprachalarmierung eine führende Position erarbeitet und ist auch hierzulande als Hersteller hochwertiger Lösungen geschätzt.

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

## SmartcardSolution ist Distributions-Partner von Geutebrück

Zukünftig wird SmartcardSolution exklusiv Geutebrück-Lösungen in Österreich vermarkten. Der Distributionsvertrag wurde Ende September auf der Security in Essen unterzeichnet. Bernhard Bachofner, Geschäftsführer SmartcardSolution, freut sich auf die Zusammenarbeit: „Gemeinsam mit Geutebrück als vertrauensvollem Partner bieten wir unseren Kunden hochwertige Lösungen, die deren Wertschöpfungs-

Prozesse optimieren.“ Katharina Geutebrück, Geschäftsführerin Geutebrück, erklärt: „Wir haben einen exklusiven Distributionspartner gefunden, der mit unseren Lösungen den österreichischen Markt begeistern wird. SmartcardSolution kann durch die Nähe zu den Kunden und der Präsenz am Markt den Anwendern und Errichtern einen intensiven und individuellen Service bieten.“

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



V.l.n.r. Bernhard Bachofner, GF SmartcardSolution; Joachim Platten, Vertriebsleiter Geutebrück; Mario Egger, Prokurist SmartcardSolution; Christoph Hoffmann, GF; Rainer Klöckner, Area-Manager; Katharina Geutebrück, GF (alle Geutebrück)

## Securitas-Ausbildungszentrum ausgezeichnet

Der BDSW-Ausbildungspreis 2016 ist auf der Messe Security in Essen dem Securitas-Ausbildungszentrum Schwerin der Securitas Sicherheitsdienste verliehen worden. „Die Jury war insbesondere vom ganzheitlichen Ausbildungskonzept des Securitas-Ausbildungszentrums beeindruckt“, sagte Gregor Lehnert, Präsident des Bundesverbands der Sicherheitswirtschaft (BDSW) bei der Preisvergabe in Essen. Die fachprak-

tische Verbundausbildung schaffe eine Vielzahl von unterschiedlichen Einsatzmöglichkeiten für die Auszubildenden, fügte Lehnert hinzu und sprach von einem „vorbildlichen Ausbildungskonzept“. Das Unternehmen für Sicherheitsdienstleistungen bietet in Deutschland vor allem Ausbildungen zur Fachkraft für Schutz und Sicherheit und zur Servicekraft für Schutz und Sicherheit an.

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

## Deutsche Post führt bundesweit Ausweislesegeräte ein

Die Deutsche Post wird modernste Ausweislesegeräte in über 8.500 ihrer Filialen einführen. Die Lesegeräte erkennen automatisch die Echtheit von Ausweisdokumenten. Damit werden Filialmitarbeiter bei der schnellen und sicheren Identifizierung von Personen im Rahmen des Postident-Verfahrens unterstützt. Die Identifizierung in der Postfiliale wird dadurch auf eine neue Qualitäts- und Sicherheitsstufe gehoben. Die

bundesweite Einführung der neuen Ausweisleser wird bis Mitte 2017 abgeschlossen sein. „Mit den neuen Ausweislesegeräten in unseren Filialen wird die Erfolgsgeschichte von Postident fortgeschrieben“, so Martin Linde, Chief Sales Officer der Deutschen Post. „Modernste Technik schafft ein vollkommen neues Niveau an Sicherheit, das wirksam vor Identitätsbetrug, Geldwäsche und Terrorismusfinanzierung schützt.“ ■



© Foto: Opus

Unverbaubarer Blick aus The View auf den Rhein und den Kölner Dom

## The View in Köln mit Zutrittslösung von Salto

Der Name ist Programm: Der hochwertig ausgestattete Bau The View in Köln bietet einen atemberaubenden Ausblick auf den Kölner Dom sowohl aus den Wohnungen als auch der Eventlocation heraus. Bei den Zugängen entschied sich Projektentwickler Opus für eine elektronische Zutrittslösung und vertraute der Empfehlung seines langjährigen Projektpartners für Zutrittskontrolle SM Schloss + Schlüssel aus Köln, der eine kabellose elektronische Anlage mit batteriebetriebenen Türkomponenten

auf Basis der XS4 Systemplattform von Salto Systems konzipierte. Das gesamte Gebäude wird schlüssellos betrieben. An sämtlichen Türen kommen insgesamt 39 elektronische XS4 GEO-Doppelzylinder zum Einsatz, davon zehn in der VdS-zertifizierten Version, die eine hohe Sicherheit gegen Aufsperrversuche bietet. An der Haustür ist ein XS4 Original-Wandler installiert, um das Motorschloss anzusteuern. Insgesamt werden 80 Nutzer in dem System verwaltet.

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

### Primion Technology übernimmt Opertis

Die Verhandlungen zwischen den Eigentümern der Opertis GmbH und der primion Technology AG sind erfolgreich abgeschlossen worden. Die Übernahme erfolgte zum 10. Oktober 2016. Opertis aus dem hessischen Bad Arolsen entwickelt, produziert und vertreibt elektronische Schließsysteme. Das Lösungsportfolio unter dem Namen eLock umfasst mechatronische Zylinder sowie das Komfort-Türschloss-System, mit den jeweiligen dazugehörigen Schließverwaltungssoftware-Paketen eLock EM, eLock eXpress und eLock eXpert.

Primion Technology betont, man werde klar die Strategie verfolgen, die Produkte und Lösungen von Opertis weiterzuführen und zu verbessern, um deren Kunden und Partnern heute und in Zukunft ein attraktives Angebot bieten zu können.

„Wir sind auch sehr daran interessiert, die Zusammenarbeit mit den zahlreichen Opertis-Vertriebspartnern in Deutschland fortzusetzen“, so Horst Eckenberger (CEO). Die Integration der Lösungen von primion und Opertis führt zu einem erweiterten Lösungsportfolio und damit zu einer noch breiteren und besseren Angebotspalette. Bei Opertis werden organisatorische Anpassungen umgesetzt, um die erwünschten Synergie-Effekte umzusetzen. Der Vorstand ist sich sicher, durch die Integration von Opertis in die primion-Unternehmensgruppe den Unternehmenswert auch für die Aktionäre weiter steigern zu können, indem man den wachsenden Markt der Zutrittskontrolle und Sicherheitssysteme noch besser bedient.

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

### Genetec baut Aktivitäten in D-A-CH aus

Der Technologienentwickler und Lösungsanbieter IP-basierte Sicherheitssysteme wird seine Aktivitäten in der deutschsprachigen Region verstärken. Seit September ist Genetec mit einer eigenen Niederlassung in Düsseldorf vertreten und unterstreicht damit die strategische Bedeutung des deutschen Marktes. Geplant ist, das Vertriebspartnernetzwerk in Deutschland, Österreich und der Schweiz deutlich auszubauen. „Unsere Lösungen werden ausschließlich über unsere Vertriebspartner und Systemintegratoren vertrieben. Wir unterstützen diese Partner nicht nur mit unseren Lösungen, sondern auch mit unserem Know-how und unserer Erfahrung aus der Implementierung von komplexen Sicherheitsprojekten



Dirk Schiller,  
Regional Sales  
Manager

weltweit“, erklärt Dirk Schiller, Regional Sales Manager und zuständig für das Partnermanagement. Mit Security-Center wird ein hochentwickeltes einheitliches System angeboten, das modular Lösungen für Videoüberwachung, Zutrittskontrolle, Nummernschilderkennung oder Entscheidungsunterstützung in Sicherheitszentralen kombiniert.

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

### Siemens und Atos: Durchgängige Security-Lösung für produzierende Industrie

Im Rahmen ihrer seit 2011 bestehenden strategischen Allianz kooperieren Siemens und Atos nun auch im Bereich der Cyber-Security für Industrieunternehmen. Gemeinsam bieten sie Kunden der Fertigungs- und Prozessindustrie umfassende Security-Services und -Produkte für die Produktions- und Office-IT. Das Angebot reicht von

Analysen der Sicherheitslage über die Einrichtung von Schutzmaßnahmen wie Firewalls bis hin zur kontinuierlichen Überwachung von Anlagen. Mit den Services können Industrieunternehmen den sich kontinuierlich verändernden Sicherheitsbedrohungen begegnen und so ihre Produktivität sichern.

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

# Mit Sicherheit mehr Geschäft.

**OPEN**  
to business

## Videoüberwachungslösungen von Axis

Dank der Videoüberwachungslösung 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

Security  
Distribution  
Partner:



Tel.: +49 6074 888-300  
E-Mail: [security@videor.com](mailto:security@videor.com)  
[videor.com](http://videor.com)

## IPS und Hikvision verkünden Technologiepartnerschaft

IPS Intelligent Video Analytics, Spezialist für Videoanalysen, und Hikvision, Hersteller von Videoüberwachungslösungen, kündigten während der Security 2016 in Essen den Beginn einer zukünftigen Technologiepartnerschaft an. Erste Schritte dieser Zusammenarbeit waren bereits auf der Messe zu sehen, wo der IPS AnalyticsManager, eine webbasierte Plattform zur Integration von Videoanalysen in Drittsysteme, am Stand von Hikvision gezeigt wurde und gleichermaßen die neuesten Hikvision-Kameras integriert im IPS-VideoManagementsystem (IPS VideoManager) am IPS-Stand präsentiert wurden. Dies waren nur die ersten Initiativen dieser neuen Partnerschaft, weitere und tiefere Integrationen werden folgen.

Die Möglichkeiten der technologischen Zusammenarbeit beider Hersteller sind vielfältig. So könnte zukünftig beispielsweise mittels dem IPS AnalyticsManager insgesamt acht serverbasierten und fünf kamerabasierten Analysemodulen in Hikvision's Videomanagementsystem integriert werden und somit dessen Funktionalität durch die Bereitstellung von Metadaten für eine forensische Suche und die Darstellung von Bildeinblendungen nach Ereignissen intelligent erweitern. Auch Nutzer des IPS VideoManagers, das IPS-eigene Videomanagementsystem, können sich freuen, denn zukünftig können Produkte des Marktführers Hikvision eingebunden werden. Darüber hinaus sind weitere Integrationen, etwa der kamerabasierten IPS-Analysen auf der Hikvision-Kamera-Plattform denkbar. Der Videoüberwachungsmarkt fordert verstärkt integrierte Lösungen. Für Peter Treutler, IPS-Bereichsleiter, stellt diese Partnerschaft daher einen wichtigen strategischen Schritt für alle Beteiligten dar: „Mit Hikvision haben wir einen sehr starken Technologie- und Integrationspartner gefunden. Zusammen werden wir Errichtern und Endkunden zukünftig die Möglichkeit bieten, das breite Hikvision Produktportfolio innerhalb des IPS VideoManagers nutzen zu können. Ebenso kann bestehenden oder neuen Hikvision-Lösungen mit



Peter Guan, General Manager DACH-Markt bei Hikvision, und Peter Treutler, IPS Bereichsleiter, besiegelten in Essen den Beginn einer zukünftigen Technologiepartnerschaft.

unseren Videoanalysen ein neues Level an zusätzlicher Intelligenz verleihen werden.“

Auch Peter Guan, General Manager für den DACH-Markt bei Hikvision, freut sich auf gemeinsame Projekte: „IPS ist ein namhafter Hersteller hochwertiger Videoanalysen und ist somit für Hikvision der perfekte Partner. Mit der Anwendungsmöglichkeit von IPS-Software auf unserer HD-Videoüberwachungshardware können wir unseren Kunden im europäischen Markt die große Palette an intelligenten applikationsbezogenen IPS-Analysen anbieten. Gleichzeitig erlaubt der IPS VideoManager ein zentralisiertes Management von verschiedenen Hikvision-Kameras als auch Drittsystemen, was uns mehr Möglichkeiten eröffnet, in verschiedenen Applikationen im Markt zu partizipieren, um so mit Hikvision-Kameras stringenter Überwachungsanforderungen erfüllen zu können und somit den Schutz der Personen und Anlagen zu sichern. Wir freuen uns darauf, diese Integrationslösungen in der Zukunft zu vertiefen, um unseren gemeinsamen Kunden noch mehr Vorteile offerieren zu können.“

[www.hikvision.com/en](http://www.hikvision.com/en) ■

## Nachfolge im Bereich Banknote bei G&D geregelt

Wolfram Seidemann (49) hat am 1. November 2016 den Geschäftsbereich Banknote von Ralf Wintergerst übernommen und ist somit designierter Vorsitzender der Geschäftsführung (CEO) des im kommenden Jahr neu entstehenden Teilkonzerns G+D Currency Technology. Das hat die Geschäftsführung von Giesecke & Devrient (G&D) einstimmig beschlossen. Ralf Wintergerst ist seit 1. November 2016

neuer Vorsitzender der Geschäftsführung (CEO) von Giesecke & Devrient. Seidemann genießt eine hohe Akzeptanz im Markt und bei den Kunden. Er kennt das Papier-, Druck, Feature- und Processing-Geschäft und blickt auf eine langjährige Führungserfahrung zurück. Der Nachfolger kommt aus den eigenen Reihen und verfügt über hohe strategische Kompetenz.

[www.gi-de.com](http://www.gi-de.com) ■

## PCS schließt Geschäftsjahr erneut mit Umsatzrekord

Der Spezialist für Zutrittskontrolle und Zeiterfassung beendete am 30. Juni 2016 das Geschäftsjahr mit einem Rekordumsatz. Der Umsatz lag bei 21,3 Millionen Euro, was einem Wachstum von ca. 13 % entspricht. Die Anzahl der Mitarbeiter stieg Ende des Geschäftsjahres auf 112. Im vergangenen Geschäftsjahr investierten Unternehmen in der DACH-Region verstärkt in die Sicherheit ihrer Gebäude und Infrastruktur. Der Zutritts- und Zufahrtskontrolle, Parkplatzüberwachung sowie der hochsicheren Zutrittskontrolle zu besonders schützenswerten Unternehmensbereichen wurde mehr Augenmerk geschenkt. Auch der Videobereich ist im vergangenen Geschäftsjahr kontinuierlich gewachsen. Der Trend: Zutrittskontrollsysteme werden für eine noch bessere Qualität der Information zusätzlich mit Videoüberwachung aus-



PCS-Geschäftsführer Walter Elsner: „Wir tragen dem wachsenden Sicherheitsbedürfnis der Unternehmen Rechnung“

gestattet; im Alarmfall wird mit Video das Bild zum Ereignis dokumentiert. PCS ist mit den Netzwerk-Kameras und Encodern der PCS-Tochter Convision sowie der Videomanagementsoftware SeeTec Cayuga bestens gerüstet und kann branchen- und sicherheitsspezifische Lösungen in jeder Größe und Komplexität realisieren.

[www.pcs.com](http://www.pcs.com) ■

## BDSW fordert klare Regeln für mehr Qualität

Der Bundesverband der Sicherheitswirtschaft fordert für die Sicherheitsbranche strengere und vor allem einheitliche Regeln für mehr Qualität. „Unsere Branche ist aus der Deutschen Sicherheitsarchitektur nicht mehr wegzudenken. Dementsprechend hoch müssen Qualität und Einheitlichkeit der Regeln für die 247.000 Beschäftigten in rund 5.500 Unternehmen sein“, so BDSW-Hauptgeschäftsführer Dr. Harald Olschok. Die derzeit einschlägige 40-stündige Unterrichtung bei einer Industrie- und Handelskammer ende mit einem „Sitzschein“ und sei eine gewerberechtliche Zugangsvoraussetzung. Diese gelte dann für einen Großteil der Tätigkeit als „Mindestqualifikation“. Am Beispiel der Si-

cherheitskräfte in Stadien und bei Veranstaltungen zeige sich aber, wie überholt und unzutreffend der Begriff ist. Diese gesetzliche Voraussetzung müsse durch bundesweit einheitliche Qualifizierungen ersetzt werden. Der BDSW weise seit vielen Jahren auf die Notwendigkeit gesetzlicher Voraussetzungen für unterschiedliche Tätigkeitsbereiche hin. Dazu gehöre vor allem eine tätigkeitsspezifische Qualifizierung, mit praktischen Kenntnissen im Umgang mit Menschen (Crowdmanagement), die speziell auf die Tätigkeit abgestimmt sein muss. Gleiches gelte für den Einsatz in Flüchtlingsunterkünften. „Eine allgemeine Grundeinführung ist nicht zielführend“, ergänzt Olschok.

[www.bdsw.de](http://www.bdsw.de) ■



# XVVR

— Branchenführende voll-kompatible Plattform

## Highlights

- Penta-brid: HDCVI/AHD/TVI/IP/CVBS
- Benutzerfreundliches GUI, Plug & Play
- Optimierte Reichweite & Bildqualität
- Verbesserte Qualität: Schutz von Komponenten und Schnittstellen, Anti-Crosstalk



Erhältliche Produkte:  
—XVR 7000/5000/4000 Serie



## Assa Abloy prämiert die besten Vertriebspartner

Auf der alljährlichen Partnership-Veranstaltung hat Assa Abloy Sicherheitstechnik seine zehn kompetentesten Vertriebspartner ausgezeichnet. Den ersten Platz erreichte dabei die Firma Schmidt + Meldau aus Köln. Im Zuge der internationalen Fachleitmesse Security fand die feierliche Prämierung in der Essener Zeche Zollverein statt. Das Veranstaltungsmotto wurde von einer Schatzsuche rund um das Thema Service und Dienstleistungen begleitet.

Das diesjährigen Motto des Events lautete: „Blickwinkel verändern heißt Schätze entdecken“. Hierbei ging es vor allem um Dienstleistungsschätze, die die Partner von Assa Abloy für ihre künftigen Angebote nutzbar machen können. Für die Kunden eine gute Gelegenheit das Thema Service und Dienstleistungen auf eine völlig neue Weise zu betrachten. „In den Unternehmen unserer Partner liegen sehr viele Schätze im Verborgenen. Da-



Die 10 bestplatzierten Partnerbetriebe der Partnership-Meisterschaft 2016

bei geht es natürlich nicht um Bodenschätze, sondern um Dienstleistungen, die die Partner in Zukunft gewinnbringend nutzen können“, erklärt Michael Buchholz, verantwortlich für das Partnership-Programm bei Assa Abloy Sicherheitstechnik in Berlin. „Wir unterstützen unsere Vertriebspartner stets dabei,

ihren Kunden ein Mehr an Beratung und Service bieten zu können.“

Teil des Partnership-Programms ist die Meisterschaft, an der alle Kompetenzpartner automatisch teilnehmen. Welches Unternehmen sich in der Partnership-Meisterschaft erfolgreich platzieren kann, wird aus den Kategorien Kompe-

tenz, Aktivität und Erfolg ermittelt, so Buchholz: „Wenn sich unsere Partner besonders engagieren und erfolgreich sind, wollen wir das natürlich belohnen – denn Wertschätzung fördert die Zusammenarbeit.“

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

## Genetec und Mobotix vereinbaren Technologiepartnerschaft

Die Kooperation umfasst die Integration der Mobotix IP-Kameras in die Genetec Security-Center-Gefahrenmanagementplattform. Beide Unternehmen werden global sowohl im Bereich Forschung und Entwicklung sowie Testing als auch zur Unterstützung in der weiteren geschäftlichen Entwicklung für Neu- und Bestandskunden großer Unternehmen zusammenarbeiten. Genetec Security-Center vereint Videomanagement-Systeme (VMS), Zutrittskontrolle, Nummernschilderkennung und Kommunikationsmanagement auf einer einzigen intuitiven Plattform. Dabei bietet

Security-Center wahlweise Unterstützung für nur einen oder mehrere Unternehmensstandorte mit Mobotix-Endgeräten – für mehr Effizienz und Sicherheit. Mobotix bietet innovative Videotechnologie für Sicherheitsanwendungen, Geschäftsabläufe und Prozessüberwachungen, bei der Nachhaltigkeit durch zuverlässige, energieeffiziente Produkte und eine dezentrale Systemarchitektur im Vordergrund stehen. Die Lösungen beinhalten sowohl optische als auch thermische Sensortechnologien. Die Produkte ermöglichen Anwendern eine pro-aktive Gefahrenprävention.

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



Geze begrüßt 21 junge Menschen in sechs Ausbildungsberufen

## Ausbildungsstart bei Geze

Im September sind bei Geze 21 junge Menschen in ihr Berufsleben gestartet. Das im letzten Jahr eingeführte Modell, auch an anderen Standorten auszubilden, wird weitergeführt. In den Niederlassungen Düsseldorf, Oberursel und Hamburg der Geze Service GmbH wird zum Mechatroniker ausgebildet. Am Standort Leonberg lassen sich die neuen Kollegen und Kolleginnen in den Berufsbildern Industriekaufmann, Fachinformatik, Industrie- und Konstruktionsmechanik ausbilden. „Unsere Innovationskraft wird durch unsere Mitarbeiterinnen und Mitarbeiter bestimmt. Wir schätzen

uns sehr glücklich, dass sich jedes Jahr eine so große Zahl junger, vielversprechender Menschen für einen Ausbildungs- oder Studienplatz bei uns bewirbt. Wir fördern sie individuell, ganz nach ihren jeweiligen Stärken. Dabei stehen schon heute Fähigkeiten im Vordergrund, die in der Zukunft wichtig sein werden. In Zeiten zunehmenden Fachkräftemangels sichern wir uns auf diese Weise engagierte und qualifizierte Fach- und Führungskräfte, um unsere Wachstumsziele fortzusetzen“, so Personalleiterin Claudia Geyer.

[www.geze.com](http://www.geze.com) ■

„Die **GIT SICHERHEIT** ist für mich wichtig, weil viele interessante Artikel darin enthalten sind.“



[ Stefanie Siemer, Inhaberin und Geschäftsführerin der Elektro Siemer GmbH ]

### Axis, Kutter Protect und Morphean präsentieren gemeinsame Lösung

IP-Videoüberwachung als Managed-Service ist ein Trend in der Branche, der seit einigen Jahren stark wächst. Die Zusammenarbeit zwischen Axis Communications, Morphean und Kutter Protect bringt nun Bewegung in den Markt. Die VSaaS-Lösung Smart Protector ermöglicht auch kleinen und mittelständischen Unternehmen die Vorteile digitaler Videoüberwachung. Der Endkunde kann dabei die Administration, Wartung und Verwaltung an den Video-Service-Provider auslagern. Smart Protector ist ein Service von Kutter Protect, der es Unternehmen und Privatpersonen ermöglicht, ihre Geschäfts- oder Lagerräume,

Freiflächen etc. zu überwachen, zu schützen sowie Vorgänge zu analysieren. Kutter Protect nutzt für seinen Hosted-Videosicherheitservice Smart Protector die Axis Hosted-Plattform und die Videomanagement-Software von Morphean. Das in der Schweiz sitzende Unternehmen kooperiert seit einigen Jahren als Hosting-Provider mit Axis und bietet Infrastruktur für Cloud-basierte Video-Services an. Kutter Protect greift auf Module von Axis und Morphean zurück und bietet damit digitale Videoüberwachung als Managed-Service an.

[www.axis.com](http://www.axis.com) ■

### Xtralis sichert größten Einkaufskomplex auf der südlichen Erdhalbkugel

Das Chadstone Shopping Center in Melbourne (Australien) mit mehr als 20 Millionen Besuchern jährlich wurde einer Erweiterung im Wert von rund \$ 600 Mio. unterzogen. Die hohe Decke des Erweiterungsbaus im Norden und die ungewöhnliche Krümmung des Glasatriums waren eine Herausforderung für das Brandmeldesystem. Zudem waren die Montagepositionen für die Brandmelder eingeschränkt und im Voraus festgelegt. Aufgrund der sehr frühen und zuverlässigen Erkennung und der größeren Rohrlängen für die De-

ckenhöhe lag die Brandschutzlösung Vesda-E-VEU von Xtralis praktisch auf der Hand. Sie ist flexibel genug, um die längeren Rohre zu beherbergen und ausgehend von den im Voraus bestimmten Befestigungsstellen eine Erkennung zu gewährleisten. Das große Rohrnetz reduziert die Anzahl der insgesamt benötigten Brandmelder, und die zentralisierte Detektorarchitektur erlaubt schnelle und effiziente Dienstleistungen und Wartungen, ohne dass dafür besondere Werkzeuge benötigt werden.

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

### Carroll EMC setzt auf eyevis Großbildtechnologie zur Überwachung seiner Netze

Das Stromnetz des US-amerikanischen Energieversorgers Carroll EMC umfasst Leitungen mit einer Gesamtlänge von 8.500 Kilometern im Bundesstaat Georgia, die etwa 50.000 private und industrielle Abnehmer mit Elektrizität versorgen. Der gesamte Betrieb der Energieerzeugung und -verteilung wird von einem Kontrollzentrum in der Zentrale in Atlanta aus überwacht. Im Mittelpunkt steht dabei ein Großbildsystem von eyevis aus Reutlingen. Für die Planung und die finale Installation des Projekts war eyevis North America verantwortlich. Im modernisierten

Kontrollraum von Carroll EMC wurde eine Videowand aus vier eyevis 70-Zoll-LED-DLP-Rückprojektions-Cubes mit Full-HD-Auflösung vom Typ EC-70-LHD-1000 installiert. Angesteuert werden die Cubes über einen netPIX-4900 Grafik-Controller und die eyeCon Wallmanagement-Software. Mit der Entscheidung für DLP-Cubes setzte man auf die führende bildgebende Technologie in 24/7-Kontrollraumanwendungen, da sie als einzige keinerlei Problematik bei der dauerhaften Darstellung statischer Inhalte mit sich bringt.

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

## Leistungsstarker 60 GHz Richtfunk



**Siklu**  
*Magic in the air*

### Perfekt für den Einsatz mit Videoüberwachung:

- Interferenzfreie Anbindung von Video Systemen
- Einfacher Anschluss von Videosystemen mit PoE Pass Through
- Ersatz für optische Richtfunkssysteme



**60 GHz  
Lizenzfrei**

**Reichweite/Datendurchsatz:**  
60 GHz bis maximal 500 Meter  
bis zu 500 Mbit's Full Duplex

Mehr Informationen unter:

ALLNET GmbH Maistraße 2 82110 Germering  
Tel.: 089/894 222 22 Fax: 089/894 222 33  
[www.allnet.de](http://www.allnet.de) E-Mail: [sales@allnet.de](mailto:sales@allnet.de)

## EHRUNG

# GIT SICHERHEIT AWARD 17 – die Gewinner

Erste Preisträger auf der Security in Essen gekürt

Von Lisa Schneiderheine.

Säuberlich aufgereiht stehen die Glaspokale hinter ihren Urkunden. Am Wiley-Stand sorgt frischer elsässischer Flammkuchen dafür, dass der erste Messetag „avec un plaisir évident“, sprich genussvoll dem Ende entgegen geht. Doch noch einmal wird es spannend. Ein Korken ploppt, Cidre aus France wird zur Tarte Flambée gereicht. Als dann Steffen Ebert und Heiko Baumgartner das Mikrofon aufdrehen, verstummen die rund siebzig Gäste: „Willkommen am Messestand von Wiley und GIT SICHERHEIT. Wir freuen uns, dass Sie alle zur Award-Verleihung gekommen sind“. Und dann geht es los – die neuen GIT SICHERHEIT AWARDS werden überreicht.

Es ist in der Tat ein besonderes Moment, von der GIT SICHERHEIT zu dieser Award-Verleihung eingeladen zu werden. Denn, kurze Rückblende ins Frühjahr 2016: Zunächst hatte eine Jury aus einer Vielzahl von Einreichungen eine Shortlist zur Vorstellung nominiert – Hürde eins. Als nächstes waren dann alle Marktteilnehmer aufgerufen, für ihre Favoriten abzustimmen (nur nicht für das eigene Unternehmen), also Hürde zwei. Und so sind jetzt wieder auf der Security in Essen die finalen Sieger aus vielen feinen und innovativen Produkten zu küren. Spannend war das allemal, wusste bis zum Zeitpunkt der Verleihung noch keiner der Sieger, wer genau welchen der ersten drei Plätze erreicht hat. Wobei das fast nebensächlich ist – denn gewonnen haben auf jeden Fall alle Produkte. Sowohl die für die Shortlist nominierten Finalisten – und erst recht die jeweils finalen drei Sieger. Für das Team Sicherheit aus dem Wiley Verlag ist es mittlerweile Tradition, den seit 2003 – als ersten Award überhaupt im Bereich Sicherheit – ausgelobten

GIT SICHERHEIT AWARD im „Security-Jahr“ in Essen auf der Security – und kurz danach auf der SPS/IPC/Drives in Nürnberg – im Rahmen einer Zeremonie zu verleihen.

Auch die diesjährigen Sieger haben alles richtig gemacht: Ein gutes Produkt eingereicht, Leser, Marktteilnehmer, Fans und Partner zum Abstimmen ermutigt und einen Platz auf dem Treppchen ergattert.

Eingespieltes Team und Partner seit zwanzig Jahren: Dr. Heiko Baumgartner (l.) und Steffen Ebert (r.) mit Pokalen und Urkunden



**GIT  
SICHERHEIT  
AWARD  
2017  
WINNER**

WILEY

WILEY



Moog Piepers Andreas Fieberg (M.) mit dem Produkt Illuminator



Einen Award gab es für das Produkt Wellmax von Elten - ein Sicherheitsschuh mit extrem gut rückfedernder Zwischensohle



Ausgezeichnet: Ansaugrauchmelder Faast XM von Systemsensor Europe, ein Unternehmen aus dem Honeywell-Konzern. Es freuen sich auch Sebastian Wilkens (2.v.l.) und Felix Heck (2.v.r.) von Honeywell



Tim Hancock (2.v.l.) von Hikvision bedankte sich bei Fans und Lesern für die Stimmen für die PanoVu-Kamera



Multisensor-Kamera Axis P3707-PE als Gewinner - Sabina Eibel und Edwin Roobol (M.) können einmal mehr stolz sein



IPS Intelligent Video Analytics gewinnt - und damit auch Agnetha Kleiner (2.v.l.) und Vanessa Klein (3.v.l.) von Securiton



POC räumt einen Sieg ab, weil das Gewinner-Produkt RFID-Felder sichtbar macht: Nicolas Stobbe von Deister Electronic (M.)



Ein Drohnenwarnsystem gehörte zu den Überraschungssiegern in der Kategorie Perimeterschutz: DroneTracker von Dedrone



Sieger Volkers (M.), Geschäftsführer von Nedap Security Management, nimmt den Preis entgegen



Videomanagement-Software mit Ortung: Dr. Karsten Fourmont und Jie Fourmont, beide Geschäftsführer von Digivod, sind dafür verantwortlich

# GIT SICHERHEIT AWARD 2017 WINNER



Gerard Gumprecht und Michael Wanka von Honeywell Building Solutions freuen sich über den Award für die Command and Control Suite



Erneut einer der Sieger beim GIT SICHERHEIT AWARD: Katharina Geutebrück und Christoph Hoffmann mit der Auszeichnung für G-SIM

Eine vollständige Übersicht über alle Gewinner finden Sie hier:

Alle Gewinner:  
<http://bit.ly/2dG9wXv>



WILEY

<http://www.git-sicherheit.de/topstories/security/die-gewinner-des-git-sicherheit-award-2017>

Wir von **Wiley und GIT SICHERHEIT** bedanken uns ganz herzlich für das Engagement von Anmeldern und Abstimmern – und freuen uns schon jetzt auf die Innovationen im nächsten Jahr.

**Seien Sie dabei. Stimmen Sie entweder ab.** Oder, wenn Sie selbst ein **Produkt anmelden** oder empfehlen möchten, tun Sie dies gerne **ab sofort** – bis spätestens **31. März 2017** auf **www.sicherheit-award.de**.



Security Tech Germany



# LAUTSTARKER WARNRUF INTELLIGENT VERNETZT.

WELCOME. IT'S SMART SECURITY.

## SECVEST.

Ein Affe kommt selten allein. Schlägt einer mit bis zu 100 dB an, unterstützen ihn die anderen Männchen seiner Gruppe, um vor Gefahren zu warnen. Das Geheul ist dann bis zu 5 km weit zu hören.

Die Alarmierung einer Secvest ist über App weltweit und nicht nur 5 km. Zudem ist sie intelligent mit den Produkten aus der ABUS Welt vernetzt.



Nehmen Sie Kontakt mit uns auf:

ABUS Security-Center & Co. KG · Tel. +49 8207 959 90-0 · info.de@abus-sc.com · abus.com



Martin Fischer Fotografie

## SICHERHEITSWIRTSCHAFT

# Erfolgreiche strategische Neuausrichtung

Interview mit Dr. Harald Olschok,  
Hauptgeschäftsführer des BDSW Bundesverband der  
Sicherheitswirtschaft

Der BDSW Bundesverband der Sicherheitswirtschaft vertritt die Interessen der Sicherheitswirtschaft gegenüber Politik und Behörden sowie Wissenschaft und Wirtschaft. Die Sicherheitswirtschaft leistet mit geschätzten 300.000 Mitarbeitern einen unverzichtbaren Beitrag für die Innere Sicherheit Deutschlands. Die gesamte Sicherheitsbranche erwirtschaftete 2015 einen Umsatz von über 14,5 Milliarden Euro. Zu den BDSW-Mitgliedern zählen Unternehmen aus allen Bereichen der Sicherheitswirtschaft. Im Schwerpunkt liegen ihre Kerngeschäfte und -kompetenzen im Bereich Sicherheitsdienstleistungen. Nach vorläufigen Schätzungen beträgt der Umsatz dieses Bereiches ca. 6,90 Milliarden Euro (2015). Damit erzielen Sicherheitsdienstleistungen über 47 Prozent Marktanteil der Sicherheitswirtschaft. 5.500 Unternehmen beschäftigen 247.000 Sicherheitsmitarbeiterinnen und -mitarbeiter und damit 72 Prozent der Beschäftigten in der Sicherheitswirtschaft. Unser wissenschaftlicher Schriftleiter Heiner Jerofsky befragt Dr. Olschok zu aktuellen Themen, den Entwicklungen und Forderungen des Wirtschafts- und Arbeitgeberverbands der deutschen Sicherheitswirtschaft.



**GIT SICHERHEIT: Vor fünf Jahren änderte der frühere Bundesverband Deutscher Wach- und Sicherheitsunternehmen (BDSW) seinen Namen. Gleichzeitig erfolgte eine grundlegende Neuausrichtung. Wie ist diese Veränderung verlaufen und gibt es messbare Ergebnisse?**

**Dr. Harald Olschok:** Die Anforderungen der Kunden an unsere Branche haben sich in den letzten Jahren stark verändert. Sicherheit wird immer komplexer. Eine moderne Sicherheitsdienstleistung ist nur durch eine effiziente Kombination von Mensch und Technik möglich. Integrierte Sicherheitslösungen sind zunehmend gefordert. Sicherheit aus einer Hand ist gefragt. Private Sicherheitsdienste sind fester Bestandteil der Sicherheitsarchitektur geworden. Diesen Veränderungen haben wir mit der Namensänderung Rechnung getragen. Sie dokumentiert den Wandel bei unseren Mitgliedsunternehmen. Außerdem haben wir unsere Verbandsaktivitäten erweitert und u. a. einen Arbeitskreis Wirtschaftsschutz gegründet. Dass wir mit unserer Strategie erfolgreich sind, zeigt vor allem die Aufnahme in die Initiative Wirtschaftsschutz. Neben den sicherheitsrelevanten Bundesbehörden, den Spitzenverbänden BDI und DIHK und der ASW sind wir der einzige Fachverband der Sicherheitswirtschaft, der aufgenommen wurde.

**Hat die Öffnung des Verbandes für andere Unternehmen der Sicherheitswirtschaft die Verbandsarbeit verändert und wie setzen sich heute Ihre Mitgliedsunternehmen nach Branchen zusammen?**

**Dr. Harald Olschok:** Aus Sicht der Mitgliederentwicklung war die Neuausrichtung sehr erfolgreich. In den vergangenen fünf Jahren konnten wir 151 neue Mitglieder gewinnen. So gehören mittlerweile Unternehmen aus allen Bereichen der Sicherheitswirtschaft dem Verband an – das sind neben Sicherheitsdienstleistern beispielsweise Technikfirmen, Sicherheitsberater, Versicherer, Partnerverbände und auch 47 Sicherheitsfachschulen, davon sind 16 vom BDSW zertifiziert. Diese zunehmende Vielfalt in



Fotos: BDSW

der Mitgliederstruktur verändert auch die Verbandsarbeit. Nur so können wir neue Mitglieder gewinnen und auch halten. Wir bieten zu den unterschiedlichsten Aufgaben der Sicherheitsbranche einen Informationsaustausch. Neben dem bereits erwähnten Wirtschaftsschutz haben wir auch einen AK Maritime Sicherheit gegründet. Damit haben wir auf die Entscheidung der Politik reagiert, bewaffnete private Sicherheitsdienste zum Schutz von deutschen Schiffen einzusetzen. Gemeinsam mit dem Verband für Sicherheitstechnik in Hamburg haben wir auf der security 2016 Erläuterungen & Handlungsempfehlungen für die „Integrierte Sicherheit“ vorgestellt. Eine erfolgreiche Verbandsarbeit ist nur möglich, wenn man die unterschiedlichsten Interessen der Mitgliedsunternehmen aufgreift, bündelt und wirksam nach innen und außen vertritt. Dazu gehört auch die Bildung von Allianzen mit anderen Verbänden.

**Sie fördern die allgemeinen beruflichen, wirtschaftlichen und sozialpolitischen Interessen ihrer Mitglieder und wollen besonders den Bereich Ausbildung stärken. Wie setzen Sie diese Ziele in der Praxis um?**

**Dr. Harald Olschok:** Trotz der Neuausrichtung des BDSW ist festzuhalten, dass der Abschluss von

Tarifverträgen für die insgesamt fast 250.000 Beschäftigten bei den privaten Sicherheitsdiensten für die meisten Mitgliedsunternehmen immer noch die wichtigste Verbandsaufgabe ist. Sie bindet auch die meisten Ressourcen. Danach folgt die Qualifizierung. Die erfolgreiche Einführung der beiden Ausbildungsberufe und der Modernisierung der Geprüften Schutz- und Sicherheitskraft darf nicht darüber hinwegtäuschen, dass die meisten Beschäftigten lediglich über eine modulare, aufgabenbezogene Qualifizierung verfügen. Denn Ausbildung kostet.

Eine hohe Qualität der Sicherheitsdienstleistung steht und fällt mit der Souveränität und Kompetenz der Beschäftigten. Wir

setzen uns daher seit Jahren für die Qualifizierung in der Sicherheitswirtschaft ein. Die gesetzlich vorgeschriebenen Zulassungsvoraussetzungen Unterrichtung und Sachkundeprüfung ersetzen nicht die individuelle Aus-, Fort- und Weiterbildung der Beschäftigten. Viele Mitgliedsunternehmen verfügen über eigene Ausbildungszentren. Die 16 vom BDSW zertifizierten Sicherheitsfachschulen sind ein wichtiger Qualifizierungsbaustein. Man sollte sich aber auch vor Illusionen hüten: In einem hart umkämpften, vom Preis getriebenen Markt bedarf es wirksamer staatlicher Vorgaben für die Qualifizierung in besonders sensiblen Bereiche, z. B. beim Schutz von Flüchtlingsunterkünften.

SEURIX

DAS neue digitale Wächterkontrollsystem!

inklusive direkter Verbindung zur NSL

Fordern Sie unverbindlich eine Testversion an!

☎ 0322 21 093 472    🌐 [www.seurix.de](http://www.seurix.de)



**Eine hohe Qualität der Sicherheitsdienstleistung steht und fällt mit der Souveränität und Kompetenz der Beschäftigten“**

**Wie viele freie Stellen gibt es zurzeit in der Sicherheitswirtschaft und was tut der Verband, um der Nachfrage nach gut ausgebildeten Fachkräften gerecht zu werden?**

**Dr. Harald Olschok:** Im August 2016 waren bundesweit 12.180 Stellen in der Sicherheitswirtschaft nicht besetzt. Dafür sind zwei Faktoren entscheidend: die nach wie vor hohe Nachfrage nach Sicherheitsdienstleistungen und die positive wirtschaftliche Entwicklung. Wir haben in Deutschland erfreulicherweise Vollbeschäftigung. Das erschwert aber dem Dienstleistungssektor – und damit auch uns – die Personalgewinnung. Wir müssen die Arbeitsbedingungen für die Beschäftigten attraktiver gestalten. Die demografische Entwicklung wird nach meiner festen Überzeugung dazu



führen, dass die Löhne in den nächsten Jahren überproportional steigen (müssen). Wir müssen außerdem noch stärker als bisher junge Menschen dafür gewinnen, dass sie eine Ausbildung bei uns beginnen. Nur so kann die Qualifikation der Beschäftigten und damit die Qualität der Dienstleistung weiter erhöht werden. Aber auch die Integration von zuverlässigen Migranten wird immer wichtiger. Dabei dürfen aber unsere Kunden nicht aus den Augen verlieren. Sie entscheiden letztlich über ihr Auftragsverhalten über die Qualität der Dienstleistung und damit letztlich auch

darüber, welche Sicherheitskräfte zum Einsatz kommen.

**Die sicherheitspolitische Situation hat sich in den letzten Jahren stark verändert. Wie schätzen Sie die derzeitige Sicherheitslage ein? Wie gut sind Ihre Kontakte zu den Sicherheitsbehörden und welchen Anteil hat die Sicherheitswirtschaft für unser Gemeinwohl?**

**Dr. Harald Olschok:** Deutschland ist immer noch eines der sichersten Länder weltweit, trotz der steigenden Zahl der Wohnungseinträge in den letzten Jahren und den jüngsten Attacken in München, Würzburg und Ansbach. Allerdings hat die abstrakte Bedrohung deutlich zugenommen. Ausdruck dafür ist ein immer stärkerer Einsatz von staatlichen und privaten Sicherheitskräften. Dies ist notwendig, um die Sicherheit auf einem hohen Niveau zu halten und auch die Bürgerinnen und Bürger zu beruhigen. Dazu gehört natürlich auch eine gute Zusammenarbeit zwischen den Sicherheitsbehörden und den privaten Akteuren. Wir sind ein unverzichtbarer Teil der Sicherheitsarchitektur. Das ist auch den Sicherheitsbehörden bewusst. Der Staat ist ohne private Sicherheitskräfte nicht in der Lage, das hohe Sicherheitsniveau zu halten. In der aktuellen öffentlichen Diskussion um mehr Sicherheit geht leider die Frage völlig unter, ob alle heute von der Polizei wahrgenommenen Aufgaben zwangsläufig von einem studierten Polizeikommissar zu erbringen ist. Dazu gehört z. B. der Schutz von Schwertransporten. Nach über zwanzigjähriger Diskussion hat der Bundestag noch kurz vor der Sommerpause die Möglichkeit geschaffen, dass dieser Schutz künftig von privaten Sicherheitsdiensten ermöglicht wird. Aus Schleswig-Holstein war aber zu hören, dass es noch einige Jahre dauern wird, bis die entsprechenden Verwaltungsvorschriften erlassen werden. Das ist paradox – zeigt aber auch die engen Spielräume unseres Rechtssystems.

**Wie sicher sind Veranstaltungen in Deutschland? Diese Frage stellen sich viele nach den Anschlägen und Amokläufen. Sie fordern für Veranstaltungen von der Politik eine spezialgesetzliche Regelung. Welche Inhalte sollte ein solches Gesetz haben?**

**Dr. Harald Olschok:** Die meisten Veranstaltungen in Deutschland sind heute insgesamt gut gesichert. Leider musste erst die Katastrophe in Duisburg bei der Love-Parade in 2010 passieren, um von den Veranstaltern verbindlich Sicherheitskonzepte einzufordern. Allerdings muss eine tätigkeitsspezifische Qualifizierung vorgeschrieben werden, die der Gefahrenlage bei Großveranstaltungen Rechnung trägt. Praktische Kenntnisse im Umgang mit Menschen („Crowdmanagement“) müssen gefordert und die Gefährdungslagen geschult werden. Natürlich müssen auch rechtliche Grundlagen

vermittelt und abgeprüft werden. Die seit 1996 geforderte 40-stündige Unterrichtung bei einer Industrie- und Handelskammer endet mit einem „Sitzschein“ und ist eine gewerberechtliche Zugangsvoraussetzung. Sie muss abgeschafft und durch eine Qualifizierung der Sicherheitskräfte bei Großveranstaltungen gesetzlich vorgeschrieben werden. Die von uns lange geforderte Überprüfung der Mitarbeiter im Vorfeld wird durch die Mitte August im Bundestag verabschiedete Novellierung des § 34 a der Gewerbeordnung deutlich verbessert. Notwendig ist eine unbürokratische und vor allem schnelle Zuverlässigkeitsüberprüfung durch die Polizeibehörden und in bestimmten Fällen auch durch den Verfassungsschutz.

**Die Fußballbundesliga läuft wieder. Wie steht es mit der Sicherheit in den Stadien? Auch hier erwartet Ihr Verband klare Regeln vom Gesetzgeber bei den Zugangsvoraussetzungen für Sicherheits- und Ordnungskräfte. Wie lauten Ihre Forderungen konkret?**

**Dr. Harald Olschok:** Kein Bundesligaspiel findet mehr ohne private Sicherheitsdienste statt. Bis zu 12.000 private Sicherheitskräfte sind pro Spieltag in den drei Bundesligen im Einsatz. Finden mehrere „Risikospiele“ gleichzeitig statt, so erhöht sich die Zahl noch deutlich. Die Sicherheit in Fußballstadien ist stärker im Fokus als je zuvor. Dazu haben die Vorfälle im letzten Jahr in Paris und die Absage des Länderspiels im Frühjahr in Hannover beigetragen. Die überwältigende Mehrheit der Fans ist für schärfere Sicherheitsvorkehrungen in den Stadien. 94 Prozent der Befragten äußerten in einer Umfrage Verständnis für schärfere Überprüfungen in den Arenen. 75 Prozent sprachen sich explizit für höhere Standards als bisher aus. Die Standards sind in den meisten Stadien gut, aber leider nicht einheitlich. Deshalb sind gesetzliche Vorgaben für den Einsatz von Sicherheits- und Ordnungskräften in Fußballstadien notwendig. Das Sicherheitsniveau in den Bundesligaspielen ist insgesamt hoch. Die Sicherheitskonzepte müssen vor dem Hintergrund der aktuellen Bedrohungslage aber permanent auf den Prüfstand. Dazu bedarf es leistungsfähiger Sicherheitsunternehmen und qualifizierter Sicherheitskräfte in den Stadien. Nur so kann gewährleistet werden, dass das Fußballerlebnis in allen Stadien in Deutschland auch künftig sicher bleibt.

**Der BDSW fordert auch für andere Aufgaben, wie den Schutz des öffentlichen Personenverkehrs, kritischer Infrastrukturen und Flüchtlingsunterkünften spezialgesetzliche Regelungen. Wie begründen Sie diese Forderungen und können ihre Mitglieder diesen Anforderungen auch gerecht werden?**

**Dr. Harald Olschok:** Der Schutz von Flüchtlingsunterkünften ist gutes Beispiel. Es kann nicht

# SICHERHEIT IST DAS ZIEL. FORTSCHRITT IST DER WEG.

DIE NEUE  
IP-GENERATION  
VON ENEO



OPTIMIERTES USER  
INTERFACE



BILDAUFLÖSUNG VON  
BIS ZU 5 MEGAPIXELN



MEHR INSTALLATIONS-  
KOMFORT



MOTORISIERTE  
EINSTELLUNG VON  
FOKUS & BRENNWEITE

Die Premium-Modelle der neuen Generation von eneo IP-Kameras schaffen mehr Sicherheit durch Bildauflösungen von bis zu 5 Megapixeln, mehr Installationskomfort durch motorisierte Varifokal- sowie Autofokus-Zoom-Objektive und mehr Anwenderfreundlichkeit durch ein optimiertes User-Interface.

Entdecken Sie das neue eneo IP-Portfolio auf [www.eneo-security.com](http://www.eneo-security.com)





sein, dass ein Mitarbeiter in 40 Stunden Unter- richtung die Grundlagen des Gewerbes vermit- telt bekommt und dann in einer Erstaufnahme- einrichtung nicht nur mit der Betreuung des Objektes, sondern auch mit der der Bewohner konfrontiert wird. Hier sind andere Fähigkeiten und Qualifizierungen gefordert. Die Gewer- bezugsvoraussetzungen reichen nicht aus. Im Schulungskonzept unseres Fachausschusses „Schutz von Flüchtlingsunterkünften“ haben wir eine ganze Reihe von Zusatzqualifikati- onen aufgeführt, beispielsweise interkulturelle Kompetenzen, Deeskalationsmaßnahmen etc. Es ist jedoch dem Auftraggeber überlassen, ob er diese Vorschläge aufgreift und verbindlich vorschreibt. Wenn jedoch der Gesetzgeber dies verbindlich fordert und die Einhaltung auch überprüft, werden sich diese Vorstellungen auch durchsetzen. Wir wollen keine Überregulierung, wir wollen aber ganz sensible Aufga- ben nicht alleine den Marktkräften überlassen. Derzeit ist in den meisten Fällen der Preis und nicht die Qualität der ausschlaggebende Ver- gabefaktor.

**Sie kritisieren die öffentliche Auftragsvergabe an Sicherheitsdienstleister, weil die gestellten Anforderungen an die Qualifizierung häufig völlig unzureichend sind. Was sind mögliche Folgen für die Qualität der Dienstleistung und für das Image der Branche?**

**Dr. Harald Olschok:** Am sichtbarsten zeigt sich seit zwei Jahren anhand des Schutzes von Flüchtlingsunterkünften, zu welchen Miss- ständen eine unzureichende Auftragsvergabe führen kann. Die Vorfälle in einer Asylbewer- berunterkunft im nordrhein-westfälischen Bur- bach werden unser Image noch auf Jahre hin- aus negativ beeinträchtigen. Es kann durchaus mit dem Fall eines Geld- und Werttransport-

unternehmens aus Hannover verglichen wer- den, das heute – zehn Jahre später – immer noch nicht vergessen ist. Damals wie heute gilt: Stellt der Auftraggeber lediglich auf den (billigsten) Preis ab, kommt meist die Qualität der Dienstleistung zu kurz. Was dies für das Image der Branche bedeutet, erleben wir mit jedem Zwischenfall in den Unterkünften, in denen unzureichend ausgebildete und gering entlohnte Sicherheitskräfte eingesetzt werden. Immer noch treten Unternehmen auf, die in einer regulären Branchensituation nicht am Markt tätig wären. Sie schaden mit ihrer Arbeit tagtäglich der gesamten Branche. Ausgerech- net die Bundeswehr geht seit geraumer Zeit mit gutem Beispiel voran. Sie führt sukzessive das „Bestbieterkonzept“ ein. Dieses wurde von den europäischen Sozialpartnern vor zwei Jahrzehnten erarbeitet und 1999 in Berlin vor- gestellt. Es erlaubt dem Auftraggeber anhand von nachprüfbareren Kriterien eine transparente Auswahl seines Dienstleisters zwischen Preis und Qualität.

„

**Stellt der Auftrag- geber lediglich auf den (billigsten) Preis ab, kommt meist die Qualität der Dienst- leistung zu kurz“**

**Wie steht es mit der Überprüfung der Mitar- beiter im Sicherheitswesen im Vorfeld? Welche Regelung schlagen Sie für die Zuverlässigkeits- prüfung vor? Haben Sie in diesem Zusammen-**

**hang Wünsche an die Sicherheitsbehörden des Bundes und der Länder?**

**Dr. Harald Olschok:** Die Überprüfung der Zuverlässigkeit ist wichtig und notwendig. Wir begrüßen deshalb die vom Bundestag verabschiedete Verschärfung und regelmä- ßige Überprüfung der Zuverlässigkeit der Si- cherheitskräfte und der Unternehmen. Die- se verschärfte Überprüfung ist aber nur ein Baustein für eine umfassende Novellierung unserer Rechtsgrundlagen und wird den ge- samten Herausforderungen unserer Branche nur ansatzweise gerecht. Der BDSW fordert deshalb über die Zuverlässigkeitsüberprüfung hinaus ein „sektorspezifisches Gesetz“ für die Aufgabenfelder, in denen eine enge Zusam- menarbeit mit der Polizei zwingend notwen- dig ist. Dazu gehören neben dem Schutz von Flüchtlingsunterkünften auch der Schutz von Einrichtungen der kritischen Infrastruktur, des öffentlichen Personenverkehrs und von Ver- anstaltungen.

**Sie führen einen starken Interessenverband mit Einfluss auf die Wirtschaft, Politik und die Innere Sicherheit. Gibt es für Ihren Verband und Ihre Mitglieder eine Werteordnung oder eine politische oder weltanschauliche Ausrichtung?**

**Dr. Harald Olschok:** Die große politische Be- deutung, die wir zweifellos im letzten Jahr- zehnt erlangt haben, ist vor allem auch dem ehrenamtlichen Engagement von über 250 engagierten Vertreterinnen und Vertretern aus unseren Mitgliedsunternehmen zu danken. Im Unterschied zu vielen anderen Verbänden haben wir keinen verbindlichen Ehrenkodex für unsere Mitglieder verabschiedet. Deren Ver- pflichtungen ergeben sich aus der Satzung des Verbandes. Auf unserer Homepage bringen wir deutlich zum Ausdruck, dass der BDSW eine politisch und weltanschaulich neutrale Organisation ist. Er bekennt sich ausdrücklich zur freiheitlich-demokratischen Grundordnung und zur Werteordnung des Grundgesetzes der Bundesrepublik Deutschland. Der Verband und seine Mitgliedsunternehmen lehnen ausdrück- lich jede Form von politischem Extremismus ab. Wir distanzieren uns von jeglicher Art von Diskriminierung. Ich bin mir sicher, dass die überwiegende Zahl unserer fast 1.000 Mit- gliedsunternehmen diese Aussagen uneinge- schränkt teilt.

**Vielen Dank für die interessanten Einschätzungen und deutlichen Aussagen. Wir wünschen Ihnen weiterhin viel Erfolg bei Ihrer Arbeit für unsere Sicherheit.**

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





\* in den Stores für iOS und Android



Infos und Download auf [www.git-sicherheit.de](http://www.git-sicherheit.de)

## Die offizielle App

# intersec Dubai

by GIT SECURITY

# intersec

22.–24. Januar 2017, Dubai

## Richtungsweisend für alle Intersec Besucher

GIT SECURITY und Messe Frankfurt Middle East präsentieren allen Messebesuchern die offizielle **Intersec App**.

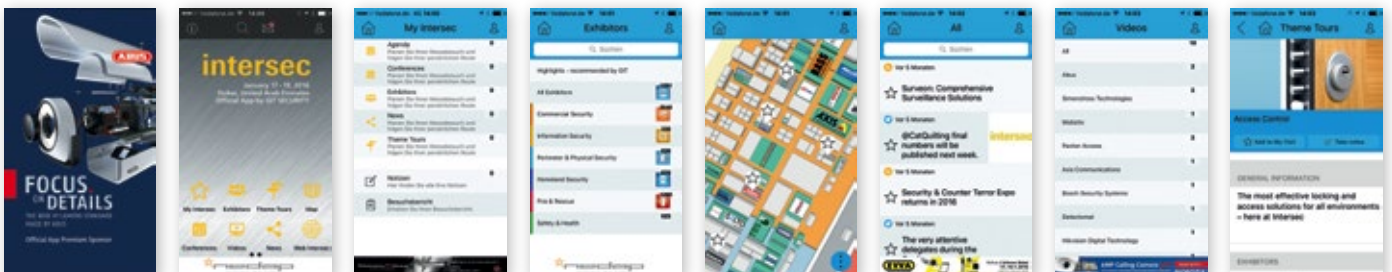
Mit wenigen Klicks finden die Besucher alle relevanten Daten und Informationen zu den Ausstellern und der Messe selbst – mit der globalen Suchfunktion mit Filtermöglichkeit sogar noch schneller. Der dynamische Hallenplan in

3D bietet einen guten Überblick über das komplette Messegelände und die Thementouren Access Control, Aviation Security, Biometric Security, Fire Protection, Oil & Gas, Perimeter Protection, Safety & Health at Work, Safety Design in Buildings, Smart Home und Video Security führen die Besucher gezielt über die Intersec – Verlaufen ist hier unmöglich. Sie sind Aussteller auf der Intersec 2017 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



Die aktuellen Konzepte für Gebäudesicherheit und Gebäudeschutz sind inzwischen Lichtjahre entfernt von einem Wachmann und einem Alarmsystem. Heutzutage dominieren komplexe Technologien den Markt und die Suche nach einem geeigneten Sicherheitssystem kann sich bei der Fülle an Möglichkeiten recht mühsam gestalten. Dennoch ist es in jedem Fall wichtig, die aktuellen Trends im Sicherheitsbereich zu kennen und zu wissen, wie das eigene Geschäft davon profitieren kann, ganz gleich ob der Fokus auf der Einhaltung von Compliance-Richtlinien oder der Unterstützung sowie Weiterentwicklung von bestehenden Systemen liegt. Die sechs interessantesten Entwicklungen werden im Folgenden beleuchtet:

## SECURITY MANAGEMENT

# Security Trends

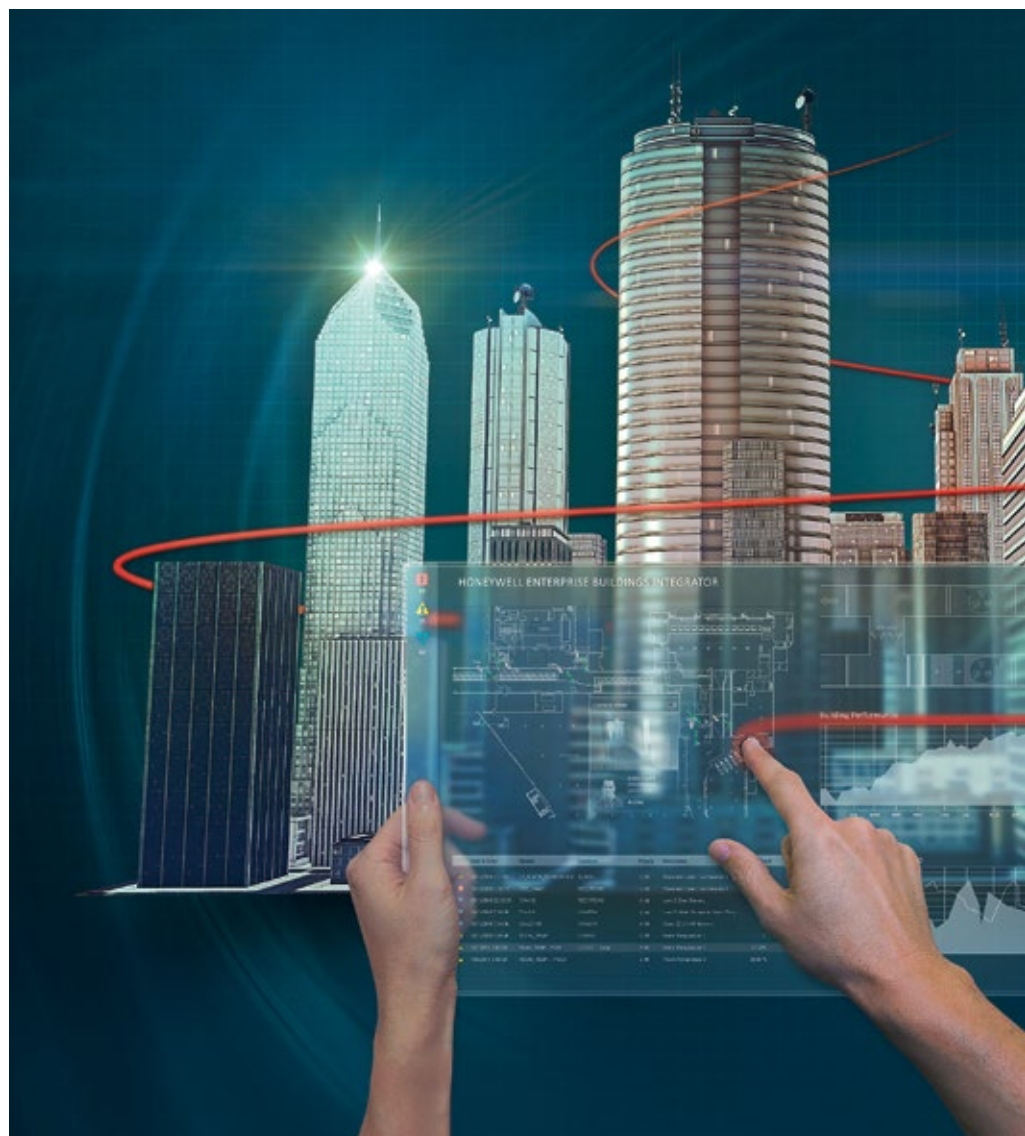
Technologie-Innovationen, die Sicherheitskonzepte verändern

### Biometrie wird zum Mainstream

Biometrie spielt nicht länger nur in Science-Fiction Filmen und Top-Secret Bunkern eine Rolle. Sie wurde an die Bedürfnisse der Allgemeinheit angepasst. So werden etwa zur Authentifizierung von Personen beim Betreten eines Gebäudes oder einer Fabrik einzigartige menschliche Charakteristika wie Fingerabdrücke, Netzhaut-Scans und sogar die Handvenen herangezogen. Das kann zu mehr Effizienz in den Betriebsabläufen führen, indem zum Beispiel Menschen schneller durch eine Fabrikanlage oder einen Gebäudekomplex geleitet werden können. Dank biometrischer Authentifizierungsmethoden steigen gleichzeitig die Sicherheit und der Komfort für Betreiber und Bewohner, schließlich sind vergessene oder verlorene Zugangskarten ab sofort kein lästiges Thema mehr, um nur ein Beispiel zu nennen.

### Intelligenz bewegt sich „an den Rand“

Anwendungen werden schon lange nicht mehr nur von einem zentralen Server aus betrieben. Stattdessen befinden sich Speicher und Intelligenz heute in den Geräten selbst – oder am „Rand“ (der Cloud). Beispielsweise wird dank verbesserter Videotechnologie die nötige Prozessorleistung in den Geräten selbst bereitgestellt, um Analysen durchzuführen und hochauflösende Bilder mit der Kamera festzuhalten. Das Sicherheitspersonal kann dadurch noch schneller potentielle Gefahren aufdecken und behält jederzeit einen klaren Überblick.



Die sogenannte „Edge Intelligence“ beeinflusst auch Innovationen wie elektronische Schlösser oder e-Locks, die eine drahtlose Zugangskontrolle für Türen bieten. Es müssen keine Kabel mehr von individuellen Lesegeräten zu einer Zentralsteuerung gezogen werden, die dann mit einem Gebäudeverwaltungssystem kommunizieren. Die intelligente Technik innerhalb der e-Locks schließt die Hardware dazwischen einfach aus, liefert so schneller Ergebnisse und spart Kilometer an Kabeln ein. Das bedeutet neben der schnelleren Kontrolle geringere Kosten bei der Installation.

### IT und Sicherheit konvergieren

Zentrale Entscheidungen können nicht mehr länger nur vom Sicherheitsspezialisten oder Facility Manager getroffen werden. Die physikalische Sicherheit und die Datennetzwerksicherheit nähern sich stark an und auch die IT wird stärker einbezogen, da Sicherheits-, Gebäude- und Geschäftssysteme zunehmend

„**Integrationsplattformen die verschiedenen Systeme vereinen, spielen eine immer größere Rolle.**“

vernetzt werden. Integrationsplattformen wie der Honeywell Enterprise Buildings Integrator (EBI), die all diese verschiedenen Systeme auf einer Plattform vereinen können, spielen daher eine immer größere Rolle. Für die Verflechtung von physikalischer und logischer Sicherheit müssen allerdings beide Seiten in der Lage sein, neue Kompetenzbereiche festlegen und Prozesse sowie Technologien an die neuen Gegebenheiten anpassen zu können. Die Konvergenz von IT und Sicherheit bringt daraufhin einige Vorteile mit sich, etwa dass die Identifizierung von Nutzern und ihre Anmeldeinformationen bzw. Berechtigungen vereinheitlicht werden für eine einfache und präzisere Verwaltung.

### Mehr Daten mit weniger Ressourcen verwalten

Einzelne Sicherheitsbereiche wie zum Beispiel die Videoüberwachung von Gebäuden lassen sich dank moderner Videotechnik wie dem Honeywell Digital Video Manager (DVM) noch recht einfach, flexibel und kosteneffizient überwachen. Allerdings ist der alleinige Betrieb solcher Einzelsysteme kaum mehr der Fall. Komplexe Technologien, Geschäftsanwendungen und Sicherheitssysteme in Gebäuden wollen nicht nur effektiv und möglichst ressourcenschonend miteinander verknüpft werden, sie erzeugen immer größere Datenvolumina. Die Problematik liegt nun darin, diese entsprechend aufzubereiten und an die richtigen Stellen zu leiten, um das Tagesgeschäft und die dahinterliegenden Prozesse zu optimieren. Schließlich entstehen etwa 75 bis 80 Prozent der Gebäudekosten während des laufenden Betriebs. Abhilfe schaffen hier moderne intelligente Gebäudetechnologien wie die Command and Control Suite (CCS) von Honeywell, die alle Systeme, sei es für HLK, das Energiemanagement, den Feueralarm, die Lichtsteuerung oder Zugangüberwachung zusammenlaufen lassen, alle Daten erfassen und analysieren. Komplexe Gebäudedaten werden dann mittels Visualisierungen und intuitiven Oberflächen in Empfehlungen und einfach zu implementierende Änderungen umgewandelt. Zukünftig wird das die Kosten für Technologie und personelle Ressourcen sowie auch die Risiken und Ausfallzeiten senken.

### Mobilität an erster Stelle

Wann haben Sie zuletzt Ihr Smartphone zu Hause vergessen? Wir verlassen uns immer mehr auf unsere Smartphones, und dass in allen Lebenslagen. Deshalb ist es sinnvoll, die allgegenwärtigen Endgeräte auch für Zugangskontrollen und andere Sicherheitsanwendungen zu nutzen. Für den Mitarbeiter oder Bewohner erleichtert diese neue Mobilität zunehmend den Alltag, da sich verschiedene Bereiche mobil und über ein einziges Gerät steuern lassen und er morgens an eine Sache weniger denken muss, wenn er keine Karte oder andere Ausweise mehr braucht. Dank mobiler Technologien kann das Sicherheitspersonal außerdem Systeme von überall verwalten, besser kontrollieren und schneller auf mögliche Zwischenfälle reagieren.

### Nutzererfahrung geht vor

Die Idee, einen Kurs zur Nutzung von Smartphone, Tablet oder Laptop zu absolvieren, mag absurd klingen, aber in der Gebäudeverwaltung kommen üblicherweise immer noch komplexe Handbücher und Anleitungen zum Einsatz. Die Mitarbeiter erwarten jedoch am Arbeitsplatz die gleiche Out-of-the-Box-Erfahrung, die sie aus ihrem Privatleben kennen. Einfache Benutzeroberflächen und intuitive Technologien stellen dabei eine neue Möglichkeit für Unternehmen dar, um Informationen und Prozesse zu visualisieren und umfangreiche Einarbeitungen zu vermeiden. Vom Konzept her einfach, hat dies aber enorme Auswirkungen: Insbesondere im Bereich Sicherheit hilft eine verbesserte Nutzererfahrung, menschliche Fehler zu minimieren und dafür Rückmeldungen bei Störfällen zu beschleunigen. Erst dann trägt die neue Technologie maßgeblich zur Gebäudesicherheit bei.

Im Endeffekt läuft es beim Thema Gebäudesicherheit darauf hinaus, Risiken möglichst schnell zu identifizieren und zu mildern. Die vorgestellten Trends zeigen beispielhaft, wie diese Ziele durch den Einsatz von Technik effektiver erreicht werden können – in vielen Fällen sogar ressourcen- und kostenschonender. ■

Autor

**Gerard Gumprecht,**  
Geschäftsführer Deutschland,  
Honeywell Building Solutions



### Kontakt

**Honeywell Building Solutions,**  
Offenbach am Main  
Tel.: +49 69 80 64 0  
hbs.info@honeywell.com  
www.honeywell.com





## JEROFSKYS SICHERHEITS- FORUM

### Alarmanlagen schützen vor Einbrüchen

Einbrecher dringen immer häufiger in Wohnungen ein. Laut der Polizeilichen Kriminalstatistik 2015 wurde insgesamt 167.136 Mal in Deutschland eingebrochen, was einen Anstieg von 10 Prozent zum Vorjahr ausmacht. Dass Einbrecher dabei nicht unentdeckt bleiben, ist Aufgabe von elektronischer Einbruchsicherung wie Alarmanlagen, Bewegungsmeldern und Kameras. Die Sicherheitstechnik wirkt, wie die Zahl der erfolglosen Einbruchversuche zeigt: Knapp 40 Prozent scheiterten an mechanischen und elektronischen Sicherungssystemen. Alarmanlagen sind dabei eine bewährte Methode, um Einbrüchen entgegenzuwirken. Sie haben den Vorteil, dass sie dem Einbrecher die Zeit nehmen, am Haus oder der Wohnung unentdeckt aktiv zu werden.

Alarmanlagen schrecken Einbrecher akustisch und optisch ab und reagieren direkt auf unerwünschte Eindringlinge. Kommt der Täter nicht innerhalb von zwei bis fünf Minuten in das Gebäude, bricht er den Einbruch in der Regel ab. Durch den Alarm wird der Einbrecher aufgeschreckt, und anwesende Bewohner werden aufmerksam gemacht. Zudem wird mit der Auslösung eines „stillen Alarms“ an einen Sicherheitsdienst bei etwa der Hälfte aller so verhinderten Einbrüche der Täter gefasst.

Dazu eignen sich besonders auch Funk-Alarmanlagen: Sie funktionieren kabellos, sind gegen Manipula-

tion geschützt und schnell installiert. Funk-Alarmanlagen sind zudem flexibel und können jederzeit um zusätzliche Melder erweitert werden, was ideal für Bestandsbauten und bei Modernisierung ist.

Smartphones und Tablet-PCs erleichtern nicht nur unseren Alltag, sondern lassen sich auch zum Schutz von Häusern und Wohnungen gegen Einbrecher einbinden. Alarmanlagen können in das vernetzte Haus („Smart Home“) integriert und somit wie der Rest der Wohnung bequem unterwegs kontrolliert werden. Der Bewohner bleibt dabei immer im Bilde: Einen ausgelösten Alarm bekommt er jederzeit und unterwegs auf das Smartphone gemeldet, bei einer integrierten Alarmaufschaltung wird ein Sicherheitsdienst informiert, der anschließend Hilfe schickt. Ansonsten kann er weitere einzuleitende Maßnahmen selbst veranlassen.

Zudem kann man sich auch bei Abwesenheit jederzeit vergewissern, dass zu Hause alles in Ordnung ist: Aus der Ferne lassen sich Rollläden schließen, die Alarmanlage scharf stellen, Licht an- und ausschalten sowie das Bild der Überwachungskamera direkt auf das Smartphone übermitteln. Qualifizierte Sicherheitsunternehmen finden Sie über die Expertensuche [www.nicht-bei-mir.de/experte-finden/](http://www.nicht-bei-mir.de/experte-finden/). Als zentrale Anlaufstelle für Informationen zum Thema Einbruchschutz dienen die polizeilichen Beratungsstellen. ■

### Diebstähle in Zügen und an Bahnhöfen nehmen zu

44.800 Diebstähle hat die Bundespolizei im vergangenen Jahr in Zügen und auf Bahnhöfen gezählt, wie die „Süddeutsche Zeitung“ berichtete. Im Vergleich zum Vorjahr ist das ein Plus von 25 Prozent. Schon von 2013 auf 2014 war die Zahl der Diebstähle um 20 Prozent angestiegen. 2016 dürften es noch einmal mehr Fälle werden. Die Bundespolizei spricht von professionellen Tätern, die international unterwegs sind. Sie gingen arbeitsteilig in Gruppen von drei bis sechs Leuten vor: Ein Täter beobachtet die Umgebung. Einer lenkt das Opfer ab, das vielleicht mit einer offenen Handtasche oder einem Geldbeutel in der Hosentasche vielversprechend aussieht. Ein Dritter lange zu. Die Deutsche Bahn fordert zum Schutz ihrer Kunden eine konsequentere Bestrafung von Taschendieben. „Uns machen insbesondere viele polizeibekanntes Wiederholungstäter zu schaffen“, erklärte Sicherheitschef Hans-Hilmar

Rischke. „Daher wünschen wir uns von der Justiz, dass Straftäter konsequenter bestraft werden und ihnen so das Handwerk gelegt wird.“ Der Konzern setzt im Kampf gegen die Täter auf Prävention. Plakate und Aufkleber in Zügen und Bahnhöfen etwa sollen die Kunden sensibilisieren.

In einigen großen Bahnhöfen sind neben spezialisierten Polizisten auch von der Bundespolizei ausgebildete Sicherheitskräfte des Unternehmens in zivil unterwegs. Sie seien in der Lage, typisches Verhalten zu erkennen und Taschendiebe schließlich zu stellen. Zuletzt hatte die Bahn angekündigt, die Zahl ihrer Sicherheitskräfte um 500 auf 4.200 zu erhöhen. Investiert wird auch in intelligente Videotechnik, die etwa per Software-Auswertung herrenlose Koffer, Menschen auf Gleisen oder mögliche Taschendiebe erkennen kann (siehe Interview mit Sicherheitschef Rischke in der GIT SICHERHEIT Heft 9). ■

## Definitionen

### › Diebesfalle

Bei der Diebesfalle präpariert der Eigentümer z. B. einen Geldschein oder einen anderen Gegenstand so, dass ein Verdächtiger, der den Geldschein oder den Gegenstand ergreift, durch die präparierten Spuren an den Händen überführt werden kann. Es besteht aber auch die Möglichkeit, z. B. durch das Aufbringen von unsichtbaren Markierungen, z. B. mit künstlicher DNA, den Eigentumsnachweis zu führen.

### › Feuerwehrlaufkarte

Die Feuerwehrlaufkarte nach DIN 14675 dient Rettungskräften zur Orientierung im Gebäude oder auf einer Anlage. In die Karten, die im Bereich der Brandmeldezentrale, zumeist außerhalb des Gebäudes oder digital in den Feuerlöschfahrzeugen aufbewahrt werden, sind die Wege vom Standort der Brandmeldezentrale zu den einzelnen Feuermeldegruppen eingezeichnet.

### › Kriminalprävention

Laut Definition des Bundesinnenministeriums wird Kriminalität nicht nur durch die entschlossene Verfolgung begangener Straftaten bekämpft. Auch Präventionsmaßnahmen leisten einen wesentlichen Beitrag. Kriminalprävention orientiert sich an einem dreistufigen Strukturmodell primärer, sekundärer und tertiärer Prävention. Die primäre Prävention zielt darauf ab, den allgemeinen Entstehungsbedingungen von Kriminalität in der Gesellschaft entgegenzuwirken. Durch Maßnahmen wie Wertevermittlung und Einübung gewaltfreier



### FMG-Sicherheitschef ist neuer Vorsitzender des BVS

Der Leiter der Unternehmenssicherheit der Flughafen München GmbH (FMG), Alexander Borgschulze, wurde jetzt zum Vorsitzenden des Bayerischen Verbandes für Sicherheit in der Wirtschaft (BVS) gewählt. Der 50-jährige gebürtige Rheinländer steht bereits seit seinem Eintritt in die FMG im Februar 2013 an der Spitze der Unternehmenssicherheit. Insgesamt trägt der Sicherheitschef Verantwortung für rund 160 Mitarbeiter in seinem Bereich. Der BVS wurde 1976 gegründet und ist Ansprechpartner in Bayern für Politik,



© Foto: Flughafen München GmbH

Alexander Borgschulze

Behörden, Wirtschaft und Wissenschaft bei Sicherheitsfragen. Ebenso bietet der Verband das größte und umfangreichste Ausbildungsprogramm für die Sicherheitsbranche im Freistaat an. ■

Konfliktlösung in Kindergärten und Schulen werden möglichst große Bevölkerungskreise eingebunden. Die sekundäre Prävention versucht Tatgelegenheiten zu verändern. Technische Mittel wie Wegfahrsperrungen oder Alarmanlagen können dazu beitragen, tatfördernde Situationen gezielt zu reduzieren. Die tertiäre Prävention beschäftigt sich mit Maßnahmen, die eine erneute Straffälligkeit verhindern können. Dazu gehört etwa die Berufsausbildung im Strafvollzug.

#### › Alarmkette

Die Alarm-, Melde- oder Alarmierungskette definiert exakt und namentlich alle Kontaktinformationen des Alarmierungsprozesses sowie Art und Verlauf der Benachrichtigung von Ansprechpartnern. Ziel ist es, die richtigen Informationen auf möglichst kurzem Weg an die richtigen Stellen zu bringen. Die Alarmkette ist wichtig für die Krisenkommunikation und ein wichtiges Instrument der Einsatzleitung.

#### › Integriertes Managementsystem (IMS)

Ziel des IMS ist es, einzelne Managementsysteme miteinander zu verknüpfen, um damit die daraus entstehenden Synergien zu nutzen. Unter einem IMS versteht man die Zusammenfassung von Methoden und Instrumenten zur Einhaltung von Anforderungen aus verschiedenen Bereichen (z. B.: Qualität, Sicherheit, Umwelt- und Arbeitsschutz). Diese IMS werden auch QSGU (Qualität, Sicherheit, Gesundheit, Umwelt) genannt und symbolisieren somit die Einheit mehrerer Managementsysteme in einem sich ergänzenden ganzheitlichen System.

### Angriffe auf Geldautomaten und Cash Trapping

Das Bundeskriminalamt veröffentlichte den Lagebericht zum Angriff auf Geldautomaten 2015. Die Angriffe sind gegenüber dem Vorjahr stark gestiegen, obwohl im Berichtsjahr in Deutschland insgesamt 20 Tatverdächtige im Zusammenhang mit Sprengungen von Geldautomaten festgenommen wurden. Die Brennpunkte der Sprengungen von Geldautomaten lagen in den Ländern Nordrhein-Westfalen (70 Fälle) und Niedersachsen (28 Fälle). Nahezu zwei Drittel aller einschlägigen Straftaten wurden in diesen beiden Ländern begangen (98 von 157 Fällen). Auffällig bei der Betrachtung der Tatörtlichkeiten ist die hohe Anzahl von Tatorten in der Nähe zur Grenze zwischen den Niederlanden und Deutschland. Darüber hinaus sind die Länder Hessen, Berlin und Brandenburg überdurchschnittlich betroffen. Bei der Auswahl der Tatobjekte bevorzugen die Täter Geldautomaten, die sich in ländlichen Regionen oder am Stadtrand

befinden und eine gute Verkehrsbindung haben. Auch in diesem Jahr wird mit hohen Fallzahlen gerechnet.

Eine weitere Diebstahlsvariante ist das sog. „Cash Trapping“. Dabei wird der Geldausgabeschacht von Geldautomaten durch das Anbringen eines täuschend echt aussehenden Verschlusses präpariert. Dieser ist innen mit einer doppelseitigen Klebefolie versehen, die verhindert, dass das Geld ausgegeben oder wieder vom Automaten eingezogen wird. Die ausgegebenen Geldscheine bleiben im Ausgabeschacht an der Klebefolie haften. Der Bankkunde bemerkt davon nichts. Der Geldauswurf des Automaten wird nicht geöffnet, und nach kurzer Zeit erscheint der Hinweis auf eine Störung. Einige Bankkunden gehen davon aus, dass der Automat defekt ist, und verlassen daraufhin die Bank. Nachdem sich der Kunde entfernt hat, holt der Täter das ausgegebene Geld aus dem Schacht. ■

### Smart Home-Markt im Aufwind

Nach dem Siegeszug von Smartphones und vernetzten Fitnessarmbändern legt auch das Smart Home/Smart Living sein Nischendasein nach und nach ab. Immer mehr Verbraucher integrieren verschiedenste smarte Geräte vom Smart TV bis zur automatischen Jalousiesteuerung in ihr Zuhause und nutzen intelligente Vernetzungslösungen, die mehr Komfort, Sicherheit, Entertainment und vor allem Kosten- und Energieeinsparungen bieten. 2016 beträgt allein der Umsatz im deutschen Smart Home-Markt schon etwa 697,3 Millionen Euro. Im Jahr 2020 soll bereits ein Marktvolumen von 2.457,1 Millionen Euro erreicht werden. Das entspricht einem jährlichen Umsatzwachstum von über 37 Prozent. Die technologischen Voraussetzungen dafür, Smart Home zu einem Massenmarkt zu entwickeln und Deutschland zum Leitmarkt zu machen, sind grundsätzlich günstig. Allerdings behindern konkurrierende Ansätze noch den Durchbruch. So lautet die Diagnose der neuen Weißbuch-Trilogie „SmartHome2Market – Markt, Technik, Prozess“, die der VDE mit Partnern aus Industrie, Verbänden und Instituten im Rahmen des vom Bundesministerium

für Wirtschaft und Energie (BMWi) geförderten Projektes „SmartHome2Market“ herausgegeben hat.

Das Weißbuch Markt weist nun den Weg zu einer gemeinsamen Markterschließungsstrategie: Um die Marktentwicklung zu beschleunigen und die Erfolgchancen für deutsche Unternehmen zu erhöhen, müssen einheitliche Sicherheitsstandards und gewerkeübergreifende Interoperabilität geschaffen werden. Eine weitere Aufgabe besteht darin, Endkunden, Handel und Handwerker herstellerübergreifende Aufklärung und Orientierung zu bieten. Die übergeordnete Herausforderung lautet: gemeinsame Marktentwicklung ohne Behinderung einzelwirtschaftlicher Interessen. Angesichts der besonderen Bedeutung und des wirtschaftlichen Potentials von Smart Home/Smart Living plädieren der VDE und die Mehrheit der befragten Industrievertreter für eine neue SmartHome2Market-Initiative mit dem Ziel, die Entwicklung eines Smart-Home-Massenmarktes voranzutreiben. Sie soll sich in ihrer Struktur und Organisation am Erfolgsmodell Nationale Plattform Industrie 4.0 orientieren und bestehende Aktivitäten als Impulsgeber ergänzen. ■

### Zutritt: Was kommt nach Industrie 4.0?

Dank Digitalisierung und Internet of Things boomen intelligente Lösungen für Zutrittskontrolle und Gebäudesicherheit: Laut statista ist im Marktsegment für vernetzte Sicherheitstechnik bis 2020 mit einem Umsatzwachstum von über 41 % zu rechnen. Auf der Security Essen 2016 konnten sich Interessierte und Branchenvertreter zu aktuellen sowie künftigen Entwicklungen und Produkten im Sicherheitssektor informieren und austauschen. Auch Interflex war mit einem eigenen Stand vertreten. Der Spezialist für Zutrittskontrolle und Zeiterfassung hatte zu Diskussionen über die Zukunft von Zutrittskontrollsystemen eingeladen und präsentierte sein aktuelles Portfolio.

Beim Thema Unternehmenssicherheit zählt die Wahl eines passenden, zukunftsorientierten Zutrittssystems zu den wichtigsten Aufgaben und Herausforderungen. Dabei muss berücksichtigt werden, dass Firmen heute sehr schnell wachsen und expandieren – national wie international. Dies erfordert Baumaßnahmen, Gebäudeerweiterungen oder -zukäufe im In- und Ausland, was beispielweise flexible und gleichzeitig investitionsichere Lösungen für die Zutrittskontrolle

nötig macht. Auch die Beziehung zwischen Mensch und Maschine hat sich seit der ersten industriellen Revolution stetig weiterentwickelt. Im Zeitalter von Digitalisierung und Industrie 4.0 kommunizieren bereits Maschinen mit Maschinen – teilweise vollkommen automatisiert. Moderne Zutrittskontrolle ist anwenderorientiert und ganzheitlich

„Bei Interflex arbeiten wir gerade an der nächsten Revolution für Zutrittskontrolle – an Zutritt 5.0: Darunter verstehen wir individuelle Kommunikationsformen zwischen System und Mensch“, so Dr. Jörg Wissdorf, Geschäftsführer von Interflex Datensysteme. „Dafür entwickeln wir unsere Systeme nach den Anforderungen unserer Kunden und machen Arbeitsprozesse für Mitarbeiter sowie Administratoren dynamischer und einfacher, z. B. durch Mobile Apps, Employee Self-Service oder spezifische Workflows.“ Eine große Bedeutung kommt hierbei innovativen Schnittstellen und Übertragungswegen (Bluetooth-Low-Energy-Technologie, NFC etc.) zu, die möglichst ohne komplizierte Anmeldung und Konfiguration oder manuelle Updates intuitiv funktionieren.

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

### Detailgenauer Gesamtüberblick

Neostar stellt die IP-Kameras NTI-P6000IR und NTI-P12000IR vor. Sie zeichnen sich durch besonders große und lichtempfindliche CMOS-Sensoren aus und ermöglichen hochauflösende Aufnahmen von bis zu 6 MP und 12 MP sowie eine 360°-Panoramaansicht. Die Kameras eignen sich zur lückenlosen Überwachung ohne „tote Winkel“ für Innen- und Außenbereiche. Das Neostar-Fischaugenauge kann mit nur einer Kamera Bilder von jeder Ecke innerhalb eines bestimmten Überwachungsbe-

reiches aufzeichnen. Beide Modelle verfügen über die IR-Funktion für eine klare Sicht bis zu 15 m Entfernung bei komplett fehlendem Licht. Einsatzgebiete sind u. a. Flughäfen, Einkaufszentren, Großraumbüros, Parkhäuser und öffentliche Bereiche. Das wetterfeste Gehäuse und die IP66-Zertifizierung schützen die Kamera vor äußerlichen Einflüssen wie Regen oder Staub und leisten einen stabilen Betrieb bei Temperaturen von -30 °C bis +60 °C.

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

### Neue Preisliste

Registrierte Kunden von CBC (Europe) können sich wie gewohnt unter [www.cbc-cctv.com](http://www.cbc-cctv.com) ins Extranet einloggen und die seit 4. Oktober 2016 gültige neue Preisliste als

Excel-Datei herunterladen. Ebenfalls zum Download verfügbar ist der neue Gesamtkatalog 2016/17.

[www.cbc-europe.com](http://www.cbc-europe.com) ■

### Home of Security

Auf der diesjährigen Security in Essen war Santec wieder gemeinsam mit Burg-Wächter vertreten. Unter dem Motto „Home of Security“ waren Produktneuheiten für die Bereiche Videoüberwachung, Zutritt und Einbruchschutz zu sehen. Der Messestand mit zwei Emporen in der über 16 m hohen Galeria des Essener Messegeländes präsentierte sich als Ort der Information und Kommunikation. Zum Thema Videoüberwachung wurden neue IP-Kameras mit Intelligenter Video-Analyse (IVA+)

gezeigt und die einzelnen Funktionen, wie z. B. Personenzählung, Heatmap etc. demonstriert. Weitere Schwerpunkte waren u. a.: IP-Speed-Dome- und neue 12-MP-IP-Fisheye-Kameras (mit Vorführung der Smart-Tracking-Funktion), Low-Light-Kameras der Diamant-Serie mit 140 dB TrueWDR und H.265 Encoding, neue 4K/UHD-IP-Kameras mit bis zu 12 MP Auflösung sowie WLAN-Kameras der BurgCam-Serie mit bis zu 3 MP Auflösung.

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

### Auf dem Weg zur Immobilienwirtschaft 4.0

Unter diesem Motto präsentierte Siemens auf der Expo Real 2016 in München digitale Technologien, die mittel- und langfristig den Wert von Immobilien erhalten und steigern. Siemens-Systeme liefern transparente Daten über das Energieverhalten, die Flächenbelegung und Auslastung von Immobilien. Gleichzeitig fassen sie technische und kaufmännische Daten zusammen und bieten Real-Estate-Managern so fundierte Entscheidungsgrundlagen zum Werterhalt und zur Wertsteigerung ihres Immobilienportfolios. Mehr als andere Wirtschaftszweige muss die Real-Estate-Branche

eine beständig wachsende Informations-, Daten- und Dokumentenflut sowohl im Asset- als auch im Property-Management und in der Transaktionsabwicklung bewältigen. Auf der Expo Real zeigte Siemens Lösungen, die Real-Estate-Unternehmen durch Digitalisierung bei deren Aufgaben unterstützen. Analog zu der bereits aus der Produktionswelt bekannten „Industrie 4.0“ nennt Siemens dieses Zusammenwachsen von virtueller und realer Welt in der Immobilien-Branche „Immobilienwirtschaft 4.0“.

[www.siemens.de/buildingtechnologies](http://www.siemens.de/buildingtechnologies) ■

### Preisgekrönte Software

Zur Security in Essen konnten sich die Besucher am Messestand von digivod auch in diesem Jahr wieder über neue Lösungen und Integrationen informieren. Gezeigt wurden die neuesten Features aus dem Release 3.5 der mehrfach ausgezeichneten digivod Videomanagement-Software – u. a. Gewinner des GIT SICHERHEIT AWARD 2017 in der Kategorie E, Sicherheitsmanagement und Sicherheitslösungen. Die Software unterstützt alle gängigen Kameras und Encoder,

einschließlich IP, HD-SDI und analog sowie alle herkömmlichen Standards und Codecs ebenso wie den ONVIF-Standard. Weitere Themen waren die Prävention und Recherche mit Gesichtserkennung, Videobasierte Zugangskontrolle, Perimeter-Schutz mit TechnoAware sowie maßgeschneiderte Lösungen für Polizeibehörden.

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

**Alle Gewinner sind ab Seite 12 zu finden**

### Zutrittsmanagement im Fokus

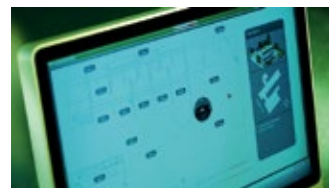
Beim Kaba-Day in Herzogenaurach informierten sich 80 Teilnehmer über Sicherheitskonzepte und die neueste Sicherheitstechnik rund um die Tür. Im Mittelpunkt der Veranstaltung in der Unternehmenszentrale von Puma standen ganzheitliche Lösungen aus eigener Hand, die nächste Generation der Zutrittskontrolle und interessante Kundenvorträge. So berichtete Projektmanager Oliver Burkhardt von Puma über die erfolgreiche Einführung der Zutrittskontrolle auf dem Puma-Campus unter Berücksichtigung der verschiedenen Personengruppen, wie z. B. eigene Mitarbeiter, Besucher der Verwaltung oder des Retailshops, Eventteilnehmer, Mitarbeiter von Dienstleistern, VIPs und Personenschützern. Wie Kaba mit dem neuen webbasierten Zutrittsystem exivo ganz neue Wege geht und es dem Kunden einfach macht, eine für ihn maßgeschneiderte Zu-



trittslösung schnell einzuführen, erfuhren die Teilnehmer direkt vom Produktmanager Edgar Schacher. [www.kaba.de](http://www.kaba.de) ■

### VdS-Gütesiegel für Gefahrenmanagementsystem

Das universelle Managementsystem SecuriLink UMS von Securiton wurde als Gefahrenmanagementsystem (GMS) nach den VdS-Richtlinien 3534 zertifiziert. Die VdS Schadenverhütung erkennt damit die hohe Qualität der vielseitigen Managementsystem-Software an. UMS überzeugt u. a. mit einer unschlagbaren Grafik, die das System zum unverzichtbaren Helfer in Krisensituationen macht. Die VdS-Zertifizierung ist zudem eine wichtige Grundlage für



eine Leitstellenzertifizierung nach EN 50518 und VdS 3138. Sie erhöht die Rechtssicherheit für Hersteller und Anwender hinsichtlich der Haftung. Durch die VdS-Zertifizierung wird die Zuverlässigkeit und hohe Qualität von SecuriLink UMS unterstrichen. [www.securiton.de](http://www.securiton.de) ■

## FITTED FOR YOUR BUSINESS

Mit SeeTec Business Video Intelligence versteckte Potenziale nutzen.



www.seetec.de

### Schließen mit System

Seine jüngsten Zutrittslösungen für Wohnbau und Gewerbe präsentierte Glutz Deutschland auf der Security 2016. Offline installieren, online programmieren: Das Zutrittsystem behauptet sich erfolgreich durch mehr als tausend funkonline-Zugangspunkte pro Kundensystem und das Plug-and-play-Prinzip. Der funkonline-Pionier Glutz zeigte das System in der Folge mit erweitertem Sortiments- und Funktionsumfang. Die Hauseingangstür im Mehrfamilienhaus – meist mit Türöffnern und Einsteckschlössern ausgestattet und selten verriegelt. Der Mehrpunktverschluss Mint mit Selbstverriegelung (geeignet für Türelemente bis zu RC4) übernimmt diese Aufgabe zuverlässig und automatisch. Ein RFID-Zutritts-Schutzbeslag (ES1 oder gar ES3) ergänzt die Einbruchhemmung und fungiert mit dem Input/Output-Modul als Empfänger des Fernöffnungssignals durch die Türsprechanlage. Unkompliziert kabellos montiert und per Funk kommunizierend bilden die drei Komponenten ein effizientes Team.

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

SeeTec, der Pionier in Sachen Videomanagement, geht mit seinen innovativen Business Video Intelligence-Lösungen weit über den klassischen Sicherheitsbereich hinaus. Durch die Verknüpfung visueller Daten mit relevanten Prozessdaten ermöglichen wir Unternehmen aus Sektoren wie Transport, Logistik, Finanzen und Handel, ihre Abläufe zu durchleuchten und zu optimieren. Das Ergebnis: Verluste und Informationslücken werden reduziert, bis dato unsichtbare Wertschöpfungspotenziale voll ausgenutzt.

See Your Business with Fresh Eyes

**SeeTec**  
An OnSSI Company

### IP-Video-Solutions mit Mehrwert

Mobotix präsentierte auf der Security Essen Produktneuheiten und Innovationen im Bereich der IP-Video-Technik. Maßgeschneiderte Lösungen mit Mehrwert für Einzelhandel, Verkehrs- und Transportwesen sowie Industrie und Logistik bildeten einen Schwerpunkt am neuen Messestand. Mit dem Ziel, einen bestmöglichen Perimeterschutz zu bieten, hat Mobotix gemeinsam mit Konica Minolta ein neues Sicherheitskonzept entwickelt, das die Mobotix Video- und Thermaltechnologie und den 3-D-

Laserscanner (3D-LiDAR) von Konica Minolta verbindet. Durch diese Kombination kann eine automatische Datenanalyse Ereignisse besser auswerten. Außerdem standen im Fokus des diesjährigen Security-Auftritts Plug&Play-Komplettsysteme, Integrationslösungen mit marktführenden Kooperationspartnern sowie eine noch leistungsfähigere Version der Videomanagement-Software MxManagementCenter 1.3.

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



### Erfassung feinsten Details in Echtzeit

Mit der neuen DDF5400HDV-DN stellt Dallmeier eine 4K-Kamera mit Ultra-HD-Auflösung vor. Durch die extrem hohe Auflösung liefern die Kameras der Ultraline-Serie noch schärfere Bilder und noch mehr Details. Die Kamera wird mit einem integrierten Objektiv in einem vandalismusgeschützten Dome-Gehäuse angeboten. Sie kann konventionell mit einem externen Netzteil oder komfortabel mit Power over Ethernet (PoE Class 0,

IEEE 802.3af) betrieben werden. Die hohe Auflösung des Sensors und das ausgefeilte Bild-Processing ermöglichen Echtzeit-Aufnahmen mit UHD-Auflösung bei einer Bildrate von bis zu 25/30 fps (2.160p/30) in bester Qualität. Die Kamera ist mit einem Umgebungslichtsensor und einem schwenkbaren IR-Sperrfilter ausgestattet und kann zwischen Tag- und Nacht-Modus automatisch umschalten.

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

### Schulungstermine für Alarmsystem

Das Technical Training Center (TTC) von Monacor International bietet auch im laufenden Jahr wieder die Möglichkeit, sich in Gruppen von bis zu 16 Teilnehmern Basis- und Expertenwissen zu ausgewählten Themenbereichen anzueignen, vorhandenes Wissen aufzufrischen und zu erweitern. Die aktuellen Termine richten sich an Installationsbetriebe

und Errichter mit Kenntnissen im Bau von Alarmanlagen und beziehen sich auf 2-tägige Zertifizierungsseminare zum Funk gestützten Alarmsystem JA-100. Kommende Termine in diesem Jahr: 10. + 11. November in Paderborn sowie 30. November + 1. Dezember in Bremen. Weitere Informationen und Kontakt zum TTC:

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

## Ganzheitliche Konzepte für Zutrittskontrolle und Sicherheitstechnik

Auf der Security in Essen zeigte primion, wie individuelle Systemlösungen Menschen und Werte nachhaltig schützen und interne Prozesse effektiv und nutzbringend vereinfacht werden können. Ganzheitliche Konzepte für die Zutrittskontrolle und Sicherheitstechnik sind die Kernkompetenz von primion Technology, einem Unternehmen, das alle sicherheitstechnischen Gewerke auf einer Plattform bündeln, steuern und überwachen kann. Das neue, moderne Standkonzept orientierte sich an der Mission „We take care of you while you take care of your business“, mit der primion seine Stellung als flexibler kundenorientierter Lösungsanbieter behauptet. Darüber hinaus zeigte sich die klare Botschaft auch in der Präsentation der Produkte. So z. B. im neuen, designorientierten Zeiterfassungsterminal ADT 1100, dem „kleinen Bruder“ des Multifunktionsterminals ADT 1200. Die ADT 1100-Produktfamilie ist eine moderne Terminalreihe mit ver-



Horst Eckenberger, CEO primion



Jorge Pons Vorberg, CFO primion



Vicente Soriano, CTO primion

schiedenen Modellen, die allesamt durch ihr ansprechendes Design mit hochwertigem Aluminiumrahmen und schwenkbarer Glasfront bestehen.

Moderne Leser und Controller bieten umfangreiche Möglichkeiten zur Steuerung von Zutrittsrechten. Software-Erweiterungen ermöglichen die Ausweitung auf andere Sicherheitsbereiche, beispielsweise durch mechatronische Komponenten wie Digitalzylinder oder den

pkt-Design-Sicherheitsbeslag für die Zutrittskontrolle an einzelnen Türen, die sich auch in bereits vorhandene Systeme einfach einbinden lassen. Die komplette pkt-Produktfamilie wurde ebenfalls in Essen gezeigt. Die Software für die Zutrittskontrolle, Zeiterfassung und integrierte Sicherheitstechnik wird laufend verbessert und überzeugt durch ein neues intuitives Grafik-User-Interface. Darüber hinaus wurde die neueste Version der Software prime Visit für die Be-

sucherverwaltung vorgestellt, die durch umfangreiche, neue Features noch übersichtlicher und einfacher ist, z. B. durch die Schnittstelle zu Outlook. Das Gefahrenmanagementsystem psm2200 wurde um mobile Applikationen erweitert. Im Notfall kann im „Mobile Client“ der Alarm mittels CCTV-Live-Streams aus dem Gefahrenbereich verifiziert bewertet werden, z. B. werden Einsatzkräfte für den Vorort-Zugriff auf das Videosystem berechtigt.

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

## Neues Servicekonzept: Technisches Projektmanagement

Die Zeiten, in denen Kunden „nur“ Produkte kaufen, sind in den Segmenten der Beschaltungs- und Sicherheitstechnik definitiv vorbei. Die Anwendungsanforderungen für Installateure und damit ebenso die Lösungen werden immer komplexer. Da helfen auch die modernste Website und der bestmöglich gegliederte Katalog und detaillierte technische Angaben oft nicht weiter. Monaco international steht seinen heutigen und zukünftigen Partnern jetzt mit der neu geschaffenen Abteilung, dem Technischen Projektmanagement, schon zu Beginn einer komplexeren Aufgabe mit Rat und Tat zur Seite. Auf der Suche nach der optimalen Audio- oder Sicherheitslösung für Kundenprojekte können die acht Mitarbeiter



Frank Kammer, Leitung  
Technisches Projektmanagement  
Monacor International

besondere Herausforderungen frühzeitig erkennen und legen gemeinsam mit den Partnern den Grundstein für erfolgreiche Lösungen. Jeweils vier Mitarbeiter in der Bremer Zentrale

und vier Kollegen im Außendienst kümmern sich um die optimale Betreuung vielschichtiger Projekte.

„Die Anfragen für mittlere und größere Projekte nahmen laufend zu. Mit der neuen Abteilung haben wir nun das leistungsstarke Fundament für die optimale Kundenbetreuung geschaffen“, sagt Frank Kammer, Leitung Technisches Projektmanagement. Das neue Team steht für Elektroinstallateure, Planer oder Errichter

ab sofort bereit, um individuelle Lösungen für Audio- oder Sicherheitsprojekte zu finden und diese gemeinsam planerisch umzusetzen. Mit Themenschwerpunkten und persönlichen Kontaktdaten werden die einzelnen Mitarbeiter des technischen Projektmanagements auf der Unternehmenswebseite und im Katalog „Touch the World 2017“ vorgestellt.  
[www.monacor-international.de](http://www.monacor-international.de) ■



HIER WERDEN IHRE IDEEN  
BALD GRENZENLOS SEIN

COMING SOON: DIE NEUE MESSE ESSEN

[www.messe-essen.de](http://www.messe-essen.de)

MESSE  
ESSEN

### Kleines Modul – große Leistung

Tamrons neues Ultra-Small-Camera-Modul MP1010M-VC zeichnet dank des Bildstabilisators, der intelligenten Defog-Funktion und der Rauschreduktion selbst unter schwierigsten Bedingungen scharfe und detailreiche Bilder auf. In den kompakten Ausmaßen von nur 28,8 x 38,9 x 61,8 mm und einem Gewicht von gerademal 77 Gramm



vereint es nicht nur einen optischen 10x Zoom, sondern auch noch einen optischen Bildstabilisator. Das MP1010M-VC ist mit einem 1/3-Zoll-Bildsensor ausgestattet, der eine hohe Auflösung von 1.920 x 1.080 Pixel (Full HD) bei bis zu 60 fps bietet. Durch die LVDS-Ausgabe können viele verschiedene Interfaces wie z. B. USB3, IP/H 264, HD-SDI und HDMI angeboten werden. Das Kameraobjektiv bietet überdies eine hohe Lichtstärke: Die maximale Blendöffnung beträgt F/1,8 in Weitwinkel- und F/3,4 in Tele-Stellung, was zum geringen Bildrauschen bei schlechten Lichtverhältnissen beiträgt. Die integrierte 2-D/3-D-Rauschreduktion sorgt dabei für eine weitgehende Minimierung des auftretenden Bildrauschens.

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

### Von innovativer Mechanik bis zur App

Eine Reihe neuer Sicherheitslösungen für Händler und Verbraucher präsentierte die Dom-Gruppe auf der Fachmesse Security. Mit dem ix-Twinstar beweist das Unternehmen erneut seine Kompetenz im Bereich der mechanischen Schließtechnik. Das neue



Wendeschlüsselsystem ist durch eine schwimmend gelagerte Doppelrolle im Schlüssel besonders gut gegen unberechtigte Kopien geschützt. Dank eines komplexen Systems – neun gefederte und eine Sperrwellenabfrage – bietet es sich für Eigenheime bis hin zu Großobjekten mit hohen Sicherheitsstandards an. Ebenfalls neu im Lagerprogramm ist das Wendeschlüsselsystem im Einstiegsbereich. Das System ist EN1303-zertifiziert und serienmäßig gegen Picking, Bumping und Aufbohren geschützt.

Gemeinsam mit einem Digital-Experten wurde eine MobilApp-Lösung vorgestellt. Mit der cloudbasierten App Tapkey erhalten User ihre individuelle Zugangsberechtigung direkt aufs Smartphone und können

die elektronischen Dom Tapkey-Schließsysteme dann via NFC (Near Field Communication) öffnen. Die Lösung wird sowohl für kleine Objekte als auch für größere Unternehmen einsetzbar sein. Ein gesichertes Login-Verfahren und höchste Verschlüsselung bei der Datenübertragung schützen das System vor Missbrauch oder Hacker-Angriffen. Einen Beschlagleser mit Pincode-Tastatur liefert Dom mit easyKey, einer innovativen Methode der kontaktlosen Schließtechnik für Innenräume – vom Verwaltungsbereich bis zur Zimmertür. Passend zum 80-jährigen Firmenjubiläum ist eine neue Ausgabe des Kundenmagazins „Best of DOM“ erschienen. Auf 36 Seiten werden aktuelle Referenzobjekte des Unternehmens Dom Security Group sowie Mitarbeiter vorgestellt.

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



### Sicherheit wird smarter

Zufrieden blickt Abus auf vier Tage Security 2016 in Essen zurück. Auf rund 550 m<sup>2</sup> Ausstellungsfläche zeigte der Sicherheitsexperte neben vielen Produktneuheiten aus den Bereichen mechanischer und elektronischer Sicherheitstechnik auch seine Vision von Smart Security im Jahr 2024 – in Form einer virtuellen Welt, die von den Besuchern mittels moderner Virtual-Reality-Technik erkundet werden konnte. Über 100 Mitarbeiterinnen und Mitarbeiter präsentierten den internationalen Fachbesuchern u. a. die neuesten Innovationen aus den Bereichen mechanischer und mechatronischer Sicherheit, IP-Videotechnik und Zutrittskontrolle. Im Fokus standen neben der Weltneuheit Abus FOS650 (der ersten Dreipunkt-Stangensicherung für Fenster und Terrassentüren) die neue Abus IP-Kameraserie, das

web- und appbasierte Schließsystem wAppLoxx sowie das erweiterte Sortiment rund um das erfolgreiche Funk-Alarmsystem Secvest.

Getreu dem Motto „Welcome. It's smart security“ ging es bei Abus um die Vernetzung und die zunehmende Digitalisierung von Sicherheitslösungen – einem Thema, das derzeit die ganze Branche prägt. Das sah auch Oliver P. Kuhrt, Geschäftsführer der Messe Essen, so: „Besonders gefreut hat uns dabei die starke Präsenz digitaler und vernetzter Neuheiten. Sicherheit wird smarter.“ Digital wurde die Messe auch in Sachen Kommunikation begleitet: Während der Messtage gab es tagesaktuelle Videoblogs mit Eindrücken und Einblicken vom aktuellen Messegesehen – ausgetraht im Videobereich des hauseigenen Online-Magazins.

[www.abus.com](http://www.abus.com) ■

### Messeauftritt mit Erfolgsbilanz

Die Security in Essen ist für die Unternehmen der Sicherheitsbranche ein wichtiges Ereignis. „Wir haben wieder viele Kontakte geknüpft und sehen dies als gute Basis für neue Geschäftsbeziehungen“, sagte Joachim Schairer, Vertriebs- und Marketingleiter bei ABI-Sicherheitsysteme. Gleichzeitig konnten bestehende Beziehungen gepflegt und ausgeweitet werden. Gezeigt wurde u. a. MCCconnect, das cloudbasierte Fernzugriffs- und Applikationsportal für den einfachen und sicheren

Fernzugriff auf die Zentralen MC 1500 und MCVisu.cloud, die Bedienungs-/Visualisierungsapplikation für die Zentralenfamilie MC 1500. Aber auch der programmierbare Logic-Controller (PLC) für die Zentralenfamilie MC 1500 war für die Besucher von großem Interesse. Besondere Beachtung fanden das neue Elektronikzylinder-Interface-Modul (EIM), die neuen Bedien- und Anzeigeteile mit integriertem RFID-Leser und das Zutrittskontrollsystem MCAccess.

[www.abi-sicherheitsysteme.de](http://www.abi-sicherheitsysteme.de) ■





### Produkte und Lösungen für den europäischen Markt

Neue Produkte aus den Bereichen Magnetkontakte, Kabelübergänge und Funktechnik zeigte die Firma Link auf der diesjährigen Security Der Messeauftritt stand unter dem Motto „Individuelle Produkt- und Systemlösungen aus einer Hand“. Um dies zu veranschaulichen konnten sich die Messebesucher eine Lunch-Box mit Namensgravur von einem kollaborativen Roboter anfertigen und überreichen lassen. Zu sehen war u.a. der Magnetkontakt AMK 100 G4 – der erste Magnetkontakt auf

dem europäischen Markt mit EN 4- und VdS-C-Zertifikat. Dieser Sensor entspricht höchsten Sicherheitsstandards und kann zusätzlich an spezifische Kundenwünsche angepasst werden. Großes Interesse fand auch der neue Kabelübergang SmartLink. Ein 20-poliger Übertrager von Strom- und Signalquellen, der eine Vielzahl von Funktionen vom Türflügel auf die Rahmenseite übertragen kann und mit seinen geringen Maßen die Montage erheblich vereinfacht.

[www.link-gmbh.com](http://www.link-gmbh.com) ■

### Neue BUS-Melder-Lösung verfügbar

Vanderbilt, Anbieter modernster Sicherheitssysteme, hat ein neues SPC-Enhanced E-BUS-Gateway auf den Markt gebracht, das Sintony-Kunden eine kosteneffektive Migration ermöglicht. So können alle die Vorteile der neuesten Sicherheitstechnologie nutzen, die die SPC-Produkte anbieten, ohne in eine komplett neue Infrastruktur investieren zu müssen. Da das SPC-Enhanced E-BUS-Gateway eine Schnittstelle zwischen SPC X-BUS und Sintony E-BUS bildet, werden vorhandene Sintony-Geräte (Netzteile, Linienweiterungen und Bedienteile) von SPC-Controllern erkannt. Dadurch ist eine Migration von Sintony zur aktuellen SPC-Reihe möglich, Betreiber können mit ihrer vorhandenen Infrastruktur auf die innovativen Einbruchmelderfunktionen der SPC zugreifen.

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



### Sicherheit und Schutz am Notausgang

Auf der GET Nord 2016 (Halle B5, Stand 531) präsentiert Assa Abloy Sicherheitstechnik vom 17.–19. November u. a. die Alarmsicherung ExitAlarm. Sie bietet gleich zwei Hemmschwellen gegen missbräuchliche Türbenutzung, eine visuelle sowie eine akustische, und wurde zur einfachen Nachrüstung bestehender Türen entwickelt. Durch die Anbringung unterhalb des Türdrückers erkennt ExitAlarm eine Betätigung direkt und zeigt diese umgehend an. Vorgestellt wird auch der Türdrücker Code Handle, der den Zugang zu Räumen einfach über PIN-Eingabe statt mit einem Schlüssel ermöglicht. Mit seinem integrierten Zahlenfeld kommt er überall dort zum Einsatz, wo Türen regelmäßig auf- und zugeschlossen werden müssen. Das skalierbare Zutrittskontrollsystem Scala ist nahezu beliebig erweiterbar und erlaubt die Einbindung von einer einzelnen bis hin zu über 2.000 Türen. Mit dem nachrüstbaren Zutrittskontrollbeschlag ESA500 wird eine kabellose Standalone-Lösung für private und innerbetriebliche Bereiche wie Lager- und Personalräume gezeigt, die sofort einsatzbereit ist.

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



### Intelligente Videoüberwachung

#### Automatisierte Ereigniserkennung mit IPS VideoManager und Videobildanalyse

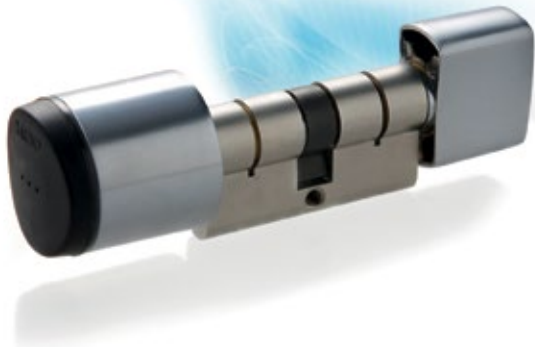
- Zuverlässige Überwachung, Steuerung und Verwaltung von Überwachungskameras
- Erkennung und Interpretation von Ereignissen und Objekten mit intelligenter Videobildanalyse
- Einfache Integration von Fremdsystemen

IPS

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

Ein Unternehmen der  
Securitas Gruppe Schweiz

 **SECURITON**



### Zylinder mit Amok-Funktion

Salto präsentiert den elektronischen XS4 Geo Zylinder mit Amok-Funktion. Dieser Spezialzylinder erlaubt die blitzschnelle Verriegelung einer Tür über den Knauf von innen ohne Schlüssel oder Medium. Von außen kann die Tür dann nur mit einem berechtigten Medium geöffnet werden. Dank der patentierten Kraftdifferentialkupplung

ist das auch möglich, wenn der Innenknauf blockiert. Somit wird Missbrauch vorgebeugt, zuverlässiger als mit den in mechanischen Zylindern üblichen und fehleranfälligen Rutschkupplungen. Anwendungsgebiete sind in erster Linie Bildungseinrichtungen jeglicher Art sowie öffentliche Institutionen.

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

### Tresor- und Schlüssel-Lösungen für Autohäuser

Neben den elektronischen Diebstahlschutz-Systemen ArgosTronic für das Freigelände von Autohäusern komplettieren seit kurzem auch mechanische Sicherheitslösungen das Portfolio von Neuscheler. Insbesondere dem Umgang mit Fahrzeugschlüsseln und deren Aufbewahrung kommt in Autohäusern und Autovermietungen eine große Bedeutung zu.

Dies betrifft das Schlüsselmanagement innerhalb des Unternehmens sowie die Nachtannahme bzw. die Rückgabe von Kfz-Schlüsseln außerhalb der Geschäftszeiten. „Für eine optimale Schlüsselverwaltung bieten wir Sicherungssysteme in allen Größen und Sicherheitsstufen. Unsere Schlüssel-Kombitresore können darüber hinaus individuell für die Aufbewahrung von Diagnosegeräten, Ordnern, Laptops, Bargeld usw. konfiguriert werden. Überfallschutz und Bargeldmanagement sind Themen, die insbesondere Autohäuser und Autovermietungen mit ihrem

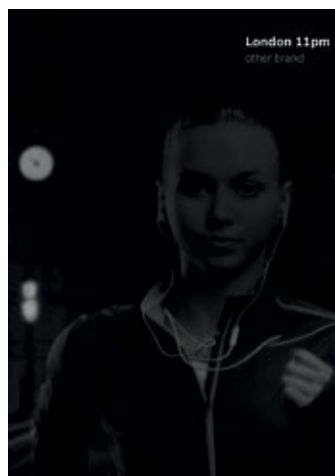


relativ hohen Bargeldaufkommen betreffen. Die speziell entwickelten Einwurf-Systeme bewähren sich und sind nicht nur sicher und versicherungskonform, sondern auch alltagstauglich und einfach im Handling“, so Raphael Neuscheler. Vervollständigt werden die Tresorlösungen durch die neuen Schlüsselmanagement-Panels. Der Entnahme- und Rückgabemechanismus macht es für Unternehmen, die oft auf eine Vielzahl von verschiedenen Schlüsseln zugreifen müssen, jetzt ganz einfach, Ordnung zu halten.

[www.neuscheler.net](http://www.neuscheler.net) ■

## IP-Kameras zur Videoüberwachung rund um die Uhr weiter verbessert

Bei den Starlight-Kameras von Bosch wurde die Lichtempfindlichkeit sowie die Frontal- und Gegenlichtkompensation verbessert und die Bildraten erhöht. In Zukunft werden alle Bosch IP-6000-, 7000- und 8000-Starlight-Kameras außerdem standardmäßig mit Bosch Video-Analytics „at the edge“, der in der Kamera eingebauten Videoanalyse, ausgestattet. Bosch macht die eingebaute Videoanalyse zum Standard, um der wachsenden Nachfrage nach mehr Bilddetails seitens der Nutzer zu entsprechen und der steigenden Anzahl an Netzwerkkameras gerecht zu werden. Mit der eingebauten Videoanalyse wird das Videomaterial durch das Hinzufügen von Metadaten bereits zum Zeitpunkt der Aufnahme strukturiert. Nutzer können so problemlos große Mengen an Videodaten



nach relevanten Informationen durchsuchen und bei Bedarf Alarm auslösen.

Das IP-Starlight-Kameraportfolio von Bosch bietet jetzt außerdem eine größere Auswahl an Auflösungen



(720p, 1.080p, fünf Megapixel) und Modellen, einschließlich feststehenden Boxkameras, feststehenden oder beweglichen Dome-Kameras sowie robusten, beweglichen Kameras für extreme Umgebungen.

Die höheren dynamischen Bereiche von bis zu 120 dB ermöglichen eine perfekte Belichtung bei allen Lichtverhältnissen, unabhängig von Frontal- und Gegenlicht. Objekte, die sich schnell bewegen, können mit Bildfrequenzen von bis zu 60 Bildern pro Sekunde sicher erfasst werden. Die neueste Sensortechnologie, kombiniert mit komplexer Rauschunterdrückung, bietet eine Lichtempfindlichkeit von 0,0069 Lux im Farbmodus und 0,0008 Lux im Schwarz-Weiß-Modus für die 1.080p-Modelle. Dadurch liefert die Kamera Bilder in Farbe, wo andere Kameras nur noch Schwarz-Weiß-Bilder wiedergeben, und Schwarz-Weiß-Bilder, wo andere Kameras gar kein Bild mehr anzeigen können.

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





## Fokussierung auf das Wesentliche

Der steigende Bedarf an detaillierten Videoaufnahmen rund um die Uhr produziert große Datenmengen, die hohe Übertragungsraten und viel Speicherplatz erfordern. Das Sichten und Auswerten des Materials ist zeitaufwendig. Deshalb macht Bosch jetzt die eingebaute Videoanalyse zum Standard. So

können große Mengen an Videodaten schnell und einfach nach den relevanten Sicherheitsinformationen durchsucht werden.

### Eingebaute Videoanalyse wird Standard-Feature

In den nächsten 12 Monaten wird Bosch das komplette Angebot an

IP-Kameras ab der IP 4000-Serie mit eingebauter Videoanalyse ausrüsten. Die Starlight-Familie macht den Anfang. Sie wird standardmäßig mit Essential Video Analytics ausgerüstet, das 15 verschiedene Analysefunktionen umfasst. Los geht es mit der feststehenden Boxkamera Dinion IP starlight 6000 und den feststehenden Dome-Kameras Flexidome IP starlight 6000. Die Videokameras der Serie IP 7000 und IP 8000 starlight werden mit Intelligent-Video-Analytics (mit bis zu 17 verschiedenen Analysefunktionen) ausgestattet.

### Videodaten werden vorstrukturiert

Mit der eingebauten Videoanalyse wird das Videomaterial durch das Hinzufügen von Metadaten bereits zum Zeitpunkt der Aufnahme strukturiert, und zwar von jeder Kamera individuell und unabhän-

gig voneinander. Dieses dezentrale Aufzeichnen macht das ganze System ausfallsicherer, denn die Kameras sind nicht mehr von einem zentralen Server abhängig. Falls eine Kamera ausfallen sollte, beeinträchtigt das nicht die Leistung des Gesamtsystems. Mit der eingebauten Videoanalyse kann jede Kamera innerhalb eines Netzwerks die erfassten Videodaten interpretieren und bei möglichen Sicherheitsrisiken anhand von vorkonfigurierten Alarmregeln das Sicherheitspersonal in Echtzeit alarmieren. Weil nur relevante Bilder übertragen werden, sinken Netzwerklast und Speicherbedarf erheblich. Die übertragenen Videodaten können alle Bilddaten enthalten oder nur die Metadaten, je nach Anforderungen der Anwendung. Benutzer werden nur informiert, wenn es notwendig ist.

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

# U.T.SEC 2017

## UNMANNED TECHNOLOGIES & SECURITY

### EXPO & CONFERENCE

Nürnberg – Germany  
2. – 3. März 2017

Die **U.T.SEC** bildet als weltweit erste Fachmesse und Konferenz das Zukunftsthema unbemannte Technologien mit Schwerpunkt Sicherheit ab. Profitieren Sie vom nationalen wie internationalen Austausch mit Kollegen, Anwendern, Entwicklern und Meinungsbildnern.

[utsec.de](http://utsec.de)

TERMIN  
VORMERKEN!

NÜRNBERG MESSE



### Sicherer Zutritt ohne Verkabeln

Bei der Steuerung von Türen und Fenstern in der Privatimmobilie sind Funklösungen immer stärker gefragt. Zugleich gibt es hier ein hohes Bedürfnis der Nutzer an die Sicherheit der Systeme. Dieses Bedürfnis erfüllt in besonderem Maße BKSremote, der BKS-Funkstandard. Diese Funklösungen sind nicht nur sicher, sondern auch einfach anzuschließen und in Betrieb zu nehmen. Die Vorteile des

sicheren Funks kommen auch bei der Nachrüstung bestehender Türen mit elektronischer Zutrittsorganisation zum Tragen – beispielsweise im Rahmen eines barrierefreien Umbaus. Die Ansteuerung des elektrisch kuppelbaren Funk-EK-Schlusses und -Zylinders erfolgt kabellos durch die batteriebetriebene Türcodesteuerung BKSremote BTC von Gretsch Unitas.

[www.g-u.de](http://www.g-u.de) ■

### Digitaler Wandel im Markt für Soundsysteme

Die C 1004-E-Netzwerk-Lautsprecherbox und der C2005-Netzwerk-Deckenlautsprecher von Axis Communications sind vollständige, für den sofortigen Einsatz vorkonfigurierte Soundsysteme. Sie ermöglichen das nahtlose Streaming von Hintergrundmusik an mehreren Einzelhandelsstandorten. Ansagen im Geschäft können sowohl live erfolgen als auch aufgezeichnet und zu einem späteren Zeitpunkt abgespielt werden. „Herkömmliche Soundsysteme im Einzelhandel bestehen normalerweise aus verschiedenen analogen Komponenten. Es sind spezielle Audio-Kenntnisse für eine ordnungsgemäße Installation und das Feintuning erforderlich. Die neuen Produkte sind vollständige Audiosysteme, für deren Einsatz

weder besondere Audio-Kenntnisse noch zusätzliche Hardware erforderlich sind. Die Geräte sind für den sofortigen Einsatz vorkonfiguriert“, erläutert Håkan Hansson, Global Product Manager Audio bei Axis.

Das komplette Lautsprechersystem von Axis mit Streaming-Funktion besteht aus einem Verstärker, Mixer, digitalen Signalprozessor, Mikrofon, Stromversorgung und Lautsprecher. Dank Power over Ethernet (PoE) laufen bei allen Geräten die Stromversorgung und die Datenübertragung über ein einziges Netzkabel. Die Geräte lassen sich zu einem flexiblen und skalierbaren System zusammenstellen. Lautsprecher können problemlos und schnell hinzugefügt oder entfernt werden. Diese sind vielseitig einsetzbar. Sie

können jedes Gerät individuell ansprechen und steuern oder einen gemeinsamen Befehl für mehrere Geräte ausführen. Durch das Einrichten von Zonen zur Ansprache einer bestimmten Anzahl an Lautsprechern ist es möglich, unterschiedliche Hintergrundmusik, Live-Ansagen oder Aufzeichnungen zuzuordnen oder die Lautstärke jedes Gerätes individuell und parallel zu steuern und zu verändern.

[www.axis.com](http://www.axis.com) ■



### Bosch und Milestone: starke Partnerschaft

Milestone Systems, Anbieter von IP-Videomanagementsoftware (VMS), und Bosch Sicherheitssysteme zeigten auf der Security Essen Beispiele für ganzheitliche Videolösungen im Gebäudebereich. Bosch ist ein Milestone Elite-Camera-Partner und Milestone Solution-Partner. Zu sehen waren u. a., wie die Videomanagementsoftware Milestone XProtect gemeinsam mit den Bosch-Lösungen für intelligente Videoanalyse sowie für die Zutrittskontrolle zum Einsatz kommt. „Wir freuen uns sehr, Bosch als Lösungspartner für die Security gewonnen zu haben“, sagte Christian Ringler, Geschäftsführer

von Milestone Systems. „Bosch ist weltweit einer unserer wichtigsten Partner mit einer Vielzahl von Integrationen. Zusammen können wir den Ansatz der Total-Building-Solution sehr gut demonstrieren.“ Dirk Gante, Country Sales Manager DACH bei Bosch Sicherheitssysteme, fügte hinzu: „Die breite Integrationspalette mit unserem Partner Milestone ermöglicht maßgeschneiderte Lösungen für eine Vielzahl von Anforderungen. Dies ist eine ideale Voraussetzung für die weitere Intensivierung unserer Zusammenarbeit im deutschsprachigen Raum.“

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



### Detektionszaun für kritische Einsätze

Starker Auftritt für den neuen Herkules unter den Sicherheitszäunen: Zur Security in Essen stellte das Systemhaus Securiton das jüngste Mitglied der Produktfamilie SecuriFence vor. Der ruhestromüberwachte Detektionszaun SecuriFence AL ist extrem robust und wurde für Bereiche mit höchster Gefährdungslage entwickelt. Er ist an den Grenzen kritischer Infrastrukturen, betrieblicher Liegenschaften oder Einrichtungen der öffentlichen Hand zu Hause. Mit seiner stabilen Bauweise widersteht er auch schweren Attacken und detektiert alle Versuche, ihn zu durchdringen oder zu überwinden. Verknüpft man den Detektionszaun mit der intelligenten Videoüberwachung aus dem Hause Securiton, entsteht ein unschlagbares Team für den lückenlosen Perimeterschutz mit punktgenauer Detektionsmöglichkeit. SecuriFence AL ist nach dem ruhestromüberwachten Detekti-

onsnetz SecuriFence ST die zweite Innovation im Portfolio der mechanischen Abwehr von Securiton.

Ein Zentimeter dicke, ineinander verflochtene Aluminiumröhren bilden die massive Zaunmatte des neuen Detektionszauns SecuriFence AL. Unsichtbar im Inneren verlaufen mittels Ruhestrom detektierende Drähte, die beispielsweise beim Durchtrennen, Aufhebeln oder Sabotieren Alarm auslösen. Das Sicherheitspersonal wird per Gefahrenmeldeanlage oder Gefahrenmanagementsystem auf den Plan gerufen. Stabil, robust und frei von Täuschungsalarmen sichert SecuriFence AL Grundstücke gegen unbefugten Zutritt, sodass Einbrüche, Diebstahl und Vandalismus verhindert werden können. Der Detektionszaun ist zuverlässig, systemungebunden, steht rund um die Uhr zur Verfügung, und das zu wirtschaftlichen Konditionen.

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

## SMART HOME SECURITY

# Smart Penthouse

## Vernetzte Sicherheit für den privaten Personenschutz

Für besonders hohe Ansprüche beispielsweise von Konzernvorständen, Politikern und Vermögenden hat Securiton das Personenschutzkonzept Premium Private in seinem Angebotsportfolio. Mit der Erweiterung Smart Home Security für dieses Sicherheitsmodell wird gewerkeübergreifend alles, was für ein smartes und sicheres Zuhause sinnvoll ist, mit dem Sicherheitssystem verknüpft. Ein einziges Visualisierungssystem sorgt für konvergente Anzeige und Bedienung aller Sicherheitsmaßnahmen – je nach Bedarf auch über mehrere Liegenschaften hinweg.



© Foto: Securiton GmbH

Premium Private – ein Personenschutzkonzept für exponierte Persönlichkeiten und ihre Familien

Das für sehr hohe Sicherheitsstandards gedachte Personenschutzkonzept „Premium Private“ von Securiton bietet dreifachen Schutz: Peripherie-, Gebäudesicherung und Rückzugsräumlichkeiten bilden dank ineinandergreifender Funktionen und cleverem Datenmanagement ein umfassendes Sicherheitssystem – das Security Level Model.

Mit der Unterteilung des Anwesens in Zonen – zum Beispiel Penthouse, Garten oder Terrasse – detektiert die Videobildanalyse-Software zuverlässig Bedrohungen und warnt automatisch: Kamerabilder werden dank intelligenter Algorithmen zu virtuellen Leibwächtern. Im Ereignisfall wird der individuell ausgestattete Rückzugsbereich aufgesucht. Während dieser Zeit betreut die Notruf- und Serviceleitstelle die Schutzsuchenden, verbunden über Touchpanel oder Smart Devices.

### Mit drei Klicks am Ziel

Die Sicherheitsarchitektur wird aus einer Vielzahl vernetzter Schutzapplikationen systematisch aufgebaut. Dazu zählen unter anderem die Einbruch- und Gefahrenmeldeanlage,

das intelligente Videosicherheitssystem für Gebäude und Freiflächen, unsichtbare Branddetektion, überwachte Sicherheitsfenster in Manufakturqualität und Detektionszäune im edlen Design ebenso wie gesteuerte Zufahrtspoller, das elektromechanische Schließsystem mit Rechteverwaltung und bei Bedarf auch eine ABC-Detektion. Nutzer können alle Anwendungen auf einer einzigen, intuitiv bedienbaren und individuell aufgebauten Designoberfläche steuern und abrufen.

„Mit maximal drei Klicks ist der Anwender am Ziel“, betont Gerd Kupferer, Leiter des Geschäftsbereichs Premium Private bei Securiton. Das Visualisierungssystem stellt die Liegenschaften in 3-D dar und ermöglicht so eine rasche Orientierung und Beurteilung der Lage – dies unterstützt auch das Einsatzpersonal. Licht, Multimedia, Jalousie, Heizung und Klima werden über Schnittstellen ebenfalls integriert.

### Alle Liegenschaften auf einen Blick

Die Private Cloud von Securiton stellt auch zwischen Unternehmen und privater Wohnstätte eine gesicherte Verbindung her. Der Vorteil:

Bei einem Erpressungsversuch wird zum Beispiel der Konferenzraum per Knopfdruck zur Krisenmanagementzentrale.

Ob Privatanwesen, der Unternehmenssitz in Deutschland, die Ferienvilla im Süden oder das Appartement in New York – alle Liegenschaften können multilingual mit einem System und in einer Optik angesteuert werden. Smart Home Security integriert die gesamte Bandbreite der Heimautomation für maximale Lebensqualität auf höchstem Schutzlevel. ■

### Kontakt

Securiton GmbH  
Alarm- und Sicherheitssysteme, Achern  
Tel.: +49 7841 62 23 0  
info@securiton.de  
www.securiton.de www.premium-private.de



Smartes Lächeln – smarte Welten: CEO Stefan Ehrlich-Adám (rechts) und Johann Notbauer, Konzernbereichsleiter Marktinnovation und Technologie, Evva Group

## ZUTRIITTSKONTROLLE

# Habe die Ehre!

Smartes aus Österreich: Evva auf der Security in Essen

Seit fast hundert Jahren ist Evva bekannt für Innovationen im Bereich der Mechanik – und vor rund zwei Jahren kam eine eigene Elektronik-Sparte hinzu: Mit den Schließsystemen Xesar und Airkey. Auf der Security Essen berichteten Stefan Ehrlich-Adám, CEO der Evva-Gruppe und Johann Notbauer, Konzernbereichsleiter Marktinnovation und Technologie, über Neues aus beiden Welten.

**M**it Xesar und Airkey stellte Evva 2014 seine Antwort auf globale Megatrends der Sicherheitsbranche vor. Das passt zu einem Familienunternehmen wie Evva, das sich bereits seit 1919 als „Erfindungs-Versuchs-Verwertungs-Anstalt – Evva“ mit technischen Neuerungen befasst – die Innovation steckt damit bereits

im Firmennamen – sie ist, wie CEO Stefan Ehrlich-Adám es formuliert, „sozusagen in unserer DNA verankert“.

### Neue smarte Wege

Mit dem Leitspruch „Smarte neue Welten“ will das Unternehmen den mit Xesar und Airkey begonnenen Weg fortführen. Die Sicherheitslösungen des Herstellers sollen in einer immer komplexer werdenden Welt mit immer individuelleren Anforderungen, sowohl elektronisch, als auch mechanisch den größten Nutzen bringen.

Um die Entwicklungen bei Evva in einen Gesamtkontext zu bringen, holte Johann Notbauer auf seinem Pressevortrag in Essen weit aus. Dafür müsse man, so der Konzernbereichsleiter Marktinnovation und Technologie, einen Blick auf die Megatrends unserer Zeit werfen. „Es steht außer Frage, dass wir uns in einem permanenten Wandel befinden. Wachsende Mobilität, fortschreitende Individualisierung und Digitalisierung geben auch der Sicherheitsbranche Aufgaben auf, für

die wir nicht morgen Lösungen haben sollten, sondern am besten schon heute“, so Notbauer.

Johann Notbauer verweist dabei auf eine Gesellschaft, die zukünftig noch mobiler, noch besser miteinander vernetzt und noch



öfter online sein werde, als sie es heute schon sei. Dabei machten die Entwicklungen auch nicht vor der so genannten Silver Society Halt. Der demographische Wandel erfordere immer mehr auch Rücksichtnahme auf die ältere Generation. „Er erfordert von uns einfache und intuitive Bedienkonzepte und besonderen Komfort in der Anwendung“, so der Ewa-Experte.

#### Sicherheit wie beim Online-Banking

„Airkey, bei dem das Smartphone der Schlüssel ist, ist die Antwort für unsere mobile Welt“, so Notbauer. Bei seiner Entwicklung legte man von Beginn an besonders in die Sicherheit investiert. Das Sicherheitskonzept entspricht dem beim Online-Banking zu findenden Niveau. „Wenn ich einen Schlüssel über das Internet verschicke, muss ich darauf vertrauen können, dass niemand mitliest oder ihn gar verändert.“ Ergänzend dazu zeichnet

sich Airkey durch besonders smarte Features wie Geotagging aus. Damit gemeint ist die Speicherung der Standortkoordinaten einer Türkomponente. „So kann der Servicetechniker bestens zu einem weiter entfernten Standort navigieren.“

Die Kombination von mechanischen und elektronischen Schließsystemen liege weltweit im Trend, so die Ewa-Manager. Eine Welt ohne Mechanik werde es aber in absehbarer Zeit nicht geben. Auch neue Ansprüche änderten daran nichts. Sowohl Elektronik als auch Mechanik hätten ihre Daseinsberechtigung – beide deckten andere individuelle Ansprüche und Anforderungen ab. Dennoch erfüllten rein mechanische Schließsysteme oftmals nicht mehr die veränderten Anforderungen an die Gebäudenutzung. Die Lösung sei immer öfter eine individuell an den Kundenwunsch angepasste Kombination.

#### Schach dem 3D-Drucker

Zu den jüngsten mechanischen und in elektronische Schließsysteme integrierbaren Produkten zählt 4KS. Das ist ein Wendeschlüssel-system, das nicht wie ein solches aussieht, aber dessen Sicherheitskonzept entspricht. Den Unterschied zum Vorgängermodell macht außerdem die Asymmetrie der linken und rechten Seite des Schlüssels. Das Kopieren mit einem 3D-Drucker wird dadurch erheblich erschwert. Das System hält außerdem widrigsten Bedingungen stand und hat eine enorme Ausrechnungstärke. Das ist besonders bei hoch komplex strukturierten Schließanlagen ein Vorteil.



**Wachsende Mobilität, fortschreitende Individualisierung und Digitalisierung geben auch der Sicherheitsbranche Aufgaben auf, für die wir nicht morgen Lösungen haben sollten, sondern am besten schon heute.“**

Auch eine Weiterentwicklung von MCS wurde in Essen vorgestellt: Das bereits 1978 am Markt eingeführte System sei bis heute ungeschlagen im Kopierschutz. Es werde in wissenschaftlichen Publikationen in den USA „als die einzige Antwort auf 3D-Drucker“ bezeichnet, heißt es bei Ewa. Auch bei MCS gibt es den Kombischlüssel, der in die bestehenden elektronischen Systeme integriert werden kann, wie beispielsweise auch in Xesar. ■

#### Kontakt

Evva Sicherheitstechnik GmbH, Krefeld  
Tel.: +49 2151 37 36 0  
office-krefeld@ewa.com  
www.ewa.de



Umfassende 24/7-Überwachungslösung

## SEAGATE SKYHAWK™-FESTPLATTEN & SURVEILLANCE STATION VON QNAP



QNAP TS-253 A

- Unterstützt Echtzeitüberwachung, Video- und Audioaufnahme und Wiedergabe.
- 4 freie IP-Kamerakanäle, erweiterbar auf 40.

Mehr Informationen  
und großes Gewinnspiel unter  
[www.Seagate-GuardianSeries.com](http://www.Seagate-GuardianSeries.com)



**LESETIPP FÜR  
ENDANWENDER**

EINBRUCHSCHUTZ

# Nicht bei mir!

Wie Alarmanlagen die eigenen vier Wände vor Einbrüchen schützen

Laut der Polizeilichen Kriminalstatistik 2015 wurde insgesamt 167.136 Mal in Deutschland eingebrochen, was einen Anstieg von 10 Prozent zum Vorjahr ausmacht. Damit Einbrecher dabei nicht unentdeckt bleiben gibt es elektronische Einbruchsicherung wie Alarmanlagen, Bewegungsmeldern und Kameras. Die Sicherheitstechnik wirkt, wie die Zahl der erfolglosen Einbruchsversuche zeigt: Knapp 40 Prozent scheiterten an mechanischen und elektronischen Sicherungssystemen. Alarmanlagen sind dabei eine bewährte Methode, um Einbrüchen entgegenzuwirken. Sie nehmen dem Einbrecher die Zeit, am Haus oder der Wohnung unentdeckt aktiv zu werden.

## Alarmanlagen:

### der Kern der elektronischen Sicherung

Alarmanlagen schrecken Einbrecher akustisch und optisch ab und reagieren direkt auf unerwünschte Eindringlinge. Kommt der Täter nicht innerhalb von zwei bis fünf Minuten in das Gebäude, bricht er den Einbruch in der Regel ab. Durch den Alarm wird der Einbrecher aufgeschreckt und anwesende Bewohner werden aufmerksam gemacht. Zudem wird mit der Auslösung eines „stillen Alarms“ an einen Sicherheitsdienst bei etwa der Hälfte aller so verhinderten Einbrüche der Täter gefasst.

„Wir wollen mit Hilfe von elektronischen Einbruchmeldeanlagen erreichen, dass die Täter verstärkt gefasst und gestoppt werden“, sagt Dr. Helmut Rieche, Vorsitzender der Initiative für aktiven Einbruchschutz „Nicht bei mir!“, einem Zusammenschluss von Verbänden der Sicherheitswirtschaft und der Polizei. Dazu eignen sich besonders auch Funk-Alarmanlagen: Sie funktionieren kabellos, sind gegen Manipulation geschützt und schnell installiert. Funk-Alarmanlagen sind zudem flexibel und können jederzeit um zusätzliche Melder erweitert werden, was ideal für Bestandsbauten und bei Modernisierung ist.

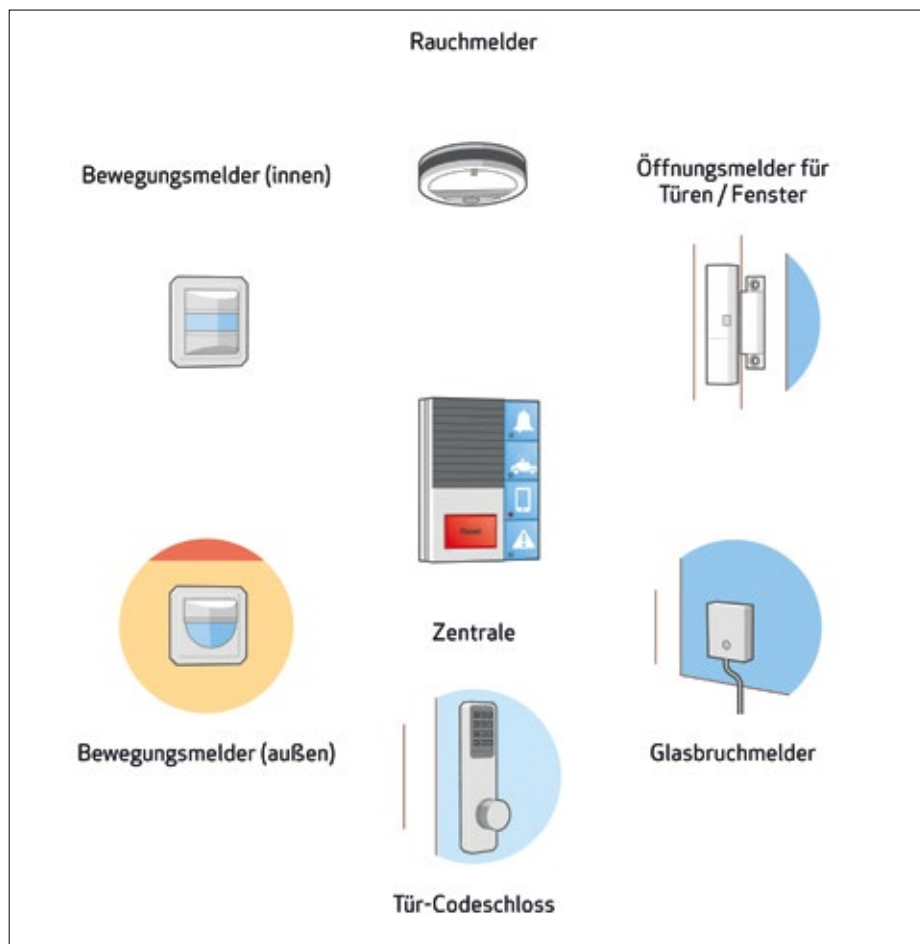
### Digitalisierung des Einbruchschutzes: Komfort und Sicherheit, überall und jederzeit

Smartphones und Tablet-PCs erleichtern nicht nur unseren Alltag und sondern lassen sich auch zum Schutz von Häusern und Wohnungen gegen Einbrecher einbinden. Alarmanlagen können in das vernetzte Haus („Smart Home“) integriert und somit wie der Rest der Wohnung bequem unterwegs kontrolliert werden. Der Bewohner bleibt dabei immer im Bilde: Einen ausgelösten Alarm bekommt er jederzeit und unterwegs auf das Smartphone gemeldet, bei einer integrierten Alarmaufschaltung wird ein Sicherheitsdienst informiert, der anschließend Hilfe schickt. Ansonsten kann er weitere einzuleitende Maßnahmen selbst veranlassen.

Zudem kann man sich auch bei Abwesenheit jederzeit vergewissern, dass zu Hause alles in Ordnung ist: Aus der Ferne lassen sich Rollläden schließen, die Alarmanlage scharf stellen, Licht an und ausschalten sowie das Bild der Überwachungskamera direkt auf das Smartphone übermitteln.

### Kostenlose fachmännische Beratung

Um die dauerhaft zuverlässige Funktion dieser modernen Technologien zu gewährleisten, empfiehlt es sich für die Planung, Installation und kontinuierliche Wartung einen Sicherheitsfachbetrieb zu beauftragen. Qualifizierte Sicherheitsunternehmen finden sich bei der Expertensuche [www.nicht-bei-mir.de/experte-finden/](http://www.nicht-bei-mir.de/experte-finden/). Als zentrale Anlaufstelle für Informationen zum Thema Einbruchschutz dienen die polizeilichen Beratungsstellen so-



wie die Internetseite der Initiative für aktiven Einbruchschutz unter [www.nicht-bei-mir.de](http://www.nicht-bei-mir.de).

### Das 1x1 des Einbruchsschutzes

Alarmanlagen sind das Herzstück des elektronischen Einbruchschutzes. Sie unterliegen je nach Anwendungszweck verschiedenen Normen und Richtlinien. Man unterscheidet zwischen reinen Einbruchmeldeanlagen und Gefahrenwarnanlagen.

### Die Einbruchmeldeanlage (EMA) ...

... reagiert direkt auf unerwünschte Eindringlinge – entweder als interne, hörbare Signalwarnung an die Bewohner und den Einbrecher oder als lautlose Alarmweiterleitung an die Notruf- und Serviceleitstelle eines Wach- und Sicherheitsunternehmens. Einbruchmeldeanlagen nehmen dem Einbrecher die Zeit. Der

„Krach“ bei einem internen Alarm schreckt den Täter auf, so dass er den Einbruch voraussichtlich abbrechen wird. Eine lautlose Alarmweiterleitung an einen Sicherheitsdienst hilft, den Einbrecher zu schnappen. In etwa drei Viertel der Fälle, in denen ein Einbruch durch eine Alarmanlage mit sogenanntem „stillem Alarm“ verhindert wurde, konnte der Täter von der Polizei dingfest gemacht werden.

### Gefahrenwarnanlagen (GWA) ...

... melden nicht nur Einbrüche, sondern informieren darüber hinaus über den kompletten Sicherheitszustand der Wohnung. Sie brauchen somit keine Angst mehr zu haben, dass der Gashahn offen steht, das Bügeleisen brennt oder der Waschmaschinen-Schlauch platzt. Eine GWA warnt per internem Alarm oder Fernalarm auch vor Rauchentwicklung, Gas- und Wasseraustritt. Es besteht auch die Möglichkeit, den Alarm plus eine zusätzliche Meldung an mobile Endgeräte wie Smartphones oder Tablets leiten zu lassen, um über den Sicherheitszustand seines Hauses/seiner Wohnung jederzeit informiert zu sein.

### Gefahrerkennung und Überwachung

Eine Alarmanlage (Einbruchmeldeanlage) besteht aus den geeigneten Meldern (Sensoren), die einen Eindringling entdecken, der

### Initiative für aktiven Einbruchschutz

Die Kampagne „Nicht bei mir!“ wird unterstützt von:

- ZVEI – Zentralverband Elektrotechnik- und Elektronikindustrie e.V.
- BHE – Bundesverband Sicherheitstechnik e.V.
- BDSW – Bundesverband der Sicherheitswirtschaft
- FV S+B – Fachverband Schloss- und Beschlagindustrie e.V.
- ProPK – Programm Polizeiliche Kriminalprävention der Länder und des Bundes

### Der Tipp vom Fachmann:

Effektiver Einbruchschutz bedarf Fachwissen und Erfahrung. Nur eine fachmännische Beratung kann aufzeigen, welche Sicherungen im konkreten Fall die richtigen sind und passgenaue, komfortable Sicherheitslösungen gewährleisten. Der Einbau von Sicherheitstechnik sollte immer vom Fachmann erfolgen, denn eine fehlerhafte Installation macht die hochwertigsten Vorrichtungen wirkungslos. Dies gilt speziell bei elektronischer Sicherheitstechnik.

Mit der Expertensuche der Initiative unter [www.nicht-bei-mir.de](http://www.nicht-bei-mir.de) findet sich schnell der Kontakt zu qualifizierten Unternehmen der Sicherheitsbranche und zu Spezialisten, die individuell zu Fragen rund um den Einbruchschutz beraten.

Alarmzentrale, die die Signale der Sensoren verarbeitet und Meldungsperipherie, die die Information an eine Zielperson weitergibt und damit Gegenmaßnahmen einleitet.

Türen und Fenster werden durch Öffnungsmelder (sog. Kontaktmelder) bzw. Glasbruchmelder überwacht. Die Innenraumüberwachung erfolgt üblicherweise durch Infrarot-Bewegungsmelder. Zusätzlich zur Einbruchsüberwachung können haustechnische Melder vor Gefahren im Haushalt warnen. So erkennen z. B. Rauchwarnmelder den lebensgefährlichen Brandrauch bereits im Frühstadium und schlagen Alarm.

Die Melder lassen sich in verschiedene Gruppen aufteilen. So können Sie z. B. Fenster und Türen überwachen (sog. Außenhautüberwachung) während die Innenräume für Sie frei zugänglich bleiben. Oder Sie lassen das gesamte Erdgeschoss überwachen, während Sie sich im Obergeschoss aufhalten.

### Schutz des Grundstücks

Außenbeleuchtungen, entweder konventionelle Lampen oder energiesparend durch Bewegungsmelder geschaltet, schrecken Einbrecher ab. Bei längerer Abwesenheit, z.B. bei Urlaubsreisen, lässt sich die Außenbeleuchtung von Zeitschaltuhren automatisch steuern, um Anwesenheit vorzutäuschen.

Es ist empfehlenswert, Gartentore genauso wie Haustüren in Mehrfamilien- oder Geschäftshäusern mit Gegensprechanlagen oder Videoüberwachung auszurüsten. Auch die Installation von Überwachungskameras ist bei besonders gefährdeten Häusern sinnvoll. Sie dienen zum einen zur Abschreckung, im Ernstfall eines Einbruchs helfen sie der Aufklärung durch die Polizei.

### Funk-Alarmanlagen: Sicher und schnell installiert

Funk-Alarmanlagen bieten eine Objektsicherung, die innerhalb von wenigen Stunden ohne Kabelverlegung installiert werden kann. Sollte eine Funk-Frequenz gestört werden, schalten die Anlagen automatisch auf ein anderes Funk-Band. Somit wird eine etwaige Manipulation verhindert. Funk-Alarmanlagen

sind flexibel und können jederzeit um zusätzliche Melder erweitert werden, was ideal für Bestandsbauten und bei Modernisierung ist. Zudem können Funk-Alarmanlagen bei einem Umzug einfach mitgenommen werden.

### Einfache Bedienung, auch über Smartphones

Heutzutage sind die Alarmanlagen ganz leicht zu bedienen: per Fernbedienung, Code-Tastatur oder beim Auf- und Zuschließen Ihrer Haustür. Durch das unkomplizierte Ein- bzw. Ausschalten (Scharf/Unscharfschalten) der Anlage ist die tägliche Nutzung schnell Routine. Über das Smartphone lässt sich zudem die Alarmanlage bequem von unterwegs steuern und die Sicherheit der eigenen vier Wände jederzeit überprüfen. Man kann sich so auch bei Abwesenheit jederzeit vergewissern, dass zu Hause alles in Ordnung ist: Aus der Ferne lassen sich Rollläden schließen, die Alarmanlage scharf stellen, Licht an und ausschalten sowie das Bild der Überwachungskamera direkt auf das Smartphone übermitteln.

### Alarmierungsarten

- Internwarnung: dient der Warnung anwesender Personen vor einer Gefahr, z.B. Rauch.
- Internalarm: dient der Abschreckung eines Täters bei Einbruch und der Alarmierung der anwesenden Personen im Falle eines Brandes.
- Fernalarm oder „stiller Alarm“: Übertragung des Meldungsereignisses an eine externe Alarmempfangsstelle, üblicherweise über ein Telefonwählgerät (Festnetz oder Mobilfunk). Dies kann eine private Person oder besser die Notruf- und Service-Leitstelle (NSL) eines Wach- und Sicherheitsunternehmens sein. Auf eine Außensirene am Gebäude sollte üblicherweise verzichtet werden, weil eine Meldung der Alarmanlage auf diese Weise über Nachbarn oder Passanten ungeprüft direkt an die Polizei weiter geleitet werden kann und damit evtl. unnötige Kosten entstehen.

### Notruf- und Service-Leitstelle

Die Vielzahl elektronischer und personeller Maßnahmen zur Vorbeugung und Abwehr von Gefährdungen muss zusammengeführt

und koordiniert werden. Dies erfolgt über Notruf- und Serviceleitstellen. Hier laufen Meldungen und Informationen aus den verschiedenen Systemen und Bereichen zusammen. Sämtliche Informationen werden rund um die Uhr

### Alarmplan

Der Alarmplan enthält die wichtigsten Informationen über die Vorgehensweise nach Eingang des Alarms in der Notruf- und Serviceleitstelle sowie eine Anfahrt- und Objektbeschreibung. In einer Telefonliste wird zunächst festgelegt, wer zu informieren ist. Das können die Polizei und/oder eine oder mehrere Privatpersonen sein. In der Regel steht die Benachrichtigung eines Interventionsmitarbeiters des Sicherheitsunternehmens an erster Stelle, um die Alarmverifizierung vorzunehmen. Auch Sofortmaßnahmen werden im Vorfeld bereits festgelegt.

### Digitaler Einbruchschutz mit Smart Home

Das vernetzte Haus ist die Zukunft auch des Einbruchschutzes. Spezielle Apps erlauben eine Fernsteuerung und -überwachung der Einbruchmelde- und Gefahrenwarnanlage und anderer Bestandteile der Haustechnik. Zum Beispiel kann somit geprüft werden, ob die Haustür verschlossen, Fenster geschlossen oder Rollläden heruntergelassen sind. Jederzeit und von jedem Ort aus können Änderungen vorgenommen und „Befehle“ erteilt werden: Die Anlage aktivieren, Licht an- und ausschalten, Rollläden nachträglich schließen.

Die vollständige Bedienung und Darstellung aller Betriebszustände der Alarmanlagenzentrale ist auch unterwegs möglich: Hausbesitzer können sich alle wichtigen Statusinformationen der Alarmanlage anzeigen lassen und erkennen so, an welcher Stelle ein Einbruch- oder Brandalarm ausgelöst ist oder ein Wasserschaden auftritt. Bilder von Überwachungskameras sind über das Internet abrufbar. Passende Apps bringen die Videobilder auch auf Smartphones und Tablet-PCs.

Der Bewohner bleibt dabei immer im Bilde: Einen ausgelösten Alarm bekommt er jederzeit und unterwegs auf das Smartphone gemeldet, bei einer integrierten Alarmaufschaltung wird ein Sicherheitsdienst informiert, der anschließend Hilfe schickt. Ansonsten kann er weitere einzuleitende Maßnahmen selbst veranlassen. ■

### Kontakt

Initiative für aktiven Einbruchschutz  
„Nicht bei mir!“  
c/o Hill+Knowlton Strategies GmbH, Berlin  
Tel.: +49 30 28 87 58 0  
[presse@nicht-bei-mir.de](mailto:presse@nicht-bei-mir.de)  
[www.nicht-bei-mir.de](http://www.nicht-bei-mir.de)



SCHLIESSYSTEME

# Ausgezeichnete Vielfalt

Der neue elektronische Türdrücker und Türbeschlag von Uhlmann & Zacher

Die Entwicklung des bereits mehrfach prämierten elektronischen Türdrückers CX6172 als Rundrosette geht in die nächste Runde: Ab sofort stehen dem Händler weitere Varianten und Ausführungen zur Auswahl.



Die verschiedenen Varianten des elektronischen Türdrückers/Türbeschlags

### Elektronischer Türdrücker mit Ovalrosette

Bei Schmalrahmentüren oder Türen mit geringem Dornmaß (> 20 mm) empfiehlt sich der elektronische Türdrücker mit Ovalrosette.

### Elektronischer Türbeschlag

Der CX6174 ist vor allem zum Nachrüsten geeignet, da vorhandene Bohrungen durch das Schild abgedeckt werden. Der Einbau in die Tür – ohne Verkabelung und Spezialwerkzeug – erfolgt mit nur wenigen Handgriffen. Der elektronische Türbeschlag ist in breiter und schmaler Ausführung erhältlich.

### Einsatz an Ganzglastüren

Der elektronische Türdrücker mit Rundrosette ist in Verbindung mit speziellen Glastürschlössern für den Einsatz an Ganzglastüren geeignet.

### Drückerformen

Für unterschiedliche Einsatzzwecke stehen insgesamt drei verschiedene Drückerformen zur Auswahl, welche mit allen Varianten des Türdrückers kombiniert werden können. Die abgewinkelten Drückerformen U1 und U2 verhindern das Einfädeln von Ärmeln und sind oft

Voraussetzung für den Einsatz in öffentlichen Gebäuden.

### Transpondertechnologien

Unterstützt werden die Transpondertechnologien 125 kHz (EM und Hitag), Mifare und Legic.

### PVD-Beschichtung

Als besonderes Highlight gilt das Veredeln der Oberfläche mit einer PVD-Beschichtung. Verschiedene Farbvarianten geben dem Produkt einen edlen und individuellen Touch und passen sich somit dem Interieur Design des jeweiligen Objekts an. Wahlweise ist ebenso eine antibakterielle PVD-Beschichtung möglich. Sämtliche Beschichtungen werden als Sonderanfertigung angeboten. ■

### Kontakt

Uhlmann & Zacher GmbH, Waldbüttelbrunn  
Tel.: +49 931 40672 0  
contact@UundZ.de  
www.UundZ.de



# LUST AUF...

- ✓ Neueste Technologie
- ✓ Flexible Lösungen
- ✓ Starke Partnerschaft
- ✓ Sichere Zukunft
- ✓ All das, und noch mehr

So macht man heute Gebäude-Kommunikation.

**Schneider Intercom GmbH**  
Heinrich-Hertz-Str. 40  
40699 Erkrath  
Tel. +49 211 882 85 0  
www.schneider-intercom.de





Die aktive Technologie SE von BKS ist beidseitig elektronisch lesend und im geschützten Innenbereich der Beschläge befindet sich eine Berechtigungselektronik

## ZUTRITTSKONTROLLE

# Die gesamte Tür betrachten

## Ein System – zwei Technologien

Viele End-User stehen vor der Auswahl eines Schließsystems. Mechanik oder Elektronik? Entscheidungen, die getroffen werden wollen. Sollen die Türen mit Karten, Transponder oder mit dem altbewährten Schlüssel geöffnet werden?

Die Zukunft der Schließsysteme liegt in ihrer Vielseitigkeit. Viele wünschen sich deshalb gerade die Kombination zwischen mechanischen und elektronischen Lösungen, weshalb es wichtig ist, Systemlösungen zu finden. Das gesamte System von Tür bis Nutzer sollte betrachtet werden – das hört bei der Software nicht auf. Denn diese soll eben deren Wünsche kombinierbar machen.

### Ein Gesamtsystem mit zwei Möglichkeiten

Ixalo, das elektronische Schließsystem von BKS, beispielsweise vereint eine Vielzahl an elektronischen Produkten und Technologien

zu einem modernen, nachhaltigen Gesamtsystem. Dabei kann zwischen zwei Technologien gewählt werden: Technologie SE von BKS mit Transponder oder RFID Mifare (Mifare Classic, Mifare DesFire EV1). Mit diesen zwei Technologien ausgestattet, bietet Ixalo zahlreiche Einsatzmöglichkeiten für individuelle Kundenanforderungen.

Die sogenannte aktive Technologie SE von BKS verspricht im Durchschnitt eine Energieeffizienz für bis zu 350.000 Schließungen oder bis zu 10 Jahren Stand-by pro Standardbatterie. Dabei ist das Ixalo-Schloss mit frei wählbarem Beschlags-Design, integrierter Zutrittskontrolle und komfortabler Bedienung. Im geschützten Innenbereich der Beschläge befindet sich eine Berechtigungselektronik, die grundsätzlich beidseitig elektronisch lesend ist zum Schutz vor unbefugter Nutzung.

Die passive RFID-Technologie (Mifare) soll in den Zylindern eine Batteriebestandszeit von bis zu 70.000 Schließungen gewährleisten. Dabei überzeugt sie durch hohe Flexibilität dank modularem Systemaufbau. Die Nutzung bereits bestehender Mifare-Medien ist auch möglich.

### Die Verwaltung hinter der Tür

Schließsysteme sind dann besonders wirtschaftlich, wenn elektronische und mechanische Zylinder zu einem System kombiniert werden. Voraussetzung dafür ist die einheit-

liche Verwaltung aller Zylinder, Schlüssel und Transponder innerhalb einer Software. Gerade diese Kombination erfordert eine durchdachte Verwaltung: Freigabeterminals sollen beispielsweise auch geänderte Zutrittsberechtigungen dezentral aktualisieren können. Der KeyManager, welcher als Verwaltungssystem in allen Ixalo-Systemen vorhanden ist, macht Verwaltung einfach.

Der besonders geringe Energiebedarf ist ein weiterer Pluspunkt, den die Ixalo-Produkte auszeichnen, denn Energieeffizienz ist eines der Hauptkriterien bei batteriebetriebenen Systemen. Nur so ist eine sehr hohe Anzahl von Schließzyklen gewährleistet.

### Sicherheit

Wer sich für ein elektronisches Schließsystem entscheidet, erwartet neben hohem Komfort auch höchste Sicherheit. Ixalo erfüllt dazu die höchsten Sicherheitsklassen der Norm für mechatronische Schließzylinder DIN EN 15684 durch sehr sichere Verschlüsselungs- und Kommunikationsmechanismen. Die Sicherheit wird durch den Vds zertifiziert. ■



Der KeyManager ist als Verwaltungssystem in allen Ixalo-Systemen inkludiert

### Kontakt

Gretsch-Unitas, Ditzingen  
Tel.: +49 7156 301 0  
vertrieb-international@g-u.de  
www.g-u.com

## ZUTRIITTSKONTROLLE

# Mogeln geht nicht mehr

## Zutrittskontrolle für eine englische Schule

Die John Roan School ist eine weiterführende Gesamtschule in Greenwich im Südosten von London. Im Jahr 1677 wurde sie gegründet – damit ist sie eine der ältesten staatlichen Schulen im Lande. Für ihren modernen Neubau in Westcombe Park und ihr vollständig saniertes Schulgebäude in Maze Hill benötigte die Schule eine optimierte und modernere Zutrittskontrolllösung. Die Wahl fiel auf Net2 von Paxton.



© contrastwerkstatt - Fotolia.com

Die John Roan School beauftragte die Errichterfirma Ideal Security mit der Ausarbeitung einer Lösung, mit der die Sicherheitsbeauftragten der Schule den Personenverkehr auf dem Schulgelände verwalten und steuern konnten. Die Schüler der Einrichtung hatten es sich zur Gewohnheit gemacht, Transponder und PINs untereinander auszutauschen, um dadurch Zutritt zu Sperrbereichen auf dem Gelände zu erlangen. Die John Roan School benötigte daher eine Lösung, mit der dieser Praxis ein Ende gesetzt werden konnte.

Russell Webb von Ideal Security empfahl die Integration der bestehenden Net2-Anlage der Schule mit der Identitätsmanagementplattform von BioConnect, um ein unkompliziertes durchgängiges System für die Sicherheitsbeauftragten der Schule zu erhalten. Net2 von Paxton ist ein vernetztes Zutrittskontrollsystem, das benutzerfreundlich und flexibel konzipiert und somit für das unkomplizierte Management jeder Art von Objekt einsetzbar ist. Dank der einfachen Integrierbarkeit eines zusätzlichen Identitätsmanagementsystems in die Net2-Software bot dieses System den geeigneten Rahmen, um den wachsenden Anforderungen der Schule gerecht zu werden.

### Standortübergreifende Steuerung

Die Installation von 31 BioLite-Netzlesern wurde zunächst eingesetzt, um den Verkehr der 300 Mitarbeiter an den zwei Schulen standortübergreifend zu steuern. Nach Abschluss der Integration von BioConnect mit der Net2-Software ist das System jetzt voll betriebsfähig und steuert die Bewegung von über 1.600 Schülern und 300 Mitarbeitern über das Schulgelände.

Aufgrund der für die BioLite-Netzleser erforderlichen mehrstufigen Authentifizierung über PIN, Fingerabdruck und Token konnten die Benutzer ihre vorhandenen PINs und Tokens auch weiterhin verwenden, wobei durch die biometrische Authentifizierung ein zusätzliches Maß an Sicherheit geschaffen wurde. Mit dem neuen System kann genau protokolliert werden, wer sich auf dem Gelände aufhält, sodass Unberechtigte weder Zutritt zu gesperrten Bereichen erlangen, noch einen geliehenen Transponder verwenden können. Da die bestehenden Identifikationsvorrichtungen auch während der Integrationsphase mit den neuen Lesern benutzt werden konnten, waren Personal und Schülerschaft von diesen Umrüstmaßnahmen kaum betroffen.

### Schnell realisiert

Dank der einfachen Integration der Net2-Software mit der BioConnect-Plattform konnte die John Roan School das neue System für mehr Benutzer als ursprünglich vorgesehen einrichten, noch dazu innerhalb kürzester Zeit.

Russell Webb: „Die Leitung der John Roan School war begeistert von der Einfachheit und Flexibilität von Net2 sowohl im Hinblick auf deren Reportingfunktionalität als auch ihre Integrationsmöglichkeiten. Bei der Integration der BioConnect-Plattform mit der Net2-Software haben wir uns die Einfachheit, die Net2 auszeichnet, zunutze gemacht, um eine deutlich optimierte Lösung zu entwickeln und – was für die John Roan School wohl am meisten zählt – der Schule damit ein einfaches Verwaltungstool an die Hand zu geben. ■“

### Kontakt

Paxton Access Ltd., Brighton, Großbritannien  
sales@paxton.co.uk  
www.paxton.co.uk



## SPRACHALARMIERUNG

# Bester Konzertklang auf jedem Platz

Perfekter Sound für Beschallung und Sprachalarmanlage im NDR-Studio Hamburg

Ein Klang, der einen Saal oder ein Freiluftareal so beschallt, dass jeder im Publikum das gleiche Hörerlebnis genießen kann – Wunsch oder Wirklichkeit? Solch komplexe Herausforderungen können mit heutigen Lautsprechern inzwischen erfüllt werden. Entscheidend ist hierbei, unter Berücksichtigung der räumlichen Gegebenheiten die Lautsprechereigenschaften unter Zuhilfenahme akustischer Simulationen und entsprechend der Raumnutzung, der Art der Beschallung sowie der Anzahl der zu beschallenden Zuhörer optimal zu ermitteln.

Der Norddeutsche Rundfunk (NDR) ist die Landesrundfunkanstalt für die Freie und Hansestadt Hamburg und für die Länder Mecklenburg-Vorpommern, Niedersachsen und Schleswig-Holstein. Der NDR entstand 1954 durch die Spaltung des NWDR in NDR und WDR. Am 1. April 1956 nahm er den Sendebetrieb auf. In Hamburg ist der NDR auf zwei Standorte verteilt, das Fernsehen in Lokstedt, der Hörfunk und die Verwaltung an der Rothenbaumchaussee in Harvestehude.

Die Klangqualität der Radio- und Fernsehsendungen war in den Anfängen – gemessen an heutigen Maßstäben – eher bescheiden. Inzwischen hat sich die Technik stark weiterentwickelt. Professionelle, elektronisch steuerbare Linienstrahler, wie der LFI-220HW des Herstellers Fohhn Audio aus Nürtingen bei Stuttgart machen es möglich, herausragende Klangerlebnisse zu erzielen. Novar, Spezialist für Brandmeldetechnik und Sprachalarmierung, führt in seinem Produktportfolio unter anderem auch die Lautsprecher von Fohhn, um eine möglichst breite Abdeckung aller Anforderungen hinsichtlich einer optimalen

Sprachausgabe und Beschallung erfüllen zu können.

### Abgestimmtes Lautsprechersystem

Das aktive und elektronisch neigbare Lautsprechersystem mit seinen integrierten, digitalen 16-Kanal DSP-Endstufen ist abgestimmt und mit 16 x 4" Neodymium-Lautsprechern bestückt, welche sich durch ihren besonders langen Hub auszeichnen. Die LFI-Serie kommt generell bei Projekten zum Einsatz, wo herkömmliche Methoden der Beschallung, aufgrund von schwierigen akustischen Gegebenheiten, versagen und wo es auch auf eine ausgezeichnete Sprachverständlichkeit in Verbindung mit einem hohen Schalldruck ankommt. Das System übermittelt in Echtzeit die Programmierung, damit erspart man sich sehr viel Zeit beim Einrichten. Darüber hinaus ist im beschriebenen Objekt das wichtige Merkmal für die Systemintegration nach EN 60849 / DIN VDE 0828 hervorzuheben.

### Überzeugende Vorstellung

In Radio- und Fernsehstudios spielt die Klangqualität eine wesentliche Rolle. Vor



© Foto: NDR/Gita Mundry

Saal im Hamburger NDR-Studio



Elektronisch steuerbarer Linienstrahler LFI 220 von Fohhn

diesem Hintergrund galt es, unter den gegebenen Umständen ein optimales Ergebnis zu erzielen. Der Auftrag wurde durch das Fachrichter-Unternehmen EPS Engel & Pannier Sicherheits- und Kommunikationstechnik in Zusammenarbeit mit der Firma Telemann (beide mit Sitz in Hamburg) abgewickelt. Gemeinsam mit Fohhn Audio wurde im Studio 10 des NDR eine Testbeschallung vorgenommen. Hierzu wurden die LFI-220 auf transportablen Lautsprecherstativen links und rechts im Raum aufgebaut.

Um dem Kunden zu demonstrieren, dass das Zusammenspiel mit der Zentralentechnik einwandfrei funktioniert, wurden die Lautsprecher durch eine mobile Variodyn D1 Zentrale angesteuert. Das Ziel der einstündigen Präsentation war bereits nach wenigen Minuten erreicht, das System hatte offenbar überzeugt. Danach waren nur noch Details zu klären: Wie und wo sollen die Lautsprecher montiert wer-

den und wie wird die Anbindung der Sprachalarmanlage realisiert? Abschließend wurde die Veranstaltungstechnik vom NDR gebeten, zum direkten Vergleich mit der vorhandenen Beschallungsanlage eine Musikdatei zunächst über die vorhandenen Lautsprecher und anschließend über die LFI abzuspielen. Mit Erfolg: Die abschließende STI-Messung, die als Maß für die Sprachverständlichkeit gilt, ergab sehr gute Werte zwischen 0,6 und 0,75.

Neben den beschriebenen Besonderheiten kann die Anlage im Gefahrenfall zusätzlich für Evakuierungszwecke genutzt werden, was sie zu einer gelungenen Kombination von exzellenter Klangqualität und sicherheitstechnischen Anforderungen macht. ■

### Kontakt

Novar GmbH, Neuss  
Tel.: +49 2131 40615 600  
info@esser-systems.com  
www.esser-systems.com



## SmartHandle in neuem Glanz

Der Türbeschlag SmartHandle glänzt jetzt mit integrierter DoorMonitoring-Funktion. Offenstehende Türen? Gewaltvoller Aufbruch? Mit DoorMonitoring werden Sie sofort darüber informiert und können reagieren.

- Soviel Intelligenz und Schönheit bleibt nicht im Verborgenen: Ausgezeichnet mit dem German Design Award Gold 2016.
- Gefertigt in unserem Produktions- und Logistikzentrum in Osterfeld: Höchste Qualität Made in Germany.

Tel.: +49-89-99228-0 | [www.simons-voss.com](http://www.simons-voss.com)



## ÜBERWACHUNG

# Ganz neue Perspektiven

Zoomobjektiv für Mobile Monitoring per Drohne und Dashcam

Das Kameramodul MP1010M-VC von Tamron bietet ein lichtstarkes 10-fach Zoomobjektiv, eine Full-HD-Auflösung und einen Bildstabilisator in einer ultra-kompakten Einheit. Sie eignet sich speziell für den Einsatz in Drohnen und als Dashcam in Fahrzeugen.

In Sicherheitsfragen spielt die Größe eine bedeutende Rolle – und mit Blick auf Mobile Monitoring und In-Car Security-Lösungen ist „kleiner“ sicherlich die richtige Antwort. Tamron zeigt mit seinem neuen Advanced Small Size Camera Module Block MP1010M-VC, welches Potenzial dieser wachsende Markt Herstellern und Anwendern bietet. Mit Full-HD-Auflösung und eingebautem VC-Bildstabilisator bietet das winzige Kamerasystem des japanischen Herstellers eine ganze Reihe von Einsatzmöglichkeiten in unterschiedlichsten Szenarien.

Die steigende Nachfrage nach kleinen Hochleistungs-Videokameras beweist, dass sich dieser Trend auch im Bereich mobiler Einheiten zur Verkehrsüberwachung angekom-

men ist. Auf der IFSEC 2016, der Internationalen Ausstellung für die Sicherheitsindustrie in London, wurde bereits viel über Dash-Cams, Drohnen, selbstfahrende Fahrzeuge und die Sicherheit in öffentlichen Verkehrsmitteln diskutiert – und Tamrons Neuheit, die dort erstmals der Öffentlichkeit präsentiert wurde, stieß auf entsprechend hohes Interesse.

### Gebündelte Kompetenzen

Für das neue Kameramodul hat Tamron seine Kompetenzen aus seinen zwei wichtigsten Geschäftsfeldern zusammengeführt. „Wir haben bereits ein umfassendes Portfolio an leistungsstarken Optiken für IP/CCTV und Machine Vision“, sagt Thomas Osburg, European Sales Manager Industrial Optics bei Tamron Europe



in Köln. Zugleich sei das Unternehmen aber auch als Hersteller von Fotoobjektiven sehr bekannt. So nutzen Fotografen weltweit dessen VC (Vibration Compensation)-Bildstabilisator – nun hält die VC-Technologie auch in der Sicherheitsbranche Einzug.

„Dank des Bildstabilisators, der intelligenten Defog-Funktion und der Rauschreduktion

zeichnet das MP1010M-VC Modul selbst unter schwierigsten Bedingungen scharfe und detaillierte Bilder auf“, so Thomas Osburg. „Mit seinen geringen Ausmaßen von 31,9 x 41,5 x 58,4 mm und dem geringen Gewicht von nur 77 Gramm bietet es sich für viele Anwendungszwecke an, wie zum Beispiel Polizei, Grenzschutz und Strafverfolgungsbehörden.“ Das Modul eigne sich aber auch für Einsätze an Drohnen, zur Meeresüberwachung und Baustellenkontrolle sowie zur Verbesserung der Sicherheit in öffentlichen Verkehrsmitteln.

### Bildstabilisator

Die Bildstabilisierungstechnologie, die in dem winzigen MP1010M-VC Modul zum Einsatz kommt, basiert auf dem Entwicklungs-Know-how aus Tamrons Foto-Sparte. In Fotoobjektiven gehören leistungsfähige Bildstabilisatoren inzwischen zum Standard. Der VC-Mechanismus gleicht Erschütterungen und Vibrationen der Kamera effektiv aus und sorgt so für eine ruhige, verwacklungsfreie Bildwiedergabe, zum Beispiel während einer Verfolgungsfahrt – unabhängig von der Geschwindigkeit und der Beschaffenheit der Straßenverhältnisse.

Kernelement des VC-Systems ist eine elektronische gesteuerte Linsengruppe, die sich parallel zur Bildebene bewegt. Horizontale und vertikale Bewegungen werden dabei von zwei Gyrosensoren erfasst und an einen Mikroprozessor weitergeleitet. Dieser berechnet den Rotationswinkel und gibt entsprechende Steuerbefehle an die Antriebseinheit weiter, die wiederum das VC-Element entgegen der Vibrationsrichtung verschiebt. Dieser Vorgang wiederholt sich mit einer Frequenz von 4 kHz, also 4000-mal pro Sekunde.

Die VC-Antriebseinheit nutzt ein vom Hersteller entwickeltes dreiachsiges Spulensystem. Das VC-Element wird, gelagert auf drei Stahlkugeln, dabei magnetisch in Position gehalten, wodurch die Bewegungen des Elements nahezu komplett reibungsfrei ausgeführt werden können. Da überdies keine zusätzlichen mechanischen Teile

zur Steuerung verwendet werden, kann die Gesamtkonstruktion einfach und kompakt gehalten werden.

### Full-HD-Auflösung und 60p-Bildrate

Das MP1010M-VC ist mit einem 1/3-Zoll-Bildsensor ausgestattet, der entweder eine hohe Auflösung von 1.920 x 1.080 Pixel (Full HD) oder alternativ von 1.280 x 720 Pixel (HD) bietet. Dies ermöglicht hochauflösende Bilder mit zwei Megapixeln und gestattet die weitere Vergrößerung eines gewünschten Bildbereichs.

Wie bei aktuellen HDTV-Systemen werden die Bilder mit 60p-Bildrate aufgenommen. Da hierbei 60 Bilder pro Sekunde aufgezeichnet werden, eignet sich die Kamera insbesondere auch zur Aufnahme und flüssigen Wiedergabe von sich schnell bewegenden Objekten. Zudem erlaubt die hohe Bildrate das Abspielen einer Zeitlupen-Ansicht, da selbst Videosequenzen mit halber Geschwindigkeit noch sehr flüssig ablaufen.

### 58,2° Weitwinkel mit 10x optischem Zoom

Mit einem 58,2°-Weitwinkelobjektiv und einem lichtstarken 10x optischen Zoom bietet das Modul einen großen Brennweitenbereich ( $f=3,3\text{mm}$  bis  $33\text{mm}$ ), der es erlaubt, auch weit entfernte Objekte im Bild zu vergrößern. Da es sich um einen internen Zoom-Mechanismus handelt, bleiben die äußeren Abmessungen des Moduls beim Brennweitenwechsel unverändert. Das Kameraobjektiv bietet überdies eine hohe Lichtstärke: Die maximale Blendöffnung beträgt  $F/1,8$  in Weitwinkel- und  $F/3,4$  in Tele-Stellung, was zum geringen Bildrauschen bei schlechten Lichtverhältnissen beiträgt. Bis 0,5 Lux Restlicht, das entspricht in dem Licht in einer Vollmondnacht, lässt sich bei fixierter Verschlusszeit 1/30 Sekunde filmen. Die integrierte 2D/3D-Rauschreduktion sorgt dabei für eine weitgehende Minimierung des auftretenden Bildrauschens.

Das MP1010M-VC ist zudem mit einer leistungsstarken Defog-Funktion ausgestattet, die die Sehfähigkeit der Kamera bei

atmosphärischen Störungen wie Nebel, Dunst, Staub und Rauch deutlich verbessert. Sichtweite und Bildqualität (Farbe, Kontrast, Bildschärfe) werden durch die Funktion stark optimiert, was zu einem erhöhten Situationsbewusstsein führt und damit auch das rasche Feststellen von Risikosituationen befördert.

### Defog-Funktion und Privacy Zone Masking

Privacy Zone Masking erlaubt es dem Anwender, bestimmte Bildpartien zu verpixeln oder gänzlich auszublenden, um etwa die Aufzeichnung von sensiblen Bereichen zu unterbinden. Die Belichtungsautomatik verfügt über einen Slow AE Response, der die Aufnahme bei rasch wechselnden Lichtsituationen, wie sie zum Beispiel im mobilen Fahrzeugeinsatz häufig vorkommen, erheblich verbessert. Die Belichtungssteuerung der Kamera reagiert nicht schlagartig auf abrupte Helligkeitswechsel, sondern liefert ein

stabiles Bild, das es beispielsweise bei der nächtlichen Verkehrsüberwachung ermöglicht, Nummernschilder abzulesen oder die Gesichter der Fahrer zu erkennen.

Weitere Funktionen des kompakten Kameramoduls umfassen unter anderem einen Electronic Flip (E-Flip), der das Bild beim Verfolgen bewegter Objekte unterhalb der Kamera automatisch korrekt ausrichtet, und eine LR Reverse-Funktion zum horizontalen Spiegeln des Monitorbildes. Das Modul gibt ein Y/Cb/Cr 4:2:2 Videosignal über den Hochgeschwindigkeits-Schnittstellen-Standard LVDS (Low Voltage Differential Signaling) aus und die Kamera lässt sich über Sonys VISCA-Protokoll fernsteuern. ■

### Kontakt

Tamron Europe GmbH, Köln  
Tel.: +49 221 970 325 0  
cctv@tamron.de  
www.tamron.eu/de/industrial-optics



### Ihr Projekt ist unser Projekt ...

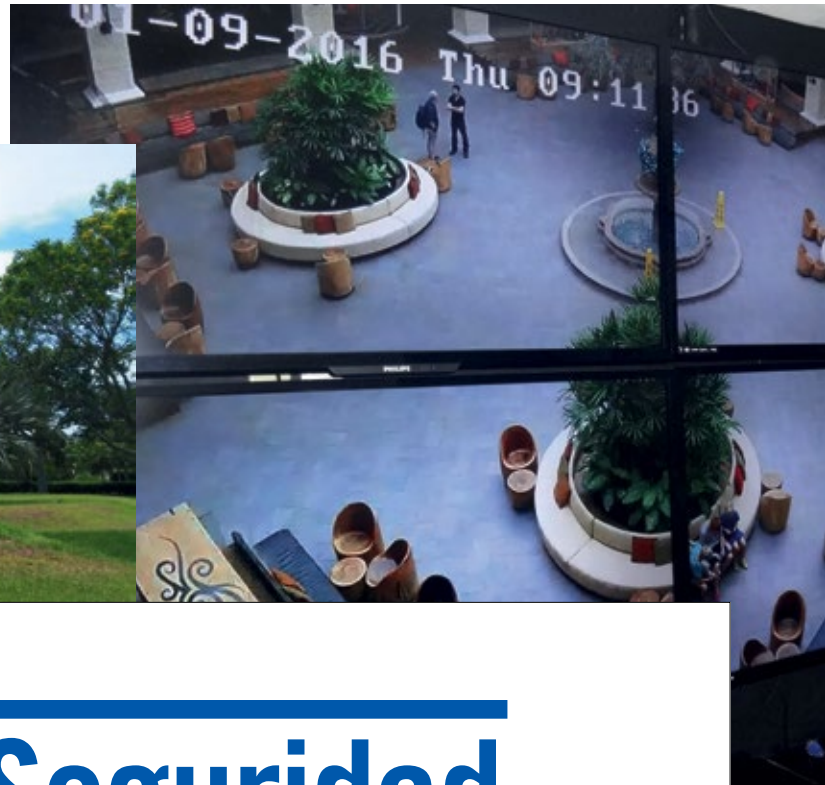
„Die neue **PROJECT-Line** von MONACOR bietet mir für größere Sicherheits-Projekte die optimalen Lösungen. Zusammen mit der Projektierungsabteilung von MONACOR INTERNATIONAL finde ich dann schnell das bestmögliche System für meine Kunden.“

**Gero Schmidt, 42,**  
**Techniker für Bauplanung**



Der 3-Megapixel-PTZ-Speed-Dome INC-3557PTZ aus der **PROJECT-Line**

**MONACOR**  
www.monacor.com



SICHERHEIT FÜR HOTELS UND CASINOS

# Cámaras de Seguridad

Das Hard Rock Hotel an der Riviera Maya vertraut in Sachen Sicherheit auf Hikvision

Im Süd-Osten Mexikos gelegen wird das Hard Rock Hotel an der Riviera Maya nicht nur von Familien besucht, die dort ihren Urlaub genießen wollen, sondern auch von Prominenten aus der ganzen Welt oder Paaren, die ein Jubiläum feiern möchten. Die Anlage umfasst 37 Hektar und kann mit ihren 1.264 Schlafzimmern bis zu 3.800 Gäste aufnehmen. Zudem finden in dem Hotel diverse Veranstaltungen statt, die von Konzerten bis hin zu Privatfeiern reichen, so dass die Anlage oft sehr stark besucht ist. Umso wichtiger ist es, dass ein Sicherheitssystem all diesen Voraussetzungen gerecht wird.

◀ Die Installation des neuen Sicherheitssystems sah 89 Hikvision-Kameras. Später kamen weitere 30 Geräte hinzu



Jeden Tag halten sich etwa 5.000 Gäste in den Anlagen auf. Grund genug, dass das Hard Rock Hotel sein Videoüberwachungssystem aufrüstet.

## Was war das Problem?

Im Verlauf solcher Hochzeiten wurde aufgrund der hohen Anzahl an Hotelbesuchern besonders deutlich, dass mit dem alten Sicherheitssystem, nicht alle Hotelbereiche überwacht werden konnten. Lediglich zwölf der 16 Kameras funktionierten ordnungsgemäß. Die Verwaltung dieser Luxusanlage reagierte also nur auf Vorfälle, die vom veralteten Sicherheitssystem überhaupt erfasst wurden. Angesichts der hohen Gästezahl wurde klar, dass eine effektive, flächendeckende Sicherheitsüberwachung wichtig ist und eine Lösung für dieses Problem

gefunden werden musste. Aus diesem Grunde entschied sich das Hotel vor drei Jahren, in ein besseres Sicherheitssystem zu investieren, damit sich seine Gäste nicht nur wohlfühlen, sondern sich auch sicher sein können, dass sie und ihr Eigentum hier gut aufgehoben sind.

## Der Weg zur Lösung

Im Rahmen einer Analyse der Hotelanlage bewerteten Julio Herrera López (Sicherheitsleiter des Hard Rock Hotels an der Riviera Maya) und sein Team die Sicherheitsbedingungen des Hotels und luden Integratoren dazu ein, Lösungen vorzuschlagen. Aus den eingereichten Vorschlägen wurde das Angebot von Hikvision ausgewählt, da das System perfekt mit den Projektparametern des Hotels übereinstimmte. Ein anderer Faktor, der für den weltweit füh-





▲ Dank des Videoüberwachungssystems haben die Sicherheitsangestellten nun einen guten Überblick über das Geschehen im gesamten Hotel

renden Anbieter in Sachen Videoüberwachung und Sicherheitslösungen sprach, waren seine Gewährleistungsbedingungen.

### Die Installation

Die Installation des neuen Sicherheitssystems sollte in mehreren Schritten vor sich gehen. Als erster Schritt wurden 89 Hikvision-Kameras installiert. Später kamen weitere 30 Geräte hinzu, so dass das Hotel nunmehr über 324 IP-Kameras der Exir-Serie, zwei DS-9664NI-I8 NVR und zwei DS-96256NI-F16 NVR und eine 4-Kanal-Videowand verfügt.

it dem neu installierten Überwachungssystem von Hikvision lassen sich nun Gemeinschaftsflächen, Eingänge, stark von Personal frequentierte Bereiche, Veranstaltungsbereiche und Außenanlagen des Hotels auf effiziente Weise überwachen.

Dank der neuen Kameras ist es jetzt möglich, 349 Objekte zu schützen, wie beispielsweise eine Ausstellung, in der persönliche Gegenstände von Prominenten zu sehen sind. Hierzu gehören eine Gitarre und eine Jacke von Elvis Presley, Schlagzeuge von Aerosmith und Matchbox Twenty, Gitarren von The Police und Bon Jovi (der beim Eröffnungskonzert auftrat) sowie für Fans interessante Gegenstände von Black Sabbath und den Rolling Stones. Einige Gäste haben auch ihre Zufriedenheit darüber

geäußert, dass es für das Hotel dank der Sicherheitskameras nun möglich ist, über persönliche Gegenstände von Gästen zu wachen.

„Die Herausforderung bestand darin, ein System zu implementieren, das sich auf dem neuesten technischen Stand befindet“, berichtet Gilberto Rocha, Operations Manager bei Opcom, dem zuständigen Systemintegrator für das Projekt. „Wir haben ein 10km langes Glasfasernetzwerk zur optimalen Videowiedergabe installiert, so dass es sich hier um das erste Projekt handelt, bei dem so viele IP-Kameras von Hikvision eingesetzt werden.“

### Eine von den Gästen geschätzte Lösung

„Dank dieses Videoüberwachungssystems haben wir nun einen guten Überblick über das Geschehen im gesamten Hotel. So können wir beispielsweise schnell Erste Hilfe leisten oder auf Kinder oder Hotelangestellte aufpassen und deren Sicherheit gewährleisten. Zudem können wir auf jede Störung auf unserem Gelände reagieren. Durch das neue Sicherheitssystem hat sich die Sicherheit im Hotel wesentlich verbessert, und wir sind nun auch in der Lage, zu bestimmten Situationen oder bei Unfällen Beweismaterial zu liefern“, sagt Herrera López.

An einem durchschnittlichen Tag befinden sich 2.300 Hotelangestellte und 3.800 Gäste auf dem Grundstück. Mit dieser Kameralösung können die 106 Mitglieder des Sicherheitsteams auch eine solche Masse überwachen und wenn nötig bei besonderen Veranstaltungen wie Konzerten mit bis zu 4.500 Besuchern für Ordnung und Sicherheit sorgen.

Laut Herrera López „hat Hikvision seit Beginn der Installation des Systems Hand in Hand mit dem Hotel zusammengearbeitet. Techniker des Unternehmens reisten nach Mexiko, um den Einsatz des Sicherheitssystems zu überwachen. Auch die Integratoren von Opcom unterstützten das Hotel in jeder.“

Das Hard Rock Hotel an der Riviera Maya ist mit der Leistung des neuen Systems sehr zufrieden. Da fiel die Entscheidung nicht schwer auch den Zeltplatz Wood Ward, der bald eröffnet werden soll, und das Hotels Único mit der Hikvision-Lösung auszustatten. Dieses Hotel liegt weniger als 15 km von Tulum entfernt am Kantenah Beach (Riviera Maya) und befindet sich derzeit noch im Bau. Anhand der Parameter des Videoüberwachungssystems, das im Hard Rock Hotel an der Riviera Maya eingesetzt wird, werden nun auch 164 Kameras im Hotel Único installiert. ■

### Kontakt

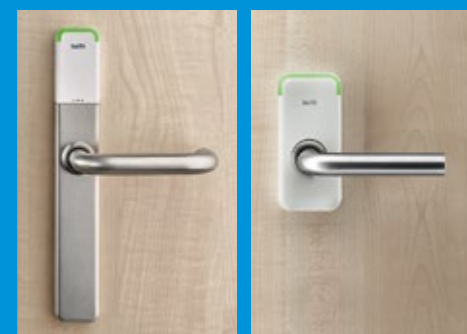
Hikvision Europe, Hoofddorp, Niederlande  
 Tel.: +31 23 554 2770  
 marketing.eu@hikvision.com  
 www.hikvision.com



## VIELSEITIGE ELEKTRONISCHE BESCHLÄGE

- // schmale Bauform
- // breite Bauform
- // DIN-Lochgruppe passend
- // doppelseitig prüfend
- // Glastür geeignet
- // Vandalismus geschützt
- // Feuerschutz zertifiziert
- // verschiedenste Türgriffe

Vollständig eingebunden in die SALTO XS4 Systemplattform. Für online, offline, funkvernetzte und mobile Systeme.



SALTO Systems GmbH  
 info.de@saltosystems.com  
 www.saltosystems.de

## VIDEOÜBERWACHUNG

# Video kills the Youtube-Star

## Sichere Speicherlösungen für Videoüberwachungsdaten

Das Anwachsen tagtäglich erzeugter Datenmengen verdankt sich längst nicht mehr nur Youtube, Spotify & Co.: Fast die Hälfte der weltweit generierten Daten stammt inzwischen aus Videoüberwachungssystemen.

Ob es um den Schutz von Flughäfen und Großveranstaltungen oder die Beobachtung von Tieren in freier Wildbahn geht – den Einsatzmöglichkeiten von Videoüberwachungssystemen sind kaum Grenzen gesetzt. All diese Videoaufzeichnungen müssen jedoch irgendwo gespeichert werden. Neben dem eigentlichen Bildmaterial, das von den Kameras aufgezeichnet wird, gehören hierzu auch ergänzende Daten wie Orts- und Zeitangaben oder Dauer der Aufzeichnungen. Durch die zunehmende Verbreitung hochauflösender Kameras wird zudem die Datenmenge der Bilder selbst immer höher. Mit Panorama- und 4K-Kameras stehen bereits die nächsten beiden datenhungrigen Technologien in den Startlöchern.

Die zu speichernden Datenmengen werden daher auch in den kommenden Jahren weiter steigen. Dieser Trend spiegelt sich in der Entwicklung des Speichermarkts wider. Laut einer aktuellen Studie des Marktforschungsunternehmens Markets and Markets wächst



der globale Markt für Speicherlösungen zur Videoüberwachung kontinuierlich – mit einem prognostizierten Wachstum von 22,41 Prozent jährlich bis 2020. Das gesamte weltweite Marktvolumen wird bis dahin voraussichtlich 18,28 Milliarden US-Dollar erreicht haben.

### Kein „One size fits all“

Dabei gibt es keine einheitliche Speicherlösung, die für alle Anwendungsfälle gleichermaßen funktioniert. In jedem Fall sollte jedoch die sichere Datenaufbewahrung der erste Punkt sein, den Anwender bei der Implementierung eines Videoüberwachungssystems berücksichtigen – zumal immer mehr Unternehmen Daten auch über einen längeren Zeitraum hinweg analysieren wollen. Herkömmliche Festplatten, wie sie auch in Bürorechnern verwendet werden, reichen dafür schlichtweg nicht aus. Diese Festplatten wurden nicht dafür konzipiert, eine konstante Datenaufzeichnung aus mehreren HD-Streams bewältigen zu können.

Die Anforderungen an heutige Videoüberwachung verlangen einen 24-stündigen Einsatz an 365 Tagen im Jahr.



◀ Speziell für die Speicherung von Daten aus der Videoüberwachung: die Seagate SkyHawk



▲ Surveillance-Festplatten wie die Seagate SkyHawk bieten eine durchgängige Beschreibbarkeit bei geringen Instandhaltungskosten und hoher Lebensdauer

Hierfür bieten nur speziell entwickelte Surveillance-Festplatten die nötige Leistungsfähigkeit. Im Gegensatz zu herkömmlichen Laufwerken bieten Surveillance-Festplatten wie die Seagate SkyHawk eine durchgängige Beschreibbarkeit bei geringeren Instandhaltungskosten und einer längeren Lebensdauer. Mit einer Speicherkapazität von bis zu 10 TB unterstützt diese Festplatte bis zu 64 HD-Kameras und kann über 10.000 Stunden Videoaufzeichnungen auf einer einzigen Festplatte speichern. Damit ist sie bestens für die zunehmende Leistungsfähigkeit von Videokameras und die steigenden Anforderungen an die Datenhaltung gerüstet.

Besonders Faktoren wie die Zuverlässigkeit sowie die Möglichkeit zur Datenrettung werden bei der Wahl des Speichers für Videoaufzeichnungen oftmals vernachlässigt. Dabei sind gerade sie entscheidend, denn Datenverlust kann heutzutage schwerwiegende Folgen haben. Das gilt insbesondere für Bereiche, in denen die Datenhaltung streng reguliert ist. 4K-Kameras und Drohnenaufnahmen sind unbrauchbar, wenn die Festplatte zur Speicherung der Videodateien versagt. Neben der Auswahl des richtigen Laufwerks sollten Nutzer daher darauf achten, dass ihre Speicherlösung auch einen Service zur Datenwiederherstellung beinhaltet, wie ihn etwa die SkyHawk mit den Seagate Rescue Services bietet.

### Die neue Rolle der Videoüberwachung

Da der Markt für Videoaufzeichnungen und die Zahl der Einsatzgebiete stetig wächst, müssen sich die Speicherlösungen entsprechend mitentwickeln. Neben dem klassischen Sicherheitsbereich gehören hierzu beispielsweise auch zunehmend Lösungen für Verhaltensanalysen. In den kommenden Jahren werden Videoanalysen und videobasierte

Business-Intelligence-Lösungen den Markt maßgeblich verändern. Videoanalysen existieren zwar bereits, die jüngsten Entwicklungen in Bereichen wie Video-Kodierung und 4K-Kameras schaffen hier aber völlig neue Einsatzmöglichkeiten.

Das bedeutet, dass Videoexperten sich künftig nicht mehr nur mit Überwachung als Mittel zur Schadensminimierung begnügen dürfen. Vielmehr müssen sie sich damit befassen, wie Videodaten einen Mehrwert zum Geschäft als solches beitragen können. Das Ziel ist, Rohdaten in hilfreiche Informationen für bessere Produktivität und schnellere Geschäftsentscheidungen umzuwandeln.

### Fazit

Ein Unternehmen, das sein bestehendes Videosystem erweitern, aufrüsten oder erneuern will, muss die Datenspeicherung in den Vordergrund stellen und im ersten Schritt den richtigen Datenspeicher auswählen. Spezialisierte Surveillance-Festplatten bieten hier leistungsstarke und zukunftsfähige Anwendungsmöglichkeiten.

Für eine tiefere Analyse von Videoaufnahmen eignet sich insbesondere eine Kombination aus Surveillance-Festplatten und speziellen Festplatten für Geschäftsanwendungen, da letztere eine höhere Lesegeschwindigkeit bieten. Dieser kombinierte Ansatz kann die Rentabilität des gesamten Systems deutlich verbessern, indem Aufnahme und Wiedergabe optimiert und Daten schneller verarbeitet werden. ■

### Kontakt

Seagate Technology GmbH, München  
Tel.: +49 89 1430 5021  
[www.seagatesurveillance.com/de](http://www.seagatesurveillance.com/de)



Mobotix-Messestand mit brandneuem Outfit in Essen



▲ Perimeterschutz: Neues Sicherheitskonzept verbindet Mobotix' Video- und Thermaltechnologie und den 3D-Laserscanner (3D-LiDAR) von Konica Minolta

## VIDEOSICHERHEIT

# Lösungen mit Mehrwert

Mobotix auf der Security 2016

Maßgeschneiderte Lösungen mit Mehrwert für Einzelhandel, Verkehrs- und Transportwesen sowie Industrie und Logistik bildeten einen wichtigen Schwerpunkt am neu gestalteten Mobotix-Messestand auf der Security in Essen. Zu sehen gab es zum Beispiel eine Lösung für effizienten Perimeterschutz mit zuverlässigem Alarmmanagement, die der Hersteller in Zusammenarbeit mit Konica Minolta entwickelt hat. Plug-and-play-Komplettsysteme, Integrationslösungen mit Kooperationspartnern sowie eine leistungsfähigere Version der Videomanagement-Software MxManagementCenter 1.3 standen außerdem im Fokus des Messeauftritts.

**P**erimeterschutz at its best – um das zu erreichen, hat Mobotix zusammen mit Konica Minolta ein Sicherheitskonzept entwickelt, das Mobotix Video- und Thermaltechnologie und den 3D-Laserscanner (3D-LiDAR) von Konica Minolta verbindet. Diese Kombination soll die Auswertung der

Ergebnisse der automatischen Datenanalyse verbessern: Nicht nur durch die Bewegung im Bild, sondern auch durch einen definierten Abstand und die Objektgröße lassen sich Ereignisse optimal analysieren.

Speziell für den Einzelhandel stellte der Hersteller eine Lösung mit integrierter Kassenanbindung (POS) vor – mit einer kameragestützten Bild- und Datenanalyse – mit wertvollen Zusatzinformationen. Temperaturkritische Prozesse in der Industrie überwachen intelligente Kameras mit Hilfe von Thermalradiometrie und der Eventlogik – Gefahren können so frühzeitig abgewendet werden. Eine ausgereifte hemisphärische Kameratechnik, dezentrale Aufzeichnung und Eventlogik sowie robustes Design zeichnen die Sicherheitslösung von Mobotix für den Einsatz in Fahrzeugen, zum Beispiel einem Bus, aus.

### Optimiertes Bedienkonzept

In seiner Software MxMC, Version 1.3, hat der Hersteller eine neue Geräteleiste mit Baumstruktur umgesetzt, die eine übersichtliche Anordnung und einfaches Navigieren zwischen Kameras und Ansichten sowie das Markieren beliebiger Kameras und Kameragruppen als Favoriten ermöglichen. Neben der verbesserten Benutzerfreundlichkeit zeichnet sich die neue Version auch durch eine gesteigerte Performance auf Windows- und Mac OS X-Geräten aus.

### Integrationslösungen mit Partnern

Zu den gezeigten Lösungen mit Kooperationspartnern zählte z. B. MxDigitizer – damit lassen sich jetzt auch analoge Kameras in ein Mobotix-System einbinden. Neben der Umwandlung des analogen in ein digitales Signal,

stellt dies Lösung auch dezentrale Funktionen wie MxActivitySensor, Speicherung auf der Kamera und die Eventlogik zur Verfügung. „Wir positionieren uns nicht nur als Systemanbieter mit noch leistungsfähigeren Produkten, sondern verbessern auch die Integration unserer Kamerasysteme. Mit der nahtlosen MxPEG Integration in die Videomanagement-Plattform Security Center von Genetec erschließen wir uns und unseren Partnern neue Potentiale“, sagt Dr. Tristan Haage, Vertriebsvorstand bei Mobotix, zur Technologiepartnerschaft mit Genetec. Dadurch können mittelständische und große Unternehmen mit mehreren Niederlassungen ihre Sicherheitsprojekte auf einer Plattform mit offener Systemarchitektur umsetzen.

### Plug & Play

Der Hersteller hat außerdem zwei verschiedene Plug-and-Play-Lösungen entwickelt, mit denen sich sein System einfach und schnell in Betrieb nehmen lässt. So sind zum einen das Kamera-NAS-System und zum anderen das IP-Video Komplettsystem für die Haustür vorkonfiguriert. Die Vorkonfiguration unterstützt Standard-Anwendungen einer Videosicherheitsanlage bzw. der IP-Video-Türstation. Beim Kamera-NAS System greift der Hersteller auf hochwertige Netzwerkspeicher von Technologiepartnern wie Overland/Tandberg zurück. ■

## Kontakt

Mobotix AG, Langmeil  
Tel.: +49 6302 9816 0  
info@mobotix.com  
www.mobotix.com

## VIDEOÜBERWACHUNG

# Systemübergreifend

Penta-Brid Videorekorder löst Kompatibilitätsprobleme bei der Videoaufzeichnung

Die gleichzeitige Aufzeichnung von IP-Videosignalen und Videoströmen aus den unterschiedlichen Videoüber-Koax-Technologien erleichtert Dahua mit der Einführung des XVR-Videorekorders, einem echten Penta-Brid-Gerät. Der Dahua XVR ist so als Rekorder für viele verschiedene Einsatzgebiete geeignet. Er unterstützt vier gängige Analogkameratypen sowie IP-Kameras und bietet Kompatibilität und Speicherflexibilität.

## Penta-Brid

Der Dahua XVR ist ein neuentwickelter HD-Videorekorder, der auf einer branchenweit führenden offenen Systemarchitektur basiert und mit zahlreichen Zugriffstechnologien kompatibel ist. Er ist die ideale Upgrade-Lösung für existierende Videoüberwachungssysteme und XVR unterstützt vier gängige Analogkameratypen auf dem Markt, nicht nur traditionelle (analoge) CVBS-Kameras, sondern auch HDCVI, AHD und TVI sowie IP-Kameras. Außerdem erkennt der XVR die Signalformate von Kameras automatisch, sowohl von Dahua – als auch von Drittanbieter-Kameras. Plug & Play

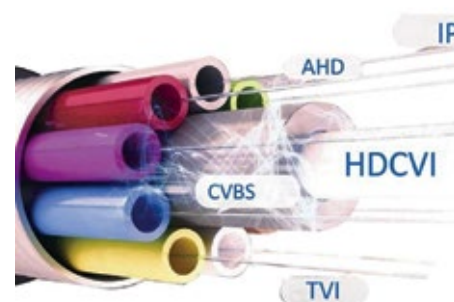
sorgt für besonders benutzerfreundlichen und praktischen Betrieb und macht das Gerät in Verbindung mit den anderen Produktmerkmalen zu einem echten Penta-Brid-Videorekorder.

## Kompatibilität und hohe Leistung

Dank POC (Power over Coax) vereinfacht der XVR das Kabelsystem des Anwenders, erleichtert die Verlegung der Stromkabel und maximiert den Anwendernutzen. Außerdem können Anwender den Typ des Videokanals im OSD-Menü oder über die HDCVI-UTC-Fernbedienung wechseln. Der Dahua XVR besitzt ein völlig neues Gehäuse mit geräuscharmer Lüftung und Wärmeableitung durch Wabenstruktur. Dank Smart H.264+ Codec spart der XVR bis zu 50 % Bandbreite und Speicherkapazität. Upgrades an leistungselektronischen Bauteilen und Schnittstellensicherung optimieren die Qualität des XVR hinsichtlich Übersprechdämpfung, ESD- und Überspannungsschutz.

## Einbindung ins Videomanagement

Das neue Produkt bietet eine umfassendere offene Architektur für Dahua-Videomanagementsystemen (VMS) in Partneranwendungen. Dahua VMS, zusammen mit Geutebrück, Geovision, Heitel usw., dient als Benutzerschnittstelle für die Bedienung und Steuerung von Videoüberwachungssystemen, bestehend aus Imagern, Aufzeichnungsgeräten, erweiterter



Speicherung, intelligenten Analysefunktionen, Anzeige- und Steuerschnittstellen (Monitore, Videowände und Tastaturen).

Das Gerät ist mit den intelligenten Funktionen von IVS sowie Gesichtserkennung ausgestattet und Gerät erfasst und analysiert Tripwire-Ereignisse, Eindringen und Verschwinden aus dem Bildmaterial. Außerdem erfüllen diese intelligenten Funktionen den hohen Effizienz- und Intelligenzbedarf von Applikationen. Der XVR kombiniert die Unkompliziertheit analoger Systeme mit einer breiten Kameraauswahl und bietet einfache Einrichtung und problemlosen Betrieb.

## Einsatzgebiete

Der XVR ist als vollintegriertes Produkt konzipiert und bietet Anwendern die Unkompliziertheit eines analogen Systems, Flexibilität und eine breite Auswahl an Kameras. Die einfache Einrichtung und die Wiederverwendung existierender Koaxialverkabelung sorgen für erhebliche Einsparungen bei den Gesamtsystemkosten und machen das Gerät ideal geeignet für zahlreiche Einsatzgebiete wie öffentliche Sicherheit, Einzelhandel, Verkehrswesen, Stadien, Freizeitzentren, Heimüberwachung und das Bildungswesen. ■



Der Dahua XVR verarbeitet IP-Videosignale und Videoströme aus den unterschiedlichen Videoüber-Koax-Technologien

## Kontakt

Dahua Technology, Hangzhou, China  
Tel.: +86 571 876 888 83  
overseas@dahuatech.com



## VIDEOÜBERWACHUNG

# Goliath auf dem Schirm

Überwachungsmonitore für den Freizeitpark „Walibi Holland“

Walibi Holland ist ein Freizeitpark im niederländischen Biddinghuizen. 1971 als „Flevohof“ eröffnet, ist er heute einer der größten Freizeitparks des Landes und gehört zum Mutterunternehmen Compagnie des Alpes. Im Jahr 2015 besuchten insgesamt 900.000 Personen den von reizvoller Natur umgebenen Freizeitpark mit seinen 35 Attraktionen und Fahrgeschäften. Diese werden mit Videokameras überwacht – und Monitore von EIZO ermöglichen es, die Bilder mehrerer IP-Kameras effektiv und ohne zwischengeschalteten PC anzuzeigen.

**W**aghalsige wie Angsthäsen, Action- und Entspannungssuchende finden im Freizeitpark Walibi Holland gleichermaßen ihren Spaß: Goliath, die höchste, schnellste und längste Achterbahn des Benelux (46 Meter hoch, Maximalgeschwindigkeit 106 km, 1,2 km lang) gibt es hier genauso wie ein gemütliches Kaffeetassenkarussell. Autoscooterfans und Riesenradfreunde kommen hier in friedlicher Freizeit-Koexistenz miteinander klar.

Im Sicherheitskonzept für den Park spielt natürlich schon längst auch Videotechnologie eine entscheidende Rolle – an sämtlichen Attraktionen werden Kameras eingesetzt, die alles was hier passiert überwachen. Bei Bedarf können die Mitarbeiter sehr schnell einschreiten. Häufig werden die Kamerabilder mithilfe eines Videomanagementsystems (VMS) auch direkt an den Attraktionen angezeigt. Dafür setzt man hier Standard-Computermonitore ein, die jeweils mit einem PC verbunden sind.



EIZO DuraVision Monitor FDF2304W-IP (23") im Einsatz bei Walibi Holland



**EIZO ist der einzige Hersteller auf dem Markt, der uns diese Lösung bietet.“**

### Effektive Überwachung

Bei den eingesetzten Kameralösungen arbeitet der Park mit Panasonic zusammen – und der Hersteller vermittelte den Kontakt zu Monitorhersteller EIZO. Man entschied sich für die Anschaffung von EIZO IP Decoder Monitoren: Damit kann man die Bilder von mehreren IP-Kameras effektiv und schnell ohne Zwischenschaltung des PC anzeigen. Außerdem ist die Installation besonders schnell und einfach zu

machen – und die Bildarstellung ist erheblich realistischer und schärfer als auf den früher eingesetzten Monitoren, wie die Sicherheitsmitarbeiter des Parks lobend hervorheben.

Ihre Anforderungen an die neuen Monitore für die Videoüberwachung im Park waren von Anfang an klar: Sie müssen problemlos rund um die Uhr in Betrieb sein können – und die Benutzerfreundlichkeit hat höchste Priorität: Dabei geht es in erster Linie um die hohe Bildqualität – immerhin schauen ja die Mitarbeiter täglich über zehn Stunden hinweg auf diese Monitore. Dazu kommt die hohe Praktikabilität: Musste man früher viele Server betreiben, um die Kamerabilder zu sammeln und auf einem Monitor anzuzeigen, arbeitet man nun nach dem Plug-&-Play-Prinzip: Netzwerkstecker mit dem Monitor verbinden, Einstellungen festlegen und loslegen.

### Garantiert flexibel

Für die EIZO Monitore entschied sich der Park, weil er nur hier alle gewünschten Funktionen vereint fand. Und dank der Herstellergarantie können die Monitore schnell ersetzt werden, wenn mal einer nicht mehr funktionieren sollte – auch dies war ein wichtiges Entscheidungskriterium. „Die IP Decoder Monitor-Lösung des FDF2304W-IP gibt uns eine sehr hohe Flexibilität beim Anzeigen der diversen IP-Kamerabilder“, so die Sicherheitsverantwortlichen des Parks. „Die Installation geht

### Über EIZO

EIZO ist ein weltweit agierender japanischer Hersteller von High-End-Monitoren und setzt seit fast fünf Jahrzehnten Maßstäbe in puncto Bildqualität, Ergonomie, Langlebigkeit und Umweltbewusstsein. Mit der Produktlinie DuraVision bietet EIZO u.a. Monitore für Sicherheits- und Überwachungsanwendungen an. Mit ihrer besonderen Bildqualität und Ausfallsicherheit eignen sie sich perfekt für den 24/7-Einsatz.

extrem schnell. Das spart uns viel Zeit. Außerdem werden die Bilder gestochen scharf und mit brillanten Farben dargestellt, so dass sich die Bediener wohlfühlen. Das ist bei der Überwachung unserer Attraktionen ein sehr wichtiger Faktor“. ■

### Kontakt

**EIZO Europe GmbH**  
Helmut-Grashoff-Str. 18  
41179 Mönchengladbach  
Tel.: +49 2161 82 10 210  
info@eizo.de  
www.eizo.de/sicherheit

SECURITY 2016 NACHLESE

# Security Momente

Die etwas andere Messenachlese – unser Fotokoll zum Event

Die Security 2016 ist Geschichte. Sehen Sie hier einige der Macher in der Branche – Menschen, die ihre neuesten Ideen, Produkte und Lösungen einem großen Publikum vorgestellt haben. Optisch angelehnt haben wir unsere kleine Momente-Schau an unseren eigenen Wiley-Auftritt in diesem Jahr, getreu dem Motto: Wir eröffnen Ihnen neue Horizonte. Neue Horizonte wollen wir Ihnen nicht nur auf der Messe eröffnen – sondern mit jeder neuen Ausgabe Ihrer und unserer heiß und innig geliebten GIT SICHERHEIT.

© maunusadf – Fotolia.com

Keen Yao,  
International Mar-  
keting Director bei  
Hikvision im  
Gespräch



Geutebrück-Chefs  
Katharina Geutebrück und  
Christoph Hoffmann



Wir eröffnen  
Ihnen neue  
Horizonte



Ein herzliches  
Willkommen bei  
Hikvision





Florian Lauw von Abus zeigt die Secvest Funkalarmanlage



Anziehungspunkt in Halle 1: Stand von Abus



Jan Meiswinkel, Inhaber von Advancis



Annika Westphal von Minimax vor Produktwand mit Brandschutzsystemen



Blick auf Advancis und Tecnoalarm



Mitarbeiter von Advancis Software & Services für Gebäudemanagement



Branchenlösungen bei IP-Video-Pionier Robotix – hier eine für Industrie



Mitmachaktion  
Wagner Challenge:  
Wie Brandschutz künftig  
aussehen soll



Immer viel Aktion  
am Stand von Hekatron  
– Lösungen in Sachen  
Brandschutz



Astrid Sassen  
von der Wagner Group  
zeigt Inertgaslöschung  
mit FirExting

Ute Hajek von PCS  
führt Zugangslösung  
Intus 1600PS vor



Christian Rudolph,  
Hekatron-Vertriebsleiter  
und Mitglied der Ge-  
schäftsleitung, hier mit  
Mitarbeiterin



Blick auf PCS-Messe-  
display – Zutritt, Zeit,  
MES und Video



Christoph (l.) und  
Michael Michailidis (r.)  
zeigen Einbruchschutz  
von CM Security



Vertriebsfrau Ursula Mollenkopf am Empfang bei CM Security



Horst Eckenberger, CEO vom Primion Technology – Zutritt, Zeit und Sicherheitsmanagement



Impressionen vom Primion-Stand – mit allen Lösungen der Gruppe



Lisa Herrmann und Frank Brake von Tisoware zeigen Lösungen für Zeitwirtschaft und Zutrittskontrolle



Jessica Wagner, Markus Strübel und Matthias Welzel – Marketing-Team von Securiton (v.l.n.r.)



Hochbetrieb am grünen Stand von Securiton – dahinter NSC, CM und PCS



Dr. Oliver Gabel (l.), CTO, Yuji Ichimura, Aufsichtsratsvorsitzender, und Dr. Tristan Haage (r.), Vertriebsvorstand von Mobotix

Peter Göring, Chef beim Perimeterschutz-Spezialisten Senstar



Martin Kernthaler, Chef Internationales Marketing beim Schließtechnik-Unternehmen EVVA



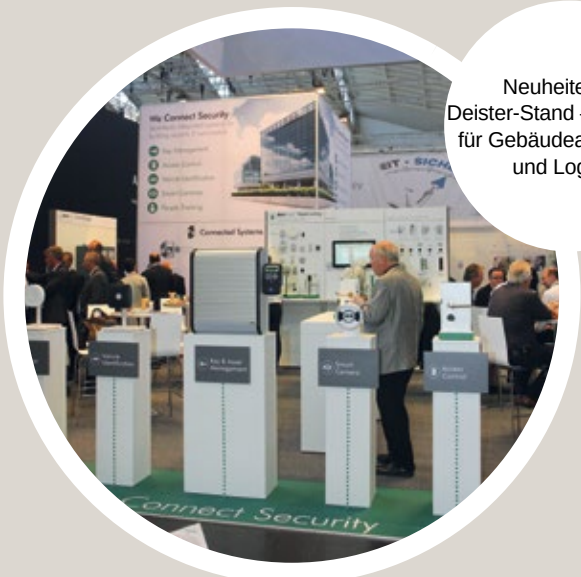
Bernhard Sommer, CEO und Vorsitzender der Geschäftsführung von SimonsVoss

Zutrittskontrolle von SimonsVoss, seit gut einem Jahr Teil von Allegion



Nicolas Stobbe, leitender Geschäftsentwickler bei Deister

Neuheiten am Deister-Stand – Lösungen für Gebäudeautomation und Logistik



Joachim Hengstler, Geschäftsführender Gesellschafter bei phg – Zutritt, Zeit und Daten



25 Jahre Kemas –  
Fachleute für die automa-  
tisierte Übergabe  
von Dingen



Frizzi Seltmann ist  
verantwortlich fürs  
Marketing bei Kemas



Edwin Roobol,  
Regional Director  
und Geschäftsführer  
Middle Europe, und Silke  
Stumvoll, PR Manager  
bei Axis



Traditionell Hochbetrieb  
bei den IP-Video-  
Trendsettern von Axis  
Communications



Björn Westphal von  
Monacor zeigt die neuen  
Video-Produktlinien



Andreas Conrad,  
Marketing Direktor bei  
den Videomanagement-  
Profis von SeeTec



Gut gelaunte Paxton-  
Truppe – Building  
Intelligence unter der  
Leitung von Gareth  
O'Hara (2.v.r.)



Eingeschworenes Team, gut gelaunt und immer auf der Suche nach den besten Stories und Anbietern: Team Sicherheit auf der Security



Bei der Verleihung des GIT SICHERHEIT AWARD am Wiley-Stand



Christian Leu und Annika Westphal von Minimax im Gespräch über neue Brandschutzlösungen



Der Cidre stand bereit – Ellen Kreitz von Geutebrück hat's gefreut. Weil Geutebrück gewonnen hat



Ehrenplatz für den GIT SICHERHEIT AWARD: Christoph Hoffmann und Katharina Geutebrück



Ruhe nach dem Sturm: Der Wiley-Stand nach Messeschluss



GIT SICHERHEIT war bei vielen Ausstellern präsent – so auch am Stand von Videor



## SICHERUNG VON RECHENZENTREN

# Gangsterjagd im Cyberspace

Wie sich der Mittelstand gegen Hacker schützt

Eine stabile und rund um die Uhr verfügbare IT-Umgebung ist für viele Unternehmen die Grundlage eines reibungslosen Betriebsablaufs. Die starke Vernetzung der Systeme sowie die zunehmende Komplexität gefährden jedoch die IT-Sicherheit. So nutzen Hacker immer häufiger Schwachstellen von IT-Infrastrukturen und stehlen Daten aus Rechenzentren oder sabotieren Anlagen. Deutschland ist besonders gefährdet und zählt weltweit zu den beliebtesten Zielen von Cyberangriffen. Laut Kaspersky Lab stand Deutschland im weltweiten Vergleich zwischen April 2015 bis März 2016 am stärksten unter Beschuss durch die besonders gefährliche Ransomware, erst danach folgen Nordamerika und Großbritannien. Bernd Hanstein, Hauptabteilungsleiter Produktmanagement IT, Rittal.

Eine Umfrage der Beratungsgesellschaft PricewaterhouseCoopers aus dem Jahr 2014 zeigt, dass jedes zehnte mittelständische Unternehmen mindestens einmal Opfer einer Internet-Attacke wurde. Hierbei entstand im Schnitt ein wirtschaftlicher Schaden von 80.000 Euro. Der IT-Branchenverband Bitkom schätzt, dass im Jahr 2015 gut die Hälfte aller Unternehmen in Deutschland von Datendiebstahl, Sabotage oder Spionage betroffen waren. Zusätzlich zu diesen Gefahren führen aber auch technische Defekte oder menschliche Fehler zu Systemausfällen.

Häufig bleiben solche IT-Ausfälle für die Öffentlichkeit unbemerkt. Erst wenn kritische Infrastrukturen bei Telekommunikationsanbietern, Energieversorgern oder Fluggesellschaften betroffen sind, werden diese Vorfälle bekannt. Während ein verspäteter Flug jedoch nur geringe Auswirkungen auf die Bevölkerung hat, kann ein Stromausfall eine Vielzahl von Menschen beeinträchtigen.

Wie vielfältig die Gefahren für IT-Systeme sind, zeigt der Grundschutzkatalog des Bundesamtes für Sicherheit in der Informationstechnik (BSI). Dieser ist eine wahre Fundgrube

► Fortsetzung von Seite 63

### Unerwünschte Auszahlung

Fast jeder Geldautomat weltweit kann illegal gekapert und manipuliert werden – mit oder ohne Hilfe eines Schadprogramms. Laut einer Analyse von Kaspersky Lab liegt das an der weitverbreiteten Nutzung veralteter und unsicherer Software, Fehlern in der Netzwerkkonfiguration sowie Mängeln bei der physischen Sicherheit von Geldautomaten. „Die Ergebnisse unserer Untersuchung zeigen: Auch wenn Anbieter derzeit Geldautomaten mit starken Sicherheitsmaßnahmen ausstatten, setzen Banken noch zu viele unsichere Modelle ein – was sie für Kriminelle verwundbar macht. Dies kann finanzielle Verluste für Banken und ihre Kunden zur Folge haben“, bilanziert Olga Kochetova, Sicherheitsexpertin der Penetrationstestabteilung von Kaspersky Lab. „Das Problem liegt unserer Meinung nach darin, dass lange der Irrglaube vorherrschte, Cyberkriminelle würden nur Online-Banking-Prozesse attackieren, was auch nach wie vor der Fall ist, allerdings ergänzt um direkte Angriffe auf Geldautomaten.“

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

### Protekt 2016: Schutz kritischer Infrastrukturen

Das im vergangenen Jahr in Kraft getretene IT-Sicherheitsgesetz zielt auf einen besseren Schutz kritischer Infrastrukturen vor Hacker-Angriffen ab. Dementsprechend befasst sich die Protekt als Konferenz und Fachausstellung mit diesem Themenkomplex in vielfältiger Form. Auf dem Kongress, der vom im Juni 2016 in der Kongresshalle am Zoo in Leipzig seine Premiere feierte, finden eine Vielzahl an praxisnahen Vorträgen und Workshops statt. Als Referenten führen ausgewiesene Experten in IT-Sicherheitsfragen durch die Programmpunkte. Zu den Höhepunkten der Konferenz zählten beispielsweise zwei Live-Hackings, in denen Angriffe auf IT-Systeme simuliert werden. Außerdem wurde im vielfältigen Programm u. a. ein neuer Ansatz zur deterministischen Anomalieerkennung in Industriesteuernetzen vorgestellt, und ein Praxis-Workshop vermittelte die Grundlagen für einen strukturierten Einstieg in eine solide IT-Verwaltung.

[www.protekt-leipzig.de](http://www.protekt-leipzig.de) ■

für Gefahrenquellen aller Art: Aufgeteilt in fünf Kategorien, von elementaren Gefährdungen bis zu vorsätzlichen Handlungen, sind hier knapp 630 verschiedene Varianten beschrieben, die zum IT-Ausfall oder Datenverlust führen.

### Sicherheit per Gesetz

Als Reaktion auf die hohe Abhängigkeit von technischen Systemen sowie die steigende Bedrohungslage durch Angriffe entstand das IT-Sicherheitsgesetz. Dies wurde von der Bundesregierung im Jahr 2015 verabschiedet. Hier ist festgelegt, dass Betreiber kritischer Infrastrukturen IT-Sicherheitsvorfälle dem Bundesamt für Sicherheit in der Informationstechnik (BSI) zu melden haben. Es sind besonders die Branchen wie Energie, Finanzdienstleister, Transport und Logistik, die den Meldepflichten nachkommen und ihre Sicherheitsstandards überprüfen müssen. Das Sicherheitsthema wird aber auch für mittelständische Unternehmen immer wichtiger, da hier mit dem Internet der Dinge und Industrie 4.0 die Internet-Technologie bis zu den Maschinen an der Bandstraße vordringt.

### Wie definiert sich eine kritische Infrastruktur?

Anfang Mai 2016 ist die Verordnung zur Bestimmung Kritischer Infrastrukturen (BSI-KritisV) in Kraft getreten. Diese legt zum Beispiel in den Sektoren Energie, Informationstechnik und Telekommunikation sowie Wasser und Ernährung fest, welche Unternehmen unter das IT-Sicherheitsgesetz fallen. Grundlage sind branchenspezifische Schwellenwerte, bei deren Erreichen eine Anlage als kritisch eingestuft wird. Für Stromerzeugungsanlagen führt

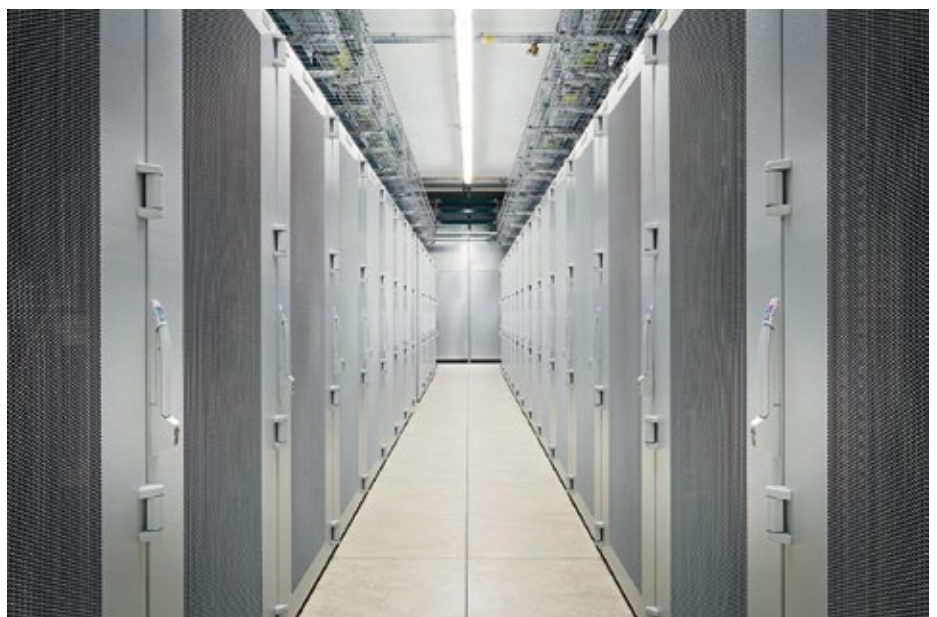
beispielsweise eine installierte Leistung von über 420 MW zu einer entsprechenden Einstufung. Bei einem Wasserversorger liegt der Schwellenwert bei 22 Millionen Kubikmeter Wasser pro Jahr. Der Gesetzgeber setzt hier auf die 500.000er Regel: Sobald die Dienstleistung der Versorgung von mindestens 500.000 Personen dient, wird die Infrastruktur als kritisch angesehen.

Auch für Telekommunikation und IT gibt es diese Schwellenwerte. Beispielsweise gilt ein Rechenzentrum (Housing) mit einer Leistung ab fünf Megawatt als kritische Infrastruktur. Bei einer Serverfarm wurde ein Wert von 25.000 im Jahresdurchschnitt bereitgestellten Instanzen definiert und bei einem Content Delivery Netzwerk wird das jährlich ausgelieferte Datenvolumen als Kriterium herangezogen. Hier liegt der Wert bei 75 Petabyte. Darüber hinaus sind weitere Schwellenwerte definiert, die sich unter anderem an Betreiber von Domain- und Zertifikat-Servern oder von TK-Anlagen richten.

### Normen und Standards, die für Sicherheit sorgen

Wer sich mit der Netzwerk- und Systemsicherheit beschäftigt, erhält über Normen und Standards eine erste Orientierungshilfe. An zentraler Stelle steht die international anerkannte ISO/IEC 27001-Norm. Sie gilt für privatwirtschaftliche und öffentliche Unternehmen sowie gemeinnützige Organisationen und definiert die Anforderungen für die Einführung, Umsetzung, Überwachung und Verbesserung eines Informationssicherheits-Managementsystems (ISMS). Mit dieser Norm erhalten Organisationen einen systematischen

**Hauptaufgabe einer Data Centre Infrastructure Management-Software ist die Überwachung der physischen Infrastruktur eines Rechenzentrums mittels einer entsprechenden Sensorik ▼**







© Rittal GmbH &amp; Co. KG

Durch die DCIM-Software stehen dem Administrator die ermittelten Daten übersichtlich zur Verfügung

und strukturierten Ansatz, um Daten zu schützen, die Integrität ihrer Systeme sicherzustellen und die IT-Verfügbarkeit zu erhöhen. Anfang 2016 stellte UL (Underwriters Laboratories) sein neues Cybersecurity Assurance Programm CAP vor. Dies verwendet die neue UL 2900-Normenreihe, um nachweisbare Kriterien zur Cybersicherheit für netzwerkfähige Produkte und Systeme zu bieten. Darüber hinaus existieren eine Vielzahl weiterer Normen für spezifische Teilaspekte rund um den Betrieb von IT-Infrastrukturen.

### Mehr Sicherheit im Rechenzentrum

Die IT-Sicherheit spielt sich im Rechenzentrum auf ganz unterschiedlichen Ebenen ab und muss bereits auf Ebene der Infrastruktur beginnen. Komponenten für die Energieversorgung wie USV und PDUs (intelligente Stromverteiler) sowie Geräte für die Kältever-

sorgung wie Chiller, Klimasysteme und Pumpen verfügen über Netzwerkschnittstellen und sind IP-basiert. Daher müssen Hersteller und Betreiber dafür sorgen, dass diese Systeme gegen Angriffe gesichert sind. Unterstützung bieten hierbei spezielle Software-Werkzeuge, die eine Infrastruktur zum Beispiel nach offenen Ports oder nach Standard-Passwörtern analysieren. Typische Lösungen sind Nessus der Firma Tenable oder das Open Vulnerability Assessment System (OpenVAS), das aus mehreren Diensten und Werkzeugen besteht, die zusammen ein umfangreiches Paket für Schwachstellen-Scanning und -Management bilden. Für OpenVAS sind mehr als 25.000 Prüfroutinen verfügbar.

Für Betreiber von Rechenzentren ist es wichtig, auch die für das Management und Monitoring eingesetzte Software wie eine DCIM-Lösung (Data Center Infrastructure Ma-

nagement) auf Schwachstellen in der Konfiguration zu analysieren. Beispielsweise läuft die von Rittal angebotene DCIM-Software RiZone auf einem Windows 2012 Server. Diese Konfiguration, als Hardware-, Software-Appliance – wird von Rittal bereits entsprechend getestet. Wie Unternehmen eine DCIM-Installation mit Nessus oder OpenVAS härten, zeigt Rittal in seinem Whitepaper „Sicherheitsmanagement für Rechenzentrumsinfrastrukturen“. Das Dokument ist hier kostenfrei abrufbar: <http://bit.ly/2dKosTv>

### Fazit

Hacker und Cybergangster finden immer wieder neue Attacken, die die IT-Sicherheit bei Unternehmen gefährden. Nur wer seine IT-Infrastruktur kontinuierlich auf potenzielle Risiken untersucht, wird in diesem Wettrennen als Sieger hervorgehen. Aber auch Gesetzesvorgaben und sicherheitsrelevante Normen lassen sich effizienter einhalten, wenn IT-Manager die eigenen Systeme regelmäßig auf Schwachstellen untersuchen. Nicht nur Betreiber großer kritischer Infrastrukturen sind hier gefragt, sondern auch der deutsche Mittelstand, der als besonders innovativ gilt und daher im Mittelpunkt vieler Hackerangriffe steht. ■

**Autor**  
Bernd Hanstein,  
Hauptabteilungsleiter  
Produktmanagement IT, Rittal



### Kontakt

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

### Mit Payment-Expertise sicher in die Zukunft

Ein umfassendes Portfolio an RFID-Readern und Payment-Terminals für geschlossene und offene Bezahlssysteme zeigte Feig Electronic auf der Fachmesse Security. Seit 2015 hat Feig mit der Eröffnung des neuen Payment-Bereichs umfangreiches Know-how für sicheres Bezahlen und Ticketing aufgebaut. Dazu zählen symmetrische und asymmetrische Verschlüsselung, Public-Key-Infrastruktur oder Remote-Key-Updates, die auch für High-Security-Lösungen außerhalb von Bezahlssystemen angewendet werden können. Mit dieser Kompetenz geht das Unternehmen aktiv in den Dialog

mit seinen Kunden, um maßgeschneiderte Sicherheitslösungen der Zukunft zu konzipieren. Neben der Entwicklung innovativer Payment-Lösungen, z. B. für den ÖPNV, hat das Traditionsunternehmen intern verschiedene LEAN-Projekte etabliert, um Produkte und Services weiter in gewohnter Qualität noch schneller zur Marktreife zu bringen. Zusätzlich wurde massiv in die Modernisierung der Fertigung und des Standortes Weilburg investiert, etwa in eine leistungsstarke SMD-Anlage.

[www.feig.de](http://www.feig.de) ■



CYBERSECURITY

# Abgeblockt am Endgerät

Proaktive IT-Sicherheitslösungen gegen kriminelle Cyberattacken



Jedes zweite deutsche Unternehmen ist von Wirtschaftsspionage, Sabotage und Datendiebstahl betroffen – denn immer raffiniertere Cyberattacken und die wachsende Zahl mobiler Geräte erleichtern Kriminellen den Zugang zu den Firmendaten. Rohde & Schwarz Cybersecurity bietet proaktive Lösungen, die nicht nur auf Angriffe reagieren, sondern diese bereits frühzeitig verhindern.

**H**erkömmliche Sicherheitsmechanismen und Antivirensoftware bieten Unternehmen heute keinen adäquaten Schutz mehr gegen Hackerangriffe. „Zero Day Exploits“ etwa nutzen eine Sicherheitslücke aus, noch bevor diese bekannt ist, und schleusen die Schad-Software auf diese Weise auf die Computer der Betroffenen. Vor allem mobile Endgeräte sind ein steigendes Sicherheitsrisiko für Unternehmen, da sich sensible Daten hier einfach auslesen lassen. Unternehmen und Behörden brauchen deshalb gänzlich neue Sicherheitskonzepte, um sich gegen diese Gefahren zu wehren – sagen die Experten bei Rohde & Schwarz Cybersecurity. Auf der IT-Sicherheitsmesse it-sa in Nürnberg stellte das Unternehmen proaktive Lösungen für Endgeräte vor, die Angriffe nicht nur abwehren, sondern vollständig abblocken.

Mit Bizz Trust und dem Top Sec Mobile zeigte das Unternehmen anwenderfreundliche Lösungen für den Endgeräteschutz und

die abhörsichere mobile Kommunikation. Bizz Trust ist eine sichere Android-Plattform für Smartphones und Tablets, die Geräte in zwei Sicherheitszonen unterteilt. Anwendungen, Daten und Netzverbindungen im privaten und unternehmenseigenen Bereich werden streng voneinander getrennt, was Angriffe stark erschwert. Die Unternehmenslösung umfasst auch die sichere Verschlüsselung von Telefonaten und E-Mails.

Für höchste Sicherheit beim Telefonieren bietet Rohde & Schwarz Cybersecurity das Krypto-Handset Top Sec Mobile an. Die Verschlüsselung erfolgt hier außerhalb des Smartphones und damit außerhalb der Reichweite von Viren, Trojanern und anderer Spyware. Die Anbindung des Kryptohörers erfolgt über Bluetooth.

Neben den Sicherheitsprodukten für Smartphones und Tablets stellt Rohde & Schwarz auf der it-sa aber auch eine völlig neu entwickelte Lösung für PC-Arbeitsplätze vor: Der „Browser



**Bizz Trust ist eine sichere Android-Plattform für Smartphones und Tablets, die Geräte in zwei Sicherheitszonen unterteilt**

in the Box“ („BitBox“) bietet Sicherheit gegen externe Angreifer beim Besuch des Internets. Er arbeitet isoliert vom Intranet und dem Windows-Betriebssystem des Clients. Statt eines separaten PCs für den Webzugriff wird ein virtueller PC auf dem Arbeitsplatz-PC erzeugt. So haben Betriebssystem und Browser keinen direkten Zugriff auf die Hardware, sondern lediglich auf die virtuelle Hardware, die wie eine Schutzmauer agiert: Eindringende Viren, Trojaner & Co. bleiben in dieser Umgebung eingeschlossen und können sich nicht auf dem Rechner und im lokalen Netzwerk verbreiten. Angriffe auf das Windows-Hostsystem laufen ins Leere – unabhängig von der Art des Angriffs.

Die neuen Lösungen für Endpunktgeräte beruhen auf dem technologischen Ansatz „Security by Design“. Die Datensicherheit ist hier eine Kernsäule des Produkts und wird bereits bei der Entwicklung in das Betriebssystem integriert. Der Vorteil: Anstatt – wie dies Antivirenprogramme tun – auf Angriffe zu reagieren, können solche Geräte Angreifer proaktiv abwehren: Das heißt, sie verhindern von vornherein einen Zugriff auf das Gerät.

### Passgenaue Netzwerksicherheit

Neben den Endpoint-Sicherheitslösungen zeigt das Unternehmen auf der it-sa auch erst-

mals die neuen Firewall-Linien für eine passgenaue Netzwerksicherheit. Rohde & Schwarz Cybersecurity hat das Firewall-Portfolio dazu ganz auf die Anforderungen verschiedener Anwendergruppen ausgerichtet. Mit der Unified Line, der Extended Line und der Specialized Line bietet man nun Netzwerksicherheit für jede Unternehmensgröße an – von der einfach zu bedienenden Komplettlösung für Kleinunternehmen über die Firewall mit Single-Pass-Engine für den Mittelstand bis zu Sicherheitslösungen für spezielle Sicherheits- und Netzwerkanforderungen von Konzernen. Die Netzwerkverschlüsseler der R&S SITLine ETH-Serie. Sie schützen Weitverkehrsnetze und Verbindungen zwischen Rechenzentren mithilfe modernster kryptografischer Methoden und Hochleistungstechnik vor Hacker-Angriffen. Der Vorteil: Geräte der SITLine ETH-Reihe ergänzen bestehende Netzwerke mit hochsicherer Hardware-Verschlüsselung. Die Lösung wächst bei steigenden Leitungs-Bandbreiten einfach mit. Der Krypto-Durchsatz wird ohne Gerätetausch per Software-Upgrade angepasst – auf bis zu 40 Gbit/s pro Gerät. Es muss dazu nicht einmal aus dem Rack genommen werden. ■



### Kontakt

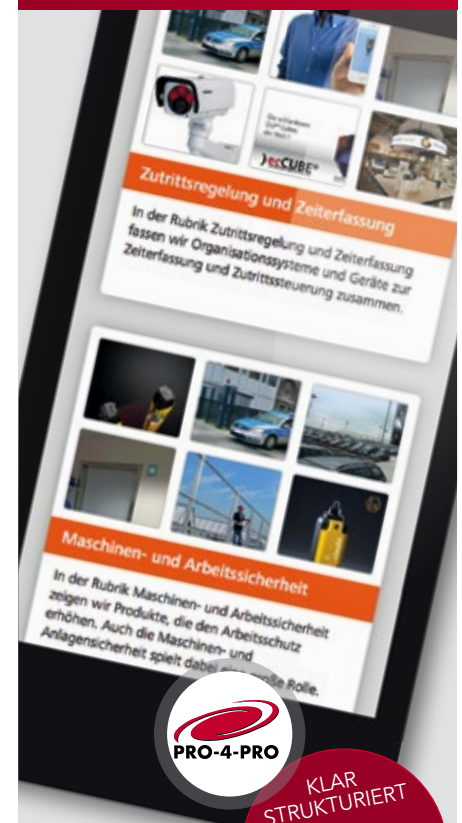
Rohde & Schwarz GmbH & Co. KG, München  
Tel.: +49 89 41 29 206 000  
cybersecurity@rohde-schwarz.com  
<https://cybersecurity.rohde-schwarz.com/de>

Für höchste Sicherheit beim Telefonieren:  
das Krypto-Handset Top Sec Mobile

# WILEY

ONE SITE FITS ALL

[WWW.PRO-4-PRO.COM](http://WWW.PRO-4-PRO.COM)



KLAR  
STRUKTURIERT  
MOBIL  
OPTIMIERT  
ZEITGEMÄSSES  
DESIGN

**PRO-4-PRO.com –  
PRODUCTS FOR  
PROFESSIONALS –  
Die branchenübergreifende,  
vertikale Produktsuchmaschine  
für den B2B-Bereich.**

PRO-4-PRO ist seit 13 Jahren das crossmediale Konzept des GIT VERLAG. Die Möglichkeit, Ihr Unternehmen sowohl online, als auch in relevanten GIT Fachzeitschriften zu präsentieren, erhöht den Wirkungsgrad Ihrer Werbemaßnahmen.



## BRANDSCHUTZSYSTEM

# Strom, Wärme – und Brandschutz

## Brandschutz per Brennstoffzelle und deren sauerstoffarmer Abluft

In Rechenzentren, IT- oder Telekommunikationsanlagen besteht durch die Vielzahl dort installierter elektrischer Anlagen ein besonders hohes Brandrisiko. Der Grund für Brände sind meist technische Defekte oder Kurzschlüsse an elektrischen Geräten, die als Schwelbrand häufig erst entdeckt werden, wenn es bereits zu spät ist. Mit „Quattro Generation“ stellt Fuji N2telligence ein besonderes Brandschutzsystem vor, das auf dem Einsatz von Brennstoffzellen basiert.

In Rechenzentren oder auch in großen Hallen stößt manche Löschtechnik an ihre Grenzen: Ob Tiefkühlager in der Lebensmittelindustrie, Gefahrstoff- oder Hochregallager – permanente Warenverfügbarkeit und kurzfristige Lieferfähigkeit haben heute oberste Priorität. Damit diese gewährleistet bleiben, müssen reibungslose Abläufe gesichert und

Betriebsausfälle vermieden werden. Der Brandschutz steht dabei an vorderster Stelle.

Doch Brandschutz kostet Geld. Neben hohen Investitionskosten schlagen über die Betriebsdauer insbesondere die laufenden Kosten zu Buche. Völlig unabhängig von der Art des Brandschutzes belasten die Systeme das entsprechende Budget jedes Jahr aufs Neue.

Mit dem System „Quattro Generation“ verspricht Fuji N2telligence „den ersten Brandschutz mit Return-on-Invest“.

### Effiziente Brennstoffzellen

Kern des Systems ist eine Brennstoffzelle: Brennstoffzellen erzeugen – ähnlich wie motorische Blockheizkraftwerke (BHKWs) – gleichzeitig Strom und Wärme nach dem Prinzip der Kraft-Wärme-Kopplung. Dies aber im Vergleich nahezu lautlos – und durch die direkte Umsetzung der chemischen Energie des eingesetzten Gases in nutzbare, elektrische Energie weitaus effizienter. Schadstoffemissionen, so der Hersteller, gibt es keine.

Auf diese Weise kann man den konventionellen Strombezug aus dem öffentlichen Netz reduzieren oder diesen an einen anderen Verbraucher vermarkten. Auch die Notstromversorgung im Netzausfall ist realisierbar. Das in der Brennstoffzelle entstehende Warmwasser kann zudem problemlos in die Heizungsanlage integriert, in Produktionsprozesse eingebunden oder mithilfe von Absorber-/Adsorbersystemen auch in Klimakälte umgewandelt werden.

Damit erreichen Brennstoffzellen bei der Umwandlung von Erdgas zu Strom und Wärme bereits mehr als 90 % Effizienz - und sparen somit jährlich hunderte Tonnen an CO<sub>2</sub>.

Und da in der Brennstoffzelle kein Motor rotiert, sondern ausschließlich chemische Prozesse ablaufen, arbeitet die Technologie im Vergleich zu BHKWs besonders wartungsarm. Das ist gut für die Umwelt, den Geldbeutel und die Energiesicherheit des Unternehmens.

**Brennstoffzellen erzeugen, ähnlich wie motorische Blockheizkraftwerke (BHKWs), gleichzeitig Strom und Wärme nach dem Prinzip der Kraft-Wärme-Kopplung. Und sie lassen sich für den Brandschutz nutzbar machen**



## Was hat das mit Brandschutz zu tun?

Während der Energiebereitstellung entsteht in der Brennstoffzelle prozessbedingt eine Abluft, welche sauber ist und einen geringeren Sauerstoffgehalt als unsere Umgebungsluft hat. Diese Luft fällt beim Betrieb des Systems permanent und ganz ohne Zusatzkosten an und wird über ein Rohrleitungssystem in die zu schützenden Räume geleitet. So wird hierin eine dauerhafte Schutzatmosphäre geschaffen, in der Brände gar nicht erst entstehen können. Denn wo kein (bzw. weniger) Sauerstoff – da kein Feuer. Und wenn nichts brennen kann, muss auch nichts gelöscht werden – folglich können auch keine Löschfolgeschäden oder Betriebsunterbrechungen entstehen.

Das grundsätzliche Prinzip hinter der präventiven Brandvermeidung ist nicht ganz neu; doch nutzen herkömmliche Systeme hierfür Technologien, welche die sauerstoffarme (bzw. stickstoffreiche) Luft erst aufwendig und stromverbrauchend produzieren müssen – wodurch wiederum laufende Kosten entstehen. Bei „Quattro Generation“ hingegen steht die Brennstoffzellen-Abluft zum Nulltarif und rund um die Uhr zur Verfügung, so dass der Größe der zu schützenden Räume quasi keine Grenzen gesetzt sind.

Sensoren kontrollieren hierbei ständig den individuell eingestellten Sauerstoffge-

„**Brandschutz stellt keinen Kostenblock mehr dar – sondern das System erwirtschaftet seinen eigenen Return-on-Invest.“**

halt in den Schutzbereichen, der so auch bei Raumundichtigkeiten und Türöffnungen konstant auf dem erforderlichen Niveau gehalten wird. Der Einsatz der Brennstoffzelle führt also dazu, dass bspw. Hochregal-, Tiefkühlager oder Rechenzentren mit Strom und Wärme (bzw. Kälte) versorgt werden und niemals mit Feuer oder Wasser in Berührung kommen.

### Brandschutz mit Return on Security Investment

Brandschutz stelle damit keinen Kostenblock mehr dar – sondern das System erwirtschaftet gar seinen eigenen Return-on-Invest, so

der Hersteller. Der sogenannte „ROSI“, der Return-on-Security-Investment, beschreibt Erträge auf das in Sicherheitstechnologien eingesetzte Kapital. Da solche Investitionen in der Vergangenheit jedoch keinen unmittelbar errechenbaren Nutzen darstellen konnten (sondern lediglich der Abzug von Werten vermieden wurde), gestaltete sich die Ermittlung des „ROSI“ als schwierig. Ein Brandvermeidungssystem, das durch die gleichzeitige Energiebereitstellung nun aber tatsächliche Erlöse erwirtschaftet, könnte für viele Betreiber von Hochregal-, Tiefkühlagern oder Rechenzentren sicher interessant werden, so der Hersteller.

Seit 2006 arbeiten die beiden Firmengründer Lars Frahm und Andreas Exler nun an dem Thema Brennstoffzelle. Nach dem sie das System zur Marktreife geführt und alle nötigen Zertifizierungen durchlaufen haben, wurde der Vertrieb stetig und erfolgreich ausgebaut. Anfang des Jahres übernahm der japanische Konzern Fuji Electric die Mehrheitsanteile des Unternehmens. ■

### Kontakt

Fuji N2telligence GmbH, Wiesmar  
Tel.: +49 3841 75 845 00  
info@N2telligence.com

## Sicherungssystem für Paniktüren mit Stangengriffen

In der DIN EN 1125 wird festgelegt, dass Paniktüren mit Stangengriffen oder Druckstangen ausgestattet werden müssen. Dadurch soll erreicht werden, dass Menschen, die in einer Paniksituation gegen den Notausgang gedrückt werden, automatisch nach außen kommen. Da diese unverschlossenen Türen oft unbefugt genutzt werden, sollten sie mit einem signalgebundenen Sicherungssystem versehen werden. Eine preisgünstige und wirkungsvolle Lösung ist hier die neue Produktentwicklung der GfS-Gesellschaft für Sicherheitstechnik – der Dexcon (DoorExitController) für Stangengriffe. Dieser wird mit seinem horizontal individuell verstellbaren Auslösewinkel oberhalb des Stangengriffes montiert und sichert diesen. Gleichzeitig baut er in seinem roten robusten Kunststoffgehäuse, das mit einem Stop-Piktogramm versehen ist, eine deutlich sichtbare und wirkungsvolle Hemmschwelle gegen unbefugtes Öffnen der Tür auf. Aufgrund des Batteriebetriebs ist keine Kabellegung erforderlich und daher



eine schnelle und einfache Montage gewährleistet.

Die Befestigung auf dem Türblatt erfolgt mithilfe von Schrauben oder eines Spezialklebestreifens. Der Auslösewinkel wird mit einem roten Befestigungsclip am Gehäuse angebracht und so weit auseinandergezogen, dass er unterhalb des Stangengriffes sitzt. Bei Betätigung bricht der rote Befestigungsclip, wobei ein Signal (85 dB) aktiviert wird, das von einer berechtigten Person mit dem Geräteschlüssel gelöscht werden kann. Zur Reaktivierung muss der an einem Sicherungsband befestigte Auslösewinkel lediglich mit einem neuen Befestigungsclip wieder fixiert werden.

www.gfs-online.com ■

## Fehlalarme deutlich reduzieren

Der Missbrauch und die Fehlbenutzung von Handauslösetastern von Brandmeldeanlagen in öffentlichen Gebäuden ist ein weitverbreitetes Problem. Fehlalarme ziehen nicht nur hohe wirtschaftliche Kosten nach sich, sondern gefährden auch massiv Menschenleben. Eine schlimme Erfahrung ist zudem, dass Menschen auf wiederholte Fehlalarme nicht mehr reagieren und sich das Risiko einer allgemeinen Ignoranz gegenüber Alarmen einstellt.

Durch die GfS e-Cover des Hamburger Fluchtwegspezialisten GfS-Gesellschaft für Sicherheitstechnik werden Fehlalarme deutlich herabgesetzt. Sie wird als funktionale Schutzhaube über den Auslösetaster montiert und baut eine hohe Hemmschwelle gegen dessen unbefugte Nutzung auf, wobei die Bedie-

nung im Notfall nicht eingeschränkt wird. Beim Anheben der Abdeckung löst ein Öffnungsalarm mit einer Lautstärke von 90 dB/1 m aus und sorgt wirkungsvoll für den Abbruch des Bedienvorgangs.

Sobald die Abdeckung losgelassen wird, verstummt der Alarm. Der Handauslösetaster ist wieder geschützt, und eine Fehlbedienung bzw. ein Missbrauch konnte effektiv unterbunden werden. Für sensible Einsatzorte ist die GfS e-Cover auch ohne Öffnungsalarm erhältlich. Ein zusätzlicher Sicherungsverschluss kann hier alternativ zur Anhebung der Hemmschwelle gewählt werden.

www.gfs-online.com ■



## MESSE-NACHLESE

# Sulzburger Innovationen

## Brandschutz von Hekatron auf der Security in Essen

Wer sich als Security-Besucher auf die Suche nach den jüngsten Entwicklungen im Brandschutz machte, kam an einem der wohl wichtigsten Stände der Branche nicht vorbei – dem von Hekatron aus Sulzburg. Er wurde erwartungsgemäß nicht enttäuscht: Unter dem Motto „Leistungen gemeinsam verbinden“ gab es u.a. das System Genius Plus, Linienförmige Rauchmelder und Ansaugrauchmelder zu sehen – und die Präsentation der neuen Dienstleistungsmarke HPlus mit Services rund um Hekatron-Produkte und den anlagentechnischen Brandschutz.

Der Megatrend „Smartness“ steht auch bei Hekatron auf der Agenda der Entwickler – so beispielsweise beim Rauchwarnmeldersystem Genius Plus mit der weiterentwickelten Genius Pro App, dem Genius Web und dem Genius Port. Mit ihrer akustischen Smartsonic-Übertragungstechnik stellen die Melder die Verbindung zum Smartphone her. Die App dafür kommt jetzt mit verbesserter Nutzerführung. Sie führt nun intuitiv durch den kompletten Wartungsprozess – inklusive Abfrage der Smartsonic-Daten zur weiteren Interpretation des Melderszustands. Alle Daten können über die Genius Pro App an das Genius Web übertragen werden.

Die digitale Verwaltungsplattform Genius Web führt alle Daten von Kunden, Liegenschaften, Wohneinheiten sowie Wartungen und Inbetriebnahmen zusammen, und macht sie auf einen Blick sichtbar und – auch für mehrere Nutzer gleichzeitig – bearbeitbar. Der Wartungsbeauftragte hat damit jederzeit die komplette Historie aller Wartungen und zugehöriger Ereignisse im Blick und kann so digitales Brandschutzmanagement aus einer Hand anbieten.

### Feueralarme jederzeit und von überall erkennen

Der neue Genius-Port ist ein zentraler Datenknoten der künftig alle Rauchwarnmelder mit Smart-Home-Systemen vernetzt, wie zum



▲ Der ASD 531 ist prädestiniert für den Einsatz in kleinen Objekten und zur Einrichtungsüberwachung. Besonders einfach sind bei ihm Inbetriebnahme und Bedienung

▲ Der ASD 532 eignet sich für die Modernisierung von Altanlagen mit einem Ansaugrohr

GeniusPORT

Verfügbar im  
1. Quartal 2017



GeniusWEB

Verfügbar ab  
Oktober 2016



Verfügbar ab  
Oktober 2016



▲ Mit dem smarten System Genius Plus gestalten sich die Inbetriebnahme und Wartung sowie die Verwaltung von Liegenschaften und Wartungsprotokollen effizient, schnell und sicher

Beispiel dem von Digitalstrom, einem neuen Kooperationspartner von Hekatron. Dabei werden sämtliche Elektrogeräte eines Hauses über bestehende Stromleitungen miteinander vernetzt. So lassen sich auch in Privathaus halten Alarmierungsszenarien realisieren. Der Genius Port ist mit allen bestehenden Genius Funksystemen kompatibel und soll ab 1. Quartal 2017 verfügbar sein. Die Technik ist intuitiv in der Anwendung und einfach zu bedienen, kommuniziert über bestehende Stromleitungen und vernetzt sämtliche elektrischen Geräte sowie Breitbandgeräte im Haus.

Mit dem Genius Port können Funk-Rauchwarnmelder von Hekatron in Smart-Home-Lösungen von Digitalstrom integriert werden. Wenn dann ein funkvernetzter Genius-Rauchwarnmelder im Haus Alarm schlägt, gehen nach wie vor alle funkvernetzten Rauchwarnmelder in Alarm. Aber in Kombination mit Digitalstrom werden zusätzlich viele weitere Aktionen automatisch ausgeführt: Licht in Fluchtwegen einschalten, Jalousien und Rollläden automatisch hochgefahren, über die Audioanlage vordefinierte Texte abspielen und Hinweise über den genauen Ort des Feuers abgeben, Geräte stromlos schalten.

### Sprachalarmanlagen

Ebenfalls neu: Hekatron nimmt Sprachalarmanlagen (SAA) in sein Leistungsportfolio auf. Ab Januar 2017 wird Hekatron die Sprachalarmanlagen (SAA) der Schweizer Firma G + M Elektronik vertreiben. Auch dieser Hersteller gehört seit kurzem wie Hekatron zur Securitas Gruppe Schweiz. Er hat sich im schweizerischen Markt für Sprachalarmierung eine führende Position erarbeitet und ist auch hierzulande bereits ein bekannter Lösungsanbieter.

Hekatron will mit diesem Angebot die steigende Nachfrage nach kombinierten Lösungen befriedigen: Konzepte für die Branddetektion und die Sprachalarmierung verschmelzen mehr und mehr, so der Hersteller. Denn zwischen Brandausbruch und Evakuierung zählt jede Sekunde. Zudem verlangen Bauvorschriften, wie die DIN 14675, immer häufiger normierte und mit der Brandmeldung gekoppelte Sprachalarmanlagen.

### Ansaugrauchmelder der Kompaktklasse

Mit den Ansaugrauchmeldern ASD 531 und den ASD 532 bekommt der ASD 535 zwei kompakte Ergänzungen zur Seite gestellt. Sie sind für die wirtschaftliche Überwachung von kleinen bis mittelgroßen Flächen entwickelt worden – haben aber auch den hochempfindlichen Rauchsensor mit High-Power-LED zu bieten, die Rauchkammer mit patentiertem Fussfilter sowie die Möglichkeit zum Anschluss asymmetrischer Ansaugrohre.

Augenscheinlich wird der Unterschied des ASD 531 und ASD 532 zum ASD 535 durch

das kompaktere Gehäuse der beiden Neuen. Dies wird möglich durch die Beschränkung auf ein einziges Ansaugrohr und einen kompakteren Lüfter, denn mehr ist nicht notwendig für die sichere und zuverlässige Überwachung kleiner und mittelgroßer Objekte mit einem Hekatron-Ansaugrauchmelder.

Mit Direct Control kann direkt über die Ringleitung einer Hekatron-Integral-IP-Brandmelderzentrale (BMZ) sowohl auf den ASD 532 als auch den ASD 535 zugegriffen werden. Bequem über das Bedienfeld können alle Einstellungen an den ASD vorgenommen werden. Dies ist besonders vorteilhaft bei Geräten, die an schwer zugänglichen Stellen montiert sind. Mit Hekatron Remote besteht sogar die Möglichkeit, ortsunabhängig und in vollem Umfang auf die Software der BMZ zuzugreifen. Per Fernzugriff können so die Melderzustände ausgelesen und Störungen behoben werden.

### Linienförmiger Rauchmelder

Ein weiterer Neuling im Sulzburger Portfolio ist der linienförmige Rauchmelder Ilia Eco, eine wirtschaftliche Lösung für einfache Anwendungen. Es handelt sich um ein Reflektionssystem, das aus einem Sensor und dem dazugehörigen Reflektor und der Kontrolleinheit besteht. Der Rauchmelder ist zum Beispiel für Einkaufszentren oder große Hallen ohne Störgrößen, wie z. B. Reflexionen oder Wanddurchbrüche geeignet. Der Abstand zwischen Sender und Reflektor darf bis zu 80 Meter betragen, die Überwachungsbreite 15 Meter. Damit ergibt sich eine Überwachungsfläche von 1.200 m<sup>2</sup>. Montage und Inbetriebnahme des Ilia Eco sind besonders einfach. Die Verdrahtung des Sensors und der Kontrolleinheit kann auf einer Wandseite erfolgen, die Aufschaltung auf die Brandmelderzentrale Integral erfolgt analog zu den bekannten Ilia-Meldern.

Der Rauchmelder projiziert mit seinen beiden Sende-LEDs auf der gegenüberliegenden Wand einen im Vergleich überdurchschnittlich großen Infrarotlichtkegel. Da der Lichtkegel am Reflektor so groß ist, werden Vibrationen oder Gebäudeverspannungen problemlos toleriert und somit eine präzise Detektion sichergestellt. Die Kontrolleinheit dient zur bequemen und sicheren Programmierung, Einstellung, Wartung und VdS-zugelassenen Testfunktion für Alarmauslösung der Ilia-Melder vom Boden aus.

### Dienstleistungen für Brandschutzexperten

Schließlich nutzte Hekatron die Security in Essen zur Präsentation seiner neuen Dienstleistungsmarke HPlus. Sie umfasst ein Angebot an Dienstleistungen und Services für Fachplaner, Fachrichter und Betreiber. Das Angebot deckt alle relevanten Praxisfelder entlang der



Der Genius Port und Digitalstrom ermöglichen neue Funktionalitäten in Smart-Home-Systemen

gesamten Wertschöpfungskette ab – von der Planung über die Finanzierung bis zu Personal und Vernetzung.

Bei der Planung des anlagentechnischen Brandschutzes bietet der Hersteller seit langem Unterstützung – im Rahmen des HPlus-Angebots wird dies nun weiter ausgebaut, beispielsweise einen Ausschreibungsassistenten. Zum Bereich Planung gehören auch die Planungs- und Projektierungsunterstützung vor Ort sowie die Onlineplattform HPlus-online für Planer.

Über den Kooperationspartner Grenke bieten die Sulzburger jetzt Leasingmodelle an. Hekatron koordiniert dabei den Abschluss der Leasingfinanzierung zwischen dem Kunden und Grenke. Sowohl Produkte als auch ganze Anlagen können geleast werden.

Unterstützung gibt es auch bei verschiedenen Personalfragen. Dazu gehören sowohl Qualifizierung und Weiterbildung als auch ganz konkrete personelle Unterstützung. In Planung ist beispielsweise eine Installationsunterstützung für Fachrichter. Hierbei unterstützen qualifizierte Mitarbeiter bei temporären personellen Engpässen.

Die Vernetzung von Menschen, Produkten und Unternehmen bilden einen weiteren Baustein des HPlus-Dienstleistungsportfolios. Ein neues Serviceportal soll ab dem zweiten Quartal 2017 verfügbar sein. Es handelt sich dabei um eine Plattform, auf der Fachplaner, Fachrichter und Betreiber mit jeweils individuellen Zugangsrechten ihre eigenen, aktuell aktiven Anlagen auf einen Blick erfassen können. Über Hekatron Remote vereint, werden übergreifend Analysen, Zusammenhänge und Funktionen dargestellt. ■

### Kontakt

Hekatron Vertriebs GmbH, Sulzburg  
Tel.: +49 7634 500 0  
info@hekatron.de  
www.hekatron.de



© Jag\_cz - Fotolia.com

GEGENDARSTELLUNG

# Feuerlöscheinrichtungen für Arbeitsstätten

Fakten versus Emotionen – Welche Entscheidungshilfen braucht der Arbeitgeber für rechtssichere Entscheidungen? Gegendarstellung von Peter Gundermann.



Löschspraydosen und wartungsfreie Feuerlöscher sind Gegenstand heißer Debatten – auch in GIT SICHERHEIT. Zuletzt hat Peter Holzamer von Prymos in Ausgabe 9/2016 mit Bezug auf den in der GIT SICHERHEIT 10/2015 veröffentlichten Beitrag von Peter Gundermann in höchst engagierter Form deren Vorzüge verteidigt. Wir schließen diesen Schlagabtausch nun ab – mit einer Replik des Brandschutzexperten Peter Gundermann.



© TELCOM-PHOTOGRAPHY - Fotolia.com



Von Peter Gundermann.

Es ist üblich und wünschenswert, dass im Rahmen von fachlichen Streitgesprächen und in Fachartikeln unterschiedliche Standpunkte vertreten werden. Das fördert den Fortschritt und bewahrt uns vor Stagnation. Es liegt in der Natur der Sache, dass dabei unterschiedliche Standpunkte vertreten werden und nicht selten auch gegensätzliche Argumente aufeinanderprallen. Manches geht freilich zu weit.

So ist es nicht akzeptabel, dass fehlende fachliche Argumente durch falsche Behauptungen und ehrverletzende Äußerungen ersetzt werden. Es ist beispielsweise eine haltlose Unterstellung, wenn Peter Holzamer in verklausulierter Form vorgibt, dass ich als Handlanger von Löschgeräteherstellern oder deren Verband tätig bin, um seine innovativen Produkte zu kritisieren: „Aus Rom, vielleicht auch Würzburg oder Ladenburg geschickter Feldherr ist Dipl. Ing. Peter Gundermann, Fachingenieur für Brandschutz, öffentlich bestellter und vereidigter Sachverständiger für handbetätigte Löschgeräte, der rührig und unerschrocken die gesamte Republik berät.“

Doch damit nicht genug, sein Missfallen erregen auch die Verfasser der technischen Regelwerke. Die bestehenden technischen Regeln seien – so zu lesen im Namensartikel von Peter Holzamer in GIT SICHERHEIT 9/2016 – als „sklerotische Richtlinien“, was wohl „alterschwach“ bedeuten soll, einzustufen.

Peter Holzamer stellt in seinem Beitrag Behauptungen auf, denen meines Erachtens die notwendigen Fakten entgegenzustellen sind. So mag sich der sachkundige Leser selbst ein Urteil bilden.

## Handlungsgrundlage für den Arbeitgeber

Bei Entscheidungen, die ein Arbeitgeber zur Gewährleistung der Sicherheit der Beschäftigten treffen muss, wird sein Handeln daran gemessen, ob er die geltenden Rechtsvorschriften einhält, da dies im Schadensfall als Maßstab für die Ermittlung der Schuldfrage gilt. Da Rechtsvorschriften in der Regel nur die Schutzziele definieren, hat der Arbeitgeber die Entscheidungsfreiheit, Maßnahmen festzulegen, die geeignet sind, dieses Schutzziel zu erreichen. Diese Entscheidungsfreiheit schließt jedoch die Verantwortung für sein Handeln zwingend ein.

Abweichend von den in der Vergangenheit üblichen, zwingenden und detailliert formulierten Forderungen, die für die Erfüllung von Rechtsvorschriften durch den Staat oder die Berufsgenossenschaften festgelegt wurden, ist dieses neue Verständnis zur Eigenverantwortung des Arbeitgebers damit verbunden, dass die notwendige Rechtssicherheit nur sichergestellt ist, wenn der Arbeitgeber über

detaillierte Fachkenntnisse und Erfahrungen verfügt, um die Entscheidungen treffen zu können. So kann es sein, dass Arbeitgeber, die nicht über die erforderlichen Fachkräfte in ihrem Unternehmen verfügen, mit dieser Aufgabe überfordert sind und nach Musterlösungen fragen, die ihnen die Einhaltung der Rechtsvorschriften ermöglichen.

Die Verordnung über Arbeitsstätten (ArbStättV) regelt dazu, dass durch einen Ausschuss für Arbeitsstätten solche technischen Regeln erarbeitet werden, bei deren Anwendung der Arbeitgeber die Sicherheit hat, dass die Anforderungen der Verordnung eingehalten werden.

Um Gefährdungen für Beschäftigte zu vermeiden, muss der Arbeitgeber diese technischen Regeln beachten (§ 3a Abs. 1 Satz 2 ArbStättV). Das stellt aber keine Einschränkung der Entscheidungsfreiheit dar, da andere Lösungen zulässig sind, wenn das gemäß dieser technischen Regeln vorgegebene Schutzniveau durch andere Maßnahmen erzielt werden kann (§ 3a Abs. 1 Satz 4 ArbStättV). Auf die Frage, wie man die Gleichwertigkeit nachweist und mögliche Vor- oder Nachteile der jeweiligen Lösungen gegeneinander abwägt, gibt es leider keine allgemeingültige Antwort.

Zur Beurteilung der Gleichwertigkeit muss ein Verständnis für den Mechanismus der im technischen Regelwerk festgelegten Anforderungen entwickelt und die Maßstäbe bestimmt werden, an denen eine Alternativlösung gemessen werden soll.

## Fakten sind Basis für Entscheidungen

Mit dem Untertitel „Wartungsfreie Feuerlöscher: Kann nicht sein, was nicht sein darf?“ wirft der genannte Beitrag in GIT SICHERHEIT 9/2016 die Frage auf, wer denn entscheidet, was sein darf und was nicht. Wie bereits oben dargestellt, ist es der Arbeitgeber selber, der auf Basis der Rechtsvorschriften, der technischen Regeln und aller verfügbaren Informationen, also auch der Herstellerinformationen diese Entscheidung zu treffen hat. Nun ist es nicht nur verständlich, sondern auch legitim, dass sich ein Hersteller für die Vermarktung seiner Produkte engagiert und mit positiven Produkteigenschaften wirbt. Die Verantwortung für den Einsatz dieser Produkte kann er dem Arbeitgeber jedoch nicht abnehmen. Produkteigenschaften und insbesondere verbindliche Zusagen des Herstellers sind für diesen Entscheidungsprozess wichtig, jedoch sind sie nur eine Informationsquelle von vielen und müssen vom Arbeitgeber auf Relevanz geprüft werden.

Die für eine Bewertung relevanten Aspekte habe ich mit Blick auf die Ausstattung von Arbeitsstätten mit Löschspraydosen und „wartungsfreien Feuerlöschern“ in meinem Beitrag (GIT SICHERHEIT 10/2015) ausführlich

dargestellt und erläutert. Die von Peter Holzamer genannten Einwände und Behauptungen bedürfen meines Erachtens einer Klarstellung, die ich im Folgenden vornehmen möchte.

## Missverständnisse und Fehlinterpretationen

Die ASR A 2.2 wird im genannten Beitrag als „eine unverbindliche Richtlinie“ bezeichnet, die „als eine Art Kochrezept“ anzuwenden ist, so dass jeder mit geeigneten Zutaten seine eigene Suppe kochen kann. Dr. Torsten Wolf, als geistiger Vater dieser „Kochrezeptidee“, schreibt dazu in der WFV-Info I/2016: „In Kurzform bedeutet das, dass ein Arbeitgeber rechtskonform handelt, wenn er die Arbeitsstätten-Regeln (ASR) umsetzt. Dazu muss die ASR eindeutig, alle Fälle berücksichtigend und mit ausreichenden Sicherheitsreserven versehen sein. Die Sicherheitsreserven sind erforderlich, da alle Fälle berücksichtigt sein müssen. Dann kann der Arbeitgeber die ASR wie ein Kochrezept anwenden.“

Entgegen der Auslegung des Zitates durch Herrn Holzamer ist also gemeint, dass bei konsequenter Einhaltung der ASR A 2.2 (als „Kochrezept“) der „ungeübte Koch“ eine schmackhafte Suppe bereiten kann. Der „Profikoch“ hingegen, der die Zutaten selbst bestimmen möchte, übernimmt mit seinem eigenen (nicht durch die ASR A 2.2 abgesicherten) Rezept auch die Verantwortung dafür, dass die Suppe gelingt.

Auch irrt Peter Holzamer, wenn er verkündet: „Die von Herrn Gundermann vielbemühte Erfüllungsvermutung gemäß ASR A2.2 ist keine Erfüllungsgarantie, wie er es gerne darstellt, sondern zunächst die Vermutung, dass man sach- und fachgerecht ausgestattet sei.“, da ich den Begriff „Erfüllungsvermutung“ nicht verwendet habe. Richtig ist jedoch der Begriff „Vermutungswirkung“, der auch im Artikel von Dr. Wolf erläutert wurde. Dabei handelt es sich um einen feststehenden (nicht von mir erfundenen) Terminus, der den Satz 3 in § 3a (1) ArbStättV umschreibt und die Zielstellung für alle ASR wiedergibt: „Bei Einhaltung der ... genannten Regeln und Erkenntnisse ist davon auszugehen, dass die in der Verordnung gestellten Anforderungen diesbezüglich erfüllt sind.“

Es handelt sich also nicht um eine vage Vermutung, sondern um eine unmittelbar in der Verordnung verankerte Rechtssicherheit, die bei Anwendung anderer Lösungen nicht besteht (ArbStättV § 3a (1) Satz 4): „Wendet der Arbeitgeber die Regeln und Erkenntnisse nicht an, muss er durch andere Maßnahmen die gleiche Sicherheit und den gleichen Gesundheitsschutz der Beschäftigten erreichen.“

Wie oben bereits dargestellt, kann jedoch eine Begründung zur Abweichung vom technischen Regelwerk nicht im Vorübergehen durch

leichtfertige Annahmen erfolgen, sondern bedarf der Auseinandersetzung mit den konkreten Bedingungen in einer Arbeitsstätte, wofür Fach- und Sachkenntnis erforderlich sind.

### Nicht nur ein Wortgefecht

Die Behauptung vom Autor, dass meine Argumentation darauf aufbaut, dass von mir „...nach bewährtem Muster, ... geschickt falsche oder unbewiesene Behauptungen gestreut werden...“ ermangelt nicht einer gewissen Ironie, da die von ihm dafür angeführten Beispiele schlichtweg falsche Aussagen beinhalten.

Er wirft mir z. B. vor, behauptet zu haben, sein Produkt PM10 „sei gar nicht wartungsfrei (...) oder vielleicht ja auch gar nicht richtig zugelassen (...)“. Meine Argumentation beruht jedoch darauf, dass die ArbStättV, für alle Sicherheitseinrichtungen und insbesondere für alle Feuerlöscheinrichtungen eine regelmäßige sachgerechte Wartung und Funktionskontrolle fordert. Folgerichtig ist die Frage, ob eine Wartungspflicht besteht oder nicht, nach Auffassung des Gesetzgebers weniger von den Produkteigenschaften als von den Betriebsbedingungen abhängig, da der Gesetzgeber die Wartungspflicht unabhängig von konkreten Produkteigenschaften fest schreibt. Daher haben z. B. Funktionsmechanismus und verwendete Werkstoffe keinen Einfluss auf diese Forderung. Die ASR A 2.2, als allgemein anerkannte Regel der Technik, verweist in dem Zusammenhang auf die vielfältigen Einflussfaktoren („Die Bauteile von Feuerlöschern sowie ... Löschmittel können im Laufe der Zeit unter den äußeren Einflüssen am Aufstellungsort, wie Temperatur, Luftfeuchtigkeit, Verschmutzung, Erschütterung oder unsachgemäße Behandlung, unbrauchbar werden.“), die die Notwendigkeit für eine regelmäßige Wartung begründen.

Der PM 10 kann nicht zugelassen sein, da die Rechtsgrundlage für die amtliche Zulassung von Feuerlöschern in Deutschland bereits seit 2007 entfallen ist. Die Prüfergebnisse nach DIN EN 3 sind mir unbekannt und wurden von mir auch nicht beurteilt.

Die Beantwortung der Frage, ob Löschspraydosen für eine wirksame Brandbekämpfung zu klein sind und ob entsprechende Sicherheitsreserven für eine erfolgreiche Brandbekämpfung erforderlich sind, würde den Rahmen dieses Beitrages sprengen und eine Wiederholung meiner Aussagen

(siehe GIT SICHERHEIT 10/2015) bedeuten. Der Arbeitgeber sollte jedoch berücksichtigen, dass die Festlegung der ASR A 2.2 zur Mindest-Löschleistung eines Feuerlöschers für die Grundausstattung mit 6 LE auf einer allgemeingültigen, notwendigen Sicherheitsbetrachtung basiert und keineswegs einer Marktbeeinflussung oder einer Benachteiligung bestimmter Produkte dient.

Auch wird von Peter Holzamer angezweifelt, dass die Forderung zur Prüfbarkeit von Feuerlöscheinrichtungen auf Rechtsvorschriften basiert. Die ArbStättV (unbestritten eine Rechtsvorschrift) fordert jedoch in § 4 Abs. 3, dass Feuerlöscheinrichtungen in regelmäßigen Abständen sachgerecht zu warten und auf ihre Funktionsfähigkeit zu prüfen sind, womit vorausgesetzt wird, dass dies auch technisch möglich ist.

### So gut wie die meisten

Der Autor meint möglicherweise, dass meine Kritik an seiner Auslegung der Vorschriften und technischen Regeln eine Kritik an seinen Produkten wäre. Doch der Dauerdrucklöcher PM 10 ist nach meiner Auffassung genauso gut oder schlecht wie die meisten Dauerdrucklöcher auf dem Markt. Der Vorteil, der durch einen Kunststoffbehälter hinsichtlich der Korrosion besteht, ist in einigen Anwendungsbereichen nicht von der Hand zu weisen, doch wird damit der Feuerlöscher nicht zu einer korrosionssicheren Druckbehälterbaugruppe, da auch metallische druckhaltende Ausrüstungsteile verbaut sind, auf die diese Korrosionsbeständigkeit nicht übertragbar ist.

Und Vorteile erkaufte man sich oft durch Nachteile. So haben Kunststoffbehälter (das gilt auch für Verbundbehälter mit HDPE-Kunststoffliner, die mit einer Polyamidefaser -z. B. Kevlar- umwickelt sind) gegenüber vermeintlich „nostalgischen“ Metallbehältern bezüglich der thermischen und mechanischen Belastbarkeit durchaus markante Nachteile. Der Einsatz eines Kunststoffbehälters wird von der Firma Prymos als Hauptargument für die Begründung der Wartungsfreiheit ins Feld geführt. Diese Begründung ist nicht nur unzureichend sondern leichtfertig, da Korrosion nur eines von vielen Schadensereignissen ist, das zur Leistungsminderung oder zum Ausfall eines Feuerlöschers führen könnte (siehe ASR A 2.2 Abschnitt 6.3.2 Abs. 1).

Die Vergleichbarkeit mit anderen Feuerlöschern endet allerdings bei der Frage nach der

Möglichkeit zur Instandhaltung, da insbesondere die Instandsetzung und Wiederbefüllung nach einer Benutzung wohl offenbar ausschließlich durch die Firma Prymos realisierbar ist. Das bedeutet eine deutliche Abgrenzung zum ansonsten offenen Dienstleistungssektor für Feuerlöscher.

Die Wartungspflicht ist auch nicht wie behauptet durch eine „privatwirtschaftlich motivierte DIN“ festgelegt, da die DIN 14406 Teil 4 als allgemein anerkannte Regel der Technik Inhalt, Umfang und Zuständigkeit für die Instandhaltung festlegt. Die rechtskräftige Forderung zur Wartungspflicht hingegen ergibt sich aus § 4 (3) ArbStättV: „Der Arbeitgeber hat ... Feuerlöscheinrichtungen... in regelmäßigen Abständen sachgerecht warten und auf ihre Funktionsfähigkeit prüfen zu lassen“. Dr. Torsten Wolf schreibt dazu in seinem oben genannten Artikel: „Die ASR A2.2 hat an dieser Stelle wieder im Sinne des Kochrezeptes (mit Vermutungswirkung nach § 3a (1) ArbStättV) die bewährte Frist von zwei Jahren festgelegt.“

Der Arbeitgeber, der Entscheidungen zur Sicherung des Brandschutzes treffen muss, kann und muss bei der Entscheidungsfindung auch die Angaben des Löschgeräteherstellers berücksichtigen. Doch dabei muss er unbedingt zwischen Werbeaussagen und verbindlichen Angaben und vertraglich relevanten Zusagen differenzieren.

Die Ausführungen von Dr. Torsten Wolf in seinem Artikel halte ich für sehr hilfreich, wenn man sich mit diesem Thema befassen will. Seine Aussage, dass der Betreiber auf Basis aller verfügbaren Informationen eine Entscheidung darüber treffen muss, ob er z. B. eine Verlängerung der in der ASR A 2.2 per „Kochrezept“ angegebene Instandhaltungsfrist von zwei Jahren vornehmen möchte, zeigt, dass dem Arbeitgeber einerseits Möglichkeiten eröffnet und andererseits Grenzen gesetzt werden.

### Ausblick

Im Interesse der Arbeitgeber, die Entscheidungen treffen müssen, um ihren Verpflichtungen gemäß ArbSchG und ArbStättV bei der Gewährleistung des Brandschutzes nachzukommen, sollte man alles vermeiden, was zu Verunsicherungen und zu Zweifeln führt. Der Arbeitgeber erwartet sachliche und zielorientierte Informationen und geeignete Hilfestellungen, um seine Aufgaben zu erfüllen. Dazu sollten alle Akteure künftig einen respektvollen Umgang miteinander pflegen, so dass sachliche Streitgespräche ermöglicht werden. ■

Bei diesem Beitrag handelt es sich um eine Gegendarstellung von Peter Gundermann zum Namensbeitrag „Da könnte ja jeder kommen“ von Peter Holzamer (Prymos) in Ausgabe 9/2016 der GIT SICHERHEIT. Wir sind hierzu rechtlich verpflichtet – unabhängig davon, ob die Darstellungen den Tatsachen entsprechen oder nicht.

Redaktion GIT SICHERHEIT

### Kontakt

Dipl.-Ing. Peter Gundermann  
Ingenieurbüro Gundermann, Apolda  
Tel.: +49 36 44 56 01 52  
IBG@ib-gundermann.de  
www.ib-gundermann.de

# WILEY

## SMART HOME SECURITY!

## EIN THEMA, DOPPELTER IMPACT.



Mit unserem Cross-Media-Konzept geben wir dem Thema **SMART HOME SECURITY** ein neues Zuhause.

Lesen Sie die speziell auf dieses Thema zugeschnittene **Microsite** – mit den wichtigsten Informationen, Lösungen und bereits verfügbaren Produkten für Eigenheime, Kleingewerbe und KMUs.

Zusätzlich geben wir Betreibern, Wohnungsgesellschaften, Hausbesitzern – aber auch den technischen Dienstleistern rund um smarte Sicherheit in Häusern, Wohnungen und Büros – eine gedruckte Orientierungshilfe an die Hand: Das Special **GIT Smart Home Security**, jetzt erhältlich als **Sonderheft** und zusätzlich als **ePaper**.

Für Anbieter von Produkten und Dienstleistungen aus dem Bereich *Smart Home Security* wird das Thema aufgrund der steigenden Nachfrage immer wichtiger. Wir bringen Anbieter und Nachfrager zusammen.

**Kontakt unter:**  
sebastian.reinhart@wiley.com  
katina.leondaris@wiley.com  
regina.berg-jauernig@wiley.com  
media-kontakt@t-online.de

**GIT SICHERHEIT**  
MAGAZIN FÜR SAFETY UND SECURITY  
+ MANAGEMENT

[www.GIT-SICHERHEIT.de](http://www.GIT-SICHERHEIT.de)

HAUPTSPONSOREN:

**HEKATRON**  
Ihr Partner für Brandschutz

**LUPUS ELECTRONICS**  
SECURE YOUR LIFE

CO-SPONSOREN:

**MOBOTIX**

**phg**  
Die richtige Verbindung

**SECURITON**

**ABUS**  
Technik für Sicherheit

**IN-CAM**

© oilly - Fotolia

Für die Sicherstellung des einwandfreien Betriebs von Brandschutzanlagen gibt es klare Vorgaben

BRANDPRÄVENTION

# Instandhaltung ist Pflicht!



Die Errichterfirma ist bei der Instandhaltung von Brandschutzanlagen erste Wahl ▼

Wenn in der Produktionshalle Feuer ausbricht, muss die Brandschutzanlage einwandfrei funktionieren. Der fachgerechten Instandhaltung kommt dabei eine entscheidende Rolle zu. Denn streikt die Anlage aufgrund von Versäumnissen bei der Instandhaltung, hat das schwerwiegende Folgen – vor allem für den Betreiber, der haftbar gemacht werden kann. Dabei gibt es klare Vorgaben, welche Instandhaltungsmaßnahmen wann und von wem durchzuführen sind.

**B**etreiber von Gewerbe- und Industriebetrieben sind durch die Arbeitsstätten- und Betriebssicherheitsverordnung sowie durch die jeweilige Landesbauordnung dazu verpflichtet, für funktionsfähige Brandschutzmaßnahmen zu sorgen. Hierzu gehört nicht nur die fachgerechte Montage, sondern auch die Instandhaltung der entsprechenden Anlagen.

In der Praxis sieht dies jedoch häufig anders aus. So werden die geforderten Brandschutzanlagen richtlinienkonform projektiert und installiert, im Anschluss aber oft vernachlässigt. Die Gründe variieren von Kosteneinsparungen, Unkenntnis und unrealistischer Risikoeinschätzung bis hin zum Nichtmelden von baulichen Veränderungen, die die ursprünglich ausgelegte und gebaute Brandschutzanlage

in ihrer Wirksamkeit beeinträchtigen können. Versäumnisse dieser Art können teuer werden – denn kommt der Betreiber seiner Instandhaltungspflicht nicht nach, kann die Feuerversicherung im Brandfall den Versicherungsschutz verweigern. Sind Verletzte oder gar Tote zu beklagen, können strafrechtliche Konsequenzen auf den Betreiber zukommen.

## Normgerechte Instandhaltung

Es leuchtet ein: Brandschutzanlagen können nur dann ihren Zweck erfüllen, wenn sie durch fachgerechte Instandhaltung funktionsfähig gehalten werden. Gemäß DIN 31051 gliedert sich die Instandhaltung in die vier Grundmaßnahmen:

- Inspektion,
- Wartung,
- Instandsetzung und
- Verbesserung.

Die Inspektion dient zur Feststellung und Beurteilung des Sollzustandes – man kann hier im weitesten Sinne von Funktionskontrolle sprechen. Die Wartung umfasst Maßnahmen, die den Sollzustand sicherstellen, z. B. den Austausch von Verschleißteilen und Reinigungsarbeiten. Von Instandsetzung wird gesprochen, wenn eine defekte Anlage entstört wird, um wieder den Betrieb aufzunehmen. Unter Verbesserung lassen sich schließlich alle Maßnahmen zusammenfassen, die zur Steigerung der Funktionssicherheit dienen.

## Rechtliche Grundlagen

Im Hinblick auf die Instandhaltung und Prüfung von Brandschutzanlagen gelten unterschiedliche Vorgaben:

- Wartungsanweisungen des Herstellers,
- Richtlinien der Sachversicherungen,
- Bauordnungsrecht des jeweiligen Bundeslandes,
- maßgebliche versicherungsrechtliche Vorschriften.

Für anlagentechnische Brandschutzlösungen vom Hersteller und Errichter Wagner Group sind dabei beispielsweise die Richtlinien VdS 2093 (Feuerlöschanlagen mit gasförmigen Löschmitteln), VdS 2380 (Feuerlöschanlagen mit nicht verflüssigten Inertgasen), VdS 2381 (Feuerlöschanlagen mit halogenierten Kohlenwasserstoffen), VdS 3527 (Sauerstoffreduzierungsanlagen) und DIN VDE 0833 (Gefahren- bzw. Brandmeldeanlagen) von Bedeutung. In entsprechenden Merkblättern finden sind auch Prüffristen sowie sämtliche Maßnahmen, die im Rahmen der Instandhaltung durchzuführen sind (s. Kasten). Zur Anwendung kommen dabei die Wartungsanweisungen des Herstellers sowie die Richtlinien, auf deren Verwendung sich Betreiber, Errichterfirma und Versicherer geeinigt haben.

Als Faustregel kann festgehalten werden, dass der Betreiber verpflichtet ist, seine Anlage regelmäßig zu kontrollieren und dafür Sorge zu tragen hat, dass alle notwendigen Instandhaltungsmaßnahmen eingehalten werden. Das fängt bei Eigenkontrollen an, die der betriebliche Betreuer der Brandschutzanlage bzw. der Brandschutzbeauftragte täglich, wöchentlich oder monatlich durchführt – genaue Kontrollpläne für die jeweiligen Anlagen sind den Bedienungsanleitungen zu entnehmen. Inspektionen und Wartungen sollten stets von zertifizierten Firmen durchgeführt werden. Sachverständigenprüfungen nach Baurecht an den Anlagen obliegen schließlich unabhängigen Sachverständigen von Prüforganisationen wie VdS, Dekra oder TÜV.

## Auf eine zertifizierte Errichterfirma setzen

Riskant wird es, sobald Anlagen nicht der entsprechenden Sachverständigenprüfung

Anlagentyp	Feuerlöschanlagen mit gasförmigen Löschmitteln	Sauerstoffreduzierungsanlagen zur Brandvermeidung	Brandmeldeanlagen	Ansaugrauchmeldesysteme
WAGNER Systeme	FirExting®	OxyReduct®	FPA 1200/5000W	TITANUS®
Regeln, Richtlinien, Merkblätter	VdS 2093, VdS 2893, BGR 134, VdS 2380, VdS 2381	VdS 3527	DIN VDE 0833, Teil 1, VdS 2095	DIN VDE 0833, Teil 1, ZVEI 82022, VdS 2095
Kontrolle durch Betreiber	täglich, wöchentlich und monatlich (Sichtprüfungen)	täglich, wöchentlich und monatlich (Sicht- und Funktionsprüfungen)	täglich, wöchentlich und monatlich (Sichtprüfungen)	täglich, wöchentlich und monatlich (Sichtprüfungen)
Inspektion durch zertifizierte Fachfirma	–	4-mal jährlich	4-mal jährlich	4-mal jährlich
Wartung durch zertifizierte Fachfirma	mind. 1-mal jährlich	mind. 1-mal jährlich	mind. 1-mal jährlich	mind. 1-mal jährlich

**Feuerlöschanlagen mit gasförmigen Löschmitteln, Sauerstoffreduzierungsanlagen, Brandmeldeanlagen und Ansaugrauchmelder: Wie die Übersicht zeigt, gelten je nach Anlagentyp unterschiedliche Instandhaltungsvorgaben**



**Ist eine Brandschutzanlage nicht ordnungsgemäß gewartet, droht der Verlust des Versicherungsschutzes.“**

unterzogen und diese auch nicht von VdS- anerkannten Errichtern gewartet werden. Hier greifen Betreiber für die Instandhaltung oft auf nicht zertifizierte Firmen zurück. Das ist problematisch, denn diesen Firmen fehlt oft das Wissen über den jeweiligen Anlagentyp, auch können sie bei Reparaturen nicht direkt auf Ersatzteile zugreifen. Im wahrsten Sinne ein Spiel mit dem Feuer – denn wenn ein Betreiber eine unzureichend qualifizierte Instandhaltungsfirma beauftragt und die Anlage im Brandfall versagt, liegt die Verantwortung komplett bei ihm. Im schlimmsten Fall muss er selbst für den entstandenen Schaden haften. Demnach gilt laut VdS 2038, den Allgemeinen Sicherheitsvorschriften der Feuerversicherer für Fabriken und gewerbliche Anlagen, dass die ständige Funktionsbereitschaft von Brandschutzanlagen durch Wartungen sicherzustellen ist – andernfalls droht der Verlust des Versicherungsschutzes.

Kein Wunder also, dass beispielsweise der VdS die Instandhaltung durch eine für das System anerkannte Errichterfirma empfiehlt. Damit handeln Betreiber vorbildlich. Auch die

Ersatzteilbeschaffung ist im Falle des Falles kein Thema. Und vorbildlicher Brandschutz zahlt sich aus – zum Schutz von Menschen, Anlagen, Gebäuden und der Umwelt. Der Abschluss eines Instandhaltungsvertrages mit einer anerkannten Errichterfirma gewährleistet aber nicht nur die ständige Funktionssicherheit, es wird auch kein vorgeschriebener Inspektions- bzw. Wartungstermin vergessen. Veränderungen an der Anlage fallen sofort auf und werden umgehend nachgebessert – damit wird der Werterhalt des gesamten Systems entscheidend verlängert. Ein weiterer Vorteil: Die jährlichen Instandhaltungskosten sind transparent und kalkulierbar, da sie im Vertrag genau festgehalten sind.

## 5 Gründe für die Instandhaltung durch die Errichterfirma

Geht es um die Instandhaltung einer Brandschutzanlage, ist die Errichterfirma die erste Wahl, denn sie:

- ist für den jeweiligen Anlagentyp gemäß DIN 14675 zertifiziert und vom VdS anerkannt,
- verfügt über geschultes Personal für norm- und fachgerechte Wartungen,
- hält Ersatzteile vor bzw. kann diese zeitnah beschaffen,
- gewährleistet Notdienstbereitschaft rund um die Uhr,
- unterstützt Betreiber bei Fragen rund um das Thema Brandschutz. ■

## Kontakt

Wagner Group GmbH, Langenhagen  
Tel.: +49 511 97383 0  
info@wagner.de  
www.wagner.de



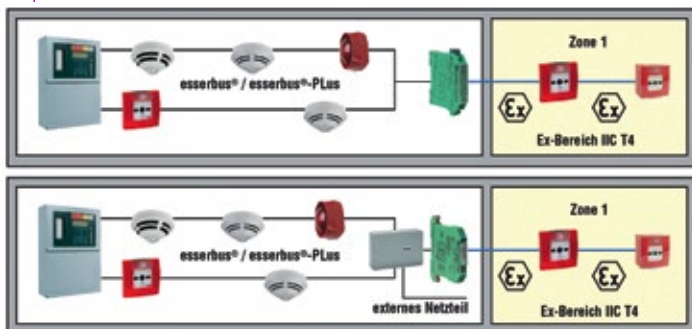
Ex-Handfeuermelder mit hohem IP-Schutz für die Verwendung in feuchten Räumen

## Neue Handfeuermelder MCP Ex (i)

Für die Verwendung in explosionsgefährdeten Bereichen hat Honeywell vier Varianten seines Handfeuermelders MCP Ex (i) zertifizieren lassen. Somit erfüllen diese die europäischen ATEX-Richtlinien und können in Bereichen der Zone 1 bis einschließlich der Explosionsgruppe IIC T4 – entsprechend der Gerätekategorie 2G – betrieben werden. Die Handfeuermelder sind sowohl für voll adressierbaren als auch konventionellen Betrieb konzipiert. Sie sind gemäß EN 54-11 als Typ A und Typ B (kleine und große Bauform) verfügbar und ermöglichen durch ihren hohen IP-Schutz – bis IP 66/67 – die Verwendung in feuchten Räumen. Ex-Bereiche, also Betriebs- bzw. Lagerzonen mit prozessbedingter Explosionsgefahr, gelten als besondere Herausforderung für effizienten und nachhaltigen Brandschutz. Mit busfähigen Ex-Barrieren und einzeladressierbaren Produkten tragen Hersteller zu einem einfacheren und effizienteren Brandschutz in besonders gefährdeten Bereichen bei und sorgen für höchste Sicherheit unter schwierigsten Bedingungen.

Die europäische Richtlinie ATEX unterscheidet verschiedene explosionsfähige Atmosphären nach ihrem Risikofaktor. Ihren speziellen Anforderungen müssen auch die in diesen Bereichen installierten Geräte der Brandmeldetechnik entsprechen. Aus dieser Einteilung ergibt sich der Umfang der zu ergreifenden Maßnahmen. Ex-Produkte müssen den Schutzziele dieser ATEX-Richtlinie im Geltungsbereich entsprechen. Für den Einsatz in explosionsgefährdeten Bereichen existiert bereits eine breite Palette von Peripherieelementen. Neben den einzeladressierbaren, automatisch Brandmeldern (Thermodifferentialmelder, Optische Rauchmelder, O<sub>2</sub>T-Multisensormelder), Sondermeldern (IR-Flammenmelder, UV-IR-Flammenmelder) sowie Signalgebern und Feststellanlagen ergänzen nun auch die voll adressierbaren und konventionellen Handfeuermelder das ausgereifte Produktportfolio von Honeywell für explosionsgefährdete Bereiche.

[www.honeywell.com](http://www.honeywell.com),  
[www.novar.de](http://www.novar.de) ■



Für den Einsatz in Zone 1 und Zone 2 muss beim Betrieb der Melder mit Einzeladressierung die busfähige Ex-Barriere verwendet werden. Diese trennt eigensichere und nicht eigensichere Stromkreise vor dem zu überwachenden explosionsgefährdeten Bereich. Oben: Betrieb mit Einzeladressierung über Ex-Barriere, unten: Betrieb an Standardgruppen über Ex-Barriere



## Kabelgebundene Rauchwarnmelder für den Wohnungsbau

Ei Electronics präsentierte auf der Security 2016 in Essen die Neuauflage seiner kabelgebundenen Rauchwarnmelder und stellte den Mehrkriterienmelder Ei2110e vor. Ebenfalls neu ist ein Update der Audiolink-App zum Auslesen von Melderdaten. Um neue Anwendungsbereiche im Wohnungsbau zu erschließen, wurde das 230-V-Meldersortiment grundlegend überarbeitet und beispielsweise mit einem großen, vom Boden aus bedienbaren Test-/Stummschaltknopf ausgestattet. Die Vernetzung erfolgt entweder über eine weitere Leitung im stromführenden Kabel oder über das neue Funkmodul Ei100MRF, das mit sämtlichen Funkkomponenten des Herstellers kompatibel ist. Die berührungssichere Montageplatte bietet außerdem größtmögliche Flexibilität und Sicherheit bei der Installation.

Das Portfolio wird ergänzt um den neuen Dual-Melder Ei2110e,

der die Rauch- und Temperaturentwicklung im Raum mit zwei unabhängigen Sensoren misst und diese über einen Algorithmus in Verbindung setzt. Das Ergebnis ist eine verbesserte Detektionsgenauigkeit bei erhöhter Störfestigkeit. Der kabelgebundene Melder verfügt über eine Notstromversorgung mit fest eingebauten 10-Jahres-Lithiumzellen und ist Audiolink-kompatibel. Die Audiolink-Funktion zum Auslesen von Melderdaten via Akustikkopplung wurde von Ei Electronics patentiert und konsequent weiterentwickelt. Das ab Herbst 2016 verfügbare Update besitzt einen integrierten Scanner zum Einlesen der Seriennummern. Darüber hinaus lassen sich jetzt beliebig viele Melder einer Wohnung in einem übersichtlichen Report zusammenfassen.

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

## Seminare TÜV-geprüfte Fachkraft für Rauchwarnmelder

Rechtzeitig zum Ende der Nachrüstfristen in Nordrhein-Westfalen, Bayern und Saarland bietet Ei Electronics weitere Schulungstermine zur TÜV-geprüften „Fachkraft für Rauchwarnmelder nach DIN 14676“ an. Die Veranstaltungen sind u.a. durch die Ingenieurkammern-Bau in Nordrhein-Westfalen und Bayern anerkannt und erfüllen damit die Qualitätsanforderungen der Fort- und Weiterbildungsordnungen. Eine aktuelle Terminübersicht sowie detaillierte Anmeldeinformationen können im Internet unter [www.fachkraft-rauchwarnmelder.de](http://www.fachkraft-rauchwarnmelder.de) abgerufen werden.

Bis zum 31. Dezember 2016 müssen Wohnungen und Häuser in Nordrhein-Westfalen und im Saarland mit Rauchwarnmeldern ausgestattet

sein, in Bayern bis Ende 2017. In diesem Umfeld steigt die Nachfrage nach Produkten und Dienstleistungen erfahrungsgemäß stark an. Deshalb empfiehlt Ei Electronics eine frühzeitige Anmeldung. Das Unternehmen hat bereits mehr als 6.000 Fachkräfte



für Rauchwarnmelder geschult. Die Teilnehmer bewerten die Seminare dabei mit 4,6 von fünf möglichen Punkten. Besonders geschätzt werden die neutrale Wissensvermittlung, der hohe Praxisbezug und die unabhängige Prüfung mit TÜV-Zertifikat.

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

# GIT

# SAFETY

Diesen Monat  
Schwerpunkt:  
**Sichere Betriebs-  
artenwahl mit  
EKS bis PL e**



## EUCHNER

More than safety.

MESSE

# Marktplatz der Automatisierungsbranche

## Nürnberg lädt zur SPS IPC Drives

Von der einzelnen Komponenten bis zur kompletten Lösung der elektrischen Automatisierung: Auf der SPS IPC Drives präsentieren sich wieder mehr als 1.600 Aussteller den Fachbesucher. Die Messe läuft vom 22. bis 24. November in Nürnberg.

**A**uch dieses Jahr wird Industrie 4.0 eine zentrale Rolle auf der SPS spielen – in Halle 3A geht es um die damit verbundenen Herausforderungen der industriellen Fertigung. Die „Industrie 4.0

Area“ bietet Besuchern vielfältige Möglichkeiten, sich fokussiert über die Digitalisierung und intelligente Vernetzung der Produktion zu informieren. „Die Use Cases der Industrie 4.0 Area sind so gewählt“, lässt sich Dr.-Ing. Peter Adolphs, Geschäftsführer, Pepperl+Fuchs, zitieren, „dass kleine Schritte erkennbar sind, mit denen man sich evolutionär in Richtung Industrie 4.0 entwickeln kann. Hiervon profitieren die Maschinenbauer“.

### Automation meets IT

Der Gemeinschaftsstand mit Forum „Automation meets IT“ präsentiert datenbasierte Geschäftsmodelle sowie IT-basierte Lösungen aus der Automatisierung auf dem Weg in die digitale Produktion der Zukunft. Der Gemeinschaftsstand „MES goes Automation“ zeigt, wie durch den Einsatz von MES Auftragsab-

wicklung und Fertigungsprozesse optimiert werden. Erstmals bereichern Unternehmen aus dem Bereich Cyber Security wie Airbus Defence and Space, das Bundesamt für Sicherheit in der Informationstechnik und Kaspersky die Sonderschau.

Weitere Gemeinschaftsstände finden sich in Halle 4A („AMA Zentrum für Sensorik, Mess- und Prüftechnik“ und Halle 10 („wireless in automation“). Besucher erhalten hier Fachinformationen, können sich aber auch mit den Anbietern über ein individuelle Fragestellungen austauschen.

Auf den Messeforen gehen die Verbände ZVEI (Halle 2) und VDMA (Halle 3) in Fachvorträgen und Podiumsdiskussionen auf Themen ein, die für Anwenderbranchen relevant sind. Sie liefern somit einen Wissens- und Erfahrungsaustausch auf hohem Niveau. ■



**GIT**  
**SICHERHEIT**  
**AWARD**  
**2017**  
**WINNER**

### Verleihung des GIT SICHERHEIT AWARD

Am Dienstag, den **22. November** laden wir Sie herzlich ein zu unserem **Messestand 279 in Halle 4 der SPS IPC Drives.**

Dort verleihen wir um **17.30 Uhr** den GIT SICHERHEIT AWARD.



**Modularer programmierbarer Railway-Controller**

Besonders für den Einsatz in Schienenverkehrs- anwendungen eignet sich Moxas neuer ioPAC-8600-All-in-One-Controller, der serielle E/A- und Ethernet-Schnittstellen vereint. Der Controller unterstützt die Programmiersprachen C/C++ und IEC 61131-3 sowie betriebsbereite Dienste, einschließlich Datenprotokollierung, Modbus TCP Master/Slave, CAN CiA 301, Active Tag to OPC und SNMP V1/V2c/V3. Alle diese Funktionen in einem Produkt unterstützen die



Zuverlässigkeit des Systems sowie die nahtlose Datenübertragung und vereinfachen die Installation ebenso wie die Wartung. Ein modernisierter Zug hat unter Umständen nur eine begrenzte Anzahl von Polen, auch wenn das bestehende Netzwerk, das die Verdrahtung für RS-485, CANbus oder andere Technologien umfassen kann, vollständig entfernt wird. Moxas Zweiteiler-Ethernet-Technologie bietet Systemintegratoren die Option, mittels Nutzung der bestehenden Verdrahtung kostengünstig auf ein IP-Netzwerk aufzurüsten.

www.moxa.com ■

**Kompakte Signal- und Leistungsstecker**

Wenn beengte Platzverhältnisse herrschen, sind D7-Steckverbinder von Phoenix Contact eine ideale Lösung für die Übertragung von Signalen und Leistung. Gehäuse aus korrosionsbeständigem Aluminium-Druckguss können auch für geschirmte Anwendungen genutzt werden. Die Kunststoffgehäuse aus robustem, glasfaserverstärktem Polyamid sind dank integrierter Kabelverschraubung besonders günstig. Ein Vielzahl an Kontakteinsätzen für unterschiedliche Polzahlen und Querschnitte vervollständigen das Angebot.

www.phoenixcontact.com ■

**Pilz eröffnet Tochtergesellschaft in Singapur**

Das Automatisierungsunternehmen Pilz baut die Betreuung seiner Kunden in Südostasien aus: Gemeinsam mit Gästen aus Politik und Wirtschaft eröffnete Pilz die jüngste Tochtergesellschaft „Pilz South East Asia“ in Singapur. Von dort aus werden die Kunden im ASEAN-Raum mit einer eigenen Vertriebs- und Service-Organisation umfassend betreut.

www.pilz.de ■



**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, Drehzahlwächern 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



### Temperaturen sicher erfassen

Bihl+Wiedemann bietet ein neues Safety-Thermoelementmodul an. Anders als das sichere Analogeingangsmodule, das zwei analoge Signale sicher mit 4... 20 mA/0... 10 V/pt100 überwacht, erfasst das Safety-Thermoelementmodul sicher Temperaturen von Thermoelementen, z. B. in einem Industrieofen, und gibt sie über Gateways an die Leittechnik weiter. Einige weitere Details: Überwacht Thermoelemente des Typs J, K, N, R, S. Gemäß EN 746-2, Absatz 5.7.2.b für den Einsatz

in Thermoprozessanlagen zulässig. Sicherheitstemperaturbegrenzer/-wächter mit Übertemperaturabschaltung eines Industrieofens nach SIL 3/PLe (Maschinenrichtlinie DIN EN ISO 13849-1 PLe). Hochgenaue Weitergabe von kalibrierbaren Prozesswerten über Gateways an die Leittechnik.

[www.bihl-wiedemann.de](http://www.bihl-wiedemann.de) ■

**SPS IPC Drives:**  
**Halle 7, Stand 200**

### Mehr Produktionskapazität für mobile Roboter

Omron Adept Technologies, Anbieter und Hersteller von Industrierobotersystemen und mobilen Robotern, baut den Produktionsstandort in Dortmund weiter aus. Damit trägt das Unternehmen der positiven Geschäftsentwicklung sowie der steigenden Nachfrage nach mobilen Robotern Rechnung und erweitert die Produktionsfläche um knapp 50 Prozent. Mit kürzeren Lieferzeiten und einem größeren Ersatzteillager will man zukünftig

schneller auf Kundenwünsche reagieren können. „Deutschland bleibt für Omron Adept einer der wichtigsten Absatzmärkte weltweit“, so Geschäftsführer Dr. Klaus Kluger. Für Schulungen und Demo-Vorführungen wurde im August ein neues Center für die mobilen Roboter eingeweiht.

[www.adept.de](http://www.adept.de) ■

**SPS IPC Drives:**  
**Halle 2, Stand 338**



### Safety-Diagnose in Echtzeit

Die neuen AS-i-3.0-Powerlink-Gateways in IP20 mit integriertem Sicherheitsmonitor, sechs sicheren Ausgängen und Safe Link sind vor allem für den Einsatz in mittleren und großen Applikationen geeignet. Wie alle AS-i-Gateways von Bihl+Wiedemann ermöglichen sie eine Safety-Diagnose in Echtzeit. Einige weitere Details: 2/1 Master, Powerlink-Slave mit integrier-

tem Switch. Bis zu 32 Freigabekreise, bis zu sechs Freigabekreise SIL3, Kat. 4 im Gerät. Sichere AS-i-Ausgänge werden unterstützt. Applikationen bis Kategorie 4/PLe/SIL 3. Chipkarte zur Speicherung der Konfigurationsdaten.

[www.bihl-wiedemann.de](http://www.bihl-wiedemann.de) ■

**SPS IPC Drives:**  
**Halle 7, Stand 200**



### Von Entwicklern für Entwickler

Ende September veranstaltete Sick in Freiburg die zweite Entwicklerkonferenz des Sick AppSpace-Developers-Club. Die jährlich stattfindende Veranstaltung soll dazu dienen, sich mit Sick-Entwicklern und anderen Clubmitgliedern auszutauschen und das Netzwerk in der AppSpace-Community zu erweitern. Außerdem können Teilnehmer hier die weitere Entwicklung des Eco-systems Sick AppSpace aktiv mitbestimmen. In offenen Workshops diskutierten rund 50 Teilnehmer

über die Weiterentwicklung der Plattform und teilten ihre Erfahrungen. Gemeinsam wurden Lösungsvorschläge für unterschiedliche Fragestellungen erarbeitet, wie z. B. die Erreichung einer optimalen Performance, einer einfacheren und schnelleren Programmierung oder die Verbesserung und Vereinfachung des Supports.

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

**SPS IPC Drives:**  
**Halle 7A, Stand 340**



### Power in Safety at Work

Leuze electronic stellt sein um mehr als 20 Komponenten erweitertes Produktportfolio im Bereich sicherer Relais und Steuerungen vor und präsentiert sich als kompetenter Partner für effiziente Arbeitssicherheit. Mit den neuen Sicherheits-Relais lassen sich viele kleinere Sicherheitsaufgaben lösen. Von der Überwachung einfacher Komponenten wie Not-Aus oder Sicherheits-Schalter bis zur Einbindung von optoelektronischen Sensoren oder der Stillstandsüberwachung von Motoren: Mit den 22,5-mm-Gehäusen sind die

Relais kompakt aufgebaut und können platzsparend im Schaltschrank untergebracht werden. Mit den sicheren Steuerungen der Produktfamilie MSI 400 bietet Leuze in einer ebenfalls kompakten Baugröße von nur 45 mm sowohl 24 Eingänge/Ausgänge als auch eine Ethernet-Schnittstelle sowie integrierte Industrial-Ethernet-Protokolle wie z. B. Profibus und Ethernet-IP an.

[www.leuze.de](http://www.leuze.de) ■

**SPS IPC Drives:**  
**Halle 7A, Stand 230**



### Sicherheitsdachhaken für Metallfalzdächer einfach montiert

Mit dem ABS-Lock DH06 stellt der niederrheinische Hersteller ABS Safety die neueste Generation seiner hochwertigen Edelstahl-Dachhaken vor. Der neue Sicherheitsdachhaken für Dachdecker und Co. punktet mit seiner einfachen und dachschonender Montage: Er wird einfach auf dem Profil eines Rundbördel-, Winkel- oder Doppelstehfalzdaches festgeklemmt. Weil das System auf nur einem Falz befestigt wird, ist eine Installation

unabhängig von den Profilabständen möglich. Der gemäß DIN EN 517:2006, Typ B zertifizierte Sicherheitsdachhaken sichert eine Person und dient gleichzeitig als Anschlagpunkt und Leiterhaken. Gesicherte Anwender können sich um den Anschlagpunkt herum frei in alle Richtungen bewegen. Arbeiten am Ortgang, dem Dachfirst oder über den First hinaus sind so problemlos möglich.

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



### Kompaktservomotoren mit neuem Multiturngeber

Die B&R-Kompakt servomotoren 8LV der Baugrößen 2 und 3 gibt es nun mit optionalem Multiturngeber ohne Batteriepufferung. Die Multiturnposition bleibt erhalten, auch wenn die Verbindung zwischen Antrieb und Motor getrennt wird. Eine Puffer-Batterie im Servoverstärker entfällt bei dieser Option. Aufgrund der neuen induktiven digitalen EnDat-2.2-FS-Geber stehen zahlreiche Safety-Funktionen zur Verfügung. Die Geber garantieren darüber hinaus sehr hohe

Regelgenauigkeit und sind unempfindlich gegenüber Störungen. Die Motoren der Baureihe 8LV sind mit 40, 60 und 80 mm Flanschmaß erhältlich und decken einen Leistungsbereich von 0,1 bis 1,3 kW ab. Durch die kompakte Bauweise sind sie für den Einbau in enge Bauräume geeignet. Wahlweise stehen die Motoren mit Getriebedirektanbau zur Verfügung.

[www.br-automation.com](http://www.br-automation.com) ■

SPS IPC Drives:  
Halle 7, Stand 114

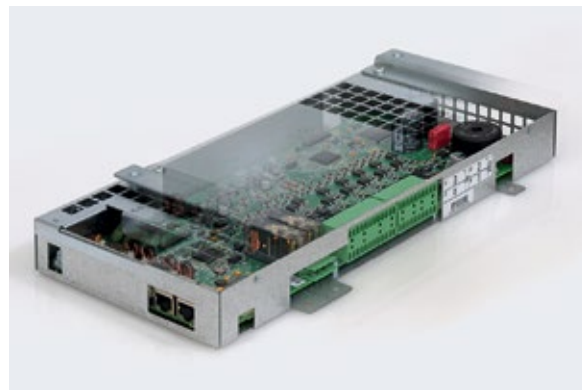
### Sichere Mensch-Roboter-Kollaboration (MRK)

Der Safety-Controller von Schmersal ist eine Sicherheitssteuerung, die dem Roboter eine definierbare dreidimensionale Arbeitszone vorgibt und sofort registriert, wenn dieser Bereich verlassen wird. In einem solchen Fall wird der Roboter umgehend von dieser Steuerung stillgesetzt. Zugleich überwacht der Controller zu jedem Zeitpunkt die Geschwindigkeit in Richtung der Begrenzung: Die Geschwindigkeit darf immer nur so groß sein, dass

der Roboter jederzeit abbremsen kann, ohne den erlaubten Bewegungsraum zu verlassen. Die bewährte Sicherheitslösung ermöglicht eine Kollaboration von Mensch und Roboter ohne trennenden Schutzzaun und wurde bereits in über 30.000 Robotern insbesondere in der Automobilindustrie eingesetzt.

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

SPS IPC Drives:  
Halle 9, Stand 460



## SAFEMASTER S



### Komfort der mit Sicherheit begeistert

Mit dem neuen **Drehzahlwächter UH 6932** der **SAFEMASTER S** Serie bietet DOLD eine effiziente Lösung für die sichere Stillstands- und Drehzahlüberwachung. Die komfortable Ausstattung mit LCD-Display und frontseitigen Tasten ermöglicht eine einfache Bedienung des Gerätes ohne PC und sorgt für eine Erhöhung der Produktivität und Sicherheit des Bedienpersonals.

#### Vorteile

- ▶ Für Sicherheitsanwendungen bis Kat. 4 / PL e bzw. SIL 3
- ▶ Für alle markt gängigen Näherungsschalter geeignet
- ▶ Überbrückungsmöglichkeit der Drehzahlüberwachung (Muting)
- ▶ Bis zu 4 aktivierbare Betriebsarten, z.B. Automatik-, Einricht- oder Servicebetrieb
- ▶ Über-, Unterdrehzahl oder Fensterüberwachung

Besuchen Sie uns !

sps ipc drives

22.-24.11.2016, Nürnberg  
Halle 9, Stand 331

**DOLD**   
Unsere Erfahrung. Ihre Sicherheit.

### Sichere Antworten für die Automatisierung

Wie lässt sich eine echte Mensch-Roboter-Kollaboration (MRK) sicher umsetzen? Und wie behalten Konstrukteure und Anwender auch bei modular aufgebauten und verteilten Maschinen und Anlagen die Übersicht? Konkrete Antworten auf diese Fragen gibt Pilz auf der SPS IPC Drives 2016. Der Anbieter von Automatisierungslösungen zeigt in Nürnberg neue Produkte und Dienstleistungen für die sichere Robotik sowie für die Automatisierung in der Smart Factory. Der modulare Aufbau von Anlagen ist ein Schlüssel zur flexiblen und vernetzten Produktion im Sinne von Industrie 4.0. Mit dem komplett mit Pilz-Lösungen automatisierten Smart-Factory-Demonstrator wird gezeigt, wie individualisierte Produkte schnell, flexibel und kosteneffizient gefertigt werden können. Die modular aufgebaute Produktionsstraße ver-

anschaulicht die Kommunikation verteilter Automatisierungssysteme im Zusammenspiel mit Aktorik und Sensorik. Das Industrie-4.0-fähige Automatisierungssystem PSS 4000 koordiniert den Ablauf aller vernetzten Komponenten – Sicherheit und Automation vom Engineering bis hin zur Visualisierung.

Weiterhin können Besucher erleben, wie Mensch und Roboter ohne trennende Schutzeinrichtungen sicher zusammenarbeiten können. Zu sehen ist eine industrietytische Roboter-Applikation, die nach dem Prinzip der Leistungs- und Kraftbegrenzung mit Pilz-Produkten abgesichert wird und durch Pilz CE-zertifiziert wurde.

[www.pilz.de](http://www.pilz.de) ■

SPS IPC Drives:  
Halle 9, Stand 370



### Trennverstärker für den Non-Ex- und Ex-Bereich

Mit Produkten für die Mess-, Steuer- und Regelungstechnik sichert Phoenix Contact die Güte von Regelkreisen und sorgt so für eine hohe Signalqualität. Von hochkompakten 6 mm-Trennverstärkern über funktional sichere Trennverstärker bis hin zu Signaltrennern für eigensichere Stromkreise im Ex-Bereich: Die Trennverstärkerfamilien bieten für alle Anwendungen der analogen Signalanpassung eine Lösung. Mini-Analog-Pro ist die erste 6 mm-Trennverstärkerfamilie mit steckbarer Anschluss-technik. Gut einsehbare, leicht zugängliche Anschlusspunkte

und die Strommessung im laufenden Betrieb erleichtern die Arbeit deutlich. Angeboten wird ein Starterkit – das Set besteht aus bis zu acht Trennverstärkern nach Wahl und einem Gateway. Mit dem Gateway können bis zu acht beliebige Feldsignale störungsfrei in industrielle Netzwerke übertragen werden – und das auf weniger als 50 mm. Schnelle Parametrierung per Drehkodierschalter, Software, Bluetooth oder App.

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

SPS IPC Drives:  
Halle 10, Stand 322C

### Mehr Leistung durch Retrofit

Wieland Electric bietet Komplettlösungen für die Um- und Nachrüstung von Maschinen und Anlagen. Neben sicherheitstechnischen Produkten wie der Sicherheitssteuerung samos Pro-Compact werden von der Verdrahtung bis zur Beleuchtung die passenden Komponenten angeboten. Zusätzlich unterstützt wird mit umfangreichen Safety-Dienstleistungen, egal ob es um sicherheitsrelevante, elektrische, hydraulische oder mechanische Aspekte geht. Normgerechte Sicherheitslösungen und moderne technische Lösungen sind so auch für alte Maschinen und Anlagen möglich. Eine klassische Retrofit-Anwendung führte Wieland Electric beispielsweise an einer Hydraulikpresse mit 25 t Pressdruck, Baujahr 1987, durch: Hydraulik und Mechanik waren noch in funktionsfähigem Zustand, die Elektrik hingegen veraltet, und die Sicherheitsanforderungen wur-

den nicht mehr erfüllt. Die Presse wurde komplett umgerüstet.

[www.wieland-electric.de](http://www.wieland-electric.de) ■

SPS IPC Drives:  
Halle 9, Stand 340



### Zertifizierter Netz- und Anlagenschutz länderübergreifend

Mit dem neuen Spannungs- und Frequenzwächter RP 9811 der Varimeter-NA-Familie stellt Dold eine sichere und normkonforme Lösung zur optimalen Netzüberwachung bei der Energieeinspeisung bereit. Er erfüllt die hohen Anforderungen der VDE-AR-N 4105, DIN VDE 0126-1-1, BDEW-Richtlinie sowie der CEI 0-21 und hat dafür eine Unbedenklichkeitsbescheinigung (Prüfschein) der BG ETEM. Bediener-

freundlich sind die voreingestellten Normen mit einem Drehschalter entsprechend den länderspezifischen Anforderungen wählbar. Bei unzulässigen Spannungs- und Frequenzwerten trennt der RP 9811 die Eigenerzeugungsanlage sicher vom Netz.

[www.dold.com](http://www.dold.com) ■

SPS IPC Drives:  
Halle 9, Stand 331

## Spannungsüberwachung in Dreiphasennetzen

Der platzsparende Phasenwächter RK 9872 aus der Vari-meter-Serie von Dold übernimmt die zuverlässige Überwachung von Drehstromnetzen. Auf 17,5 mm Baubreite werden gleichzeitig Unter- und Überspannung sowie die Phasenfolge in Dreiphasennetzen überwacht, um den Betrieb von Motoren und Anlagen abzusichern. Besonders wenn der Platz im Schaltschrank knapp wird, spielt das Gerät seine Stärken aus. Das RK 9872 dient zum Schutz von Elektromotoren vor Überlastung durch Unterspannung, als auch zum Schutz von Geräten durch Überspannung. Es ist standardmäßig mit einer kurzen Reaktionszeit ausgestattet, ist aber auch mit An-



sprechverzögerung verfügbar. Ausgangsseitig steht ein Wechslerkontakt im Ruhestromprinzip zur Verfügung, was einen flexiblen Einsatz erlaubt. Durch die frontseitige LED-Anzeige ist die Betriebsspannung und Kontaktstellung jederzeit erkennbar.

[www.dold.com](http://www.dold.com) ■

SPS IPC Drives:  
Halle 9, Stand 331



## Produktprogramm im Bereich persönlicher Rettung abgerundet

Durch die Übernahme eines slowenischen Herstellers von Abseilgeräten erschloss Skylootec in diesem Jahr bereits neue Möglichkeiten. Nun übernimmt der Hersteller von Absturzicherungen die Fertigung von Deus-Rettungsgeräten. Das US-amerikanische Unternehmen Deus Rescue aus Boulder, Colorado, arbeitet seit vielen Jahren erfolgreich im Bereich kleinerer Fliehkraftbremsengeräte zur persönlichen Rettung. Wenn etwa ein Feuerwehrmann oder Bediener

einer Arbeitsplattform von einem Brand eingeschlossen wird, muss er in der Lage sein, sich selbst schnell zu retten. Entsprechende Geräte sind dazu in besonderen Arbeitssituationen immer mitzuführen. Die patentierte Technologie der Deus-Geräte ermöglicht es, solche Geräte möglichst klein und leicht zu bauen. Skylootec übernimmt die Patentrechte an den Geräten, sämtliche Lieferanten sowie die Endfertigung, Zertifizierungen und Qualitätskontrolle.

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



**Leuze electronic**

the **sensor** people

SMARTER **PRODUCT USABILITY**

# SMART IST, WENN VIEL SICHERHEIT NUR WENIG PLATZ BRAUCHT!

Erst mit unserem umfassenden Angebot von der Steuerung im Schaltschrank bis hin zur Sicherheitssensorik an Ihrer Anlage wird Arbeitssicherheit effizient.

**easy**handling.



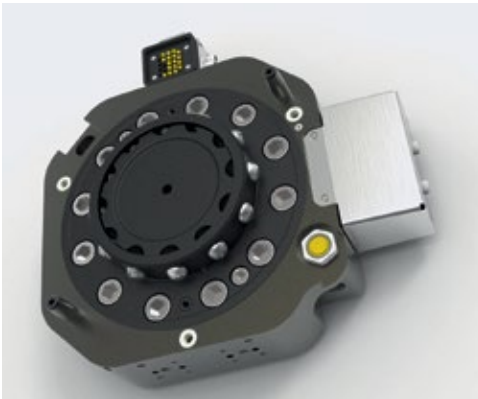
[www.leuze.de](http://www.leuze.de) SPS/IPC/DRIVES, Halle 7A, Stand 7A-230

Alexander Mielchen,  
Product Management  
Safety



### Premiere für neuen Werkzeugwechsler

Der TC 720 von rsp robot system products, einem schwedischen Hersteller von Roboterperipherie, ist eine Erweiterung der modularen TC240/480-Baureihe und wurde erstmalig auf der Fachmesse Automatica 2016 präsentiert. Er kann modular mit einer Vielzahl standar-



disierter Medienmodule für Luft-Strom- und Medienzufuhr ausgestattet werden und passt sich so den kundenspezifischen Anforderungen an. Wie alle Werkzeugwechsler des Herstellers ist er mit dem patentierten TrueConnect-Verschlussystem ausgerüstet. Bei dem von rsp entwickelten Verfahren wird der Werkzeugwechsler über ein Kugelsystem gehalten.

Mit den Kugeln wird die dazugehörige Werkzeugplatte in speziell eingearbeiteten Kavitäten automatisch zentriert. So ermöglicht das System kraftvolle, schnelle und höchstpräzise Werkzeugwechsel. Diese liegen zum Teil unter einer Sekunde.

[www.safety-products.de](http://www.safety-products.de) ■

**SPS IPC Drives:**  
Halle 3A, Stand 251

### Sicherheitstechnik bedarfsgerecht mieten

Der heutige Kostendruck verlangt vielen Industrieunternehmen einen Spagat zwischen wirtschaftlichen Interessen und der Sicherheit ihrer Mitarbeiter ab. Das wird besonders offensichtlich, wenn sie zeitweilig



für einen Auftrag oder das Tagesgeschäft zusätzliches sicherheitstechnisches Equipment benötigen. Solche Engpässe entstehen beispielsweise bei Reparaturen, Reinigungs- oder Wartungsarbeiten, die nur selten durchgeführt werden müssen. Für diese Fälle bietet Dräger einen Miet-service für hochwertige Sicherheitstechnik an. Mit dem Rental-Service steht Unternehmen eine wirtschaftliche Alternative zur Anschaffung zusätzlicher Geräte zur Verfügung. Diese deckt auch Service-Leistungen wie Wartung und Kalibrierung ab.

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



### Sicherheit für Pressen

Samos Pro Compact ist ein leistungsfähiges Steuerungssystem von Wieland Electric für die sichere Automatisierung von Pressen und Stanzen. Das Programmierungstool samos Plan5+ unterstützt den Anwender dabei durch eine Reihe spezieller Funktionsblöcke. Für die Pressensteuerung und -überwachung stehen u.a. Funktionsblöcke für Exzenter- und Hydraulikpressen zur Verfügung. Auch die verschiedenen Betriebsmodi, wie z. B. Einrichtbetrieb, Automatikbetrieb oder

Taktbetrieb, werden unterstützt. Die Sicherheitssteuerung ist universell einsetzbar, leistungsstark – auch unter extremen Umgebungsbedingungen – dank einer Schaltleistung von 4 A an jedem einzelnen Ausgang des Systems und einem Temperaturbereich von -25°C bis +65°C. Die richtlinienkonforme Dokumentation der Maschine sichert samos Plan5+ mit einem maßgeschneiderten Bericht.

[www.wieland-electric.com](http://www.wieland-electric.com) ■

**SPS IPC Drives:**  
Halle 9, Stand 340



### Fehlerströme zuverlässig erkennen

Der allstromsensitive Differenzstromwächter RN 5883 der Varimeter RCM-Familie von Dold erfasst Fehlerströme sowohl mit Gleich- als auch Wechselstromanteilen in geerdeten Netzen (Typ B). Durch frühzeitige Erkennung von Isolationsfehlern ermöglicht er eine vorbeugende Wartung und Instandhaltung von Maschinen und Anlagen. So lassen sich Anlagenstillstände und Produktionsausfälle vermeiden. Die Differenzstrommessung erfolgt dabei über einen externen Stromwandler. Der Differenzstrom-

wächter ermöglicht einen Informationsvorsprung für gezielte und kostengünstige Instandhaltungsmaßnahmen – bevor die Anlage stillsteht. Neben der gut sichtbaren LED-Kette für den gemessenen Differenzstrom signalisieren LEDs Betriebsbereitschaft, Voralarm und Alarm. Außerdem zeichnet sich das Gerät durch die Aderbrückerkennung, die Testfunktion und den optionalen Analogausgang aus.

[www.dold.com](http://www.dold.com) ■

**SPS IPC Drives:**  
Halle 9, Stand 331

### Systeme flexibel vernetzen

Kunden von Bihl+Wiedemann profitieren von Effizienzvorteilen mit dem neuen AS-i Safety ProfiSafe-Gateway mit integriertem Safe-Link zur sicheren Kopplung. Es ermöglicht die flexible Vernetzung von Systemen mit sicheren Antrieben und F-CPU's und solchen ohne sichere Antriebe und F-CPU's. Das AS-i 3.0 Gateway Profisafe über Profinet mit Safe Link im Detail: ProfiSafe, Safe Link und AS-i Safety in einem Gerät; ergänzt das Sortiment an AS-i 3.0 ProfiSafe-Gateways; ProfiSafe über Profinet für zwei AS-i Kreise, integrierter Switch; Version „1 Gateway, 1 Netzteil für 2 AS-i Kreise“; zwei AS-i Master in einem Gateway; drei zweikanalige sichere Eingänge im Gerät, erweiterbar um bis zu 62 zweikanalige sichere Eingänge; sechs unabhängige sichere Ausgänge im Gerät, erweiterbar



auf maximal 64 unabhängige sichere Ausgänge.

[www.bihl-wiedemann.de](http://www.bihl-wiedemann.de) ■

SPS IPC Drives:  
Halle 7, Stand 200



### Lagern und Abfüllen: neue Gefahrstoffdepots

Das platzsparende Lagern größerer Gebinde wird für produzierende Betriebe zunehmend wichtiger. In vielen Fällen ist es wirtschaftlicher, Gefahrstoffe in großen Mengen vorzuhalten. Mit einer Lagerkapazität von bis zu 2 IBC oder acht Fässern à 200 Liter bieten die Gefahrstoffdepots SolidMaxx von Denios die erforderlichen Bedingungen. Die neuen Depots überzeugen nicht nur durch ihre robuste Optik. Sie sind zur gesetzeskonformen Lagerung wassergefährdender und entzündbarer Stoffe geeignet. Darüber hinaus verfügen sie über einen

korrosionsgeschützten Stahlkorpus, dessen Wand- und Dachelemente im Laserkantverfahren gefertigt sind. Praktische Details, wie z. B. der integrierte Regenwasserablauf, ermöglichen die Aufstellung im Außenbereich. Ausführungen mit komfortabler Innenhöhe bieten umfassend Raum zur Nutzung zusätzlicher Abfüllböcke. Diese sind separat erhältlich und erweitern die Gefahrstoffdepots zu praktischen Abfüllstationen für Gefahrstoffe.

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

### Höchste Schaltsicherheit auf engstem Raum

Racon-Kurzhubtaster von Rafi zeichnen sich aufgrund ihrer Goldkontakte durch extreme Schaltsicherheit und eine lange Lebensdauer aus, die bis zu eine Million Schaltspiele gewährleistet. Der Sprungkontakt sorgt für eine prägnante Taktilität und quittiert die Betätigung mit einem

deutlich fühlbaren Tastenклик. Die Betätigungskraft hängt von der Ausführung der Taster ab: So sind die Kurzhubtaster der Serie Racon 8 mit Gehäuseabmessungen von 8,4 mm x 8,4 mm für Betätigungskräfte von 3,3 N bis 6,3 N erhältlich. Die größeren Taster der Serie Racon 12 besitzen Abmessungen von 12 mm x 12 mm und stehen für Betätigungskräfte von 2,5 N bis 9,7 N zur Verfügung. Beide Tastergrößen sind als THT-Versionen mit innen- oder außenliegenden Kontakten sowie als SMT-Versionen erhältlich und eignen sich damit für alle relevanten Lötverfahren.

[www.rafi.de](http://www.rafi.de) ■



SPS IPC Drives:  
Halle 8, Stand 412



Besuchen Sie uns auf der SPS IPC Drives 2016, Halle 9, Stand 460.

## Wir machen Ihre Maschine sicher.

### Mit der neuen Baureihe PROTECT SRB-E.

- Neue Familie von Sicherheitsrelaisbausteinen mit acht Varianten
- Eine Hardware-Plattform für viele Applikationen – vereinfacht die Auswahl
- Multifunktional – für verschiedene Anwendungen konfigurierbar
- Einzigartig: leistungsstarke, sichere Halbleiterausgänge für Kat. 4 / PL e

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



**SCHMERSAL**  
Safe solutions for your industry

### Externe Steuerung von Muting-Abläufen

Mit dem Muting-Controller MSI-MD-FB stellt Leuze electronic einen Controller zur externen Steuerung von Muting-Abläufen vor. Er wird direkt an der Maschine montiert und benötigt daher nur eine Leitung zum Schaltschrank. Die externe Steuerung unterstützt die herstellereigenen Mehrstrahl-Sicherheits-Lichtschranken MLD und Sicherheits-



Lichtvorhänge MLC. Seine volle Muting-Funktionalität stellt der Controller mit den drei Modi 2-Sensor-parallel, 2-Sensor-sequenziell und 4-Sensor-sequenziell unter Beweis. Die optionale Verwendung eines Muting-Enable-Signals bietet zusätzlichen Schutz vor Manipulationen. Wählbare Timeout-Zeiten von 20 Sekunden bis zu 100 Stunden erlauben die Anpassung der Muting-Prozesse an die Anwendung. Die Konfiguration ist einfach und erfolgt über DIP-Schalter – Laptop oder Software sind hierfür nicht erforderlich.

[www.leuze.de](http://www.leuze.de) ■

SPS IPC Drives:

Halle 7A, Stand 230

### Schaltschrankleuchten überzeugen im Lesertest

Von der einfachen Montage und dem hohen Nutzen konnten sich die g+h-Leser im Rahmen eines Lesertests überzeugen – sie vergaben die Note gut. PLD-Schaltschrankleuchten von Phoenix Contact sorgen für eine optimale Ausleuchtung des Schaltschranks dank hochwertiger Optik oder Prismatic, auch im unteren Bereich. Sie sind im Handumdrehen werkzeuglos installiert durch die flexible Nutzung von Rasthaken-/Klicksystem oder Magnetbefestigung. Die Serienschaltung

bringt Zeitersparnis durch geringeren Verkabelungsaufwand. Die hohe LED-Lebensdauer eliminiert Wartungsaufwand oder Leuchtaustausch. Kunden können die auf ihre Bedürfnisse abgestimmte Leuchte aus zwei Leistungsklassen und einem flexiblen Produktportfolio auswählen. Die UL-Zulassung erlaubt einen Einsatz auch auf dem nordamerikanischen Markt.

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

SPS IPC Drives:

Halle 10, Stand 322

### Whitepaper spart Maschinenbauern Geld

Eaton stellt ein neues Whitepaper zum Thema intelligente Verdrahtung vor. Unter dem Titel „Ist eine konventionelle Verdrahtung noch zeitgemäß?“ betrachtet Autor Heribert Einweg, Produktmanager bei Eaton, die Möglichkeiten, die dem Maschinenbauer hinsichtlich Verbindungs- und Kommunikationstechnologien heute zur Verfü-

gung stehen, um Fertigungszeiten zu verkürzen und die Effizienz in der Produktion zu maximieren. Anhand von Berechnungen aus dem Anwendungsalltag zeigt das Dokument des Energiemanagement-Unternehmens auf, wie Maschinenbauer lange aufwendige Kabelführungen vermeiden und so erhebliche Kosteneinsparungen erzielen können. Das kostenlose Whitepaper kann unter [www.eaton.eu/de/iw/mac](http://www.eaton.eu/de/iw/mac) heruntergeladen werden.

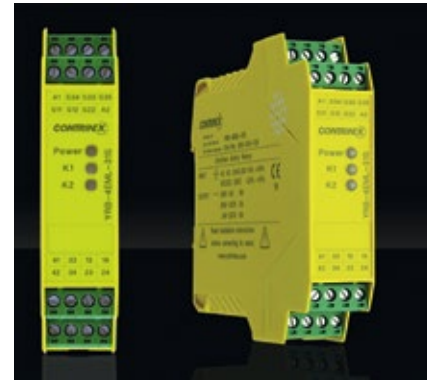
[www.eaton.de](http://www.eaton.de) ■

SPS IPC Drives:

Halle 9, Stand 371

### Highspeed-Sicherheitsrelais für kürzere Gesamtsicherheitsabstände

Contrinex, der Schweizer Spezialist für Arbeitssicherheitssysteme, stellt sein neues Highspeed-Sicherheitsrelais für den Einsatz mit Safetinet Typ-2- und Typ-4-Lichtvorhängen vor. Dank einer schnelleren Reaktionszeit von nur 10 ms lassen sich jetzt Arbeitssicherheitssysteme gemäß ANSI B11.19 oder EN ISO 13855 mit kürzeren Gesamtsicherheitsabständen realisieren. Das Sicherheitsrelais, eine Vorrichtung der Kategorie 4, PL e, nach dem Norm EN/ISO 13849-, wurde speziell für den Personen- und Maschinenschutz entwickelt. Das Relais eignet sich für die Verwendung mit Sicherheits-Lichtvorhängen, Mehrstrahl-Sicherheits-Lichtschranken, Not-Aus-Tastern oder Tür-Überwa-



chungssystemen. Es erlaubt somit die Gestaltung diverser Teile eines typischen Arbeitssicherheitssystemes nach dem Gleichteilekonzept.

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

SPS IPC Drives:

Halle 7A, Stand 406

### Starke Gemeinschaft für weltweite Maschinensicherheit

Zusammen mit TÜV Nord bietet das Automatisierungsunternehmen Pilz seit 2013 die Qualifikation zum CMSE – Certified Machinery Safety Expert an. Mehr als 1.800 Experten in über 40 Ländern haben die dazugehörige Prüfung erfolgreich abgelegt. Die Absolventen können sich jetzt vernetzen und auf exklusive und praxisorientierte Inhalte zugreifen. Die CMSE-Community ist eine globale Gemeinschaft von Experten aus dem Bereich Maschinensicherheit. In einem geschlossenen Bereich unter [www.cmse.com](http://www.cmse.com) erhalten Mitglieder aktuelle News

mit fachbezogenen und relevanten Neuheiten, die von Experten bei Pilz erstellt und aufbereitet werden. Exklusive Downloads mit Whitepaper, Informationen zur internationalen Rechts- und Normenlage und technische Dokumentationen vervollständigen das Informationsangebot. In themenorientierten Foren können sich die Mitglieder darüber hinaus austauschen, Fragen an diese stellen und ihre Erfahrungen mit anderen teilen.

[www.pilz.com](http://www.pilz.com) ■

SPS IPC Drives:

Halle 9, Stand 370



Die CMSE-Community ist eine globale Gemeinschaft von Experten aus dem Bereich Maschinensicherheit.





### Vielseitige Tritte und Arbeitspodeste

Manchmal muss es einfach schnell gehen: Dann sind Tritte und Arbeitspodeste von Zarges eine optimale Lösung, um geringe Höhenunterschiede auszugleichen. In zahlreichen Varianten erhältlich bieten die praktischen Helfer sicheren Aufstieg und bequemen Stand. Sowohl für den flexiblen, aber vor allem für den stationären Einsatz geeignet ist das Aluminium-Modul-Arbeitspodest AMA. Durch den modularen Aufbau kann

es an die Anforderungen vor Ort angepasst werden. Relativ neu im Sortiment ist die klappbare Z600-Arbeitsplattform. Sie zeichnet sich durch einen extrem rutschsicheren R13-Belag aus, sodass höchste Sicherheit auch beim Einsatz im Außenbereich oder bei öligen Substanzen gewährleistet ist. Speziell für den Einsatz bei Feuchtigkeit konzipiert ist das neue Z500-Arbeitspodest Seventec RC.

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



### Mit lautem Knall: Jahresfachtagung Gefahrstoffe

Die 5. Jahresfachtagung von Denios stand ganz im Zeichen der Themen Arbeitssicherheit und Umweltschutz, den beiden Kernkompetenzen des Unternehmens. In der hauseigenen Akademie wird ein umfangreiches Seminarprogramm rund um diese Themen angeboten. Mehr als 80 betriebliche Fachkräfte der Bereiche Sicherheit, Umwelt und Gefahrstoffe folgten der Einladung zum praxisnahen Austausch. Auf der Agenda standen Vorträge der Denios-Gefahrstoffexperten sowie weiterer in Minden-Lübbecke an-

sässiger Unternehmen. Thematisch standen der Explosions- und Brandschutz, verschiedene Eigenschaften und das Handling von Gefahrstoffen sowie gesetzliche Verordnungen und Vorschriften im Mittelpunkt. Höhepunkt und Abschluss der Fachtagung bildete der Experimentvortrag von Tobias Authmann (Denios). Mit lautem Knall und einer Stichflamme stellte er eindrucksvoll unter Beweis, wie stark die chemische Reaktion auch kleiner Mengen an Gefahrstoffen bereits sein kann.

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

Professionelle Reinigungs- und Desinfektionstechnologie



### TopClean M – Professionelle Reinigung und Desinfektion für Atemschutztechnik



Verlässlicher Partner in Sachen Reinigung von Atemschutzmasken bei Aurubis

TopClean M von MEIKO ist das vollautomatische System für die schnelle, material- und ressourcenschonende Reinigung und Desinfektion von Schutzausrüstung. In einem innovativen chemothermischen Desinfektionsverfahren reinigt und desinfiziert TopClean M bis zu 40 Atemschutzmasken, 80 Lungenautomaten oder 10 Pressluftatmer-Tragegestelle pro Stunde. Dabei stehen Ergonomie und Arbeitsschutz an erster Stelle. Einzigartig: die Reinigung und Desinfektion der Lungenautomaten unter Druckbeaufschlagung im Gerät! TopClean M – und die Mannschaft ist im Handumdrehen wieder bereit für den nächsten Einsatz.

[www.meiko.de](http://www.meiko.de)

### Teilereiniger auf biologischer Basis

Sanft, gründlich, effizient: Der Mewa Bio-Circle-Teilereiniger erzielt glänzende Reinigungsergebnisse und punktet beim Gesundheits- und Arbeitsschutz. Dafür sorgt die Reinigungsflüssigkeit auf biologischer Basis, die Mensch und Umwelt schont und den frischen Duft von Äpfeln versprüht. Das Bio-Circle-Liquid befreit Werkstücke schnell von festsitzenden Ölen, Kühlmitteln, Wachsen und Fetten. Dabei enthält die Reinigungsflüssigkeit keine chemischen Lösemittel, sondern reinigt auf der Basis natürlicher Mikroorganismen. Sie bauen den Schmutz biologisch ab. VOC-Emissionen entstehen nicht. Damit unterscheidet sich der Bio-Teilereiniger von herkömmlichen Pinselwaschtischen, die mit Kaltreinigern arbeiten. In Kaltreinigern



sind Gefahrstoffe wie Hexan, Benzol und Methanol enthalten, die Krankheiten auslösen können.

[www.mewa.de](http://www.mewa.de) ■

### Feinschliff mit Sicherheit

Sie läuft und läuft und läuft. Hinter einer durchsichtigen Scheibe kann man die Arbeit der vollautomatischen Entgratungsmaschine beobachten. Die kleinen rechteckigen Metallteile, sogenannte Gleitstücke, fallen in den Ausgabebehälter. „Die unfallträchtige Handarbeit ist Vergangenheit. Das Entgraten ist jetzt sicher und geht viel schneller“, freut sich Jonas Loddenkemper, Auszubildender bei Thyssenkrupp Rothe Erde in Lippstadt. Zusammen mit seinen

Mit-Azubis Stefan Auf der Landwehr und Mustafa Sünger entwickelte und baute er die Entgratungsmaschine. Für diesen innovativen Beitrag zum Arbeitsschutz werden die drei angehenden Industriemechaniker doppelt ausgezeichnet: Sie erhalten zum einen den BGHM-Sicherheitspreis der Berufsgenossenschaft Holz und Metall, zum anderen gewinnen sie den 2. Platz beim Deutschen Jugend-Arbeitsschutz-Preis.

[www.bghm.de](http://www.bghm.de) ■



Die Auszubildenden von Thyssenkrupp Rothe Erde mit ihrem Projektpaten Andreas Deutsch (2. v.l.) bei der Übergabe des BGHM-Sicherheitspreises mit Maik Dettlaff (BGHM, ganz links) und Bernhard Wagner Vorsitzender der Vertreterversammlung der BGHM (ganz rechts)

### Starker Schutz im Doppelpack

Der Umgang mit Asbestmaterialien oder pulverförmigen Stoffen verlangt eine schützende Kleidung, denn selbst kleinste Partikel können die Gesundheit beeinträchtigen oder gefährden. Im Umgang mit diesen Stoffen ist das Tragen einer Schutzkleidung unabdingbar. Da die Einsatzgebiete variieren, stellt Ansell Microgard ein starkes Duo zur Auswahl: Die Schutzoverall Microgard 1500 und 1500 plus wehren gefährliche pulverförmige Stoffe und Materialien konsequent ab. Als zuverlässige Barriere weist der mehrfach zertifizierte Schutzanzug



1500 aufgrund seines 3-Lagen-Materials selbst kleinste Partikel konsequent ab. Asbestfasern wie z. B. Chrysotil haben eine typische Größe von 3–5 µm. Das genutzte SMS-Material verfügt für Partikel größer als 3 µm nachweislich über einen Filterungsgrad von 100 %. Das Modell 1500 plus besteht aus hoch-atmungsaktivem, antistatischem SMS-Material, für das die neuesten Entwicklungen in der Mikrofasertechnologie genutzt wurden. Selbst kleinste Partikel und Stoffteilchen, die sich mit der Luft vermischt haben, wehrt der barrierestarke Schutzoverall zuverlässig ab. [www.microgard.de](http://www.microgard.de) ■

### Deutscher Arbeitsschutzpreis 2017

Arbeitsausfälle durch Krankheiten und Arbeitsunfälle kosten die deutschen Unternehmen laut einer Schätzung der Bundesanstalt für Arbeitsschutz und Arbeitsmedizin (BAuA) jährlich rund 90 Milliarden Euro an Bruttowertschöpfung. Neue Sicherheits- und Gesundheitsmaßnahmen sind ein wichtiger Schlüssel, um die Fehlzeiten zu minimieren und zugleich das Wohlbefinden der Mitarbeiterinnen und Mitarbeiter zu fördern. Das Bundesministerium für Arbeit und Soziales, der Länderausschuss für Arbeitsschutz und Sicherheitstechnik sowie die Deutsche Gesetzliche Unfallversicherung (DGUV) schreiben deshalb alle zwei Jahre den Deutschen Arbeitsschutzpreis aus: Gewürdigt werden kluge Ideen und neuartige Produkte und Prozesse im Bereich Sicherheit und Gesundheit bei der Arbeit. Preisgelder von 40.000 Euro sollen dafür sorgen, dass vorbildliche Betriebe ihren Einsatz für Arbeitssicherheit und Gesundheitsschutz fortführen können.

Die Bewerbungsphase für den Deutschen Arbeitsschutzpreis 2017 läuft bis zum 31. Januar 2017. Sowohl Unternehmen, Einzelpersonen als auch Institutionen aller Größen und Branchen können ihre Ideen zum Thema Arbeitssicherheit und Gesundheitsschutz einreichen. Eine unabhängige Expertenjury aus Wirtschaft, Politik, Verbänden und Wissenschaft nominiert dann bis zu zwölf Betriebe und Einrichtungen. Die Preiskategorien sind in „kleine und mittlere Unternehmen“ sowie „große Unternehmen“ eingeteilt. Die vier Gewinnerinnen und Gewinner erhalten jeweils 10.000 Euro Preisgeld und werden am 17. Oktober 2017 auf der A+A, der weltweit wichtigsten Fachmesse für Arbeitsschutz und Arbeitssicherheit, bekannt gegeben. Weiterführende Informationen und Bewerbungsunterlagen unter:

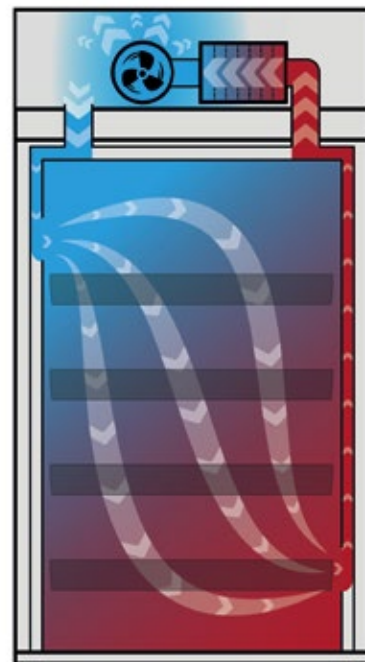
[www.deutscher-arbeitsschutzpreis.de](http://www.deutscher-arbeitsschutzpreis.de) ■

## Flexible Gefahrstofflagerung durch technische Entlüftung

Als Alternative zu kostenintensiven gebäudeseitigen Abluftanlagen bietet asecos einen Umluftfilteraufsatz zur technischen Entlüftung von Sicherheitsschränken. Der kompakte Filteraufsatz erspart die Abluftanlage nach außen und ermöglicht eine flexible Aufstellung des Sicherheitsschranks. Die Einrichtung von Ex-Schutzmaßnahmen erübrigt sich ebenfalls. Die bewährte Umluftfilter-Technik ist serienmäßig in allen FlameFlex- bzw. ChemFlex-Schränken der FX-, CX- und SLX-Linie verbaut. Diese Sicherheitsschränke bieten in vielerlei Hinsicht besondere Anpassungsfähigkeiten: Durch das integrierte Umluftfiltersystem werden alle gesundheitsgefährdenden Dämpfe abgesaugt und gefiltert – die permanente Absaugung verhindert die Entstehung von Ex-Zonen um den Schrank. Zudem ermöglichen Absaugung und Filtration

sowie die Wahl einer metallfreien Innenausstattung die Zusammenlagerung von unterschiedlichsten Gefahrstoffen in einem Schrank. Typ-90-Schränke der FX-Linie bieten außerdem die gewohnt zuverlässige Feuerwiderstandsfähigkeit für 90 Minuten, gemäß Europäischer Norm 14470-1.

Durch die integrierte Entlüftung kann der Aufstellort sehr variabel gewählt werden. Der Schrank kann genau dort aufgestellt werden, wo sein Inhalt benötigt wird. Das sorgt für kurze Arbeitswege sowie effektives und sicheres Arbeiten. Die Umluftfilterschränke von asecos sind – modellabhängig – in der Lage, die Dämpfe von Kohlenwasserstoffen und anorganischen Gefahrstoffen permanent bis zur Filtersättigung nahezu vollständig zurückzuhalten. Dies wurde von der akkreditierten Messstelle infraserv Höchst geprüft und zertifiziert. Die integrierten



Filtersättigungssensoren werden über ein Touchpanel im Aufsatz des Umluftfilterschranks ausgewertet und sind für die permanente Über-

wachung der aktuellen Luftwechselrate sowie der Filtersättigung der Kohlenwasserstoffe zuständig. [www.asecos.com](http://www.asecos.com)

## KLEIN & LEISTUNGSSTARK

> Befehlsgeräte-Baureihe für minimale Einbautiefe

- Einbautiefe von 9 bzw. 16 mm
- Einbauöffnung Ø 22,3 mm
- Hub 2,3 mm
- Schutzart IP65/IP67/IP69K

**SCHLEGEL**  
ELEKTROKONTAKT

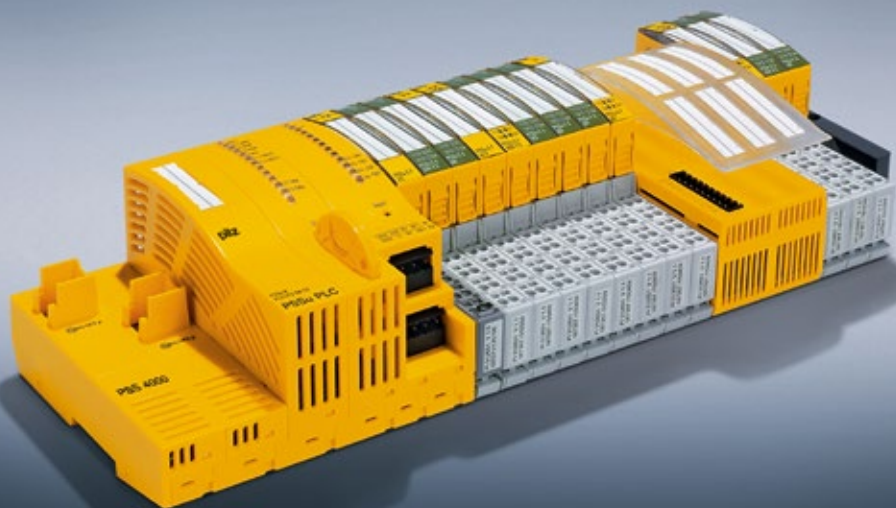
Georg Schlegel GmbH & Co. KG | 88525 Dürmentingen |  
info@schlegel.biz | www.schlegel.biz

made in germany

## TITELTHEMA

# Druck immer sicher unter Kontrolle

**Automatisierungssystem PSS 4000:  
Optimale Sicherheit für Nutzer und Prüfer  
von Industriearmaturen**



Die Steuerungen PSSuniversal PLC sind die Allrounder im Automatisierungssystem PSS 4000 von Pilz. Einsetzen lassen sie sich als „klassische“ zentrale SPS-Steuerungen für Sicherheit und Automation – oder als verteiltes System

Anlagen in der industriellen Steuerungs- und Regelungstechnik stehen häufig unter Druck. Damit die eingesetzten Komponenten den extremen Anforderungen in der Praxis Stand halten, hat ATG Automatisierungstechnik Gröditz GmbH gemeinsam mit Pilz Prüfstände beim Armaturenhersteller Gestra optimiert: Mit dem Automatisierungssystem PSS 4000 von Pilz können sich Kunden auf zuverlässige Produkte, Prüfer auf einen sicheren Arbeitsplatz bei bis zu 1.250 bar Wasserdruck verlassen. ATG sieht in der Sicherheitslösung von Pilz das einzige System, das mittels eines mehrstufigen dynamischen Messverfahrens analoge Werte zuverlässig überwachen und für Mensch wie Maschine den bestmöglichen Schutz bieten kann.

Der Gedanke an den Worst Case lässt erschauern: Würde in einem unter Druck stehenden Dampf- oder Wasserkreislauf eine Armatur bersten, wären die Folgen für Personen im Umfeld fatal. Die Gestra AG mit Sitz in Bremen, Hersteller von Industriearmaturen, wärmetechnischen Apparaten und Behältern, legt seit jeher größten Wert auf Qualität und Sicherheit. Ob Rückschlagventile, Kondensat-Ableiter, Sicherheits- oder Absperrventile: Keine Armatur verlässt das Werk, ohne zuvor auf Dichtigkeit und Festigkeit geprüft worden zu sein. Gestra will ganz sichergehen, dass weder ein Haarriss noch ein nicht exakt sitzender Dichtring zu einem unkontrollierten Austritt von Dampf oder Wasser führt.

## Stempel drauf: dicht und fest!

Gestra verlässt sich dabei auf Teststände von ATG Automations-Technik Gröditz GmbH & Co. KG. Das Unternehmen plant und baut kundenspezifische Anlagen und Sondermaschinen, inklusive industrielle Steuerungs- und Softwarelösungen, Prozessvisualisierung sowie Prozesskommunikation. Ein Standbein von ATG sind Dichtheits- bzw. Festigkeitsprüfanlagen für Armaturen und Fittings mit unterschiedlichen Prüfverfahren, PC-basierter Auswertung sowie der Erstellung von Prüfzertifikaten.

Prüfstände von ATG können pneumatisch Drücke bis 110 bar, wasserhydraulisch sogar bis 1.250 bar erzeugen. Je nach Dichtheitsklasse müssen Armaturen unterschiedliche Anforderungen erfüllen. Oberste Priorität für Gestra hat die Sicherheit ihrer Produkte im industriellen Einsatz. Bei derart hohen Drücken muss auch gewährleistet sein, dass der Teststand selber sicher ist, um den Bediener keinen unzumutbar hohen Risiken bei den erforderlichen Arbeitsschritten auszusetzen.

## Dynamisches Prüfverfahren erfordert intelligentes Sicherheitsmanagement

Bei der im September 2014 von Gestra vergebenen Beauftragung einer neuen bzw. Retrofits dreier vorhandener Prüfanlagen stand die Integration einer modernen, leistungsfähigen Sicherheitslösung im Mittelpunkt. Zentrale Aufgabe: den maximalen Wasserdruck zu überwachen, da es sonst zu einem unkontrollierten Bersten der Prüflinge in Anwesenheit des Bedienpersonals kommen könnte. Darüber hinaus gab es komplexe Anforderungen an ein automatisiertes Sicherheitsmanagement. Denn aufgrund des geforderten hohen Sicherheitsniveaus mussten die Prüfeinrichtungen mit redundanten, analogen Drucksensoren ausgestattet werden. Neben digitalen Signalen sollte die Sicherheitssteuerung auch

analoge verarbeiten können. Gleichzeitig galt es, die Anforderungen gemäß DIN EN 12266 (Prüfung von Industriearmaturen) zu erfüllen.

### Nur PSS 4000 erfüllt Anforderungen

„Wir haben einiges an Recherche betrieben, um eine leistungsfähige Lösung für die anstehende Aufgabe zu finden. Im Ergebnis erwies sich tatsächlich nur das Automatisierungssystem PSS 4000 von Pilz als geeignet, den gestellten Anforderungen gerecht zu werden“, sagt Ulrich Keil, Geschäftsführer von ATG. „Es errechnet nach DIN EN 12266 die variablen Grenzwerte, speichert diese ab und ermittelt damit folgerichtig, welcher Prüfdruck bei 90 % Maximalleistung anliegen muss“.

Eine zu prüfende Armatur wird zunächst per Kran in den Prüfstand gehoben und dort über ein Hydrauliksystem in eine entsprechende Aufnahmevorrichtung gespannt. Der Prüfling muss 15 Sekunden lang einem 10% über dem regulären Betriebsdruck liegenden Prüfdruck standhalten. Der Bediener beobachtet das Verfahren durch die geschlossene, durchschlagsichere Polycarbonat-Scheibe. Türen, die sich öffnen lassen, sind mit Zuhaltungen versehen, die erst dann freigegeben werden, wenn der Druck auf ein definiertes Niveau abgesenkt wurde. Bei Betätigung der installierten Not-Halt Taster schaltet zunächst der Prüfdruck, dann die Hydraulik ab; soweit es sich um Automatisierungsaufgaben im Bereich der Sicherheitstechnik handelt.

### Druck sicher unter Kontrolle!

Im Anschluss an diese Prozedur steht eine Sichtprüfung unter Betriebsdruck an. Hier muss der Prüfer bei geöffneter Schutzhülse quasi auf Tuchfühlung mit der Armatur



Das Herausragende am Automatisierungssystem PSS 4000 für ATG ist, dass es fehlersichere Prüfgrenzen während des Prüfverlaufs rechnerisch ermitteln und dynamisch anpassen kann

### PSS 4000 – Vielfalt der Applikationen

Mit dem Automatisierungssystem PSS 4000 lassen sich vor allem vielfältige Applikationen umsetzen: Neben dem klassischen Maschinen- und Anlagenbau ist es auch in Seilbahnen, Hafenkränen, in der Mining-Industrie, in Erlebnisparks, der Chemieindustrie sowie in Großprojekten wie etwa der Automatisierung von Brücken- und Schleusenanlagen im Einsatz. Ebenso lassen sich aufwendige und komplexe Bühnentechnik oder Pipelines mit PSS 4000 sicher automatisieren. Häufig spielte die einfache Installation, die flexible Programmierung mit unterschiedlichen Editoren und die Tatsache, dass die Software unabhängig der Hardware erstellt werden kann, eine ausschlaggebende Rolle. Zudem standen mögliche Anlagenerweiterungen und damit eine sehr hohe Flexibilität bei vielen Applikationen im Fokus. ■

gehen und diese auf sichtbare Leckagen untersuchen. Dabei ist eine sichere Überwachung des Grenzdrucks zu gewährleisten. Übersteigt der Druck den ermittelten Grenzwert, muss die Pumpe sofort abschalten. „Das Herausragende am Automatisierungssystem PSS 4000 ist, dass es fehlersichere Prüfgrenzen während des Prüfverlaufs rechnerisch ermitteln und dynamisch anpassen kann“, betont Ulrich Keil. Als zentrale Überwachungseinheit ist eine Steuerung PSSuniversal PLC mit sicheren digitalen und analogen Eingangsmodulen für die redundanten Druckmessensoren mit ihren analogen Signalen im Einsatz.

Das Automatisierungssystem PSS 4000 von Pilz überzeugt damit, dass sämtliche Komponenten der Produktfamilie für ein optimales Zusammenspiel von Hardware- und Software, Netzwerkgeräten und dem Echtzeit-Ethernet ausgelegt sind. Weil Steuerungsfunktionen in die Peripherie verlagert werden, lassen sich mit dem System Projekte flexibler und leichter realisieren als mit konventionellen Lösungen. Anstatt einer zentralen Steuerung steht ein

modulares Anwenderprogramm in einem zentralen Projekt mit einfachem und einheitlichem Handling zur Verfügung. Konfiguration und Programmierung gehen mit der Software-Plattform PAS 4000 schnell und intuitiv von der Hand. Die Werkzeuge für Projektierung, Programmierung, Inbetriebnahme und Betrieb sind eng aufeinander abgestimmt.

### Lösung mit Vorbildcharakter

Für ATG ist Pilz seit vielen Jahren Partner für sicherheitstechnische Aufgabenstellungen. Um sich mit den vielfältigen Möglichkeiten des Automatisierungssystems PSS 4000 vertraut zu machen, nahm ATG im Vorfeld des Projekts ein mehrtägiges Schulungsangebot des „Gemäß der neuen Betriebssicherheitsverordnung von 2015 kann sich heute niemand mehr auf Bestandsschutz berufen. Betreiber sind verpflichtet, alle Arbeitsmittel einer Gefährdungsbeurteilung zu unterziehen und in Bezug auf deren Sicherheit auf den Stand der Technik zu bringen“, erklärt Ulrich Keil und ergänzt: „Gemeinsam mit uns hat Pilz eine Lösung mit Vorbildcharakter entwickelt, die sowohl Kunden als auch Mitarbeitern ein hohes Maß an Sicherheit bietet. Pilz stand uns insbesondere bei der Projektvorbereitung, -planung und Programmierung stets mit Rat und Tat zur Seite.“

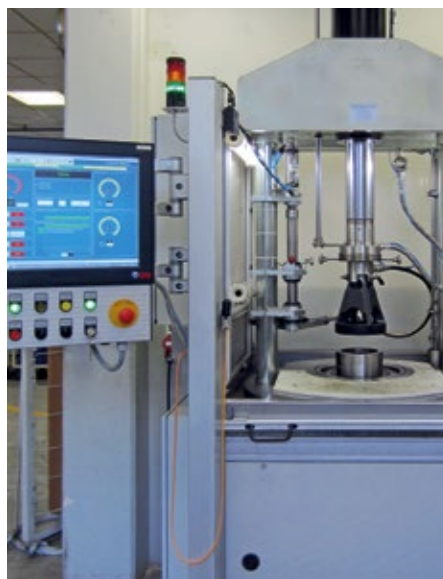
Die schrittweise Umrüstung weiterer Prüfstände inklusive der Integration des innovativen Sicherheitskonzepts ist geplant. ■

**Autor**  
Tilo Schmidt,  
Vertrieb Deutschland,  
Pilz GmbH & Co. KG

SPS IPC Drives:  
Halle 9, Stand 370

### Kontakt

Pilz GmbH & Co. KG, Ostfildern  
Tel.: +49 711 3409 0  
info@pilz.de  
www.pilz.de



Nach gründlicher Recherche hat sich ATG Automations-Technik Gröditz für das Automatisierungssystem PSS 4000 von Pilz entschieden: Nur dieses kann die komplexen Anforderungen an die Sicherheit ihrer Prüfstände gewährleisten

## MASCHINEN- UND ANLAGENSICHERHEIT

# Gut gewählt

## Elektronische Schüsselsysteme für die sichere Betriebsartenwahl



Ein Betriebsartenwahlschalter ist an fast allen Maschinen vorhanden – meist in Form eines Schüsselschalters. Künftig wird vermehrt eine sicherheitstechnische Bewertung der Betriebsartenwahl gefordert werden. Einige Normen, beispielsweise für Dreh- und Schleifmaschinen, verlangen diese Bewertung bereits heute.



Bild 1 – Abstrakte Darstellung der Betriebsartenwahl

Die Forderung nach einer sicherheitstechnischen Bewertung der Betriebsartenwahl ist dadurch begründet, dass bei der Umschaltung von einer Betriebsart in eine andere verschiedene sicherheitstechnische Einrichtungen an der Maschine zu- und abgeschaltet werden.

Ein sehr einfaches Beispiel einer Maschine mit nur zwei Betriebsarten (Automatik- und Einrichtbetrieb) zeigt, warum das so ist: An der Maschine ist im Automatikbetrieb als sicherheitstechnische Einrichtung eine Schutztür im Einsatz. Die Schutztür ist mit einem Sicherheitsschalter abgesichert. Wird die Tür geöffnet, schaltet die Maschine ab und geht in einen sicheren Zustand über. Für die Inbetriebnahme im Einrichtbetrieb ist es jedoch erforderlich, dass die Maschine auch bei offener Schutztür eingeschaltet bleibt – jedoch nicht mit allen Funktionen des Automatikbetriebs. Dazu wird die Betriebsart der Maschine auf Einrichten umgeschaltet. In dieser Betriebsart wird der Sicherheitsschalter an der Schutztür überbrückt, damit die Maschine in Betrieb genommen werden kann. Gleichzeitig wird als sicherheitstechnische Einrichtung ein Zustimmungstaster verwendet und steuerungstechnisch auf eine sicher reduzierte Geschwindigkeit umgeschaltet. Zudem sind nicht mehr alle Achsen und Funktionen in Betrieb.

In diesem Beispiel muss – bedingt durch das Umschalten der Betriebsart von Automatik- in den Einrichtbetrieb – die Sicherheitseinrichtung „Schutztür“ ausgeschaltet werden. Gleichzeitig übernehmen zwei andere Sicherheitsfunktionen den Schutz des Mitarbeiters: der Zustimmungstaster und die reduzierte Geschwindigkeit. Bild 1 soll das verdeutlichen.

Eine Betriebsart kann unterschiedliche Funktionen umfassen. Ein Einzelschritt der Maschine kann sowohl im Automatikbetrieb als auch im Einrichtbetrieb sinnvoll sein: im Automatikbetrieb mit geschlossener Schutztür und im Einrichtbetrieb mit gedrücktem Zustimmungstaster und reduzierter Geschwindigkeit.

Das Umschalten zwischen unterschiedlichen Sicherheitseinrichtungen muss einen Performance Level (PL) nach EN ISO 13849-1 erfüllen. Nur dann ist sichergestellt, dass richtig umgeschaltet wird. Sowohl die C-Norm für Drehmaschinen (EN ISO 23125) als auch die für Schleifmaschinen (EN ISO 16089) fordert für die Umschaltung einen PL c. Auch

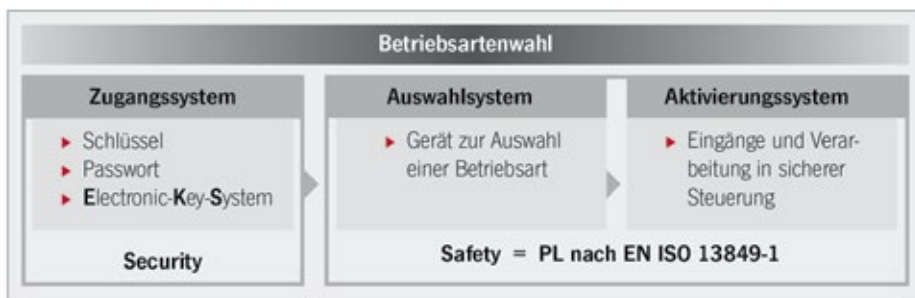


Bild 2 – Sicherheitstechnische Beurteilung eines Betriebsartenwahlschalters

die demnächst neu erscheinende Norm für Fräsmaschinen (EN ISO 16090) wird einen PL c fordern

### Normative Beurteilung eines Betriebsartenwahlschalters

Um einen Betriebsartenwahlschalter normativ beurteilen zu können, müssen dessen Bestandteile betrachtet werden. Bei einem Schlüsselschalter ist dies zunächst der Schlüssel selbst. Er ist kein sicherheitsrelevantes Teil – oder doch? Hier macht uns die deutsche Sprache ein wenig Schwierigkeiten, denn der Begriff Sicherheit wird unterschiedlich genutzt. Grundsätzlich ist ein Schlüssel ein sicherheitsrelevantes Teil. Jedoch nicht im Sinne der EN ISO 13849-1. Für die Norm bedeutet „Sicherheit“, den Schutz des Menschen vor der Maschine bzw. vor einem Unfall mit der Maschine. Im Englischen wird für diese Art Sicherheit der Begriff Safety oder Functional Safety verwendet. Ein Schlüssel verhindert den unberechtigten Zugriff von außen auf die Maschine und dient zum Umschalten von einer Betriebsart in die andere. Für diese Art Sicherheitstechnik gibt es derzeit in der Welt der Maschinen keinen eigenen Begriff und keine Norm. Auch C-Normen erheben hier keine Forderungen. Allerdings

werden zukünftige C-Normen für diese Form der Sicherheitstechnik den englischen Begriff Security verwenden. Für die Beurteilung der Security ist die EN ISO 13849-1 jedoch nicht zuständig.

Der Schlüssel selbst muss demnach nicht nach der Norm bewertet werden. Trotzdem sollte auch hier ein gewisses Sicherheitsniveau eingehalten werden. Dies ergibt sich aus der Maschinenrichtlinie, also aus dem Gesetz. Im Anhang I der Maschinenrichtlinie wird gefordert, dass entweder ein Schlüsselschalter verwendet oder auf andere Weise der Zugang zur Betriebsartenwahl auf einen bestimmten Personenkreis beschränkt wird. Daraus ergibt sich nun ein sehr praktisches Problem: An den meisten Maschinen steckt der Schlüssel zur Betriebsartenwahl ständig. Auf diese Weise kann jeder beliebige Mitarbeiter die Betriebsart umschalten und damit auch Arbeiten an einer Maschine durchführen; selbst solche, für die er nicht ausgebildet wurde. Das ist bei einem Unfall für den Maschinenbetreiber und den Maschinenhersteller eine Gefahr: für den Betreiber, weil der Schlüssel immer steckt und für den Hersteller, weil ihm dieser Umstand bekannt ist und eigentlich nicht ignoriert werden darf. Denn es existieren bereits seit vielen

Jahren bessere Zugangsbeschränkungen. Es gibt allerdings auch noch schlechtere. Dazu zählt beispielsweise der Zugangsschutz per Passwort. Das kennt irgendwann jeder und es ändert sich nie. Häufig findet man es sogar auf einem Zettel direkt an der Maschine oder im Schaltschrank. Fatal. Denn so ist ein echter Schutz vor unbefugtem Zugriff auf die Maschine ausgeschlossen.

### Die elektronische Zugangsbeschränkung

Die bessere, weil sicherere Alternative ist eine elektronische Zugangsbeschränkung. Euchner bietet hierfür beispielsweise das Electronic-Key-System EKS an. Das EKS ist ein auf der Transpondertechnologie basierendes System und besteht aus einer Schreib-Lesestation sowie einem oder mehreren Schlüsseln mit programmierbarem Speicher. Es dient der elektronischen Zugriffsverwaltung bzw. Zugriffskontrolle und bietet darüber hinaus die Möglichkeit weitere Informationen und Daten wie z.B. Prozessparameter oder Funktionen auf dem Schlüssel zu speichern und an die Steuerung zu übermitteln. Das EKS erfüllt alle normativen- und gesetzlichen Anforderungen für ein Zugangssystem zur Betriebsartenwahl. In der Ausführung FSA (For Safety Application) kann mit dem System auch ein Touchpanel als eine sichere Betriebsartenwahl realisiert werden – sogar mit PL e.

Die sicherheitstechnische Betrachtung eines Betriebsartenwahlschalters in Form eines Schlüsselschalters ist einfach: Es werden ein oder auch zwei Schaltelemente verwendet, die auf ein sicheres Auswertegerät geschaltet sind, und damit immer PL c oder höher erfüllen. Das

Bitte umblättern ▶

## Standardisierung ermöglichen. Installation vereinfachen. Leistung steigern.

### Ethernet-IO-Module

- Maschinenstandardisierung dank Multiprotokoll: alle gängigen Ethernet-Kommunikationsprotokolle in einem Modul
- Innovativer M12-Power-Stecker für verminderten Installationsaufwand durch höhere Strombelastbarkeit bis 16 A
- Metallgehäuse mit Vollverguss: ideal geeignet für den Einsatz direkt an der Maschine durch hohe Schock- und Vibrationsfestigkeit

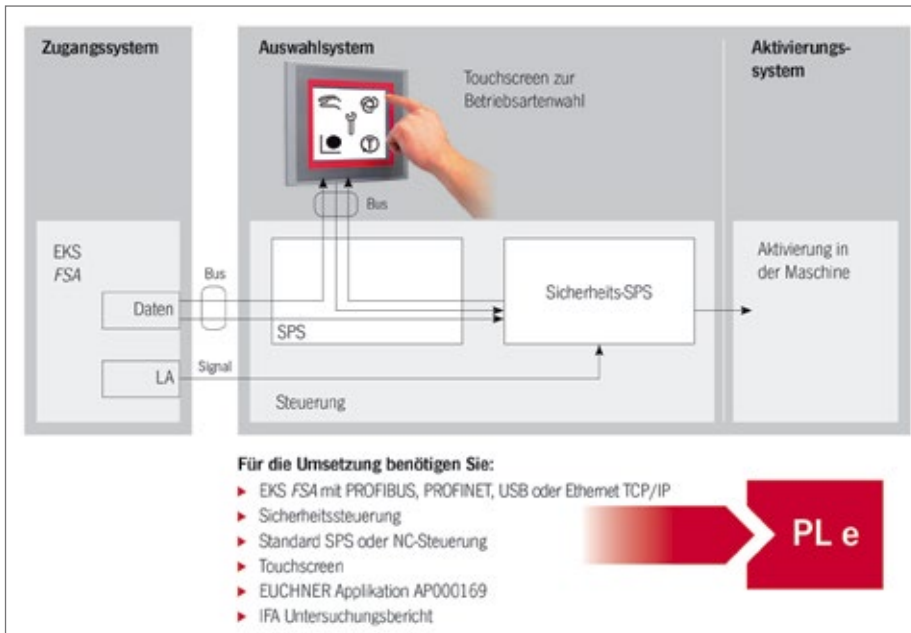
[www.pepperl-fuchs.de/feldbusmodule](http://www.pepperl-fuchs.de/feldbusmodule)

sps ipc drives

Nürnberg, 22.–24.11.2016

Halle 7A, Stand 330





**Bild 3 – Sichere Betriebsartenwahl mit EKS FSA und Touchpanel**

sicherheitstechnische Blockschaltbild ist in Bild 2 gezeigt. Es ist in dieser Form in den bereits genannten C-Normen enthalten.

Beim Schlüsselschalter ist als Auswahlsystem ein Wahlschalter mit einem oder zwei Schließerkontakten eingesetzt. Ein Schließer ist kein sicherheitstechnisch bewährtes Bauteil. Da bei einem Wahlschalter jedoch kein sicherheitstechnisches Prinzip nach EN ISO 13849-2 zur Verfügung steht, muss ein Weg gefunden werden, wie diese Kontakte beurteilt werden können. Das IFA (Institut für Arbeitsschutz der Deutschen Gesetzlichen Unfallversicherung) hat dieses Problem bereits vor langer Zeit erkannt und gibt im Report BGIA 2/2008 eine Hilfestellung, indem die Tabelle der Sicherheitswerte aus dem Anhang C der EN ISO 13849-1 erweitert wurde. Die Tabelle D.2 aus dem Report führt Positionsschalter und Taster für Schließerkontakte und für Öffnerkontakte mit der Anmerkung „falls ein Fehlerausschluss für zwangsöffnende Kontakte nicht möglich ist“ mit zwei verschiedenen B10D Werten auf. Damit lässt sich ein Schlüsselschalter bewerten. Die nachgeschaltete Sicherheitsauswertung sowie das Aktivierungssystem ist ohnehin kein Problem.

### Betriebsartenwahl mit EKS und Touchpanel

Immer häufiger bilden Touchpanels die Schnittstelle zwischen dem Bediener und den Maschinen und Anlagen. Die einfache und intuitive Bedienung dieser HMI erleichtert und verbessert die tägliche Arbeit. Überdies gestatten Touchscreens die Integration zahlreicher zusätzlicher Funktionen und ihre benutzerindividuelle Darstellung. Damit liegt es nah, auch

die Betriebsart einer Maschine ausschließlich über den Touchscreen auszuwählen.

Da ein Touchpanel jedoch sicherheitstechnisch nicht bewertet werden kann, müssen andere Mechanismen greifen. Euchner hat hierfür ein Verfahren entwickelt, mit dem eine Betriebsartenwahl per Touchpanel möglich ist. Das Verfahren wurde von der IFA geprüft und bestätigt.

Das EKS FSA initiiert am Ausgang LA beim Stecken eines Schlüssels einen Impuls, der in der sicheren Steuerung einen vorgegebenen Ablauf startet. In der Folge wird eine Erwartungshaltung an das Touchpanel und an die SPS, die ja ebenfalls eine nicht sichere Einheit ist, aufgebaut. Erfolgen innerhalb einer festgelegten kurzen Zeitspanne die richtigen Reaktionen des Systems, arbeiten beide Systeme korrekt.

Gleichzeitig wird über den Bus ein ausgewähltes Datenwort gesendet. Eine Betriebsartenwahl ist eine Anwahl eines Maschinenparameters. Für die Parametrierung werden in der EN ISO 13849-1 Forderungen gestellt. Eine davon betrifft die Kommunikation auf dem Bus. Das Datenwort vom EKS erfüllt deshalb alle Bedingungen für ein sicheres Bussystem. Die Datenmuster für die verschiedenen Zugangsstufen zur Betriebsartenwahl sind so gewählt, dass eine Verfälschung mit ausreichend hoher Wahrscheinlichkeit erkannt wird.

Die Norm fordert außerdem, dass eine Parametereingabe nicht nur einmal, sondern zweimal erfolgen muss. Die Eingabemechanismen müssen sich dabei voneinander unterscheiden. Diese Methode ist von PCs gut bekannt, bei denen eine Eingabe häufig mit der Frage beantwortet wird, ob die Aktion wirklich durchgeführt werden soll. Bei der Betriebsartenwahl hat diese Frage eine sicherheitstechnische Bedeutung. Zusammen mit den Prüfmechanismen, die durch den zweiten Kanal des EKS über LA gestartet wurden, kann ein Touchpanel dann den PL e erfüllen.

### EKS und EKS FSA

Das elektronische Schlüsselsystem EKS von Euchner für die elektronische Zugriffsverwaltung über PCs und Steuerungen besteht aus einer Lesestation, der Schlüsselaufnahme, und mindestens einem elektronischen Schlüssel mit beschreibbarem RFID-Transponder. Jeder Schlüssel kann personalisiert und mit individuellen Berechtigungen versehen werden. Auf diese Weise lassen sich Verantwortlichkeiten sichtbar machen. Zudem bietet das EKS neben einem hohen Kopierschutz Zusatzfunktionen wie das Regeln des Zugangs zu Parametern, von Personen, anderen Anlagen etc.

Bei Verlust garantiert die sofortige Sperrung des Schlüssels die Sicherheit der Anlage. Die robuste Ausführung von Schlüssel und Aufnahme mit zugangsseitig hoher Schutzart sorgt für wirkliche Industrietauglichkeit.

Das elektronische Schlüsselsystem ist typischerweise in prozessorientierten Anwendungen der Automobil-, Lebensmittel-, Pharmazie- und Chemieindustrie weitverbreitet, in denen die Absicherung von Zugriffen auf kritische Prozesse ein elementares Thema ist.

Die Schlüsselaufnahmen mit USB-, Ethernet TCP/IP-, PROFIBUS- und PROFINET Schnittstelle sind alternativ in der Ausführung FSA (For Safety Applications) erhältlich. Durch die Erweiterung des EKS für sicherheitstechnische Anwendungen in Zusammenhang mit der Betriebsartenwahl, wird das weit verbreitete Problem der Manipulation von Schutzeinrichtungen gelöst. Dabei erhält ausgebildetes Personal die eindeutige Legitimation kritische Einricht- und Wartungsarbeiten in einer gefährlichen Sonderbetriebsart durchzuführen.

Das EKS FSA verfügt über zusätzliche geschaltete Ausgänge, die zur Bildung eines sicheren Abschaltsignals genutzt werden können. Durch die obligatorische, nachgeschaltete Auswertung lässt sich das EKS FSA sicherheitsrelevant einsetzen. Überdies erlaubt sie die Nutzung von Touchpanels oder Softkeys für die Betriebsartenwahl.



## Sichere Zugangsbeschränkung durch EKS

Durch die Verwendung des EKS wird eine sehr hohe Qualität der Zugangsbeschränkung erreicht. Das ist für den Maschinenbetreiber im Falle eines Unfalls wichtig, da hiermit die berechnete Verwendung eines Schlüssels nachgewiesen werden kann. Es ist aber auch für den Maschinenhersteller ein großes Plus, da die Forderung der Maschinenrichtlinie zur Beschränkung des Anwenderkreises sehr einfach erfüllt wird.

Zudem können vom Maschinenhersteller zusätzliche Schulungen für Maschinenbetreiber angeboten werden. Die Schulungen können auf dem Schlüssel des EKS dokumentiert werden. Das ist vor allem bei zwei neuen Betriebsarten notwendig, die zusammen mit der Beschreibung der Betriebsartenwahl in den C-Normen eingeführt wurden. Die Betriebsarten „Automatikbetrieb mit manuellem Eingriff“ sowie „Service“. In beiden Betriebsarten ist die Arbeit an einer Maschine besonders gefährlich. In „Automatik mit manuellem Eingriff“ kann beispielsweise das Ankratzen eines Werkstücks bei voller Geschwindigkeit der Maschine erlaubt werden – falls irgend möglich mindestens in Verbindung mit einem Zustimmungstaster. Dennoch ist bei diesen Arbeiten ein ganz besonderes Wissen um das Risiko erforderlich, das der Hersteller seinen Kunden in Schulungen vermitteln kann. Erst danach wird dann ein passender elektronischer Schlüssel für das EKS ausgegeben.

Speziell für den Maschinehersteller ist die zweite neue Betriebsart „Service“ gedacht. Hier kann sehr frei gearbeitet werden. Und das ist beim ersten Aufstellen einer Maschine auch nötig. Vielfach wird bei dieser Tätigkeit heute mit manipulierten Schutzeinrichtungen



**In Verbindung mit dem EKS kann eine gesetztes- und normenkonforme Betriebsartenwahl realisiert werden.“**

gearbeitet. Häufig sind Sicherheitsschalter zu sehen, die am Boden liegen. Natürlich mit gestecktem Betätiger, denn die Maschinenteile müssen ja laufen können. Das ist jedoch ein eindeutiger Verstoß gegen die Betriebssicherheitsverordnung. Er kann damit gerechtfertigt werden, dass es keine andere Möglichkeit zum Aufbau einer Maschine gibt. Genau deshalb wurde die neue Betriebsart „Service“ geschaffen, die den Aufbau und andere Servicearbeiten vorsieht und damit legalisiert.

Gerade die neue Betriebsart „Service“, die eigentlich jeder Maschinenbauer in seiner Maschine vorsehen muss, ist ganz besonders gefährlich. Deshalb sollte ein Endanwender diese Betriebsart nie wählen können. Ein Passwortschutz ist da sicherlich nicht mehr ausreichend. Und ein spezieller Schlüssel ist schwierig zu handhaben. Besser und auch manipulations-sicherer sind elektronische Schlüssel, die mit einem Kopierschutz versehen sind.

### Betriebsartenwahl mit EKS und Tasten

Das EKS kann auch für die Betriebsartenwahl mit Tasten eingesetzt werden. Es bietet diesel-

ben Vorteile, wie zuvor beschrieben. Zudem lassen sich die Tasten sicherheitstechnisch wie ein Schlüsselschalter beurteilen. Das EKS wird als Zugangssystem verwendet, um den von der Maschinenrichtlinie geforderten eingeschränkten Benutzerkreis sicherzustellen. Mit der Berechtigung, die auf dem EKS-Schlüssel gespeichert ist, werden die Tasten im Steuerpanel freigegeben. Beispielsweise blinken diese Tasten entsprechend dem Inhalt des Schlüssels. Das kann mit der Standard-SPS realisiert werden, da der Zugang zur Betriebsartenwahl keinen PL erfüllen muss. Um für die Auswahl und Aktivierung einer Betriebsart einen PL zu erreichen, werden einkanalige Tasten für PL c oder zweikanalige Tasten für PL d eingesetzt. Die Signale werden in der sicheren Steuerung eingelesen und die gewählte Betriebsart wird z.B. durch permanentes Leuchten in der Taste signalisiert, wobei gleichzeitig die Maschine in die neue Betriebsart umschaltet. Diese Art der Betriebsartenwahl ist in einigen Maschinen bereits zu finden und lässt sich häufig auch einfach nachrüsten.

Die Regelungen der C-Normen werden sicherlich auf andere Maschinentypen übertragen werden. Der sicherheitstechnische Vorteil ist so groß, dass die Akzeptanz derzeit stark steigt. Insbesondere die Legalisierung der Betriebsart Service und die Möglichkeit bei Automatikbetrieb manuelle Arbeiten durchführen zu können sind sehr wichtig.

### EKS Light und EKS Light FSA

Das elektronische Schlüsselsystem EKS von Euchner ist auch in einer Ausführung verfügbar, bei der die Auswertung des Schlüssels bereits im EKS selbst vorgenommen wird. Das Ergebnis wird an 5 Ausgängen an die Steuerung weitergeleitet. Dieses Gerät lässt sich an beliebigen Steuerungseingängen oder auch an sicheren Steuerungseingängen betreiben. Die Schlüsselstruktur ist festgelegt und ein Programm zum Beschreiben der Schlüssel ist verfügbar. Insbesondere als Nachrüstlösung oder aber, wenn nur die Betriebsart gewählt werden soll, ist das EKS Light eine ideale Lösung

In der Ausführung FSA ist es wie auch das EKS mit Datenanschluss als Zugangssystem zur Betriebsartenwahl mit einem Touchpanel geeignet. Auch für das EKS Light FSA ist eine Applikation von Euchner verfügbar. ■

SPS IPC Drives:  
Halle 7, Stand 341

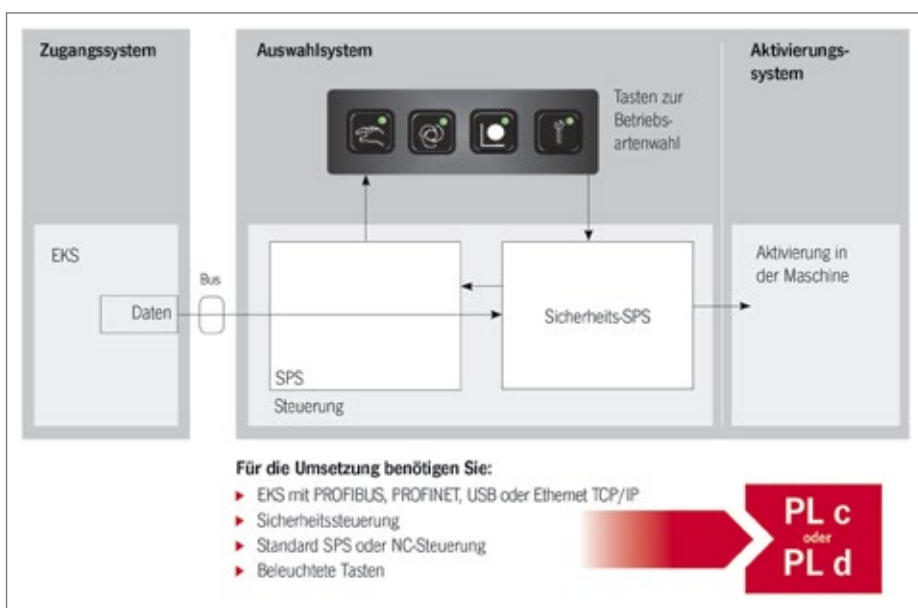
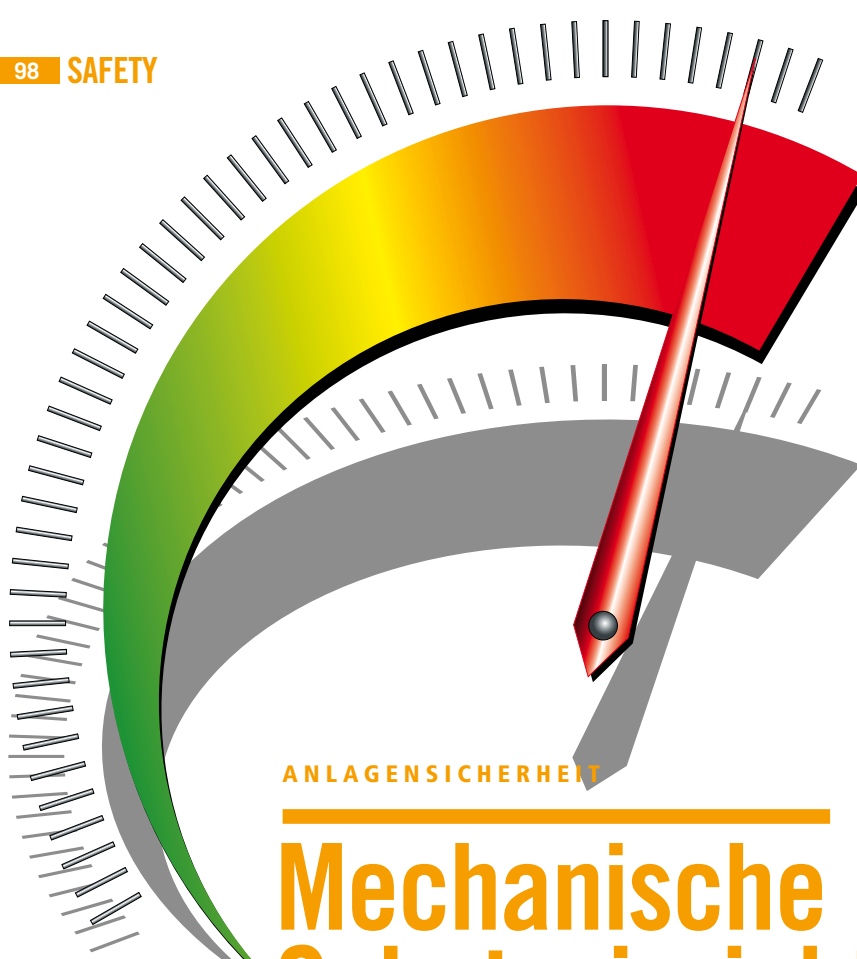


Bild 4 – Sichere Betriebsartenwahl mit EKS und Tasten

### Kontakt

Euchner GmbH + Co. KG,  
Leinfelden-Echterdingen  
Tel.: +49 711 7597 0  
info@euchner.de  
www.euchner.de



ANLAGENSICHERHEIT

# Mechanische Schutzeinrichtungen: Alles sicher, oder was?

Kann in Produktionsanlagen ein gefährlicher Überdruck entstehen, dann werden Berstscheiben und Sicherheitsventile eingebaut. Sie müssen bei einem definierten Druck ansprechen. Wie kann dies garantiert werden? Angaben zur Zuverlässigkeit sind für diese Bauteile bisher Mangelware. Für die Risikobewertung fehlen definierte Kriterien und Methoden. Benötigt werden Lösungsansätze, die sowohl die Risiken quantifizieren als auch auf Qualitätssicherung und Produktprüfungen setzen.

**B**erstscheiben und Sicherheitsventile sind als Bestandteil des Gesamtkonzepts von prozesstechnischen Schutzeinrichtungen unverzichtbar, denn sie leisten einen wichtigen Beitrag zur Anlagensicherheit. Sie bilden Entlastungsstellen in Behältern und Rohrleitungssystemen: Entsteht in der Anlage ein kritischer Überdruck, dann geben sie einen alternativen Weg frei, über den sich das Gas sicher entspannen kann.

Die Berstscheibe bricht im Anforderungsfall. Die Sicherheitsfunktion kann sie anschließend nicht mehr erfüllen. Sie muss ersetzt werden. Ein Sicherheitsventil hingegen hat



Hohe Risiken eines Ereignisses (rot) müssen auf ein akzeptables Restrisiko gesenkt werden (grün) – am besten durch Kombination von Maßnahmen, die sowohl die Eintrittswahrscheinlichkeit als auch die Auswirkungen reduzieren

eine längere Lebensdauer. Es kann sich häufiger öffnen und schließen – vorausgesetzt, es ist korrekt ausgelegt und der Mechanismus ist nicht anfällig für störende Einflüsse, die das Bauteil in seiner Funktion beeinträchtigen (z. B. Korrosion, Verschleiß, Materialermüdung oder Produktablagerungen im Bereich der Dichtflächen).

## Es fehlt eine Norm

Obwohl diese rein mechanischen Bauteile wichtige Sicherheitsfunktionen übernehmen und Herstellung, Einsatz und Anwendung zum Teil auch genormt oder standardisiert sind, fehlen hier Angaben zur Zuverlässigkeit oder Verfahren zur Bestimmung. In der Praxis stehen Sicherheitsverantwortliche deshalb regelmäßig vor der Frage, ob ein Bauteil für die geplante Anwendung überhaupt geeignet ist. Denn anders als die sicherheitsrelevanten Einrichtungen der Prozessleittechnik (PLT) unterliegen die mechanischen Schutzeinrichtungen nicht den Anforderungen der internationalen Standards DIN EN 61508 und DIN EN 61511 zur funktionalen Sicherheit.

Diese internationalen Regelwerke behandeln ausschließlich elektrische und elektronische Bauteile und definieren hierfür vier Sicherheitsstufen (Safety Integrity Level, SIL 1 bis SIL 4). Das bedeutet: Je größer die Gefährdungen, die von einer Anlage ausgehen, desto zuverlässiger müssen die Maßnahmen in der Prozessleittechnik ausgeführt werden, die das Restrisiko auf ein akzeptables Maß reduzieren. Für die eingesetzten elektrischen, elektronischen und pro-

grammierbaren elektronischen Komponenten resultieren die Anforderungen also aus dem SIL-Level, das im Rahmen einer standardisierten Risikobewertung und Gefährdungsanalyse ermittelt wird.

### Wie Produkteigenschaften garantieren?

Vergleichbare Zuverlässigkeitsangaben für mechanische Komponenten sind bislang jedoch nicht üblich. Dieser Sachverhalt hat Auswirkungen auf die betriebliche Praxis, in der systematische Sicherheitsbetrachtungen wie beispielsweise HAZOPs (Hazard and Operability Studies) helfen, sichere Prozessanlagen zu errichten und zu betreiben. Hierbei hat sich im Laufe der Zeit aus der rein qualitativen, deterministischen Betrachtungsweise eine semiquantitative Vorgehensweise unter Verwendung einer Risikomatrix entwickelt. Das hilft, die Gefährdungen, Risiken und Gegenmaßnahmen zu benennen und konkret zu bewerten. Gleichzeitig fehlen bei den Sicherheitsbetrachtungen jedoch Schnittstellen und definierte Vorgehensweisen, um auch mechanische Schutzeinrichtungen adäquat zu berücksichtigen.

### Wie lässt sich ein Risiko beurteilen?

Im Rahmen von professionellen Gefährdungsanalysen und standardisierten Risikobeurteilungen wird ein Risiko hinsichtlich Eintrittswahrscheinlichkeit und Schadensausmaß analysiert und damit quantifiziert: Das Risiko für ein Gefahrenereignis ist gering und akzeptabel, wenn es selten eintritt und keinen nennenswerten Schaden verursacht (grüne Felder in Abbildung 1). Das Risiko für ein Gefahrenereignis ist jedoch sehr hoch, wenn es häufig eintreten kann und gravierende Gesundheits- und/oder Sachschäden verursacht (z. B. schwere Verletzungen, Explosion, usw.; rote Felder in Abbildung 1)

Das Risiko ist dann nicht akzeptabel und es müssen adäquate Maßnahmen ergriffen werden, um das Risiko zu reduzieren. Die besten Ergebnisse werden erzielt, wenn sowohl die Eintrittswahrscheinlichkeit als auch das Schadensausmaß gemindert werden. Weil durch die zugrundeliegenden, mathematischen Berechnungen jedem Risiko ein konkreter Wert zugeordnet wird, können zudem verschiedene Maßnahmen miteinander verglichen und die effektivsten Kombinationen ermittelt werden.

Dazu ein Beispiel: In dem Behälter einer verfahrenstechnischen Anlage kann unter Umständen ein Überdruck entstehen, für den der Apparat nicht ausgelegt ist. Dann besteht Explosionsgefahr, wie die Gefährdungsanalyse zeigt. Die weitere Analyse ergibt, dass dieses Szenario sehr häufig eintreten kann und schwerwiegende Folgen für Leib und Leben vieler Mitarbeiter hätte. Dementsprechend bildet die Risikomatrix ein extrem hohes Risiko ab. Daraus wiederum resultieren sehr hohe Anforderungen an die elektrischen und elektronischen Komponenten der Prozessleittechnik, ihre Zuverlässigkeit und Systemintegrität. Sie müssen gewährleisten, dass das hohe Risiko auf ein akzeptables Maß reduziert wird. Dazu müssen die Sensoren, Prozessoren und Aktoren äußerst zuverlässig arbeiten und beispielsweise den entstehenden Druck sicher erkennen und auf ein ungefährliches Maß begrenzen.

### Das Vorbild: Die Prozessleittechnik

Dieses Ziel kann indes gut erreicht werden. Durch die Normen zur funktionalen Sicherheit sind die Hersteller dazu verpflichtet, fundierte Angaben zu den Produkteigenschaften zu machen. Ausfallraten, Fehlertoleranzen, Betriebsbedingungen und -parameter von Sensoren oder Stellgliedern sind beispielsweise bekannt und durch unabhängige Dritte verifiziert. So können verschiedene Konfigurationen der Prozessleittechnik simuliert und Bauteile ausgewählt und kombiniert werden. Anhand der Risikomatrix kann stets überprüft werden, ob das verbleibende Restrisiko gering genug ist.

Alternativ können Berstscheiben und Sicherheitsventile als letztes Kettenglied der Schutzeinrichtungen ins Spiel kommen, wenn alle vorherigen Sicherheitsmaßnahmen in Form betrieblicher, prozessleittechnischer Einrichtungen versagen (vgl. Abb. 2). Schlussendlich sollen sie das Worst-Case-Szenario – zum Beispiel die Explosion des Behälters – verhindern und das Gas kontrolliert ablassen. Ob das im Anforderungsfall gelingt, ist indes schwer zu bewerten, wenn Zahlen, Daten, Fakten als Grundlage fehlen.

Häufig wird deshalb auf die eigene betriebliche Erfahrung, auf Daten der Interessengemeinschaft Automatisierungstechnik der Prozessindustrie e.V. (NAMUR) oder auch auf Werte in der OREDA-Datenbank (Offshore Reliability Database) zurückgegriffen. Diese sind jedoch nur begrenzt aussagefähig bzw. übertragbar, weil beispielsweise wichtige Informationen zu den konkreten Betriebsparametern und Umgebungsbedingungen fehlen können. In vielen Fällen bleibt die Frage deshalb offen, ob die mechanische Schutzeinrichtung passend gewählt und für die konkreten Anforderungen geeignet ist.



sps ipc drives

Halle 4A  
Stand 311

# Beschützer Typen Reihe



eloProtect E  
RFID Safety Sensors

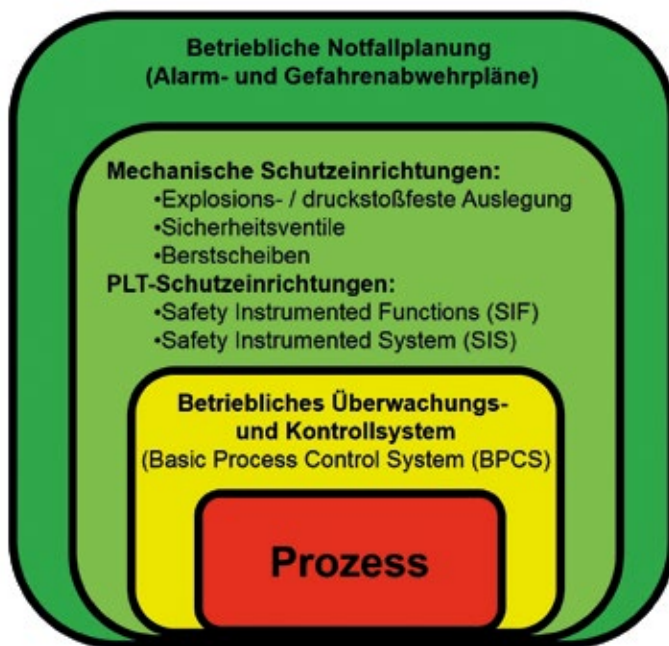
### Perfekte Überwachung und schnellste Reaktion. Störung? Wird umgehend registriert!

eloProtect E RFID Sicherheitssensoren gewährleisten trotz kleinster Gehäuse schnelle Reaktionszeiten bei maximalem Manipulationsschutz. eloProtect E Sensoren in Reihe geschaltet mit den neuen T-Verteilern spart dem Anwender Verdrahtungsaufwand und I/Os im Schaltschrank. T-Verteiler ermöglichen dabei eine einfache Plug & Play Installation – mit gängigen Zulassungen und zertifizierter Beständigkeit gegen Reinigungsmittel.

elobau 

www.elobau.com

## Schematische Darstellung betrieblicher Schutzebenen



Schutzeinrichtungen und betriebliche Maßnahmen wirken den Gefährdungen eines Produktionsprozesses (rot) auf verschiedenen Ebenen entgegen. Das betriebliche Überwachungs- und Kontrollsystem (BPCS, gelb) dient der normalen Prozesssteuerung innerhalb der definierten Grenzwerte. Werden diese überschritten, greifen die Schutzeinrichtungen (hellgrün) ein. Sie sollen das Ereignis verhindern bzw. seine Auswirkungen begrenzen. Zu diesem Zweck bilden die Schutzeinrichtungen (mechanisch, SIF, SIS) ein separates System, das keine Verbindungen zum BPCS hat. Wenn die Schutzeinrichtungen, Systeme und Maßnahmen nicht greifen, tritt der betriebliche Notfallplan in Kraft (dunkelgrün)

### Viele Lösungen – kein Konsens

Darüber hinaus gibt es in der Branche weitere Lösungsansätze, um zum Beispiel SIL-äquivalente Kenngrößen für Produkte der Druckentlastung zu ermitteln – mit dem Ziel, auf die stetig wachsende Nachfrage von Anwendern nach einem „rechnerischen SIL-Nachweis“ zu reagieren. Das ist generell zu begrüßen – ist jedoch nur dann zielführend, wenn die zugrundeliegende Methode abgestimmt und standardisiert wird. „Insellösungen“ einzelner Hersteller können diesen zwar Vorteile im internationalen Wettbewerb verschaffen. Doch ohne Norm und Standard bleibt das Problem der fundierten Bewertungsgrundlage, vor dem die Anwender bei der Risikobeurteilung stehen.

Die methodische Diversität kann demnach nicht zum Ziel führen, wenn es um die Sicherheit von Industrieanlagen geht. Stattdessen sind standardisierte Methoden, Regelwerke und Normen nötig. Angesichts der Weiterentwicklung von systematischen Sicherheitsbetrachtungen müssen auch mechanische Schutzeinrichtungen mit MSR-Schutzeinrichtungen der Prozessleittechnik verglichen werden können. Hier werden Maßnahmen vielfach noch zu wenig beachtet und genutzt, die der Qualitätssicherung dienen (z. B. Qualitätsmanagement beim Hersteller nach

DIN EN ISO 9001, Produktprüfungen, Typenzertifikate).

### Qualität? Mit Sicherheit!

Kombiniert mit den Bestrebungen, SIL-adäquate Kenngrößen für mechanische Schutzeinrichtungen zu entwickeln, sind diese Werkzeuge bestens geeignet, die Produkteigenschaften für den Anwender transparent zu machen. Denn zunächst muss der Hersteller eindeutig definieren, was sein Produkt tatsächlich leistet und eine gleichbleibende Qualität gewährleisten. Die Prüfungen durch unabhängige Dritte garantieren dann, dass die Produkte des Herstellers halten, was sie versprechen. Das kann statistische Werte wie Ausfallraten, Verfügbarkeitskennwerte und Risikoreduktionsfaktoren ebenso betreffen wie zulässige Betriebsparameter und Umgebungsbedingungen (z. B. Resistenz gegenüber aggressiven Medien wie Säuren). Auch das Management der sicherheitsgerichteten Anwendung über den kompletten Lebenszyklus ist zielführend – vergleichbar zum Management der funktionalen Sicherheit, wie dies von den Schutzeinrichtungen der Prozessleittechnik bekannt ist.

Es ist eine mittel- bis langfristige Perspektive, die hier skizziert wird. Denn selbstverständlich erfordert diese Herangehensweise zunächst eine enge Abstimmung der unter-

„  
Ein gut abgestimmtes Vorgehen kann das Ziel in greifbare Nähe rücken, auch für die mechanischen Schutzeinrichtungen ein international standardisiertes Regelwerk zu entwickeln.“

schiedlichen Akteure und Entschlossenheit, gemeinsam Standards und Methoden zu entwickeln. Hersteller, Anwender, unabhängige Dritte und Normungsausschüsse sind gefordert, die wichtigen Fragen zu klären: Wie soll er konkret aussehen der rechnerische SIL-Nachweis für mechanische Schutzeinrichtungen? Welche Produkteigenschaften sind notwendige Voraussetzung, um das erforderliche Schutzniveau zu erreichen? Wie und in welchem Umfang werden die Produkte von unabhängigen Dritten wie TÜV SÜD geprüft? Die Voraussetzungen für diesen intensiven Austausch könnten besser nicht sein. Am Markt bestehen bereits vielversprechende Ansätze, spezifisches Know-how und weitreichende Erfahrungen aus der Praxis.

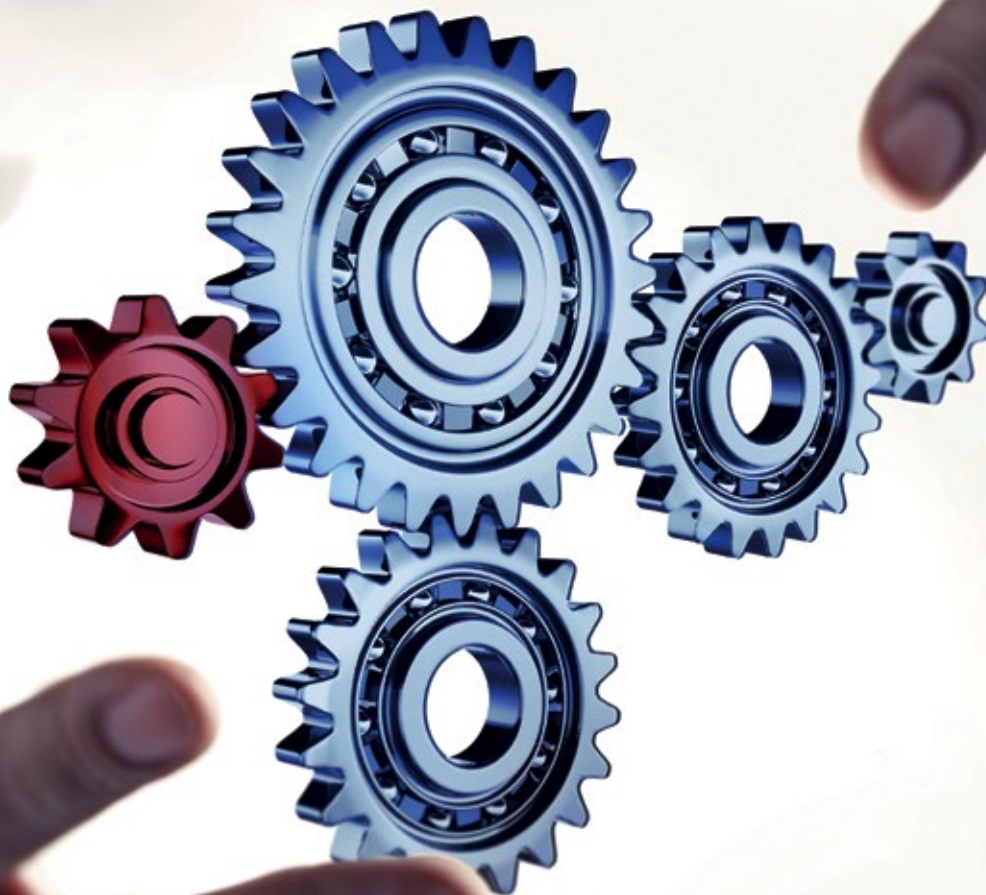
### Jetzt den Weg bereiten

Nun geht es darum, dieses Wissen zu bündeln und zu strukturieren. Dann kann ein gut koordiniertes und abgestimmtes Vorgehen das Ziel in greifbare Nähe rücken, auch für die mechanischen Schutzeinrichtungen ein international standardisiertes Regelwerk zu entwickeln. Dies ist aus Sicht der TÜV SÜD-Sachverständigen notwendig und sinnvoll. Schließlich kann diese Herangehensweise maßgeblich dazu beitragen, hochwertige Berstscheiben und Sicherheitsventile zu fertigen, bei denen sich der Anwender auf die Produkteigenschaften verlassen kann. Vor dem Hintergrund der äußerst wichtigen Schutzfunktion, die diese Sicherheitsbauteile übernehmen, muss das im Interesse aller beteiligten Akteure sein.

**Autor**  
Dipl.-Ing. Rainer Semmler,  
Process Safety Management, TÜV SÜD Chemie  
Service GmbH

### Kontakt

TÜV SÜD Chemie Service GmbH,  
Frankfurt am Main  
Tel.: +49 69 305 27739  
www.tuev-sued.de/chemieservice



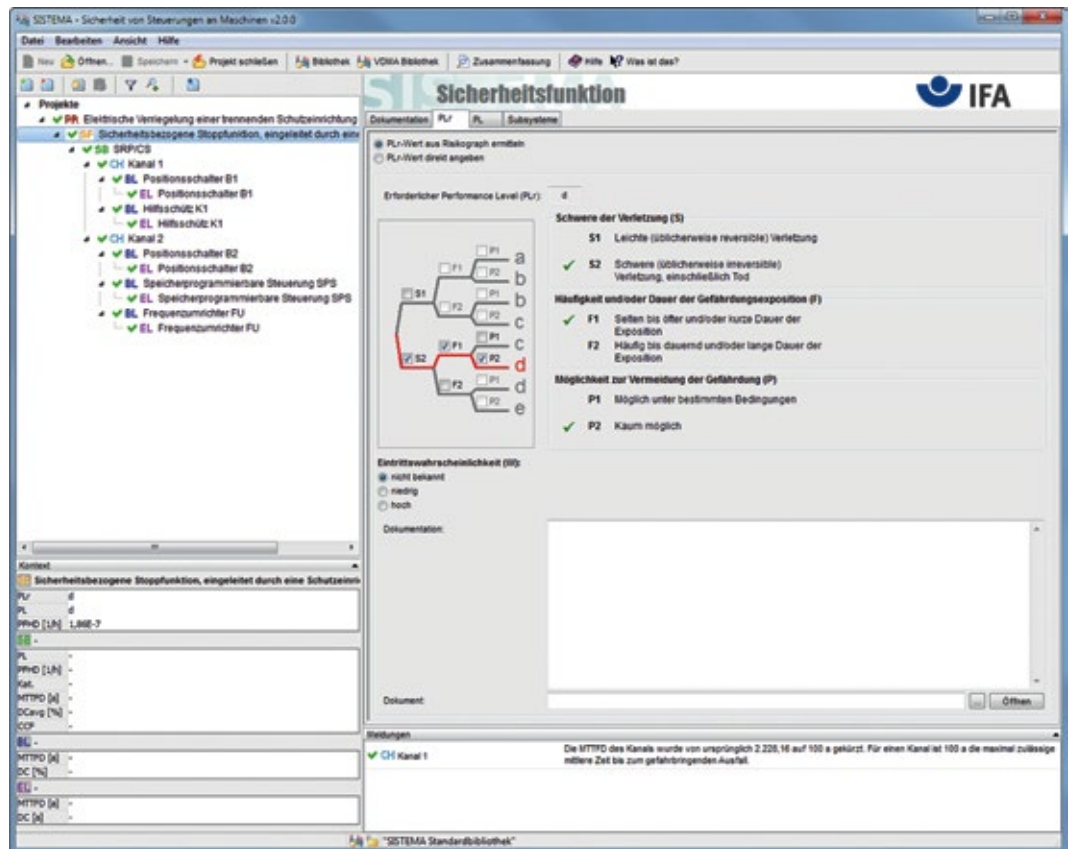
## FUNKTIONALE SICHERHEIT

# Mit System

### Bewertung der Sicherheit von Maschinensteuerungen

Für die Einhaltung der Maschinenrichtlinie spielt die Berechnung von Ausfallwahrscheinlichkeiten eine große Rolle. Sie ist die Grundlage, um das Sicherheitsniveau einer Sicherheitsfunktion zu ermitteln. Das einheitliche Datenformat 66413 des VDMA und Berechnungstools helfen bei der Berechnung. Der VDMA hatte sie im Februar in Frankfurt am Main vorgestellt – (siehe GIT SICHERHEIT 4/2016). In einer kleinen Serie berichten die beteiligten Unternehmen von ihren Beiträgen zur Erarbeitung der Lösung. Es geht weiter mit einem Beitrag von Dr. Michael Huelke vom Institut für Arbeitsschutz der Deutschen Gesetzlichen Unfallversicherung (IFA).

Grundlegende Beschreibungen und Fachartikel zu Sistema finden sich auf der Sistema-Homepage <http://www.dguv.de/webcode/d11223> unter den „Weiterführenden Informationen“. Auf dieser Seite befindet sich auch die Schaltfläche mit der Downloadmöglichkeit der jeweils aktuellen Sistema-Version. Für den Einstieg in die Software ist die Publikation „Sistema – Erste Schritte“ unter <http://www.dguv.de/webcode/m1221152> verfügbar.



Projektierungsoberfläche von Sistema 2.0

Die lizenzfreie Software Sistema (Sicherheit von Steuerungen an Maschinen) dient 60.000 registrierten Nutzern der Bewertung der Sicherheit von Maschinensteuerungen im Rahmen der DIN EN ISO 13849-1. Das Windows-Tool bildet die Struktur der sicherheitsbezogenen Steuerungsteile auf der Basis der sogenannten vorgesehenen Architekturen nach und berechnet Zuverlässigkeitswerte auf verschiedenen Detailebenen einschließlich des erreichten Performance Level (PL<sub>r</sub>). Risikoparameter zur Bestimmung des erforderlichen Performance Level (PL<sub>r</sub>), die Kategorie, die Maßnahmen gegen Fehler gemeinsamer Ursache (CCF) bei mehrkanaligen Systemen, die mittlere Bauteilgüte (MTTF<sub>D</sub>) und die mittlere Testqualität (DC<sub>avg</sub>) von Bauelementen bzw. Blöcken lassen sich Schritt für Schritt erfassen. Die Auswirkung jeder Parameteränderung auf das Gesamtsystem wird direkt angezeigt und kann als Report ausgedruckt werden.

2016 wurde eine völlig überarbeitete und erweiterte Version 2 der Software veröffentlicht. Die Neuerungen in Sistema 2.0 [1] ergaben sich durch folgende Anlässe:

- Änderungen in der 3. Ausgabe der DIN EN ISO 13849-1:2016, beschrieben in einer IFA-Information [2]. Die bisherigen Versionen

Sistema 1.x.x bezogen sich auf die 2. Ausgabe der Norm.

- Implementierung einer Importschnittstelle und einer zusätzlichen Bedienoberfläche für Kennwert-Bibliotheken im Format des VDMA-Einheitsblattes 66413;
- Erweiterung der Sistema-Datenbasis (Werte und Textfelder) aufgrund von Verbesserungsvorschlägen aus der praktischen Anwendung;
- Weitere aus der Praxis gewünschte Funktionen.

### Import von VDMA-Bibliotheken

Zum Einlesen von Kennwert-Bibliotheken im Format des VDMA-Einheitsblattes 66413 wurden eine neue Importschnittstelle und eine zusätzliche Bedienoberfläche als eigenes Windows-Fenster realisiert. Im Folgenden werden die wesentlichen Funktionen kurz beschrieben. Alle diese Neuerungen sind im Sistema-Kochbuch 5 (Version 2) [3] ausführlich dargestellt.

Das neue Fenster wird über den Befehl „VDMA-Bibliothek“ geöffnet. Kennwert-Bibliotheken werden lokal oder direkt – ohne Datenserver – über das Netzwerk geöffnet und sind im linken Navigationsfenster nach Herstellern sortiert dargestellt (rote Symbole „MA“). Diese Liste der Hersteller und Bibliotheken wird in der Windows-Registrierungs-

datenbank gespeichert und die angezeigten Bibliotheken können mit einem Klick erneut geladen werden. Jede Bibliothek (gelbe Symbole „LB“) enthält Geräte (grüne Symbole „De“) nur eines Herstellers. Jedes Gerät kann mit einem oder mehreren Anwendungsfällen eingetragen sein. Ein Anwendungsfall ist das niedrigste Objekt in dieser Hierarchie. Das Symbol vor einem Anwendungsfall ist eine Kombination der vier Gerätetypen (Ziffern 1 bis 4 nach Einheitsblatt) und den Sistema-Symbolen für Subsystem (grünes SB), Block (blaues B) und Element (violetttes E). Die letztgenannten Sistema-Symbole zeigen an, wie die Anwendungsfälle in Sistema eingefügt werden können.

### Fazit

Die Software wurde mit der Version 2 den Wünschen aus der Praxis entsprechend verbessert und an die durch die 3. Ausgabe der DIN EN ISO 13849-1 entstandenen neuen Möglichkeiten angepasst. Zusätzlich wurden eine neue Importschnittstelle und eine zusätzliche Bedienoberfläche zum Einlesen von Kennwert-Bibliotheken im Format des VDMA-Einheitsblattes 66413 realisiert. Die Software wird weiterhin das eigene Format der Sistema-Bibliotheken unterstützen und de-



## SERIE

Standardisierte Kennwertbibliotheken für den Maschinenbau

### bereits erschienen:

- VDMA 66413, Rollout im Maschinenbau GIT SICHERHEIT 4/16, S. 92
- Sicheres Kalkül, Safety Calculator PAScal erleichtert den Umgang mit Normen und Richtlinien, GIT SICHERHEIT 9/16, S. 186
- Safety Evaluation Tool, Sicherheitsfunktionen normenkonform und herstellerunabhängig berechnen, GIT SICHERHEIT 10/16, S. 92
- Bewertung der Sicherheit von Maschinensteuerungen, GIT SICHERHEIT 11/16, S.103

### Demnächst in GIT SICHERHEIT 12/16

- Maschinensicherheit einfach planen, Design-Tool für funktionale Sicherheit erleichtert Konstrukteuren die Arbeit

<http://bit.ly/2emVWGo>



ren Funktionen ausbauen. Für den Maschinen- und Steuerungsbaubieten die Sistema-Bibliotheken nach wie vor die einzige Möglichkeit, selber auch Bauteile und komplexere Steuerungsteile für die Wiederverwendung zu speichern.

Alle Praxishilfen des IFA zur DIN EN ISO 13849 werden sukzessive an die Änderung der Norm angepasst und verfügbar gemacht [4]. Die Reports 2/2008 und 7/2013 werden an den neuen Stand der Norm angepasst und deren Schaltungsbeispiele mit Sistema 2.0 berechnet.

### Weiterführende Informationen

- [1] Huelke, M.; Lungfiel, A.; Hauke, M.: Sistema 2.0 – Die wesentlichen Neuerungen im Überblick. Hrsg.: Institut für Arbeitsschutz der Deutschen Gesetzlichen Unfallversiche-

rung (IFA), Sankt Augustin 2016, [www.dguv.de/webcode/m1242008](http://www.dguv.de/webcode/m1242008)

- [2] Hauke, M.; Apfeld, R.; Bömer, T.; Huelke, M.; Rempel, P.; Ostermann, B.: Änderung der DIN EN ISO 13849-1 – Die wesentlichen Neuerungen aus 2015 im Überblick. Hrsg.: Institut für Arbeitsschutz der Deutschen Gesetzlichen Unfallversicherung (IFA), Sankt Augustin 2015, [www.dguv.de/webcode/m812394](http://www.dguv.de/webcode/m812394)

- [3] Sistema-Kochbücher. Hrsg.: Deutsche Gesetzliche Unfallversicherung (DGUV), Berlin 2016, <http://www.dguv.de/webcode/d109240>

- [4] Praxishilfen zur „Sicherheit von Maschinensteuerungen nach DIN EN ISO 13849“ <http://www.dguv.de/ifa/13849>

### Kontakt

**Institut für Arbeitsschutz der Deutschen Gesetzlichen Unfallversicherung (IFA), Sankt Augustin**  
 Fachbereich 5: Unfallverhütung / Produktsicherheit  
 Referatsleitung 5.1: Neue Technologien, Mensch und Technik  
 Dr. Michael Huelke  
 Tel.: +49 2241 231 2644  
 Michael.Huelke@dguv.de  
 www.dguv.de/ifa

## Neue Freiheiten entdecken



**sWave.NET®**  
Intelligente Funknetzwerke

Über sWave.NET® kommunizieren Ihre Maschinen und Anlagen per Funk und direkt mit den IT-Plattformen Ihres Unternehmens: zuverlässig, flexibel und ohne Umweg.

Weitere Informationen unter [www.steute.com](http://www.steute.com)

**Besuchen Sie uns auf der SPS IPC Drives 2016: Halle 9, Stand 450**

**.steute**

## MASCHINEN- UND ANLAGENSICHERHEIT

# Qualität ohne Stillstand

## Regelmäßige Inspektionen zur Sicherheit von Mensch und Maschine



Messung der Schutzfeldbreite im Rahmen einer Sicherheitsinspektion

Durch die Betriebsmittelsicherheitsverordnung wird in Deutschland die Prüfung einer Maschine oder Anlage vor der ersten Inbetriebnahme, nach längeren Stillstandzeiten, nach Veränderungen und in regelmäßigen Abständen gefordert. Regelmäßige Sicherheitsinspektionen gewährleisten die Einhaltung von Sicherheits- und Qualitätsstandards, dienen der vorbeugenden Wartung und helfen somit, unerwünschte Maschinenstillstandszeiten auf ein Minimum zu reduzieren.

Produktionsstätten unterschiedlichster Unternehmen und Branchen sind der tägliche Arbeitsplatz von Jörg Oster-tag, einer der Service-Techniker Safety im Application Support von Leuze electronic – er führt regelmäßige Sicherheitsinspektionen im Rahmen von individuellen Wartungsverträgen durch. Die Arbeitssicherheit liegt in Deutschland in der Verantwortung des Arbeitgebers. In vielen Unternehmen gibt es eigens sogar einen Beauftragten für Maschinen- und Anlagensicherheit. Entsprechend der Betriebsmittelsicherheitsverordnung ist in Deutschland die Durchführung regelmäßiger Gefährungsbeurteilungen vorgeschrieben. Regelmäßige Sicherheitsinspektionen dienen dazu, die Sicherheit einer Maschine oder Anlage über den gesamten Lebenszyklus zu gewährleisten. Individuelle Wartungsverträge hierfür gewährleisten EU-Konformität und Rechtssicherheit

durch Nachweis der geforderten Sicherheits- und Qualitätsstandards – sie minimieren somit die Unfallrisiken und Maschinenstillstandszeiten. Ihre Durchführung wird durch das ein Jahr gültige Prüfsiegel dokumentiert, das an der Maschine angebracht wird. Wichtig ist, dass die Inspektion durch eine dazu befähigte Person vorgenommen wird. Als befähigt gelten solche Personen, deren Haupttätigkeit in der Durchführung von Prüfungen besteht. Mindestens aber muss diese mehr als 50 Prozent ihres Aufgabengebietes ausmachen und die durchführende Person über eine entsprechende Produkt- und Normenkenntnis verfügen.

Nachvollziehbare und dokumentierte Prüfergebnisse gemäß DIN ISO 9001:2008 und normenspezifische Prüfprotokolle bieten normenkonforme Handlungsempfehlungen und herstellernunabhängige Lösungsvorschläge für die schnelle Beseitigung von etwaigen aufge-



deckten Sicherheitsmängeln. Die Entscheidung über deren Beseitigung liegt dann in der Verantwortung des jeweiligen Anlagenbetreibers.

### Ablauf einer Sicherheitsinspektion

Wie aber läuft eine solche Sicherheitsinspektion ab? Jörg Ostertag beschreibt das Vorgehen am Beispiel einer hydraulischen Einpressvorrichtung:

Bei Erstinbetriebnahme einer Maschine werden vor dem eigentlichen Beginn der Sicherheitsinspektion zunächst die Kennzeichnungen der Maschine und der Schutzeinrichtung erfasst. Dazu zählen beispielsweise Daten wie Maschinentyp und –hersteller sowie Baujahr. Ab dem nächsten Arbeitsschritt kommt dann eine Inspektions-Software zum Einsatz: mittels dieser wird der sachgerechte Anbau einer Schutzeinrichtung überprüft, um unter anderem ein Unter- oder Übergreifen oder –kriechen auszuschließen. Gemessen werden hierbei zum Beispiel die Einbauhöhe der Lichtschranken, die Schutzfeldbreite zwischen Sender und Empfänger, die Schutzfeldhöhe, die Eigenschaften des Lichtvorhangs wie Auflösung und Ansprechzeit, die Funktionsarten der Lichtschranke selbst sowie angeschlossener Komponenten wie Mutingsensoren und Sicherheitsschaltgeräte. In einem weiteren Schritt wird der Sicherheitsabstand der Schutzeinrichtung zur Gefahrstelle geprüft.

Nachlaufzeitmessungen mit kalibrierten Messgeräten sind zwar ein optionaler Bestandteil einer Sicherheitsinspektion, werden von Leuze electronic aber grundsätzlich empfohlen, da sie eine wichtige Grundlage für die Positionierung von Schutzeinrichtungen darstellen. Denn nur durch einen entsprechend der Nachlaufzeit der Maschine ausreichend dimensionierten Sicherheitsabstand ist gewährleistet, dass die gefahrbringende Bewegung zum Stillstand kommt, bevor eine Person die Gefahrstelle erreicht hat. Verlängern zum Beispiel Verschleiss, ein defekter Bremszylinder oder ein fehlerhaftes Funkenlöschglied die Nachlaufzeit einer Maschine und würden diese Defizite mangels nicht durchgeführter Nachlaufzeitmessung nicht erkannt, wäre ein rechtzeitiges Stillsetzen der gefahrbringenden Bewegung und somit ein zuverlässiger Schutz durch die Schutzeinrichtung nicht mehr gewährleistet. Die Prüfergebnisse der Nachlaufzeitmessung sind nachvollziehbar dokumentiert mit grafisch dargestellter Bremsbewegung möglich und entsprechen DIN ISO 9001:2008.

In einem nächsten Schritt werden die Schaltpläne auf sichere schaltungstechnische und normenkonforme Einbindung der Schutzeinrichtung in die Maschinensteuerung geprüft sowie alle Funktionen der Schutzeinrichtungen und deren sicheres Zusammenwirken mit der Maschinensteuerung. Hierzu werden sogenannte Funktionstests durchge-



**Leuze electronic ist ein kompetenter Partner für die Durchführung von regelmäßigen Sicherheitsinspektionen“**

führt. Diese erfolgen teilweise mit dem Maschinenbediener gemeinsam. In diesen Funktionstests wird beispielsweise überprüft, ob eine Schutzeinrichtung auslöst. Getestet wird unter anderem, ob der Quittiertaster unzulässigerweise vom Gefahrenbereich aus erreichbar ist, ebenso dessen dynamische Funktionsweise. Geprüft werden Unterkriechschutz bzw. Übersteigschutz sowie der Unter-, Über und Durchgreifschutz des Schutzfeldes, die Um Spiegelung durch Reflektionen ebenso wie die Wiederanlaufsperrung und das Detektionsvermögen der Schutzeinrichtung mittels Prüfstab. Das Prüfprotokoll enthält alle relevanten Daten der geprüften Maschine und wird direkt nach der Inspektion in elektronischer oder in Papierform an den Auftraggeber übergeben.

### Leistungsumfang Sicherheitsinspektionen

- Erfassung und Kennzeichnung der Maschine und Schutzeinrichtung
- Prüfung des sachgerechten Anbaus der Schutzeinrichtung
- Optionale Nachlaufzeitmessung und Prüfung des Sicherheitsabstandes der Schutzeinrichtung zur Gefahrstelle
- Prüfung der Schaltpläne auf schaltungstechnische Einbindung der Schutzeinrichtung in die Maschinensteuerung
- Prüfung aller Funktionen der Schutzeinrichtung und des sicheren Zusammenwirkens mit der Maschinensteuerung
- Praxisgerechte Hilfe bei der Problemanalyse und Aufzeigen von Lösungen
- Dokumentation aller Prüfergebnisse in einem Prüfprotokoll und Anbringen an der Inspektionsplakette ■

SPS IPC Drives:  
Halle 7A, Stand 230

### Kontakt

Leuze electronic GmbH + Co. KG, Owen  
Tel.: +49 7021 573 0  
info@leuze.de  
www.leuze.de



**NEU**

## Sicher schalten bei geringen Strömen (1 mA)

Mit den neuen IN65 Positionsschaltern

- Werkzeugloses Drehen der Betätigungseinrichtung
- Betätigungseinrichtung und Befestigungsspanne aus Metall
- Modularer Aufbau
- Schutzart IP 67
- Klappbarer Rastdeckel



Zum Video



SPS IPC Drives  
Halle 7A . Stand 240  
22. – 24.11.2016

## ÜBERSPANNUNGSSCHUTZ

# Intelligente Statusanzeige

MSR- und Prozesstechnik: Überspannungsschutz mit Überwachungsfunktion

Anlagensicherheit in der Prozesstechnik muss hohen Ansprüchen genügen – Zuverlässigkeit und Verfügbarkeit spielen für den kontinuierlichen Produktionsprozess eine wichtige Rolle. Die Vermeidung von Sach- und Umweltschäden sowie gefährlichen Situationen hat hierbei eine hohe Priorität. Hilfreich ist es, wenn dabei auch die Funktionstüchtigkeit des Überspannungsschutzgeräts überwacht wird. Ein Beitrag von Dipl.-Ing. Ralf Hausmann, Produkt-Marketing Überspannungsschutz Trabtech, Phoenix Contact.



Sach- und Umweltschäden vermeiden – mit einem leistungsstarken Überspannungsschutz



Mit einem intelligenten Überspannungsschutz ist der Anwender jederzeit über den Zustand seiner Anlage informiert

**B**litzschutznormen empfehlen eine regelmäßige Überprüfung der Schutzgeräte. Dies lässt sich über eine Sichtprüfung durchführen, wenn das Überspannungsschutzgerät (ÜSG) eine Statusanzeige besitzt. Bei den ÜSG für die MSR- und Prozesstechnik war das bislang eher die Ausnahme. Grund ist die fehlende Energie im Signalkreis - eine thermische Überwachung der Komponenten im ÜSG arbeitet dann nicht zuverlässig.

Für Abhilfe sorgt der intelligente Überspannungsschutz Plugtrab PT-IQ von Phoenix Contact. Damit wird der Zustand der Schutzgeräte über eine elektrische Messung kontinuierlich überwacht. Gemessen werden sowohl Leck-

ströme als auch Überspannungsimpulse an jedem spannungsbegrenzenden Bauelement. Die Messergebnisse werden an einen internen Mikrocontroller weitergegeben und ausgewertet, und das Resultat dieser Auswertung wird als Status auf dem Schutzgerät angezeigt. Grün signalisiert den einwandfreien Zustand, Gelb die Annäherung an die Leistungsgrenze und Rot eine Überlastung des Schutzgeräts. Dieser Status wird auch an eine Zentraleinheit – das Kopfmodul - übermittelt.

Diese Zustandsinformationen können am Kopfmodul über potentialfreie Fernmeldekontakte weitergegeben werden. Entweder fragt zum Beispiel eine SPS direkt und drahtgebunden die Kontakte ab, oder die

Zustandsinformationen werden mit Hilfe von Interface-Modulen in intelligente Meldesysteme eingebunden. Somit kann der Zustand der Schutzgeräte auch in ausgedehnten Anlagen bequem in der Leitwarte beobachtet werden. Zusätzlich kann der Service-Techniker per Mobiltelefon informiert werden.

### Einsatz in explosionsgeschützten Bereichen

Da für explosionsgefährdete bauliche Anlagen ein erhöhtes Risiko mit oftmals weit reichenden Folgen für Personen und Umwelt besteht, ist ein Blitz- und Überspannungsschutz-Konzept unverzichtbar. Generell reicht es aus, die für fast alle baulichen Anlagen anzuwendende Blitzschutznorm DIN EN 62305 [1] zu betrachten. In deren Teil 2 wird das so genannte Risiko-Management der baulichen Anlage beschrieben, in dem die Auswirkungen von Blitzeinschlägen betrachtet werden. Die Norm bezieht sich auf alle baulichen Anlagen – auch auf Anlagen mit Explosionsrisiko nach DIN EN 60079-0 [2].

In diesem Umfeld hat sich die Zündschutzart „Eigensicherheit Ex-i“ als sekundäre Schutzmaßnahme als sinnvoll erwiesen. Bei dieser Zündschutzart werden Spannungen und Ströme soweit begrenzt, dass Zündenergie und Zündtemperatur eines explosionsfähigen Gemisches nicht erreicht werden. Speziell für diese eigensicheren Stromkreise ist die DIN EN 60079-11 maßgebend. Auch darin wird auf die Notwendigkeit des Blitz- und Überspannungsschutzes hingewiesen.

#### Immer wissen was los ist

Besonders in Anlagen mit explosionsgefährdeten Bereichen ist ein fundiertes Blitz- und Überspannungsschutz-Konzept unverzichtbar. Hier steht neben der Verfügbarkeit der Anlage vor allem die Sicherheit von Mensch und Umwelt im Vordergrund. Zahlreiche Hersteller bieten auch für solche Anlagen Überspannungsschutzgeräte mit der Zündschutzart Eigensicherheit Ex-i an. Die meisten dieser ÜSG bieten aber keine Selbstüberwachung – was besonders in Ex-Bereichen von Vorteil wäre.

Das intelligente Überspannungsschutz-System Plugtrab PT-IQ Ex von Phoenix Contact bietet hier viele Vorteile. Schon bei einer gelben Warnmeldung kann gehandelt und der Ableiter ausgetauscht werden. Berücksichtigt man diese Warnmeldung, entfällt der Zeitdruck, den ein defekter Überspannungsschutz verursacht. Die Verfügbarkeit und Sicherheit der Anlage wird somit deutlich erhöht.



Mit der Push-in-Technik werden Leiter schnell und einfach angeschlossen – auch gelöst wird bequem und ohne Spezialwerkzeug



Mit einem intelligenten Überspannungsschutz-Konzept ist der Anwender jederzeit genau und umfassend über den Zustand seiner Anlage informiert.“

Bei Anlagen, die eine hohe Verfügbarkeit erfordern, ist selbst für kurze Zeit ein Ausfall nicht akzeptabel. Dann sind auch die Anforderungen an den Überspannungsschutz höher. Für derartige Anlagen sind die Produkte aus der Serie Plugtrab PT-IQ-Ex von Phoenix Contact eine gute Wahl, da sie vorausschauende Hinweise über ihren eigenen Zustand geben.

### Wie wird der geeignete Schutz ausgewählt?

Neben den Normen für den Explosionsschutz ist auch die für ÜSG relevante Anwendungsnorm – die IEC 61643-22 – zu berücksichtigen. Die IEC 61643-22 (VDE 0845 Teil 3-2) beschreibt die Prinzipien für die Auswahl, den Betrieb, die Installation und die Koordination von ÜSG. Hier beschreibt die Norm ein mehrstufiges Überspannungsschutz-Konzept sowie die Einteilung des Gebäudes in Blitzschutz-zonen.

Ein vollständiges Zonenkonzept ist insbesondere dann relevant, wenn eine äußere Blitzschutzanlage vorhanden ist. So sollte die erste Schutzstufe direkt am Gebäudeeintritt der Anforderungskategorie „D1“ entsprechen. Dieser Schutz muss so leistungsfähig sein, dass er einen Blitzstrom der Impulsform 10/350  $\mu$ s von mindestens 500 A beherrschen kann.

Die zweite Stufe des Zonenkonzeptes muss die Anforderungskategorie „C2“ mit einem Ableitvermögen von mindestens 1000 A der Impulsform 8/20  $\mu$ s erfüllen. Reicht der Schutzpegel aufgrund empfindlicher Geräte noch immer nicht aus, wird eine dritte Schutzstufe mit der Anforderungskategorie „C1“ erforderlich. Diese Schutzgeräte müssen ein Ableitvermögen von mindestens 250 A der Impulsform 8/20  $\mu$ s aufweisen. Mit diesen drei Kategorien – „D1“ + „C2“ + „C1“ – wird die Störenergie auf einen für das zu schützende Gerät akzeptablen Wert reduziert. Details dieser Anforderungskategorien sind in der IEC 61643-21 beschrieben. Abhängig von den Installationsbedingungen und der zu erwartenden Störenergie kann auch ein einzelnes ÜSG zum Schutz mehrerer Schutz-zonen eines Gebäudes genutzt werden. Dieses ÜSG muss dann mit allen drei Kategorien ausgewiesen sein.

### Fix und fehlerfrei installieren

Die Schraub-Anschluss-technik wird nach wie vor gerne verwendet. Sind jedoch sehr viele Signalleitungen zu verdrahten, kann mit der schnellen Push-in-Anschluss-technik viel Zeit gespart werden. Damit die Verdrahtung auch fehlerfrei erfolgt, ist die Integration aller Ableiter in das Überwachungskonzept ohne Verdrahtungsaufwand möglich. Ein auf der Hutschiene befindlicher Steckverbinder sorgt dann für die erforderliche Verbindung zum Kopfmodul.

### Zusammenfassung

Für explosionsgefährdete bauliche Anlagen besteht ein erhöhtes Risiko mit oftmals weit reichenden Folgen für Personen und Umwelt. Ein umfassendes Blitz- und Überspannungsschutz-Konzept ist hier unverzichtbar. Der Einsatz von Überspannungsschutz mit intelligenter Statusüberwachung bewirkt eine Reduktion der Service-Einsätze. Dieses wird durch ein Monitoring-System erreicht, das bereits einen Verschleiß der Schutzgeräte signalisiert, bevor sie durch eine Überlastung ausfallen. ■

SPS IPC Drives:  
Halle 9, Stand 310

Autor  
Dipl.-Ing. Ralf Hausmann,  
Produkt-Marketing Über-  
spannungsschutz Trabtech,  
Phoenix Contact



### Kontakt

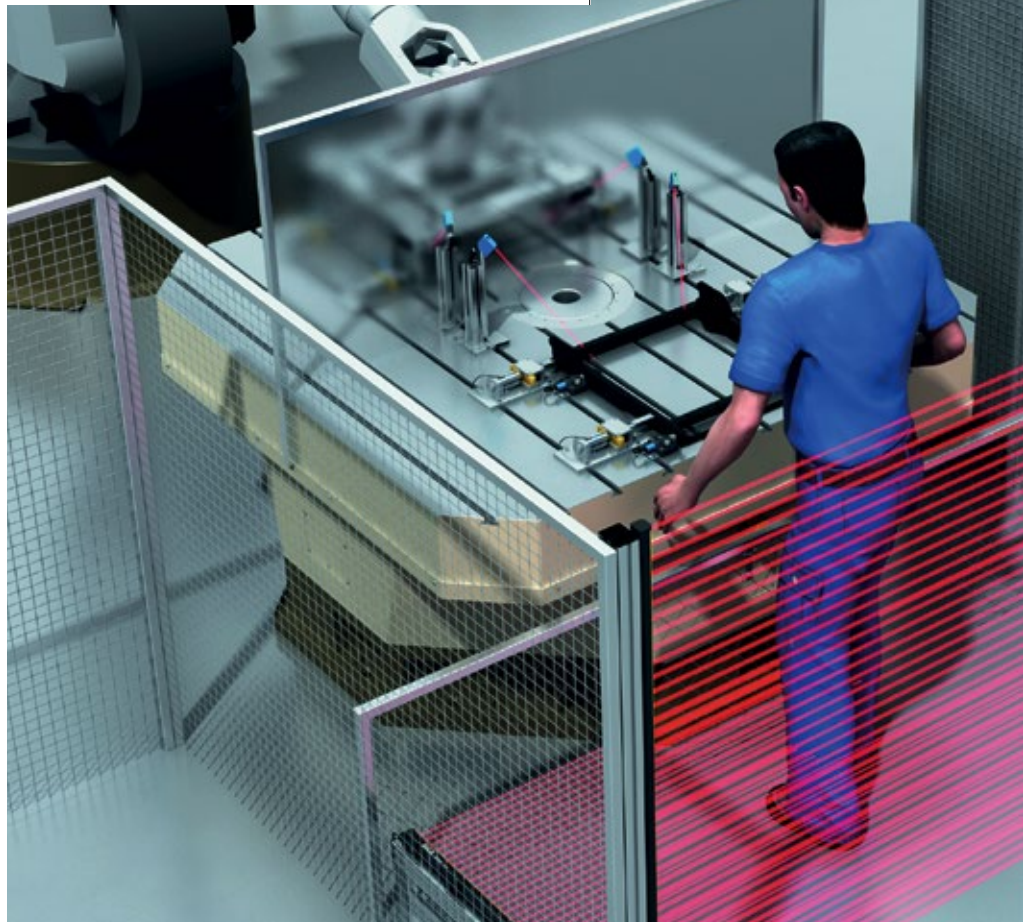
Phoenix Contact GmbH & Co. KG, Blomberg  
Tel.: +49 5235 312000  
info@phoenixcontact.de  
www.phoenixcontact.de

## MASCHINEN- UND ANLAGENSICHERHEIT

# Mehr als friedliche Koexistenz

Sicherheitslösungen für die intelligente Mensch-Roboter-Kollaboration

Die Mensch-Roboter-Kollaboration (MRK) beschreibt ein Arbeitsszenario, bei dem sich Menschen und automatisierte Maschinen den gleichen Arbeitsraum teilen und auch gleichzeitig darin arbeiten. Getrieben von Industrie 4.0 verspricht dieses Modell der Zusammenarbeit hochgradig flexibilisierte Arbeitsabläufe, höchste Anlagenverfügbarkeit und -produktivität sowie wirtschaftliche Effizienz. Aber erst die jeweils applikationsspezifisch richtige Sicherheitstechnik gewährleistet, dass die MRK diese Versprechen auch einlösen kann.



**E**ines der großen Themen von Industrie 4.0 ist die Flexibilisierung von Arbeitsprozessen. Diese reicht im Extremfall bis hin zur Fertigung von Produkten in Losgröße 1 zu Bedingungen der industriellen Massenfertigung – sozusagen als Unikate vom Fließband. In einer solchen „smart factory“, in der Produkte und Produktionsprozesse mit der modernen Informations- und Kommunikationstechnik verschmelzen, werden zum einen immer intelligentere – und damit autonomere – Maschinen zum Einsatz kommen. Zum anderen wird in der industriellen Fertigung auch die Interaktion von Mensch und Maschine zunehmen – denn die Kombination der Fähigkeiten von Menschen mit denen von Robotern führt

zu Fertigungslösungen, die sich u. a. durch optimierte Arbeitszyklen, verbesserte Qualität und mehr Kosteneffizienz auszeichnen. Gleichzeitig erfordern autonome, vor allem aber auch mit dem Menschen interagierende, Maschinen neue Sicherheitskonzepte, die die Flexibilisierung von Produktionsprozessen wirkungsvoll unterstützen.

## Mensch-Roboter-Interaktion: eine Frage von Raum und Zeit

Das Zusammenspiel von Menschen und Maschinen rückt nicht erst mit Industrie 4.0 in den Fokus der industriellen Automatisierung. Bislang mit etwa 90 Prozent dominierend sind zwei Interaktionsszenarien: die Koexistenz und

die Kooperation. Raum und Zeit sind hierbei die maßgebenden Interaktionsparameter. Eine Arbeitssituation, in der sich Mensch und Maschine bei der Interaktion zeitgleich in benachbarten Bereichen aufhalten, wird als Koexistenz bezeichnet. Ein typisches Beispiel hierfür ist eine Einlegestation mit Drehtisch an einer Roboterzelle. Mensch und Maschine arbeiten zeitgleich in benachbarten Arbeitsräumen, deren Übergang z. B. mit einem Sicherheitslichtvorhang deTec4 Prime überwacht wird. Eine Interaktion, bei der sich Mensch und Maschine einen gemeinsamen Arbeitsraum teilen, aber zu unterschiedlichen Zeitpunkten darin arbeiten, erfüllt die Bedingungen einer Kooperation. Eine solche Arbeitssituation ist



▲ Eine Arbeitssituation, in der sich Mensch und Maschine bei der Interaktion zeitgleich in benachbarten Bereichen aufhalten, wird als Koexistenz bezeichnet. Ein typisches Beispiel hierfür ist eine Einlegestation mit Drehtisch an einer Roboterzelle.

beispielsweise in einer Übergabestation für einen Montageroboter gegeben. Ein Werker legt ein Werkstück ein – gleichzeitig sorgt z. B. ein Sicherheits-Laserscanner S3000 mit mehreren simultanen Schutzfeldern, die den Werker erfassen, für eine Reduzierung der Robotergergeschwindigkeit oder einen sicherheitsüberwachten Halt der Roboterbewegung.

Im Rahmen von Industrie 4.0 rückt eine dritte Interaktionsform zunehmend in den Mittelpunkt: die Kollaboration von Menschen und Robotern. Hierbei teilen sich beide zum gleichen Zeitpunkt denselben Arbeitsraum. Ein Beispiel hierfür ist eine mobile Plattform mit einem Roboter, der Teile von einem Band oder einer Palette greift und nach dem Transport zu einem Arbeitsplatz dem dortigen Werker präsentiert und an ihn übergibt. In solchen kollaborativen Szenarien reichen die klassischen sicheren Detektionslösungen der Koexistenz oder Kooperation nicht mehr aus – jetzt müssen Kräfte, Geschwindigkeiten und Verfahrensweg von Robotern in Abhängigkeit vom tatsächlichen Gefährdungsgrad überwacht, beschränkt und bei Bedarf gestoppt werden. Die Distanz zwischen Mensch und Roboter wird damit zu dem entscheidenden sicherheitsrelevanten Parameter.

### Am Anfang steht immer die Risiko- beurteilung – auch bei „Cobotern“

Keine Mensch-Roboter-Kollaboration gleicht der anderen – daher ist eine individuelle Risikobeurteilung der MRK-Applikation selbst dann erforderlich, wenn der eingesetzte Roboter speziell für die Interaktion mit dem Menschen entwickelt wurde – ein solcher „Coboter“ also schon von der grundsätzlichen Auslegung her eine Vielzahl von Merkmalen einer inhärent sicheren Konstruktion aufweist. Gleichzeitig muss auch der Kollaborationsraum grundlegende Anforderungen erfüllen, z. B. hinsichtlich von Mindestabständen zu angrenzenden begehbaren Bereichen mit Quetsch- oder Einklemmgefahren. Normative Grundlage für die funktionale Sicherheit von MRK-Anwendungen sind zum einen generelle

Normen wie die IEC 61508, die IEC 62061 und die ISO 13849-1/-2. Darüber hinaus sind die ISO 10218-1/-2 zur Sicherheit von Industrierobotern und speziell die ISO TS 15066 über Roboter für den Kollaborationsbetrieb zu berücksichtigen. Entwickler und Integriatoren von

Robotersystemen müssen die vom Roboterbauer vorgenommenen konstruktiven Schutzmaßnahmen nicht nur sorgfältig auf ihre Normenkonformität und Funktionalitäten überprüfen, sondern auch eventuell verbleibende Gefährdungen und Risiken berücksichtigen. Hierzu gilt es, für das Robotersystem, seine Bewegungsabläufe und seinen geplanten Kollaborationsraum eine Risikobeurteilung nach EN ISO 12100 durchzuführen, um daraus

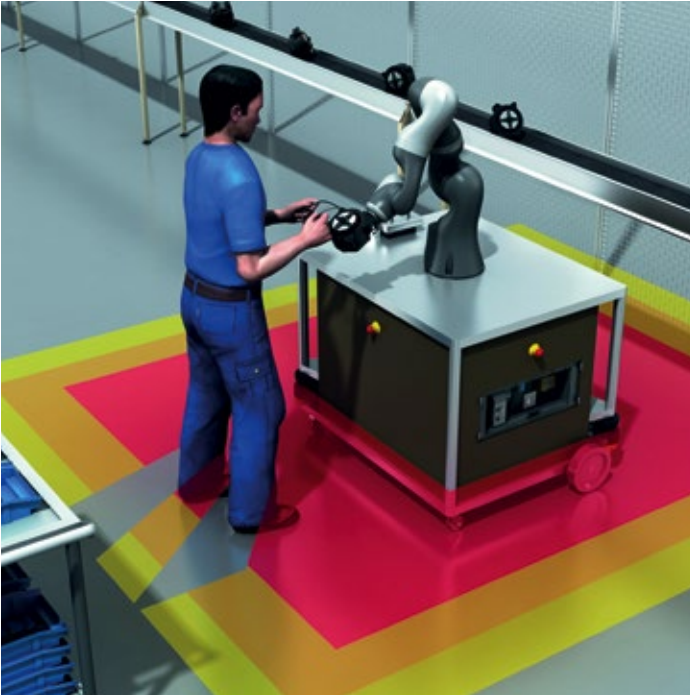
die entsprechenden Sicherheitsmaßnahmen abzuleiten – z. B. die Umsetzung geeigneter Kollaborationsarten gemäß ISO/TS 15066.

### Sicherheitsgerichtete Betriebsarten kollaborierender Robotersysteme

In Anlehnung an diese technische Spezifikation lassen sich vier Arten des kollaborierenden Betriebs unterscheiden. Der „sicherheitsbewertete überwachte Halt“ stoppt den Roboter zur Interaktion mit dem Menschen; bei der „Handführung“ wird die sichere MRK dadurch gewährleistet, dass der Roboter bei angemessen reduzierter Geschwindigkeit bewusst von Hand geführt wird. Bei der dritten Kollaborationsart – der „Leistungs- und Kraftbegrenzung“ – wird die erforderliche Sicherheit dadurch erreicht, dass Leistung, Kraft und Geschwindigkeit des Roboters z. B. durch Begrenzungsfunktionen der Sicherheitssteuerung auf eine biomechanische Belastungsgrenze gesenkt werden, bei der keine Gefährdungen oder Verletzungen zu erwarten sind. Dies geschieht unabhängig davon, ob ein physischer Kontakt zwischen dem Roboter und einem Mensch beabsichtigt oder unbeabsichtigt erfolgt.

Ganz im Sinne hochgradig flexibler Arbeitsszenarien – und damit von Industrie 4.0 und den Produktionsprozessen in der smart factory – ist die Kollaborationsart der „Geschwindigkeits- und Abstandsüberwachung“. Sie

„**Das Zusammenspiel von Menschen und Maschinen rückt nicht erst mit Industrie 4.0 in den Fokus der industriellen Automatisierung.**“



▲ Im Rahmen von Industrie 4.0 rückt die Kollaboration von Menschen und Robotern in den Vordergrund. Hierbei teilen sich beide zum gleichen Zeitpunkt denselben Arbeitsraum. Ein Beispiel hierfür ist eine mobile Plattform mit einem Roboter, der Teile von einem Band oder einer Palette greift und nach dem Transport zu einem Arbeitsplatz dem dortigen Werker präsentiert und an ihn übergibt



▲ Eine Interaktion, bei der sich Mensch und Maschine einen gemeinsamen Arbeitsraum teilen, aber zu unterschiedlichen Zeitpunkten darin arbeiten, erfüllt die Bedingungen einer Kooperation. Eine solche Arbeitssituation ist beispielsweise in einer Übergabestation für einen Montageroboter gegeben.

basiert darauf, dass die Geschwindigkeit und die Fahrwege des Roboters überwacht und abhängig von der Arbeitsgeschwindigkeit des Bedieners im abgesicherten Kollaborationsraum angepasst werden. Sicherheitsabstände werden dabei permanent überwacht und der Roboter bei Bedarf verlangsamt, gestoppt oder sein Fahrweg geändert. Vergrößert sich der Abstand zwischen Bediener und Maschine wieder über den Mindestabstand hinaus, kann das Robotersystem seine Bewegungen mit üblichen Geschwindigkeiten und Fahrwegen automatisch fortführen. Dadurch wird die Produktivität des Roboters unverzüglich wieder hergestellt.

### Funktionale Sicherheit für MRK: Expertise, Portfolio und Umsetzung aus einer Hand

Die Geschwindigkeits- und Abstandsüberwachung in MRK-Anwendungen bietet das größte Zukunftspotenzial der verschiedenen Kollaborationsarten der ISO/TS 15066. Im Vergleich mit diesen, aber auch mit Blick auf die bislang noch dominierenden Interaktionsszenarien der Koexistenz und der Kooperation, wird deutlich, dass die sicherheitsgerichtete Sensor- und Steuerungstechnik vor neuen Herausforderungen steht, um eine ungehinderte MRK zu ermöglichen. Hinzu kommt, dass die Anforderungen an die Sicherheit des gemeinsam genutzten Arbeitsraumes umso mehr stei-

gen, je kollaborativer künftige Arbeitssituationen werden. Sick als Hersteller von Sensor-, Steuerungs- und Systemlösungen für die funktionale Sicherheit sowie Anbieter von durchgängigen Sicherheitsdienstleistungen von der Risikobeurteilung über das Sicherheitskonzept bis zur Implementierung der Systemlösung besitzt hier eine umfassende Expertise bei der Auslegung sicherer Roboterapplikationen. Hinzu kommt ein Sensor- und Steuerungsportfolio, das sich seit Jahrzehnten mit den Anforderungen sicherer Roboterapplikationen weiterentwickelt hat. Die zunehmend intelligenteren Sicherheitslösungen auf der Basis unterschiedlicher Technologien ermöglichen immer neue MRK-Anwendungen, weil sie in der Lage sind, zunehmend anspruchsvollere Anforderungen umzusetzen.

Die MRK macht derzeit nur einen kleinen Anteil aller Anwendungen mit Mensch-Maschine-Interaktion aus. Innovative Lösungen für die funktionale Sicherheit von Roboterapplikationen, wie sie bei Sick entwickelt und realisiert werden, können dazu beitragen, diesen Anteil in absehbarer Zeit signifikant zu erhöhen. ■

**Autor**  
Fanny Platbrood, Produktmanagerin  
Industrial Safety Systems,  
Sick AG, Waldkirch

SPS IPC Drives:  
Halle 7, Stand 340

### Kontakt

Sick AG, Waldkirch  
Tel.: +49 7681 202 0  
info@sick.de  
www.sick.de

## NETZWERKTECHNIK

# Verbinden und verkabeln

Cobinet liefert weltweit Produkte für Breitbandverkabelung und Netzwerktechnik

Seit 20 Jahren ist Cobinet als Anbieter von Lösungen und Systemen in den Bereichen Breitbandverkabelung, Netzwerktechnik und Telekommunikation tätig. Der heute weltweit aktive Mittelständler beliefert namhafte Kunden aus fast allen Branchen – darunter Automobilindustrie und Telekommunikation. GIT SICHERHEIT sprach mit Geschäftsführer Uwe König über aktuelle Trends.

**GIT SICHERHEIT: Herr König, Cobinet ist seit 20 Jahren auf dem deutschen Markt und bekannt als Hersteller von Fernmelde- und Datenetzkomponenten. Wer sind Ihre wichtigsten Kunden?**

**Uwe König:** Cobinet ist Ausrüster für zwei wesentliche Kundenkreise: Das sind zunächst die klassischen Carrier, also Anbieter von Telekommunikationsdienstleistungen, – und als zweites die Endanwender, etwa Betreiber von Rechenzentren, Errichter und Fachfirmen, die sich mit Telekommunikation und strukturierter Verkabelung beschäftigen. Dabei sind uns im Übrigen alle Kunden gleichermaßen wichtig, was mit unserer Unternehmenshistorie zusammenhängt: Wir haben anfangs eher kleine Händler beliefert. Heute haben wir natürlich eine ganze Reihe großer und sehr großer Kunden für die wir vielfach OEM-Produkte herstellen – aber auch heute sind uns unsere kleinen, direkt beim Hersteller kaufenden Kunden sehr wichtig.

**Welche Produkte aus Ihrem Portfolio stehen heute im Vordergrund für Sie?**

**Uwe König:** Für uns steht die Weiterentwicklung von Carrier-Produkten ständig im Fokus. Kerngedanke ist es, eine hohe Packungsdichte zu erreichen. Gerade bei der Modernisierung und Erweiterung bestehender Netze ist das wichtig: In den Verteilerkästen komprimiert sich die Technik – hier müssen die Produkte möglichst klein, aber eben genauso robust und zuverlässig sein. Bei der strukturierten Verkabelung, also bei der Rechenzentrumsverkabelung, geht es wiederum um Hochverfügbarkeit – und auch hier geht es um die hohe Bandbreite.

**Wo werden diese Produkte entwickelt und gefertigt?**

**Uwe König:** Entwickelt werden unsere Produkte in Deutschland. Wir fertigen teils auch in Deutschland – sowie in Osteuropa und in



Uwe König,  
Geschäftsführer Cobinet



◀ **Breitbandverkabelung, Netzwerktechnik und Telekommunikation – der weltweit tätige Mittelständler Cobinet legt größten Wert auf Qualität und Nachhaltigkeit**

hilft uns unsere langjährige Erfahrung und letztlich unser Fokus auf Handling, Robustheit und Verfügbarkeit. Wir entwickeln also nicht auf der grünen Wiese, sondern im konkreten Projekt. Wir halten damit den finanziellen Aufwand in Grenzen und maximieren den Erfolg. Es ist oft nicht sinnvoll, Bestandsprodukte zu verbessern – deshalb entwickeln wir im konkreten Fall lieber neu. Der Kundennutzen ist dadurch höher, als wenn man vorhandene Produkte modifiziert. Anders als bei großen Wettbewerbern lohnt sich das auch schon bei kleinen Projekten und eben nicht erst bei Aufträgen eines gewissen Volumens. Wir entwickeln ab ein Stück – und das machen wir gerne. Entsprechend sind auch unsere Entwicklungsteams aufgestellt.

China. Das richtet sich nach den Anforderungen der Kunden und wo sie sich befinden, denn wir haben ja Kunden weltweit. Es gibt aber auch Produkte, deren Fertigung ein hohes Maß an Handarbeit erfordert – diese lassen wir eher in Asien fertigen. Gerade da wo die Lieferzeit wichtig ist, fertigen wir aber einen großen Teil in Deutschland.

**Sie betonen den hohen Qualitätsanspruch Ihres Hauses – worauf kommt es Ihnen hier genau an?**

**Uwe König:** Alles was mit unseren Kernkompetenzen verbunden ist, versuchen wir, um diesem Qualitätsanspruch zu genügen, im Haus und in eigener Hand zu halten – selbst wenn es sich um Einzelstücklieferungen handelt. Das erwarten unsere Kunden von uns. Denn Netze werden für sehr lange Zeit errichtet – die müssen schon 20 Jahre und mehr halten, ohne dass Austausche erforderlich sind. Daraufhin werden unsere Produkte auch entwickelt – und sie werden dementsprechend von uns intensiv getestet.

**Auch Nachhaltigkeit ist für Sie ein wichtiges Thema. Wie sorgen Sie dafür genau – und wie wichtig ist dieser Aspekt für Ihre Märkte und Ihre Abnehmer?**

**Uwe König:** Viele Firmen schreiben sich ja diesen Anspruch auf ihre Fahnen – allerdings muss man feststellen, dass die Nachhaltigkeit beim Einkauf dann eben doch keine so große Rolle mehr spielt – es wird häufiger nach dem Preis entschieden. Für uns ist Nachhaltigkeit dennoch sehr wichtig: Wir versuchen unsere Produkte so zu optimieren, dass sie nicht nur nachhaltiger sondern gleichzeitig auch günstiger werden, so dass es sich auch für den Kunden finanziell lohnt. Dazu gehört auch, dass wir an unserem Hauptstandort seit 2014 eine große Solaranlage haben – demnächst

„  
Wir sind oft schneller als große Konkurrenten. Hier hilft uns unsere langjährige Erfahrung und letztlich unser Fokus auf Handling, Robustheit und Verfügbarkeit. Wir entwickeln also nicht auf der grünen Wiese, sondern im konkreten Projekt.“

werden wir die Kapazität noch verdoppeln. An unseren Büroarbeitsplätzen haben wir darüber hinaus die Energieverbräuche optimiert. Auch das Design der Produkte optimieren wir zum Beispiel so, dass die Maschinenlaufzeiten verringert werden. Wir investieren also permanent in dieses Thema – wir leben das.

**Ein großes Projekt, an dem Sie in jüngster Zeit beteiligt waren, kam von British Telecom. Könnten Sie anhand dieses Beispiels einmal zeigen, wie Sie arbeiten?**

**Uwe König:** Bei unseren Kunden geht es oft darum, dass Probleme im Raum stehen, die innovativ und schnell gelöst werden müssen. Wir arbeiten dann sowohl mit serienreifen Produkten als auch mit neu entwickelten Prototypen, die dann in Live-Szenarien getestet werden. Diese sind dann in ganz wenigen Wochen als Serienprodukte bei uns am Start. Damit heben wir uns von unseren Wettbewerbern ab. Wir sind oft schneller als große Konkurrenten. Hier

**Wo gibt es neue Entwicklungen im Bereich Verbindungs- und Verkabelungslösungen – was bedeutet das für Ihre strategischen Entscheidungen bei Cobinet?**

**Uwe König:** Das sind vor allem zwei Dinge. Im Bereich Carrier lässt sich das mit dem Schlagwort Vectoring bezeichnen: Hier geht es um den Breitbandausbau in Deutschland und Westeuropa insgesamt. Das ist ein riesiges Thema, bei dem die weitere Erhöhung der Leistungsfähigkeit des Kupfernetzes im Zentrum steht. Und was die Rechenzentren und die strukturierte Verkabelung angeht: Auch hier bestimmt den Markt der Zukunft die Steigerung der Übertragung über Kupferleitungen. Abgesehen davon, steht für uns bei Cobinet die Themenkreise Industrie 4.0 und Internet of things im Zentrum der Aufmerksamkeit. Wir befürworten generell die Bedeutung der Kupferleitungen beim Breitbandausbau. Andere propagieren eher die Glasfaser. Aber die Praxis erfordert einfach den schnellen Breitbandausbau für einen möglichst großen Kundenkreis – und das geht bei Kupfer erheblich schneller als wenn man sich allein auf den Glasfaserausbau verlässt. Uns ist wichtig, das Kupfernetz nicht totzureden: Sein großer Vorteil ist, dass es bereits vorhanden ist. Wir sind bei Cobinet in den letzten Jahren stark gewachsen – das wollen wir stabilisieren und fortsetzen. Wir werden die Entwicklung weiter vorantreiben, und sind auch dabei personell weiter zu wachsen. ■

**Kontakt**

**Cobinet Fernmelde- und Datennetzkomponenten GmbH, Heddesheim**  
Tel.: +49 6203 4900 0  
info@cobinet.de  
www.cobinet.com



## GEFAHRSTOFFHANDLING

# Gesundheitsschutz für Feuerwehrleute

Gesetzliche Unfallversicherung startet Forschungsprojekt zum Schutz von Feuerwehrleuten vor Gefahrstoffen



Berufsgenossenschaften und Unfallkassen wollen den Gesundheitsschutz für Feuerwehrleute weiter verbessern. Zu diesem Zweck hat ihr Verband, die Deutsche Gesetzliche Unfallversicherung (DGUV) in Kooperation mit dem Deutschen Feuerwehrverband, mehreren Berufsfeuerwehren sowie Feuerwehr-Unfallkassen und Berufsgenossenschaften, ein neues Forschungsprojekt initiiert.

**Z**iel des Projekts ist es, zu erforschen, inwiefern Feuerwehrleute im Einsatz optimal gegen den Kontakt mit Gefahrstoffen geschützt sind. Dabei soll unter anderem geklärt werden, ob und wenn ja, wie viel der schädlichen Substanzen im Einsatz über die Haut aufgenommen werden. Hygiene ist daher einer der Schwerpunkte des Projekts. Die Ergebnisse sollen in konkrete Hinweise münden, wie Feuerwehrmänner und -frauen sich noch besser schützen können.

## Aufnahme über Atemluft und Hautkontakt

Feuerwehrleute können je nach Einsatz krebs-erzeugenden Stoffen wie Ruß, Asbest oder polyzyklischen aromatischen Kohlenwasser-

stoffen ausgesetzt sein. Im Normalfall schützt ihre persönliche Schutzausrüstung (PSA) sie davor, diese Substanzen über die Atemluft aufzunehmen. Seit einiger Zeit rückt allerdings verstärkt die Frage in den Vordergrund, ob der Hautkontakt mit Gefahrstoffen problematisch sein kann. Einsatzkleidung schützt die Haut nicht immer vollständig gegen Staub und Ruß. Außerdem kann ein Kontakt auch nach Ablegen von Kleidung und PSA erfolgen – zum Beispiel dann, wenn Räume, in denen die private Kleidung lagert, nicht sauber von Räumen getrennt werden, in denen die schmutzige Einsatzkleidung abgelegt wird. Wie gut Feuerwehrleute in der Praxis tatsächlich vor schädlichen Einwirkungen geschützt sind, wollen die Forschungsinstitute der DGUV mit Hilfe

technischer Messungen und medizinischer Untersuchungen klären.

„Welche Bedeutung die Haut als Eintrittspforte für die Gefahrstoffe hat, ist noch unklar“, sagt Dr. Walter Eichendorf, stellvertretender Hauptgeschäftsführer der DGUV. „Das wollen wir untersuchen.“ Aus den Ergebnissen ließen sich möglicherweise Rückschlüsse darüber ziehen, wie der Schutz erhöht werden könne. Unter anderem kämen hier technische, organisatorische und verhaltensbezogene Maßnahmen in Frage, die dazu beitragen, die Hygiene im Einsatz zu verbessern.

## Vereinfachung der Dokumentation

Ein weiteres Ziel des Projekts sei, die Dokumentation von Gefahrstoffkontakten im Einsatz zu vereinfachen. Zur Dokumentation sind die Feuerwehren ebenso wie alle Unternehmen und Organisationen, bei denen die Arbeitnehmer bzw. Versicherte bei Ihren Tätigkeiten gegenüber speziellen Gefahrstoffklassen gefährdet sind, gesetzlich verpflichtet. Zur gefahrstoffverordnungskonformen Expositionsdocumentation bietet die DGUV seit März 2015 für alle Unternehmen Deutschlands die Zentrale Expositionsdatenbank (ZED) zur kostenfreien Nutzung an. „Wenn es uns gelingt, für Szenarien, die häufig vorkommen, wie Wohnungs- oder Fahrzeugbrände, standardisierte Einwirkungen zu beschreiben, würde das den Verantwortlichen die Arbeit sehr erleichtern“, so Eichendorf.

Das Projekt hat eine Laufzeit von 1,5 Jahren. Neben den Forschungsinstituten der DGUV und den Unfallversicherungsträgern sind daran auch externe Partner wie der Deutsche Feuerwehrverband, die Berliner und die Hamburger Feuerwehr beteiligt. Die Erkenntnisse aus der Studie sollen über Informationsschriften sowie eine Beratung vor Ort schnellstmöglich in den dienstlichen Alltag der Feuerwehren einfließen. ■

## Kontakt

Deutsche Gesetzliche Unfallversicherung e.V.  
(DGUV), Berlin  
Tel.: +49 30 288763800  
info@dguv.de  
www.dguv.de

PSA

# Allzeit griffbereit

## Automatisierte Ausgabesysteme für PSA



◀ Auf strategisch platzierte automatisierte Ausgabesysteme für PSA können die Mitarbeiter jederzeit problemlos zugreifen



▲ Dank der Trajectory Cloud können Verantwortliche im Unternehmen an jedem beliebigen Ort Benachrichtigungen und Berichte einsehen

Der Ausdruck „missionskritisches Gerät“ klingt zwar erst mal ein wenig nach James Bond – und doch gehört er zum betrieblichen Alltag: In jeder Betriebsumgebung sind zahlreiche Ausrüstungsgegenstände, Geräte und Werkzeuge vorhanden, die die Sicherheit erhöhen und Unternehmen effektive Abläufe ermöglichen. Um diese zu gewährleisten, müssen sie jedoch auch zur richtigen Zeit am richtigen Ort verfügbar sein. Dabei können automatisierte Ausgabesysteme helfen.

Jede Arbeitsumgebung – sei es eine Fabrik, ein Lagerhaus, eine Klinik oder ein Einzelhandelsgeschäft – enthält eine Vielzahl von Gegenständen, die täglich benötigt werden, um die Sicherheit und Produktivität eines Standortes zu garantieren. Bestimmte Geräte können durchaus als „missionskritisch“ eingestuft werden, denn ohne sie wäre der reibungslose Betrieb gefährdet. Entsprechend wichtig sind in diesem Zusammenhang Verteilung, Erfassung und Überprüfung dieser Geräte. Viele Unternehmen verlassen sich hierbei immer noch auf manuelle Prozesse, was viele Risiken birgt.

Ein gutes Beispiel dafür ist die persönliche Schutzausrüstung (PSA). Wird sie falsch verwaltet, so dass Mitarbeiter die falsche oder gar keine persönliche Schutzausrüstung benutzen, kann ihre Sicherheit beeinträchtigt werden. Auch können sie übermäßig viel Zeit damit verbringen, nach diesen Gegenständen zu suchen, was einen Produktivitätsverlust zur Folge hat.

Letzten Endes wiegt der Sicherheitsaspekt hier am schwersten. Schließlich ist jeder Arbeitgeber dafür verantwortlich, seinen Arbeitnehmern die entsprechenden Verbrauchsmat-

terialien und Betriebsmittel verfügbar und zugänglich zu machen, und auch sicherzustellen, dass sie korrekt benutzt werden. Wird ein Unternehmen den gesetzlichen Sicherheitsanforderungen nicht gerecht, birgt das große unternehmerische Risiken.

### Status quo: Offen zugängliche Lager

Um stets Schutzausrüstung in ausreichender Menge zur Verfügung zu stellen, nutzen viele Unternehmen deshalb offen zugängliche Lager. Manuelle Zähl- und Erfassungsprozesse machen eine geeignete Verwaltung jedoch extrem schwierig: Wie viele Handschuhe, Stiefel oder Sicherheitswesten wurden ausgegeben, sind sie für den jeweiligen Zweck geeignet und passen Sie der Person, die sie tragen muss, überhaupt?

Und obwohl sich ein uneingeschränkter Zugriff auf den ersten Blick als beste Lösung präsentiert, um Mitarbeitern ihre persönliche Schutzausrüstung zur Verfügung zu stellen, bringt diese Vorgehensweise in der Praxis eine Reihe von Nachteilen mit sich:

Wenn etwas frei verfügbar ist, neigen Menschen dazu, mehr zu nehmen, als sie benötigen, „nur für den Fall, dass ...“.

Wenn Mitarbeiter ihre Arbeitsplätze verlassen müssen, um sich die entsprechende Ausrüstung zu besorgen, geht wertvolle Arbeitszeit und so Produktivität verloren.

Es gibt keine verlässliche Dokumentation, was dazu führt, dass sich Nutzungsmuster nicht analysieren lassen und keine Rückverfolgbarkeit gegeben ist.

Unternehmen sind von manuellen und damit fehleranfälligen Zählprozessen abhängig.

### Automatisierte Ausgabesysteme

Eine zeit- und kostengünstige Verwaltung geht anders. Die Lösung für dieses Problem bieten strategisch platzierte automatisierte Ausgabesysteme, auf die Mitarbeiter jederzeit problemlos zugreifen können. Apex Supply Chain Technologies hat für die Verwaltung von Verbrauchsmaterialien und Anlagegegenständen unterschiedliche Produktserien entwickelt. Die Axxess-Lösungen beispielsweise erinnern mit den transparenten Türen rein äußerlich zunächst an gängige Schließschränke, wie sie etwa in Möbelhäusern oder Bibliotheken zu finden sind, um Wertsachen und Jacken zu verstauen. Das System ist jedoch ungleich smarter.

Geht ein Mitarbeiter mit seiner Keycard bzw. seinem codierten Schlüsselanhänger zu einem Ausgabesystem, erhält er genau die für seine Tätigkeit vorgeschriebene Ausrüstung in der entsprechenden Größe – und das innerhalb nur weniger Sekunden. Somit geht keine Zeit mehr für die Suche nach geeigneter Ausrüstung, nach Materialien oder Zubehör verloren. „Außerdem ist es möglich, genau zu dokumentieren, ob und wann sich ein Mitarbeiter einen neuen Ausrüstungsgegenstand abgeholt hat“, so Julian Adams, Managing Director von Apex Supply Chain Technologies. „Dadurch erhält der Arbeitgeber ein klares und nachvollziehbares Protokoll, um gesetzlich vorgeschriebenen Sicherheitsanforderungen gerecht zu werden.“

### Intelligente Sensorplattformen

Die Geräte des Axxess 6500 Systems sind zudem mit intelligenten Sensorplattformen ausgestattet. Das heißt, das Gerät zählt mit, wie viele Teile eines bestimmten Gegenstands entnommen wurden und erinnert daran, wenn Nachschub notwendig wird. Dies eignet sich etwa für wertvolle Verbrauchsartikel. Wird eine kritische Bestandsmenge erreicht, werden automatisch Nachbestellungen an die entsprechenden Lieferanten verschickt. Fehlbestände gehören damit ebenso der Vergangenheit an, wie teure Eilbestellungen oder zeitfressende Inventuren. Dadurch werden Kosten reduziert und gleichzeitig die Produktivität und Sicherheit im Unternehmen verbessert.

Die Ausgabesysteme können zudem überall dort aufgestellt werden, wo Materialien

tatsächlich zum Einsatz kommen, so dass Wege- und Wartezeiten entfallen. Sie benötigen lediglich einen Stromanschluss und eine Internetverbindung. Die Installation einer Software ist nicht notwendig, da alle Systeme von Microsoft unabhängig sind und von der Apex-eigenen Trajectory Cloud-Plattform gesteuert werden. In ihr werden die Tätigkeits-, Arbeitsschutz- und Sicherheitsanforderungen jedes einzelnen Mitarbeiters gespeichert, alle Transaktionen dokumentiert und Nachbestellungen gesteuert.

Dank der Trajectory Cloud können Verantwortliche im Unternehmen zudem an jedem beliebigen Ort Benachrichtigungen und Berichte einsehen, rund um die Uhr, sieben Tage die Woche. „Dadurch können Unternehmen ihre Produktivität erhöhen, die Verfügbarkeit, Zuverlässigkeit und Zugänglichkeit von Lagerbeständen, missionskritischen Betriebsmitteln und Verbrauchsmaterialien verbessern, sowie Nutzungsmuster und Trends genau verfolgen“, fasst Julian Adams die Vorteile zusammen.

### Verantwortlicher Umgang mit Material

Zwei weitere Vorteile, die automatisierte Ausgabesysteme einer industriellen Arbeitsumgebung bieten können: Durch die personen- und gerätegenaue Dokumentation fühlen sich Mitarbeiter verantwortlicher und gehen entsprechend bewusster mit Materialien um, was in der Regel zu einem geringeren Verbrauch führt. Viele Unternehmen suchen nach Möglichkeiten, den Schwund und die Verschwendung von Verbrauchsmaterialien zu reduzieren. Automatisierte Ausgabesysteme tragen dazu bei, Hortung und unnötigen Abfall zu vermeiden sowie die Notwendigkeit von Sicherheitsbeständen weitgehend zu beseitigen. So ist es keine Seltenheit, wenn Unternehmen nach der Einführung von Ausgabesystemen 30 Prozent weniger Materialien verbrauchen und ihre Lagerbestände um 50 Prozent reduzieren können.

Ausgabeautomaten können Unternehmen darin unterstützen, nicht nur Ausfallzeiten zu minimieren und Fehlbestände zu beseitigen, sondern auch die Betriebssicherheit zu gewährleisten und die Verantwortlichkeit des Unternehmens in Bezug auf seine Gesundheits- und Sicherheitspolitik zu verbessern. ■

### Welche Rolle spielen Sicherheit und Gesundheit im Betrieb?

Fühlen sich die Beschäftigten von ihrer Führung wertgeschätzt? Wie geht man mit Fehlern um? Diese und andere Fragen zu sozialem Umgang und Klima in den Betrieben stellte das Meinungsforschungsinstitut infas im Auftrag der gesetzlichen Unfallversicherung an Führungskräfte in 500 deutschen Unternehmen und Einrichtungen verschiedener Branchen und Größen. Im Rahmen einer Bevölkerungsumfrage konnte zudem die Sicht von 942 Beschäftigten dazugewonnen werden. Wichtigstes Ergebnis der Befragung: Unternehmen und Einrichtungen, die Sicherheit und Gesundheit ernst nehmen und fördern, erhalten auch bessere Bewertungen bei den Themen gute Führung, Kommunikation und Beteiligung der Mitarbeiterinnen und Mitarbeiter. „Dieses Ergebnis zeigt, dass wir mit der Kampagne richtig liegen. Sicherheit und Gesundheit im Betrieb müssen im Zusammenhang gesehen werden. Die Kultur der Prävention ist eine Querschnittsaufgabe“, sagte der stv. Hauptgeschäftsführer der DGUV, Dr. Walter Eichendorf.

[www.dguv.de](http://www.dguv.de) ■

### Beschäftigte vor elektromagnetischen Feldern schützen

„Die neue Arbeitsschutzverordnung zu elektromagnetischen Feldern – Umsetzung der europäischen Richtlinie 2013/35/EU“. So lautete der Titel einer Informationsveranstaltung, zu der die Bundesanstalt für Arbeitsschutz und Arbeitsmedizin (BAuA) am 8. November 2016 eingeladen hatte. Die Umsetzung der europäischen Arbeitsschutzrichtlinie über Mindestvorschriften zum Schutz von Sicherheit und Gesundheit der Arbeitnehmer vor Gefährdungen durch elektromagnetische Felder (EMF) in nationales Recht läuft. Die Veranstaltung informierte detailliert über den aktuellen Stand der Umsetzung in Deutschland. Die Anwendung der neuen Verordnung wurde an Beispielen aus der Praxis einschließlich der Auswirkungen auf die Gefährdungsbeurteilung erläutert. Arbeitsschutzakteure wie Sicherheitsbeauftragte, Betriebsärzte, Fachkräfte für Arbeitssicherheit, Arbeitsmediziner oder Vertreter der Sozialpartner werden so frühzeitig in die betriebliche Umsetzung der neuen EMF-Arbeitsschutzverordnung einbezogen.

[www.baua.de](http://www.baua.de) ■

### Kontakt

Apex Supply Chain Technologies, Rüsselsheim  
Tel.: +49 6142 789 030  
[info.de@apexsupplychain.com](mailto:info.de@apexsupplychain.com)  
[www.apexsupplychain.com/de](http://www.apexsupplychain.com/de)

# DIESEN MONAT AUF GIT-SICHERHEIT.DE

## IMPRESSUM

The screenshot shows the homepage of the GIT SICHERHEIT website. At the top, there is a navigation bar with links for NEWS, TOPSTORIES, PRODUKTE, WHITEPAPER, WEBCASTS, BUYERS GUIDE, JOBS, and EVENTS. Below the navigation bar, there is a search bar and a main content area with several featured articles and sections. The main content area is divided into sections for News, Produkte, Whitepaper, Webcast, and Topstories. Each section contains a list of articles with titles and brief descriptions. There are also several advertisements and banners for various security-related products and services, such as SeTec and CIVA. At the bottom of the page, there is a yellow banner with a QR code and text promoting the next print edition.

Themen der nächsten  
Printausgabe  
www.git-sicherheit.de/  
printausgabe/vorschau



**Herausgeber**  
Wiley-VCH Verlag GmbH & Co. KGaA

**Geschäftsführer**  
Sabine Steinbach, Philip Carpenter

**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 Warmber, 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

**Media-Beratung**  
Dr. Katina Leondaris  
+49 6201 606 734  
Sebastian Reinhart  
+49 6201 606 744

**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 6723 994 99 82  
Sophie Platzler  
+49 6201 606 761  
Lisa Schneiderheine  
+49 6201 606 738

**Textchef**  
Matthias Erler ass. iur.  
+49 6723 994 99 82

**Herstellung**  
Jörg Stenger  
+49 6201 606 742  
Claudia Vogel (Anzeigen)  
+49 6201 606 758

**Satz + Layout** Ruth Herrmann  
**Lithografie** Elli Palzer

**Sonderdrucke**  
Sophie Platzler  
+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**  
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**  
J.P. Morgan AG, Frankfurt  
Konto-Nr. 6161517443  
BLZ: 501 108 00  
BIC: CHAS DE FX  
IBAN: DE55501108006161517443

Zurzeit gilt Anzeigenpreisliste Nr. 27 vom  
1.10.2016. Die namentlich gekennzeichneten  
Beiträge stehen in der Verantwortung des  
Autors.



2016 erscheinen 10 Ausgaben  
„GIT SICHERHEIT“  
Druckauflage: 30.000 (Q1 16)  
inkl. GIT Sonderausgabe PRO-4-PRO

Abonnement 2017: 10 Ausgaben (inkl.  
Sonderausgaben) 115,00 € zzgl. MwSt.  
Einzelheft 16,- € zzgl. Porto + MwSt. Schüler  
und Studenten erhalten unter Vorlage einer  
gültigen Bescheinigung einen Rabatt von  
50 %. Abonnement-Bestellungen gelten bis  
auf Widerruf; Kündigungen 6 Wochen vor  
Jahresende. Abonnementbestellungen können  
innerhalb einer Woche schriftlich widerrufen  
werden, Versandreklamationen sind nur inner-  
halb von 4 Wochen nach Erscheinen möglich.

Alle Mitglieder der Verbände BHE, BID, BDSW,  
BDGW, PMeV, Safety Network International,  
vfdB und VFS sind im Rahmen ihrer Mitglieds-  
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 Geneh-  
migung der Redaktion und mit Quellenangabe  
gestattet. Für unaufgefordert eingesandte  
Manuskripte und Abbildungen übernimmt der  
Verlag keine Haftung.

Dem Verlag ist das ausschließliche, räumlich,  
zeitlich und inhaltlich eingeschränkte Recht ein-  
geräumt, 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  
Nutzung zu übertragen. Dieses Nutzungsrecht  
bezieht sich sowohl auf Print- wie elektronische  
Medien unter Einschluss des Internet wie auch  
auf Datenbanken/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

WILEY

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 wichtigsten 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](http://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](mailto:info@advancis.de) · [www.advancis.de](http://www.advancis.de)  
WinGuard – integrales Sicherheits- und Gebäudemanagement-System, Steuerung/Visualisierung, Alarmmanagement, Videomanagement, Kommunikation

Sicherheitsmanagement



Vertrieb Deutschland & Österreich:  
**BKH Sicherheitstechnik GmbH & Co. KG**  
Martha-Saalfeld-Str. 3 | D-67071 Ludwigshafen  
T: +49 621 63545-55 | F: +49 621 63545-66  
[info@avs-alarmssysteme.de](mailto:info@avs-alarmssysteme.de) | [www.avs-alarmssysteme.de](http://www.avs-alarmssysteme.de)  
Alarmsysteme (Kabel konventionell & BUS, Funk, Hybrid), Einbruch- und Brandmeldetechnik, Bewegungsmelder (Innen & Außen), Magnetkontakte, Wählgeräte (LAN, WLAN, Dual-GSM), Smartphone-App Zugriff, Nebelanlagen, Lichtschranken, Perimeterschutz

Sicherheitsmanagement



Bosch Sicherheitssysteme GmbH  
Robert-Bosch-Ring 5 · 85630 Grasbrunn  
Tel. 0800/7000444 · Fax 0800/7000888  
[Info.service@de.bosch.com](mailto:Info.service@de.bosch.com)  
[www.bosch-Sicherheitssysteme.de](http://www.bosch-Sicherheitssysteme.de)  
Produkte und Systemlösungen für Videoüberwachungs-, Einbruchmelde-, Brandmelde-, Sprachalarm- und Managementsysteme sowie Zutrittskontrolle, professionelle Audio- und Konferenzsysteme. In ausgewählten Ländern bietet Bosch Lösungen und Dienstleistungen für Gebäudesicherheit, Energieeffizienz und Gebäudeautomation an.

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](mailto:info.de@deister.com) · [www.deister.com](http://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](mailto:office-krefeld@evva.com) | [www.evva.de](http://www.evva.de)  
Föppelstraße 15 | 04347 Leipzig | Germany  
T +49 341 234 090-5 | F +49 341 234 090-5760  
[office-leipzig@evva.com](mailto:office-leipzig@evva.com) | [www.evva.de](http://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](mailto:info@funkwerk-vs.de) · [www.cctv-systeme.com](http://www.cctv-systeme.com)  
CCTV, Systemlösung, Systemintegration, Videoüberwachung, Security, Gebäudemanagement

Sicherheitsmanagement



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](http://www.honeywell.com/security/de)  
E-Mail: [info.security.de@honeywell.com](mailto:info.security.de@honeywell.com)  
Biometrie, Einbruchmelde-, Management-, Rettungsweg-, Video-, Zeiterfassungs- und Zutrittskontrollsysteme

Sicherheitsmanagement



Infotecs GmbH  
Oberwallstraße 24 · D-10117 Berlin  
Tel.: +49 30 206 43 66-0 · Fax: +49 30 206 43 66-66  
[www.infotecs.de](http://www.infotecs.de) · [info@infotecs.de](mailto:info@infotecs.de)  
Absicherung industrieller und kritischer Infrastrukturen, sicherer Fernzugriff auf Videosysteme, verschlüsselte mobile Kommunikation

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](mailto:sales@level-one.de) · [www.level-one.de](http://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.

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!

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](mailto:info-de@nedap.com)  
[www.nedapsecurity.com](http://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](mailto:info@nsc-sicherheit.de) · [www.nsc-sicherheit.de](http://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](mailto:info@schille.com) · [www.schille.com](http://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

## Alarmmanagement



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-Kommunikation,  
Intercom-Technik, Industrie-Sprechstellen

## Alarmmanagement



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 Notrufkonzep-  
ten, Alarmübertragungstechnik



## Gebäudesicherheit



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

## 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!

## 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

## Gebäudesicherheit



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, Rolltore, Falttore, Industrietore,  
Hallentore.

## Gebäudesicherheit



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

## Gebäudesicherheit



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

## Gebäudesicherheit



Uhlmann & Zacher GmbH  
Gutenbergsstraße 2-4 · 97297 Waldbüttelbrunn  
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



Walter Wurster GmbH  
Heckenrosenstraße 38-40  
70771 Leinfelden-Echterdingen  
Tel.: 0711/949 62-0 · kontakt@wurster-online.de  
www.wurster-online.de · www.ideeinblech.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



## Perimeterschutz



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

## Perimeterschutz



LEGI GmbH  
Im Meerfeld 83-89 · 47445 Moers  
Tel. 02841/789-0 · Fax 02841/789-10  
post@legi.de · www.legi.de  
TÜV-geprüfte Zaunsysteme, kompatibel mit allen  
Überwachungssystemen, Sicherheitstore, Modulare  
Schieborttechnik, Absturzsicherung Schrankensysteme,  
Drehkreuzanlagen, Projektplanung und -unterstützung

**Videüberwachung**

L 11:57:20-53 AM 04/20/02

**Videüberwachung**

**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  
 Videüberwachungskomponenten; u.a. Kameras, Objektive, Monitore, Übertragungstechnologien, DVR, NVR.

**Videüberwachung**

**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-Videüberwachung für Anforderungen im mittleren bis hohen Risikobereich. Distribution von Brickcom, DIGIEVER und Axxon Soft. Hersteller und Systemanbieter für die strukturierte Gebäudeinfrastruktur.

**Videüberwachung**

**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.

**Videüberwachung**

**Dallmeier electronic GmbH & Co. KG**  
 Cranachweg 1 · 93051 Regensburg  
 Tel. 0941/8700-0 · Fax 0941/8700-180  
 info@dallmeier.com · www.dallmeier.com  
 Videosicherheitstechnik made in Germany: Multifocal-Sensortechnologie Panomera®, IP-Kameras, Aufzeichnungsserver, intelligente Videoanalyse, Videomanagementsoftware

**Videüberwachung**

**eyevis GmbH**  
 Hundschleestr. 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.

**Videüberwachung**

**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!

**Videüberwachung**

**VIDEO SECURITY & NETWORK GMBH**  
**Ihr zuverlässiger Partner für professionelle Videüberwachung 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**

**Videüberwachung**

**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 VIDEOTEK, WATEC, BRICKCOM, DeVIEW und weitere Marken. Werksvertretung für bpt Video-Türsprechanlagen.

**Videüberwachung**

**Balter 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- und Analog HD-Videoüberwachungssystemen, Video-Türsprechanlagen, Alarmanlagen und Smart Home Systemen.

**Videüberwachung**

**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  
 Video-Management Software mit Einsatzleitfunktionen, flexible Integration beliebiger Sensoren, Komplettsysteme und attraktive Bundle-Angebote

**Videüberwachung**

**Hanwha Techwin Europe**  
 German Branch Office  
 Kölner Str. 12 · D-65760 Eschborn  
 Tel. +49 6196 66 6199  
 HTE.DACH@hanwha.com  
 www.samsung-security.eu  
 Digitale Bildübertragung und -aufzeichnung, IP-Kamera, IP Surveillance Megapixelkameras, Netzwerk-Kameras, Video-over-IP Videomanagementsysteme, Videoüberwachungssoftware

## Die **GIT** Sonderausgabe

PRO-4-PRO erscheint jährlich als Sonderausgabe Juli-August der Zeitschriften **messtec drives Automation** und **GIT SICHERHEIT**. Abonnenten der beiden Zeitschriften erhalten diese Sonderausgabe innerhalb ihres Abonnements ohne zusätzliche Kosten, bei **GIT SICHERHEIT** ersetzt sie die reguläre Ausgabe Nr. 7-8.

## Probeabo gefällig?

Sie wollen **regelmäßig** eine eigene Ausgabe frei Haus auf den Tisch? Dann senden Sie uns eine E-Mail an **WileyGIT@vuservice.de** mit Ihrer Firmenadresse, Ihrer Position und dem Tätigkeitsschwerpunkt Ihres Unternehmens in zwei, drei Stichworten. Wir senden Ihnen **messtec drives Automation**, **inspect** oder **GIT SICHERHEIT** je nach Thema und innerhalb unseres Wechselsendes kostenfrei zu.\*



\* es entsteht kein Anspruch auf den Erhalt von ausnahmslos allen Ausgaben



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



Vicon Deutschland GmbH  
Gutenbergstraße 1 · 23611 Bad Schwartau  
Tel. 0451/81189027 · Fax 0451/1602029  
desales@vicon-security.com · www.vicon-security.de  
Vicon zählt zu den weltweit führenden, unabhängigen  
Herstellern und Komplettanbietern im Bereich  
IP basierter Videosicherheitslösungen.

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.

Videoüberwachung



www.luna-hd.de

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



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

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

Ihr Eintrag in der Rubrik

**Git BusinessPartner**  
Die Einkaufsrubrik für den direkten Kontakt

Schicken Sie einfach eine  
E-Mail an [sophie.platzer@wiley.com](mailto:sophie.platzer@wiley.com)  
Wir beraten Sie gerne!

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

Videoüberwachung



MONACOR INTERNATIONAL  
Zum Falsch 36 · 28307 Bremen  
Tel. 0421/4865-0 · Fax 0421/488415  
info@monacor.de · www.monacor.com  
Videoüberwachungskomponenten und -systeme

Zeit + Zutritt



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, Schließsys-  
teme, Zugriffsschutz, Schrankschließsysteme

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-Freilandsensorik · Dienstleistungen

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 Schranken-  
anlagen, OPC-Server

Zeit + Zutritt



IntraKey technologies AG  
Wiener Str. 114-116 · 01219 Dresden  
Tel. 0351/31558-0 · Fax 0351/31558-129  
info@intrakey.de · www.intrakey.de  
Zutrittskontrolle on/offline, Schrankschlosssysteme,  
Zeiterfassung, Ausweissysteme, Tankdatenerfas-  
sung, Fuhrparkmanagement, Dienstplanung

Videoüberwachung



SeeTec GmbH  
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 branchenspezi-  
fische Lösungen in Bereichen Transport & Logistik, Handel, Finanzen  
sowie kritische Infrastruktur & Städte; basierend auf dem System-  
konzept der Multi Solution Plattform, Erweiterungsmöglichkeiten und  
Schnittstellen zu Drittsystemen.

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



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



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, Perso-  
naleinsatzplanung, 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, Fluchtwegsteue-  
rung, CCTV Systeme, Schlüsselmanagement, Inte-  
grale Sicherheitstechnik

## Notruf- und Service-Leitstelle



## Notruf- und Service-Leitstelle

HWS



HWS Wachdienst Hobeling GmbH  
Am Sportpark 75 · D-58097 Hagen  
Tel. (0 23 31) 47 30 -0 · Fax -130  
hobeling@hobeling.com · www.hws-wachdienst.de  
VdS-Notruf- und Service-Leitstelle, Alarmempfangs-  
stelle DIN EN 50518, Alarmprovider, Mobile Einsatz-  
und Interventionskräfte, Objekt- und Werkschutz

## Brandschutz



## Brandschutz



Ei Electronics GmbH  
Königsallee 60f · 40212 Düsseldorf  
Tel. 0211/8903296 · Fax 0211/8903999  
vertrieb@eielectronics.de · www.eielectronics.de  
Rauchwärmelder, Hitzewärmelder, Kohlenmono-  
oxidwärmelder, funkvernetzte Wärmeldersysteme,  
Koppelmodule, Hörgeschädigtenmodule, Fernbedie-  
nungen, 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



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.

## Brandschutz



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 Wärmelder, Feuerweh-  
r Schlüsseldepots, Feuerwehr Schlüsselmanager,  
Feuerwehperipherie, Feststellanlagen, Störmelde-  
zentralen

## Brandschutz



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.

## Brandschutz



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

## 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!

## Brandschutz



Hekatron Vertriebs GmbH  
Brühlmatten 9 · 79295 Sulzburg  
Tel. 07634/500-0 · Fax 07634/6419  
info@hekatron.de · www.hekatron.de  
Brandmeldesysteme, Rauchschaltanlagen,  
Rauchwärmelder, Sicherheitsleitsysteme

## Brandschutz



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



## 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

## Arbeitssicherheit



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

## 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

## Gefahrstoffmanagement



Gefahrstoffmanagement

## asecos®

asecos GmbH  
Sicherheit und Umweltschutz  
Weiherfeldsiedlung 16-18 · 63584 Gründau  
Tel. +49 6051 9220-0 · Fax +49 6051 9220-10  
info@asecos.com · www.asecos.com

Gefahrstofflagerung, Umwelt- und Arbeitsschutz, Sicherheitsschränke, Chemikalien- und Umluft-schränke, Druckgasflaschenschränke, Gefahrstoffarbeitsplätze, Absauganlagen, Raumluftreiniger uvm.

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

Gefahrstoffmanagement

## BAUER® SÜDLOHN

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

## 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

Maschinen + Anlagen

## SafetyNetwork International e.V.

Safety Network International e.V.  
Felix-Wankel-Str. 2/2 · 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

## SÄBU BAUEN MIT SYSTEM

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, Brandschutz-Schränke + Container, Gasflaschenlagerung

## Ihr Eintrag in der Rubrik

## Git BusinessPartner

Die Einkaufsrubrik für den direkten Kontakt

Schicken Sie einfach eine  
E-Mail an [sophie.platzer@wiley.com](mailto:sophie.platzer@wiley.com)  
Wir beraten Sie gerne!

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

Maschinen + Anlagen

## SSP

Safety System Products

SSP Safety System Products GmbH & Co. KG  
Max-Planck-Straße 21 · DE-78549 Spaichingen  
Tel.: +49 7424 9699 662 · Fax: +49 7424 9699 669  
info@ssp.de.com · www.safety-products.de

Dienstleistungen & Produkte rund um die Maschinensicherheit: Risikobeurteilung, Sicherheits-sensoren, -Lichtvorhänge, -Zuhaltungen, -Steuerungen sowie Schutzhäusungen, Zustimmungstaster uvm.

## Unterbrechungsfreie Stromversorgung



Unterbrechungsfreie Stromversorgung

## SLAT for safer buildings

SLAT GmbH  
Leitzstraße 45 · 70469 Stuttgart  
Tel.: 0711 89989 008 · Fax: 0711 89989 090  
www.slat.com · info@slat-gmbh.de

Zertifizierte DC-USVs nach EN 54-4/A2, EN 12 101-10 + VdS (BMT, SAA, ELA) / EN 50131-6 Grad 3 + VdS 2115 (EMT, ZKT); Mikro-USVs Safe DC für das intelligente Gebäude (TGA, HLK, Smart Grid, Steuerungs- und Kommunikationstechnik, Modbus / BACnet)

Maschinen + Anlagen

## SCHMERSAL

Safe solutions for your industry

K.A. Schmersal GmbH & Co. KG  
Mödinghofe 30 · 42279 Wuppertal  
Tel. 0202/6474-0 · Fax: 0202/6474-100  
info@schmersal.com · www.schmersal.com

Sicherheitsschalter mit Personenschutzfunktion, Berührungslos wirkende Sicherheitsschalter, Sicherheitszuhaltungen, Sicherheits-Compact-Steuerung PROTECT SRB, Positionsschalter

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-Scharnier-, Seilzug-Notschaltern, Schaltgeräten mit Funktechnologie, Fuß-, Positions-, Bandschieflauf/Schlaffseil- & Türgriffschaltern, Magnetsendern, Ex-Schaltgeräten & Stelleinrichtungen für die Medizintechnik

# DIE VIP COUCH



## Frank Ewald

**Leiter Konzernsicherheit  
Dt. Post DHL Group**

- Frank Ewald, geb. 1971 in Hanau
- Ehemaliger Offizier des KSK (Kommando Spezialkräfte)
- Diplom-Politologe und Wirtschaftsjurist
- In den letzten zwölf Jahren bei verschiedenen Konzernen im Bereich Konzernsicherheit tätig – mit Schwerpunkt auf internationale Sicherheitsthemen und Krisenbewältigung

### **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:**  
Soldat oder Pilot! Das eine habe ich tatsächlich umgesetzt und wurde Offizier bei der Bundeswehr, die Motorfliegerei betreibe ich heute als Hobby.

**Was hat Sie dazu bewogen, eine Aufgabe im Bereich Sicherheit zu übernehmen?**  
Sicherheit ist neben Nahrung DAS Grundbedürfnis von Menschen, Darüber hinaus: Weil Sicherheit eines der spannendsten Themen in den heutigen Gesellschaften darstellt – extrem vielfältig, herausfordernd und bedeutsam für zukünftige Entwicklungen.

**Welche sicherheitspolitische Entscheidung oder welches Projekt sollte Ihrer Meinung nach schon längst umgesetzt sein?**  
Der Flughafen BER. Nein, Scherz beiseite, aus meiner Sicht ist der sicherheitspolitische Umgang mit der Einwanderungs- und Asylproblematik derzeit entscheidend für die Zukunft Deutschlands. Hier wünsche ich mir zügige und wirksame politische Lösungen.

**Ein Erfolg, den Sie kürzlich errungen haben, war:**  
Im Unternehmen: Sicherheit ist viel visibler als vor einigen Jahren. Das Thema hat auf der Vorstandsetage erheblich an Bedeutung gewonnen.

**Welche Reform bewundern Sie am meisten?**  
Die, die noch kommen muss: Eine Steuerreform, die diesen Namen verdient.

**Wer hat Ihrer Meinung nach eine Auszeichnung verdient?**  
Jeder der nicht nur Gutes sagt, sondern dieses auch realisiert.

**Worüber können Sie sich freuen?**  
Oh, über viele kleine Dinge, z.B. wenn die Sonne scheint, ein kleines Lob im Job usw.

**Wobei entspannen Sie?**  
An Wochenenden in meiner Wohnung an der Ostsee.

**Welchen Urlaubsort können Sie empfehlen?**  
In Deutschland ganz klar Lübeck/Ostsee. International finde ich die Rocky Mountains ein wunderbares Reiseziel.

**Wie würde ein guter Freund Sie charakterisieren?**  
Als umtriebig aber auch zuverlässig.

**Welche Zeitschriften lesen Sie regelmäßig?**  
Das Manager Magazin und den Aerokurier. Ansonsten bin ich eher ein „Online-Leser“

**Welches Buch haben Sie zuletzt gelesen?**  
Ich lese es noch: Die Bibel – das Buch der Bücher (übrigens mit Kommentierungen überhaupt nicht „trocken“)

**Welche Musik hören Sie am liebsten?**  
Alles kunterbunt. Speziell mag ich Klassik und ABBA

**Was motiviert Sie?**  
Herausforderungen aller Art. Das Herausforderndste für mich ist, wenn jemand sagt: „Das schaffst Du nie.“

**Worüber machen Sie sich Sorgen?**  
Die geopolitische Entwicklung weltweit und die gesellschaftliche Entwicklung in unserem Land.

**Welches Lied singen Sie unter der Dusche oder im Auto?**  
Irgendetwas von ABBA wahrscheinlich

**Die beste Erfindung im Bereich Sicherheit ist Ihrer Meinung nach:**  
Das Wichtigste ist jedenfalls der Mensch, der Sicherheit denkt und lebt

**Ihre gegenwärtige Geistesverfassung ist:**  
Was für eine Frage...! Ok, dann nenne ich es einmal positiv-stabil.



# PKW-KENNZEICHENERKENNUNG DIE PERFEKTE LÖSUNG ZUR VISUELLEN KENNZEICHENERKENNUNG

Das Kennzeichenerkennungsmodul von Hikvision kann nicht nur Kennzeicheninformationen von passierenden Fahrzeugen automatisch lesen und erkennen, sondern speichert die Informationen auch zusammen mit Schnappschüssen. Alle Fahrzeuginformationen können nach Zeitpunkt oder Kennzeichen durchsucht und dann an mehrere Benutzer gleichzeitig gesendet werden. Das Modul eignet sich hervorragend für die Durchsetzung von Parkvorschriften wie Parkausweisen oder Kurzzeitparkzonen sowie zur Durchführung von Bestandsaufnahmen in Parkhäusern.

Die Software unterstützt bereits optimierte Kennzeichenerkennungsalgorithmen für mehr als 50 Länder weltweit und wird für unterschiedlichste private und geschäftliche Anwendungen eingesetzt.

Das Kennzeichenerkennungsmodul wird in Form einer speziellen Firmware geliefert, befindet sich direkt auf den Kameras und kann zudem bei Bedarf mit der offenen Schnittstelle leicht integriert werden.

Die Kennzeichenerkennungs-Firmware ist für ausgewählte Darkfighter- und Lightfighter-Bullet-Kameras erhältlich. Für Informationen zu den Modellnummern und für den Erhalt der passenden Firmware wenden Sie sich an Ihren Hikvision-Händler vor Ort.

**DARKFIGHTER**

**LIGHTFIGHTER**

**smart 2.0**

Hikvision Europe  
Dirk Storklaan 3  
2132 PX Hoofddorp  
The Netherlands  
T +31 23 5542770  
info.eu@hikvision.com