

# GIT SICHERHEIT + MANAGEMENT

#zusammenhalten

**Nutzen Sie unser kostenfreies ePaper!**

GIT-SICHERHEIT.de/printausgabe  
Abo-Nummer 247 eingeben

### CYBER-KRIMINALITÄT

LKA-Experte Peter Vahrenhorst mit Einblicken und Tipps s. 8

### SCHLISS-SYSTEME

Praxisbeispiele Kreisverwaltung s. 70  
und Wohnkomplex s. 80

### EINZELHANDEL

Personenzähler gegen Covid s. 98



**IHRE STIMME FÜR  
DAS BESTE PRODUKT**

[WWW.SICHERHEIT-AWARD.DE](http://WWW.SICHERHEIT-AWARD.DE)



### SAFETY

Sicherheitszuhaltungen s. 103  
und Gefahrstoffe s. 120



**VIP:** Johannes Strümpfel  
S. 130

Titelthema Seite 66:

# ZUTRITT VON SÜDMETALL GEGEN EINBRUCH UND PANIK

Mit Heft im Heft ab S. 37



# PORTABLES LICHT FÜR EXPLOSIONSGEFÄHRDETE ARBEITSBEREICHE

Maximale Sicherheit am Arbeitsplatz

 220 lm<sup>1</sup>  
 140 m<sup>1</sup>  
 45 h<sup>1</sup>

**GIT**  
**SICHERHEIT**  
**AWARD**  
2021  
FINALIST

EX7R 

Die erste aufladbare und fokussierbare explosionsgeschützte Taschenlampe mit Advanced Focus System. Magnetic Switch für eine einfache Bedienung, auch mit Handschuhen.

- Geeignet für die höchsten Gas- und Staubgruppen (IIC/ IIIC)
- Staubdicht und wassergeschützt (IP66 u. IP68)



ZONE  
1/21

Hier finden Sie  
weitere Lampen für den  
professionellen Einsatz



*Wunderliches Wort: die Zeit vertreiben!*

*Sie zu halten, wäre das Problem.*

*Denn, wen ängstigt nicht: wo ist ein Bleiben,  
wo ein endlich Sein in alledem? –*

*(aus: Rainer Maria Rilke, Die Gedichte)*

Die Coronakrise führt uns eindrücklich vor Augen, dass unsere Lebenswelt vergänglich ist. Auch wenn wir persönlich um unser eigenes Leben kaum Angst haben mögen, so haben wir doch bemerkt, wie sehr uns Nachrichten von Opferzahlen bis Lockdown verunsichern. Zudem wurde unsere Lebensfreude in diesem Frühjahr massiv eingetrübt: Der alljährliche Sommerurlaub stand zumindest im Mai noch immer infrage, Grillabende mit Freunden blieben aus, Cafés und Restaurants geschlossen.

All diese Dinge, die wir früher im stressigen Alltag nebenbei genießen konnten, erhalten durch die Krise eine neue Wertschätzung. Uns wird bewusst, wie wichtig uns der Kontakt zu Freunden und Familie eigentlich ist. Andere Dinge erscheinen uns hingegen verzichtbar.

Nach 25 Jahren bei der GIT SICHERHEIT ziehe ich selbst mich nun aus dem Berufsleben zurück, um mich voll und ganz auf mein Privatleben zu konzentrieren. Zwar hatte ich die Entscheidung lange vor Corona gefällt, doch nun weiß ich umso mehr, dass es auch richtig ist, andere Dinge in den Vordergrund rücken zu lassen.

Meine Jahre bei GIT SICHERHEIT waren aufregend und intensiv. Jeder Tag im Büro, mit tollen Kolleginnen und Kollegen, jede Messe, jede Pressekonferenz mit den wunderbaren Partnern aus der Sicherheitsbranche, jeder Austausch, mit Ihnen, liebe Leserinnen und Leser – das alles hat mich beflügelt, angespornt und motiviert, um die spannendsten Entwicklungen der Sicherheitsbranche aufzubereiten. Immer wieder in der Hoffnung, stets aufs Neue eine für Sie interessante Fachzeitschrift zu liefern. Insgesamt habe ich an wohl mehreren Hundert Ausgaben mitgearbeitet. Nicht selten war es in der Produktion turbulent und stressig, doch das „Zeitschriftenmachen“ hat mir immer riesigen Spaß gemacht – und die Teamarbeit mit spitzenmäßigen Kolleginnen und Kollegen war eine große Freude.

Bei Ihnen, liebe Leserinnen und Leser, verabschiede ich mich nun. Die Verantwortung für den Themenbereich Safety (Maschinen- und Anlagensicherheit und Arbeitsschutz) geht über in die Hände von Dr. Timo Gimbel, der dieses Ressort ab der kommenden Ausgabe verantworten wird. Unsere gemeinsamen Monate der Übergabe haben mir gezeigt, dass das Ressort und mit ihm die Belange von Lesern und Partnern bei „Doc Timo“ in besten Händen sein werden.

Bleiben Sie sicher – und gesund

Ihre



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



Wunsch-Nachfolger gefunden:  
Regina Berg-Jauernig übergibt im Juni 2020 an  
Dr. Timo Gimbel



# Mein Name ist PS, INTUS PS!

**Nehmen Sie Ihr innovatives Schutzsystem jetzt selbst in die Hand.**

**Mit INTUS PS machen Sie Ihr Gebäude ganz sicher.**

**Von der RFID-Absicherung über zonen-gesteuerte Zutrittskonzepte bis zu Zufahrtskontrolle und Besuchermanagement. Mit Notfallkonzept, Videoüberwachung und biometrischer Handvenenerkennung.**

**Mit der Erfahrung von über 300.000 installierten INTUS Terminals und mehr als 40 Jahren Kompetenz in Zutrittskontrolle und Zeiterfassung realisieren wir die „Lizenz für die perfekte Absicherung“ Ihres Gebäudes.**

+49 89 68004-550  
www.pcs.com





## TITEL

### Sicher von beiden Seiten

Einbruchschutz und Panikfunktion: Zutrittslösung von Südmetall – Südmetall hat seit 2013 eine eigene Unternehmenssparte „Schließsysteme“. Mit dem Konzept, smarte Lösungen rund um die selbst entwickelten und produzierten Funk-Sicherheitschlösser auf den Markt zu bringen.

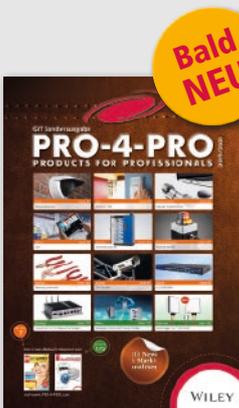
Seite 66



## INNENTITEL SAFETY

Verriegelt und Verrammelt Sicherheitszuhaltungen und konnektive Lösungen im Überblick

Seite 104



### Bald neu für 2020/21:

GIT Sonderausgabe PRO-4-PRO  
Infos anfordern per Mail an  
GIT-GS@Wiley.com

## EDITORIAL

### 03 Abschied und Neubeginn

Regina Berg-Jauernig

## MANAGEMENT

### CYBERCRIME

#### 8 Am besten nach dem

##### Pareto-Prinzip

Der Schutz vor Cyberattacken ist ein ständiger Balanceakt zwischen Sicherheit, Usability und Funktionsfähigkeit

### KONTAKTLOSER EINLASS

#### 11 Digital zu Diensten

Kontaktloses Einlasssystem für Apotheken und Handel

### SICHERHEITSDIENSTE

#### 12 Sicherheit im öffentlichen Raum

Schwerpunktbereich für Sicherheitsdienstleister

### LAGER / LOGISTIK / HANDEL

#### 14 In Farbe und Schwarz-Weiß

Videotechnik zur Dokumentation der Verladung im Lager



Peter Vahrenhorst

Dirk Aschenbrenner

Michael Burner

### GIT SICHERHEIT AWARD 2021

#### 18 Die Finalisten stehen fest

Jetzt abstimmen: bis zum 23. August 2020 auf [www.sicherheit-award.de](http://www.sicherheit-award.de).

## SECURITY

### TITELTHEMA

#### 66 Sicher von beiden Seiten

Einbruchschutz und Panikfunktion: Zutrittslösung von Südmetall – 3 Fragen an Produktmanager Jörg Bärenfänger

### ZUTRITT ZU BEHÖRDEN

#### 70 Sicherheit für Mitarbeiter und Gäste

Elektronische Zutrittslösung für Kreisverwaltung Gütersloh

### ZUTRITT- UND ASSET-MANAGEMENT

#### 74 Corona macht noch

##### erfinderischer

Interaktiv, direkt, persönlich: Sicherheitslösungen von Deister Electronic in digitaler Ausstellung

### SCHLIESSYSTEME

#### 76 Schließsystem

##### mit Schubkraft

Energieautark: Die finnische Sicht auf Schlüssel und Schließzylinder

#### 80 Wohnen 4.0 ist hier schon Wirklichkeit

Schließlösungen für den Wohnkomplex „Cosmo“ in Stuttgart

#### 83 Die Junggebliebenen

Evva blickt auf erfolgreiches Jubiläumsjahr zurück

## HEFT IM HEFT • BRANDSCHUTZ



### GEBÄUDETECHNIK / RETTUNGS-WEGE

#### 41 Wenn's knifflig wird

Rauchschalterzentrale: Sicherer Brandschutz auch bei schwierigen Installationsbedingungen

### FLUCHT- UND RETTUNGSWEGE

#### 42 Ausgang nur für Notfälle

Fluchtwegsicherungssysteme: Weitgehend einheitliche Hardware-Plattform erleichtert Planung

### BRANDSCHUTZ IN KRANKENHÄUSERN UND PFLEGEHEIMEN

#### 44 Lohnende Investition

Brandschutz in Krankenhäusern und Pflegeeinrichtungen

#### 48 „Elementare Kenntnisse fehlen“

vfdB-Präsident Dirk Aschenbrenner fordert umfassendes Gesamtkonzept

### PLANUNG

#### 50 Hauptstadt für Brandschutz

Fachplaner und Sicherheitsprofis: Professionellen Brandschutz beim Besuch einer virtuellen Stadt erledigen

### BRANDFRÜHERKENNUNG

#### 52 Das Milchpulver macht's

Brandfrühsterkennung beim Milchpulverproduzenten Vreugdenhil Dairy Foods

### PRÄVENTION

#### 54 Kein Spiel mit dem Feuer

Aktive Brandvermeidung setzt an bevor ein Brand entsteht

### VORBEUGENDER BRANDSCHUTZ

#### 56 Beherrschbares Risiko

Brandschutz für stationäre Lithium-Ionen-Batterie-Energiespeichersysteme

### INNENTITEL BRANDSCHUTZ

#### 38 Robuster Wächter

Für extreme Bedingungen: Brandfrühwarnung mit Ansaugrauchmeldern

#### 39 High-tech zwischen Müll und Staub

Heavy-Duty-Ansaugrauchmelder in der Abfallwirtschaft



Eric Kewel

Lutz Rahlves

Mareike Bleile

**SCHLIESSTECHNIK**

**86** Zeit für die Partner  
(Fachhandels-)Partner- und Schulungsprogramme bei Dom Sicherheitstechnik

**VIDEOÜBERWACHUNG**

**88** KI auf Basis von 4K  
Videoanalyse und Deep-Learning für präzises Erkennen und weniger Fehlalarme

**90** Pfiffige Kombi gegen brachiale Brechstange  
Effektiver Einbruchschutz braucht Videoüberwachung und mechanische Sicherheitstechnik

**SMART CITY**

**92** KI im Herzen der Smart City  
Potenzial der Anwendungen bei Weitem nicht ausgeschöpft

**BRANDMELDEANLAGEN**

**58** Kompetenz im Brandschutz  
Fachwissen und Erfahrung sind bei SeTec die Basis für Produkte und Service

**EXPLOSIONSSCHUTZ**

**60** Damit es nicht zum großen Knall kommt  
Starke Lichtquellen für fast alle Einsätze

**BRANDSCHUTZ**

**62** Kein heißer Stuhl  
Brandmeldeanlage von Labor Strauss sichert Werte in Millionenhöhe bei Blaha Büromöbel

**BRANDSCHUTZ IN SCHULEN**

**64** Hurra, Hurra – die Schule brennt nicht!  
Brandschutz für kommunale Gebäude mit integralen Konzepten

**IT-SECURITY**

**CYBER SECURITY**

**96** Gesunde IT  
Wie man das „smarte“ Krankenhaus vor Hackern und Viren schützt

**PERSONENZÄHLUNG**

**98** Digitaler Kundenzähler  
Komplettlösung für Einzelhändler behält Zahl der Personen im Laden im Auge

**SAFETY**

**INNENTITEL**

**104** Verriegelt und Verrammelt  
Sicherheitszuhaltungen und konnektive Lösungen im Überblick

**SERIE: KNOW-HOW IN SAFETY**

**107** Das Black Channel-Prinzip  
Von Lutz Rahlves, Product Marketing Safety bei Phoenix Contact

**MASCHINEN- UND ANLAGEN-SICHERHEIT**

**108** Elektronisch. Praktisch. Gut.  
Ritter Sport setzt auf das Electronic-Key-System EKS von Euchner

**114** Auf sichere Zusammenarbeit!  
Kleiner Safety-Laserscanner mit hohem Schutzfaktor

**MESSE**

**116** Zuversicht in Stuttgart  
Die Arbeitsschutz Aktuell 2020 soll – mit den nötigen Schutzmaßnahmen – planmäßig im Oktober stattfinden

**GEFAHRSTOFFE**

**120** In sicherer Verwahrung  
Der richtige Werkstoff für die Lagerung von Gefahrstoffen

**122** Auf die Hülle kommt es an  
Gefahrgut sicher verpacken und transportieren

**ORGANISATIONEN  
INSTITUTIONEN UND  
UNTERNEHMEN  
IM HEFT**

**INDEX  
SCHNELLFINDER**

<b>A</b> 1 Digital	9, 98, 99	Isgus	77
ABB Stotz-Kontakt	20	<b>K</b> . A. Schmersal	6, 103, 104, 110
Abus	26, 30, 34, 69, 79, 85, 89	KEB Automation	21
AIT Solutions	20	Kentix	24
Ansell	23, 123	Labor Strauss	62
Apem	114	Landeskriminalamt NRW	8
Apostore	11, 73	Ledlenser	U2, 25, 46, 60
Arcules	26	Lupus-Electronics	25
Armantis	73	<b>MB</b> Connect Line	21, 35
Asecos	6, 23, 123	Messe Frankfurt	10
Asa Abloy	33, 69, 80, 82	Mitsubishi	115
ASW West	6	Mobotix	14, 28, 79
Atlas Schuhfabrik	111	Morphean	29
Axis	34, 95	Morse Watchmans	32
<b>B</b> asf	111	Moxa	21
Bauer	119	Multicomsystem	47
Baumüller	110	<b>N</b> arda	25, 27
Bierbaum-Proenen	113	Netskope	22
Bihl & Wiedemann	20	Novar (Honeywell)	35, 52
Birkenstock	111	Nymi	82
Bosch Building Technologies	46, 47	<b>O</b> mron	22
Briefcam	26	Optex	87
BVFA	44	<b>P</b> anasonic	29, 94
BVSW	130	PCS	3, 32
<b>C</b> .Ed. Schulte	67	Phoenix Contact	107
Chubb	47	Pilz	22, 110, 112
Cias	30	PMeV	6
Claroty	20	Priorit	45, 53
Conrad	89	Protectoplus	120
CWS	110	ProViAlarm	32
<b>D</b> ahua	26, 95	<b>R</b> ittal	99
Dallmeier	26, 36, 94	Rohde & Schwarz	96
Deister	30, 74	<b>S</b> äbu	111
Dekom	26	Salto	29, 32, 70
Denios	23, 119, 121	Schneider Electric	22, 111
Dom	86, 93	Seagate	92
Dormakaba	30, 42	Securitas	12
Düperthal	23	Securiton	7, 25, 38, 94
<b>E</b> . Dold & Söhne	106, 110	Securiton IPS	29, 79
Ei Electronics	87	Seiz	111
Eizo	27	Setec	58
Ejendals	24	Sick	6, 22, 113
Eks Engel	28	Siemens	56, 64, 95
EPS	49, 73	SimonsVoss	19, 33, 36
Euchner	21, 108	Skylotec	119
Evva	31, 83	Soloprotect	25
<b>F</b> iessler	123	SSP	115
Fujifilm	28	Stanley	63
<b>G</b> enetec	6, 31	Steute	110
Georg Schlegel	21, 106	Stid	33
Geze	41	Süd-Metall	Titel, 66
<b>H</b> ailo-Werk	34	<b>T</b> elenot	36, 53, Beilage
Haix	113	TransGate	36
Hanwha	28, 34, 88	<b>U</b> hlmann & Zacher	73
Hekatron	17, 50, 87	<b>V</b> dS	47
HID	31	Verint	36
Hikvision	24, 31, 59	Vfdb	48
Hinte Messe	116	Vi2vi	36
Hoffmann	24	Videor	90
<b>I</b> dis	28	<b>W</b> agner	54
IEP	24	Wanzl	69
Iloq	76, U4	Wibu	99
Intrakey	31	<b>Z</b> arges	122

**RUBRIKEN**

- 5** Firmenindex
- 100** Sonderseiten in eigener Sache: zum Abschied von Regina Berg
- 124** GIT BusinessPartner
- 130** VIP Couch
- U3** Impressum

# NEWS

## Sick: Solides Wachstum bei hohen Investitionen

Sick konnte sein Wachstum in einem herausfordernden Marktumfeld weiter fortsetzen, das teilte das Unternehmen mit. Der Sensorhersteller erhöhte seinen Umsatz im Geschäftsjahr 2019 um 7 Prozent auf 1.750,7 Millionen Euro (2018: 1.636,8 Millionen Euro). Das Wachstum lag somit deutlich über der Entwicklung der Sensorikbranche, die vom AMA-Verband für Sensorik und Messtechnik mit -1 Prozent für 2019 angegeben wurde. Das Unternehmen konnte 2019 einen erneut hohen Auftragseingang von 1.774,1 Millionen Euro (2018: 1.701,0 Millionen Euro) verzeichnen. Die weltweite Beschäftigtenzahl stieg um 2,6 Prozent auf 10.204 Mitarbeitende. Viele Industrien stünden vor einem



Vorstands-  
vorsitzender  
Robert Bauer

tiefgreifenden Strukturwandel und die Dynamik der Digitalisierung nehme weiter zu. Sick halte an den hohen Investitionen in Forschung und Entwicklung fest, um neue Technologien zusammen mit seinem traditionellen Automationsgeschäft weiter voranzubringen, so Vorstandsvorsitzender Robert Bauer. [www.sick.com](http://www.sick.com) ■

## Genetec: Kay Ohse ist neuer Country Manager DACH und ECE

Genetec hat seit März 2020 einen neuen Country-Manager für die Regionen DACH sowie Zentral-Osteuropa (ECE). Kay Ohse, der international erfahrene Experte für IT, Telekommunikation und Audio/Video soll in seiner neuen Funktion die stark wachsenden Vertriebsaktivitäten von Genetec weiter ausbauen. „Genetec hat sich in den letzten Jahren sehr erfolgreich als Experte für einheitliches Sicherheitsmanagement etabliert und hat ein äußerst spannendes, zukunftsweisendes Produktportfolio, deshalb freue ich mich auf die neue Herausforderung.“, sagt Kay Ohse. „Mein Ziel ist es, das Vertriebsteam in DACH und ECE auszubauen. Zudem werden wir gemeinsam in enger Zusammenarbeit mit unseren Kunden und Vertriebspartnern auf Basis des Genetec-Produktportfolios innovative und umfassende Sicherheits-Lösungen für verschiedenste Branchen ent-



Kay Ohse

wickeln und implementieren.“ Kay Ohse kommt von Kramer Electronics, einem internationalen Hersteller von Business-Lösungen im Bereich Audio und Video, wo er zuletzt als Country Manager Deutschland das Channel- und Großkundengeschäft verantwortete. Davor war der Vertriebsspezialist unter anderem als VP Sales bei Oracle Deutschland und der Deutschen Telekom, Geschäftsbereich Produkt und Innovation, tätig, sowie als Country Manager DACH und ECE bei Polycom. [www.genetec.de](http://www.genetec.de) ■

## Schmersal Gruppe beteiligt sich am Start-up Aconno

Die Schmersal Gruppe beteiligt sich mit einem Anteil von 26 Prozent am Start-up Aconno. Das junge Unternehmen entwickelt kundenspezifische Hardware, Bluetooth- und Sensorlösungen sowie Software für die Bereiche Digitalisierung, Internet der Dinge (IoT) und Industrie 4.0. Schmersal will mit der Beteiligung seine Entwicklungsanstrengungen in Richtung drahtloser Kommunikationslösungen für Sicherheitsschaltgeräte forcieren. Mögliche Einsatzgebiete sind zum Beispiel komplexe

Anlagen, etwa in der Verpackungsindustrie, in denen eine große Anzahl an Sicherheitskomponenten verbaut ist. Hier können mithilfe von Bluetooth Fehlermeldungen einzelner Sicherheitssensoren oder Sicherheitszuständen schneller detektiert werden. Zudem können mit Bluetooth-Lösungen nicht sichere Daten wie Schaltzyklen, Übertemperatur, Feuchtigkeit etc. einfacher übertragen und für Konzepte des Predictive Maintenance genutzt werden. [www.schmersal.com](http://www.schmersal.com) ■

## PMeV: Positionspapier Frequenzbedarf

Wie der Bundesverband Professioneller Mobilfunk (PMeV) erklärt, seien dedizierte Kommunikationssysteme ein wichtiger Baustein für den Schutz Kritischer Infrastrukturen und unverzichtbares Arbeitsmittel in vielen Bereichen der Industrie. Verlässliche regulatorische Rahmenbedingungen seien in diesem Kontext ein Muss. Die Anwender

benötigten Planungssicherheit hinsichtlich der Verfügbarkeit aktuell zugeteilter Frequenzen über das Jahr 2025 hinaus sowie einen Planungshorizont für Neuinvestitionen, der über das Jahr 2030 hinausgeht. Hierzu hat der Verband ein Positionspapier veröffentlicht. [www.pmev.de](http://www.pmev.de) ■

## ASW-Beirat mit neuen Impulsen

Die Allianz für Sicherheit in der Wirtschaft (ASW Bundesverband) hat eine Verstärkung gewonnen, die sich aus hochkarätigen Sicherheitsexperten zusammensetzt. In Zeiten der Covid-19-Pandemie fand das Initialetreffen des neu-gegründeten ASW-Beirats in digitaler Form statt. Zu den Mitgliedern des Beirats gehören Rechtsanwalt Klaus Brisch, Staatssekretär a. D. Klaus-Dieter Fritsche, Rektorin der HföV Bremen Prof. Dr. Luise Greuel, Parlamentarischer

Staatssekretär a. D. Fritz-Rudolf Körper, Vorsitzender der G10-Kommission Andreas Schmidt sowie der Präsident des Landesamtes für Verfassungsschutz Niedersachsen Bernhard Witthaut. Der Beirat sprach über zukünftige Strategien sowie über Impulse für die weitere Arbeit des Verbandes. Laut ASW-Bundesgeschäftsführer Dr. Christian Endreß sei dieser Kreis ein wichtiger Bestandteil für neue Impulse im Bundesverband. [www.asw-bundesverband.de](http://www.asw-bundesverband.de) ■

## Asecos gründet Tochtergesellschaft in der Schweiz

Asecos hat in der Schweiz am Standort Pfaffnau eine Tochtergesellschaft gegründet, um die dortigen Kunden intensiver betreuen zu können. Verlässlicher Partner für seine Kunden zu sein, sei das Bestreben des Unternehmens, sagt Günter Rossdeutscher, Geschäftsführer von Asecos. Dazu gehörten neben Produktlösungen rund um die Gefahrstofflagerung auch Experten als regionale Ansprechpartner vor Ort. Das Produktportfolio umfasst Bereiche wie

Gefahrstofflagerung in Innenräumen, Absaugung und Filtration von Schadstoffen, Gefahrstoffhandling im Außenbereich, Nichtraucher-schutz und Serviceleistungen. Sicherheits-schranke sind das Kernkompetenzfeld des Unternehmens: Für zahlreiche Branchen wie Laborwesen, Forschung, Industrie und Agrarwirtschaft ist der passende Gefahrstoffschranke zur sicheren und gesetzeskonformen Lagerung vorhanden. [www.asecos.com](http://www.asecos.com) ■



#brandpioniere

**Der Brandpionier wird 50 Jahre.**  
Der Ansaugrauchmelder SecuriRAS ASD.



**Besonders. Sicher.**  
securiton.de

 **SECURITON**



**Kriminalhauptkommissar Peter Vahrenhorst,  
Landeskriminalamt Nordrhein-Westfalen**

Wie sieht für deutsche Unternehmen die Gefahrenlage hinsichtlich Cyber-Kriminalität aus? Wer sind heute die Täter – und wie kann man sich vor ihnen schützen? Matthias Erler von GIT SICHERHEIT sprach darüber mit Kriminalhauptkommissar Peter Vahrenhorst, Landeskriminalamt Nordrhein-Westfalen. Peter Vahrenhorst ist dort für die Cybercrime-Prävention im Bereich Wirtschaft zuständig. Davor war er u.a. jahrelang als IT-Ermittler tätig.

## CYBERCRIME

# Am besten nach dem Pareto-Prinzip

Der Schutz vor Cyberattacken ist ein ständiger Balanceakt zwischen Sicherheit, Usability und Funktionsfähigkeit

**GIT SICHERHEIT:** Herr Vahrenhorst, im Bereich Cybercrime-Prävention kann man Sie sicher ohne weiteres als alten Hasen bezeichnen. Wie schätzen Sie die Gefahrenlage diesbezüglich für die deutsche Wirtschaft heute ein?

**Peter Vahrenhorst:** Ich sehe mich nicht so sehr als zur Flucht neigenden Hasen – eher schon als durch Erfahrung schlau gewordenen Fuchs. Was die Einschätzung der Gefahrenlage für die deutsche Wirtschaft betrifft: Hier besteht die Schwierigkeit, dass bei weitem nicht jeder Vorfall bei der Polizei angezeigt wird. Es gibt viele Gründe, nicht zur Polizei zu gehen – daher gehen wir von einem großen Dunkelfeld aus, das die polizeiliche Statistik nicht erfasst. Wir selbst nutzen gerne die Studien und Erhebungen von Bitkom und Verfassungsschutz. Demnach sagen 51 Prozent der befragten kleinen und mittelständischen Unternehmen in Nordrhein-Westfalen, sie seien schon mal Opfer von Cyber-Kriminalität gewesen.

**Unterscheidet sich diese Gefahrenlage in unserer eher mittelständisch als nur von großen Konzernstrukturen geprägten Volkswirtschaft stark von der in anderen europäischen Ländern?**

**Peter Vahrenhorst:** Diese Prägung macht uns vergleichsweise vulnerabler als andere vergleichbare Länder. Viele unserer KMUs sind ja am Weltmarkt agierende Hidden Champions – das ist ein Kern der deutschen Wirtschaft. Und dazu gehören eben besonderes Know-how, Kompetenz und Ingenieurwissen. Auf IT-Risiken wiederum sind sie häufig nur mäßig eingestellt. Für eine eigene IT-Abteilung und komplette Rechenzentren sind sie oft nicht groß genug – deren Aufgaben erledigen sie eher nebenbei. Das ist ein zusätzlicher Risikofaktor, da sie noch stärker im Fokus der Angreifer stehen, die um diese Schwachstellen wissen. Gelegenheit macht Täter. Beim Schutz dagegen, kann man die Lage mit dem Einbruchschutz für eine Wohnung vergleichen: Der Einbrecher meidet die mit hohem Zaun und Alarmanlage

geschützte Wohnung und entscheidet sich für das schlechter gesicherte Nachbarhaus. Ich muss also zusehen, dass meine Mauer höher ist als die der Nachbarn.

### Die „Awareness“, also das Bewusstsein für die Gefahren hat sicher inzwischen zugenommen in deutschen Unternehmen?

**Peter Vahrenhorst:** Das Bewusstsein für die Gefahr ist gestiegen. Als wir 2011 das Cyber-Crime-Kompetenzzentrum gebildet hatten, war es noch gering, aber es hat sich merklich gesteigert. Allerdings ist hier noch viel Luft nach oben, denn die Problematik wird deutlich komplexer. Die Digitalisierung verläuft schneller, als die zu implementierenden Sicherungsmaßnahmen. Viele technische Einfallstore für Angriffe nehmen wir nicht mehr ohne weiteres als solche wahr: Den mit dem Internet verbundenen Fernseher, die Sprachsteuerung mit möglichem Lauschangriff im Wohnzimmer – aber eben auch die Videokonferenz im Meetingraum und der vernetzte Firmenwagen. Wir haben uns bei der Polizei damit selbst bereits befasst: So gab es mal die Idee, PCs in Streifenwagen einzubauen. Nach einer intensiven Testphase haben wir uns dagegen entschieden, da wir feststellten, dass wir uns nicht anmaßen

können, die Technik so zu beherrschen, dass wir sie ruhigen Gewissens einsetzen können. Stattdessen arbeiten wir mit Smartphones, die physisch vom Fahrzeug getrennt bleiben. Der normale Nutzer beispielsweise eines neuen Mittelklassewagens nimmt diese Gefahren meist gar nicht mehr wahr. Auch Unternehmen müssen weg von dem Gedanken, dass die Angriffe nur über den Rechner kommen, wie das früher mal war. Heute gibt es Glühbirnen mit Sprachsteuerung, vernetzte Kühlschränke in der Kantine, die wie der PC Teil des Netzwerks sind. Passwortmanagement und Firewalls bleiben wichtig – aber man muss eben viel weiter denken heute. Schranke und Bodyscanner am Werkstor kann ich mir sparen, wenn hinten die Rauchertür offen steht – genauso ist es in der IT. Smarte Glühbirnen dürfen zum Beispiel nicht in den Hausmüll – das ist so, als würde man einen Haustürschlüssel samt Adressschildchen wegschmeißen. Wir brauchen deshalb andere Prozesse, andere Denkmodelle.

### Es geht auch um Gefahrenbewusstsein bei den Mitarbeitern ...

**Peter Vahrenhorst:** In der Tat ist es letztlich immer ein Mensch, der das IT-Gerät bedient. Und Menschen machen Fehler, die ich

einkalkulieren muss. Die Mitarbeiter müssen dafür sensibilisiert werden, dass sie keine schwachen Passwörter nutzen, nicht auf Links klicken, etc. Bei allen Maßnahmen geht es darum, ein möglichst gleichschenkliges Dreieck aus Sicherheit, Usability und Funktionsfähigkeit herzustellen und zu erhalten. Zu verlangen, x-mal ein Passwort einzugeben, schränkt die Usability, also den Komfort zum Beispiel viel zu stark ein. Andererseits muss man immer erklären und plausibel machen, dass das Dreieck nie gleichschenklig ist – eine Seite ist immer kürzer. Es ist eine notwendige Gratwanderung. Die Idee, die Dinge teilweise vom Netzwerk zu entkoppeln, ist – ebenso wie die Verteufelung der Technik – unrealistisch.

### Werden aus all dem, Ihrem Eindruck nach, in der Praxis die richtigen Schlüsse gezogen?

**Peter Vahrenhorst:** Es sollte sich zumindest stärker herumsprechen, dass die Digitalisierung nicht nur neue Technik, sondern neue Prozesse und Modelle und neues Denken erfordert. Wir brauchen einen anderen Umgang mit der Technik – auch ein Querdenken für die Fälle, in denen die Technik nicht funktioniert. Dazu gehören Vertrauen und eine ausgereifte Fehlerkultur. Es macht keinen

Bitte umblättern ▶

**IoT Lösungen von A1 Digital**

# Entfalten Sie Ihr volles Potenzial.

Das Ganze kann mehr als die Summe seiner Teile. Vor allem im Internet of Things (IoT). Erst richtig miteinander vernetzt, wird aus Ihren einzelnen Daten eine große Geschäftsidee.

**A1 Digital** | **Gemeinsam Großes schaffen. A1.digital**

Sinn, Mitarbeiter mit fristloser Kündigung zu strafen, wenn sie auf eine täuschend gut gemachte Mail klicken. Wir brauchen andere Parameter. So gehen wir auch bei der Polizei vor. Wir erheben nicht den Zeigefinger, sondern beobachten, was funktioniert und lernen. Es ist zum Beispiel unrealistisch, das Online-Banking zu verbieten. Wir müssen weg vom Verboten und lieber fragen, wie wir vernünftig mit der Technik umgehen können.

### Was sind denn heute die typischen Verläufe bzw. Angriffspunkte der Erpressung seitens der Hacker?

**Peter Vahrenhorst:** Es geht praktisch immer um Erpressung. Heute braucht man dafür eben keine Sprengsätze mehr, sondern kann von der Couch aus agieren. Der Klassiker ist nach wie vor die E-Mail, die den Empfänger dazu bringt, einen Link anzuklicken oder Anhang zu öffnen. Daraufhin wird alles verschlüsselt und man wird aufgefordert etwa in Bitcoins oder anderen Cryptowährungen zu zahlen. E-Mails können eben massenhaft versandt werden – und sie sind Alltag. Jede Bewerbung geht ja heute per E-Mail ein. Der Weg über eingeschleuste USB-Sticks und dergleichen ist in der Realität dagegen erheblich seltener.

### Wie kann dieser Drache besiegt werden? Sind kleinere und mittlere Unternehmen überhaupt hinreichend in der Lage, effektive Strategien der Cybercrime-Bekämpfung zu entwerfen und umzusetzen?

**Peter Vahrenhorst:** Der Drache kann durchaus bekämpft werden. Hier empfehle ich, an das Pareto-Prinzip zu denken: Mit 20 Prozent des Aufwandes stemmt man 80 Prozent des Erfolges. Auf die IT angewendet bedeutet das: Die grundsätzlichen Hausaufgaben machen: Das Netzwerk segmentieren, Patch-Management, Back-ups durchführen – das bringt schon mal 80 Prozent der IT-Sicherheit.

Die fehlenden 20 Prozent können zum Beispiel mit Hilfe eines IT-Dienstleisters gelöst werden. Wenn dann ein Restrisiko von etwa 5 Prozent bleibt, könnte dies durch eine Cyberschutzversicherung abgedeckt werden. Eine weitere Empfehlung an Unternehmen: Reden Sie darüber mit Ihren Wettbewerbern. Sie haben schließlich die gleichen Probleme.

### Herr Vahrenhorst, Sie sind ja beim Landeskriminalamt NRW als Kriminalhauptkommissar tätig. Welche Rolle spielt Ihre Abteilung bei der Prävention von Cyberkriminalität?

**Peter Vahrenhorst:** Wir befassen uns mit Prävention, aber auch mit der Verfolgung von Straftätern. Denn die Angreifer sitzen nicht etwa nur in Osteuropa, China und Russland, sondern auch in Deutschland. Wir sind ein wirtschaftsstarkes Bundesland und immerhin der achtgrößte Wirtschaftsraum Europas. Wir haben uns für eine Strategie des Single-Point-of-Contact entschieden, an den sich betroffene Unternehmen wenden können – die Zentrale Ansprechstelle Cybercrime erreichen sie unter der Rufnummer 0211 939 4040.

### Wie kommen Sie diesen Tätern in der Regel auf die Spur?

**Peter Vahrenhorst:** Man erwischt die Täter meist nicht über die IT-Systeme – dafür ist er zu schlau auf diesem Gebiet. Aber die eingenommene Cryptowährung zum Beispiel möchte er irgendwann umtauschen. Allgemein gesprochen: Irgendwann muss er von der digitalen in die reale Welt überwechseln. Dann tauchen zum Beispiel Bankverbindungen oder E-Mails auf. Täter machen Fehler. Hier können dann Ermittlungen ansetzen und Täter identifiziert werden. Hausdurchsuchungen können zum Beispiel aufdecken, welche Technik ein Verdächtiger zu Hause hat, etc. Das Täterbild hat sich verändert. Ende der 90er Jahre war das noch ein blasser Nerd im Keller seines Elternhauses, der die

Telefonrechnung seiner Eltern ein wenig nach unten manipulieren wollte. Heute gibt es fast ausschließlich Profis. Das sind teils Leute, die tagsüber als Admin in einem Unternehmen arbeiten und nachts als Hacker tätig sind, weil sie's können. Vor allem aber ist Cybercrime organisiert und geht dabei arbeitsteilig vor. So kann man sich etwa ein Botnet mit einer bestimmten Rechenleistung für eine bestimmte Zeit mieten. Und es gibt Dienstleister, die sich an den Umsätzen beteiligen lassen.

### Wenn Sie abschließend einen Blick in die nähere Zukunft werfen würden – von welchen Herausforderungen, Aufgaben und vielleicht auch neuen Lösungen können wir Ihrer Ansicht nach ausgehen?

**Peter Vahrenhorst:** Wir haben früher gerne von Fünf-Jahres-Zeiträumen gesprochen, wenn es um Planungen und Strategien ging. Heute können wir in solchen langen Schritten nicht mehr denken – man muss viel schneller sein. Was vor zehn Jahren noch nicht vorstellbar erschien, ist heute Alltag. Zyklen werden schneller – und sie verändern ganze Branchen: Braucht man bei Online-Banking und bargeldlosem Verkehr überhaupt noch Bankfilialen? Wenn es autonomes Fahren gibt – brauche ich dann überhaupt noch einen Führerschein? So sind auch Fragen der Cyberkriminalität ständig im Umbruch. Es gibt viele verschiedene Muster, nichts lässt sich vorhersehen. Das erwähnte Pareto Prinzip ist die beste Strategie – großangelegte Strategieplanungen werden nicht funktionieren. ■

## Kontakt

Landeskriminalamt Nordrhein-Westfalen  
Düsseldorf  
Tel.: +49 211 939 0  
poststelle@lka-nrw.de-mail.de  
lka.polizei.nrw

## Intersec Building kommt an – 2022

Anfang 2020 hatte sich die Sicherheitsbranche auf die Plattform „Intersec Building“ in Frankfurt vorbereitet. Deren Fokus wurde jedoch schnell auf ein anderes Sicherheitsrisiko gerichtet, das nur wenige Mikrometer misst: das Coronavirus. Eine Herausforderung, auf die einige Anbieter von Sicherheitstechnik bereits erste Antworten finden. So kann Kamerasensorik neben der Erkennung von Gesichtern eben auch Körpertemperaturen überwachen. Richtig intelligent wird die Technik zudem durch die Vernetzung im Gebäude und teils darüber hinaus. Entsprechende Software kann dann beispielsweise nachhalten, wie viele Personen in einem Raum sind und

welche Abstände sie zueinander einhalten. Der Bedarf nach Anwendungen dieser Art jedenfalls ist enorm und die Bereitschaft in die Sicherheit von Mitarbeitern und Kunden zu investieren war selten höher. Aufgrund der Corona-Pandemie hatte die Light + Building ebenso wie Intersec Building von ihrem originären Termin im März auf September 2020 verschoben werden müssen. Kürzlich hat sich die Messe Frankfurt gemeinsam mit ihren Partnern – ZVEI und ZVEH – sowie dem Messebeirat darauf verständigt, die 11. Light + Building auszusetzen und turnusgemäß vom 13. bis 18. März 2022 durchzuführen.

[www.intersec-building.com](http://www.intersec-building.com) ■



Die GIT SICHERHEIT ist für mich wichtig, weil sie verschiedene Sicherheitsthemen in der Tiefe beleuchtet.“



Frank Ewald, Leiter Konzernsicherheit  
Dt. Post DHL Group



◀ Mit dem Digital Butler von Apostore können Apotheken Einlasskontrollen kontaktlos realisieren

▼ Signalgebung und Sicherheitshinweise sind kultur- und sprachübergreifend verständlich



## KONTAKTLOSER EINLASS

# Digital zu Diensten

## Kontaktloses Einlasssystem für Apotheken und Handel

Zur Einhaltung der durch Corona gebotenen Abstandsregeln in Apotheken stellt Apostore einen „Digital Butler“ vor. Das ist eine digitale Stele für kontaktlose Einlasskontrollen und Wartekommunikation. Ihre Software und ein integrierter Touchscreen ermöglichen bei Bedarf auch den Einsatz als Kunden-Selbstberatungsportal.

In Ladenlokalen darf sich auf absehbare Zeit wohl nur eine begrenzte Anzahl an Personen aufhalten. „Apotheken und andere Einzelhändler sind damit gezwungen, Eingangsbeschränkungen durchzusetzen“, so Christopher Thielen, Geschäftsführer von Apostore. Die Folge sind viele Warteschlangen im öffentlichen Raum. Wie vor allem aus Notaufnahmen bekannt sei, bergen solche Wartesituationen ein erhöhtes Stresspotenzial. Häufig seien unklare Abläufe und fehlende Informationen die Katalysatoren. Der

Digital Butler für Apotheken und Handel ist als Lösung für den ersten Kundenkontakt konzipiert.

### Signale und Sicherheitshinweise

Der Digital Butler ist ein Multisystem, das sowohl für kontaktlose Einlasskontrollen als auch zur Kunden-Selbstinformation eingesetzt werden kann. Signalgebung und Sicherheitshinweise sind kultur- und sprachübergreifend verständlich und vermitteln den Kunden einen fairen und transparenten Ablauf.

„Wissen verkürzt Wartezeit“, so Thielen. Deshalb ermögliche das Gerät das Abspielen von Zusatzinhalten zwischen den Ampelsignalen. So können den Wartenden auch gezielt Informationen zu Serviceleistungen und Aktionen vermittelt werden. Die angezeigten Inhalte können vom Handverkaufstresen oder über mobile Endgeräte gesteuert werden, um den Kundenfluss zu regulieren.

### Information und Service

Bei Bedarf kann die Stele auch zur Kunden-Selbstinformation eingesetzt werden. Da sie

über einen eigenen LTE-Router verfügt, ist das auch außerhalb von WLAN-Netzen möglich. Die Kunden können so standortunabhängig digitale Servicedienstleistungen in Anspruch nehmen oder in Produktkatalogen blättern. Dafür ist die Stele serienmäßig mit einem Touchscreen ausgerüstet.

Solange die aktuellen Hygienevorschriften gelten, rät der Hersteller aber dazu, vorerst auf interaktive Einsatzmöglichkeiten zu verzichten. Mit der vorinstallierten Software können die erweiterten Funktionen problemlos auch nachträglich aktiviert werden. Das System arbeitet mit der Software von der Firma Adcommander – und es wird weitere Add-ons geben: So soll es in Kürze eine Möglichkeit zur sensorgesteuerten Einlasskontrolle geben. ■



Christopher Thielen,  
Geschäftsführer der Apostore GmbH

### Kontakt

Apostore GmbH  
Gelsenkirchen  
Tel.: +49 209 94117 0  
info@apostore.de

[www.apostore.com/digital-butler](http://www.apostore.com/digital-butler)



◀ Ralf Brümmer,  
Geschäftsführer Securitas  
Key Account

Sicherheit ist ein Maßstab für Lebensqualität. Die individuelle Furcht vor Kriminalität schränkt diese Freiheit und Lebensqualität ein. Welche Faktoren spielen in Deutschland zusammen, um Sicherheit zu schaffen, und welche Rolle übernehmen dabei die privaten Sicherheitsunternehmen?

Ein Beitrag von Ralf Brümmer.

## SICHERHEITSDIENSTE

# Sicherheit im öffentlichen Raum

Schwerpunktbereich für Sicherheitsdienstleister

Ohne das mehr oder weniger große Dunkelfeld mit einzubeziehen, sind in jeder Stunde des Jahres 2019 in Deutschland durchschnittlich 123 Delikte der Straßenkriminalität registriert worden, sagt die Polizeiliche Kriminalstatistik. Hinzu kamen 41 Rauschgiftstraftaten, 29 Diebstähle von, aus und an Kraftfahrzeugen sowie – bezogen auf die Öffnungszeiten – rund 100 Ladendiebstähle. Kann man also die öffentlichen und öffentlich zugänglichen Räume (Hausrechtsbereiche) bei der Bewertung dieser Zahlen noch als sicher bezeichnen?

Für die öffentliche Sicherheit zu sorgen, ist in erster Linie Aufgabe der Polizeien des Bundes und der Länder. Zugleich sind die Kommunen in der Pflicht, für lokale Sicherheit Sorge zu tragen – ein Teil der kommunalen Daseinsfürsorge.

### Welche Rolle spielt die private Sicherheitswirtschaft?

Auch die private Sicherheitswirtschaft trägt in vielfältiger Weise zur öffentlichen Sicherheit bei, stärkt das Sicherheitsgefühl von Passanten und im öffentlich zugänglichen Raum arbeitenden Menschen, entlastet die Polizei und unterstützt die Kommunen. Dabei gibt es viele Einsatzgebiete und Hilfeleistungen: Dazu zählt beispielsweise die Produktion, Installation und der Betrieb von Sicherheitstechnik zum Schutz des öffentlichen Raumes. Genutzt werden hierzu Videoüberwachungssysteme mit intelligenter Kamera- und Bildanalyse, technische Zufahrtsbeschränkungen und Eingangskontrollen sowie digitale Lösungen. Hier sei das Pilotprojekt „Bahnhof Südkreuz“ in Berlin erwähnt, das die Bundespolizei initiiert, gesteuert



und gemeinsam mit Privatunternehmen umgesetzt hat.

Zu den eher klassischen Einsatzgebieten zählen Kaufhausdetektive und Streifen in Einkaufszentren. Dieser Tätigkeitsbereich könnte zukünftig auch zum Schutz von Einzelhändlern in Stadtzentren um mobile Einsatzkräfte erweitert werden.

Zu den ebenfalls bekannten Betätigungsfeldern gehört ferner der Sicherheits- und Ordnungsdienst für die Deutsche Bahn auf Bahnhöfen in Großstädten sowie im Rahmen von Einzelverträgen für Unternehmen des Öffentlichen Personenverkehrs.

Aufgrund der Kooperationsvereinbarungen mit Innenministerien und Polizei zählen auch „Quasi Streifenfahrten“ zum Aufgabenbereich der privaten Sicherheitswirtschaft. Laut einer Vereinbarung zwischen dem Bundesverband der Sicherheitswirtschaft (BDSW) und seinen Landesverbänden mit den Landespolizeien sollen demnach Mitarbeiter von Sicherheitsfirmen bspw. bei Fahrten zwischen Betriebsstandorten und Schutzobjekten auf



**Ein weiterer klassischer Tätigkeitsbereich ist der Schutz von Großveranstaltungen im öffentlichen Raum.“**

polizeirelevante Situationen achten. Über gegebenen Kommunikationskanälen werden diese dann der nächsten Polizeidienststelle gemeldet. Auf diese Weise erfolgt auch die Mitwirkung bei Öffentlichkeitsfahndungen.

Ein weiterer klassischer Tätigkeitsbereich ist der Schutz von Großveranstaltungen im öffentlichen Raum. Ein prominentes Beispiel dafür ist der Vertrag zwischen Securitas und der Stadt München für das Oktoberfest.

Hinzukommen Streifendienste in einzelnen Kommunen auf unübersichtlichen und kriminalitäts- oder störungsbelasteten Plätzen bzw. Grünanlagen. Solche Einsätze erfolgen vornehmlich zur Nachtzeit und an Wochenenden, wenn Kräfte des kommunalen Ordnungsdienstes nicht zur Verfügung stehen.

### **Auswirkungen des Beschlusses des OLG Frankfurts**

Bisher unterstützten außerdem Mitarbeiter der privaten Sicherheitswirtschaft die Verkehrsämter bzw. Ämter der öffentlichen Ordnung einzelner hessischer Städte

(insbesondere Frankfurt und Darmstadt) bei der Überwachung des ruhenden Verkehrs. Diese Unterstützungsfunktion ist nun allerdings aufgrund eines Beschlusses des Oberlandesgerichts (OLG) Frankfurt a. M. vom 3. Januar 2020 beendet worden. Die Überwachung des ruhenden Verkehrs und die Ahndung von Verstößen gegen Park- und Haltevorschriften seien hoheitliche Aufgaben, so das OLG, und daher die Überlassung von Mitarbeitern der Sicherheitsdienstleister nach dem AÜG zur Durchführung hoheitlicher Aufgaben unzulässig.

Die Grundsatzentscheidung des OLG ändert jedoch nichts daran, dass es unter Effizienz- und Kostenaspekten durchaus sinnvoll ist, die Überwachung des ruhenden Verkehrs durch Mitarbeiter privater Sicherheitsdienstleister durchführen zu lassen. Dabei ist stets vorausgesetzt, dass das Personal – entsprechend ausgebildet und spezifisch geschult – organisatorisch wie disziplinarisch in die Kommunalverwaltung eingegliedert wird und seine Aufgaben aufgrund von Weisungen und unter der Kontrolle der zuständigen kommunalen Behörde erfüllt.

### **Arbeitsentwurf für ein Sicherheitsdienstleistungsgesetz**

Der Hauptgeschäftsführer des Deutschen Städte- und Gemeindebundes, Gerd Landsberg, hat sich daher nachdrücklich für den weiteren Einsatz von Beschäftigten privater Sicherheitsdienstleister ausgesprochen. Zudem forderte er die staatliche Ermächtigung zu ihrer Beleihung mit der Überwachungs- und Ahndungskompetenz.

Um eine Bestreifung wirksam durchzuführen, bedürfen private Sicherheitskräfte „niedrigschwelliger“ hoheitlicher Befugnisse. In seinem Eckpunktepapier „zur Schaffung eines eigenständigen Gesetzes für private Sicherheitsunternehmen“ regt auch der BDSW daher eine solche Beleihung ausdrücklich an. Dabei ist zu erwähnen, dass der Gesetzgeber in mehreren Bundesländern solche „einfachen“ hoheitlichen Befugnisse unterhalb der Schwelle des staatlichen Gewaltmonopols sogar den Bürgern zuerkannt hat, die als ehrenamtliche Mitglieder einer Sicherheitswacht oder eines freiwilligen Polizeidienstes vor allem durch Streifentätigkeit die Polizei unterstützen.

Ein informeller Arbeitsentwurf eines Sicherheitsdienstleistungsgesetzes sieht vor, dass Sicherheitsmitarbeiter gewerberechtlich im Rahmen der Grundsätze der Erforderlichkeit und der Verhältnismäßigkeit befugt sind, Personen anzuhalten, die durch ihr Verhalten gegen Vorschriften der öffentlichen Sicherheit und Ordnung oder gegen kommunale Vorschriften verstoßen, ihre Personalien im Rahmen des Datenschutzrechts festzustellen

und sie – bei beharrlicher Weigerung, ihr rechtswidriges oder bedrohliches Verhalten einzustellen – vom Platz zu verweisen. Der Entwurf sieht ferner vor, dass die rechtswirksame Feststellung von Verstößen gegen Vorschriften der StVO, die gebührenpflichtige Verwarnung gegen solche Verstöße und die Anordnung des Versetzens oder Abschleppens von Fahrzeugen die Beleihung der Sicherheitsmitarbeiter mit den dafür erforderlichen Hoheitsbefugnissen voraussetzt.

### **Fazit und Ausblick**

Securitas setzt sich seit Jahren für die engere Vernetzung von Sicherheitsinstitutionen und Privater Sicherheitswirtschaft ein. Auch die Politik hat die Relevanz der Dienstleister als einen Baustein der inneren Sicherheit in Deutschland mehrfach benannt. Gemäß Koalitionsvertrag sei auch der Wechsel der ministeriellen Zuständigkeit für die privaten Sicherheitsunternehmen vom Wirtschaftsministerium auf das Innenministerium beschlossen, so Stefan Mayer (CSU), parlamentarischer Staatssekretär beim Bundesminister des Inneren.

Viele private Sicherheitsdienstleister investieren hohe Summen in neue Technologien und digitale Lösungen. Damit erhöhen sie zugleich die Messlatte für die Qualifizierung der eingesetzten Sicherheitskräfte. Es entsteht eine neue Qualität der Sicherheit, verbunden mit modernen technischen Lösungen, die für eine intelligente Kooperationsstrategie zwischen Privatwirtschaft und Staatlichen Institutionen als Baustein der inneren Sicherheit eine ideale Grundlage schaffen kann.

Die anhaltende Coronakrise hat dazu geführt, dass viele Aufträge für Sicherheitsdienstleistungen im öffentlichen Raum deutlich reduziert wurden. Soweit Sicherheitsmitarbeiter im Rahmen fortbestehender Verträge weiterhin operative Funktionen wahrnehmen, um vor allem systemrelevante Infrastrukturen zu schützen, sind natürlich Hygienevorschriften ein- und Schutzmittel vorzuhalten. Das gilt insbesondere für das Personal, das bei seiner Tätigkeit nicht immer Kontakte zu anderen Personen vermeiden kann. Gerade im Zuge der Lockerungsmaßnahmen, der Wiedereröffnung zahlreicher Geschäfte, wurde ersichtlich, wie vorbildlich sich die eingesetzten Sicherheitsmitarbeiter verhalten. Das ist sehr wohl wahrgenommen worden und hat die Reputation des Sicherheitsgewerbes gestärkt. ■

### **Kontakt**

**Securitas Key Account**  
Berlin  
Tel.: +49 30 947 947 22  
info@securitas.de  
www.securitas.de



Bei Bieber + Marburg in Gießen werden alle Prozesse im Lager mit Videotechnik von Mobotix verwaltet

LÖSUNGEN FÜR LAGER/LOGISTIK/HANDEL

# In Farbe und Schwarz-Weiß

Videotechnik zur Dokumentation der Verladung im Lager

Bieber + Marburg in Gießen handelt mit Stahl, Röhren und Bauprodukten. Ein Lagerbestand von mehr als 25.000 Tonnen Stahl wird hier auf 55.000 m<sup>2</sup> verwaltet. Alle Prozesse werden per Video dokumentiert. Nicht nur für den Diebstahl- und Einbruchschutz sind 47 Allround-, Dual-Night- und Dual-Dome-Kameras von Mobotix im Einsatz. Es ist ein Beispiel dafür, was Videotechnik jenseits der Bildkontrolle zu leisten vermag.

**D**er Chef ist sichtlich zufrieden. Geduldig erklärt Sven Bieber Besuchern in der Disposition, wie seine Mitarbeiter mit moderner Technik jederzeit alles im Griff haben. Auf dem Bildschirm links läuft der Video-Live-Stream aus Halle 3 im Großformat. Auf dem Display sind zudem mehrere kleine Fenster mit Bildern aus weiteren Kameras zu sehen. Die Aufnahmen der Mobotix-IP-Kameras sind gestochen scharf, alle Details selbst in der Übersichtsaufnahme deutlich zu erkennen. Der Besucher kann verfolgen, wie im Gebäude gerade ein LKW nach und nach mit Stahl beladen wird. Langsam hebt

in diesem Moment ein 25-Tonnen-Lastkran große Teile auf die Ladefläche.

**Zeit sparen mit virtuellen Rundgängen**  
47 Netzwerk-Kameras hat das 1899 gegründete Familienunternehmen am Standort Gießen in Betrieb. Mobotix-IP-Kameras sind in den Hallen, auf dem Außengelände und an den Eingängen zum Bürogebäude angebracht. Natürlich geht es Geschäftsführer Bieber darum, Diebstähle und Einbrüche zu verhindern. Er hat aber rasch erkannt, dass Videotechnik deutlich mehr Vorteile bieten kann. So sind seine Mitarbeiter in

der Verwaltung jetzt stets in der Lage, das Geschehen auf dem Werksgelände und in den Hallen lückenlos zu prüfen: Wie ist der Ladestatus? Kann schon der nächste LKW in Halle 6 einfahren? Welche Schwierigkeiten gibt es zurzeit in Halle 8? Diese und andere Routinen haben langwierige und zeitraubende Rundgänge überflüssig gemacht. Ein Blick auf den Bildschirm, ein Mausklick zum Vergrößern des Bildausschnitts – schon besteht in den meisten Fällen Klarheit.

Bis zu 50 Schwerlastern kommen und gehen täglich auf dem Gelände an der Autobahn 485 – rund 500 bis 600 Tonnen Stahl

werden pro Tag im Drei-Schicht-Betrieb bewegt. Permanent lagern bis zu 18.000 Tonnen Stahl in den Hallen. Alle Vorgänge werden sorgfältig per Video dokumentiert.

### Alle Notausgänge im Blick

Nur am Wochenende schließt das Unternehmen seine Pforten: Dann sorgt die Videoüberwachung dafür, dass niemand das Gelände betritt oder versucht, in das Bürogebäude einzudringen. Bevor der Werksleiter am Freitagabend als Letzter das Gelände verlässt, kann er mit einem Blick auf den Monitor mühelos feststellen, ob wirklich alle Türen verschlossen sind. Besonders heikel ist das immer bei den Notausgängen. Sie dürfen während der Betriebszeiten nicht geschlossen werden. Bieber + Marburg sichert alle Notausgänge mit Videotechnik. Jeder Öffnungsvorgang führt dazu, dass in der Zentrale ein Bild aufgeschaltet wird.

Highlight der Videosicherung sind zwei Kameras auf einem Kran, befestigt in etwa zwölf Metern Höhe im Hochregallager. Im Normalfall stößt das Warenwirtschaftssystem einen voll-



47 Allround-, Dual-Night- und Dual-Dome-Kameras von Mobotix sind bei Bieber + Marburg im Einsatz

automatischen Vorgang an, bei dem der Kran selbst die richtigen Teile aus den mehreren Tausend verschiedenen Sorten, Güten und Abmessungen fischt. Personen betreten das Lager nur im Ausnahmefall, manche Bereiche sind schwer oder kaum einsehbar. Trotzdem weiß man in der Disposition jetzt jederzeit sofort Bescheid, wenn es zu Störungen kommt.

Die beiden Kameras sind per WLAN eingebunden. Doch der Clou ist eine Sonderlösung: Ein Icon im Live-Bild zeigt an, ob der

Kran gerade im automatischen oder manuellen Betrieb ist.

### Schwarz-Weiß-Bilder noch zeitgemäß?

Verantwortlich für das Systemkonzept der Videotechnik bei Bieber + Marburg ist die Firma ADS System aus Bad Homburg. Die erfahrenen Netzwerk- und IP-Videospezialisten haben bei Mobotix den Status eines „Diamond Partners“. Sie kennen die Qualität der Kameras aus der Pfälzer High-tech-Schmiede.

Bitte umblättern ►

## 3 Fragen an Christian Heller

**Herr Heller, Handel ist Wandel, hieß es schon immer. Das gilt um so mehr in Zeiten der Digitalisierung, der Veränderung von Vertriebswegen und des Kundenverhaltens. Welche Rolle kann für Großhändler und Logistiker IP-Videotechnologie spielen?**

**Christian Heller:** Unsere Erfahrungen zeigen, dass IP-Videotechnologie in dieser Branche schon bald eine Schlüsselrolle spielen wird – in Teilen bereits spielt. Mobotix hat weltweit zahlreiche Großhändler, Logistikunternehmen und Lagerbetreiber, die wir zusammen mit unseren Partnern betreuen. Je automatisierter, je fortschrittlicher die Großhändler und Lagerbetreiber ihr Geschäft betreiben, umso wichtiger ist es, diese automatisierten Prozesse einer permanenten Qualitätsprüfung zu unterziehen. IP-Videotechnologie ist ein wesentlicher Teil dieser Digitalisierungsstrategie. Da geht es um die Korrektheit von Lieferungen und Auslieferungen, Beschädigungen von Ware, den Zeitfaktor, Gewicht, Dokumentation und vieles mehr.

**Welche besonderen Vorteile können dabei Mobotix-spezifische Features bieten – etwa der Kompressions-Standard MxPEG oder die MxManagementCenter-Software?**

**Christian Heller:** Wenn es um eine permanente Überprüfung und Überwachung geht, sind die Datenmengen immer ein kritischer Faktor.

Diese gilt es zu minimieren, ohne die Qualität der Beobachtung und die notwendige Dokumentation zu vernachlässigen. Deshalb sind natürlich unser Kompressions-Standard MxPEG oder auch die vielfältigen Möglichkeiten unseres MxManagementCenters unerlässliche Bestandteile solcher Gesamtlösungen. Ein Beispiel: Unsere Lösungen können die Unversehrtheit von Warenein- und -ausgängen beispielweise durch Gewichtserfassung oder der Detektion von Verformungen

feststellen. Zum einen kann dann sofort in den Prozess eingegriffen werden. Zum anderen dokumentieren diese Daten auch die Korrektheit des Wareneingangs und wehren spätere Reklamationen ab. Dazu müssen diese Daten allerdings eine geraume Zeit gespeichert sein und man muss schnell auf sie zugreifen können. Dies zeigt, wie wichtig die Reduktion der Datenmengen ohne den Verlust wichtiger Informationen ist.

**Wie weit erkennen Großhandels- und Logistikunternehmen nach Ihrem Eindruck von der Praxis die Vielfalt des Nutzens von IP-Kameras?**

**Wo liegt hier das größte unausgeschöpfte Potential?**

**Christian Heller:** Das Potenzial ist wirklich noch enorm. Viele Großhandels- und Logistikunternehmen stehen erst am Anfang ihrer Digitalisierungsstrategie. Der sichere Einsatz von IP-Videotechnologie ist da längst nicht manifestiert, da die Möglichkeiten nicht umfassend ge- und erkannt werden. Für viele ist es eine Bildkontrolle, aber die Mobotix-

Kameralösungen können viel mehr: Ob es darum geht, das Gewicht zu erfassen und aus Abweichungen Defekte zu erkennen, Temperaturmessungen um Qualität zu sichern und Brände zu vermeiden, Lagerplatz- oder Auslieferungserfassung, es gibt eigentlich keine notwendige Funktion innerhalb der Großhandels- und Logistikunternehmen oder die Lagerbetreiber, die eine Mobotix-Lösung nicht darstellen kann. Für ganz neuartige und individuelle Anforderungen können

wir durch den Einsatz einer M73 mit einer speziellen, diese Anforderung abdeckende App jede noch so komplexe Herausforderung meistern. ■



Christian Heller, Sales Director DACH bei Mobotix



Videotechnik kann mehr als Diebstahl- und Einbruchschutz: die Verwaltung hat das Geschehen in Werksgelände und Hallen stets im Blick

Bei ihrem Systemkonzept setzen die ADS-Experten auf Schwarz-Weiß-Bilder – in Zeiten hochauflösender Kameras und hoher Bandbreiten scheint das ein Anachronismus zu sein. Doch für die Video-Spezialisten von ADS bietet der Verzicht auf Farbe einige handfeste Vorteile: S/W-Aufnahmen benötigen deutlich weniger Licht und bieten bei ungünstigen Verhältnissen wie in der Dämmerung oder nachts bessere Kontraste. „Große Flächen und auch Hallen mit vielen Objekten lassen sich oft nur mit erheblichem Aufwand so gleichmäßig ausleuchten, dass nachts gute Farbbilder zu erzielen sind“, sagt ADS-Experte Stefan Junker. „Farbkameras erfordern zudem eine höhere Beleuchtungsstärke, damit sie Bilder ohne Bewegungsunschärfen erzeugen. Diese liegt teilweise oberhalb der Vorgaben von DIN EN 12464 für Arbeitsstätten und den Arbeitsstättenrichtlinien (ASR)“. Insbesondere bei einer hohen Zahl an Kamerapunkten könne der Investitions- und Energieaufwand schnell drastisch steigen.

### Mehr als nur Einbruchschutz und Diebstahlsicherung

Auch Marcel Finkennagel, Assistent der Geschäftsführung und selbst IT-Fachmann, konnte sich rasch mit S/W-Bildern anfreunden. „Niedrige Netzwerklasten konnten wir nur realisieren, indem wir uns auf das Wesentliche beschränkt haben. Schwarz-Weiß und zwölf Vollbilder pro Sekunde reichen

uns völlig aus. Das reduziert den Datenstrom gewaltig – und auch die Kosten für das Netzwerk.“ Bemerkenswert ist, wie wenig Bandbreite das System benötigt: Gerade einmal rund 1,5 Mbit/Sekunde erzeugt jede Kamera im Live-Stream. Übertragen werden die Bilder über ein eigenes IP-Netzwerk, das physikalisch komplett getrennt ist von der IT des Unternehmens.

### MxPEG: Kompressionsstandard für bessere Streams

Aufgezeichnet wird bei Bieber + Marburg auch – jedoch nur mit einem Bild pro Sekunde. „Das reicht uns völlig aus“, sagt Finkennagel. Gespeichert wird auf Q Stor-Servern von Exus Technology mit insgesamt 24 Terabyte Speicherplatz. Auf den Rechnern ist noch viel freier Platz – nicht zuletzt, weil Mobotix durch ein eigenes Bildkompressionsverfahren die notwendige Datenmenge deutlich gesenkt hat. MxPEG heißt der frei verfügbare Codec, der deutlich bessere Ergebnisse bietet als die am Markt üblichen Standards MPEG-4 oder H.264. Dazu Christian Heller, Sales Director DACH bei Mobotix: „Er ist speziell für Videoüberwachung geschrieben und darauf ausgelegt, möglichst wenig Bilddaten zu erzeugen und somit Speicher zu sparen, gleichzeitig aber flüssige Streams in hoher Qualität zu liefern. Live-Ansicht und Parametrierung der Kameras erfolgen über die Mobotix-Software MxManagementCenter. Sie erlaubt auch eine

flüssige und zeitpunktgesteuerte Recherche im Videomaterial.“

Verbaut sind in Gießen IP-Kameras der Mobotix-Modelle Allround, Dual Night und Dual Dome. Sie alle bereiten auch bei eisigen Temperaturen bis minus 25 Grad keinerlei Probleme: Ein spezieller Kunststoff schirmt das Gehäuse sicher nach außen ab. Eine Heizung ist nicht notwendig, da die Kameras keine bewegten Teile besitzen. Der Prozessor liefert genügend Wärme, so dass die Linsen im Winter nicht beschlagen. Zudem ist die IP-Video-Türstation T24 in das Netzwerk integriert. Audio- und Video-Daten der Gegensprechanlage werden ebenfalls über das Netzwerk übertragen.

Neben ADS-Netzwerkspezialist Junker ist auch Gerhard Tophoven, Key-Account Manager des Unternehmens, von der Leistungsfähigkeit der Mobotix-Systeme überzeugt. Erst nach einer Wettbewerbspräsentation und einem Vergleichstest bekam ADS den Zuschlag. „Wir wissen um die Leistungsfähigkeit der Systeme. Da kommt momentan im Markt niemand heran.“ ■

### Kontakt

**Mobotix AG**  
Langmeil

Tel.: +49 6302 9816 0  
info@mobotix.com  
www.mobotix.com

Ihr 100Pro Brandschutzpartner.

**HEKATRON**  
Brandschutz

Jetzt  
kostenlos  
anmelden

# Hekatron Brandschutz Planerdialog 2020

Erleben Sie spannende Vorträge und Gespräche rund um das Thema  
„Planung des anlagentechnischen Brandschutzes in multifunktionalen Gebäuden“.

Wann: 17. September 2020. Wo: Frankfurt am Main.

Sie sind Elektro-Planer, verantwortliche Personen nach DIN 14675,  
Mitarbeiter einer Behörde, Brandschutzplaner, BMS- und SAA-Errichter?

Dann melden Sie sich jetzt kostenlos an:  
[hekatron-brandschutz.de/planerdialog](https://hekatron-brandschutz.de/planerdialog)



GIT SICHERHEIT AWARD 2021

# Die Finalisten stehen fest

Weder Pandemie noch andere höhere Gewalten konnte unsere Award-Jury davon abhalten, auch dieses Jahr wieder die besten Produkte für Sie und das Voting zusammenzustellen. Zum ersten Mal in digitaler Form engagierte sich die Jury ebenso leidenschaftlich wie fundiert, damit nun Sie, liebe Leser, Ihr Lieblingsprodukt auswählen und dafür abstimmen können.

## Auf den folgenden Seiten präsentieren wir Ihnen alle Finalisten in fünf Kategorien:

- A – IT-Security und Safety in der Automation, Cyber Security
- B – Brandschutz, Ex- und Arbeitsschutz
- C – Video-Sicherheitssysteme (VSS)
- D – Zutritt, Einbruch- und Perimeterschutz
- E – Sicherheitsmanagement, Lösungen und Dienstleistungen

Um eine faire Abstimmung zu gewährleisten, können Unternehmen nicht für ihr eigenes Produkt stimmen, weshalb alle angehalten sind, mit Ihrer Firmenadresse abzustimmen. Privatpersonen sind daher nicht stimmberechtigt. Wählen Sie in jeder Kategorie ein Produkt aus.

**Jetzt abstimmen**  
Abstimmungen sind bis zum  
**23. August 2020** auf  
[www.sicherheit-award.de](http://www.sicherheit-award.de) möglich.



picture similar

**Vote now!**  
Leserpreis  
zu gewinnen!

**GIT**  
**SICHERHEIT**  
**AWARD**  
2021  
FINALISTEN

WILEY

## Die Juroren ▼



◀ Regina Berg (Wiley), Birgit Sellmaier (VDMA), Dr. Timo Gimbel (Wiley), Dr. Markus Winzenick (ZVEI)

Heiko Viehweger (Pataco), Steffen Ebert, Dr. Heiko Baumgartner, (beide Wiley), Thomas Kunz (vi2vi) ▶



◀ Dr. Peter Schäfer (Merck), Steffen Ebert, Eva Kukatzki, Dr. Heiko Baumgartner (Wiley)

Dr. Heiko Baumgartner, Steffen Ebert, Thomas Kunz (vi2vi), Lisa Schneiderheinze (Wiley) ▶



◀ Manfred Gügel (MNO), Dr. Heiko Baumgartner, Bernd Sassmannshausen (Merck), Steffen Ebert

Manfred Gügel (MNO), Lars Komrowski (TÜV), Bernd Sassmannshausen (Merck), Peter Krapp (ZVEI) ▶





# KEYLESS WORLD

## Digitale Schließtechnik



The finest in keyless security  
[www.simons-voss.com](http://www.simons-voss.com)

**Simons  Voss**  
technologies

# Kategorie A

## IT-Security und Safety in der Automation, Cyber Security

**GIT  
SICHERHEIT  
AWARD  
2021  
FINALISTEN**

### ABB Stotz Kontakt: HD5

#### Dreistufiges Zustimmunggerät



Das neue dreistufige Zustimmunggerät HD5 bietet maximale Sicherheit bei außerordentlicher Flexibilität und perfekter Ergonomie. Der optionale Not-Halt, die integrierte Taschenlampe und ein Bewegungssensor sorgen für zusätzliche Funktionen und optimale Sicherheit des Bedieners. Frei programmierbare Tast- und Signal-Elemente für visuelle und haptische Rückmeldung ermöglichen den individuellen und auf Ihre Bedürfnisse angepassten Einsatz. Zudem entspricht das Gehäuse den Richtlinien von „hygienic design“ und ist aus hochwertigstem Material gefertigt. Somit ist die Funktionalität auch in anspruchsvollen Einsatzumgebungen gegeben. HD5 entspricht der Schutzklasse IP65 und erhielt Zulassungen nach CE, TÜV-Süd und cULus

### AIT Solutions: Herakles

#### Netzwerkmanagement-System

Das Netzwerkmanagement-System Herakles deckt drei grundlegende Bereiche im OT Umfeld ab: Asset Management, Konfigurationsüberwachung und Dokumentation bekannter Fehler. Diese Elemente sind die Basis zur Realisierung von Security Maßnahmen. Während diese Anwendungsfälle in IT-basierten Geräten schon lange gelöst sind, fehlte bisher eine entsprechend einfache Lösung für OT-Geräte. Herakles schließt nun diese Lücke, indem es alle PROFINET Komponenten inkl. Firmware- bzw. Hardwarestände sowie alle grundlegenden Konfigurationseigenschaften – Geräte name, IP-Konfiguration oder topologische Beziehungen – erfasst und überwacht. Treten Veränderungen auf, werden die Benutzer entsprechend informiert. Damit schafft Herakles eine fundamentale Basis für Cybersecurity Strategien im OT-Umfeld produzierender Unternehmen.



### Bihl+Wiedemann: ASI-5

#### Feldbus Gateway

ASI-5, die Weiterentwicklung des bewährten Standards AS-Interface, überzeugt durch hohe Datenbreite und kurze Zykluszeiten. Auf diese Art lassen sich größere Datenmengen nun deutlich schneller übertragen. Zudem ist die Integration intelligenter Sensoren und Aktuatoren wie z. B. IO-Link nun wesentlich einfacher möglich, bei gleichzeitiger Abwärtskompatibilität zu allen bisherigen ASI Generationen. Da Energie und Daten auf dem gelben ASI-Kabel gleichzeitig übertragen werden, ist der Kosten- und Verdrahtungsaufwand wesentlich niedriger als bei anderen Feldbussystemen. Zu guter Letzt erlaubt der Onboard-Webserver eine einfache Diagnose & Fernwartung, während der integrierte OPC-UA Server eine einfache Einbindung in Industrie-4.0-Anwendungen ermöglicht.



**IHRE STIMME FÜR  
DAS BESTE PRODUKT**

[WWW.SICHERHEIT-AWARD.DE](http://WWW.SICHERHEIT-AWARD.DE)



### Clarity: Continuous Threat Detection (CTD)

#### OT-Sicherheitsplattform

CTD überbrückt die Lücke zwischen IT- und OT-Sicherheit. Die Lösung erkennt automatisch OT-Systeme und IoT-Geräte im Netzwerk und klassifiziert jedes Gerät auf der Grundlage sowohl statischer als auch verhaltensbezogener Attribute. CTD ermöglicht somit vollständig Transparenz der OT-Netzwerke, durch die Identifizierung und Verwaltung aller Ressourcen innerhalb dieser Netzwerke sowie eine kontinuierliche Überwachung aller relevanten Bedrohungen und Schwachstellen. Durch Claritys proprietäre Deep Packet Inspection (DPI)-Technologie werden präzise Details über jedes Objekt im OT-Netzwerk extrahiert, ein Profil aller Kommunikationen und Protokolle sowie eine feinkörnige Verhaltens-Basislinie generiert. Auf diese Weise kann der legitime Datenverkehr charakterisiert und bei Anomalien oder Indikatoren für Kompromittierungen (IoCs) in Echtzeit Warnungen ausgegeben werden.

**Euchner: CTM****Transpondercodierte Zuhaltung**

Speziell für den Einsatz an kleinen Klappen und leichten Türen von Verpackungsmaschinen entwickelt, besticht die neue transpondercodierte Zuhaltung CTM durch ihre geringen Maße. Sie zählt weltweit zu den kleinsten Zuhaltungen auf dem Markt und ermöglicht Prozess- und Personenschutz auf kleinstem Raum. Dies bietet Konstrukteuren neue Freiheiten, denn die Zuhaltung lässt sich nahezu unsichtbar ins Maschinendesign integrieren. Trotz der kompakten Bauform verfügt der CTM über eine Zuhalkraft von 1000 N und bietet eine zuverlässige Schutzürabsicherung nach Kat. 4/PL e entsprechend EN ISO 13849-1 (höchste Schutzart IP69). Der CTM ist zudem als Hygienevariante verfügbar und bietet dank intelligenter Kommunikationsfähigkeiten Zukunftssicherheit in punkto Industrie 4.0.

**Georg Schlegel: Not-Halt-Serienprüfautomat****Vollautomatische Prüfanlage**

Not-Halt-Taster sind im Notfall lebenswichtig. Das Thema Qualität hat deshalb für deren Hersteller höchste Priorität. Um alle sicherheitsrelevanten Parameter lückenlos erfassen zu können, hat das Unternehmen Georg



Schlegel eine vollautomatische Prüfanlage entwickelt und realisiert. 225 Not-Halt-Varianten können vom Roboter auf die Kriterien Gewinde, Kraft-Wege-Verteilung und Drehmoment gemessen werden, parallel erfolgt die visuelle Inspektion durch Kameras. Anhand der vom Roboter vollautomatisch angebrachten Seriennummer und anhand des Prüfprotokolls ist die Nachverfolgbarkeit der Ergebnisse stets gewährleistet. Die Anforderungen an den Prüfautomaten wurden in Zusammenarbeit aller involvierten Abteilungen in einem Lastenheft dokumentiert.

**KEB Automation: Combivert F6 Pro****Drive Controller mit geberlosen Sicherheitsfunktionen**

Der Drive Controller Combivert F6 von KEB Automation ist Frequenzumrichter und Servo Drive in einem Gerät. Er ist für geberlose und geberbehafte Regelung von unterschiedlichen Motortechnologien anwendbar. Der sichere Betrieb von Maschinen erfordert häufig Sicherheitsfunktionen zur Begrenzung von Drehzahlen, Drehrichtungen oder Achspositionen. Der Combivert F6 bietet skalierbare Sicherheitsfunktionen direkt im Antrieb und in der neuen Gerätevariante Pro auch viele Funktionen ohne externen Geber – anders als bisherige Lösungen mit klassischer, sicherer Geberrückführung. So können sichere Lösungen z. B. in Applikationen realisiert werden, bei denen kein Gebersignal möglich ist. Geberlose Sicherheitsfunktionen bieten neben individuelleren Maschinenkonzepten kosteneffiziente Möglichkeiten zur einfachen Bewegungsüberwachung.



Der Combivert F6 bietet skalierbare Sicherheitsfunktionen direkt im Antrieb und in der neuen Gerätevariante Pro auch viele Funktionen ohne externen Geber – anders als bisherige Lösungen mit klassischer, sicherer Geberrückführung. So können sichere Lösungen z. B. in Applikationen realisiert werden, bei denen kein Gebersignal möglich ist. Geberlose Sicherheitsfunktionen bieten neben individuelleren Maschinenkonzepten kosteneffiziente Möglichkeiten zur einfachen Bewegungsüberwachung.

**MB Connect Line: mbNetfix****Industrie-Firewall**

In Produktionsanlagen sind häufig Steuerungen und andere Komponenten eingebaut, die keinerlei eigene Security-Funktionalität besitzen. Um trotzdem eine sichere Vernetzung zu ermöglichen, wird empfohlen, das Produktionsnetzwerk zu segmentieren und an den Übergängen nur eine definierte Kommunikation zuzulassen. Die selbstlernende Industrie-Firewall mbNetfix ist dafür ideal geeignet. Anhand einer Whitelist legt der Anwender fest, welche Verbindungen, Dienste und Protokolle zulässig sind. Jede andere Kommunikation ist gesperrt. Zur Steuerung des Datenverkehrs kann die Firewall auf Grundlage der Ursprungs-MAC/IP-Adressen, der Ziel-MAC/IP-Adressen und der Ports den zulässigen und den verbotenen Datenverkehr herausfiltern. Um die Angriffsvektoren so klein wie möglich zu halten, wurde u. a. im Sinn von Security bei Design bereits bei der Entwicklung von mbNetfix auf ein Webinterface verzichtet.

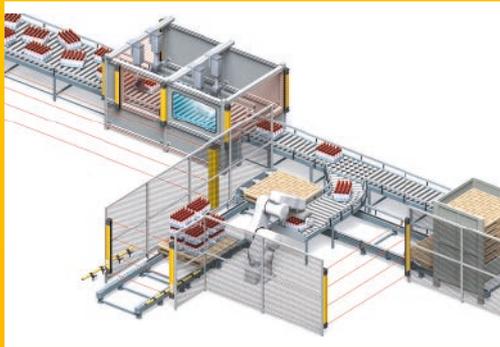
**Moxa Europe: Intrusion Prevention System (IPS)****Cybersicherheitslösung für OT und IT**

Um sicherzustellen, dass die Netzwerkaktivität in Industrienetzwerken autorisiert ist, ermöglicht die industrielle Cybersicherheitslösung von Moxa die Definition granularer Zugangskontrollen auf verschiedenen Ebenen. Man kann eine Whitelist von Geräten und IP-Ports definieren, denen der Zugriff aufs gesamte Netzwerk oder einen Teil davon gestattet ist. Darüber hinaus lässt sich das autorisierte Protokollformat definieren, um zu verhindern, dass nicht autorisierte Befehle die industriellen IPS oder Firewalls passieren. Außerdem können OT-Ingenieure festlegen, welche Steuerbefehle das Netzwerk passieren dürfen, um menschliche Fehler im Zusammenhang mit dem Senden eines falschen Steuerbefehls zu reduzieren. Darüber hinaus bietet IPS virtuelles Patching von Schwachstellen für Betriebssysteme, Anwendungssoftware und Industrieausrüstung wie SP5en.



## Netskope: Netskope Private Access (NPA) Cloud-basiertes Sicherheitsnetzwerk

Als einziger Cloud-Sicherheitsanbieter verfügt Netskope über ein vollständig Cloud-basiertes globales Netzwerk (Netskope NewEdge). Dieses bietet eine robuste und leistungsfähige Architektur, die zur Verbesserung latenzempfindlicher Sicherheitsfunktionen wie Data Loss Prevention (DLP) und Schutz vor Bedrohungen aufgebaut ist und so die Sicherheit in Echtzeit ohne Leistungseinbußen ermöglicht. Durch den Zero Trust-Ansatz können – egal ob on-premises oder in der Cloud – einheitliche Richtlinien durchgesetzt und somit die Sicherheit in allen Bereichen erhöht werden. Autorisierte Benutzer erhalten basierend auf Benutzeridentität und dem Sicherheitsstatus der Geräte Zugriff auf ihre Anwendungen und nicht auf das gesamte Netzwerk. So werden private Anwendungen und andere Netzwerkressourcen vor böswilligen Insidern oder kompromittierten Konten geschützt.



## Omron Electronics: F3SG-SR Lichtvorhänge

Die Serie F3SG-SR bietet eine breite Auswahl an Lichtvorhängen mit einer Vielzahl an verschiedenen Funktionen und Schutzfeldhöhen, die alle Aspekte vom Design bis zur Wartung abdecken. Mit der Serie F3SG-SR lassen sich die mechanische Konstruktion über Produktionslinien hinweg vereinheitlichen und die Auswahl und Konstruktion weniger komplex gestalten. Darüber hinaus ist eine zuverlässige Erkennung mit der Serie F3SG-SR selbst in rauen Umgebungen und extremen Temperaturen möglich, da es sich um eine stark abgedichtete und robuste sowie ölbeständige Konstruktion handelt, die dank des einzigartigen optischen Designs über einen großen Betriebsbereich verfügt. Auch Installation und Wartung wurden vereinfacht. So lässt sich die Konfiguration alter Lichtvorhänge einfach kopieren und intuitive Anzeigen erleichtern. Feineinstellung der Strahlen für die Abtastung.

## Pilz: PSEnscan Sicherheits-Laserscanner

Der Sicherheits-Laserscanner PSEnscan bietet eine sichere, produktive Überwachung stationärer oder mobiler Gefahrenbereiche. Speziell für den Bereich der Fertigungslogistik hat er ab sofort ROS (Robot Operation System) onboard: Mit den ROS-Paketen (aus dem Open Source Framework ROS) kann der Sicherheits-Laserscanner jetzt auch für die dynamische Navigation – zum Beispiel anhand von SLAM (Simultaneous Localisation and Mapping) – von fahrerlosen Transportsystemen bzw. generell für mobile Applikationen im Bereich Robotik eingesetzt werden. Die dafür benötigten ROS-Pakete können direkt vom Open Source Framework aus installiert werden, was die Integration erleichtert. Die eigene Entwicklung der Software-Features durch Pilz selbst gewährleistet darüber hinaus, dass diese schnell dem Anwender zur Verfügung stehen.



## Schneider Electric: XPSU Sicherheitsrelais mit umfassender Diagnose

Wieso wurde die Maschine oder Anlage sicherheitstechnisch gestoppt? Bisher haben Sicherheitsrelais nur den Status gemeldet, dass eine Abschaltung erfolgt ist. Den Grund konnte der Anwender erst vor Ort herausfinden. Durch die Vernetzung wünschen sich Anwender auch in kostensensitiven Anwendungen mehr Informationen ohne zusätzliche Investments. Daher haben die Sicherheitsrelais XPSU einen Diagnoseausgang, der über eine einfache Drahtverbindung zum Standardeingang einer Steuerung ein offenes Telegramm mit über 40 Diagnosezuständen überträgt. Damit können auch bestehende Anwendung ohne Technologiewechsel von einem transparenten Abbild der Sicherheit profitieren. Erwünschtes Abschalten, Fehler in der Verdrahtung oder Warten auf Start? Die Antwort kennt nun auch die SPS und kann den Bediener informieren, um Ursachen gezielt zu beheben.



## Sick: sBot Speed – UR Sicherheitssystem

Das Sicherheitssystem sBot Speed - UR von Sick erlaubt einen uneingeschränkten und sicheren Zugang zum Gefahrenbereich des Roboters. Es bietet vorgefertigte, geprüfte Sicherheitsfunktionen zur Implementierung in die Sicherheitssteuerung und lässt sich leicht in die Robotersteuerung integrieren. Mit der integrierten Sicherheitstechnik wird der Performance Level PL d (ISO 13849) erreicht. So wird für eine sichere Mensch-Roboter-Kooperation gesorgt, Maschinenstillstand vermieden und eine hohe Leistungsfähigkeit der Roboteranwendungen garantiert. Das steigert die Produktivität, da Stillstandszeiten reduziert und Arbeitsabläufe optimiert werden. sBot Speed – UR bietet nicht nur die notwendigen Hardwarekomponenten, sondern auch alle notwendigen UR-spezifischen Parametereinstellungen sowie den Verdrahtungsplan und die Sistema-Datei, die in der ausführlichen Dokumentation enthalten sind.

# GIT SICHERHEIT AWARD 2021 FINALISTEN



## Asecos: Ion-Line Sicherheitsschränke

Sicherheitsschränke der Modell-Linie Ion-Line dienen der passiven bzw. aktiven Lagerung von Lithium-Ionen-Akkus gemäß DIN EN 14470-1 und DIN EN 1363-1 mit einer Feuerwiderstandsfähigkeit von 90 Minuten – Brandschutz von außen nach innen. Alle Modelle (Breiten 120 cm, 60 cm) bieten über 90 Minuten Feuerwiderstandsfähigkeit bei Brandeinwirkung von innen nach außen. Die Schränke gelten gemäß TRGS 510 als Lagereabschnitt – die Vorgaben der VdS 3103:2016-05 werden eingehalten. Die Modelle Battery Charge Pro und Battery Store Pro verfügen zusätzlich über ein 3-stufiges Warn-/Brandunterdrückungssystem im Schrankinnenraum. Eine Brandentstehung im Schrank wird umgehend erkannt und bietet eine erhöhte Sicherheit.

Ein besonders großes Risiko besteht, sobald Akkumulatoren außerhalb der Arbeitszeit unbeaufsichtigt geladen werden. Gefahren, die durch eine Selbstentzündung z. B. beim Laden der Akkus entstehen, werden minimiert.

## Denios: SpillGuard Gefahrstoff-Leckage-Sensor

Der SpillGuard als Gefahrstoff-Leckage-Warnsystem operiert vollkommen autark. Er detektiert alle flüssigen Gefahrstoffe mithilfe eines Sensors auf der Unterseite und ist für die ATEX Zone 1 zugelassen. Zudem zeichnet er sich durch seine einfache Bedienung aus – das Gerät wird am tiefsten Punkt einer Auffangwanne platziert und durch Knopfdruck eingeschaltet, Befestigungen sind nicht notwendig. Sobald das Gerät Flüssigkeit detektiert, wird ein visuelles und akustisches Alarmsignal ausgelöst, welches 24 Stunden anhält und durch Knopfdruck wieder auszuschalten ist. Der SpillGuard hat eine Batterielaufzeit von bis zu 5 Jahren und ein robustes elektrisch leitfähiges Gehäuse, um eine lange Lebensdauer zu garantieren.

SpillGuard ist ein Leckage-Sensor, der bei Gefahrstoffdetektion akustisch und optisch alarmiert. So hilft er, bei Gefahrstoffleckagen rechtzeitig zu reagieren und hohe Folgekosten für die Beseitigung sowie Schäden für die Umwelt zu vermeiden.



## Düperthal Sicherheitstechnik: Battery Line Sicherheitsschränke

Düperthal Sicherheitsschränke Battery Line Typ 90 nach DIN EN 14470-1 (bzw. DIN EN 1363-1) sind für die hohen Anforderungen zum sicheren Laden von Li-Ion-Batterien konstruiert. Entzünden sich Li-Ion-Batterien durch Fehlfunktion selbst, schließen die Schranktüren automatisch, ein spezieller Mechanismus verriegelt die Türen. Ein Öffnen durch Personen und eine dadurch mögliche Rauchgasexplosion (Backdraft) wird verhindert. Nur autorisierte Experten können in diesem Fall die Türen entriegeln. Mit der Klassifizierung Typ 90 und dem vom Fraunhofer Institut geprüften explosionsartigen Abbrennen der Batterien im Schrankinnenraum bietet die Battery Line zweifach geprüften Brandschutz. Eine abgesicherte Stromversorgung für Ladegeräte ist steckerfertig vorbereitet. Mit Smart Control und Temperatursensoren werden sofort thermische Entwicklungen erkannt und per SMS, z. B. an Feuerwehr und Rettungsleitstelle gemeldet.

# Kategorie B

## Brandschutz, Ex- und Arbeitsschutz

### Ansell Healthcare: Microflex 93-260 Chemikalienschutzhandschuh

Die 3-Lagen-Konstruktion des Microflex 93-260 schützt vor aggressiven Chemikalien (z. B. Heptan, Formaldehyd, Schwefelsäure) und ermöglicht eine bessere Tastsensibilität bei der Handhabung kleiner Komponenten und Werkzeuge. Die Silikonfreiheit des Handschuhs vermeidet eine Produktverunreinigung, z. B. bei der Handhabung von Farben und Lacken. Das weiche, flexible Polymermaterial und die anatomische Passform erhöhen den Tragekomfort bei längeren Tragezeiten. Durch seinen niedrigen AQL-Wert (0,65) ist der Handschuhträger zuverlässig vor Rissbildungen geschützt. Der Microflex 93-260 ist kompatibel mit der EN 388, EN ISO 374, Typ B und EN 1149 (Antistatik) und laut Angaben des Herstellers der dünnste Chemikalienschutzhandschuh für den Einmalgebrauch am Markt.

Er erfüllt bezüglich Tragekomfort, Tastsensibilität und Fingerbeweglichkeit alle Voraussetzungen, die der Handschuhträger für eine optimale Produktivität benötigt.



**IHRE STIMME FÜR  
DAS BESTE PRODUKT**

[WWW.SICHERHEIT-AWARD.DE](http://WWW.SICHERHEIT-AWARD.DE)



### Ejendals: Jalas Sicherheitsschuhe

Der Hightech-Fußschutz des schwedischen Markenherstellers Ejendals ist die „Schneekette für Arbeitsschuhe“ und hat Vorteile in Bezug auf Grip, Standfestigkeit, Laufgeschwindigkeit und Wegrutschgefahr. Rutschiger Boden, vereiste Flächen und glatter Untergrund bergen hohes Unfallpotential. Ejendals hat mit seiner Fußschutz-Serie Jalas Heavy Duty ein Novum im Arbeitsschutz geschaffen: Die Stiefel und Halbstiefel kombinieren die Schutzeigenschaften eines komfortablen Sicherheitsschuhes mit Vibram, hochprofessionellen Extrem-Sohlen.

Die Vibram Artic Grip-Sohlen überzeugen bei Bodenhaftung und Abreibung. Der Träger erlangt zudem eine sicherere und schnellere Gehgeschwindigkeit auf glatten, vereisten oder öligen Oberflächen (herkömmliche Sicherheitsschuhe ca. 0,38 m/s; Ejendals-Produkte 1,00 m/s). Druckmessungen ergaben eine Belastung von 27 kg (10 kg Standard-Schuhe). Weitere Vorteile sind die Sprunggelenkstützen, Stoßdämpfung sowie die ergonomische Form.



### Hikvision: DS-2DY9236I-CWX(W/316L) Explosionssicheres Positioning System

Das feuer- und explosionsgeschütztes System besteht aus einem 3,5-mm-Edelstahlgehäuse 316L und einer speziell entwickelten Verbindung für den Dauerbetrieb in gefährlichen Umgebungen. Darüber hinaus ist es korrosionsbeständig nach NEMA4X-Standard. Die Kamera bietet qualitativ hochwertige Bilder mit einer Auflösung von 2 MP. Der Bewegungsbereich des PTZ beträgt 360° Schwenken, -90° bis 90° Neigung und ein 36-facher optischer Zoom ermöglicht Nahaufnahmen über einen weitläufigen Bereich. Ausgestattet mit der DarkFighter-Technologie bietet das System auch eine hervorragende Leistung bei schlechten Lichtverhältnissen. Es erfasst hochwertige Farbbilder in dunklen Umgebungen mit 0,002 Lux. Schwarzweißbilder werden bis zu 0,0002 Lux und mit dem zusätzlichen IR in völliger Dunkelheit (0 Lux) aufgenommen. Zudem ist das System wasser- und staubdicht nach IP68-Standard und verfügt über einen Blitz- und Überspannungsschutz (TVS 6000V).



### Hoffmann Group: Garant Mehrzweckhandschuhe

Die neuen silikonfreien Garant Mehrzweckhandschuhe von der Hoffmann Group sind für die Arbeit mit hochempfindlichen Oberflächen konzipiert. Sowohl der Montage- als auch der Schnittschutzhandschuh sind nicht nur komplett silikonfrei, sondern auch in einer silikonfreien Umgebung produziert. Dadurch hinterlassen die Handschuhe weder Fingerabdrücke noch sonstige Spuren auf empfindlichen Oberflächen und sind für den Einsatz in der Automobilindustrie und in Lackierereien prädestiniert. Beide Handschuhmodelle entsprechen der Norm EN 388; EN 420 sowie dem Einheitsblatt VDMA 24364 für lackbenetzungsstörende Substanzen (LABS-Konformität). Letzteres wurde vom Fraunhofer Institut Stuttgart überprüft und bestätigt.



### IEP Technologies: eSuppressor Unterdrückungsbehälter

Ganzheitliche integrierte Explosionsschutzlösungen müssen als intelligente Systeme vernetzt agieren. Dazu hat IEP Technologies den eSuppressor entwickelt. Er funktioniert nicht mit Pyrotechnik wie Gasgeneratoren, sondern basiert auf einem elektromagnetischen Auslöseverfahren und zeichnet sich dadurch aus, dass mit ihm die relevanten Parameter laufend überwacht und gemessen werden können. Der eSuppressor ist kompatibel mit dem Detektionssystem SmartDS von IEP Technologies. So lässt sich der Kreis vom Behälter über die Steuerungseinheit, die Auswertereinheit und die Detektion auf intelligente Weise schließen. Vorteile sind Verbesserungen der Arbeitssicherheit und TCO sowie die Möglichkeit, die Druckbehälter per Fernsteuerung mechanisch abzusichern. Der eSuppressor ist ein Unterdrückungsbehälter, der durchweg intelligenten Explosionsschutz gewährleistet und ohne Pyrotechnik wie Gasgeneratoren auskommt.



### Kentix: MultiSensor-TI (Thermal Image) Multisensor

Der neue MultiSensor-TI integriert, neben den bereits vorhandenen Umgebungssensoren wie z. B. Temperatur, Luftfeuchte, Vibration und Kohlenmonoxid, neue Sensoren für Luftqualität, Luftdruck und einen Thermalbildsensor. So stehen zehn integrierte Sensoren für eine umfassende Überwachung der

Raumumgebung zur Verfügung. Speziell der Thermalbildsensor mit seinen 1024 Pixeln Auflösung und dem großen Blickwinkel bis 90° erweitert den Anwendungsbereich der Brandfrüherkennung erheblich. Vier wichtige Brandparameter – Oberflächentemperatur, Kohlenmonoxid, Luftqualität und Umgebungstemperatur – werden gleichzeitig überwacht. Mit den offenen Schnittstellen, wie der Rest-API oder SNMP, lässt sich der Sensor in eigene Systemumgebungen oder Cloud-Anwendungen integrieren. Die Integration in die Kentix-Systemumgebungen, basierend auf dem Kentix AlarmManager, ist jederzeit möglich.



**Ledlenser: EX7 / EX7R****LED-Taschenlampen**

Die batteriebetriebene EX7 und die aufladbare EX7R sind LED-Taschenlampen, die mit hoher Lichtqualität und innovativer Technologie den Anforderungen der Atex Richtlinien der EU entsprechen.

Die Anwendung des patentierten Fokussiersystems stellt nach Angaben des Herstellers ein absolutes Novum im Bereich der EX-geschützten Lampen dar. Der Rapid Focus ermöglicht die blitzschnelle Anpassung des Lichtkegels. Durch die einfache Bedienung des Magnetic Switch ist auch die Anwendung mit Handschuhen und Schutzausrüstung möglich. Die Lichtleistung der EX7 beträgt bis zu 200 Lumen und ist geeignet für die Ex-Zone 0/20 für die höchsten Gas- und Staub-Gruppen (IIc/IIIC). Die baugleiche aufladbare EX7R leistet bis zu 220 Lumen, geeignet für Ex-Zone 1/21, inkl. Ladeschale für bequemen Ladevorgang.

**Lupus-Electronics: IoT Mobilfunkrauchmelder Rauchmelder**

Lupus-Electronics hat einen smarten Rauchmelder entwickelt, der direkt mit dem Schmalbandnetz der Deutschen Telekom vernetzt ist. Er funktioniert vollkommen autark und besitzt trotzdem alle Vorteile eines smarten Rauchmelders. Er entspricht der DIN 14676-1, Verfahren C und ist somit komplett fernwartbar. Die Anzahl der installierbaren Rauchmel-

der ist unbegrenzt, da eine Limitierung durch eine steuernde Zentrale entfällt. Er ist über das IoT-Netz der Deutschen Telekom immer direkt mit der Lupus-Cloud verbunden und kommuniziert Alarme, Ereignisse und den aktuellen Gerätestatus in Echtzeit an mobile Enduser-Geräte, wie Smartphones und Tablets und an eine Notrufserviceleitstelle.

Das Lupus-Gerät führt die Wartung alle 24 Stunden selbstständig durch. Hierbei wird die Energieversorgung, die Rauchsensorik und die Sirene getestet. Einmal installiert, hält der Rauchmelder dem Hersteller zufolge dank Batteriebetrieb über 10 Jahre.

**Securiton: SecuriRAS ASD****Ansaugrauchmelder**

Die Modellfamilie SecuriRAS ASD bietet für jede Anwendung den passenden Ansaugrauchmelder und ermöglicht neben hochempfindlicher Branddetektion einen skalierbaren Einsatz. Der SecuriRAS ASD 535 überwacht Areale bis zu 5.600 m<sup>2</sup>. Er verfügt über einen der stärksten Lüfter auf dem Markt und eignet sich für den Einsatz in großen Hallen, Reinräumen und Tiefkühlagarn. Das Kompaktgerät SecuriRAS ASD 532 kommt dagegen in Aufzugsschächten oder EDV-Racks zum Einsatz. Ergänzt wird die Melderserie durch eine Heavy Duty-Variante, welche für raue Umgebungen konzipiert ist. Die Elektronik widersteht durch einen Schutzlack aggressiven Dämpfen oder Chlorgasen. Die Rauchpartikel-Messempfindlichkeit kann bei allen Geräten zwischen minimalen 0.002%/m und maximalen 10%/m gewählt werden. Ergänzt wird die ASD-Familie durch ein umfangreiches Zubehörsortiment: u. a. verschiedene Ansaugleitungen aus PVC, ABS oder Kupfer, Staubfilter und Wasserabscheider.

**SoloProtect: SoloProtect Go****Personen-Notsignalanlage**

SoloProtect Go ist ein kleines und leichtes Notsignalgerät für Alleinarbeiter und Teil einer umfassenden Sicherheitslösung. Der Einsatz des schlichten Gerätes im handlichen Format eines Schlüsselanhängers – 45 mm in Länge und Breite und nur 14 mm hoch – wird rund um die Uhr durch eine Alarmempfangszentrale überwacht. Die Anwenderschulung und die fortlaufende Verwaltung erfolgen digital. Das 30 Gramm leichte Gerät eignet sich für Alleinarbeiter, die ein diskret zu bedienendes Sicherheitstool brauchen. Es lässt sich dabei optimal in die Arbeitskleidung integrieren – so kann es einfach in der Tasche mitgenommen werden oder um den Hals, an einem Schlüsselband oder einem Gürtel-Clip getragen werden. SoloProtect Go ist spritzwasserfest und bei Bedarf auch mit Totmann- und GPS-Funktion erhältlich.

**Narda Safety Test Solutions: RadMan 2  
Persönlicher Strahlungsmonitor**

Um Gesundheitsrisiken für Arbeiter in beruflich intensiven elektromagnetischen Feldern (EMF) auszuschließen, ist eine persönliche Schutzausrüstung (PSA) zwingend, die bei kritischen EMF-Werten zuverlässig warnt. Für diese Monitoring-Aufgabe hat Narda Safety Test Solutions, auch mit Blick auf künftige 5G-Applikationen, den RadMan 2 entwickelt. Das handliche, am Körper getragene Gerät warnt eindringlich, rechtzeitig und vor allem verlässlich vor unzulässig hohen Expositionen von elektromagnetischen Feldern. Und das mit einer extrem hohen Frequenzabdeckung von bis zu 60 GHz.

Der Personal Monitor sorgt mit Hilfe einer Frequenzgangbewertung zu jedem Zeitpunkt selbstständig für die korrekte Alarmschwelle über den gesamten Frequenzbereich. Da das Gerät sowohl über E-Feld- (elektrisch) als auch H-Feld-Sensoren (magnetisch) verfügt, spielt es keine Rolle, in welchem Abstand zur Feldquelle die Person arbeitet.



# Kategorie C

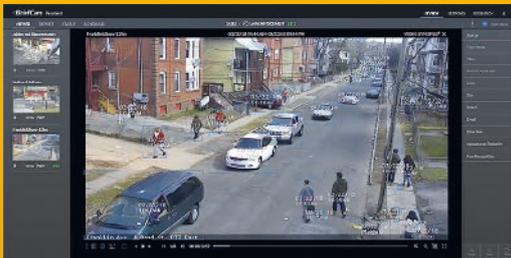
## Video-Sicherheitssysteme (VSS)

### Abus Security Center: WLAN Akku Cam WLAN-Kamera

Mit der kabellosen und wetterfesten (Schutzklasse IP65) WLAN Akku Cam bietet Abus die perfekte Lösung für eine flexible und komfortable Grundstücks-, Haustier- oder Innenraumüberwachung. Dank eines Langzeit-Akkus in der Kamera mit bis zu 13 Monaten Laufzeit und einer Basisstation, die die Empfangs-Reichweite zum Router optimiert, kann sie völlig kabelfrei und weitgehend standort-unabhängig montiert werden. Die verschlüsselte Übertragung und Speicherung der Bildaufnahmen erfolgt dabei lokal und sicher in der Basisstation – ganz ohne Cloud. Außerdem liefert ein hochwertiger Sony Chip mit Low-Light-Funktion Tag wie Nacht ein scharfes Farbbild. Die Kamera präsentiert sich in einer Querformat-Bauweise, mit der sie ideal unter Vordächern und Dachvorsprüngen angebracht werden kann. Die Basisstation kann an jeder Steckdose mit WLAN-Empfang im Haus angebracht werden und sichert die Daten auf einer SD-Karte im Hausinneren.



### BriefCam: Video Synopsis Videoanalyse-Plattform



Briefcam beweist mit der Weiterentwicklung seiner datengesteuerten Plattform Video Synopsis kontinuierlich sein Engagement in weiterführende Innovationen. Die Plattform basiert auf einer tiefgreifenden Lerntechnologie und macht Videos durchsuchbar, verfolgbar und quantifizierbar, indem diese Technologie Personen und Objekte von Interesse in

Videoüberwachungsaufnahmen in Echtzeit oder forensisch und kameraübergreifend erkennt, verfolgt, extrahiert, klassifiziert, katalogisiert sowie alarmiert. Briefcam bietet ein Portfolio von Videoanalyselösungen, die vollständig integriert und für einen flexiblen Einsatz konzipiert sind. Dabei unterstützt die Plattform effektiv die Anforderung von On-Demand- und Echtzeitanalysen und erfüllt Voraussetzungen für Cloud-, Edge- und Hybrid-Installationen. Eine schnelle Wertschöpfung und niedrige Gesamtbetriebskosten fördern zudem Produktivität und damit den Wettbewerbsvorteil.

### Dahua Technology: DH-TPC-BF5421-T Thermalkamera zur Temperatur-Detektion

Die Wärmebildkamera von Dahua Technology misst effektiv absolute Temperaturen und errechnet mittels KI die Körpertemperatur des Menschen, weshalb sie sich ideal für Fiebermessungen jeder Größenordnung eignet. Die Genauigkeit der Temperaturmessung beträgt +/- 0.3°C und ist nach Herstellerangaben damit so genau (bzw. genauer) wie ein

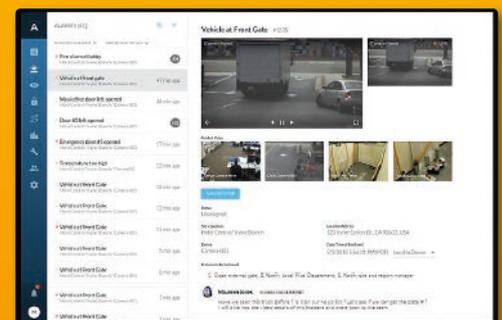


klassisches Fieberthermometer. Bereits 0.1°C machen einen sehr großen Unterschied, da viele Personen durch natürliche Abweichungen auch ohne Fieber ab 37.0°C detektiert werden. Brillen und Masken stören ebenfalls das Messergebnis. Daher kombiniert die KI verschiedene Messpunkte im Gesicht, um die Körpertemperatur zu berechnen. So detektiert die Wärmebildkamera von Dahua Personen erst ab 37.5°C und gewährleistet damit ein Minimum an Fehlalarmen. Bei der Körpertemperatur handelt es sich um personenbezogene Daten (DSGVO), weshalb die Kamera TÜV-geprüft ist und damit den IoT-Sicherheitsrichtlinien entspricht.

**GIT  
SICHERHEIT  
AWARD  
2021  
FINALISTEN**

### Arcules: Arcules-XProtect Hybride Videomanagement-Lösung

Die Lösung stellt eine Kombination aus Arcules Video Surveillance as a Service (VSaaS) dar, die in die On-Premise-Videomanagementsoftware (VMS) von Milestone XProtect Corporate integriert ist. Das Ergebnis ist eine flexible und funktionsreiche Hybrid-Videoüberwachungslösung, die sich ideal für Unternehmen eignet, die ihre verteilten Videoüberwachungsvorgänge zentralisieren möchten. Mit dieser Lösung können Milestone XProtect-Kunden Remotestandorte schnell und mit minimalen IT-Ressourcen und Ausfallzeiten bereitstellen und gleichzeitig von den leistungsstarken Funktionen von XProtect On-Premise VMS profitieren. Darüber hinaus bietet die intuitive Plattform von Arcules Websites und Kameras, die mit Arcules VSaaS verbunden sind, eine zugrunde liegende Cloud-Infrastruktur wie Kompatibilität zwischen Standorten, geringe Videolatenz, Datenverschlüsselung, Redundanz, optimierte Wartung mit automatischen Updates und einfaches Onboarding.



**Dallmeier Electronic: Panomera S  
Überwachungskamera**



Die neue Panomera S integriert bis zu acht Sensoren in einem Kamerasystem. Die patentierte Stitching-Technologie gewährleistet eine genau definierbare Mindestauflösungsdichte, dadurch reduziert sich die

Anzahl der Bildschirme deutlich und zusätzliche PTZ-Systeme entfallen. Dies sind Grundvoraussetzungen für Gerichtsverwertbarkeit, Übersicht und Analyse und ermöglichen eine wesentlich bessere Kontrolle selbst über größte räumliche Zusammenhänge, eine planbare Datenqualität für Analyse und eine geringere Anzahl an benötigten Systemen. Die neueste Generation ist eine komplette Neuentwicklung, die sich neben einem innovativen Design durch ein intelligentes Gehäusekonzept mit Vorteilen bei thermischer und mechanischer Widerstandsfähigkeit auszeichnet. Sowohl weite Strecken als auch große Flächen können so mit einer genau definierten Auflösungsdichte abgedeckt werden.

**Dekom: Kameramast 5.0  
Kameramast**

Der Dekom Kameramast der 5. Generation ist eine Entwicklung speziell für den Einsatz von Kameras und Zubehör in der professionellen Videoüberwachung. Er ist aus Aluminium gefertigt und durch seine Bauform extrem stabil, somit ist er bestens für Anwendungen mit intelligenter Videoanalyse geeignet. Unterscheiden kann man zunächst zwischen normalen und kippbaren Kameramasten sowie einer Ausführung mit Erdstück oder Fußplatte. Der Mast verfügt über bis zu zwei große Revisionsklappen, hinter denen sich die gesamte Verkabelungstechnik unterbringen lässt. Der individuell gefertigte Flanschadapter ermöglicht eine saubere und diebstahlsichere Kameramontage. Neben seiner besonders stabilen Ausführung sind sämtliche Anschlusskästen und die Verkabelung Vandalismus-geschützt und gegen Sabotage gesichert. Die kippbare Variante zeichnet sich durch die einfache Montage und Wartung der Geräte aus.



**IHRE STIMME FÜR  
DAS BESTE PRODUKT**

[WWW.SICHERHEIT-AWARD.DE](http://WWW.SICHERHEIT-AWARD.DE)



**Eizo: DuraVision FDF2711W-IP  
Decoder-Monitor**

Computerlos zeigt der IP-Decoder-Monitor im Videonetzwerk übertragene Streams an. Weder Software noch andere Hardware sind dafür erforderlich. Die Decoder-Plattform des 27-Zoll-Bildschirms dekodiert H.265 (HEVC)-, H.264- und MJPEG-Codex in Echtzeit und das mit hoher Auflösung über bis zu 32 Kanäle. Selbst 16 gleichzeitig angezeigte Full HD-Streams laufen mit einer stabilen Bildrate von 20 Einzelbildern pro Sekunde. Es können bis zu 48 IP-Kameras mit Unterstützung für RTSP sowie für die Protokolle Onvif Profile S, Axis Vapix und Panasonic registriert werden. Ein HDMI-Ausgang gestattet das Verbinden eines zweiten Full HD-Monitors, ebenfalls nutzbar zur Anzeige der IP-Videofeeds. Der DuraVision FDF2711W-IP ist eine vollintegrierte Videosicherheitslösung und kann entweder als Punkt-zu-Punkt-Lösung mit nur einer IP-Kamera oder als integraler Bestandteil im Videonetzwerk als abgesetzter Bedienplatz betrieben werden.



**L3HARRIS**

**narda**   
Safety Test Solutions

Seit über 20 Jahren der meistverkaufteste EMF Personal Monitor – jetzt neu erfunden.

- ▶ Sicherheit in 5G (900 kHz - 60 GHz)
- ▶ 3-facher Alarm (optisch, akustisch, vibrierend)
- ▶ Wetterfestes Design (IP65)

[www.narda-sts.com](http://www.narda-sts.com)



**GIT  
SICHERHEIT  
AWARD  
2021  
FINALIST**

**RadMan 2 – Sicherheit in hochfrequenten Feldern**



### Eks Engel: Pe-Light Verkabelungssystem für Masteinbau

Pe-Light CCTV Mastanschlusskästen sind Verkabelungssysteme in einem kompakten und vorinstallierten Montagegehäuse für Anwendungen im Außenbereich, insbesondere für den Einbau in Masten jeglicher Art mit einem Innendurchmesser ab 10 cm und einem Türausschnitt von 40x8,5 cm. Somit können Systeme wie Überwachungskameras oder Verkehrsleitsysteme angebunden werden. Pe-Light-2 hat ein kompaktes Gehäuse mit einem integrierten 6-Port PoE+-Gigabit-Ethernet-Switch (Layer2). Dieser ermöglicht den Anschluss von vier PoE-Geräten über M12-Steckverbinder. Im Gehäuse sind ebenfalls eine Spleißkassette, das Netzteil sowie Sicherungen und Anschlussklemmen untergebracht. Der Switch kann an jedem der vier M12-Anschlüsse PoE nach 802.3BT bis zu 60W ausgeben (max. 120W über alle Ports). Über die Weboberfläche des Switches können die vielfältigen Layer-2-Funktionen programmiert werden. Durch die schon integrierten Komponenten beschränkt sich der Verkabelungsaufwand auf ein Minimum. Optional werden die Systeme auch mit IP über Koax oder Zweidraht im Uplink verfügbar sein.



### Hanwha Techwin: Wisenet TNB-9000 8K-Kamera

Hanwha Techwin setzt mit dem neuen Model Wisenet TNB-9000 zum ersten Mal eine 8K-Auflösung. Zusammen mit den zahlreichen intelligenten Funktionalitäten ist die neue Produktreihe damit bestens geeignet für besonders sicherheitsrelevante Umgebungen wie Flughäfen, Stadien oder kritische Infrastrukturen. Zusammen mit ihrer Deep-Learning-basierten Videoanalyse und den weiteren innovativen Funktionen ist die Wisenet TNB-9000 ein extrem leistungsstarkes Tool, um verdächtigen Aktivitäten in sicherheitskritischen Bereichen verlässlich zu erkennen. Damit können Systemintegratoren ihre Kunden beim effizienten Ausbau ihrer Sicherheitskonzepte unterstützen. Die Wisenet TNB-9000 verfügt über eine H.265-Komprimierung, nutzt einen 43,3-mm-CMOS-Sensor in voller Größe für die Erfassung echter 8K-Bilder mit 15 BpS. Die Kamera ist somit in der Lage, verschiedene Objekttypen wie Personen, Fahrzeuge, Kennzeichen oder Gesichter zu klassifizieren.



### Fujifilm: SX800 Long-Range-Überwachungssystem

Im SX800 hat Fujifilm zwei Komponenten in einem System integriert: die Kamera- und Bildverarbeitungstechnologie, die erfolgreich in Fujifilm Digitalkameras eingesetzt wird, sowie die optischen Technologien, die über viele Jahre für die bekannten Fujinon Objektive entwickelt wurden. Das Ergebnis ist ein integriertes Überwachungssystem, das mit einer Full-HD-Kamera und einem 40-fachen Zoom-Objektiv das Beste aus Kamera- und Objektivtechnologie in einem Gehäuse bietet. Durch den lichtstarken 1/1.8 Zoll Bildsensor, dem großen Brennweitenbereich von 20mm-800mm, dem schnellen Autofokus, der präzisen Bildstabilisierung und der integrierten Bildverarbeitungstechnologie ist das SX800 bestens für die Überwachung über Distanzen von mehreren Kilometern geeignet. Mit der Entwicklung des SX800 hat Fujifilm einen Weg gefunden, dies und Auswirkungen wie kleinste Vibrationen, Hitzeflimmern oder Nebel zu minimieren.



### Idis: Instant Meta Filtering Videoanalyse für KMU

Idis stellt KI-Tools für kleine bis mittlere Anwendungen kostenlos zur Verfügung. Viele Nutzer, die noch nie zuvor auf diese Funktionen Zugriff hatten, können nun Idis Instant Meta Filtering (IMF) nutzen, um die Überwachung effizienter zu gestalten. Die Suchzeit bei Vorfällen kann dadurch auf wenige Minuten reduziert werden. IMF ermöglicht den Nutzern die einfache Zusammenstellung von Filmmaterial und die Suche nach aufgezeichneten Videos aus mehreren Streams, um die Bewegungen und Standorte von Personen oder Fahrzeugen aufzudecken. Während das Überwachungsmaterial aufgezeichnet wird, erkennen die Idis AI-Engine und die Edge VA-Kameras automatisch Objekte, Orte und Bewegungen, extrahieren und speichern dann Metadaten zu jeder Szene. Dies vereinfacht Klassifizierung und Kontexterkenkung, sodass intelligente Informationen aus großen Mengen von Videomaterial schnell und einfach organisieren werden können.



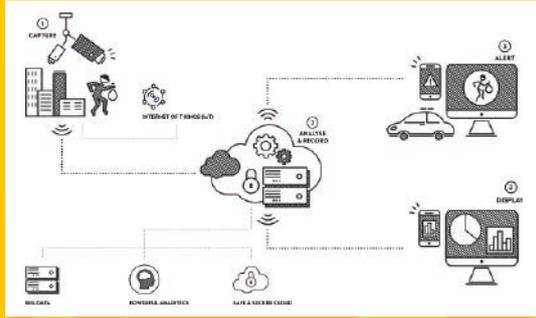
### Mobotix: M73 High-Performance IoT-Kamera

Die Mobotix M73 ist ein dezentrales, cybersicheres und modulares Videoüberwachungssystem der neuesten Generation. Basierend auf der Mobotix 7 Systemplattform profitiert der M73-Besitzer von zahlreichen bereits in die Kamerafirmware integrierten, auf KI basierenden Anwendungen. Mit individuell kombinierbaren 4K-Bildsensor- und Funktionsmodulen ist die M73 an den Einsatzzweck anpassbar. Sie ist sowohl hardware- als auch softwareseitig extrem robust und verfügt über ein wetterfestes Kameragehäuse. Pro M73 können immer ein oder zwei optische Sensormodule genutzt werden. Als dezentrale Edge-Kamera bietet die M73 relevante Systemvorteile: Es wird grundsätzlich kein Video server benötigt. Dies macht eine reine Mobotix-Lösung besonders einfach skalierbar und spart Zeit und Arbeit bei Installation und Unterhaltung der Videoanlage.



### Morphean: Cloud Plattform Management-Lösung

Die Morphean Cloud Plattform bietet eine Lösung für proaktive Videoüberwachung, Zutrittskontrolle und Business Intelligence. Durch integrierte Algorithmen hilft die Lösung Unternehmen ihre Geschäftsziele zu erreichen. Auf Basis von Video, Zugangskontrolle sowie verschiedenen 3rd-Party-Integrationen kann das Produkt eine Vielzahl von Datenpunkten erfassen, um zum einen die Prozesse der Kunden zu verbessern, aber auch zusätzliche Business Intelligence Mehrwerte zu schaffen. Morphean ist als gehosteter Plattformanbieter für die gesamte Wartung und Updates verantwortlich. Es ist keine lokale IT-Serverlandschaft erforderlich ist. Morpheans „As-a-Service“ ist ein flexibles Model, welches über ein zertifiziertes Partnernetzwerk bezogen werden kann. Darüber hinaus bietet ein innovatives Web-Frontend sowie die Apps für mobile Geräte (VDS-zertifiziert) eine einfache und benutzerfreundliche Steuerung sowie Systemverwaltung.



### Panasonic: i-Pro Extreme Erfassung von Fahrer und Nummernschild



Diese Kamera verfügt über einen mehrfachen Shutter-Mechanismus bei einer Bildauflösung von 5MP in Verbindung mit ausgezeichneten Kameraparametern (sehr großer Dynamikbereich, hohe Lichtempfindlichkeit). Damit ist die gleichzeitige Erfassung von bewegten Fahrzeugen und deren Nummernschildern wie auch der Aufnahme des Gesichts des

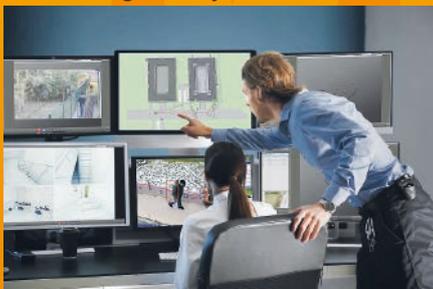
Fahrers/der Fahrerin möglich. Im Regelfall werden mehrere Kameras parallel benötigt, um gleichzeitig Nummernschilder und durch die Windschutzscheibe hindurch auch Bilder von Gesichtern aufzunehmen. Durch die neuartige Technologie und den speziell für die Anwendung im Straßenverkehr entwickelten Filter reduziert sich die Anzahl erforderlicher Kameras und neue Lösungsansätze in Verbindung mit der Gesichtserkennung und einem System zur Fahrzeugsuche werden möglich.



**IHRE STIMME FÜR  
DAS BESTE PRODUKT**  
[WWW.SICHERHEIT-AWARD.DE](http://WWW.SICHERHEIT-AWARD.DE)



### Securiton IPS: VideoManager 3D Videomanagementsystem



Mit dem IPS VideoManager 3D VMS bietet Securitons Technologiemarken IPS Intelligent Video Analytics ein Videomanagementsystem mit vollautomatischem Tracking. Es hilft dem Sicherheitspersonal, in stressigen und kritischen Situationen den Überblick zu behalten und sich auf andere Dinge als die Kamerasteuerung zu konzentrieren. Die IPS 3D-Technologie kombiniert leistungsstarkes Videomanagement mit intelligenten Analysen

und Georeferenzierung. Große Liegenschaften können perfekt abgedeckt und unterschiedliche Sicherheitssysteme, z.B. Zutrittskontrolle oder Zaundetektion, miteinander verknüpft werden. Die punktgenaue Lokalisierung und Verfolgung von Objekten mittels Kamerabildern und Lageplänen wird hierdurch extrem vereinfacht. Bei einem kritischen Zwischenfall werden vom Operator in einer Sicherheitszentrale viele Dinge erwartet. Er muss beispielsweise Wachpersonal aktivieren, Türen verriegeln und Sirenen aktivieren.



## VIELSEITIGE ELEKTRONISCHE ZUTRITTSLÖSUNGEN

**SYSTEMARCHITEKTUR** je nach Anforderung online, offline, funk- vernetzt, Cloud-basiert und mobil.

**SYSTEMPLATTFORM** mit Türbeschlägen und -zylindern, Wandlesern, Spindschlössern, Software, Apps u. v. m.

**SYSTEMKOMPONENTEN** für Innen- und Außentüren, automatische Türsysteme, Tore, Aufzüge, Spinde, Möbel, Zufahrten u. v. m.

# Kategorie D

## Zutritt, Einbruch- und Perimeterschutz



### Abus Security Center: wAppLoxx Pro Zutrittsverwaltung für KMUs

Der neue wAppLoxx Pro ermöglicht eine umfassende Zutrittsverwaltung von bis zu 64 Türen und 500 Benutzern. Damit eignet er sich perfekt für den Einsatz in kleinen und mittleren Gewerbeobjekten. Durch die Funkvernetzung aller Türkomponenten werden systemrelevante Programmierungen direkt auf das gesamte System übermittelt und damit sofort wirksam. Ein Systemzugriff von unterwegs ist jederzeit und überall online und sicher über PC, Smartphone oder Tablet möglich. wAppLoxx Pro ist auch die Antwort auf den steigenden Bedarf nach integrierten Sicherheitssystemen: So lässt er sich perfekt mit Alarm- und Videoüberwachungstechnik von Abus kombinieren, sodass Anwender rundum geschützt sind. Außerdem beinhaltet das System den onlinefähigen Wandleser - auch für die nachträgliche App-Fähigkeit von Toren, E-Türöffner oder Motorschlössern.

### Cias: Micro-Ray 100MT Lineare Mikrowellenbarriere

Der Micro-Ray 100MT ist eine Barriere mit Mikrowellen-Strahlung für die Freilandüberwachung in Umgebungen aller Art. Sie wurde speziell für den Schutz in sehr engen Durchgängen entwickelt und kann im selben Schacht bis zu vier Strahlen erzeugen, wodurch eine lineare empfindliche Zone mit einem Durchmesser von 40cm über die gesamte Reichweite von 100m entsteht und eine fortschrittliche Erkennungsleistung bei Eindringversuchen garantiert werden kann. So kann die Mikrowellentechnologie über die gegenwärtigen Anwendungsbereiche hinaus ausgeweitet werden. Die Zuverlässigkeit der Mikrowellen kann jetzt auch auf engeren Räumen genutzt werden, wo normalerweise Aktiv-Infrarot-Technologie zum Einsatz kommt. Micro-Ray verwendet eine Mikrowellenantenne, die in der Lage ist, einen sehr engen linearen Erfassungsbereich zu erzeugen, und zusammen mit den Fuzzy-Logic-Algorithmen die besten Erfassungsleistungen erzielt.



### Deister Electronic: Infinity Zutrittskontrollleser

Die Infinity Leser von deister electronic wurden entwickelt, um den sich ändernden Anforderungen an die Zugangskontrolle und den heutigen Sicherheitsherausforderungen gerecht zu werden - mit einer einzigen Lesegerätlösung, unabhängig davon, welches System oder welche Kartentechnologie verwendet wird. Diese Leser sind nicht an andere Systeme oder Technologien gebunden, sodass einer Anbindung von zukünftigen (noch nicht vorhandenen) Technologien dank der offenen Schnittstelle nichts im Weg steht. Ob 125 kHz, 13,56 MHz oder weitere Lesetechnologien, wie z.B. Bluetooth oder NFC – die kontaktlosen Triple Technology Zutrittskontrollleser der Infinity Serie unterstützen alle gängigen Technologien. Darüber hinaus unterstützen alle Infinity Zutrittsleser Remote-Firmware-Updates. Des Weiteren können auch neue Sets benutzerdefinierter Verschlüsselungscodes und Schnittstellenkonfigurationen per Fernzugriff in den Zutrittsleser hochgeladen werden.



### Dormakaba: evolo smart 2.0 Smarte Zutrittslösung

Die bequeme Zutrittslösung Dormakaba evolo smart ist eine kostenlose App, die eine einfache Schlüsselverwaltung für Privathaushalte oder kleine Unternehmen bietet. Mit dem Smartphone legt man fest, wer wann Zugang erhält und programmiert die elektronischen Türkomponenten von dormakaba. Der Nutzer öffnet die Türen mit Smartphone, Ausweis oder einem Schlüsselanhänger. Geht ein Zutrittsmedium verloren, wird dieses mit der App aus der Tür gelöscht. Für den Zutritt mit dem Smartphone kann über die App ein digitaler Schlüssel virtuell an neue Nutzer gesendet werden. Der Nutzer bestimmt, wer eine Tür zu welchem Zeitpunkt öffnen darf oder nicht. Alle berechtigten Schlüssel werden auf einem digitalen Schließzylinder von dormakaba gespeichert. Dieser kann gegen den bisherigen Schließzylinder in der Tür mit wenigen Handgriffen ausgetauscht werden und sofort ist die smarte Tür Realität. Eine Verkabelung ist dafür nicht nötig.





### Evva: Xesar 3.0

#### Skalierbares Zutrittsystem

Xesar 3.0 ist ein skalierbares elektronisches Zutrittsystem mit Mehrplatzbetrieb. Die vielfältigen Zutrittskomponenten werden über die Software programmiert, verwaltet und via Tablet synchronisiert. Die Identmedien werden an einer Codierstation mit den Zutrittsberechtigungen beschrieben. Im virtuellen Netzwerk verteilen die im Umlauf befindlichen Identmedien die Sicherheitsinformation im Gebäude. Mit Karte, Schlüsselanhänger oder Kombischlüssel identifizieren sich Personen an den Türen. Der Xesar-Online-Wandleser bietet Türüberwachung in Echtzeit, Fernöffnung und ist die Sicherheitsschnittstelle zu den Identmedien in der Anlage. Für den Anlagenbetrieb stehen die Lizenzmodelle KeyCredits 10, 50, 100 und KeyCredit Xesar Lifetime zur Auswahl. Egal, ob in Wohnhausanlagen, in einer Bildungseinrichtung oder in einem Office Park eingesetzt, Xesar ist einfach und sicher zu verwalten.



### HID Global: Signo Kontaktlose Lesegeräte

Die neuen Lesegeräte der Kernproduktlinie von HID Global, HID Signo, setzen neue Maßstäbe für eine flexible, interoperable und sichere Zutrittskontrolle. Sie unterstützen eine Vielzahl von Ausweistechnologien und gehen über den traditionellen Sicherheitsansatz hinaus. Sie sind so konzipiert, dass sie per Fernzugriff angeschlossen und verwaltet werden können, ohne dass jedes Gerät physisch berührt werden muss. Diese Funktionalität ermöglicht es Unternehmen, mit ihren Zugangskontrollsystemen dynamisch auf neue Bedürfnisse, Konfigurationen oder Sicherheitsanforderungen zu reagieren. Der Aufwand für Implementierung und Verwaltung wird drastisch gesenkt und es lassen sich intelligentere und vernetztere Zutrittslösungen realisieren. Die Lesegeräte lassen sich mit über einem Dutzend physischer und mobiler Credential-Technologien einsetzen. Auch Apples Enhanced Contactless Polling für Studentenausweise in der Wallet-App wird unterstützt.

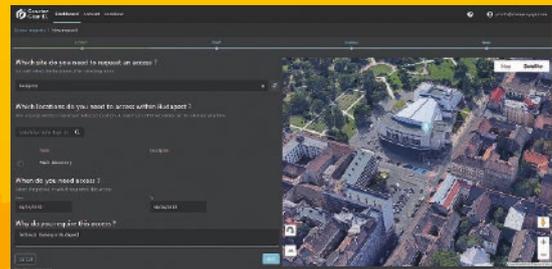
### Hikvision: DS-2TD2617-10/PA Thermische und Optische Kamera

Die thermische und optische Bi-Spektrum Netzwerk-Bullet-Kamera ist mit einem hochempfindlichen Wärmebildmodul mit einer Auflösung von 160 x 120 Pixel ausgestattet. Damit erkennt die Kamera eine rauschäquivalente Temperaturdifferenz (NETD) von 40 mk. Sie verfügt über ein optisches 8 mm Objektiv und bietet Bi-Spektrum-Bildfusion und Bild-in-Bild-Vorschau. Basierend auf Deep-Learning-Algorithmen liefert die Kamera auch leistungsstarke Verhaltensanalysen wie Linienüberquerung, Einbruchsdetektion, Bereichseingangs- und Ausgangsdetektion. Sie ist außerdem mit einem zuverlässigen Temperaturanomalie-Alarm sowie einem fortschrittlichen Branderkennungsalgorithmus ausgestattet, die bis zu 10 Brandpunkte erkennen und Rauchererkennung unterstützen. Als Abschreckungsfunktion dient der Kamera ein Blitzlicht und Audioalarm. Mit der Bi-Spektrum-Bildfusionsfunktion zeigt die Kamera die Wärmebildansicht überlagert mit Details des optischen Kanals an.



### Genetec: ClearID Identitäts- und Zutrittsmanagementsystem

Genetec ClearID ist ein Identitäts- und Zutrittsmanagementsystem, mit dem Unternehmen ihre Sicherheitsrichtlinien standortübergreifend standardisieren, automatisieren und durchsetzen können. Zutrittsrechte von Mitarbeitern und Besuchern werden dabei zentral verwaltet. Das sorgt für höhere Effizienz, bessere Compliance und mehr Sicherheit. Genetec ClearID automatisiert Sicherheitsrichtlinien und reduziert damit Risiken, die bei der manuellen Vergabe und Verwaltung von Zutrittsrechten entstehen. Mit Genetec ClearID können Prozesse für das Onboarding neuer Mitarbeiter und für das Ausscheiden von Mitarbeitern standardisiert und optimiert werden, um jederzeit einen hohen Sicherheitsstandard zu gewährleisten. Sicherheitsvorfälle werden minimiert, weil nur autorisierte Personen in einem exakt definierten Zeitraum Zutritt zu Sicherheitsbereichen haben. ClearID lässt sich als Cloud-basierte Lösung einfach und schnell installieren.



### IntraKey: BikeParkBox Fahrradboxen

Fahrradboxen bieten sowohl Gelegenheits-Nutzern als auch Dauer-Nutzern ein komfortables, sicheres und geordnetes System zum Verwahren wertvoller Fahrräder und persönlicher Gegenstände. BikeParkBoxen sind Fahrradboxen, die mit den Zutrittsystemen von IntraKey ausgestattet sind. Auch die entsprechende Webanwendung und das Betreiberportal wurden von IntraKey entwickelt. Komfort und Sicherheit sind vom ADFC getestet und zertifiziert. Radfahrer können das System einfach mit dem Smartphone bedienen: von der Registrierung, der Buchung und Bezahlung bis zur Öffnung der Fahrradbox. Aber auch die Integration bestehender Chipkarten und Zahlungssysteme ist möglich. Mit dem innovativen Nutzungskonzept kann jeder interessierte Betreiber seine eigenen Fahrradboxen managen. Sowohl die Buchung und Verwaltung als auch die Abrechnung der Nutzungsgebühren erfolgt über ein gesondertes Betreiberportal der BikeParkBox.





### Morse Watchmans: KeyWatcher Fleet Flottenmanagement

Das Flottenmanagement KeyWatcher Fleet ist die jüngste Neuerung im Profolio von Morse Watchmans' elektronischer Schlüsselkontrollen. Mit KeyWatcher-Fleet können Flottenmanager ihre Schlüssel steuern und die Auslastung ihrer Fahrzeugflotte in einem System optimieren. KeyWatcher-Fleet verwaltet die Schlüssel sowie den Einsatz von Fahrzeugen basierend auf den Unternehmensparametern, ermöglicht Fahrzeugpoolbuchungen, On-Demand-Buchungen, ermöglicht geplante und spontane Wartungsarbeiten, verfolgt Kilometerstand, Kraftstoff und mehr. KeyWatcher Fleet optimiert die Fahrzeugnutzung und das Gleichgewicht und senkt die Flottenkosten. KeyWatcher Fleet ist ein elektronisches Schlüsselkontrollsystem mit Software, die von Grund auf für Flottenmanagementanwendungen entwickelt wurde.

### PCS Systemtechnik: Intus 1600PS-II Handvenenerkennungssystem

Intus 1600PS-II ist ein komfortables und hochsicheres biometrisches Zutrittsterminal, das Personen an Hand des Musters ihrer Handvenen erkennt. Primär entwickelt für den Schutz von Hochsicherheitsbereichen meistert es auch den Einsatz in Komfortanwendungen. Intus 1600PS-II stellt die Sicherheit aller Systembestandteile in den Mittelpunkt. Die Templates werden noch im Sensor verschlüsselt, diese Daten leitet das Terminal dann über gesicherte Leitungen in den geschützten Bereich. Manipulationen am Terminal detektiert der Sabotage-Kontakt. Für höchste Sicherheit bei der Erkennung sorgt die Mehrfaktor-Authentifizierung. Die neue Version erkennt auch Personen mit zittrigen Händen und arbeitet bei 80.000 Lux. Die Innovation liegt in der Kombination der hochsensiblen Sensortechnik, die hochsichere Zutrittskontrolle für besonders schützenswerte Räume ermöglicht, mit der einfachen Anwendung, die dem Nutzer einen hohen Anwendungskomfort bietet.



# GIT SECURITY AWARD 2021 FINALISTS



**IHRE STIMME FÜR  
DAS BESTE PRODUKT**

[WWW.SICHERHEIT-AWARD.DE](http://WWW.SICHERHEIT-AWARD.DE)



### ProViAlarm: f.unKeyLock Funküberwachtes Zutrittskontrollsystem



Der f.unKeyLock ist ein Verwaltungssystem mit online-Logfunktion und Berechtigungskontrolle über bidirektionale Funk-einbindung digitaler Systemkomponenten des Herstellers Elock2. Er ist wahlweise zur Identifizierung von 32 Personen

oder 32 Gruppen mit Zuordnung von bis zu 4000 Transpondern programmierbar. Als Tagalarmsystem mit Sprachausgabe bei unberechtigter Öffnungen können Alarmer lokal oder extern über die Zentrale oder den Signalgeber erfolgen. Zusätzlich ist es als Wegläuferalarmierung konfigurierbar. Bei Bedarf können weitere Komponenten zum Ausbau als Gefahrenmeldesystem durch Funk- und drahtgebundene Melder eingebunden werden. Die Zentrale des Schließsystems wertet die Nutzerberechtigung aus und gibt das Ergebnis ohne spürbare Verzögerung von über Funk eingebundenen Schließzylindern, Schlössern und Steuereinheiten zurück. Zutritte sind durch die Online-Logfunktion jederzeit an der Zentrale oder über Netzwerkzugriff einsehbar.

### Salto: XS4 Locker BLE Elektronisches Spindschloss

Dank der Integration von BLE (Bluetooth Low Energy) in die neueste Version des elektronischen Spindschlosses XS4 Locker BLE dehnt Salto funkvernetzte Zutrittskontrolle und Mobile Access auf Spinde, Möbel, Vitrinen etc. aus. Der neue XS4 Locker BLE sorgt damit für eine einfache Verwaltung, schafft flexible und sichere Aufbewahrungsmöglichkeiten und bietet Nutzern die Bedienung mit Smartphones (Mobile Access). Das Spindschloss ist vollständig in die Salto Space Systemplattform integriert und ebenso mit der Cloud-Zutrittslösung Salto KS Keys as a Service kompatibel. Der XS4 Locker BLE basiert auf der bewährten Version des Spindschlosses und bietet Betreibern eine kabellose Steuerung in Echtzeit, konfigurierbare Öffnungsmodi für Nutzer, Aktualisierung der Zutrittsrechte, Übertragung von Blacklists sowie die automatische Erfassung von Protokolldaten und des Batteriestatus.





### SimonsVoss: SmartLocker AX Digitales Schrankschloss

Das digitale Schrankschloss SmartLocker AX bietet eine komfortable und effiziente Verwaltung und Steuerung von Schränken und Spinden. Die Bedienung erfolgt durch aktive Transponder oder passive Mifare-Medien. Der Klemmmechanismus ermöglicht eine bohrungs- und verkabelungsfreie Montage. Dadurch ist eine Nachrüstung ohne Beschädigung des Schrankes gewährleistet. Durch den modularen Aufbau ist die Anpassung des Schlosses an die Anforderungen vor Ort möglich. Mit den mitgelieferten Adaptern kann die Riegelposition verändert werden. Durch das minimale Spiel ist die Schranktür leicht einstellbar. Eine Programmierung oder Fernöffnung vom Arbeitsplatz aus kann über die Funkvernetzung realisiert werden. Der federgespannte Riegelmechanismus bietet im Fall einer Blockade von Innen einen Vorteil: Bei vollem Spind wird der Riegel beim Ausfahren vorgespannt. Ein intuitives Rütteln an der Türe löst den Riegel und die Türe kann geöffnet werden.



### STid: Spectre Weitbereichslesegerät

Das UHF-Identifikationslesegerät Spectre von STid bietet mit seiner Identifikationsleistung außergewöhnlichen Lesekomfort und Zuverlässigkeit für einen reibungslosen Fahrzeugzugang. Bis zu vier Antennen können angeschlossen werden, um alle Sicherheitsfragen abzudecken: Verwaltung einer gemischten Fahrzeugflotte, getrennte Zugangskontrolle für vier Fahrzeugschleusen. Der Spectre ist vandalismussicher, nach IK10 zertifiziert und widersteht Schlägen und böswilligen Handlungen. Zudem ist er mit Schutzklasse IP66 für rauen Umgebungen ausgestattet. Er ist für Lesedistanzen mit UHF bis zu 14m und Bluetooth bis zu 20m und sogar für Hochgeschwindigkeits-Fahrzeugidentifikation bei 200 km/h ausgelegt. Für den UHF-Lesemodus passiv mit Windschutzscheiben-Tag oder Benutzerkarte und Bluetooth mit STid Mobile ID-App (virtual wallet) als Fernbedienung oder Tap-Tap.



Für sichere und  
reibungslose Abläufe  
in allen Industriebereichen



Egal, was Sie absichern, abschließen oder öffnen wollen:  
Wir ziehen für jede Situation eine flexible Lösung  
aus der Schublade – ganz sicher!  
Überzeugen Sie sich selbst unter  
[www.assaabloyopeningsolutions.de/industrie](http://www.assaabloyopeningsolutions.de/industrie)

**ASSA ABLOY**  
Opening Solutions

Experience a safer  
and more open world

# Kategorie E

## Sicherheitsmanagement, Lösungen und Dienstleistungen

### Abus Security Center: Nexello Sicherheitssystem

Obwohl in erster Linie eine Alarm-Plattform, sind Videoüberwachung und Zutrittskontrollen nahtlos in das Sicherheitssystem Nexello von Abus integriert. Durch den Vernetzungscharakter öffnet sich Nexello zudem einer breiten Palette an smarter Gebäudeautomation, ohne dass dabei die Sicherheit als oberste Priorität aus den Augen verloren wird. Um diese ohne jeden Zweifel gewährleisten zu können, ist es ausschließlich Abus Komponenten ermöglicht zugleich, in die Alarmlogik einzugreifen. Eine hohe Modularität der Hard- und Software-Komponenten ermöglicht es zugleich, individuellen Ansprüchen gerecht zu werden. Auch hinsichtlich der Installation und Bedienung durch Errichter und Endanwender wurde auf ein Höchstmaß an Nutzungskomfort geachtet. Zu guter Letzt ist das komponentenübergreifende Family Design auf Schlichtheit und einen hohen Wiedererkennungswert ausgelegt.



### Axis Communications: Body Worn Solution

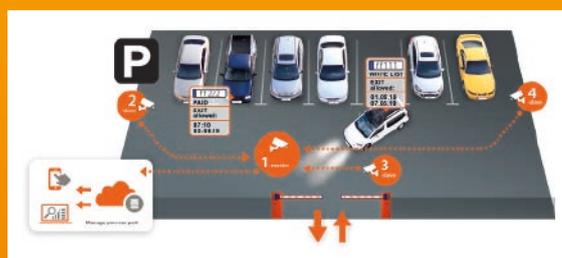
#### Bodycam, Andockstation und Systemsteuerung

Die brandneue Axis Body Worn Solution umfasst neben der Kamera selbst, die Kamera-Andockstation (8- oder 1-Schacht) und die Systemsteuerung. Dabei nimmt die Kamera Videos mit bis zu 1080 p, 30 Bildern pro Sekunde und Audio über Dual-Mikrofone mit Rauschunterdrückung auf. Zudem kommt die Wide Dynamic Range-Technologie zum Einsatz, um auch unter anspruchsvollsten Lichtverhältnissen gleichbleibende Bildqualität zu garantieren. Die Systemsteuerung bietet dabei einen zentralen Integrations- und Managementpunkt und lässt eine schnelle, zuverlässige Auslagerung des Videos zu (100 MBit pro Kamera). Alle Daten sind sowohl während der Speicherung als auch bei der Übertragung mit AES256 und TLS verschlüsselt.

### Hailo Professional: Hailo Inspect

#### Leiter-Prüf-App

Die Leiter-Prüf-App Hailo Inspect bietet einen digitalen Beitrag zum effektiven Arbeitsschutz. Mit Hilfe der App lässt sich auf mobilen Endgeräten wie Smartphones oder Tablets die Prüfung von Steigsystemen und Leitern durchführen. Dabei erfasst die digitale Inventarisierung und Verwaltung nicht nur Leitern von Hailo sondern auch von anderen Herstellern. Werden Fehler am Prüfgegenstand festgestellt, können diese direkt über Fotos dokumentiert und im Prüfprotokoll vermerkt werden. Hailo Inspect bietet durch die Datenspeicherung auf den Endgeräten nicht nur maximale Datensicherheit, sondern leistet durch die papierlose Prüfung auch einen Beitrag zur betrieblichen Nachhaltigkeit.



### Hanwha Techwin Europe: Wisenet Serverless ANPR Nummernschilderkennung

Mit dieser leicht konfigurierbaren Kamera-zu-Kamera-IP-Kommunikationstechnologie können bis zu 4 Wisenet ANPR-Kameras (1 Hauptkamera und 3 Nebenkameras) gekoppelt werden, um Bilder simultan zu erfassen und bequem an eine Benutzeroberfläche zu übertragen. Dank ihrem leistungsstarken Chipsatz kann die leicht konfigurierbare, serverlose ANPR-Lösung die Kennzeichen von Fahrzeugen mit einer Geschwindigkeit von bis zu 50 km/h mit einer Genauigkeit von 95 % erfassen. Neben der Überwachung von Parkplätzen, Tankstellen oder auch kleinen Wohnsiedlungen mit mehreren Ein- und Ausfahrten lassen sich mit Hilfe der Wisenet Serverless ANPR auch wertvolle Informationen zur Parkplatzverwaltung Verwaltung wie die Verweilzeit oder Belegung sammeln. Damit die ANPR-Lösung mit Drittanbietersoftware und -systemen interagieren kann, steht zudem eine Programmierschnittstelle (API) zur Verfügung.

**GIT**  
**SICHERHEIT**  
**AWARD**  
2021  
FINALISTEN



### MB Connect Line: mbNET.rokey Industrierouter mit Schlüsselschalter

Die Industrierouter mbNET.rokey ermöglichen den sicheren Zugriff auf Maschinen und Anlagen über das Internet. Dazu gibt es mit Datenerfassung und Fernwartung zwei Anwendungsfälle mit unterschiedlichen Anforderungen. Bei der Datenerfassung werden kontinuierlich die Daten übernommen, die die Anlage liefert. Die Fernwartung erfolgt dagegen nur bei Bedarf – etwa für ein Update des SPS-Programms. Das erfordert einen aktiven Zugriff mit Routing zu Steuerungen und anderen Komponenten. Aus Sicht der Cybersecurity sind hier die Angriffsflächen wesentlich größer als bei der Datenerfassung. Um das Risiko zu begrenzen, kann das Bedienpersonal anhand des integrierten Schlüsselschalters direkt am Router steuern, wann die Fernwartung erlaubt ist. Dauer-Online-Verbindungen zur Fernwartung sind vielen Anlagenbetreibern schon lange ein Dorn im Auge. Mit dem Schlüsselschalter entscheidet der Anlagenbetreiber an der Anlage, wann Fernwartung möglich ist und wann nicht.

### Novar: Intevio Sprachalarmsystem

Das Sprachalarmsystem Intevio ist eine EN 54-16 zertifiziert, kompakte, integrierte Anlage mit großem Grafikdisplay. Sie lässt sich an Projektanforderungen anpassen und eignet sich für Beschallungs- und Sprachalarmanwendungen in kleinen und mittelgroßen Objekten. Installation, Programmierung und Inbetriebnahme sind schnell und komfortabel vorzunehmen. Mit jeweils zwei Audio Ein- und Ausgängen, 10 Kontakteingängen, 8 Kontaktausgängen, 8 AB Lautsprecherlinien und einem integrierten 500 W Leistungsverstärker werden alle Funktionen für die Beschallung und Sprachalarmierung entsprechender Projekte bereitgestellt. Eine Erweiterung der Anlage ist einfach möglich. Intevio lässt neben der Alarmfunktion somit für viele Anwendungen wie Hintergrundmusik, Werbedurchsagen oder das kalender- und zeitgesteuerte Einspielen von Schulgongs nutzen.



**IHRE STIMME FÜR  
DAS BESTE PRODUKT**  
[WWW.SICHERHEIT-AWARD.DE](http://WWW.SICHERHEIT-AWARD.DE)



## MAKING THINGS EASIER. Die neue W 360° Panomera®

Einzigartige 360° - Übersicht. Für ein Höchstmaß an Sicherheit bei minimalen Gesamtbetriebskosten.

- Maximale Kontrolle und Operator-Effizienz
- Definierbare Bildqualität für zuverlässige Analyse
- Minimaler Infrastrukturaufwand

Jetzt abstimmen unter: [sicherheit-award.de](http://sicherheit-award.de)

**Dallmeier**

MADE IN GERMANY



**GIT  
SICHERHEIT  
AWARD  
2021  
FINALIST**



Jetzt  
abstimmen!





### SimonsVoss: SmartSurveil Türüberwachung

Mit dem Softwaretool SmartSurveil werden Türzustände von digitalen Zylindern und Beschlägen mit Door-Monitoring-Funktion visuell dargestellt. Diese Schließkomponenten werden verkabelungsfrei montiert und sind funkvernetzt. Ob eine Tür offen, geschlossen oder verriegelt ist oder gar manipuliert wurde, wird übersichtlich angezeigt und bei Zustandsänderungen oder Alarmen optisch hervorgehoben. Das Programm kann eigenständig auf einem PC installiert und getrennt von der Schließanlagenverwaltung betrieben werden. Durch die verkabelungsfreie und schnelle Montage und dem kostenfreien Tool SmartSurveil ist dies die kosteneffizienteste Gesamtlösung für einen Mikro-Sicherheitsleitstand am Markt.

### Telenot Electronic: hiXserver Digitalplattform

Die Digitalplattform hiXserver umgeht diverse Probleme, die beim Einrichten eines Fernservice oder einer App-Steuerung auftreten können. Bei üblichen IoT oder Cloudlösungen werden die Systemzustände und Daten auf einem Server abgelegt, dort über mobile Geräte gesteuert und mit der Anlage synchronisiert. Bei einer erfolgreichen Cyber-Attacke können allerdings die Daten auf dem Server manipuliert sowie die Anlage gesteuert werden. Nicht so beim hiXserver, denn dieser verfügt zu keiner Zeit über sensible Informationen der Anlage. Sämtliche Daten werden nach vorheriger Authentifizierung des Anfragers via einer anonymen und gesicherten Verbindung, die nur zwischen den beiden Endgeräten besteht, ausgetauscht. Dies ermöglicht die weltweite Benutzerverwaltung von Anlagen bei höchster Zugriffssicherheit und einer Ende-zu-Ende-Verschlüsselung.



### Transgate: Prevenio Präventionssystem

Das Prevenio-Präventionssystem ist eine intelligente Softwarelösung für die Bereiche Arbeitssicherheit und Gesundheitsschutz. Egal ob Gefährdungsbeurteilung, Verbandbuch, Vorsorgemanagement, Gefahrstoff- oder Betriebsmittelverzeichnis, die Software ist in fünf verschiedenen Modulen aufgebaut, die je nach Bedarf einzeln gebucht werden können. Über das sogenannte Cockpit sind alle Module im Zugriff direkt miteinander verknüpft. Die Software unterstützt Unternehmen nicht nur bei der Dokumentation von Gefährdungsbeurteilungen und Vorfällen, sondern fördert aktiv die Sicherheit und Gesundheit am Arbeitsplatz. Unter anderem können Vorfälle analysiert und Maßnahmen festgelegt werden sowie Statistiken zu verschiedenen Modulen erstellt werden. Das System dient also nicht nur der Dokumentation, sondern vor allem der Prävention.

### Verint: NowForce Notruflösung

Nowforce bietet eine umfassende Notruflösung, die eine schnellere und effizientere Reaktion auf Notfälle und eine verbesserte Kommunikation ermöglicht. Egal ob es sich um Unfälle, Naturkatastrophen, Brände oder andere Zwischenfälle handelt, genaue Informationen an und die zielgerichteten Reaktionen von Einsatzkräften können den Unterschied zwischen Leben und Tod ausmachen.

NowForce kombiniert dafür historische Ereignisdaten, mit GIS-Karten, der Positionsbestimmung der Einsatzkräfte sowie Informationen aus externen Quellen. Umgekehrt können Einsatzkräfte ihre Verfügbarkeit, das Verkehrsmittel, visuelle Beobachtungen und sogar Live-Video-Feeds direkt an den Koordinator weitergeben. Auf diese Art werden Statusaktualisierungen der Verint-Plattform kontinuierlich korreliert, so dass die Koordinatoren die benötigten Informationen zur rechten Zeit und am rechten Ort haben.



### vi2vi: viGate

#### Temperaturmessung über Wärmebildkamera

Das viGate ist als Kontrollpunkt konzipiert, um das Risiko für Besucher und Mitarbeiter zu minimieren. Die Thermokamera kann die Objekttemperatur mit hoher Genauigkeit in Echtzeit messen und Personen mit einer höheren Gesichtstemperatur entdecken. Für flexible Einsätze unterstützt das Handgerät optimal. Die Traversenkonstruktion als „One Stand“ oder Brückenkonstruktion realisiert ein echtes Gate. Zur Fiebermessung können verschiedene Kameramodule ausgewählt werden. Das System umfasst ein Kabelmanagement zur stolperfreien Montage von Versorgungskabeln, ein mobiles Vereinzelungssystem, ein Warteschlangen-Leitsystem, ein optisches und akustisches Alarm- und Meldungsmodul, netzwerkbasierter Analyse- und Interaktionssoftware und Zählsensoren.



# GIT BRANDSCHUTZ

INNENTITEL

HEFT IM HEFT

Innentitel-Thema Securiton:  
Brandfrüherkennung  
unter extremen Bedingungen

Seite 38



Securiton | © industrynight - stock.adobe.com



 **SECURITON**



INNENTITEL BRANDSCHUTZ

# Robuster Wächter

**Für extreme Bedingungen:  
Brandfrühwarnung mit Ansaug-  
rauchmeldern**

Mit der Modellreihe SecuriRAS ASD (Aspirating Smoke Detector) hat Securiton einen besonders leistungsfähigen Ansaugrauchmelder im Portfolio. Entwickelt in der Schweiz und hergestellt in Deutschland, sind die Melder ausgesprochen verlässlich und robust. Die Ausführung ASD 535 Heavy Duty ist speziell für extreme Umgebungen konzipiert worden.

Für den Einsatz in noch extremeren Umgebungen hat Securiton die langjährig bewährten Bauteile seines ASD 535 mit einem höheren IP-Schutz von IP 66 versehen. Jetzt lassen sich die Ansaugrauchmelder auch in staubiger und nasser Umgebung einsetzen. Zum vollständigen Schutz der Elektronik sind alle Bauteile mit einem speziellen Schutzlack überzogen, so dass sie auch korrosiven Umgebungen wie z. B. in der Landwirtschaft oder der Industrie ganze Anlagen vollständig überwachen können.

Neben den neuen Features besteht der Ansaugrauchmelder aus Hochleistungslüfter, Luftstromsensor, LVSC-Messkammer (Large Volume Smoke Chamber) und High Power LED.

Das SecuriRAS ASD Heavy Duty ist in zwei Versionen erhältlich: als 1-Kanal-Version (ASD 535-3 HD) sowie als 2-Kanal-Version mit Pegelanzeige (ASD 535-4 HD).

## Staubfilter für extreme Anwendungen

Die Staub-Filtereinheit DFU 911S wurde speziell für extreme Anwendungen weiterentwickelt und mit einer speziellen Filterklappe ausgerüstet. Der Filter detektiert, ob eine Filterkartusche eingelegt ist oder nicht. Fehlt sie, wird eine Luftstromstörung ausgelöst. Während des Austauschs der Filterkartusche verhindert die Klappe zudem, dass Schmutz in die Ansaugleitung gelangt.



## Der ASD 535 Heavy Duty auf einen Blick

- Zugelassen nach EN 54-20 Klassen A, B und C, UL und FM
- Empfindlichkeit von 0,002–10 %/m einstellbar
- Hochempfindliche und gleichzeitig robuste Rauchdetektion dank Large Volume Smoke Chamber LVSC mit Messauflösung < 0,001 %/m
- Vollumfängliche Integration in die SecuriLine-Ringleitung inklusive Config over Line
- Unempfindlich gegen Schmutzpartikel dank patentierter Teilchenunterdrückung
- Lackierte Leiterplatten zum Schutz gegen korrosive Umgebung
- Bis zu fünf Alarmstufen je Melder (drei Vorsignale und ein oder zwei Alarme)
- Spezielle Filtereinheiten für extreme Bedingungen sowie metallhaltiger Stäube
- Ausblaseinheit für sehr staubige Anwendungen

◀ Für extreme Umgebungen – etwa in Industrie, Landwirtschaft und Bahnverkehr – wurde der Ansaugrauchmelder SecuriRAS ASD 535 Heavy Duty von Securiton konzipiert

Für Umgebungen mit sehr starker Staubbelastung gibt es die automatischen Ausblaskvorrichtungen ADB 1000 (1-Kanal-Variante) bzw. ADB 2000 (2-Kanal-Variante). Durch die automatisierte Reinigung der Ansaugrohre und der Ansaugöffnungen werden Störungen durch verschmutzte Ansaugöffnungen deutlich verringert. Die Lebensdauer der Rauchsensoren und der ASDs wird dadurch verlängert. An der Ausblaseinheit können verschiedene Ausblaszyklen eingestellt werden. Bei Ausfall der Druckluft wird dies durch die automatische Ausblaskvorrichtung als Störmeldung der übergeordneten Brandmeldezentrale gemeldet.

### Vielfältige Anwendungsbereiche

Zu den typischen Anwendungsbereichen zählt beispielsweise die Bahn: Bei S-Bahnen gibt es starkes Schmutzaufkommen durch Schienenabrieb. Dieser metallhaltige Staub hat eine Größenverteilung, die den Bereich von Rauchpartikeln überschneidet. Daher ist es nicht möglich, den Abrieb mit konventionellen Staub-Filtereinheiten abzuscheiden. Typischerweise kommen hier spezielle MFS Magnetfilter zum Einsatz. Neben den Filtern bietet der Hersteller hierfür auch spezielle Ausblaseinheiten, um Störungen im Ansaugrohrnetz vorzubeugen.

Durch die Bearbeitung von Materialien in der Industrie (z. B. beim Schleifen und Schweißen) entstehen verschiedene Staubarten, die gefiltert werden müssen. Neben dem Staubfilter DFU 911S empfiehlt der Hersteller jeweils eine ADB 1000/2000 sowie, je nach Material das verarbeitet wird, einen Staub- und Zyklonabscheider oder Magnetfilter.

Die Landwirtschaft ist ein weiterer typischer Anwendungsbereich für die Ansaugrauchmelder: Korrosive und staubige Umgebung erfordern hier neben den entsprechenden Filtern etwa den Staub- und Zyklonabscheider DRB 25. Das ASD ist durch beschichtete Leiterplatten vor der korrosiven Umgebung geschützt.

Feine Holzfasern, die eine Störgröße im Rauchsensor bilden können, sind Thema in der Holzverarbeitenden Industrie und in Schreinereien. Hier bieten sich ein DFU-911S-Staubfilter sowie eine automatische Ausblaskvorrichtung an. ■

### Kontakt

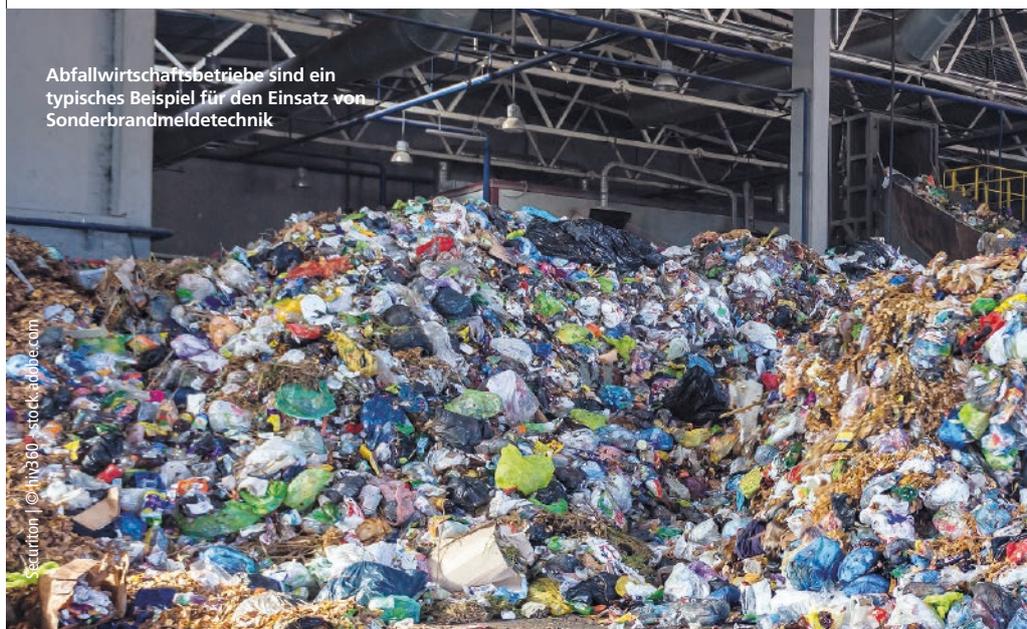
Securiton Deutschland  
Achern  
Tel.: +49 7841 62230  
info@securiton.de  
www.securiton.de

# High-tech zwischen Müll und Staub

## Heavy-Duty-Ansaugrauchmelder in der Abfallwirtschaft

In Abfallwirtschaftsbetrieben finden sich typischerweise maßgeschneiderte Sonderbrandmeldesysteme. Hier geht es um eine hohe Brandlast und eine Reihe von Störfaktoren. Für die Mittelbadischen Entsorgungs- und Recyclingbetriebe (MERB) hat Securiton ein maßgeschneidertes Detektionskonzept erstellt: Die Hallenbereiche werden auf Rauchentwicklung und die Maschinenbereiche (Sortieranlagen) auf Wärmeentwicklung überwacht. Zum Einsatz kommen hier zwei besonders geeignete Brandfrühwarnsysteme.

Abfallwirtschaftsbetriebe sind ein typisches Beispiel für den Einsatz von Sonderbrandmeldetechnik



Als Unternehmer mit Weitblick gründete Hugo Gerber bereits 1963 im badischen Achern ein Entsorgungsunternehmen, das Altstoffe und Abfälle aus gewerblichen und privaten Haushalten abholt – und qualitativ hochwertige Altstoffe in modernen Sortieranlagen zurückgewinnt und der Wiederverwertung zuführt. Das Unternehmen entsorgt heute den Abfall von über einer Million Bürgern im Ortenaukreis sowie in den Räumen Baden-Baden und Rastatt.

Das Recycling so großer Mengen von Rohstoffen und Abfällen bringt eine hohe Brandgefahr mit sich. Da traf es sich gut, dass gewissermaßen vor der Haustür des Hauptbetriebes in Achern die Firma

Securiton Deutschland ihren Sitz hat. Einer Ortsbesichtigung folgte ein zweimonatiger Versuchsaufbau im Hallenbereich. Dabei kam man zu dem Schluss, dass ein zweistufiges Detektionskonzept die optimale Lösung ist. Die Hallenbereiche sollten auf Rauchentwicklung und die Maschinenbereiche (Sortieranlagen) auf Wärmeentwicklung überwacht werden. Getestet wurden zwei von Securiton entwickelte, für derartige Einsatzfälle besonders geeignete Brandmeldesysteme.

### Grenzwerte lösen sofort Alarm aus

Der Ansaugrauchmelder SecuriRAS ASD ist ein aktives Brandmeldesystem. Anders als Punktmelder wartet es nicht, bis der Rauch



Widersteht dem Staub: Leitung eines Ansaugrauchmelders mit Ansaugöffnung

Der linienförmige Wärmemelder SecuriSens ADW basiert auf dem physikalischen Prinzip der Volumenausdehnung der Luft durch Erwärmung und dem damit verbundenen Druckanstieg. Ein Drucksensor misst ständig den Absolutdruck in einem an der Decke montierten Kupferfühlerrohr. Die Sensorsignale werden nach einem individuell programmierbaren Ansprechverhalten mit dem Differenzial- und Maximalprinzip ausgewertet. Das Differenzialverhalten wird elektronisch gebildet. Steigt der Druck in dem durch die Software definierten zeitlichen Verhältnis an, so löst das System Alarm aus.

Bei der Maximalauswertung wird Alarm ausgelöst, sobald der Druck einer bestimmten, programmierbaren Maximaltemperatur entspricht. Ein Temperaturfühler ermittelt laufend die aktuelle Umgebungstemperatur und bildet den Referenzwert für den Alarmfall.

Der große Vorteil dieses Systems ist, dass sich die aufsteigende Wärme flächig schnell ausbreitet. Dies führt zur Erwärmung eines

Ansaugleitung der Ansaugrauchmelder automatische Ausblaseeinrichtungen integriert. Alle Planungsunterlagen wurden mit dem VdS und der Feuerwehr abgestimmt.

In der Sortieranlage Achern wurden sechs Ansaugrauchmelder mit 500 Meter PVC-Ansaugleitung installiert. Der Betrieb Appenweier erhielt sechs Ansaugrauchmelder mit einem Rohrnetz von 550 Metern und drei linienförmige Wärmemelder SecuriSens ADW mit 150 Metern Kupfer-Fühlerrohr. Der dritte Betrieb in Kehl-Auenheim wurde auch mit vier Ansaugrauchmeldern mit 350 Metern PVC-Ansaugleitung und fünf linienförmigen Wärmemeldern mit 320 Metern Kupferrohr ausgestattet. Alle Anlagen sind direkt auf den Hauptmelder der Feuerwehr geschaltet.

Abfallwirtschaftsbetriebe sind ein typisches Beispiel für den Einsatz von Sonderbrandmeldeanlagen. Aufgrund der dort herrschenden extremen Umgebungsbedingungen oder Raumverhältnisse scheiden konventionelle, punktförmige Brandmelder



In der Sortieranlage Achern wurden sechs Ansaugrauchmelder mit 500 Meter Ansaugleitung aus PVC installiert

aufsteigt, sondern saugt den Rauch aktiv an und meldet Brände bereits im Frühstadium. Über Ansaugleitungen werden durch einen Hochleistungslüfter ständig Luftproben von den Ansaugstellen zur Auswerteeinheit transportiert. Hier überprüfen hochempfindliche Detektoren die Luft auf Brandgase. Übersteigt die Rauchkonzentration den festgelegten Grenzwert, so wird sofort Alarm ausgelöst. Die Luftstromüberwachung sorgt dafür, dass Verstopfungen oder Rohrbrüche in der Ansaugleitung schnell gemeldet werden.

größeren Rohrabschnittes und verkürzt die Ansprechzeit. Das System ist äußerst wartungsfreundlich, da es sich durch eine voll automatische Ausprüfeinrichtung periodisch selbst überwacht, z. B. auf ein Leck oder Rohrquetschung.

#### Sicherheit auf der ganzen Linie

Nach erfolgreichem Probelauf wurde das Gesamtkonzept auf der Basis der DIN 14675 von Securiton ausgearbeitet. Um Fehlalarme durch eindringenden Staub, insbesondere Papierstaub, zu vermeiden, wurden in die

als Detektoren aus. Securiton hat deshalb Spezialsysteme zur Branderkennung entwickelt, die heute in einer Vielzahl von weiteren Anwendungen weltweit eingesetzt werden, z. B. der chemischen Industrie, in Hochregallagern, in Hohlböden, Kulturbauten, Parkgaragen, Straßentunnels oder Tiefkühlhäusern. Zu den wesentlichen Vorteilen gehören die Brandfrüherkennung, die Täuschungsalarmsicherheit, die Montage- und Servicefreundlichkeit sowie die Wirtschaftlichkeit und Zuverlässigkeit. ■

◀ Rauchschalterzentrale RSZ 7 von Geze: Die Teleskopfunktion ermöglicht auch bei ungünstiger Montagesituation im Türsturz die volle Funktionalität



▲ Die Rauchschalterzentrale RSZ 7 dient zur Früherkennung von Feuer und Rauch

## GEBÄUDETECHNIK / RETTUNGSWEGE

# Wenn's knifflig wird

## Rauchschalterzentrale: Sicherer Brandschutz auch bei schwierigen Installationsbedingungen

Mit der Rauchschalterzentrale RSZ 7 hat Geze seine Frühmelde-Technologie für Rauch und Feuer weiter verbessert: Die neue Teleskopfunktion ermöglicht auch bei einer ungünstigen Montagesituation im Türsturz die volle Funktionalität. Die Rauchkammer lässt sich so weit ausfahren, dass Überstände von bis zu 30 Millimeter überbrückt werden. Die Rauchschalterzentrale eignet sich für die Verwendung in allen Feststellvorrichtungen des Herstellers.

**R**auchschalterzentralen in Feststellanlagen müssen jederzeit fehlerfrei funktionieren, damit Türen im Brandfall zuverlässig geschlossen werden. Nicht immer sind die Installationsbedingungen dafür ideal, vor allem wenn im Bestand neue Brandschutzbedingungen umgesetzt werden müssen.

Wie das trotzdem möglich ist, zeigt Geze mit der Rauchschalterzentrale RSZ 7 mit Teleskopfunktion. Das flexibel einsetzbare Feststellanlagensystem ist zertifiziert nach EN 14637 und mit der allgemeinen Bauartgenehmigung Z-6.500-2308 zugelassen. Die Zentrale ist mit allen Feststellvorrichtungstypen des Herstellers, auch für Drehtürantriebe, kompatibel.

Mit einer Bauhöhe von 30 Millimetern und dem typischen Design des Unternehmens passt sich die Vorrichtung unauffällig in die Raumsituation ein. Sie wird an das 230 V-Stromnetz angeschlossen und versorgt die angeschlossenen Feststellvorrichtungen

zuverlässig mit 24 V DC Spannung. Die Installation lässt sich um zusätzliche, kabelgebundene sowie um funkbasierte Deckenrauchmelder und Handauslösetaster erweitern.

### Brandschutztüren im Ernstfall sicher schließen

Die Rauchschalterzentrale wird über dem Gangflügel an der senkrechten Wand montiert. Erkennen die Sensoren Feuer oder Rauch, geben sie Alarm und die Spannungsversorgung der Feststellvorrichtungen (zum Beispiel elektrische Feststellung in der Gleitschiene oder Haftmagnet) wird unterbrochen: Die Türen schließen sofort.

Der Anschluss von zwei zusätzlichen Deckenmeldern ist je nach Anforderung möglich. Der integrierte Rauchschalter verfügt über eine automatische Alarmschwellennachführung: So wird eine leichte Verschmutzung der Rauchkammer kompensiert und die Lebensdauer der Zentrale erhöht. Der aktuelle



Erkennen die Sensoren Feuer oder Rauch, geben sie Alarm und die Spannungsversorgung der Feststellvorrichtungen wird unterbrochen

Zustand des Rauchschalters wird optisch angezeigt. ■

### Kontakt

Geze GmbH  
Leonberg  
Tel.: +49 7152 203 0  
Marketing-services.de@geze.com  
www.geze.com



## FLUCHT- UND RETTUNGSWEGE

# Ausgang nur für Notfälle

▲ Das Fluchtwegsicherungssystem SafeRoute von Dormakaba vereinfacht Planung, Umsetzung, Betrieb und Service

## Fluchtwegsicherungssysteme: Weitgehend einheitliche Hardware-Plattform erleichtert Planung

Wenn Flucht- und Rettungswegtüren wirksam gegen Missbrauch gesichert werden sollen, ohne die Flucht im wirklichen Gefahrenfall zu behindern, ermöglichen bauaufsichtlich zugelassene Fluchtwegsicherungssysteme die professionelle Erfüllung dieser beiden Ansprüche. Aktuell verfügbare Systeme können dabei sehr vielfältige Anforderungen erfüllen, erfordern aber in der Regel am Anfang eine Festlegung der gewünschten Funktionen und des Systemaufbaus. SafeRoute von Dormakaba ermöglicht jetzt dem Planer eine höhere Flexibilität und gleichzeitig mehr Planungssicherheit.

**F**lucht- und Rettungswege dienen der ungehinderten Flucht aus einem möglichen Gefährdungsbereich und der ungehinderten Arbeit von Rettungskräften, also der Sicherheit von Menschen. Daher müssen sich in ihrem Verlauf befindliche Türen jederzeit leicht und ohne Hilfsmittel öffnen lassen. Andererseits ist es oft erforderlich, eine unbefugte Nutzung der Tür im normalen Betrieb wirksam zu unterbinden.

Diese Forderung wird beispielsweise gestellt, um Sachwerte zu schützen oder um Schaden von Personen abzuwenden, die sich nicht unerlaubt entfernen dürfen, etwa Kinder im Kindergarten.

Je nach Funktionsanforderungen wird dieser Konflikt durch die Kombination von geeigneten Notausgangs- und Paniktürverschlüssen mit unterschiedlichen Ausführungen bauordnungsrechtlich zugelassener

Fluchtwegsicherungssysteme gelöst. Die Auswahl einer geeigneten Fluchtwegsicherung erfolgt in der Regel anhand technischer Baubestimmungen, Sonderbauverordnungen sowie verschiedener Planungs- und Brandschutzrichtlinien. Wichtigste Grundlage ist aktuell die EltVTR (Richtlinie über elektrische Verriegelungssysteme von Türen in Rettungswegen) als geltendes Baurecht in Deutschland.

Insbesondere in Ländern, die bisher keine verbindlichen Baubestimmungen für Fluchtwegsicherungssysteme hatten, wird zunehmend auch die EN 13637 (Elektrisch gesteuerte Fluchttüranlagen für Türen in Fluchtwegen) als europaweit anerkannter Standard herangezogen. EN 13637 stellt erstmals eine normative Definition von Zusatzfunktionen wie Zeitverzögerung zur Verfügung, erlaubt neue Funktionen wie automatische Alarmquittierung und geht außerdem auf das gesamte System „Fluchttür“ ein, also auch auf Bedienelemente nach EN 179/EN1125 und auf Anforderungen für Barrierefreiheit.

### Auswahl von Systemkomponenten und Funktionen

Je nach Funktionsanforderungen können unterschiedliche Ausführungen von Fluchtwegsicherungssystemen zum Einsatz kommen. Die Sicherheitsansprüche sind dabei so individuell wie die Gebäude und ihre Nutzung und reichen von der Absicherung einer Einzeltür bis zu großen, vernetzten Systemen und Anwendungen, die weit über reine Fluchtwegsicherung hinausgehen. Die meisten aktuell verfügbaren Systeme bieten zwar bereits eine entsprechende Skalierbarkeit und vielfältige Funktionen, vielfach sind diese aber von unterschiedlichen Hardware-Komponenten abhängig.

Zusätzlich muss geprüft werden, welchem der beschriebenen Standards die gewählten Produkte entsprechen, ob diese am jeweiligen Einsatzort verwendbar sind, und welche Fabrikate ggf. kombiniert werden dürfen. Planung und Umsetzung erfordern daher eine weitgehende Kenntnis des individuellen Anwendungsfalls bereits in einer sehr frühen Planungsphase, sowie eine Festlegung der Funktionalität über unterschiedliche Systemkomponenten. Spätere Erweiterungen oder Anpassungen, beispielsweise bei Nutzungsänderung des Gebäudes, erfordern dann zusätzliche Hardware und mitunter den Austausch des gesamten Systems.

### Lizenzmodell, Systembus und visuelle Unterstützung

Das Fluchtwegsicherungssystem SafeRoute von Dormakaba ermöglicht durch eine Zusammenführung aller Sicherheits- und Komfortfunktionen auf einer weitgehend einheitlichen Hardware-Plattform eine deutliche Vereinfachung von Planung, Umsetzung, Betrieb und Service. Herzstück des Systems, das gleichermaßen die Anforderungen der EltVTR und der EN 13637 erfüllt, ist die Steuereinheit SafeRoute Control Unit (SCU). Diese ist in den Ausführungen Unterputz-Einsatz, Aufputz-Terminal und Hutschienengerät verfügbar. Der Funktionsumfang der SCU wird

nicht durch spezielle Zusatz-Module, sondern durch eine wählbare Lizenz definiert. Auf diese Weise kann die Planung des Systemaufbaus weitgehend identisch und unabhängig vom später wirklich erforderlichen Funktionsumfang erfolgen. Eine Erweiterung um spezielle Zusatzfunktionen oder der Austausch durch eine höherwertige Lizenz ist jederzeit möglich.

Da die Lizenz auf einer steckbaren Lizenzkarte enthalten ist und nach einmaligem Erwerb dauerhaft einsetzbar bleibt, kommt dieses Modell vollständig ohne Abo- oder Lizenzverwaltung aus. Aktuell stehen die Lizenzen Mini, Basic, Standard und Premium zur Verfügung. Die Unterputz- und Aufputzvarianten der SCU können außerdem ohne Lizenzkarte als reine Nottaste betrieben werden, etwa in bidirektionalen Fluchtwegen oder zum Anschluss an eine SCU auf Hutschiene.

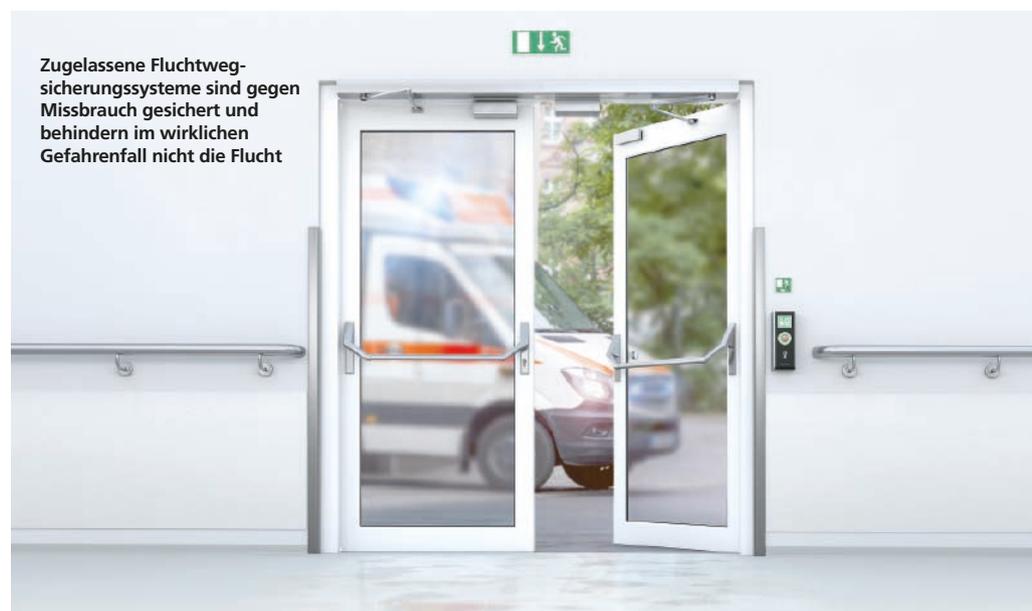
Bei der Verkabelung des Systems setzt der Hersteller auf eine Weiterentwicklung des DCW-Systembus. Alle Grundkomponenten des Systems (Steuereinheit, Nottaste, Türverriegelung) werden jetzt einheitlich über vier Adern verbunden, so dass kein separater Notabschaltkreis mehr erforderlich ist. Lizenzabhängig können auch Zusatzkomponenten wie Motorschlösser über den Bus angeschlossen und gesteuert werden, beispielsweise selbstverriegelnde Panik-Motorschlösser SVP 2000. Abhängig von der Systemkonfiguration können außerdem Systeme aus bis zu vier Türen mit einer einzigen Steuer-

Eine in der Nottaste integrierte Acht-Segment LED-Anzeige ermöglicht eine differenzierte visuelle Unterstützung bei der Inbetriebnahme, bei der Bedienung, beim Service und bei der Fehlersuche sowie die visuelle Signalisierung für spezielle Funktionen, wie etwa den Rückwärtszähler für Zeitverzögerung nach EN 13637.

### Planungssicherheit und Flexibilität

Das System bietet für alle am Planungs- und Umsetzungsprozess Beteiligten eine deutliche Erhöhung von Flexibilität und Wirtschaftlichkeit, da die weitgehend einheitliche Hardware-Plattform und der weiterentwickelte Systembus die Realisierung verschiedener Steuerungskonzepte deutlich vereinfachen. Ein weitgehend identischer Systemaufbau an der individuellen Tür ermöglicht die Realisierung einer reinen Fluchtwegsicherung für Einzeltüren, die Ausrüstung der Tür mit speziellen Funktionen oder die Einbindung in vernetzte Systeme und Gebäudeleittechnik – sowohl bei der Planung als auch über nachträgliche Erweiterungen oder Austausch der Lizenz. Da SafeRoute gemäß EltVTR zugelassen und gemäß EN 13637 zertifiziert ist, ist der Einsatz in Deutschland und Europa sowohl nach aktuellen wie auch nach zukünftigen Anforderungen möglich. ■

<https://www.git-sicherheit.de/webcasts/fluchtwegsicherungssystem-saferoute>



**Zugelassene Fluchtwegsicherungssysteme sind gegen Missbrauch gesichert und behindern im wirklichen Gefahrenfall nicht die Flucht**

einheit betrieben werden, wobei alle Türen individuell bedienbar bleiben. Soll ein solches Mehrtüren-System über LON oder LAN-TCP/IP vernetzt werden, ist dafür zukünftig nur noch ein einzelnes Vernetzungsmodul erforderlich.

### Kontakt

**Dormakaba Deutschland GmbH**  
Ennepetal  
Tel.: +49 2333 793 0  
marketing.de@dormakaba.de  
www.dormakaba.de

Nach Statistiken des Bundesverbands Technischer Brandschutz (bvfa) brannte es im vergangenen Jahr in Krankenhäusern im Durchschnitt einmal die Woche. Dabei waren sieben Tote und mehr als 100 Verletzte zu beklagen. Der Sachschaden ging in die Millionen. Bewohner von Pflege- und Seniorenheimen sind doppelt so stark gefährdet. Dort kam es laut bvfa im Jahr 2019 durchschnittlich zu zwei Bränden pro Woche mit insgesamt 14 Toten und 216 Verletzten. Ein Beitrag von Dr. Wolfram Krause, Geschäftsführer bvfa – Bundesverband Technischer Brandschutz.



Sprinkler bekämpfen einen Brand frühzeitig und wirkungsvoll. Dabei wird das Löschwasser nur um einen eng begrenzten Bereich um den Brandherd herum freigesetzt

© JOB GmbH

## BRANDSCHUTZ IN KRANKENHÄUSERN UND PFLEGEHEIMEN

# Lohnende Investition

## Brandschutz in Krankenhäusern und Pflegeeinrichtungen

Zwar ist das oberste Ziel im Brandschutz der Personenschutz, Gefahr für Leib und Leben von Menschen abzuwenden. Doch auch der Sachwertschutz ist von elementarer Bedeutung. Kritisch ist der Ausfall zentraler technischer Infrastruktur, der massive Auswirkungen auf den gesamten Betriebsablauf haben kann.

Die Ursachen für das überdurchschnittlich hohe Brandrisiko liegen in den spezifischen Besonderheiten von Pflegeheimen und Krankenhäusern. Elektrische Installationen, Wäschelager, Holzmöbiliar, Einwegkleidung, Sauerstoffflaschen und leichtentzündliche Desinfektionsmittel bergen viele Zündquellen und fördern eine schnelle Brandausbreitung. Gelagerte Chemikalien wirken nicht nur als

Brandbeschleuniger, sondern fördern häufig auch die Rauchentwicklung. Die größte Brandgefahr geht jedoch vom Menschen selbst aus. Viele Patienten und Bewohner stehen unter Medikamenteneinfluss, sind verletzt oder psychisch instabil. Fahrlässige und vorsätzliche Brandstiftungen gelten deshalb als Brandursache Nr. 1. Weitere häufige Brandursachen sind schadhafte elektrische Geräte sowie Unachtsamkeit bei Renovierungsarbeiten und Sanierungen.

### Unverzichtbar: das Brandschutzkonzept

Erschwerend für die Brandschutzplanung in sozialen Einrichtungen ist das Fehlen eines einheitlichen Gesetzesrahmens. Die Krankenhausbauverordnung von 1976

wurde zurückgezogen, gilt aber trotz ihres hohen Alters vielen Baubehörden immer noch als Maßstab. Wertvolle Hinweise für den Brandschutz geben die Richtlinien VdS 2226 für Krankenhäuser und VdS 3402 für Pflegeheime, deren Anwendung allerdings freiwillig ist.

Umso wichtiger ist ein auf die individuellen Belange der jeweiligen Einrichtung abgestimmtes Brandschutzkonzept. Es enthält sämtliche baulichen, anlagentechnischen und organisatorischen Brandschutzmaßnahmen sowie Maßnahmen des abwehrenden Brandschutzes. Ausgehend von einer umfassenden Risikobewertung, basierend auf einer Analyse von Liegenschaft, Gebäude und Nutzung, werden baurechtliche und andere objektbezogene Schutzziele sowie wirksame Maßnahmen zu ihrer Erfüllung benannt. Ebenso sind Abweichungen von den baurechtlichen Vorgaben zu dokumentieren und zu begründen.

Bereits im Brandschutzkonzept ist auch die Wirtschaftlichkeit der geplanten Maßnahmen zu beachten. Das erforderliche Sicherheitsniveau sollte kosteneffizient sichergestellt werden und der Betrieb des Gebäudes wirtschaftlich ohne Abstriche bei der Sicherheit möglich sein. Bauliche Mängel und Abweichungen von den Bauordnungen lassen sich häufig mit anlagentechnischen Maßnahmen kompensieren und stellen gleichzeitig eine wirtschaftliche Lösung dar.

### Schwierige Räumung

Ein wichtiger Bestandteil des Brandschutzkonzeptes ist ein detailliertes Evakuierungskonzept. Viele Patienten sind in ihrer Bewegung eingeschränkt oder gar unfähig, sich ohne fremde Hilfe in Sicherheit zu bringen.



© Bild: Klinikum Minden

### Krankenhäuser sind hochkomplexe Systeme mit hohen Brandrisiken

Demenzkranke Menschen sind vor allem im Brandfall häufig orientierungslos und bedürfen besonderer Betreuung. Das oftmals knapp bemessene Personal muss im Notfall innerhalb kürzester Zeit zahlreiche Betten aus der Gefahrenzone bewegen, Menschen mit Rollstühlen aushelfen, parallel Besuchern den Weg weisen und sich selbst in Sicherheit bringen – eine komplexe Aufgabe, die ohne die richtigen Brandschutzvorrichtungen nicht zu realisieren ist.

In mehrstöckigen Gebäuden wird im Brandfall im Regelfall die schnelle horizontale Verlegung von Patienten und Bewohnern in sichere Bereiche angestrebt. Das setzt voraus, dass

pro Stockwerk mindestens zwei Brand- bzw. Rauchabschnitte realisiert sind. Besteht die Gefahr, dass sich Feuer und Rauch weiträumig ausbreiten, muss auch die vertikale Verlegung in andere Stockwerke im Evakuierungskonzept berücksichtigt werden. Dabei ist im Vergleich zu horizontalen Verlegung wesentlich mehr Zeit und Personal einzuplanen. An den Sammelplätzen in den sicheren Bereichen ist für ausreichend Platz und eine Betreuung der Menschen zu sorgen.

### Brandschutz mit technischen Mitteln

Es gibt zahlreiche erprobte Brandschutzlösungen, die die Sicherheit in sozialen Einrichtungen

Bitte umblättern ▶



Lithium-Ionen Batterien können direkt auf einer Palette verbleiben

Einfache Platzierung der mobilen Brandschutzabtrennung PRIOCOVER

## Mobile Brandschutzabdeckung PRIOCOVER zur Abschottung der Brandgefahr durch Li-Ionen-Akkus

Vor dem Hintergrund der steigenden Nutzung von Li-Ionen-Akkus sind einfache Lösungen zur sicheren Lagerung gefragt.

Dem Gedanken einer einfachen, sicheren und mobilen Lösung folgend hat Priorit AG eine bewegliche Brandschutzabdeckung entwickelt. Das druckstabile Überstülpgehäuse bietet mit einer Feuerwiderstandsfähigkeit von 90 Minuten einen umfassenden Brandschutz, sowohl bei einer aktiven als auch einer passiven Lagerung.

Mittels Stapler kann das auf der Unterseite geöffnete Gehäuse schnell und unkompliziert über bestückte Paletten gehoben und direkt auf dem vorhandenen Hallenboden platziert werden. Somit entfällt ein aufwendiges Umladen oder Umräumen der Li-Ionen-Akkus. Diese können auf den Paletten verbleiben. Ein Überstülpen der Brandschutzabdeckung ist auch noch bei einem beginnenden Akkubrand möglich.

**Sprinkleranlagen minimieren Wasserschäden. Die überwiegende Anzahl der Brände können mit nur wenigen Sprinklern gelöscht bzw. eingedämmt werden**



gen deutlich erhöhen können. In der VdS 2226 werden unter anderem Brandmeldeanlagen, interne Alarmierungseinrichtungen, Entrauchung, Feuerlöscheinrichtungen und automatische Löschanlagen angesprochen. Eine Sprinkleranlage für Patientenzimmer und Flure kann Entstehungsbrände verhindern und das Feuer so lange in Schach halten, bis die Feuerwehr eintrifft. Nach Angaben des bvfa mit Erfolg: Im Jahr 2017 ist bei 81 Prozent der Brandfälle ein Löscherfolg mit ein bis zwei Sprinklern und 13 Prozent mit drei bis fünf Sprinklern erzielt worden.

Um die Gefahr einer versehentlichen Freisetzung von Löschwasser zu minimieren, wird in Trockenanlagen die Rohrleitung erst mit Wasser gefüllt, wenn zusätzlich zu den

Sprinklern die Brandmeldeanlage ausgelöst hat. Ebenfalls verbreitet sind Sicherheitsdoppelsprinkler, die Wasser erst freisetzen, wenn zwei Sprinkler ausgeschlagen haben. Zudem können Wassernebel- oder Schaumlöschanlagen zum Einsatz kommen.

### Organisatorischer Brandschutz

Von ebenso großer Bedeutung wie bauliche und anlagentechnische Maßnahmen ist der organisatorische Brandschutz. Moderne Brandschutzmaßnahmen können ihre volle Wirkkraft erst erzielen, wenn auch der Mensch konsequent in das Gesamtkonzept eingebunden wird. Damit die Krankenhaus- und Pflegeheimmitarbeiter stets wissen, wie sie sich zu verhalten haben, ist deren regelmäßige

Schulung mit praktischen Übungen unabdingbar. Die Fachvereinigung Krankenhaustechnik empfiehlt, Personaltrainings mindestens einmal jährlich durchzuführen und Themen wie Brandverhütung, Evakuierungsmaßnahmen oder die Anwendung von Brandbekämpfungsmitteln (z.B. Feuerlöschern) abzuarbeiten.

Wie das Beispiel Crona-Kliniken in Tübingen zeigt, kann den Beschäftigten dabei ein gewisses Maß an Flexibilität geboten werden: So führt das Krankenhaus zweimal jährlich auf jeder Station eine Räumungsschulung durch, an der die Mitarbeiter mindestens einmal pro Jahr teilnehmen müssen. Hinzu kommen sechs Mal jährlich praktische Feuerlöschübungen im Außenbereich sowie Theorieeinheiten zu Brandvermeidung und Verhalten im Notfall.

Viele Betreiber von Krankenhäusern und Pflegeheimen sehen große Hürden in der Umsetzung von Brandschutzkonzepten und scheuen den damit verbundenen Aufwand. Doch es gibt keinen Zweifel darin, dass sich die Investition in die Sicherheit lohnt. ■

### Kontakt

**Dr. Wolfram Krause**  
**bvfa – Bundesverband Technischer Brandschutz e. V.**  
 Würzburg  
 Tel.: +49 931 35292 0  
 info@bvfa.de  
 www.bvfa.de

### Starke Lichtquellen

Lampen von Ledlenser sind „Engineered & Designed in Germany“ und überzeugen durch Leistung und Langlebigkeit. Neben kompromissloser Qualität und Energieeffizienz setzt Ledlenser auf hohe Standards im Bereich Service und gewährt bei entsprechender Registrierung 7 Jahre Garantie. Das Sortiment reicht von Taschenlampen über Stirnlampen bis hin zu Laternen, Arbeitsleuchten und Baustrahler. Außerdem produziert Ledlenser mit den innovativen Lampen der EX- und iL-Serie mobiles Licht für viele Bereiche, speziell für Anwendungen in explosionsgefährdeten Umgebungen. Dabei sind alle Lampen - überein-



stimmend mit der Atex-Betriebsrichtlinie – auf unterschiedliche Situationen der Explosionsgefährdung ausgerichtet.

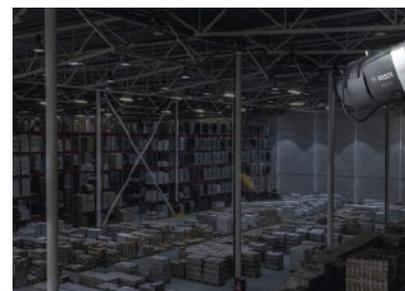
So eignet sich die EX-Serie für den Einsatz in Arbeitsbereichen, in denen häufiger explosionsfähige Atmosphären auftreten (Zonen 0/20 oder 1/21) und die iL-Serie für solche der Zone 2/22. Was

die unterschiedlichen Gase und Stäube angeht, so sind alle explosionsgeschützten Ledlenser-Lampen für die höchsten Gas- und Staubgruppen (IIc/IIIc) geeignet.

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

### Videobasierte Branderkennung

Die videobasierte Branderkennung Aviotec IP starlight 8000 von Bosch Building Technologies ermöglicht die optische Früherkennung von Bränden auch in sehr schlecht beleuchteten Umgebungen. Sowohl Flammen als auch Rauch werden bis zu einer Umgebungsbeleuchtung von nur 2 Lux zuverlässig erkannt. Hierfür hat das Unternehmen seine Videoanalyse in der Kamera um eine Künstliche Intelligenz erweitert, die Resultate von mehr als 20 Algorithmen verarbeitet und auf dieser Basis eine Alarmentscheidung trifft. Dies führt zu einer verbesserten Empfindlichkeit, ohne die Robustheit der Lösung zu beeinträchtigen. Mit der Firmware-Version 7.61 eignet sich die videobasierte Branderkennung für den Einsatz in sehr schwach beleuchteten Umgebungen wie etwa Lagerhäusern und Produktionsbetrieben bei Nacht. Bei wechselnden Umgebungsbedingungen kann die Empfindlichkeit zeitgesteuert an die Bedürfnisse angepasst werden. So ist es etwa möglich, während eines regen Tagesbetriebes die Robustheit gegen Falschalarme zu optimieren. Gleichzeitig können menschenleere Gebäude, in denen schnellste Detektion erforderlich ist, nachts von der hohen Empfindlichkeit profitieren.



Das Sicherheitsrisiko verringert sich in schlecht beleuchteten Umgebungen mit hoher Brandlast deutlich. Davon profitieren beispielsweise auch Betreiber von Parkhäusern mit ihrer ohnehin hohen Brandlast. Hier gewährleistet das System eine zuverlässige Früherkennung zum Schutz von Fahrzeugen und elektrischen Ladestationen. In historischen Gebäuden kann die Lösung in nahezu ungenutzten Nebenräumen mit minimaler Beleuchtung, etwa durch sehr kleine Fenster, installiert werden. In allen Umgebungen können die installierten Kameras gleichzeitig für die Branderkennung und die Videoüberwachung eingesetzt werden, was den Installations- und Betriebsaufwand reduziert.

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



**Unterstützung für Wassernebel-Löschanlagen ▲**

Wie der VdS mitteilt, ist für erfolgreiche Brandbekämpfung immer die Sofortreaktion entscheidend – gewährleistet durch zuverlässige Löschtechnik. Wassernebel-Systeme erhöhen durch die Erzeugung sehr kleiner Tröpfchen die Wirkung des eingesetzten Wassers erheblich und erzielen so einen schnellen Kühleffekt. Die sichere Planung, Installation und Handhabung der komplexen Technologien gewährleisten die Richtlinien VdS 3188, veröffentlicht

vor fünf Jahren als europäischer Standard für diese immer wichtiger werdenden Systeme. Diese hat der Verband umfassend überarbeitet. Neu erstellt wurden u. a. Hilfen für den Einsatz von Schaummitteln, für Wasserversorgung und Filter oder die Betriebsdauer nach prEN 14972. Inklusive sind jetzt auch Konzepte für Wandsprinkler in Büros und Aufenthaltsbereichen, spezifiziert durch Realbrandversuche.

[www.vds.de](http://www.vds.de) ■

**Brandschutz in Schaltschränken ▶**

Multicomsystem ist mit der Firma Job eine Vertriebspartnerschaft eingegangen. Job hat ein Kleinlöschsystem entwickelt, das in den Schaltschränken einen optimalen Brandschutz abgibt. Ein Druckbehälter ist mit einem Flüssiggas (3M Novoc) gefüllt. Auf dem Druckbehälter ist ein „Sprinklerkopf“ befestigt. Ein Glasröhrchen (wie im Sprinklerkopf an der Decke) ist der Temperatursensor. Der Druckbehälter mit Kopf und Glasröhrchen wird mechanisch im Elektroschaltschrank befestigt. Wenn jetzt in dem Schaltschrank eine zu hohe Temperatur – zum Beispiel an Netzgeräten, Reg-

ler oder Kabel – entsteht und der Glassensor das erkennt, platzt das Glasröhrchen und öffnet ein integriertes Ventil. Damit wird das Flüssiggas aus dem Druckbehälter mit der Luft vermischt und der Löschvorgang gestartet. Optional kann das Glasröhrchen auch durch ein Potential (24 V) mechanisch zerstört werden, um den Löschvorgang zu starten. Ein Überwachungskontakt überträgt die Auslösung an eine Brandmeldezentrale. Über den Kontakt können die Energieversorgung sowie Lüfter abgeschaltet werden.

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

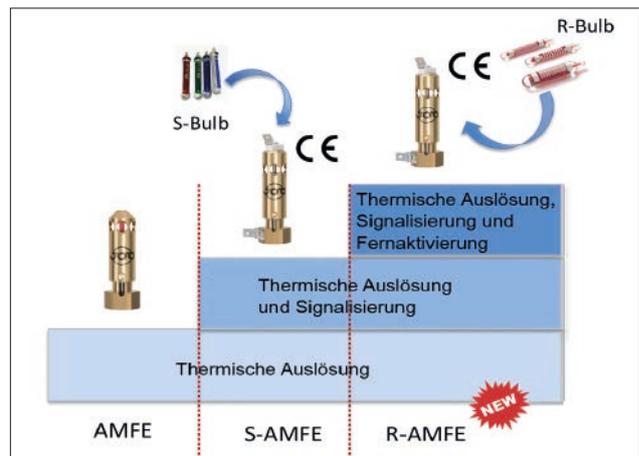
**Flexibler Brandschutz**

Bosch Building Technologies bietet mit seiner neuen Generation von Funkmeldern eine flexible Brandschutzlösung an, die nahezu vollständig auf eine Verkabelung verzichtet. Sie eignet sich für historische Gebäude, Nachrüstungen und Erweiterungen im Bestand sowie für temporäre Installationen. Dank der Kombination aus zwei Frequenzbändern und einer Mesh-Technologie bietet das Funk-Brandmeldersystem eine hohe Systemverfügbarkeit und maximalen Schutz. Die Lösung besteht aus einem Gateway, das kabelgebunden an die Brandmeldeanlage angeschlossen wird, sowie bis zu 30 Detektoren und zehn Handfeuermeldern, die per Funk mit dem Gateway kommunizieren und kabellos an beliebiger Stelle installiert werden können. Die Melder werden



in einer Mesh-Topologie statt einer Stern-Topologie angeordnet. Damit wird sichergestellt, dass allen Geräten immer redundante Verbindungswege zur Verfügung stehen, sodass auch beim Ausfall einer Funkstrecke eine zuverlässige Alarmierung gesichert ist. Dabei fungiert jeder Melder als Repeater, der Alarme anderer Melder weiterleiten kann.

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



**Wir bieten Lösungen –  
Gemeinsam mehr erreichen** **Chubb**

**GLORIA**  
Die Marke für mehr Sicherheit

**Vertrauen ist die Basis –  
Sicherheit das Konzept**

**Sicherheitstechnische Anlagen**  
Herstellerunabhängige Beratung  
Projektierung, Installation und Service

**Löschtechnik**  
Gaslös- und Brand-  
erkennungssysteme

**Notruf- und Serviceleitstelle**  
Überwachung Ihrer Anlage  
an 365 Tagen im Jahr

**GLORIA Feuerlöschgeräte und -anlagen**  
Trag- und fahrbare Feuerlöschgeräte  
Rauch- und CO-Melder, Ersatzteile  
Schulungszentrum, Fahrzeuganlagen

**Löschwassertechnik**  
Wandhydranten  
Trennstation BA+  
Füll- und Entleerungsstation

**GLORIA Objektschutz-Löschanlagen**  
Pulverlöschanlagen, Gaslöschanlagen  
Sonderlösungen



Dirk Aschenbrenner,  
Präsident der Vereinigung zur  
Förderung des Deutschen  
Brandschutzes (vfdb)

## BRANDSCHUTZ FÜR KRANKENHÄUSER UND PFLEGEHEIME

# „Elementare Kenntnisse fehlen“

vfdb-Präsident fordert umfassendes Gesamtkonzept

Einrichtungen des Gesundheitswesens stehen gerade jetzt besonders im Fokus. Die meisten Brände, auch im Pflegebereich, entstehen durch technische Defekte, Unachtsamkeit bei Baumaßnahmen und Renovierungsarbeiten sowie Brandstiftung. Um sie zu verhüten, bedarf es eines umfassenden Brandschutzkonzepts. Aber zur Brandverhütung sollten auch die Einbeziehung der Nachbarschaft sowie die Schulung der Patienten bzw. Bewohner gehören. GIT SICHERHEIT befragte dazu Dirk Aschenbrenner, Präsident der Vereinigung zur Förderung des Deutschen Brandschutzes (vfdb).

**Herr Aschenbrenner, Brandschutz für Pflegeheime hat seine speziellen Herausforderungen. Was steht hier aus Ihrer Erfahrung heraus im Vordergrund?**

**Dirk Aschenbrenner:** Lassen Sie mich die Frage noch erweitern: Die besonderen Herausforderungen betreffen Pflegeheime ebenso wie Krankenhäuser. Dazu führt der Bundesverband Technischer Brandschutz (bvfa), eines unserer Mitgliedsunternehmen, eine Statistik. Demnach gab es allein im vergangenen Jahr 52 Klinikbrände, bei denen sieben Menschen getötet und 111 verletzt wurden. Nach den Erfahrungen entstehen die meisten Brände durch technische Defekte, Unachtsamkeit bei Baumaßnahmen und Renovierungsarbeiten sowie Brandstiftung. Wichtig ist eine Gesamtkonzeption. Auf der einen Seite muss alles dafür getan werden, die Entstehung eines Brandes zu verhüten. Der bauliche Brandschutz muss darüber hinaus sicherstellen, dass sich Feuer und Rauch aus Zimmern, in denen sich zu pflegende Patienten aufhalten, nicht schnell auf danebenliegende Zimmer ausbreiten können. Das Dritte ist, dass eine permanente Überwa-



Allein im vergangenen Jahr gab es 52 Klinikbrände, bei denen sieben Menschen getötet und 111 verletzt wurden

chung durch Brandmeldetechnik erfolgt, die auf der einen Seite die betroffenen Personen in dem Zimmer und zugleich auch Pflegekräfte alarmiert, die zur Hilfe kommen können und natürlich auch eine Sofortalarmierung der Feuerwehr durchführt. Die vierte Komponente sind die Pflegekräfte, die zwingend erforderlich sind, um Menschen, die sich nicht mehr selbst retten können, zu unterstützen. Auch gehört dazu eine Sicherung auf der entsprechenden Etage und eine Einweisung der Feuerwehr. Wenn all diese Komponenten ineinandergreifen, hat man eigentlich ein recht rundes und funktionierendes Brandschutzsystem.

#### Wie kann der Brandschutz demenzkranke, nicht mobile und in ihren Sinneswahrnehmungen eingeschränkte Bewohner am besten einbeziehen?

**Dirk Aschenbrenner:** Bei diesem Thema müssen wir sicherlich unsere heutigen Konzepte überprüfen und das Ganze neu denken. Fakt ist auch heute schon, dass etwa zwei Drittel der Brandopfer älter als 60 Jahre sind. Das hängt vermutlich damit zusammen, dass vom 60. Lebensjahr an gewisse Einschränkungen beginnen, die mit zunehmendem Lebensalter natürlich weiter voranschreiten. Das kann bedeuten, dass man zum Beispiel schlechter hört, schlechter sieht, sich schlechter bewegen kann. Und das kann bei bestimmten Krankheitsbildern dazu führen, dass die Sensibilität nachlässt. Dementsprechend müssen Brandschutzkonzepte dazu beitragen, Brände zu verhüten. Es gibt mittlerweile Technologien, die beispielsweise einen Herd abschalten, wenn eine gefährliche Situation entsteht. Ich halte auch präventive Maßnahmen wie Schulungen von Senioren für sehr wichtig, um sie mit den Brandschutzkonzepten und richtigem Verhalten zu konfrontieren. Weiter muss die Brandmeldetechnik so beschaffen sein, dass man sie

auch wahrnehmen kann. Wenn ich schwerhörig bin, habe ich vielleicht ein Problem, Rauchmelder zu hören. Also muss es auch noch eine optische Alarmierung geben. Außerdem kann es auch nach der Alarmierung für jemanden, der nicht mehr mobil ist, problematisch sein, aus seiner Wohnung überhaupt zum ersten oder zweiten Rettungsweg zu kommen. Auch da ist zu überlegen, ob die Digitalisierung nicht Chancen bietet, Rauchmelder beispielsweise mit Smartphones zu verbinden, sodass auch dem Nachbarn die Alarmierung angezeigt wird. Auf diese Weise könnte außerhalb der Pflegeeinrichtung auch eine nachbarschaftliche Hilfe organisiert werden.

#### Stichwort barrierefreies Bauen: Das dürfte der Feuerwehr ja eher nutzen?

**Dirk Aschenbrenner:** Grundsätzlich ist natürlich Barrierefreiheit etwas, was auch den Rettungsbemühungen der Feuerwehr entgegenkommt bzw. eine Eigenrettung deutlich leichter möglich macht, als wenn Barrieren bestehen. Der Zielkonflikt liegt, glaube ich, im wesentlichen darin, dass man zum einen sehr viele Bestandsobjekte hat und so Barrierefreiheit schwer zu realisieren ist – und zum anderen, dass viele Möglichkeiten der Barrierefreiheit noch gar nicht in geltendes Recht bzw. den Stand der Technik umgesetzt sind. Außerdem ist es letztendlich ein Mehraufwand, der finanziell gestemmt werden muss. Ich glaube, das ist mit die größte Hürde, die genommen werden muss, um barrierefreie Rettungswege zur Selbstverständlichkeit werden zu lassen.

#### Welche Lösungsansätze sind hier aus Ihrer Sicht die wichtigsten?

**Dirk Aschenbrenner:** Neben den möglichen baulichen Veränderungen, wo ich allerdings die Wirkungsgrade für relativ überschaubar

halte, weil wir einfach einen sehr großen Bestand haben und vieles nur bei Neubauten oder sehr großen Umbauten realisieren könnten, halte ich es den Einbau moderner Technologien in die Rettungskette für wichtig. Ich meine damit zum Beispiel Technologien, die durch eine aktive Herdkontrolle vermeiden, dass es überhaupt zur Brandentstehung auf dem Herd kommt. Hier entstehen nämlich 40 Prozent aller Wohnungsbrände. Das könnte man reduzieren. Dann ist es wichtig, die Alarmierungstechnik so zu gestalten, dass sie auch wahrgenommen wird. Gegebenenfalls muss sie mit Informationsmedien gekoppelt werden, sodass man nach dem Prinzip „der helfende Nachbar“ aus der Wohnung heraus eine Alarmierung auslöst, die dann gegebenenfalls direkt zur Feuerwehr geht oder aber zum Nachbarn. Damit kann innerhalb des Zeitfensters der Selbstrettung eine Unterstützung erfolgen – und die betreffende Person kann in den sicheren Bereich gebracht werden. Wenn es um den Brandschutz in Wohn- und Pflegeheimen geht, so sollte im Rahmen der Möglichkeiten auch eine Aufklärung der Bewohner über richtiges Verhalten in einem eventuellen Brandfall nicht vergessen werden. Übrigens hat der gemeinsame Ausschuss für Brandschutzzerziehung und Brandschutzaufklärung von vfdb und DFV kürzlich ein Merkblatt zur Brandschutzaufklärung herausgegeben. Denn wir stellen immer wieder fest, dass überall in der Bevölkerung elementare Kenntnisse zum Verhalten bei einem Brand fehlen. ■

#### Kontakt

Vereinigung zur Förderung des Deutschen Brandschutzes e.V.  
Münster  
Tel.: +49 251 3112 1604  
geschaeftsstelle@vfdb.de  
www.vfdb.de

## Drei für alle Fälle.

Innovation trifft auf  
40 Jahre Tradition.

Ob Brandschutz-, Alarm- oder Videoüberwachung, die Vernetzung dieser Sicherheitssysteme schafft eine optimale und individuelle Überwachung.

EPS Vertriebs GmbH  
Ihr Großhandel für  
intelligente Sicherheitstechnik



www.eps-vertrieb.de

Weil jede Sekunde zählt.



## PLANUNG

# Hauptstadt für Brandschutz

Fachplaner und Sicherheitsprofis: Professionellen Brandschutz in virtueller Stadt planen

**E**inschränkungen beim Shoppen? Nicht wenn man in der von Hekatron gebauten „Hauptstadt des Brandschutzes“ unterwegs ist. Planer, Fachplaner und Sicherheitsverantwortliche finden in dieser virtuellen Stadt passgenaue Lösungen für den anlagentechnischen Brandschutz aus dem Gesamtportfolio von Hekatron: für multifunktionale Gebäude, Krankenhäuser, Lager- und Logistikzentren, Industrie- und Sakralbauten, Schulen und viele weitere Objekte. In den kommenden Monaten wird die Hauptstadt des Brandschutzes Quartier für Quartier erweitert.

Was zunächst aussieht wie ein Spiel, erweist sich als hilfreiches Digital-Tool: Für jedes auf dem Hauptstadtplan dargestellte Objekt sind die verschiedenen Gebäudebereiche wie Tiefgarage, Keller, Kantine etc. definiert und mit einer Auflistung der dafür optimalen Brandschutzlösungen versehen. Für einige Gebäudetypen und Anwendungen gibt es sogar weiterführende Dokumente, z. B. Whitepaper, zum kostenlosen Download.

Als Interessent brauchen Sie in dieser digitalen Brandschutzwelt weder Mund- noch Nasenschutz zum schnellen Auffinden der passenden Lösung für die wirtschaftliche, normenkonforme und individuelle Planung oder Umsetzung Ihres Projekts.

Die GIT-Redaktion hat sich beim Testen schon fleißig durchgeklickt, probieren Sie's gerne auch selbst aus: auf der Brandschutz-Hauptstadt-Website.

Oder gleich hier in der Grafik – durch Einscannen der jeweiligen QR-Codes gelangen Sie direkt in die jeweiligen Anwendungen. Dem GIT-Test hat die „Hauptstadt des Brandschutzes“ schon mal Stand gehalten.

## Krankenhaus & Pflegeeinrichtung

Brandschutz in Kliniken und Pflegeeinrichtungen muss Besonderes leisten, da eine Evakuierung äußerst herausfordernd ist. Aus diesem Grund sind speziell bei der Alarmierung und Evakuierung intelligente Konzepte gefragt.

QR: [hekatron-brandschutz.de/krankenhause](https://hekatron-brandschutz.de/krankenhause)



## Materialverarbeitende Industrie

Wo Metall, Holz oder Kunststoff produziert und verarbeitet wird, fällt Dreck und Schmutz an. Das bedeutet viele Störgrößen und damit verbunden ein erhöhtes Risiko für Täuschungsalarme. Keine leichte Aufgabe für den Brandschutz.

QR: [hekatron-brandschutz.de/industrie](https://hekatron-brandschutz.de/industrie)



## Multifunktionales Gebäude (Hochhäuser)

Zahlreiche unterschiedliche Nutzungsanforderungen und besondere Anforderungen an die Wirtschaftlichkeit erfordern sehr individuelle Brandschutzlösungen für diese vielfältigen Gebäude.

QR: [hekatron-brandschutz.de/mfg](https://hekatron-brandschutz.de/mfg)



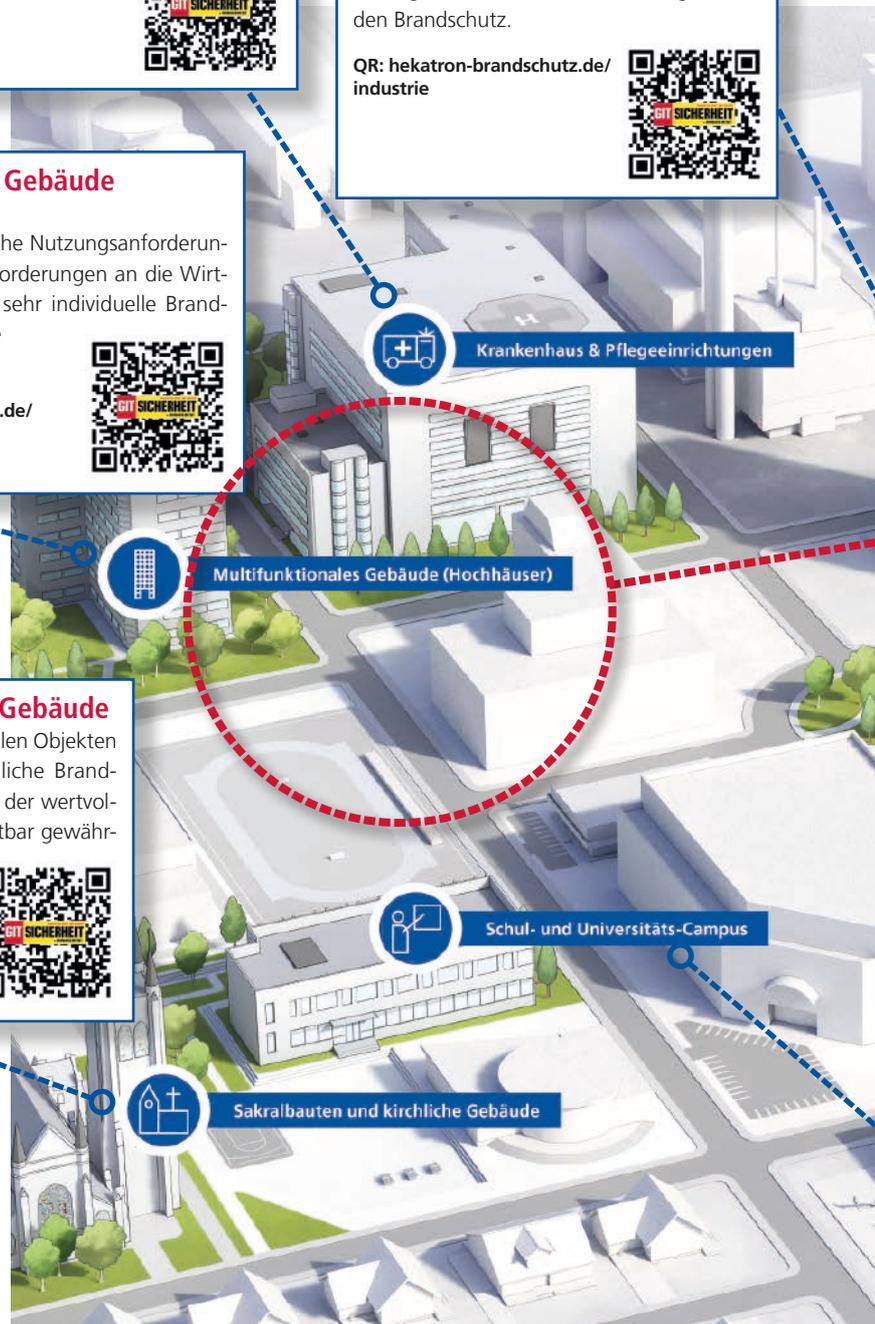
## Sakralbauten und kirchliche Gebäude

Bei diesen architektonisch anspruchsvollen Objekten sind individuelle und denkmalverträgliche Brandschutzlösungen gefragt. Die Sicherheit der wertvollen Kulturgüter sollte möglichst unsichtbar gewährleistet werden können.

QR: [hekatron-brandschutz.de/sakralbauten](https://hekatron-brandschutz.de/sakralbauten)



QR: [hekatron-brandschutz.de/stadt](https://hekatron-brandschutz.de/stadt)



## Sicheres Arbeiten trotz hoher Brandlasten.

In einer Bürotage muss im Falle eines Notfalls vor allem Panik vermieden werden. Christenhe oder internationale Besucher können eine Evakuierung erschweren. Die Dampfenwicklung in Kaffeeküchen stellt ein Risiko für Rauchschadstoffe dar. Elektro- und Serverräume stellen eine erhöhte Brandlast und somit ein großes Brandentstehungsrisiko dar.

**Büro- und Konferenzraum**  
 Mehrfachsensormelder MFD 5333  
 - Flexibel anpassbar an örtliche Gegebenheiten (z. B. durch individuelle Farbvarianten)  
 - Durch mehrere Sensoren (Rauch, Wärme) ist der Melder weniger empfindlich gegenüber Rauchschadstoffen  
 - Unabhängige Sensorenanpassung möglich  
 Fernbedienbarkeit  
 - Externe Ausgabeeinheit anschließbar, um Musik oder Ansagen über die Lautsprecher abzugeben  
 - Im Notfall: Die in der Fernbedienung eingetragenen Ausgabeeinheiten werden automatisch von der Anlage getrennt, sodass die Alarmierung erfolgen kann  
 Für Bürokantinen: Decken Einbaulautsprecher  
 - Kompakter Lautsprecher, der wenig Platz benötigt  
 - Geeignete Einbaueinheit, facile Bauweise  
 - Nutzung für Notfall-Übertragungen oder Musikwiedergabe (individuell je Ladungsschaltzelle programmierbar)  
 Alternative sind auch Wand- oder Deckenlautsprecher geeignet  
 Für Konferenzräume: Tonhöfen  
 - Besonders geeignet für große Räume  
 - Sorgen für eine gute Sprachverständlichkeit

**Hall**  
 Mehrfachsensormelder MFD 5333  
 - Flexibel einpassbar an örtliche Gegebenheiten (z. B. durch individuelle Farbvarianten)  
 - Durch mehrere Sensoren (Rauch, Wärme) ist der Melder weniger empfindlich gegenüber Rauchschadstoffen  
 - Unabhängige Sensorenanpassung möglich  
 Wand Einbaulautsprecher  
 - Besonders geeignet für Aufzugsstationen  
 - Alarmierung über die von der Umgebung angebracht werden  
 Evakuierungsanweisungen im Gefahrenfall  
 Durchsagen oder Musikwiedergabe im Normalbetrieb  
 Alternativ sind auch Einbaulautsprecher mit geringerer Einbaueinheit und flacher Bauweise dort geeignet, wo wenig Platz vorhanden ist

**Treppenhäuser und Aufzüge**  
 Die Einsatzempfehlungen für Treppenhäuser und Aufzüge finden Sie auf Seite 67

**Empfang**  
 Mehrfachsensormelder MFD 5333  
 - Flexibel einpassbar an örtliche Gegebenheiten (z. B. durch individuelle Farbvarianten)  
 - Durch mehrere Sensoren (Rauch, Wärme) ist der Melder weniger empfindlich gegenüber Rauchschadstoffen  
 - Unabhängige Sensorenanpassung möglich  
 Wand Einbaulautsprecher  
 - Besonders geeignet für Aufzugsstationen  
 - Alarmierung über die von der Umgebung angebracht werden  
 Evakuierungsanweisungen im Gefahrenfall  
 Durchsagen oder Musikwiedergabe im Normalbetrieb  
 Alternativ sind auch Einbaulautsprecher mit geringerer Einbaueinheit und flacher Bauweise dort geeignet, wo wenig Platz vorhanden ist



# Brandschutz auf höchstem Niveau

Whitepaper Multifunktionsgebäude (Hochhäuser)

Für einige Anwendungsbeispiele sind umfassende Whitepaper hinterlegt, die sich per Mausklick kostenlos herunterladen lassen – zum Beispiel zum Thema „Brandschutz in multifunktionalen Gebäuden“ unter [hekatron-brandschutz.de/mfg](http://hekatron-brandschutz.de/mfg): Welche Richtlinien gelten für multifunktionale Objekte – und wie müssen sie brandschutztechnisch ausgestattet sein? Das Whitepaper zum Thema Multifunktionsgebäude stellt dafür praktische Lösungen zur Planung vor.

### 3. Nutzungskonzept ist entscheidend für Brandschutzlösung

Eine Brandschutzlösung für alle Bereiche eines multifunktionalen Gebäudes gibt es nicht. Die Nutzungsart bestimmt, welche Brandschutzlösung in den einzelnen Bereichen zum Einsatz kommt. Daher spielt das Nutzungskonzept für die Planung des anlagentechnischen Brandschutzes eine so große Rolle.

### 4. Umfassendes Portfolio an Lösungen

Mit dem Brandmeldesystem Integral IP und der großen Palette an Hekatron-Brandmeldern steht Planern und Errichtern ein umfassendes Portfolio an passenden, brandschutztechnischen Lösungen zur Verfügung. So kann der Parkbereich beispielsweise sehr gut mit dem linienförmigen Wärmemelder ADW 535 überwacht werden. Dieser wurde speziell für anspruchsvolle Umgebungsbedingungen konzipiert. Das bedeutet, dass trotz hoher Abgaskonzentration ein auftretender Brand zuverlässig detektiert wird.

### 5. Vorteil von Sprachalarmanlagen

Grundsätzlich sind in multifunktionalen Gebäuden Sprachalarmanlagen gefordert, die es ermöglichen, im Gefahrenfall auch mündliche Anweisungen zu geben. Hekatron empfiehlt den Einsatz von Sprachalarmanlagen, die – je nach Forderung – als Elektroakustisches Notfallwarnsystem (ENS) oder als einfache ELA-Anlage eingesetzt werden können.

### 1. Umfassende gesetzliche Vorgaben

Bei einem multifunktional genutzten Gebäude müssen verschiedene gesetzliche Vorgaben beachtet werden. Über die jeweilige Landesbauordnung hinaus ergeben sich beispielsweise Anforderungen aus verschiedenen Sonderbauvorschriften (Muster-Hochhausrichtlinie, Muster-Verkaufsstättenverordnung, Muster-Garagenverordnung). Nahezu all diese Vorschriften fordern anlagentechnische Lösungen zur Branderkennung und Alarmierung. Darüber hinaus müssen auch Vorgaben der Verwaltungsvorschrift Technische Baubestimmung (VV TB) des jeweiligen Bundeslandes eingehalten werden.

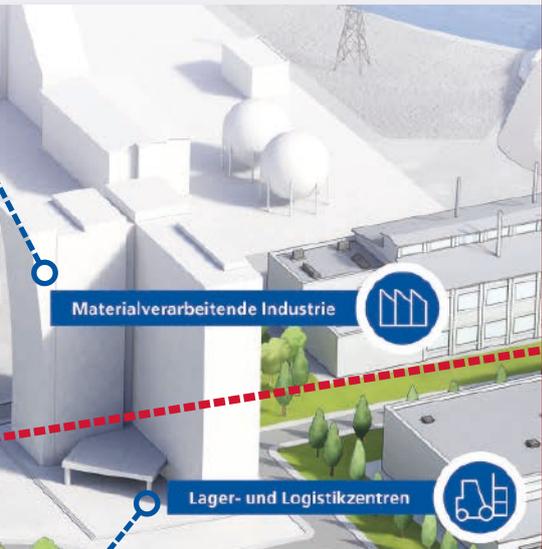
### 2. Schutzziele

Neben den bauordnungsrechtlichen Schutzziele an den Brandschutz können sich auch weitere, privatrechtliche Schutzziele ergeben. Dabei geht es nicht nur um Versicherungsaufgaben sondern auch um zivilrechtliche und betriebswirtschaftliche Überlegungen wie die Verkehrssicherungspflicht oder der Schutz von Baudenkmälern.

In Serverräumen sichern Ansaugeuchmelder blitzschnell die sensiblen Daten vor einem Brand – maximal zuverlässig selbst bei herausfordernden Bedingungen wie Klimatisierung und Luftströmung.



Matthias Branden, Leiter Produktmanagement Brandmelde- und Sprachalarmanlagen



Materialverarbeitende Industrie

Lager- und Logistikzentren

### Lager- und Logistikzentren

Es gibt viele verschiedene Lager-Systeme: Von Kleinteilelager über Paternoster bis Hochregallager. In der Regel liegen hier hohe Sachwerte - aus diesem Grund ist ein zuverlässiger Brandschutz besonders wichtig.



QR: [hekatron-brandschutz.de/lager](http://hekatron-brandschutz.de/lager)

### Schul- und Universitäts-Campus

Die Evakuierung und Fluchtweglenkung spielen eine zentrale Rolle, da sich in der Regel viele Menschen auf einem Campus aufhalten. Auch in Bezug auf die Vernetzung der einzelnen Gebäude muss der Brandschutz eine geeignete Lösung bieten.



QR: [hekatron-brandschutz.de/schule](http://hekatron-brandschutz.de/schule)

### Ihre Anwendung fehlt?

Sie haben eine herausfordernde Anwendung aus Ihrem Arbeitsalltag, für die in der Hauptstadt des Brandschutzes Lösungen erarbeitet werden sollten? Schreiben Sie uns Ihre Anforderung an [GIT-GS@Wiley.com](mailto:GIT-GS@Wiley.com).

## TIPP

Planerdialog rund ums Thema „Brandschutz in multifunktionalen Gebäuden“ im September in Frankfurt/Main.

Unverbindlich anmelden:  
[hekatron-brandschutz.de/planerdialog](http://hekatron-brandschutz.de/planerdialog)



### Kontakt

Hekatron Vertriebs GmbH, D-Sulzbürg  
 Tel: +49 7634 500-0  
[info@hekatron.de](mailto:info@hekatron.de)



Vreugdenhil aus dem niederländischen Driebergen beliefert 130 Länder mit Milchpulver aus jährlich einer Milliarde Kilogramm Milch

## BRANDFRÜHERKENNUNG

# Das Milchpulver macht's

**Brandfrühsterkennung beim Milchpulverproduzenten Vreugdenhil Dairy Foods**

Als kleines Familienunternehmen in Driebergen in den Niederlanden begann Vreugdenhil 1954 Milchpulver zu produzieren. Heute ist Vreugdenhil ein weltweit tätiges Unternehmen, das Milchpulver für Verbraucher und die Lebensmittelindustrie liefert. Mit vier Produktionsstandorten verarbeitet es mehr als eine Milliarde Kilogramm Milch pro Jahr zu Tausenden von Tonnen Milchpulver, das in 130 Länder weltweit exportiert wird. Zur Brandfrühsterkennung in den sensiblen Kontroll- und Steuerräumen setzt der Hersteller Ansaugrauchmelder von der VESDA-E Serie von Honeywell by Xtralis ein.



**Kritische Anlagen, die teilweise unter Hochspannung stehen, steuern und überwachen die Milchpulverproduktion. Brandfrühsterkennung ist hier unerlässlich**

**A**us sechs Kontroll- und Steuerräumen heraus wird bei Vreugdenhil die gesamte Milchpulverproduktion gesteuert und überwacht. Die einzelnen Steuerschränke in den Kontrollräumen spielen dabei eine wesentliche Rolle. Die darin untergebrachten sensiblen Anlagen stehen unter Hochspannung und müssen individuell auf Rauch hin überwacht werden. Wie kann Rauch in den Schränken frühestmöglich und intelligent erkannt werden, bevor ein Brand und gar größere Schäden entstehen? Und wie kann eine Wartung der Detektoren so einfach und gefahrlos wie möglich durchgeführt werden, ohne die Produktionsprozesse unterbrechen zu müssen?

Vreugdenhil hat sich für die Firma Engie West Niederlande als Partner entschieden, um alle erforderlichen

Installations- und Wartungsarbeiten durchzuführen. Die Entscheidung fiel auf Vesda-E VEA Ansaugrauchmelder.

### Ansaugrauchmelder

„Die Entscheidung, den Vesda-E VEA zu verwenden, hatte mehrere Gründe“ sagt Marco Hasman von Engie West Niederlande. „Zum Beispiel bietet er eine sichere, zentralisierte Wartung, ohne die Steuerschränke, die unter Hochspannung stehen, abschalten zu müssen. Die Produktionsprozesse können somit ungehindert weiterlaufen“. Im Gegensatz hierzu würden punktförmige Melder und vor allem ihre Wartung die Produktion stören. Punktförmige Melder müssten in den einzelnen Schränken angebracht werden. Eine Wartung würde also das Öffnen der Schränke erfordern, eine Abschaltung der

## Der Ansaugrauchmelder VESDA-E VEA

- Unterbrechungsfreier Geschäftsbetrieb durch zentralisiertes Testen und Wartung
- Zielgenaue Adressierbarkeit mit überlegener Erkennung im Vergleich zu Punktmeldern
- 40 adressierbare Mikroleitungen mit individuellen Ansaugpunkten
- Gesicherte Erkennung mit Ende-zu-Ende-Überwachung der Systemintegrität
- Automatische Erkennung von Verstopfungen und Leitungsbrüchen
- Automatische Reinigung der Ansaugpunkte
- Drei Empfindlichkeitseinstellungen
- Variable Länge der Mikroleitungen, bis zu 100 m
- Grobstaubfilter und Reinfluftbarriere zum Schutz der Optik
- Lasergestützte Rauchdetektion

Hochspannung und somit eine Unterbrechung der Produktion. „Die Vesda-E VEA Ansaugrauchmelder sind sehr empfindlich, so dass sie frühestmöglich auf Rauch reagieren. Damit kann außerdem jeder Steuerschrank individuell überwacht werden, um bei einer Rauchentwicklung gezielt eingreifen zu können“ erklärt Marco Hasman.

Der Ansaugrauchmelder kann das zu überwachende Gewerk punktgenau adressieren, indem VEA-Ansaugpunkte in den geschützten Bereichen angebracht und in ein Netzwerk integriert werden. Gleichzeitig ist der Melder hochempfindlich und kann sich außerhalb in einem gut zugänglichen Raum befinden. Dadurch wird die früheste Lokalisierung potenzieller Brandherde möglich, um bei einem Vorfall schnell in allen Bereichen reagieren zu können. Die Systemintegrität des Ansaugnetzwerks wird dabei durchgehend überwacht. Auch eine flexible und schnelle Installation durch Mikroleitungen mit Steckverbindern ist ein großes Plus.

Durch das zentrale Testen und Warten konnte die Servicezeit sogar um bis zu 90 % verkürzt und die Gesamtbetriebskosten um bis zu 60% gesenkt werden. Vor Ort austauschbare Komponenten tragen ihr Übriges dazu bei. ■

### Kontakt

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

## Priorit AG mit 20-jähriger Erfolgsgeschichte

Die Brandschutz-Spezialisten der Hanauer Priorit AG feiern in diesem Jahr 20-jähriges Firmenjubiläum. Beginnend mit drei Mitarbeitern wurden im Gründungsjahr 2000 die ersten Brandschutzgehäuse, welche die Anforderungen der Musterbauordnung (MBO) und der damaligen brandaktuellen Muster-Leitungsanlagen-Richtlinie (MLAR Stand März 2000) umfassend erfüllten, entwickelt. Inzwischen blickt man auf eine Erfolgsgeschichte zurück und steht für innovative bauliche Brandschutzlösungen. Die Produktpalette reicht von Lösungen zur baulichen Sicherung von Flucht- und Rettungswegen über Brandschutzlösungen für den Tunnelbau bis hin zur Sicherung von IT-Systemen und Lagerung von Gefahrstoffen und Li-Ionen Akkus.

Auf der Basis des als nichtbrennbar klassifizierten Baustoffs Priodek H fertigt das Unternehmen feuerwiderstandsfähige Bauteile und Bauprodukte mit unterschiedlichsten dekorativen Oberflächen. „Unsere Produkte verbinden die Reduzierung auf das Wesentliche mit dem Anspruch an Design und den Anforderungen an hohe Sicherheit“, bringt es Vorstand Ulf Kaspar auf den Punkt.

Sowohl die innovativen Produktentwicklungen als auch der Firmenanspruch folgen der Devise „zeitgemäß umweltfreundlich“. Be-



reits seit 2015 besitzen 15 Produkte und Produktgruppen die Deklaration für die Zertifizierungssysteme im Bereich Green Building nach LEED und DGNB. Beide Systeme vergeben diese unter anderem in Bezug auf Umweltfreundlichkeit, Gesundheitsrisiken, Ressourcenschonung und auch Produktionsbedingungen und Herstellung im eigenen Land. Ebenso steht zeitgemäß und umweltfreundlich der überwiegende Teil der Produktinformationen in digitaler Form online zur Verfügung. Bedienungsanleitungen sind mittels QR-Code abrufbar ebenso wie Kataloge in Form eines Blätterkataloges. Seit der Gründung im Jahr 2000 hat sich das nach DIN EN 9001 zertifizierte Unternehmen zu einer namhaften Branchengröße mit über 160 Mitarbeiterinnen und Mitarbeitern entwickelt.

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

## Ausgangskarte für Brandmeldesystem

Telenot bietet als Ergänzung seines VdS-anerkannten Brandmeldesystems Hifire 4000 BMT die Ausgangskarte 4464 an. Sie ist als Ergänzung für das neue Zusatznetzteil gedacht, das der Versorgung allgemeiner Verbraucher sowie der Erweiterung der Energieversorgung der Brandmeldezentrale Hifire 4400



dient. Die Ausgangskarte bietet zwei spannungsführte überwachte Ausgänge, mit denen sich beispielsweise konventionelle Signalgeber an das System anbinden lassen. Zusätzlich hat die Ausgangskarte einen überwachten Eingang sowie einen zusätzlichen Relaisausgang. Das Zusatznetzteil ist so konzipiert, dass zwei der neuen Ausgangskarten in das Brandmeldesystem integriert werden können.

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



*Die GIT SICHERHEIT ist für mich wichtig, weil sie eine gesunde Mischung von Berichten aus der Wirtschaft, Verbänden und Behörden bietet.“*



**Albrecht Broemme, Präsident des Technischen Hilfswerks (THW)**



## PRÄVENTION

# Kein Spiel mit dem Feuer

## Aktive Brandvermeidung setzt an bevor ein Brand entsteht

Ungefähr alle zwei Minuten bricht in Deutschland ein Feuer aus und richtet nicht selten einen erheblichen Schaden an. Egal ob Lager, Rechenzentren oder Archive – alle Branchen sind auf einen absolut zuverlässigen Brandschutz angewiesen. Um sensible Bereiche nicht nur vor dem Brand selbst, sondern auch vor brandbedingten Folgeschäden durch z. B. toxische Rauchgase oder Löschmittel zu schützen, können Sauerstoffreduzierungsanlagen eine optimale Lösung sein.



Aston-Martin im Schweizer Niederwil: Hochregallager mit Brandvermeidungssystem OxyReduct ausgestattet

**T**raditionelle Brandschutzanlagen sind passiv, das heißt, sie reagieren erst, wenn ein Feuer bereits ausgebrochen ist. Eine aktive Brandvermeidung mittels Sauerstoffreduktion, wie sie die Wagner Group mit dem Produkt- und Lösungskonzept OxyReduct anbietet, setzt hingegen an, bevor ein Brand entsteht. In den zu schützenden Bereichen wird durch kontrollierte Stickstoffzufuhr eine sauerstoffreduzierte Schutzatmosphäre geschaffen. Durch die Absenkung des Sauerstoffniveaus unter die

Entzündungsgrenze der im Schutzbereich vorherrschenden Materialien kann sich ein Feuer nicht mehr entwickeln oder ausbreiten.

### Ermittlung der Restsauerstoffkonzentration

Für nahezu alle Brennstoffe gilt, dass ihre Entzündbarkeit in direktem Zusammenhang mit der Sauerstoffkonzentration der Umgebungsluft steht und mit der Abnahme der Konzentration entsprechend sinkt. Die optimale

Restsauerstoffkonzentration im Schutzbereich wird unter Berücksichtigung der örtlichen Gegebenheiten, der Entzündungsgrenzen der vorherrschenden Materialien sowie des geforderten Schutzziels für jedes zu schützende Objekt individuell ermittelt.

Die normale Umgebungsluft verfügt über eine Sauerstoffkonzentration von 20,9 Vol. % O<sub>2</sub>. Reduziert man diese, nimmt auch der Umfang der Brandreaktion ab. In Brandversuchen wird unter Berücksichtigung der vorhandenen Stoffe und des zu erfüllenden Schutzziels die optimale Restsauerstoffkonzentration ermittelt. Mit Erreichen dieser Auslegungskonzentration ist der Brandschutz vollständig hergestellt.

### Brandschutz weltweit

Weltweit setzen Kunden aus den verschiedensten Bereichen auf Sauerstoffreduzierungsanlagen zur aktiven Brandvermeidung von Wagner. Die möglichen Anwendungsbereiche erstrecken sich von IT-Räumen, Tresoren und Archiven bis hin zu großen Lagerhallen wie automatisierten Hochregallagern sowie als Brandschutz im Gefahrstofflager und Tiefkühlager. Besonders für Bereiche, in denen hochwertige Güter lagern, die durch Wasser, Löschschaum oder Löschpulver zerstört werden können, wie in Museen, Archiven und Bibliotheken, sind Brandvermeidungssysteme hervorragend geeignet. Wie vielfältig die Einsatzmöglichkeiten der aktiven Brandvermeidung sind, zeigen Einsatzbeispiele aus den unterschiedlichsten Gebieten.

### Universität Schardscha (VAE): Religiöse Bücher und Schriften

Die Universität Schardscha gehört zu den größten Universitäten in den Vereinigten Arabischen Emiraten. In einem der neuesten Gebäude auf dem Hauptcampus ist das Archiv Dar-al-Quran untergebracht, in dem wichtige, zum Teil sehr alte religiöse Schriften und Bücher gelagert werden. Um diese zu schützen, entwarf Wagner das passende Brandschutzkonzept. Schäden an den religiösen Büchern und Schriften durch Löschwasser oder Rauch sollten unbedingt vermieden werden. Dies ermöglicht das aktive Sauerstoffreduktionssystem OxyReduct in Kombination mit Titanus-Ansaugrauchmeldern zur Brandfrüherkennung.

### Aston-Martin, Niederwil (CH): Hochregallager für Luxuskarossen

Der einzige eigenständige Schweizer Aston-Martin-Händler setzte bei seinem Neubau in Niederwil bei St. Gallen auf Brandschutztechnik von Wagner. Dazu wurde der Car Safe, das vollautomatisierte Hochregallager, mit dem aktiven Brandvermeidungssystem OxyReduct ausgestattet. Bis zu 90 Fahrzeuge



Rechenzentrum von Telehouse Deutschland: Gaslöschanlage und OxyReduct-Sauerstoffreduzierungsanlage – Branddetektion durch Ansaugrauchmelder Titanus

können dort in geschützter Atmosphäre eingestellt werden, womit das Autohaus explizit wirbt. „Ein Parkhaus, das unseren Kunden ein durch OxyReduct vor Brand geschütztes Parken ermöglicht: eben Car Safe“, freut sich Geschäftsführer Dr. Andreas Baenziger.

### Telehouse Deutschland, Frankfurt am Main: Rechenzentrum der Superlative

Die Telehouse Deutschland GmbH unterhält eines der größten Rechenzentren Frankfurts. Dort gelten höchste Sicherheitsanforderungen – auch an den Brandschutz. „Wir haben ein größtmögliches Interesse daran, dass unsere Kundenserver rund um die Uhr 24/7 betriebsbereit sind. Wo viel Technik drin steckt, kann auch immer etwas passieren“, erklärt Asko Hamberger, Safety & Securitymanagement bei der Telehouse GmbH.

Die für den Betrieb des Rechenzentrums existenzielle Versorgungsleitungen für Klimatisierung und Stromversorgung liegen in zwei Zwischengeschossen eines eigens errichteten Technikgebäudes. Dort kommt das Zweistufige Konzept von Wagner zum Einsatz. Es verbindet eine klassische Gaslöschanlage mit einer OxyReduct-Sauerstoffreduzierungsanlage. Das Ergebnis: Im Fall einer Branddetektion durch hochsensible Ansaugrauchmelder der Titanus-Familie wird zunächst das Sauerstoffniveau durch das sanfte Einleiten von Stickstoff aus bevorrateten Druckmittelbehältern auf ein erstes Schutzniveau abgesenkt. Dadurch wird ein deutlich reduziertes Brandverhalten erreicht, sodass im Idealfall der Brand bereits erlischt. Diese abgesenkte Sauerstoffkonzentration hält OxyReduct beliebig lang. So können Telehouse-Mitarbeiter

bei freier Begehbarkeit des Schutzbereiches nach der Brandursache suchen und diese beheben. Detektieren die Titanus-Geräte weiterhin ein Brandgeschehen, wird die zweite Batterie der Gaslöschanlage ausgelöst und die Sauerstoffkonzentration nochmals auf ein zweites, niedrigeres Schutzniveau abgesenkt. Auch bei diesem Sauerstofflevel können die Telehouse-Mitarbeiter noch den Schutzbereich zwecks Ursachenbehebung betreten. OxyReduct hält auch dieses Level so lange wie nötig.

Der Clou: Nach dem Auslösen der Gaslöschanlage müssen die Löschmittelbehälter bei Telehouse nicht mehr aufwändig ausgebaut und zur Wiederbefüllung abtransportiert werden. Dies übernimmt ebenfalls die OxyReduct-Anlage. Diese generiert das benötigte Inertgas in höchster Reinheit und füllt es über einen Hochdruckverdichter in die entleerten Gaslöschanlagen. „Bei der Anzahl unserer Behälter hätten sich die Kosten einer externen Befüllung auf etwa 75.000 Euro belaufen. Insgesamt eine runde Lösung, die genau unsere Anforderungen erfüllt“, betont Hamberger. ■

### Kontakt

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

VORBEUGENDER BRANDSCHUTZ

# Beherrschbares Risiko

## Brandschutz für stationäre Lithium-Ionen-Batterie-Energiespeichersysteme

Lithium-Ionen-Batterien bieten eine hohe Energiedichte auf kleinem Raum. Aus guten Gründen arbeiten sie deshalb in stationären elektrischen Energiespeichern, wie sie im Zuge der Energiewende in immer mehr Gebäuden und Infrastrukturen zum Einsatz kommen. Damit verbunden sind aber auch charakteristische Brandrisiken. Wirkungsvolle Antworten auf diese Herausforderung bietet ein anwendungsspezifisches Brandschutzkonzept für stationäre Lithium-Ionen-Batterie-Energiespeichersysteme, wie es Siemens jetzt auf der Basis von umfangreichen Versuchsreihen entwickelt hat. Dieses verfügt bislang als Einziges über eine VdS-Anerkennung. Ein Beitrag von Gerd Hülsen, Global Fire Safety Applications, Siemens Smart Infrastructure.

Jede Lithium-Ionen-Batteriezelle besteht aus zwei Elektroden, der negativen Anode und der positiven Kathode. Sie sind durch einen Separator getrennt. Ein weiterer wichtiger Bestandteil ist das inonenleitende Elektrolyt. Allerdings birgt dieses ebenso so erfolgreiche wie in aller Regel auch sichere Funktionsprinzip einige bauartbedingte Risiken. So sind die Batteriezellen gekennzeichnet durch das Vorhandensein großer Mengen chemischer Energie auf kleinem Raum und durch einen sehr geringen Abstand zwischen

den Elektroden (Separatorschicht typisch  $\approx 30 \mu\text{m}$ ). Gleichzeitig sind die eingesetzten Elektrolyten typischerweise brennbar bzw. leicht entzündlich.

Ein Batteriemanagementsystem (BMS) übernimmt deshalb neben der Steuerung und Überwachung des Ladezustands auf Zellen- und Systemebene auch das Temperaturmanagement beim Laden und Entladen. So soll sichergestellt werden, dass die Zelle im definierten sicheren Betriebsbereich gehalten wird.

### Thermal Runaway als Gefahrenszenario

Wird der sichere Temperaturbereich überschritten, kann es zu einem so genannten Thermal Runaway kommen, was im deutschen Sprachbereich auch als thermisches Durchgehen bezeichnet wird. Bei einem Runaway wird in der Batterie gespeicherte Energie schlagartig freigesetzt und die Temperatur steigt innerhalb von Millisekunden auf mehrere hundert Grad an. Das Elektrolyt entzündet sich bzw. das Elektrolytgas explodiert.

Im Zuge der Entwicklung eines Thermal Runaways verdampft das Elektrolyt mit ansteigender Temperatur sukzessive. Dadurch baut sich der Innendruck in der Zelle immer

weiter auf, bis der Elektrolytdampf entweder über ein Überdruckventil oder durch das Bersten der Hülle freigesetzt wird. Ohne Gegenmaßnahmen wird dabei ein explosives Gas-Luft-Gemisch entstehen. Eine Zündquelle reicht dann aus, um eine explosionsartige Verbrennung herbeizuführen. Zudem kann sich ein Thermal Runaway in einem Batteriesystem von Zelle zu Zelle ausbreiten und so zu einem Großbrand führen.

Mögliche Ursachen für einen solchen Thermal Runaway liegen entweder außerhalb oder innerhalb der Batteriezelle. Im ersten Fall können extreme äußere Einflüsse, wie z. B. ein Gebäudebrand, dazu führen, dass die Temperatur in der Batterie über den tolerierbaren Wert steigt. Im zweiten Fall ist ein interner Kurzschluss Ursache für den gefährlichen Temperaturanstieg. Der Auslöser dafür wiederum ist eine extern beigeführte mechanische Beschädigung oder ein altersbedingter Ausfall des Separators durch Dendritenbildung.

### Schutzkonzept zur Vermeidung einer Thermal-Runaway-Ausbreitung

Wie Versuche im Brandlabor von Siemens Smart Infrastructure in Altenrhein in der Schweiz an Lithium-Ionen Batterien unterschiedlichster Zellchemien (getestet wurden u. a. Lithium-Kobalt-Oxid-, Lithium-Mangan-Oxid-, Lithium-Nickel-Mangan-Kobalt-Oxid- und Lithium-Eisenphosphat Zellen) gezeigt haben, kündigt sich ein Thermal Runaway schon vor dem eigentlichen thermischen Durchgehen an. Ein zuverlässiger Indikator ist das ausgasende Elektrolyt. Sobald also ein Elektrolytgas auftritt, ist mit einem Thermal Runaway zu rechnen. Es bleibt dann aber noch genügend Zeit, um automatisch



Auf Basis von Versuchsreihen entwickelt: Brandschutzkonzept für Energiespeicher



Lithium-Ionen-Batterien bieten eine hohe Energiedichte auf kleinem Raum – aber es gibt auch charakteristische Brandrisiken

geeignete Gegen- bzw. Löschmaßnahmen auszulösen. Das heißt zum einen: Löschmittel in ausreichender Konzentration in den Batterieraum einzubringen, bevor der Separator der ersten Batteriezelle ausfällt. Und zum anderen über das Batteriemanagementsystem Abschaltungen vorzunehmen, die die Entwicklung eines Runaways durch Überladung oder Überlast möglicherweise noch stoppen können.

Die schnelle Flutung des Batterieraums mit dem Löschmittel verhindert, dass große Mengen an explosivem Elektrolyt-Sauerstoff-Gemisch entstehen und dass die Ausprägung eines ersten Thermal Runaways verringert sowie das Übergreifen auf benachbarte Batteriezellen gehemmt wird. Sekundärbrände und – durch eine langanhaltende Inertisierung – auch Rückzündungen sind ausgeschlossen.

### Schritt 1: Detektion durch Ansaugrauchmelder

Ein entsprechendes Schutzkonzept muss also im ersten Schritt nicht nur eine zuverlässige Branderkennung gewährleisten, sondern auch eine möglichst frühe Elektrolytgas-Detektion. Diese Herausforderung erfüllen Ansaugrauchmelder, die mittels der Dual-Wellentechnologie sowohl elektrische Brände als auch Elektrolytgas bzw. -dämpfe auch bei hohen Luftgeschwindigkeiten und geringen Gaskonzentrationen zuverlässig detektieren.

Ansaugrauchmelder (Aspirating Smoke Detectors; ASD) entnehmen kontinuierlich Luftproben aus den zu überwachenden Bereichen und überprüfen diese auf Rauch- und Gaspartikel. Die Luftproben werden über ein Ansaugrohrnetz mit definierten Ansaugöffnungen angesaugt und der patentierten Messkammer zugeführt. Dort erkennt eine

Auswerteeinheit die Größe der Partikel und deren Konzentrationen. Dabei lassen sich auch geringste Mengen von Brand- und Elektrolytgasen detektieren.

### Schritt 2: Löschung durch Inertgas

Haben die Melder einen Brand bzw. Elektrolytgas erkannt, muss umgehend eine automatische Löschung durch eine Löschanlage ausgelöst werden. Nicht nur, weil eine Löschung mit Wasser in elektrischen Systemen zu vermeiden ist, sondern auch weil versteckte oder verdeckte Brandherde mit Wasser nicht erreicht werden, wird das Batteriesystem über Düsen mit einem gasförmigen Löschmittel geflutet. Dieses bringt auch verdeckte oder versteckte Brandquellen zum Verlöschen, indem es den für den Brand notwendigen Sauerstoff verdrängt.

Bleibt die Frage nach dem geeigneten Löschmittel. Auch chemisch wirkende Löschmittel scheiden in diesem konkreten Fall aus, da sich zum einen gefährliche Zersetzungsprodukte bilden und zum anderen Halteflutungen notwendig sein können. Damit bleiben die natürlichen Löschgase Stickstoff (N<sub>2</sub>), Kohlenstoffdioxid (CO<sub>2</sub>) und Argon (Ar) als mögliche Alternativen.

Diese unterscheiden sich im Detail. So wird das im Vergleich teure Edelgas Argon nur für spezielle Anwendungen wie etwa Metallbrände eingesetzt. Kohlenstoffdioxid, das effektivste unter den vorgenannten Löschmitteln, ist primär für nicht begehbare Bereiche oder Objektschutzsysteme vorgesehen, da es in der benötigten Löschkonzentration für Menschen gefährlich ist. Vor diesem Hintergrund wird reiner Stickstoff als Löschmittel verwendet, der auch für Lithium-Ionen-Batteriespeicher sehr gute Ergebnisse bringt.

### Fazit

Lithium-Ionen-Batterien bergen charakteristische Brandrisiken. Ein anwendungsspezifisches Brandschutzkonzept kombiniert frühestmögliche Branderkennung mit leistungsfähigen Ansaugrauchmeldern und Inertgaslöschanlagen. Eine sehr frühe Flutung mit dem Löschmittel verhindert die Bildung großer Mengen explosiver Elektrolyt-Sauerstoff-Gemische, reduziert die Ausprägung eines ersten Thermal Runaways, hemmt das Übergreifen solcher Runaways auf andere Batterien und vermeidet Sekundärbrände sowie Rückzündungen. Mithilfe eines solchen Schutzkonzepts, sind stationäre Lithium-Ionen-Batteriespeichersysteme ein beherrschbares Risiko. Das von Siemens entwickelte „Schutzkonzept für stationäre Lithium-Ionen-Batterie-Energiespeichersysteme“ hat im Dezember 2019 als erstes und bisher einziges Brandschutzkonzept die VdS-Anerkennung (VdS Nr. S 619002) erhalten. ■

**Autor**  
**Gerd Hülsen**

Head Fire Safety Application  
Engineering  
bei Siemens Smart Infrastructure in Zug/Schweiz



### Kontakt

**Siemens Smart Infrastructure**  
Frankfurt am Main  
Tel. +49 800 100 76 39  
gerd.huelsen@siemens.com  
www.siemens.de/smart-infrastructure

SeTec unterstützt seine Kunden mit innovativen Produkten der Brandmeldetechnik, ist aber auch als Errichter von kompletten Brandmeldeanlagen im Einsatz. GIT SICHERHEIT sprach mit Michael Burner, Geschäftsführer bei SeTec Sicherheitstechnik über Produktinnovationen, regulatorische Fragen und Projekte in der Brandmeldetechnik. Das ursprünglich vor Ort bei SeTec in Seefeld bei München geplante Interview haben wir per Videokonferenz geführt.



Dipl. Ing. (FH) Michael Burner,  
Geschäftsführer SeTec Sicherheitstechnik

**GIT SICHERHEIT: Herr Burner, neben Produkten rund um den Brandschutz sind sie auch als Errichter von Brandmeldeanlagen tätig. Wie schwierig ist das Geschäft in Zeiten der Corona-Pandemie?**

**Michael Burner:** Wie viele Unternehmen arbeiten auch wir flexibel vor Ort beim Kunden, teilweise aus unseren Büros, aber wo immer es geht auch aus dem Home-Office. Das funktioniert ganz gut und sowohl das Produkt- als auch das Errichtergeschäft läuft weitgehend normal. Die Projekte der Kunden und Bauträger gehen ja weiter und sind nicht gestoppt. Auf Lieferantenseite gibt es aus Deutschland noch keine starken Einschränkungen, bei Lieferungen aus Frankreich und Italien sieht es schlechter aus. Es gibt auch Aufträge, die direkt mit Corona zusammenhängen, wie z. B. ein Projekt, das wir bei einer regionalen Müllverbrennungsanlage umsetzen, bei welchem unter anderem auch die vermehrt anfallenden Klinikabfälle entsorgt werden.

**In welchen Bereichen sind Sie gerade besonders aktiv?**

**Michael Burner:** Wir sind stark mit der Nachrüstung von Brandmeldeanlagen in Wohnanlagen, Altenheimen und Tiefgaragen beschäftigt. Auch aus dem öffentlichen Bereich haben wir Aufträge, wo wir uns um den baulichen Brandschutz kümmern.

## BRANDMELDEANLAGEN

# Kompetenz im Brandschutz

Fachwissen und Erfahrung sind bei SeTec die Basis für Produkte und Service

**Für diese Anwendungen produzieren sie unter anderem auch Sensorkabelmelder, die in Tunneln, Tiefgaragen und ähnlichen Gebäuden zum Einsatz kommen. Können Sie uns einen Überblick über die Situation in diesem Bereich geben?**

**Michael Burner:** Wir und einige andere Anbieter hatten in der Vergangenheit für Sensorkabelmelder eine VdS-Zulassung nach EN 54-5. Diese Zulassung ist für unseren Sensorkabelmelder SKM-03.1 Ende April 2019 abgelaufen und konnte nicht verlängert werden, da die Nachfolgenorm EN54-22 zwar schon existiert, jedoch noch nicht harmonisiert ist.

Die EN54-22 für linienförmige Wärmemelder ist eine schwierige und komplex zu prüfende Norm, deshalb dauern die Zulassungen hier sehr lange und ausgiebige Tests sind nötig. Unsere Nachfolgeprodukt SKM-03.2 ist aktuell in der Prüfung und wir rechnen mit der Erteilung der VdS-Zulassung in diesem Herbst und das Produkt wird voraussichtlich Anfang 2021 erhältlich sein.

**Diese Sensorkabelmelder kommen doch sehr häufig zum Einsatz, da sie nicht allzu komplex und kostenintensiv und dennoch zuverlässig**

**sind. Welche Optionen haben Anwender aktuell, bevor nach EN54-22 geprüfte Systeme endlich am Markt sind?**

**Michael Burner:** Bis zur Übergangsfrist im Oktober 2019 haben wir den Sensorkabelmelder SKM-03.1 bereits sehr oft verkauft, weil für viele Projekte linienförmige Wärmemelder die einzige Option – mit Ausnahme von sehr teuren Laser-Systemen – sind. Wir sind dann auf eine Empfehlung des Bundesministeriums des Innern, für Bau und Heimat gestoßen. In der Empfehlung Nr. 149 für die Planung, Bau und Betrieb von Brandmeldeanlagen steht auf Seite 40 mit der Fußnote 2, dass linienförmige Wärmemelder nach DIN EN 54-22 auf Grund fehlender Harmonisierung zur Zeit nicht auf dem Markt erhältlich sind. Deshalb sollen bei einem notwendigen Einsatz dieser Melder solche verwendet werden, die vormalig vom VdS anerkannt waren und jetzt nur auf Grund der unklaren Normsituation nicht mehr über eine solche Zulassung verfügen. Das betrifft genau unseren Sensorkabelmelder SKM-03.1. Seine VdS-Zulassung ist zwar wie gesagt abgelaufen, er kann aber nach dieser Empfehlung weiter verbaut werden und das geschieht aktuell sehr häufig.

**Eine Stärke in ihrem Angebot sind traditionell auch die Schlüsselsysteme, die sie selbst entwickeln und produzieren. Gibt es hier etwas Neues?**

**Michael Burner:** Das Angebot, das wir auf der letzten Feuertrutz vorgestellt hatten ist nach wie vor aktuell. Mit dem Schlüsseldepot SD 04.2 sind wir den stark gestiegenen Anforderungen an Schlüsselsysteme gerecht geworden. Der große, „feuerwehfreundliche“ Innenraum des Schlüsseldepots wurde an den neuen Schlüsselstandard angepasst. Darüber hinaus ermöglicht das Depot eine Überwachung von bis zu vier Objektzylindern mit langer Reide und verfügt über leicht auswechselbare Innentüren für alle gängigen Feuerwehrschießungen.

**2018 ist die SeTec GmbH mit der Stanley Security Deutschland GmbH verschmolzen. Wo stehen Sie heute in der Zusammenarbeit?**

**Michael Burner:** Ein Vorteil der größeren Gruppe ist, dass wir mit Stanley Security jeden Aspekt der physischen Sicherheit abdecken und wir als SeTec in diesem Gesamtkonzept mit unseren zertifizierten und DIN-geprüften Brandmeldeanlagen für höchste Sicherheit sorgen. Neben der breiteren Palette an Lösungen, die wir über Stanley Security

bieten können, gibt es weitere Synergien, zum Beispiel wenn es um die Übertragung von Alarm- und Störmeldungen an ständig besetzte Notruf- und Serviceleitstellen geht. Wir können von der Planung der Anlage, über die Produkte und die Installation bis hin zur Aufschaltung der Alarme alles innerhalb der Gruppe anbieten. Wir nutzen diese Synergien und haben die Marke SeTec Sicherheitstechnik mit dem Markenauftritt von Stanley Security synchronisiert. Das hat sich bewährt, ist Alltag geworden und trotzdem ist die Eigenständigkeit bei der Produktentwicklung der SeTec-Produkte gewahrt geblieben.

**Wo kann man Sie treffen, wenn die Corona-Krise vorüber ist?**

**Michael Burner:** Wir planen fest mit einem Messeauftritt im Herbst auf der Feuertrutz und würden uns natürlich freuen, dort unter anderem den neuen Sensorkabelmelder mit im Gepäck zu haben. ■

## Kontakt

Dipl. Ing. (FH) Michael Burner  
SeTec Sicherheitstechnik  
Stanley Security Deutschland GmbH  
Seefeld  
Tel.: +49 8152 9913 0  
www.setec-security.de



# GUT GEWAPPNET IN DIE NEUE NORMALITÄT

## FLEXIBLE LÖSUNGEN DANK INNOVATIVER TECHNOLOGIEN

- **Temperatur-Screening:** Prüfen Sie mit Wärmebildkameras oder MinMoe-Zutrittskontrollterminals auf erhöhte Hautoberflächentemperaturen bei Besuchern
- **Maskenerkennung:** Kontrollieren Sie automatisch, ob Besucher sich an die Maskenpflicht halten, und erinnern Sie sie per voreingestellter Ansage daran, wenn sie dies nicht tun
- **Besucherdichte-Messung:** Überwachen Sie die Menge der Besucher, die das Gebäude betreten, und kombinieren Sie dies mit einem digitalen Hinweisschild, um den Besuchern am Eingang die verfügbare Kapazität anzuzeigen.



## EXPLOSIONSSCHUTZ

# Damit es nicht zum großen Knall kommt

Starke Lichtquellen für fast alle Einsätze

Lampen entsprechend der Atex-Richtlinie, die gefahrlos in explosionsgefährdeten Umgebungen betrieben werden können, gehören zum Spezialgebiet von Ledlenser und haben sich in der Industrie und beim Katastrophenschutz bewährt. Die neuen Flutlichter und Arbeitsleuchten sorgen ebenfalls für perfektes Licht in jeder (Not-)Lage.

**E**xplosionsfähige Atmosphären gehören bei vielen Berufsbildern zum Alltag. Personen, die sich gelegentlich oder regelmäßig in solch gefährdeten Zonen aufhalten, müssen ganz besondere Vorschriften einhalten. Diese sind in den innerhalb der EU geltenden Atex-Richtlinien für Betriebe festgehalten, in welchen gas- oder staubbedingt explosionsfähige Atmosphären auftreten. Für alle Bereiche, in denen mobiles Licht benötigt wird, hat Ledlenser ein

breites Portfolio an Lampen entwickelt. Von der Stirnlampe bis zur Stiftlampe erhält jeder Anwender eine verlässliche, ausdauernde Lichtquelle, die Sicherheit gibt. Und auch auf die hohe Lichtqualität, die Ledlenser-Lampen auszeichnet, muss nicht verzichtet werden. Die Anwendung des ausgezeichneten Ledlenser-Fokussiersystems stellt dabei ein absolutes Novum im Bereich der Ex-geschützten Lampen dar.

## Zonen gefährdeter Arbeitsbereiche

Atex steht als Abkürzung für „Atmosphäre EXplosible“ und unterteilt gefährdete Arbeitsbereiche nach Häufigkeit und Dauer der Explosionsgefahr in insgesamt sechs Zonen, wobei jeweils die niedrigste Zahl den Bereich mit der höchsten Explosionsgefahr angibt. Drei dieser Zonen (0, 1, 2) beziehen sich auf die mögliche Entstehung von explosionsfähigen Gasen, Dämpfen oder Nebel in diesen

Arbeitsbereichen. Die anderen drei (20, 21, 22) bezeichnen unterschiedliche Zonen, in denen brennbare Staubwolken eine Explosion herbeiführen können. Im Gegensatz zu

anderen explosionsgeschützten Lampen sind die Atex-Produkte von Ledlenser jeweils für eine Kombination dieser Zonen ausgelegt. So ergeben sich je nach Bauform und technischer Spezifikationen für diese Lampen die Zertifizierungen für die Zonen 0/20, 1/21 und 2/22.

Die Zone 0 kommt zum Beispiel in einem Gastank, die Zone 20 in einem Getreidesilo vor. Hier herrschen überwiegend explosionsfähige Atmosphären in Form von brennbaren Gasen, Dämpfen oder Staubwolken. Dies sind somit die Zonen mit

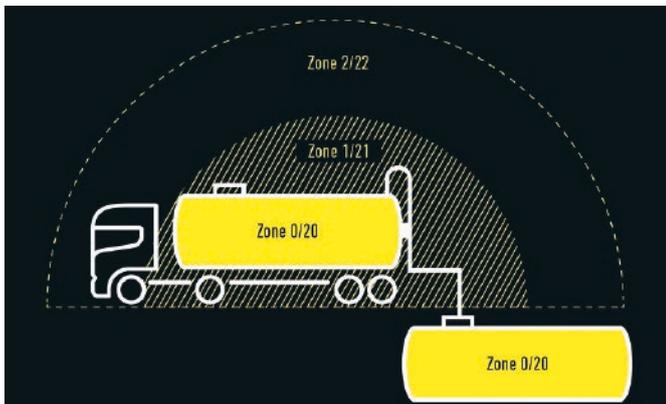


Die EX7R ist eine aufladbare und fokussierbare Taschenlampe mit der Zulassung für die Zonen 1/21

der höchsten Gefahrenstufe. In den Zonen 1/21 treten nur gelegentlich explosionsfähige Dunstwolken auf, während von den Zonen 2/22, die geringste Gefahr einer Explosion ausgeht. Hier entsteht nur in wenigen Ausnahmefällen kurzzeitig eine explosionsfähige Umgebung. Dennoch kann es auch in diesen Zonen zu unerwünschten Reaktionen mit katastrophalem Ausgang kommen.

### Potenzielle Zündquellen

Besonders gefährdete Orte sind zum Beispiel Chemiewerke, Öl- und Gasförderanlagen, Tankstellen, Raffinerien, aber auch Sägewerke, Destillieren und Bäckereien. Überall hier gilt die Atex-Richtlinie und jedem Arbeiter sollte bewusst sein, dass ein einziger Funke ausreichen kann, um das Chaos ausbrechen zu lassen. Dieser Impuls kann schon von einer „normalen“ Taschenlampe ausgehen. Mechanisch oder elektrisch ausgelöste Funken, statische Elektrizität oder optische



Atex steht als Abkürzung für „ATmosphäre EXplosible“ und unterteilt gefährdete Arbeitsbereiche nach Häufigkeit und Dauer der Explosionsgefahr in insgesamt sechs Zonen

Strahlung sind eine potenzielle Zündquelle. Ebenso elektrische Geräte, die an ihrer Oberfläche große Hitze produzieren. Mit einem Temperatur-Rating von T4 bzw. 135 °C sind die Atex-Lampen von Ledlenser hier allesamt auf der sicheren Seite.

### Explosionsschutz

Ledlenser hat speziell für Anwendungen in explosionsgefährdeten Arbeitsbereichen insgesamt zehn Lampen in der EX- und iL-Serie entwickelt. Dabei sind die beiden Serien – übereinstimmend mit der Atex-Betriebsrichtlinie – auf unterschiedliche Situationen der Explosionsgefährdung ausgerichtet. So eignet sich die EX-Serie für den Einsatz in Arbeitsbereichen, in denen häufiger explosionsfähige Atmosphären auftreten (Zonen 0/20 oder 1/21) und die iL-Serie für solche der Zone 2/22. Was die unterschiedlichen Gase und Stäube angeht, so sind alle explosionsschutzten Ledlenser-Lampen für die höchsten Gas- und Staub-Gruppen (IIC/IIC) geeignet.

### Lampen-Reihen im Detail

Die Ranges bestehen aus je zwei Stirnlampen, sowie drei Taschenlampen. Alle Lampen sind extrem robust, wasserdicht und zeichnen sich darüber hinaus durch eine sehr lange Laufzeit (bis zu 45 Stunden) aus. Die Handlampe EX7, die Stifflampe EX4, sowie die Stirnlampe EXH8 haben dabei die höchste Zertifizierungsstufe erreicht und bieten selbst in den Zonen 0/20 Schutz für eine sichere Anwendung. Baugleich in Größe und Bedienung zur EX7 sind die Modelle EX7R, iL7 und iL7R. Alle vier Taschenlampen besitzen einen großen magnetischen Schalter, der auch mit groben Handschuhen bedient werden kann.

### Aufladbare Taschenlampe mit AFS

Für ein maßgeschneidertes Lichtbild kommt das von Ledlenser entwickelte und patentierte\* Advanced Focus System (AFS) zum Einsatz. Alle vier Stirnlampen der EX- und iL-Serie sind mit der einzigartigen Reflektorlinse ausgestattet. Der Einsatz dieses Fokussiersystems, mit seinem perfekten Zusammenspiel von Reflektor und Linse, ist nach eigenen Angaben eine absolute Neuheit im Lichtbereich. Hierdurch kann der Anwender mit nur einer Lampe in verschiedenen Situationen das passende Licht erzeugen. Ganz gleich, ob man mit dem gebündelten Fernlicht auf maximaler Hellig-

keitsstufe einen großen Tank, eine weitläufige Produktionsanlage ausleuchtet oder ob man mit dem defokussierten, gleichmäßigen Arbeitslicht auf niedriger Helligkeitsstufe blendfrei lesen und arbeiten will – die Lampe ist der perfekte Begleiter für alle Anwender mit wechselnden oder ungewissen Aufgaben im Ex-Bereich, ganz gleich ob Techniker oder Sicherheitsdienst.

### Die EX-Reihe

Für die Arbeitsbereiche, in denen häufiger eine explosionsfähige Atmosphäre herrscht, sind die Modelle der EX-Serie geeignet. Bei der EX7R handelt es sich um die erste aufladbare und fokussierbare Taschenlampe im Sortiment, die für die Zonen 1/21 zugelassen ist. Die im Lieferumfang enthaltene Ladeschale lädt den Lithium-Ionen-Akku bequem auf. Die EXH8R ist das Pendant dazu in Form einer Stirnlampe und bringt es – ebenso wie die EX7R – im Low-Power-Modus auf beachtliche 45 Stunden Laufzeit.

### Die iL-Serie

Äquivalent zur EX-Reihe besteht die iL-Serie aus fünf Produkten. Diese sind für die Zonen 2/22 ausgerichtet. Damit sind sie für Betriebe, in denen nur im Störfall explosionsgefährdete Stoffe austreten, geeignet. Auch hier sind zwei Lampen mit wiederaufladbaren Lithium-Ionen-Akkus ausgestattet. Die iL-Serie kommt aufgrund ihrer Bauweise auf etwas mehr Leuchtkraft als die Lampen der für die extremsten Einsätze geschützten EX-Reihe.

Je nach Berufszweig und Anwendungsbereich finden Arbeiter, die in einem explosionsgefährdeten Umfeld tätig sein müssen, die ideale Lampe.

### Strahler und Flutlichter

Neben der großen Auswahl an Stirn- und Taschenlampen hat Ledlenser seit kurzem auch Arbeitsleuchten und Baustrahler im Portfolio. Vor allem die flexibel einsetzbaren Flutlichter, die einen großen Bereich taghell ausleuchten können, sind wertvolle Helfer bei vielerlei Einsätzen. Am Einsatzort herrscht oft totale Dunkelheit. Da ist es immens wichtig, schnell und ausreichend Licht zur Verfügung zu haben damit jeder Handgriff sitzt. Eine zuverlässige mobile Lichtquelle sollte zur Standardausrüstung gehören.

Auch für den professionellen Einsatz sind die handlichen Arbeitsleuchten iW7R, iW5R, iW5R flex und iW4R geeignet. Zwei Lichtquellen, ein breitflächiges Licht zur Ausleuchtung größerer Flächen und ein Spotlicht machen die Lampen extrem flexibel. Sie bringen Licht an schwer zugängliche Stellen, eben überall dorthin, wo normalerweise keine gute Ausleuchtung möglich ist. Sie lassen sich mit eingebautem Haken und Magnet leicht an Stangen, Metalloberflächen oder Leitern befestigen und dank Kippmechanismus flexibel ausrichten. Damit hat man die Hände frei.

Noch deutlich mehr Licht bringen die als Baustrahler bezeichneten mobilen Flutlichter iF4R, iF4R music (max. 2500 Lumen) und iF8R (max. 4500 Lumen). Die Helligkeit ist in fünf Stufen regelbar, bei dem iF8R auch von weiter weg via Smartphone mit der „Ledlenser Pro Connect“-App.

Durch die flexiblen Befestigungsmöglichkeiten wie ausklappbarem Standfuß, Magnet zur Aufhängung an Stahlträgern oder dem praktischen Tragegriff sind die robusten Strahler schnell an Ort und Stelle und bringen Licht ins Dunkle. ■

\* EU-Patent 1880139; US-Patent 7,461,960

### Kontakt

Ledlenser GmbH & Co. KG  
Solingen  
Tel.: +49 212 5948 0  
info@ledlenser.com  
www.ledlenser.com

Das österreichische Familienunternehmen Blaha Büromöbel steht seit über einem halben Jahrhundert für individuelle Möbel in höchster Qualität. Am Firmensitz in Korneuburg/NÖ werden in der hauseigenen Holz- und Metallverarbeitung in nur neun Werktagen innovative Designerstücke von Sitzmöbeln über Tische und Stauraumsysteme bis zu Accessoires geschaffen. Blaha deckt etwa acht Prozent des österreichischen Möbelmarkts ab und erzielte 2019 einen Umsatz von rund 18 Millionen Euro.



## BRANDSCHUTZ

# Kein heißer Stuhl

**Brandmeldeanlage von Labor Strauss sichert Werte in Millionenhöhe bei Blaha Büromöbel**

In Korneuburg, wo das Unternehmen bereits seit 1962 ansässig ist, sind Büros, Produktion und Vertrieb an einem einzigen Standort auf einer Fläche von 20.000 Quadratmetern in zehn Gebäuden untergebracht. 125 Mitarbeiterinnen und Mitarbeiter arbeiten hier unter dem Motto „Anders aus Prinzip“ auf höchstem Niveau an der Erfüllung der Kundenwünsche. Für den Schutz der gesamten Belegschaft sowie der Sachwerte wie Maschinen und Materialien vor Feuer und Brand sorgt seit 2019 die Labor Strauss Gruppe (LST).

### Die Voraussetzungen

Projektstart für die Implementierung der Brandmeldeanlage war im Mai 2019, seit November 2019 ist diese im Vollbetrieb. „LST hat uns bereits in der Angebotsphase vor allem durch zwei Punkte überzeugt: Erstens war LST der einzige Bewerber, der bereits

dem Offert präzise Umsetzungspläne beilegte, in denen genau zu sehen war, was an welcher Stelle des Gebäudes umgesetzt werden soll. Zweitens war uns absolute Verlässlichkeit wichtig – das war bei LST, die wie wir ein österreichisches Familienunternehmen sind, zu hundert Prozent der Fall. Die zwischenmenschliche Chemie hat einfach gepasst“, so Ing. Walter Pajpach, Betriebsleiter bei Blaha.

### Umfassender Schutz

„Die Wahl des richtigen Brandmeldesystems spielt eine entscheidende Rolle bei der frühzeitigen Erkennung eines Brandes“, betont Ing. Martin Fischer, Vertriebsaußendienst LST. Zum System bei Blaha zählen die Brandmelderzentrale selbst, die sich aus drei vernetzten Teilzentralen zusammensetzt, die einzelnen Brandmelder sowie die Feuerwehr-Geräte wie der Schlüsselsafe und das Feuerwehr-Bedienfeld. Weiterhin wurde mit

der Fernzugriff-App React die Zustandsanzeige und Bedienung der Brandmeldeanlage via Smartphone ermöglicht.

### Installation während des laufenden Betriebs

„Da wir die Anlage in ein bestehendes Objekt bei laufendem Betrieb einbauen mussten, war dies natürlich eine größere Herausforderung als bei einem Neubau“, erklärt Andreas Stöcklhuber, Projektleiter LST. Dank guter Kommunikation auf Augenhöhe zwischen einem beständigen, dreiköpfigen Elektriker-Team vor Ort und der Belegschaft bei Blaha wurde jedoch auch diese Herausforderung optimal gemeistert.

### 465 Brandmelder

Insgesamt wurden in den acht Produktions- und Versandhallen, dem Bürogebäude sowie dem Ausstellungsgebäude auf drei Stockwerken insgesamt 465 Brandmelder, 40 Handfeuermelder sowie 104 Sirenen installiert. 9.000 Laufmeter Brandmeldekabel wurden verlegt. „In den Ausstellungsbereichen waren hohe optische Standards einzuhalten, es sollte keine Verkabelung zu sehen sein – hier konnten wir auf zweiundzwanzig Funk-Brandmelder zurückgreifen. So konnten aufwendige Bauarbeiten wie Deckenöffnungen, Maler- und Rigipsarbeiten, Durchbrüche



Die Brandmelderzentrale BC600

und ähnliches vermieden werden“, so Stöckhuber. Im Dachbodenbereich wurde ein Linearmelder zur Überwachung der freien Fläche verwendet, um Installationskosten zu sparen.

### Brandmelderzentrale BC600

„Der Brandmelderzentrale fällt die Hauptaufgabe zu, die Daten der angeschlossenen Brandmelder zu verarbeiten und auf Gefahrereignisse zu reagieren“, erläutert Fischer. Die BC600 zeichnet sich durch ein übersichtliches Display, eine selbsterklärende Benutzerführung und hohen Bedienkomfort aus, was den Schulungsaufwand reduziert. Der redundante Aufbau sorgt für ein hohes Maß an Ausfallsicherheit, außerdem punktet die BC600 durch ihren modularen Aufbau und die Vernetzbarkeit. Im Ausstellungsbereich und in der Produktion wurde jeweils eine Teilzentrale angebracht, deren Display einen Alarm, Störungen oder Abschaltungen einzelner Bereiche auf einen Blick sichtbar macht.

### Brandmelderzentrale via Smartphone

„Damit wir – ganz gleich ob wir gerade vor Ort sind oder nicht – immer über eine Störung oder einen Brand informiert sind und sofort reagieren können, haben wir uns zusätzlich für die React-App entschieden“, sagt Pajpach. Mit dem „REmote ACcess Tool“ React entfällt der Gang oder die Anfahrt zur Brandmelderzentrale. Stattdessen zeigt die App direkt am Smartphone alle wichtigen Informationen kompakt an, beispielsweise welcher Brandmelder in welcher Halle ausgelöst wurde. Wenn es tatsächlich brennt, ermöglicht React, wertvolle Minuten einzusparen, da in Echtzeit relevante Informationen – etwa über örtliche Gegebenheiten, Zugänge oder

Explosionsgefahren – ausgetauscht werden können, was wiederum den Einsatzkräften hilft, sich schnellstmöglich auf den Einsatz vorzubereiten.

### Aufschaltung anderer Anlagen problemlos möglich

Auch einen weiteren wichtigen Nutzen der Brandmelderzentrale erwähnt Pajpach: „Ich bin restlos begeistert, was sich alles bei der Brandmelderzentrale aufschalten lässt.“ So zeigt die Zentrale neben Informationen zur Brandmeldeanlage ebenso wie zum Heizkessel auch Informationen zur Funkenlöschanlage an, die bei der Staubabsaugung bei den Maschinen benötigt wird. Auch eine Aufschaltung weiterer Anlagen, wie etwa der Klimaanlage, ist geplant.

### Installation, Service und Wartung aus einer Hand

Auch die Wartung der Anlage, die jährlich erforderlich ist, wird von LST durchgeführt werden. „Derjenige, der eine Anlage installiert, sollte sie auch warten. Er kennt sich einfach am besten aus. Ich habe schon beim Aufschalten der Funkenlöschanlage gesehen, dass LST immer gleich am nächsten Tag da ist, wenn es Fragen gibt – es sind wirklich Top-Leute“, so Pajpach.

„Ein Brand ist das Schlimmste, was einem passieren kann. Wenn Maschinen in der Fertigung durch Feuer zerstört werden, kann es zu monatelangen Ausfällen kommen, bis neue Maschinen in Europa lieferbar sind. Dank des Brandschutzes von LST können wir aber alle beruhigt schlafen“, so der Betriebsleiter abschließend. ■

### Kontakt

Labor Strauss Sicherungsanlagenbau GmbH  
Wien, Austria  
Tel.: +43 1 521 14 0  
Fax: +43 1 521 14 27  
www.laborstrauss.com



# Bewährt. Individuell. Modular.



## Feuerwehr Schlüsseldepot SD04.2 von SeTec

- VdS-zugelassen
- optionaler Rundumschutz
- Heizung mit Thermostat
- vier Objektzylinder möglich
- grüne Kontrollanzeige
- Innenraumbeleuchtung

Lassen Sie sich bei uns individuell beraten:

T +49 (0) 8152 - 9913 - 0  
E info@setec-security.de  
www.setec-security.de

SeTec Sicherheitstechnik  
Hauptstraße 40a • 82229 Seefeld

TECHNISCHER BRANDSCHUTZ / SCHULEN

# Hurra, Hurra – die Schule brennt nicht!

Brandschutz für kommunale Gebäude mit integralen Konzepten

Ob Schulneubau oder historisches Rathaus, mehrstöckiger Verwaltungsturm oder Bauhof – für den Brandschutz in kommunalen Gebäuden gilt: Die jeweilige Nutzung entscheidet über das zielführende (und vorschriftenkonforme) Brandschutzkonzept. Brandmeldeanlagen spielen dabei eine zentrale Rolle. Ein Beitrag von Gerhard Kastl, Leiter Portfoliomanagement Fire Safety bei Siemens Smart Infrastructure.



© JenkoAtaman - stock.adobe.com

Ein Blick in die Statistik des Deutschen Feuerwehrverbandes zeigt: Die Zahl der Einsätze bei Bränden und Explosionen in Deutschland liegt konstant im Bereich zwischen rund 160.000 und 197.000 – pro Jahr. Die Zahlen sind hinreichend bekannt und lassen dennoch keinen Brandschutzprofi oder Sicherheitsverantwortlichen unberührt. Das gilt insbesondere auch für kommunale Gebäude und Infrastrukturen, die das Rückgrat für ein funktionierendes städtisches Gemeinwesen bilden. Umso wichtiger ist es deshalb, Brände am besten ganz zu vermeiden oder zumindest im frühestmöglichen Stadium zu erkennen und wirkungsvoll zu bekämpfen.

## Vorbeugend bis abwehrend

Vor diesem Hintergrund wird die Bedeutung eines umfassenden Brandschutzes klar. Dabei ist grundsätzlich zwischen vorbeugendem, anlagentechnischem, organisatorischem und abwehrendem Brandschutz zu unterscheiden.

Bei ersterem geht es um die brandschutzkonforme bauliche Gestaltung von Gebäuden, etwa in Form von schwer entflammaren Materialien, Feuerschutztüren etc. Der anlagentechnische Brandschutz umfasst automatische Anlagen und Systeme zur Detektion eines entstehenden Feuers, zur Alarmierung von Betroffenen und Hilfskräften sowie zur Beeinflussung von anderen Systemen wie Löschanlagen oder Aufzugsteuerungen. Der organisatorische Brandschutz ergänzt die baulichen und technischen Maßnahmen durch geeignete definierte Prozesse, Abläufe und den richtigen Umgang mit den Brandschutzeinrichtungen. Unter abwehrendem Brandschutz schließlich versteht man alle Maßnahmen von Feuerwehr und anderen Interventionskräften, um direkte und evtl. Folgeschäden eines Brandes zu begrenzen und zu reduzieren.

## Baurechtliche Verordnungen und Forderungen

Wie entsprechende brandschutztechnische Einrichtungen auszusehen haben, regeln unterschiedliche Vorschriften, Normen und Verordnungen. In Bezug auf kommunale Gebäude lässt sich dabei zunächst feststellen, dass für diese dieselben Regeln gelten wie für vergleichbare private Liegenschaften. Die Musterbauordnung des Bundesbauministeriums formuliert dazu, dass Gebäude so beschaffen sein müssen, dass der Entstehung eines Brandes und der Ausbreitung von Feuer und Rauch vorgebeugt wird und, falls es doch zu einem Brand kommt, die Rettung von Menschen und Tieren sowie wirksame Löscharbeiten möglich sind.

Herzstück einer Brandmeldeanlage:  
Brandmelderzentrale (BMZ) zur Steuerung



Baurechtliche Verordnungen und Forderungen legen fest, in welchen Objekten sicherheitstechnische Anlagen – wie beispielsweise Brandmeldeanlagen – verbaut werden müssen. Dabei gilt: Die jeweilige Gebäudenutzung entscheidet über das geforderte Sicherheitsniveau. Darüber hinaus sind je nach Branche Sonderbauverordnungen zu beachten, d. h. für den kommunalen Bereich zum Beispiel die Muster-Versammlungsstättenverordnung (VStättVO), die Muster-Schulbau-Richtlinie (MSchulbauR) oder auch die Verordnungen und Richtlinien für Krankenhäuser sowie Alten- und Pflegeheime.

Die genannten Vorgaben bilden die Basis für ein nutzungspezifisches, integrales Brandschutzkonzept. Basierend auf einer Risikoanalyse werden darin alle wesentlichen Aspekte des vorbeugenden, anlagentechnischen und organisatorischen Brandschutzes definiert. Das Konzept muss in enger Abstimmung mit allen Beteiligten (z. B. Genehmigungsbehörde, Fachplaner, Betreiber, Feuerwehr, Versicherer) erstellt und von diesen freigegeben werden.

### Brandmeldeanlagen als zentraler Bestandteil

Ein unverzichtbarer Bestandteil von Brandschutzkonzepten in Gebäuden sind zuverlässig arbeitende Brandmeldeanlagen (kurz: BMA), die rund um die Uhr Brände selbständig erkennen und melden. Sie unterliegen normativen Vorgaben in Bezug auf die zu verwendenden Produkte, den Anlagenaufbau und den Betrieb der Anlage. Im Fokus steht dabei die DIN 14675-1, die Planung, Bau und Betrieb entsprechender Anlagen über ihren gesamten Lebenszyklus hinweg regelt.

Die wichtigsten Aufgaben einer BMA sind die täuschungssichere Branderkennung durch Mehrkriterien-Brandmelder, die automatische interne Alarmierung zur Warnung und Evakuierung von Personen im Gebäude und die Alarmweiterleitung zur Feuerwehr oder zu einer ständig besetzten Stelle.

Herzstück einer BMA ist die Steuerung, die Brandmelderzentrale (BMZ), die auch mit anderen Systemen, z. B. einer Sprachalarmierungsanlage, oder auch mit übergeordneten Managementsystemen kommunizieren kann. Mit der Zentrale sind vielfältige Peripheriegeräte vernetzt. Dazu zählen vor allem unterschiedlichste Typen von Brandmeldern. Die Wahl des optimalen Brandmelders resultiert dabei immer aus dem Schutzziel, das im Brandmeldekonzept definiert ist. Für komplexe Brandschutzlösungen in schwierigsten Umgebungsbedingungen ist die parametergestützte Detektion der aktuellen Stand der Technik. Für denkmalgeschützte Gebäude können Systeme auch sehr dezent und nahezu unsichtbar gestaltet werden, z. B. mit Ansaugrauchmeldern oder Funkmeldern.

### Geringe Investition – enormer Nutzen

Brandschutz gilt bei öffentlichen Bauträgern oft als notwendiges Übel und als Kostentreiber – ähnlich wie eine Unfallversicherung, die man auch möglichst nie in Anspruch nehmen möchte. Notwendig ist der vorbeugende ebenso wie der abwehrende Brandschutz auf jeden Fall. Teuer aber nicht: So machen Brandschutzmaßnahmen in aller Regel nur einen einstelligen Prozentsatz der Baukosten aus. Selbst wenn damit nur ein Leben, wichtige Daten, Dokumente oder ein Denkmal im Brandfall gerettet wird, hat sich die Investition bereits mehr als gelohnt. Und auch die Betriebskosten sind überschaubar. Neue Angebote, wie z. B. „Safety as a Service“, ermöglichen es Kommunen sogar, alle normenseitigen Vorgaben im Bereich des anlagentechnischen Brandschutzes komfortabel und sicher zu erfüllen, ohne sich selbst um Hardware und Service kümmern zu müssen. ■

### Kontakt

Siemens Smart Infrastructure  
Frankfurt am Main  
Tel. +49 800 100 76 39  
[www.siemens.de/smart-infrastructure](http://www.siemens.de/smart-infrastructure)



▲ Für den Brandschutz in kommunalen Gebäuden gelten dieselben Regeln wie für vergleichbare private Liegenschaften

◀ In einem nutzungs-spezifischen, integralen Brandschutzkonzept werden alle wesentlichen Aspekte des vorbeugenden, anlagentechnischen und organisatorischen Brandschutzes definiert

Die jeweilige Gebäudenutzung entscheidet über das geforderte Sicherheitsniveau ▼



## TITELTHEMA

# Sicher von beiden Seiten

## Einbruchschutz und Panikfunktion: Zutrittslösung von Südmetall

Das Familienunternehmen Südmetall aus dem bayrischen Ainring/Hammerau hat seit 2013 eine eigene Unternehmenssparte „Schließsysteme“ – mit dem Konzept, smarte Lösungen rund um die selbst entwickelten und produzierten Funk-Sicherheitsschlösser auf den Markt zu bringen. Die Schlösser werden alle in Leipzig von den erfahrensten Köpfen der Branche konzipiert und mit den höchsten Qualitätsansprüchen in Deutschland produziert. In Zusammenarbeit mit hochqualifizierten Partnern realisiert das Unternehmen eine Vielzahl an Lösungen für Bauvorhaben aller Art.



Zutrittslösung von Südmetall: Smarte Lösungen mit selbst entwickelten und produzierten Funk-Sicherheitsschlössern

# Safety + Security

## 3 Fragen an den Produktmanager Jörg Bärenfänger von Südmetall

**Herr Bärenfänger, kurz und knapp gefragt: Was sind die wichtigsten Vorteile dieser Lösung?**

**Jörg Bärenfänger:** Das ist schwer zu entscheiden, für mich ist es die flexible Verwaltung des Systems via Internet. Dadurch ist ein reiner Offline-Betrieb möglich (LAN Anschluss nur für die Konfiguration), eine Integration in das lokale Netzwerk oder auch ein Zugriff über das Internet.

**Auch die Anwesenheitskontrolle ist ja ein wichtiges Feature dieses Systems?**

**Jörg Bärenfänger:** Mit Hilfe der Anwesenheitskontrolle kann zum Beispiel ein Azubi eine Berechtigung erhalten, die nur gültig ist, wenn schon jemand im Gebäude ist. Verlässt der letzte Mitarbeiter das Gebäude, so erhält der Administrator ein Signal. Im Ernstfall kann festgestellt werden, wie



viele Personen sich gerade im Gebäude befinden.

**Sicherheit auf beiden Seiten der Tür ist ein weiteres Merkmal, das Sie hervorheben – was bedeutet das genau?**

**Jörg Bärenfänger:**

Das kann man am besten anhand der englischen Fachbegriffe erklären. Im Sinne von Safety: In

Fluchrichtung kann die Tür jederzeit durch Betätigung des Tür-

drückers bzw. der Panikstange geöffnet werden. Also ist die Sicherheit der Personen zu jeder Zeit gegeben. Und im Sinne von Security: Entgegen der Fluchrichtung wird das Objekt gegen unberechtigten Zutritt geschützt, dadurch ist also Einbruchschutz gegeben. ■

**S**üdmetall bietet eine Zutrittskontrolle an, die sich mit allen gängigen Internetexplorern verwalten lässt. Das System überzeugt durch eine harmonische Kombination der Web-Access Zutrittskontrolle (RFID-Leser bzw. -Tastatur, Controller und Software) mit dem Funk-Sicherheitschloss ÜLock von Südmetall. So kann der Status der Tür komfortabel überwacht oder auch eine „Batterie schwach“-Meldung per E-Mail an den Nutzer versandt werden.

Südmetall bietet für die verschiedenen Einsatzbereiche passende Schlossvarianten an: Mit handelsüblichen Batterien betriebene (ÜLock-B Battery), mit induktiver Energieübertragung (ÜLock-B Inductive) und mit Ansteuerung über ein zweiadriges Kabel (ÜLock-B Cable).

### Panik- und Selbstverriegelungsfunktion

Alle Schlossvarianten gewährleisten Sicherheit auf beiden Seiten der Tür. Dank der Panikfunktion kann man die Tür immer von innen öffnen und die Selbstverriegelungsfunktion schützt die Tür von außen. Die Elektronik ist komplett im Schlosskasten verbaut – dadurch gibt es weder Angriffsfläche noch Manipulationsmöglichkeiten von außen. Neben Bedienkomfort ist der Nutzer frei in der

Auswahl des Beschlagdesigns – so lässt sich das System an die individuellen Anforderungen des jeweiligen Objekts anpassen.

### Optimiert für kleine und mittlere Objekte

Das System besticht neben dem attraktiven Preis-Leistungsverhältnis durch eine äußerst benutzerfreundliche Bedienung. Je Controller können ein bis vier Türen verwaltet werden. Eine Erweiterung auf bis zu 20 Türen ist möglich. Es können 2500 Benutzer in 250 Benutzergruppen verwaltet werden. Die Benutzerdatenbank wird mit durchgängig verschlüsselter Datenübertragung zwischen allen sicherheitsrelevanten Komponenten per Import hochgeladen.

Neben der zeitlichen Begrenzung der Zutritte und einer Wochenplanung sind sowohl Statusüberwachungen als auch Anwesenheitskontrollen möglich. Im Brandfall kann der Administrator zum Beispiel per Knopfdruck sehen, wer sich gerade im Gebäude befindet und so seine Mitarbeiter in Sicherheit bringen.

Optional können Berechtigungen vergeben werden, die nur dann gültig sind, wenn sich bereits eine weitere Person im Haus befindet. Die Webserver-Alarmfunktion sendet



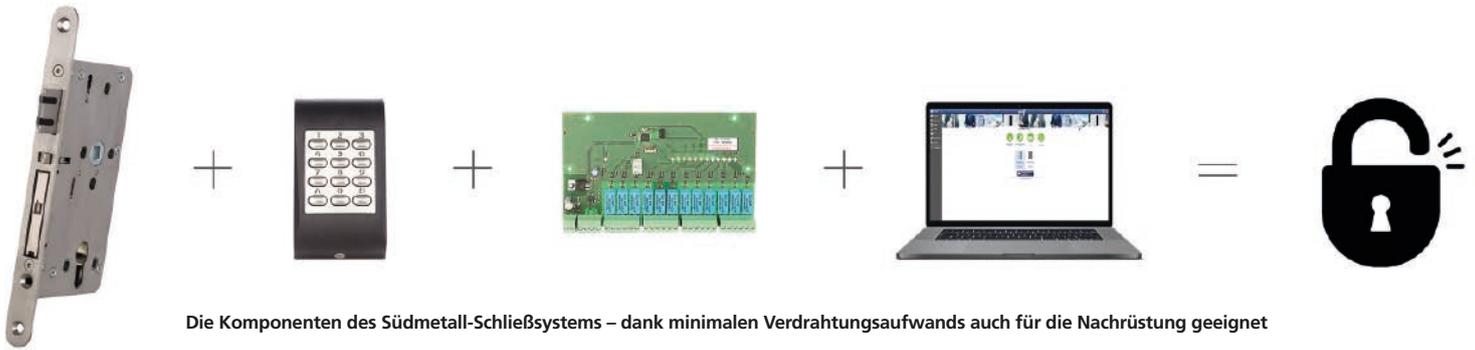
## CES OMEGA FLEX

## So sicher kann Individualität sein

Praxisgerecht kombinierbar, einfach zu montieren und flexibel zu integrieren – dafür stehen die elektronischen Zutrittslösungen von CES OMEGA FLEX. Online, offline oder im V-NET.



Weitere Informationen auf [ces.eu](http://ces.eu)



Neben der zeitlichen Begrenzung der Zutritte und einer Wochenplanung sind sowohl Statusüberwachungen als auch eine Anwesenheitskontrolle möglich.“



Es können 2500 Benutzer in 250 Benutzergruppen verwaltet werden

automatisch eine E-Mail an den Facility-Manager bzw. Benutzer, entsprechend ihrer Zutrittsebenen, und warnt vor einem Alarm im System, sollte ein Zutritt erzwungen, eine Tür zu lange geöffnet werden oder Netzteilfehler auftreten. Diese komfortable Konfiguration und Fernsteuerung des Systems ist mit Hilfe des Webserver-Controllers möglich. Für die Administration können bis zu zehn Bediener mit individuellen Rechten vergeben werden.

#### Tastatur, Karte oder Transponder

Die Ansteuerung des Schlosses erfolgt durch die Eingabe eines berechtigten Tastaturnummers

bzw. per RFID-Karte oder Transponder. Ergänzend ist eine Fernsteuerung und zeitweise permanente Ansteuerung über den Webserver möglich.

Durch die Verfügbarkeit der Software in jedem gängigen Browser benötigt man keine App und muss auch keine Software eigens installieren. So kann man mit einer Vielzahl an Geräten (PC, Laptop, Tablet, Smartphone) die Zutritte von überall und jederzeit steuern. Es gibt weder Lizenzkosten, noch Konflikte mit dem System-Administrator des Objektes.

Die Systemlösung von Südmetall wird für unendlich viele Anwendungsbereiche

(Mietwohnungen, Büros, Ladengeschäfte, Co-Working-Büros, Parkplätze, Wohnhäuser, etc.) eingesetzt. Einfach zu installieren und zu verwalten, gibt sie die Möglichkeit, über das Internet auf das System zuzugreifen, gewährt damit mehr Flexibilität und gestattet die Kontrolle einer Vielzahl von Szenarien. Es ist nicht nötig, vor Ort oder in der Nähe der Anlage oder des Gebäudes zu sein, das geschützt werden soll.

#### Auch nachrüstbar

Das System von Südmetall eignet sich auch für die Nachrüstung, da durch einen minimalen Verdrahtungsaufwand die Vorteile eines Online-Systems auch in bestehenden Objekten genutzt werden können. Dem ÜLock-B Battery bedarf es gar keiner Verkabelung im Türblatt und das ÜLock-B Inductive benötigt lediglich für den Gegenkasten eine 12V-Stromzufuhr, wodurch eine Verdrahtung des Türblatts nicht erforderlich ist. Die Spannungsversorgung der Tastatur kann gemeinsam mit der des ÜLock-B Inductive erfolgen. ■

### Die ÜLock-Schließsysteme von Südmetall

Sicherheit auf beiden Seiten der Tür gehört zu den zentralen Merkmalen der Südmetall-Schlösser: Die Panikfunktion in Fluchrichtung schützt im Notfall Menschenleben. Und Sachwerte sind geschützt. Die automatische Selbstverriegelung arbeitet mit einem 20-Millimeter ausfahrenden Flüsterfallenriegel, so dass die Tür immer verriegelt ist. Die hohe Widerstandsklasse des Schlosses schützt vor mechanischer Manipulation. Von außen wird keine Angriffsfläche geboten – die gesamte Elektronik ist im Schlosskasten. Dazu kommt die verschlüsselte Datenübertragung zwischen Schloss und Ansteuerungssystem (AES 128)

Das komfortabel zu nutzende System bietet frei wählbare Beschläge, so dass sie gestalterisch an die Ansprüche vor Ort anpassbar sind. Es gibt sowohl Stand Alone als auch Systemlösungen. Mittels Zylinderschlüssel ist jederzeit mechanisches Not-Auf möglich.

Die Schlösser lassen sich auch ohne weiteres nachrüsten – auch in Brandschutztüren. Eine Verkabelung der Tür ist nicht erforderlich – dafür gibt es die Varianten Ülock-B Battery und Inductive. Das System ist mit Ansteuerungssystemen vieler Anbieter kompatibel und es ist kombinierbar mit vorhandenen Profilzylindern, Beschlägen und Ansteuerungssystemen.

#### Kontakt

Süd-Metall Beschläge  
Ainring  
Tel.: +49 8654 4675 50  
info@suemetall.com  
www.suedmetall.com

## Zutrittssysteme mit Infektionsschutz

Um im Umgang mit dem Coronavirus Perspektiven zu schaffen, hat Wanzl zwei Lösungen entwickelt. Die Modifizierung der Zutrittschleuse Galaxy Gate mit einem Körpertemperatur-Screening und die Vernetzung verschiedener Zutrittsanlagen mit einem Desinfektionsspender. Ist die Körpertemperatur zu hoch oder die Desinfektion nicht erfolgt, bleiben die Durchgän-



„3D People Counter“ von Wanzl

ge zu. Beide Weiterentwicklungen unterstützen die Eindämmung von Krankheitsübertragung in öffentlichen Räumen und erleichtern den Alltag während und auch nach

der Pandemie. Je nach Gebäudesituation können beide Lösungen effektiv dazu beitragen, die neuen Anforderungen an einen höheren Infektionsschutz im Alltag zu erfüllen. Zudem bietet das Unternehmen eine Personenzählung mit dem „3D People Counter“. Die videogestützte Kundenzählung bietet zudem die Möglichkeit, die Personenanzahl in Räumen wirkungsvoll zu begrenzen.

Gezählt wird zweidimensional über eine stereoskopische Kamera im Eingangsbereich. Bei der Erfassung werden keinerlei personenbezogenen Daten erhoben oder gespeichert. Ein Bildschirm informiert währenddessen konstant über die Anzahl der Personen im Raum. Ist die maximal zulässige Personenanzahl erreicht, erscheint der Hinweis, sich mit dem Eintreten noch etwas zu gedulden – für ein benutzerfreundliches, datenschutzkonformes und vorausschauendes Gebäudemanagement.

[www.wanzl.de](http://www.wanzl.de) ■

## Türsprechanlage schützt vor Trickbetrug

Um sich vor Betrüger zu schützen, helfen Abus Sicherheitsprodukte wie die WLAN-Video-Türsprechanlage oder der mechanische Schutz der Haus- bzw. Wohnungstür. In Zeiten der Corona-Krise blüht die Betrugs-maschinerie wieder regelrecht auf: ob der altbekannte Enkeltrick, falsche Polizeibeamte oder vermeintliche Mitarbeiter des Gesundheitsamtes. Sie kommen in Schutzanzügen und mit Atemmaske und nutzen die aktuelle Lage aus, um sich Zutritt zum eigenen Zuhause zu verschaffen. Besonders betroffen von diesen Betrügereien ist oftmals die ältere Generation, die auch in besonderem Maße von dem hochinfektiösen Virus bedroht wird.

Ein derzeit nicht seltenes Szenario: Es klingelt an der Tür. Die unbekannte Person gibt sich als ein vermeintlicher Freund in der Not aus. Er sei vom örtlichen Gesundheitsamt und müsse einen Corona-Test bei den Bewohnern durchführen. Die WLAN-Video-Türsprechanlage des Unternehmens zeigt, wer vor der Tür steht, und hilft so, den Be-



sucher und seine Absichten bereits frühzeitig zu erkennen. Mit ihr lässt sich ein elektronischer Türöffner via App schalten und es besteht die Möglichkeit, sich – ebenfalls via App – mit der Person vor der Tür zu unterhalten. Zur Installation können bereits bestehende Kabel der Klingel oder des Türöffners verwendet werden und somit ist keine aufwendige Neuverdrahtung notwendig.

Auch mechanische Schutzmechanismen bietet das Unternehmen an: Türketten oder Zusatzschlösser mit Sperrbügel hindern Fremde und ungebetene Gäste daran, die Wohnung oder das Objekt direkt zu betreten.

[www.abus.com](http://www.abus.com) ■

## Nachrüstbarer Fußtüröffner

Assa Abloy hat den Fußtüröffner Planet „No-Hander“ auf den Markt gebracht. Der handlose Türöffner lässt sich bei nahezu allen Flügeltüren nachrüsten und funktioniert in Kombination mit einem Türdrücker. Dank seines intelligenten Klemmmechanismus und zuverlässiger Klebtechnologie lässt er sich außerdem in wenigen Minuten montieren und – falls gewünscht – ohne Beschädigung der Tür wieder völlig spurlos entfernen. Im Installationsset sind alle notwendigen Komponenten jeweils paarweise für die Vorder- und Rückseite einer Tür enthalten.

Der Einbau des handlosen Öffnungssystems der Marke Planet lohnt sich aber nicht nur aus rein hygienischen Erwägungen in Zeiten der Corona-Pandemie. Auch im Büro oder privaten Umfeld zu Hause ist er durchaus eine Überlegung wert. Ob mit vollen Einkaufstaschen, bei einem Handicap, einer



Der Zugang zu den eigenen vier Wänden ist mit dem Öffnungssystem einfach und komfortabel möglich. In Büro- und industriellen Produktionsgebäuden sind zentrale, oft begangene Türen ideale Kandidaten für eine Nachrüstung mit dem Fußtüröffner. Der Fußtüröffner besteht aus rostfreiem, hygienischem Edelstahl und erlaubt darü-

ber hinaus die einfache Reinigung des Türflügels. Dazu wird der Fußdrücker aus der Grundplatte heraus- und nach dem Reinigen wieder zurückgeschoben. Damit ist der Fußtüröffner auch attraktiv für das Nachrüsten von Türen in Krankenhäusern, Pflegeheimen und anderen sozial-medizinischen Einrichtungen sowie den aktuell vielerorts

eingerichteten Behelfskrankenhäusern. Kleinere Läden und Boutiquen, die in den nächsten Tagen und Wochen unter Einhaltung der strengen Hygiene- und Abstandsregeln wieder öffnen dürfen, könnten auch vom Einbau des handlosen Türöffners profitieren.

Das Unternehmen wolle mit diesem neuen Produkt seine Partnerbetriebe, Händler und Schlüsseldienste bei ihren Vertriebsaktivitäten in dieser herausfordernden Zeit unterstützen, so Marco Slongo, Niederlassungsleiter von Planet, Teil der Assa Abloy Gruppe. Deshalb verzichtet das Unternehmen beim Verkaufskanal bewusst auf den Vertrieb via E-Commerce und bei der Preisgestaltung zum Markteintritt des Fußtüröffners auf eine Marge im Sinne einer „Corona-Contribution“.

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

Die Möglichkeit einer Zutrittskontrolle sowie eine schnelle und zuverlässige Steuerung in Gefahrensituationen waren die zentralen Ziele der Einführung einer elektronischen Schließanlage in der Kreisverwaltung Gütersloh. Erreicht haben das die Verantwortlichen mit einer funkvernetzten Lösung von Salto, über die eine Türzustandsüberwachung in Echtzeit sowie Notschließungen aus der Ferne möglich sind.



## ZUTRITT ZU BEHÖRDEN

# Sicherheit für Mitarbeiter und Gäste

Elektronische Zutrittslösung für Kreisverwaltung Gütersloh

**M**itarbeiter öffentlicher Einrichtungen sind immer wieder Ziel von Angriffen. Einer solchen Situation, bei der ein Mitarbeiter verletzt wurde und ein SEK-Einsatz die Folge war, sah sich auch die Kreisverwaltung Gütersloh gegenüber. Da es seinerzeit nicht möglich war, alle Mitarbeiter zeitnah zu informieren oder Gebäudeteile abzuriegeln, war die Zugänglichkeit des Gefahrenbereiches für Besucher der Kreisverwaltung immer noch gegeben. Außerdem hatte der Täter etliche Fluchtmöglichkeiten. Die Situation vor Ort war unübersichtlich, was einen sehr hohen Personal- und Abstimmungsaufwand für das SEK zur Folge hatte.

### Bereichssicherung als Ziel

„Wir haben den Vorfall gründlich aufgearbeitet, u.a. mit einer Begehung durch die Polizei“, erinnert sich Anke Dreier, Leiterin

der Gebäudewirtschaft beim Kreis Gütersloh und führt weiter aus: „Unser weitverzweigter Baukörper verfügt über etliche unkontrollierte Zugänge, wie diverse Nebeneingänge und die Tiefgarage. Diese Zugänge wollen wir künftig nur noch Berechtigten vorbehalten. Gleichzeitig ist uns wichtig, dass wir Berechtigungen ohne Mühe anpassen können, bspw. wenn sich Arbeitszeiten ändern, und dass wir den Türzustand neuralgischer Zutrittspunkte in Echtzeit wissen“.

Das Ziel war es, dass die Kreisverwaltung Flurbereiche bzw. Gebäudeteile umgehend abschotten kann. „Wir wollten eine Notschließung aus der Ferne insbesondere für die Flurtüren“, präzisiert Dreier. Aus diesem Grund entschlossen sich die Verantwortlichen zur Einführung einer elektronischen Zutrittslösung, da sie diese Anforderungen nicht mit einer mechanischen Anlage umsetzen

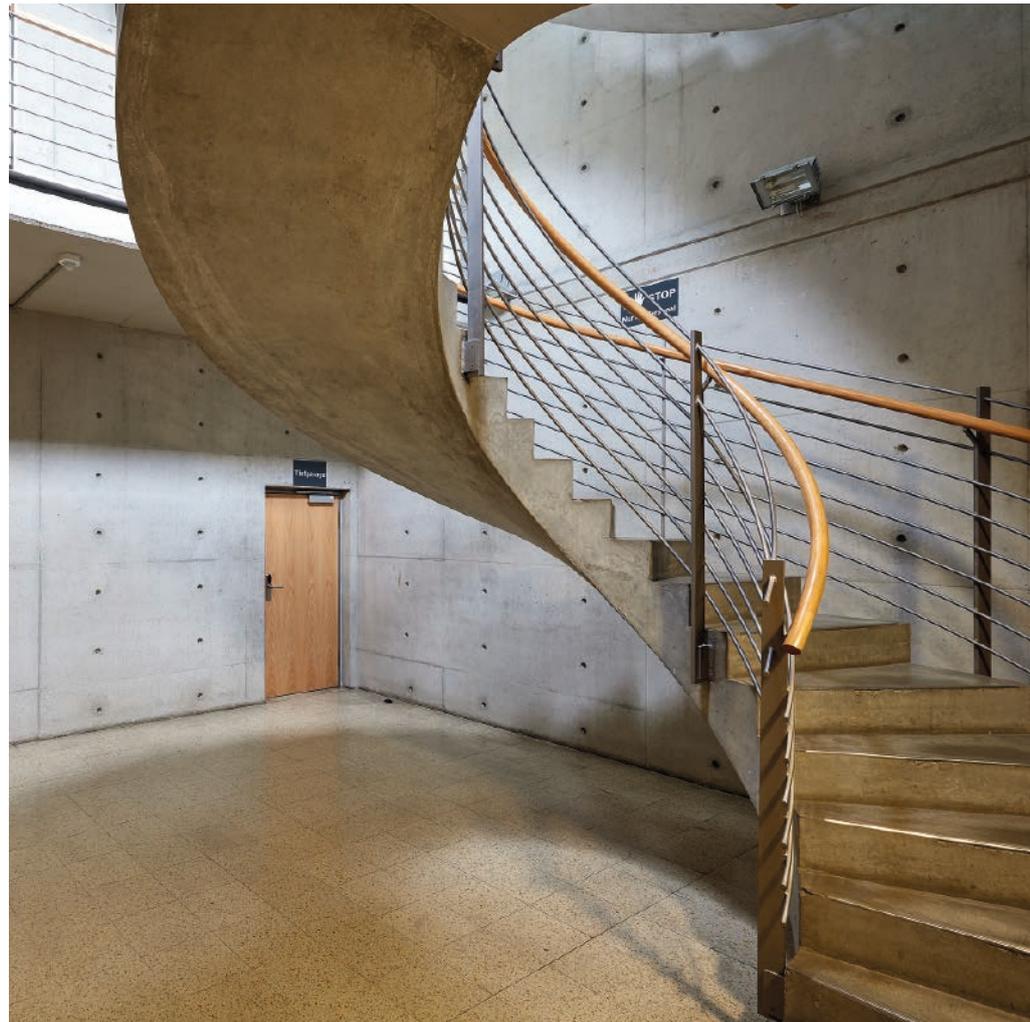
konnten. Ein komplett verkabeltes System kam allerdings nicht in Betracht, da das aufgrund der Gebäudestruktur deutlich zu aufwendig geworden wäre. Daher favorisierte man schon von Anfang an eine Funkvernetzung der elektronischen Türhardware.

Außerdem sollten Sonderbereiche, wie Serverräume und Aufzüge, in die Zutrittslösung eingebunden werden. Überdies gehörte zu den Anforderungen, dass die Zutrittskontrolle mit der Einbruchmeldeanlage gekoppelt wird.

Die generellen Vorteile einer elektronischen Zutrittskontrolle gegenüber der Mechanik waren für den Kreis Gütersloh zwar nicht der Anlass für die Umrüstung, für Anke Dreier spielte dennoch eine wichtige Rolle, dass „Schlüsselverluste kein Risiko mehr darstellen, da wir die Transponder einfach sperren und zugleich den Publikumsverkehr



▲ Blick in das großzügige Foyer des Kreishauses Gütersloh



▲ An den Zugängen zur Tiefgarage sichern funkvernetzte elektronische XS4 Original Beschlüge die Türen

steuern können. Da alle Kreisbediensteten einen Transponder erhalten, haben auch Kolleginnen und Kollegen der Außenstandorte freien Zutritt zum Gebäude.“

### Detail- und Sonderlösungen

Die Auswahl der Zutrittskontrolle erfolgte über eine öffentliche und produktneutrale Ausschreibung. Den Zuschlag erhielt dank des wirtschaftlich besten Ergebnisses die Adverbis Security GmbH mit einer Lösung auf Basis der Salto Space Systemplattform. Die Wahl erwies sich als Glücksfall, resümiert Peter Westerbarkei, Architekt des Kreises Gütersloh: „Wir wurden fachlich wirklich gut betreut. Adverbis hat uns mit konstruktiven Ideen maßgeblich unterstützt. Einige Funktionen und Details wurden erst während der Umsetzungsplanung oder Installation hinzugefügt. Da hat man gemerkt, dass sie sich in

die jeweiligen Situationen hineingedacht und die für uns beste Lösung gefunden haben“.

Die Installation begann mit einem Testlauf an ausgewählten Türen, bei dem sich eine Reihe von neuen Erkenntnissen ergab. „Dadurch haben wir u.a. eine Sonderlösung für den barrierefreien Zugang und Austritt auch außerhalb der Öffnungszeiten gefunden, indem wir einen zusätzlichen Wandler im Innenbereich angebracht und die Türöffnungszeiten für die betroffenen Personen verlängert haben. Ebenso konnten wir den Zugang mit vollen Händen durch Lieferdienste und Paketzusteller während der Installation noch durch einen Taster und automatische Türen optimieren“, ergänzt Westerbarkei.

Die Inbetriebnahme erfolgte in mehreren Schritten, erklärt Dimos Wehmeier, Leiter Technik bei Adverbis Security: „Nachdem wir die Hardware montiert hatten, haben wir



▲ Salto Gateways bilden die Funkinfrastruktur des Zutrittsystems im Kreishaus Gütersloh

**Funkvernetzter Beschlag XS4 One an einer Flurtür: Über die Funkvernetzung ist eine zentrale Notschließung möglich ▶**

die Datenbank für das Zutrittsmanagement eingerichtet und die Transponder kodiert. Die wurden mehrere Wochen vor der Inbetriebnahme an die Mitarbeiter ausgegeben. Gleichzeitig hat die Kreisverwaltung die Mitarbeitenden über den Grund der Einführung und die Funktionsweise der neuen Zutrittskontrolle informiert“.

### Funkvernetzung und virtuelles Netzwerk

Die gesamte Zutrittskontrolle ist über die Salto Wireless Technologie funkvernetzt. Dieses Systemlayout eignet sich vor allem für Anwendungen, in denen eine Echtzeitüberwachung von Türen erforderlich oder gewünscht ist und setzt daher die Anforderungen der Kreisverwaltung Gütersloh exakt um. Salto Wireless verbindet die batteriebetriebenen elektronischen Beschläge und Zylinder mit Gateways, die wiederum per Ethernet mit dem Server kommunizieren. Bei einer Unterbrechung oder Störung der Funkverbindung arbeitet das Zutrittssystem weiterhin, da die virtuelle Vernetzung der kabellosen Beschläge und Zylinder über das Salto Virtual Network (SVN) als Basistechnologie immer aktiv bleibt.

Im SVN mit patentierter Schreib-Lese-Funktionalität und verschlüsselter Datenübertragung werden die Schließberechtigungen auf dem Identmedium gespeichert, wodurch die elektronischen Beschläge und Zylinder kabel- und netzunabhängig funktionieren. Gleichzeitig schreiben die Beschläge und Zylinder Informationen über gesperrte Identmedien oder bspw. Batteriestände auf die Identmedien und geben sie somit weiter. Die Update-Punkte übertragen die ausgelesenen Daten an den zentralen Server und übermitteln gleichzeitig die aktuellen Schließberechtigungen auf die Identmedien.

### Knapp 100 Zutrittspunkte

Die Anwendung in Gütersloh umfasst momentan knapp 100 Zutrittspunkte, aufgeteilt in 81 Bereiche. An den Außentüren und Flurtüren kommen 50 elektronische XS4 One Beschläge zum Einsatz, die über die mit Bluetooth arbeitende Wireless-Technologie Salto BLUEnet funkvernetzt sind. Für automatische Türsysteme und Aufzüge nutzt die Kreisverwaltung 24 Salto Wandler und



Steuerungen. Zur Hardware gehören außerdem 14 elektronische XS4 Original Beschläge für Kellertüren und fünf elektronische Salto GEO Zylinder für Türen, an denen kein Beschlag montiert werden konnte. Die XS4 Original Beschläge und Zylinder sind über die Wireless-Technologie Salto RFnet funkvernetzt. Ein gemischter Betrieb von BLUEnet und RFnet ist dank der Kompatibilität der Wireless-Infrastruktur problemlos möglich. Die Funkinfrastruktur selbst besteht aus 40 Gateways und fünf Nodes für die Reichweitenverlängerung.

„Eine zentrale Funktionalität des Systems ist die Notschließung aus der Ferne. Ausgelöst über einen Nottaster fallen alle dafür vorgesehenen Türen automatisch zu und lassen sich dann nur noch von speziell berechtigten Personen öffnen. Gleichzeitig werden die Bewegungsmelder der Automattüren deaktiviert“, erläutert Wehmeier. Auf diese Weise bietet die Kreisverwaltung Mitarbeitern und Gästen in Gefahrensituationen einen schnellen und zuverlässigen Schutz, da nun ganze Bereiche nicht mehr betreten werden können.

Darüber hinaus ist die Zutrittskontrolle mit der Einbruchmeldeanlage gekoppelt. Wenn Bereiche scharf geschaltet sind, lassen sich die entsprechenden Türen nicht mehr öffnen. „Das hat zu einer deutlichen Reduzierung von Fehlalarmen geführt“, sagt Dreier.

### Datenschutzkonform

Die Berechtigungsverwaltung der rund 750 Transponder übernimmt die Kreisverwaltung Gütersloh zentral für alle Verwaltungsgebäude. Dabei handelt es sich um Dual-Transponder, welche die Identifikationstechnologien Mifare DESFire EV2 für die Zutrittskontrolle und Hitag 1 für die Zeiterfassung verwenden.

Derzeit sind das Kreishaus Gütersloh, das Kreishaus und Jobcenter Rheda-Wiedenbrück sowie das Kreisstadtarchiv Gütersloh angebunden.

„Für das Zutrittsmanagement schätzen wir besonders den Aufbau der Software, der das Arbeiten sehr vereinfacht. Wir haben jederzeit die Übersicht über die Zutrittsberechtigungen – so wie wir uns das gewünscht haben“, freut sich Dreier und ergänzt: „Wir sind sehr zufrieden mit dem System. Da die Lösung dank spezieller Funktionen sowie der verschlüsselten Datenspeicherung und verschlüsselten Datenübertragung datenschutzkonform ist und wir für die Einsicht in die Protokolldaten ein Vier-Augen-Prinzip anwenden, gibt es hierzu keine Bedenken. Sowohl Datenschutzbeauftragte als auch Personalrat sind frühzeitig in die Projektierung einbezogen worden. Letztlich ist aber natürlich die höhere Sicherheit, die wir unseren Mitarbeitern in der Kreisverwaltung bieten, der entscheidende Punkt für die Akzeptanz“. ■

### Kontakt

**Kreisverwaltung Gütersloh**  
kreisverwaltung@kreis-guetersloh.de  
www.kreis-guetersloh.de

### Salto Systems

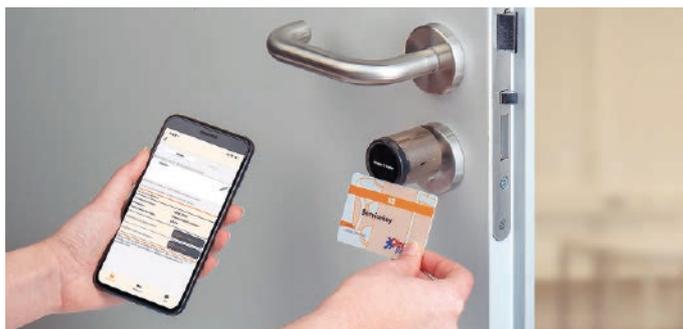
Wuppertal  
Tel.: +49 202 769579 0  
info.de@saltosystems.com  
www.saltosystems.de

### Adverbis security

Schloss Holte-Stukenbrock  
Tel.: +49 5207 9573 652  
info@adverbis-security.de  
www.adverbis-security.de

### Mobile Zutrittskontrolle

Mit der App Keyng von Uhlmann & Zacher können Nutzer des Systems „Clex private“ ihre elektronische Schließanlage mobil verwalten. Smartphone und Schlösser kommunizieren dabei über die Bluetooth-Low-Energy-Technologie. Zum Schutz vor unerlaubten Kopien von Transpondern kann die verschlüsselte Secure-ID verwendet werden. Die App eignet sich zur Schließsystemverwaltung von kleineren bis mittleren Objekten wie Arztpraxen, Kanzleien, kleineren Büroeinheiten oder dem privaten Eigenheim. Der Nutzer wird intuitiv durch die App geführt und behält den Überblick über alle gespeicherten Schlösser und Transponder.



Die angelegten Schlösser können je nach individuellem Bedarf benannt werden. Berechtigungen lassen sich direkt in der App erteilen oder abändern. Der Transponderschlüssel kann auch über Near Field Communication (NFC) direkt am Smartphone verwaltet wer-

den, sodass problemlos Schlüssel am Schloss hinzugefügt oder entfernt werden können. Sämtliche Zusatzfunktionen wie Demontage, Batteriewechsel oder Serviceöffnung sind mit der App möglich.

[www.UundZ.de](http://www.UundZ.de) ■

### Zutritt nach Zahlen

Armantis bietet zusammen mit seinem Partner Axxonsoft Videotechnik mit Personenzählung von Smaivid als Lösung zur Automatisierung der Zutrittsregelung an. Das Prinzip: Die direkt über der Eingangstür angebrachte Videokamera zählt mithilfe der Software Axxon Intellect sowohl einzeln als auch nebeneinander eintretende Personen. Ein Monitor vor dem Eingang versorgt neu ankommende Kunden, Patienten oder Besucher mit aktuellen



Zutrittsinformationen: Wie viele Personen sind bereits im Geschäft, in der Arztpraxis, im Supermarkt und wie viele können noch eintre-

ten. Bei Erreichen der begrenzten Personenzahl kann optional ein zusätzliches, akustisches Signal darauf aufmerksam machen, dass derzeit kein Zutritt möglich ist. Je nach örtlichen Gegebenheiten kann auch die vorübergehende Sperrung einer automatischen Eingangstür bei Erreichen der maximalen Personenanzahl realisiert werden.

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

### Kontaktlose Körpertemperaturmessung

EPS hat am Eingang ins Hauptgebäude der WWK-Arena eine thermische Lösung zur schnellen Messung der Körpertemperatur installiert. So möchte der FC Augsburg in der aktuellen Krisensituation die Sicherheit von Spielern und Mitarbeitern gewährleisten. Drei Personen können pro Sekunde gemessen werden, kontaktlos aus einer Entfernung von bis zu drei Metern. Mit einer Toleranz von maximal 0,3 Grad ist die Messung sehr genau. Damit soll erhöhte Temperatur als eines der häufigsten Symptome der Krankheit Covid-19 frühzeitig erkannt werden, um dann gegebenenfalls weitere Direktmaßnahmen ergreifen zu können. Derartige Systeme zur Messung der Körpertemperatur

dürfen laut ASTM (International American Society for Testing and Materials) eine Abweichung von 0,3 Grad nicht überschreiten, da sonst keine offizielle und exakte Fiebermessung vorliegt.

Jannis Zimmer, deutschlandweiter Projektleiter von EPS, sieht die Zusammenarbeit mit dem FC Augsburg als sehr erfreuliches Signal. Die aktuelle Situation stellt auch die Fußball-Bundesligisten vor neue Herausforderungen. Man freue sich, dass das Unternehmen mit seinem System zur Körpertemperaturmessung helfen und einen Beitrag zu mehr Sicherheit für die Spieler und Mitarbeiter leisten könne. Die Kooperation mit dem FC Augsburg sei ein tolles Referenzprojekt im Profisport und ein

schönes Beispiel dafür, wie mit innovativer Technik passende Lösungen zum Schutz der Menschen geschaffen würden, so Zimmer.

Auch FCA-Geschäftsführer Sport Stefan Reuter ist erfreut über die Zusammenarbeit. Als Verein sei man in der Pflicht, bestmöglich für die Gesundheit der Spieler zu sorgen, in der aktuellen Lage mehr denn je. Die Körpertemperaturmessung sei hierzu ein wichtiger Baustein, der dem Verein unkompliziert schnelle und regelmäßige Kontrollen ermöglicht, sodass erste Anzeichen möglicher Infektionen frühzeitig erkannt und die entsprechenden Maßnahmen eingeleitet werden. Ein ausführlicher Bericht ist auf [gs.de](http://gs.de) zu lesen.

[www.eps-vertrieb.de](http://www.eps-vertrieb.de) ■

## DIGITALE ZUTRITTS-KONTROLLE



Plug & Play.  
Intuitiv & Einfach.  
Kundenfreundlich.  
Kostensparend.  
Viele Zusatzinhalte.

Information & Bestellung  
Tel: +49 251 131 09 0  
[www.butler.apostore.com](http://www.butler.apostore.com)

**APOSTORE**

„Deisterexpo“ heißt die neue digitale Ausstellung von Deister Electronic. Hier informiert das Unternehmen virtuell über sichere Automatisierungslösungen in den Bereichen Weitbereichsidentifikation, Zutrittskontrolle, Schlüsselverwaltung und Asset Management. Vertriebsmitarbeiter erklären, wie die Lösungen zielgerichtet eingesetzt werden können. Matthias Erler von GIT SICHERHEIT ließ sich das Konzept von Nicolas Stobbe, einem der beiden Geschäftsführer von Deister Electronic, erläutern.



Nicolas Stobbe,  
Mitgeschäftsführer  
von Deister Electronics

#### ZUTRITT- UND ASSETMANAGEMENT

# Corona macht noch erfinderischer

Interaktiv, direkt, persönlich: Sicherheitslösungen von Deister Electronic in digitaler Ausstellung

**GIT SICHERHEIT:** Herr Stobbe, ich habe Ihre neue digitale Ausstellung gerade mal ausführlich ausprobiert – wirklich sehr praktisch. Die Experten von Deister Electronic, Johan Stolwijk und Robin Milde, erläutern alles klar und kompetent! Seit wann ist das Angebot online – und welche Auswahl an Produkten haben Sie hier getroffen?

**Nicolas Stobbe:** Wir stellen unser Standard-Lösungsportfolio vor, aber in einer ganz neuen Form. Wir wollten nicht einfach eine neue Landingpage bauen, die inhaltlich wie jede andere ist – der Inhalt sollte interaktiver, direkter und persönlicher sein – so als ob uns

jemand auf einem Messestand besucht. Und wir haben gerade erst angefangen, Sie sollten regelmäßig vorbeischaun, wir haben noch einiges vor.

**Klingt vielversprechend... Wie kommt das Ganze denn bei Ihren Kunden und auch bei Ihren Vertriebsmitarbeitern an?**

**Nicolas Stobbe:** Wir haben super Besucherzahlen und bekommen tolles Feedback von allen Seiten. Im Vertriebsteam waren alle sofort offen und gespannt auf die neue Plattform – und sie waren begeistert, wie wir sie

bei dieser Marketingaktion mit eingebunden haben. Was jetzt im Ergebnis einfach und spontan aussieht, hat aber einige Anläufe gebraucht, nicht jeder hat sich sofort wohl vor der Kamera gefühlt. Aber einige Kollegen sind echte Naturtalente. Und mit dem Ergebnis sind alle zufrieden, wir sind schon dabei weiteren Content zu erzeugen.

**Wird diese digitale Ausstellung Ihrer Einschätzung nach auch nach Corona wichtig bleiben, oder freut sich Ihr Team schon auf die Rückkehr normaler Zeiten persönlichen Kontakts?**

**Nicolas Stobbe:** Ja, die Deisterexpo wird weiterhin eine Plattform sein, wo sich Kunden über die neuen Innovationen informieren können – es lohnt sich also regelmäßig vorbeizuschauen, sie ist ja nur ein Mausklick entfernt. Der persönliche Kontakt war, ist und wird weiterhin wichtig für uns sein. Unsere Kunden verlassen sich auf unsere Produkte und auf unser Team, das sie berät und unterstützt – diese Beziehung macht uns als Firma aus und das gehört für uns zusammen. Es ist uns wichtig, auf die Anforderungen unserer Kunden einzugehen, daher werden wir zukünftig unseren Kunden beides bieten: mit Deister Electronic kann man digital und analog zusammenarbeiten und wir loten alle technischen Mittel aus.

### Sie stellen in der digitalen Ausstellung auch Neuerungen vor – da wäre zunächst ein digitaler Rohrtresor...?

**Nicolas Stobbe:** Der digitale Rohrtresor, oder wie wir ihn nennen „Digital Safe“, ist ein Produkt, mit dem sich große und weitläufige Infrastrukturen mit vielen entlegenen Standorten einfach und per Software verwalten lassen. Der Digital Safe kann an jedem Standort einen Schlüsselbund, eine Zutrittskarte oder was man sonst am Standort braucht, aufbewahren. Öffnen kann man den Digital Safe per Karte oder Smartphone. So lassen sich Zugriffsrechte einfach per Software zuweisen – das ist gerade dann interessant, wenn man mit Dienstleistern arbeitet und sich das Verteilen und einsammeln von Schlüsseln bzw. Zutrittskarten sparen möchte. Typische Anwendungen wären die Verwaltung von Verteilerkästen, Funkmasten oder Straßen- und Schienennetzwerken – alles was mit vielen Standorten quer über das Land verteilt ist.

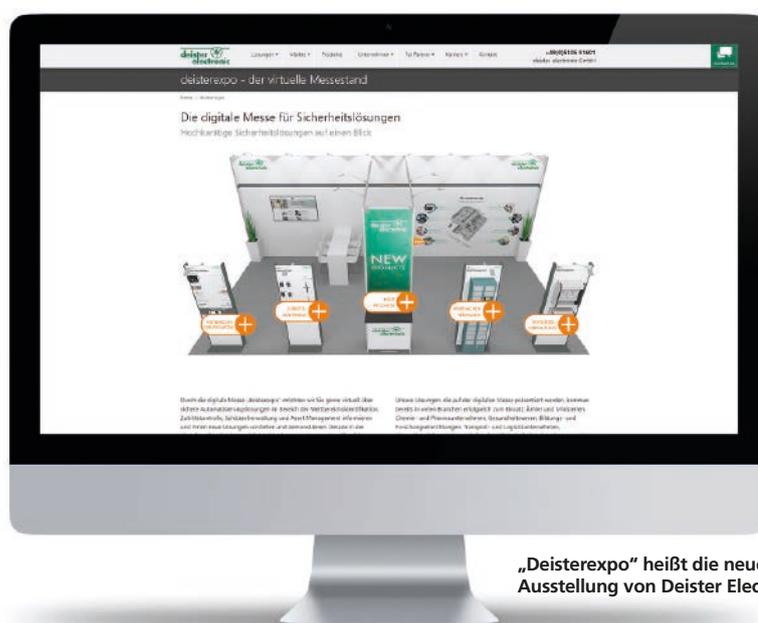
### Dann gibt es auch Innovationen bei Ihren Schlüsselschränken – Stichwort ISO-8-Panel?

**Nicolas Stobbe:** Wir haben zunehmend von Kunden den Bedarf an der automatischen Verwaltung von Karten wahrgenommen. Dabei ging es häufig um Kreditkarten, Tankkarten oder Zutrittskarten. Und dafür haben wir jetzt eine einfache und integrierte Lösung geschaffen. Kompatibel mit unseren Schlüsselschränken kann man nun das sogenannte ISO-8-Panel in denselben Schränken einsetzen und so jede Karte im Kreditkartenformat elektronisch verwalten. Für Zutrittskarten gibt es zudem die optionale Funktion, dass jedes Kartenfach einen integrierten Leser hat. So kann die Karte ausgelesen und auch neu programmiert werden. Das eignet sich z. B.

gut für das Besuchermanagement. Die Verwaltung ist dabei ganz einfach, jede Ausgabe und Rückgabe wird automatisch erfasst, man kann Karten reservieren und sich jederzeit Berichte erzeugen, wer wann welche Karte benutzt hat.

### Und schließlich die DeisterWallet App...?

**Nicolas Stobbe:** Die DeisterWallet App geht im Vergleich zu anderen Access Control Apps noch einen Schritt weiter. Damit erhält man Zugriff auf alle Lösungen von Deister. Mit ein- und derselben App kann man Türen öffnen, Schlüssel aus dem Schrank entnehmen, Arbeitsequipment aus der Fachanlage holen und man hat Zugriff auf unsere automatischen Kleiderausgabeschränke, um an seine



### ISO-8-Panel zum Verwalten von Ausweis- und Zutrittskarten

Die Schranklösung proxSafe von Deister dient der elektronischen Verwaltung von Schlüsseln und Wertsachen. Sie ist jetzt in erweiterter Form erhältlich – mit dem ISO-8-Panel, das aus acht Kartenslots besteht. Darin lassen sich sicherheitsrelevante Ausweis- oder Zutrittskarten aufbewahren – manipulationssicher und übersichtlich.

Ist ein Nutzer über die Authentifizierung am Terminal berechtigt, eine verwahrte Karte zu entnehmen, wird dieses am entsprechenden Kartenslot optisch signalisiert. Nun braucht der Nutzer den Freigabemechanismus nur noch durch leichtes Drücken des Kartenslots zu entriegeln. Der Kartenslot fährt heraus – und die Karte kann entnommen werden.



Bei der Rückgabe wird die Karte nach erfolgreicher Anmeldung in das dafür vorgesehene Schubfach gelegt und anschließend vom Nutzer vollständig verschlossen. Dadurch wird sichergestellt, dass die Karte vor unbefugter Entwendung geschützt ist.

◀ Im ISO-8-Panel von Deister lassen sich in acht Kartenslots Ausweis- oder Zutrittskarten im Format ISO ID-1 sicher aufbewahren

Dienstkleidung zu kommen – um nur ein paar Beispiele zu nennen. Daher heißt unsere App auch DeisterWallet – eine Brieftasche für alle Zutritts- und Zugriffsrechte. Unsere App unterstützt dabei Bluetooth und NFC, denn Zukunftsfähigkeit und Flexibilität sind bei uns immer die Basis der Produktentwicklung.

### Wie ich Sie kenne, haben Sie aber noch mehr in der Pipeline...?

**Nicolas Stobbe:** Ja, wenn Sie regelmäßig auf der Deisterexpo vorbeischauchen, können Sie es vielleicht als Erster sehen. Wir freuen uns auf Ihren Besuch! ■

### Kontakt

Deister Electronic GmbH  
Barsinghausen  
Tel.: +49 5105 516 111  
info.de@deister.com  
www.deister.com



Die intelligenten iLoq-Schließsysteme sorgen für sicheren Zugang zu Gebäuden und Räumen

## SCHLIESSYSTEME

# Schließsystem mit Schubkraft

## Energieautark: Die finnische Sicht auf Schlüssel und Schließzylinder

Im April brachte iLoq seine jüngste Schließlösung iLoq S5 auf den Markt. Bekannt ist das Unternehmen durch energieautarke Schließsysteme auf Basis selbst entwickelter patentierter Technologien für elektronische und mobile Schließvorgänge ohne Batterien und Kabel. GIT SICHERHEIT sprach mit dem Geschäftsführer der iLoq Deutschland GmbH, Eric Kewel.

**GIT SICHERHEIT: Herr Kewel, die zentrale Idee des iLoq-Schließsystems ist, dass man es batterie- und kabellos betreiben kann. Damit ist es weitgehend außer Konkurrenz, wie es scheint?**

**Eric Kewel:** In der Tat ist die batterie- und kabellose Funktionalität unserer Systemlösungen ein

besonderes Merkmal, welches in der Schließbranche mit uns in Verbindung gebracht wird. Das erklärt sich auch dadurch, dass wir als Vorreiter dieser nachhaltigen und fortschrittlichen Technologie bereits im Jahre 2007 das weltweit erste digitale Schließsystem mit dem Namen iLoq S10 in den Markt einführten.

**Sie nutzen die Energie des Schlüsseleinschubs – wie genau funktioniert das?**

**Eric Kewel:** Durch die Einschubbewegung eines Schlüssels in den Schließzylinder wird mittels patentierten Verfahrens die erforderliche Energie erzeugt, die für die Kommunikation zwischen Schlüssel und Schließzylinder benötigt wird. Dabei wird auch nur so viel Energie erzeugt, dass diese Einschubbewegung fließend und ohne Verzögerung für eine gesicherte Kommunikation zwischen den Systemkomponenten, durchgeführt werden kann. Das ist ein für den Nutzer ganz gewohnter Vorgang – so wie bei einem herkömmlichen mechanischen Schließzylinder.

**Das ist natürlich auch kostensparend und umweltfreundlich – weil man keine Batterien wechseln muss und überhaupt keinen Stromanschluss braucht...?**

**Eric Kewel:** Die digitalen Schließzylinder und Schlüssel funktionieren ohne Batterien oder Kabel, was sich vorteilhaft auf die Wartungskosten und insgesamt auf die Lebenszykluskosten auswirkt. Selbst für den Fall, dass ein Kunde an ausgewählten Türen eine Kalenderfunktion benötigt, und diese mittels nachrüstbarer Knopfzell-Batterie bei einigen Schließzylindern aktiviert, spart diese Technologie über das gesamte Schließsystem gesehen erhebliche personelle Kosten für eingesparte Wartungen und reduziert den Batterieabfall gleichermaßen, was wiederum die Umwelt schont.

**Lässt die stärker gewordene Debatte um den Klimawandel die Nachfrage denn steigen?**

**Eric Kewel:** Es war schon immer unser vorrangiges Ziel, nachhaltige Produkte zu entwickeln und unseren Kunden zugänglich zu machen. Beispielsweise leisten wir seit 2013 durch unsere Mitgliedschaft in der Deutschen Gesellschaft für Nachhaltiges Bauen (DGNB) einen aktiven Beitrag für die nachhaltige Gestaltung unserer Lebensräume von morgen. Tatsächlich erkennen wir ein verstärktes Interesse von Neukunden, die uns gezielt wegen unserer innovativen und zeitgemäßen Produkte kontaktieren.

**Ihre Schließanlagen lassen sich auch zu einem Online-Zutrittssystem ausbauen – webbasierend als Software-as-a-Service-Modell. Welche Möglichkeiten und Features gibt es hier?**

**Eric Kewel:** Sie können mit einem iLoq-Hotspot beispielsweise neue Zugangsrechte bequem auf einen iLoq-Schlüssel übertragen oder entziehen. Im neuen S5-System können zusätzlich Sperr-IDs verlorener Schlüssel und Ereignislisten mittels Gerät-zu-Gerät-Kommunikation – zwischen Schließzylinder und Schlüssel – im gesamten Schließsystem verteilt werden, ohne dass der Schlüsselträger den Verwalter der Schließanlage persönlich aufsuchen muss. Diese Prozesse erfolgen für den Nutzer im Hintergrund, beispielsweise während sich das Tiefgaragentor öffnet oder während des Schließvorgangs des Schließzylinders. Eine weitere interessante Möglichkeit besteht darin, dass eine Tür mittels individuellen Pin-Codes – entweder mit



**Eric Kewel, Geschäftsführer iLoq Deutschland**

oder ohne zusätzlichem physischen Schlüssel – geöffnet werden kann. Gerne auch berührungslos für stark frequentierte Hauptzugänge oder Bereiche. Das sind nur zwei Beispiele von mehreren Möglichkeiten, welche unser Online-Zugangsmanagement-System bietet.

**Es gibt die Systeme iLoq S10, S50 – und seit April S5?**

**Eric Kewel:** Im Jahr 2007 haben wir die weltweit erste frei programmierbare Schließanlage S10 vorgestellt, welche ohne Batterien oder Kabel funktioniert. Die Verwaltung der Zugangsrechte ist benutzerfreundlich und die Schließanlage bietet sehr hohe Sicherheit. 2016 präsentierten wir iLoq S50, wodurch wir unsere Position als Vorreiter im Bereich von energieautarken Schließsystemen festigen konnten. S50 ist das weltweit erste mobile Zugangsmanagement-System, das mittels eines NFC-fähigen Smartphones mit Energie versorgt wird. Das Smartphone wird somit zum Schlüssel, als auch zur Energiequelle, wodurch keinerlei Batterien oder Kabel benötigt werden. Im April dieses Jahres haben wir den nächsten innovativen Schritt gemacht: iLoq S5.

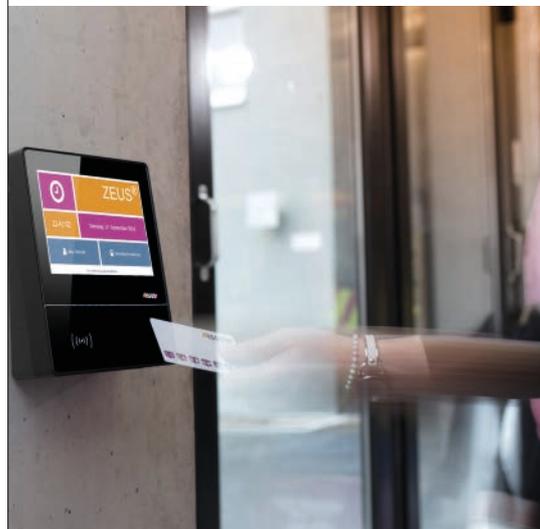
**Lassen Sie uns den Blick noch etwas näher auf das neue iLoq S5 werfen...**

**Eric Kewel:** iLoq S5 bündelt unsere beinahe 15-jährige Erfahrung als Innovator und Hersteller energieautarker Schließsysteme. Das System zeichnet sich insbesondere durch eine einheitliche Software-Plattform und Systemarchitektur mit S50 aus. Dies bietet unseren Kunden die flexible Möglichkeit einer schlüsselbasierten Lösung, einer mobilen Lösung oder einer Hybridlösung, die beides kombiniert. An dieser Stelle möchte ich auch noch einmal die praktische Gerät-zu-Gerät-Kommunikation erwähnen. Dabei werden Zugangsrechte ständig aktualisiert und mit Schließzylindern, Schlüsseln und Lesegeräten geteilt, so dass Daten nicht mehr manuell importiert oder exportiert werden müssen.

**Wie steht es mit der Sicherheit der iLoq-Schließsysteme ?**

**Eric Kewel:** Der größte Vorteil unserer Schließanlagen ist die einfache und schnelle Verwaltung von Schlüsseln und Schließzylindern. Änderungen können dank der einfach zu bedienenden Software-Benutzeroberfläche sofort vorgenommen werden. Die Ereignisliste erleichtert die Nachverfolgung von

# ZEUS® ZUTRITTSKONTROLLE SCHUTZ RUND UM DIE UHR



## ZUTRITTSKONTROLLE

Ein modernes Sicherheitskonzept ist heute für Unternehmen und öffentliche Gebäude unabdingbar. Die ZEUS® Zutrittskontrolle sorgt zuverlässig und rund um die Uhr für den Schutz Ihrer Mitarbeiter, Besucher und Daten.



## DIGITALES WORKFORCE MANAGEMENT





**Im Frühjahr 2012 erkannte iLoq eine Sicherheitslücke in einer bestimmten Produktionscharge des skandinavischen Oval-Zylinders.“**

unbefugter Raumnutzung. Die Möglichkeit, die Zugangsrechte eines verlorenen Schlüssels schnell zu entziehen, garantiert eine hohe Sicherheit, während die Kosten niedrig bleiben. Aufgrund des verwendeten Challenge Response Verfahrens, der Zwei-Faktor-Authentifizierung, bestehend aus dem kundeneigenen Passwort und dem physischen Programmier-Token, sowie dem nach ISO 27001 zertifizierten Rechenzentrum, welches die Schließanlagen in Deutschland in einem zertifizierten Informationssicherheits-Managementsystem verarbeitet, kommen unsere Schließanlagen sehr häufig in sicherheitsrelevanten Türsituationen zum Einsatz.

**Es gab ja verschiedene Tests, die auch Sicherheitsprobleme offenbarten, die aber inzwischen behoben sind?**

**Eric Kewel:** Im Frühjahr 2012 erkannte iLoq eine Sicherheitslücke in einer bestimmten Produktionscharge des skandinavischen Oval-Zylinders. Das Sicherheitsloch wurde unverzüglich behoben und wir ersetzten alle Schließzylinder dieser Produktionscharge. Für iLoq ist die Sicherheit der Kern des Produkts. Deshalb baten wir das Technische Forschungszentrum Finnlands (VTT), diese Schließzylinder erneut zu testen. Kein Schließzylinder, der in der Produktion war, konnte mit einer der gezeigten Manipulationsmethoden geöffnet werden. Darüber hinaus gab es keinen Missbrauch im Zusammenhang mit der Sicherheitslücke in dieser spezifischen Produktionscharge des skandinavischen Ovalzylinders. Das Sicherheitsloch betraf jedoch nicht die iLoq S10 DIN-Europrofilzylinder, die unter anderem im deutschen Markt verwendet werden. Diese sind nach hohen Standards zertifiziert und zugelassen: Vom PIV Prüfinstitut Schlösser und Beschläge



**Die Schließsysteme iLoq S5 und S50 können jetzt in ein und derselben benutzerfreundlichen Software-Plattform verwaltet werden**

Velbert, um die Anforderungen der europäischen Norm EN15684 zu erfüllen, von VdS Schadenverhütung, mit der Anerkennung der Klasse BZ – und von SKG-Ikob, Geldermalsen (NL), mit der Anerkennung der Klasse 3.

**Was sind typische Referenzprojekte, bei denen Ihr Schließsystem eingesetzt wird?**

**Eric Kewel:** Insbesondere in unseren Zielsegmenten, wie die Wohnungswirtschaft, Städte und Gemeinden, Studentenwohnheime, Bildungs- und Gesundheitswesen, sowie Versorgungsunternehmen, schätzen unsere Kunden den Mehrwert, den ihnen unsere Schließsysteme bieten. Dabei ist die batterie-lose Funktionalität aber nur einer von vielen cleveren Aspekt.

**Herr Kewel, Ihr Unternehmen wurde 2003 in Finnland gegründet und setzt mit mehr als hundert Mitarbeitern über 40 Millionen Euro im Jahr um. Niederlassungen gibt es in Deutschland, Schweden, Dänemark, Norwegen, Frankreich und den Niederlanden. Planen Sie eine noch weitere Expansion?**

**Eric Kewel:** Aktuell beschäftigt die iLoq-Gruppe mehr als 150 Mitarbeiter. 2019 generierten wir einen Jahresumsatz von 61 Millionen Euro. Im selben Jahr wurde eine weitere Niederlassung in Spanien eröffnet und ebenso iLoq Deutschland konnte die positive Geschäftsentwicklung der vergangenen Jahre fortsetzen. Die Unternehmensgruppe ist insbesondere im europäischen Markt gewachsen und plant mit Hilfe von Nordic

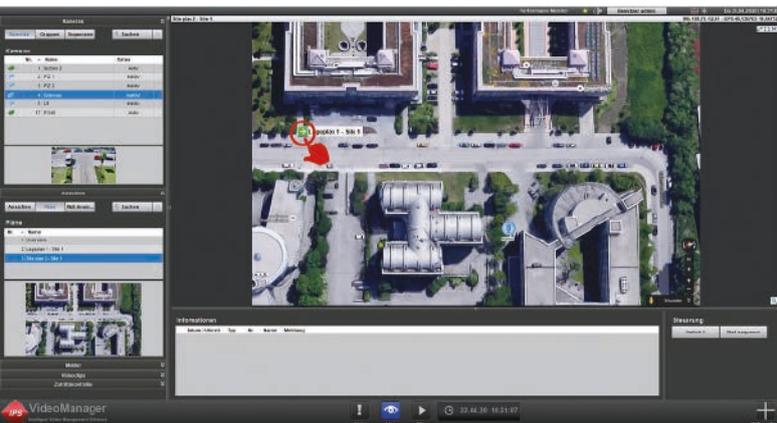
Capital als neuem Besitzer auch weltweit zu expandieren.

**Was wird es in näherer Zukunft sonst Neues geben aus Ihrem Hause?**

**Eric Kewel:** Wie schon kurz erläutert, haben wir im April 2020 unser neuestes Schließsystem S5 unseren Partnern exklusiv in einem Online-Event vorgestellt. Das Schlüsselbasierende S5 und die Smartphone-basierende S50-Lösung – oder eine Kombination aus beiden Systemen – bilden die iLoq 5-Serie, welche sich auf einer einheitlichen cloudbasierten Software Plattform benutzerfreundlich und komfortabel verwalten lässt. Somit ist die 5-Serie ein umfassendes, einfach zu bedienendes Zugangsmanagement-System. Wie immer, werden wir uns auch weiterhin darauf fokussieren, unsere Systemplattform und das Produktportfolio der neuen Serie den Markt- und Kundenanforderungen noch weiter anzupassen, um einen echten Mehrwert zu bieten. ■

## Kontakt

**iLoq Deutschland GmbH**  
Düsseldorf  
Tel.: +49 211 97 177 480  
germany@iloq.com  
www.iloq.de



## Projektplanungstool mit KI

Das Online-Projektplaner-Tool „Mobotix Creator“ wird durch Künstliche Intelligenz unterstützt. Das System generiert Planungs-Vorschläge und Entwürfe auf Grundlage vorab gesetzter Parameter. Es eliminiert damit Puffer, ungenaue Schätzungen oder Fehlberechnungen. Aus nahezu jeder neuen Planung kann das System über Deep-Learning-Algorithmen neue Kenntnisse ziehen und entwickelt sich automatisch und weiter. Das Unternehmen bietet seinen Partnern zunächst die Basisversion des Creators an. Ein Software-Download sei nicht notwendig. Die Planung könne direkt über den Browser gestartet werden. Die Basis-Version ermögliche umfassende Planungen. Sie sei für jährlich 300 Projekte mit bis zu 65 Kameras pro Projekt geeignet. Bald werde zudem eine kostenpflichtige, Kamera- und Projektanzahl unbegrenzte Allround-Version für externe Planer und Endkunden zur Verfügung ge-

stellt werden, so Christian Heller, Sales Director DACH.

Der Creator unterstützt optimale Kameraplatzierungen, die automatisch durch AI-Algorithmen berechnet werden. Ziel ist es, mit möglichst wenigen Kameras die beste Abdeckung zu erzielen. Als Basis für die Planung dient der Gebäude- bzw. Geländeplan des betreffenden Projekts. Diesen lädt der Planer oder Architekt z. B. als CAD-Datei hoch. Die Kameraauswahl wird auf Basis anpassbarer Profile, Standards und Kriterien vom Anwender vordefiniert. Per Knopfdruck wird dann eine Simulation gestartet. Der tatsächliche Planungsprozess selbst dauert dann nur zwei bis drei Minuten. Dabei ist es dem Planer möglich, die Simulation händisch anzupassen. Neben der Platzierung und dem Kameratyp werden das Montagezubehör, die benötigte Verkabelung, das bereitstellende Netzwerk und erforderliche Speicherkapazitäten ermittelt.

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

## Software-Release für Videomanager ▲

Mit dem Software-Release 11.0 hat IPS seinen Videomanager sowie die Videoanalytics optimiert. Im Mittelpunkt stand die Erhöhung der Bedienerfreundlichkeit durch Integration einiger Features. Für die manuelle Suche im Videomanager nach einem bestimmten Ereignis im aufgezeichneten Videomaterial wurde die maximale Wiedergabe-Geschwindigkeit um ein Vielfaches gesteigert. Das Sichten von Videomaterial verläuft jetzt mit bis zu 1000-facher Geschwindigkeit. Be-

sonders Casinos hatten nach dieser Verbesserung gefragt und versprechen sich durch diese Funktion eine enorme Erleichterung. Ein anderes Feature ist das Beibehalten des Wiedergabe-Modus und des Wiedergabe-Zeitpunkts bei Umschalten einer zweiten Kamera auf das Fenster der ersten. So kann der Bediener verdächtige Personen von Kamera zu Kamera auf demselben Monitor beziehungsweise Videofenster den gesamten Weg entlang verfolgen.

[www.ips-analytics.com](http://www.ips-analytics.com) ■

## Intelligente Videoüberwachung für den Einzelhandel

Die intelligente Videoüberwachung von Abus und dem Softwareanbieter Axxonsoft unterstützt Ladenbesitzer dabei, die Abstandsregeln in Zeiten der Coronavirus-Pandemie einzuhalten. Nachdem das öffentliche Leben auch in Europa über mehrere Wochen zum Erliegen gekommen war, kommen nun die ersten zaghaften Lockerungen. So dürfen Läden mit einer Verkaufsfläche von bis zu 800 Quadratmetern wieder öffnen. Baumärkte, Fahrradläden und Buchhandlungen auch – unabhängig von ihrer Größe. Ein zentraler Richtwert, um den Mindestabstand von 1,5 Metern zu gewährleisten und die Ausbreitung des Virus auch weiterhin bestmöglich einzudämmen: Es darf sich lediglich ein Kunde pro 10 oder 20 Quadratmetern Fläche aufhalten, variierend je nach Bundesland. Dies lückenlos sicherzustellen, erfordert



Das Ampelsystem zeigt, ob der Kunde den Laden betreten darf

von Ladenbesitzern viel Aufwand und Ressourcen-Einsatz.

Inhaber von Einzelhandelsgeschäften, die aktuell wieder geöffnet haben bzw. nie geschlossen waren, sind nun angehalten, ein Schutz- und Hygienekonzept zu erarbeiten, das auf Verlangen der zuständigen

Kreisverwaltungsbehörde vorzulegen ist. So führt beispielsweise das Bayerische Staatsministerium für Gesundheit und Pflege in ihrer Checkliste unter anderem den Punkt „Zugangskontrollen zur Sicherstellung der maximal zulässigen Kundenzahl“ an. Die intelligente

Videoüberwachung ermittelt, wie viele Personen sich gerade im Geschäft aufhalten. Darauf basierend zeigt ein Monitor im Eingangsbereich anhand eines Ampelsystems dem sich nähernden Kunden, ob er den Laden in diesem Moment betreten darf – oder ob die maximale Kundendichte in der Filiale bereits erreicht ist. Sollten mehrere Eingänge vorhanden sein, so lassen sie sich problemlos alle mit einem System verwalten. Darüber hinaus kann auch die automatische Schließung der Schiebetür veranlasst werden, sobald die maximal erlaubte Anzahl an Personen im Laden erreicht ist. Zusätzlich informiert die Software mit einem automatischen Alarm die Verantwortlichen über Schlangenbildung vor dem Laden, die es zu vermeiden gilt.

[www.abus.com](http://www.abus.com) ■



Für die Bewohner des „Cosmo“ in Stuttgart ist das Wohnen 4.0 bereits Wirklichkeit

© Foto: Orsus GmbH

## SCHLIESSYSTEME

# Wohnen 4.0 ist hier schon Wirklichkeit

Schließlösungen für den Wohnkomplex „Cosmo“ in Stuttgart

Die Digitalisierung verändert unseren Alltag massiv. Das gilt auch für den Ort, an dem sich Menschen geschützt und sicher fühlen wollen: das eigene Zuhause. Zukunftsforscher entwickeln Szenarien, wie das Wohnen in wenigen Jahren oder Jahrzehnten aussehen kann. Ein wesentlicher Bestandteil davon werden smarte Produkte und vernetzte Technologien sein. Hersteller wie Assa Abloy Sicherheitstechnik stellen sich mit ihrem Portfolio auf diese neuen Anforderungen ein.



Die Technisierung des Wohnens nimmt Fahrt auf. Aber nicht nur private Bauherren stellen ihre vier Wände mit Smart-Home-Produkten aus – auch Investoren und Bauträger gehen bei der Realisierung ihrer Projekte inzwischen neue Wege. Im Zuge der Elektroplanung sollen verschiedene technische Anlagen im Gebäude sinnvoll miteinander verknüpft werden und sich von den Bewohnern bequem über eine einzige Steuerung bedienen lassen.

Schon heute realisierbar sind komfortable Ausstattungen wie smarte Türschlösser und digitale Paketstationen oder energiesparende

Technologien wie intelligente Heizungs- und Lichtsteuerung.

Als Voraussetzung dafür gelten allerdings Produkte, die offene Schnittstellen aufweisen. Denn sonst können die einzelnen Gebäudesysteme nicht miteinander kommunizieren und sind erst recht nicht in einer einzigen App zu integrieren.

### Visionäre Projektpartner

Wie solch ein Projekt gelingen kann, zeigt der im Januar 2019 fertiggestellte Stuttgarter Wohnkomplex Cosmo. In einem der begehrten, aufstrebenden Stadtquartiere am

Europaviertel entstand ein hochmodernes Gebäude mit 38 qualitativ hochwertigen Wohneinheiten, für deren Nutzer das Wohnen 4.0 bereits Wirklichkeit ist. Um dieses Objekt realisieren zu können, haben sich mit den Firmen Orsus sowie Schleich Engineering zwei visionäre Projektpartner der Region auf Investoren- und Planungsseite zusammengesetzt und ein völlig neues, übergreifendes System für die Gebäudetechnik entwickelt.

Eines der neuen smarten Wohnkomponenten sind komfortable Zugänge ohne Schlüssel, zum Beispiel mit biometrischen Daten. Assa Abloy nimmt als Hersteller von



**Schlagwort heißt hier Smart Living. Wir müssen analoge Gebäude in die digitale Welt bringen.“**



© Foto: Orsus GmbH

▲ Assa Abloy unterstützt die Baupartner und optimiert bei Bedarf seine Lösungen speziell für das jeweilige Projekt

Schließ- und Sicherheitslösungen rund um die Tür hier eine Vorreiterrolle ein: Das Unternehmen bietet sich mit seiner Kompetenz und Innovationskraft sowie seiner breiten Produktpalette bei Zukunftsprojekten wie Cosmo als Partner an.

### Schließlösungen mit offenen Schnittstellen

Für schlüssellose Zugänge, die in die Gebäudetechnik integriert sind, müssen Schließlösungen mit offenen Schnittstellen eingesetzt werden. Im Objekt Cosmo sind die Fassaden- und Wohnungseingangstüren mit der

# Wohnen 4.0 – wie viel Zukunft verträgt die Gegenwart?

**Drei Fragen an Thomas Schleich, Geschäftsführer von Schleich Engineering**

### Herr Schleich, was ist eigentlich Wohnen 4.0?

**Thomas Schleich:** Unsere Zukunft ist auch beim Thema Wohnen digital. Zukunftsforscher prognostizieren schon heute eine völlig andere Lebensweise, die in wenigen Jahren Realität werden kann. Basis dazu ist die digitale technologische Entwicklung, insbesondere der Bereich Künstliche Intelligenz (KI): Richtig eingesetzt nimmt sie uns Routineaufgaben ab und lässt uns mehr Raum für Kreativität, Freizeit und Gemeinschaft – also für das echte Leben.

### Wie lässt sich das beim Wohnen umsetzen?

**Thomas Schleich:** Das Schlagwort heißt hier Smart Living. Wir müssen analoge Gebäude in die digitale Welt bringen. In Kurzform: mehr Hightech, weniger Stress. Die Mehrwerte für die Bewohner und Betreiber kommen nicht nur durch bestimmte Produkte, sondern vor allem durch Service und intelligente Software. Unser Ansatz ist eine herstellerunabhängige,

drahtlose Gebäudesteuerung, die sämtliche Komponenten integriert und komplett über eine einzige App zu bedienen ist. Das verwirklichen wir in innovativen Projekten wie dem Cosmo in Stuttgart. Dort ist unter anderem der Zutritt komplett biometrisch gelöst und es gibt eine digitale Paketstation.

### Welche Hindernisse zeichnen sich ab?

**Thomas Schleich:** Wie viel Zukunft verträgt die Gegenwart? Das ist die entscheidende Frage. Die Lösungen, die uns bei Schleich Engineering vorschweben, gibt es noch nicht. Wir entwickeln also von Grund auf ein Konzept und suchen Mitstreiter im Markt. Unserer Erfahrung nach gibt es aber sowohl auf Hersteller- und Unternehmensseite als auch auf Bewohnerseite Vorbehalte. Es wird längst nicht jede smarte Technik im Alltag akzeptiert, die angeboten wird. Und auch die Zusammenarbeit zwischen Investoren, Herstellern, Verwaltungen und ausführenden Fachbetrieben lässt sich verbessern. Deshalb suchen wir immer gezielt nach Visionären aus allen Bereichen, die mit uns diese Zukunft erobern.

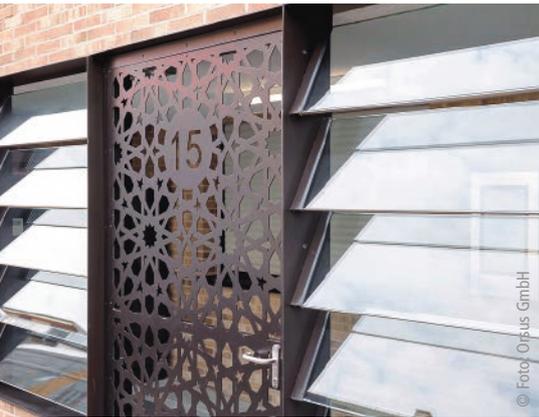


Thomas Schleich, Geschäftsführer von Schleich Engineering

elektromechanischen Mehrfachverriegelung 819N von Assa Abloy ausgestattet. Das drückergesteuerte selbstverriegelnde Sicherheitsschloss lässt sich an die Hi-O-Technologie des Herstellers anschließen. Diese 4-Draht-Bustechologie ermöglicht die Abfrage unterschiedlicher Schlosszustände.

Als offene Kommunikationsschnittstelle zwischen der Hi-O-Technologie und der allgemeinen Gebäudesteuerung über CAN arbeitet ein von Assa Abloy entwickelter CAN-Connector. Die Rückmeldungen des Schlosses sind somit über das digitale Netzwerk abrufbar. Ebenfalls zum Einsatz kommt

das neueste Fluchttürterminal ePED 1386 des Herstellers, das zur Absicherung der Notausgangstüren dient. Auch hier erlaubt die offene Schnittstelle eine Integration in das Gesamtnetzwerk des Gebäudes. Die vielfältigen, schnell verfügbaren Informationen der einzelnen Schließelemente erleichtern dem Facility Management in derartigen Wohnobjekten erheblich die Arbeit: Der Status jeder Tür ist sofort erkennbar – Probleme können dadurch schneller erkannt und behoben werden.



▲ Die Fassaden- und Wohnungseingangstüren sind mit Schließsystemen von Assa Abloy ausgestattet

### Optimiert für das konkrete Projekt

Bei Zukunftsprojekten wie der Realisierung des Cosmo-Wohnkomplexes stehen die Experten des Herstellers den Baupartnern tatkräftig zur Seite. Je früher das Thema Schließlösung dabei in die Planung einfließt, umso

besser lassen sich spezielle Anforderungen und Vernetzungen realisieren. Thomas Päsler, Objektberater bei Assa Abloy, erzählt: „Wir stehen nicht nur beratend zur Seite, sondern optimieren bei Bedarf unsere Lösungen auch speziell für das jeweilige Projekt.“

So wurde der CAN-Connector im Verlauf dieses Bauprojektes in eine unauffällige Unterputzdose integriert. Um den Partnern die bestmögliche und zuverlässigste Lösung zu bieten, liefert der Hersteller die Schließkomponenten mit der komplett aufeinander abgestimmten Hi-O-Technologie, deren Abhängigkeiten und Schließabläufe durch den CAN-Connector von einem digitalen Netzwerk angesteuert werden können. So können Fehlerquellen von vornherein ausgeschlossen werden.

Wichtig für eine Wohngebäudetechnik, die Komponenten verschiedener Hersteller integrieren soll, ist ein standardisiertes Netzwerk, in das sämtliche Elemente eingebunden werden können. Nur so ist auch eine

Steuerung möglich, die jedes der digitalen Technischelemente komfortabel über eine einzige Oberfläche bedienbar macht.

Der Wohnkomplex Cosmo hat auch den Verband Immobilienwirtschaft Stuttgart (IWS) überzeugt. Er verlieh dem innovativen Projekt am 7. November 2019 für die konsequent umgesetzte Digitalisierung im Gebäude den Sonderpreis des IWS Immobilien-Award 2019. ■

### Kontakt

**Assa Abloy Sicherheitstechnik GmbH**  
Berlin  
Tel.: +49 30 8106 0  
berlin@assaabloy.com  
www.assaabloy.de

## PIN-Validierung für mehr Sicherheit

Die Option zur PIN-Validierung ergänzt die programmierbare Schlüsselzutrittslösung Cliq Connect von Assa Abloy um eine weitere Sicherheitsebene. Administratoren und Schließanlagenverwalter können beim Ausstellen oder Ändern von Zutrittsrechten eine PIN festlegen, die ein Mitarbeiter beim mobilen Einsatz an einem entfernten Standort eingeben muss, um

speichern oder Arzneimittellagerräumen. Denn Sicherheitsmanager können damit alle Aktualisierungen oder Neuvalidierungen von Zutrittsrechten zusätzlich mit einer PIN schützen.

Mit der Erweiterung des Cliq-Connect-Portfolios um die PIN-Validierung würden größtmögliche Mobilität und Agilität mit dem Komfort hoher Sicherheit vereint, so Produktmanager Alexander Kroll. Ein Schlüsselinhaber müsse seinen Schlüssel nicht mehr erneut validieren oder seine Zutrittsrechte persönlich aktualisieren, indem er zur Basis zurückkehren oder das nächstgelegene Programmiergerät ausfindig machen muss. Er benötige nur ein Smartphone, die App und eine Bluetooth-Verbindung. Darüber hinaus spare das neue System viel Zeit und trage durch die Reduktion von Dienstfahrten gleichzeitig zum nachhaltigeren Umgang mit Ressourcen bei.

Die Cliq-Connect-App verbindet den programmierbaren Schlüssel des Benutzers über eine sichere Cloud-Verbindung mit dem Web-Manager. Um die Zutrittsrechte eines Schlüsselinhabers zu ändern, greift der Administrator auf die Software zu. Sobald der Schlüsselinhaber dann vor Ort mit seinem Smartphone eine Bluetooth-Verbindung zwischen dem programmierbaren Schlüssel und der App hergestellt hat, kann er die Zutrittsberechtigung auf dem Schlüssel direkt aktualisieren.

www.assaabloy.com ■



### Authentifizierung über Armband ▲

Die Nymi Enterprise Edition ist eine umfassende Lösung, die aus dem Wearable (Nymi Band) mit biometrischer Multifaktor-Authentifizierung und einer Unternehmenslösung für die Verwaltung, das Management und die Integration in bestehende Identity-Ökosysteme besteht. Nymi bietet mit der Enterprise Edition eine Authentifizierungslösung für Unternehmen, die IT-Sicherheit, Datenschutz und hohe Benutzerfreundlichkeit miteinander verbindet. Das Nymi Band wird an die Mitarbeiter ausgegeben und kann innerhalb von 5 Minuten eingerichtet werden. Dabei wird das Band über die Integration von Nymi Server und der existierenden Unternehmensinfrastruktur (Active Directory) mit der digitalen Identität des Mitarbeiters verknüpft. Zu Arbeitsbeginn muss der Mitarbeiter dann nur noch das Band anlegen und seinen Finger auf den Fingerabdruckscanner legen, um das Band zu entsperren. Das dauert ca. 15 Sekunden, dann ist das Band aktiv und kann vom Mitarbeiter zur Authentifizierung genutzt werden.

www.nymi.com ■



Die Option zur PIN-Validierung ergänzt die programmierbare Schlüsselzutrittslösung Cliq Connect

den Schlüssel zu aktivieren. Dazu benötigt er ein Smartphone, die vorinstallierte Cliq-Connect-App sowie eine Bluetooth-Verbindung. Ohne Eingabe dieser PIN können Benutzer ihren Schlüssel nicht erneut validieren oder aktualisieren, um einen weiteren Schließzylinder zu öffnen. Die neue Funktion der PIN-Validierung ermöglicht einen Zutrittsschutz zu sensiblen Bereichen wie Infrastrukturstandorten, Daten-

## SCHLIESSTECHNIK

# Die Junggebliebenen

Evva blickt auf erfolgreiches Jubiläumsjahr zurück

Hundert Jahre – das ist eine Hausnummer. Ist man dabei so jung und innovativ geblieben wie Evva, hat man allerdings einen doppelten Grund zum Feiern: Unter dem Motto „Start-up seit 1919“ lud das Unternehmen vor einiger Zeit nach Wien.

Der international renommierte Anbieter von Sicherheitssystemen verbindet seit 100 Jahren erfolgreich Tradition mit Innovation. „Seit der Gründung als „Erfindungs-Versuchs-Verwertungs-Anstalt“ ist das Unternehmen geprägt durch mutiges und vorausschauendes Unternehmertum und das Streben nach Innovation“, so Stefan Ehrlich-Adám, Geschäftsführer der Evva-Gruppe.

## Mechanik und Elektronik

Ein wichtiger Meilenstein für die Expansion des Unternehmens war die Erfindung und Patentierung der mechanischen Systeme GPI und MCS vor mittlerweile vier Jahrzehnten. Doch auch an der Mechanik wird ständig weitergearbeitet. „Aufgrund der Patentlaufzeit von maximal 20 Jahren sind wir gefordert, auch die mechanischen Systeme laufend weiter zu entwickeln und neue Ideen für Schließsysteme zu generieren“, erklärte Ehrlich-Adám.

Das Wiener Familienunternehmen gehörte zu den Pionieren beim Einsatz von Computerprogrammen, um komplexe Zylinderschließanlagen ausrechnen und kontrollieren zu können. Xesar und AirKey sind seit Jahren etablierte Lösungen. „Wir hatten von Anfang an das wertvolle Know-how der Mechanik und streben bis heute konsequent danach, dieses möglichst gut mit Elektronik zu ergänzen. Denn die Kombination von mechanischen und elektronischen Zutrittsystemen ist die technisch sinnvolle Antwort auf spezifische Sicherheits- und Organisationsbedürfnisse“, so Ehrlich-Adám.

Die hausinterne Forschungs- und Entwicklungsabteilung ist in den letzten Jahren beträchtlich gewachsen. „Das Engineering passiert damit bei uns und wir entscheiden

über das Produktkonzept. Wir kennen den Markt, die Kunden und wissen, welche Lösungen sich die Betreiber erwarten“, erläuterte Ehrlich-Adám.

## Expansion und Nachhaltigkeit

Evva beschäftigt am Hauptsitz in Wien rund 460 Mitarbeiterinnen und Mitarbeiter. Vor allem bei Elektronik und Software hat das Unternehmen in den letzten Jahren Personal aufgestockt, verbunden mit laufenden Investitionen in den Maschinenpark. Der Wandel von der Mechanik hin zur Mechatronik zieht einen verstärkten Bedarf an Technikern und Softwareingenieuren nach sich. „So werden wir zukünftig auch in einen Mitarbeiterpool investieren, der Installationen begleiten kann“, erklärte Ehrlich-Adám. Neben der Sicherung und Schaffung von Arbeitsplätzen verfolgt man eine gezielte CSR-Strategie, konsequent umgesetzt unter anderem durch den Clean-Production-Ansatz, der Anteil dabei liegt bei 60 %.

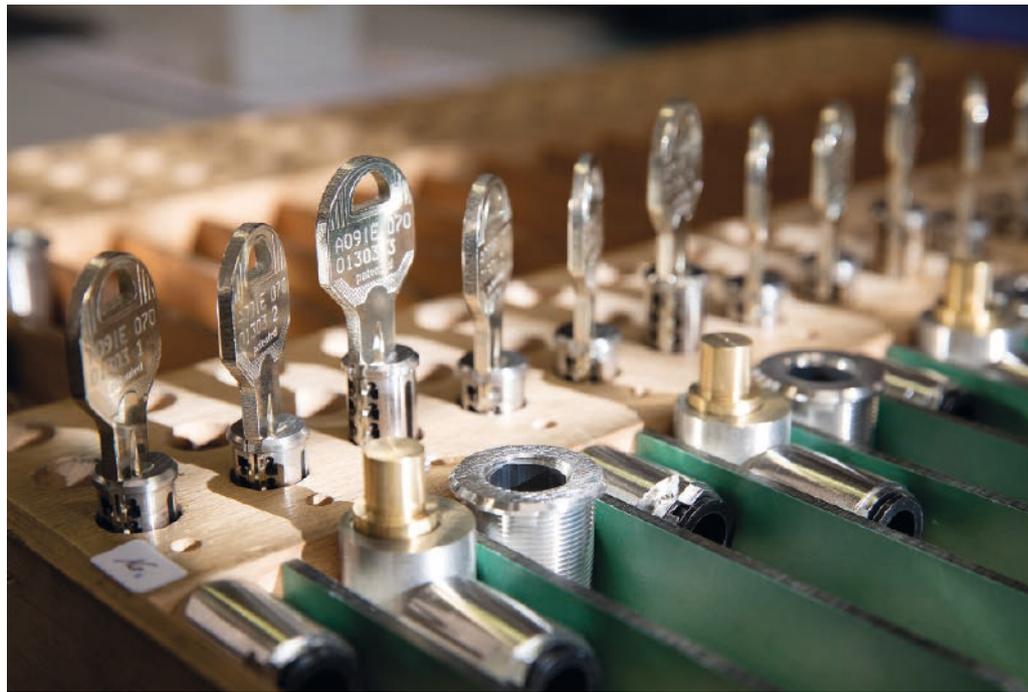
## Partner und Vertrieb weltweit

Neben dem Headquarter in Wien sind die zehn Niederlassungen in Europa und das Netzwerk von mehr als 1.000 Elektronik- und weiteren Mechanik-Vertriebspartnern ein wichtiger Faktor für die weitere Expansion und den internationalen Erfolg. Als interessante Zielmärkte gelten Südostasien, der Nahe Osten und Australien. Denn die Schließsysteme des Herstellers sind längst weltweit verbaut, wie z. B. auf dem Kreuzfahrtschiff Queen Mary, in der Oper in Kopenhagen, im neuen Juventus-Stadion in Turin und auch im Stephansdom in Wien. „Das ausgeprägte Vertriebsnetzwerk ist eine unserer größten Stärken, zu unseren

Kernkompetenzen gehören die Projektierung, Ausrechnung und Umsetzung von Großanlagen“, so Ehrlich-Adám.

## Industrie 4.0 und Exzellenz

„Unter Industrie 4.0 versteht Evva nicht nur Digitalisierung, sondern vielfältige Möglichkeiten für die eigene Exzellenzentwicklung“, erläutert Michael Kiel, Leitung Operations, den Status und die Pläne von Evva im Bereich Industrie 4.0. „Für unseren mit Industrie 4.0 verbundenen Exzellenzanspruch haben wir daher vier Entwicklungsschwerpunkte definiert: 1. Digitalisierung, 2. Automatisierung,



▲ „Start-up seit 1919“ – Evva feierte Ende letzten Jahres sein Hundertjähriges

„Evva beschäftigt am Hauptsitz in Wien rund 460 Mitarbeiterinnen und Mitarbeiter. Vor allem bei Elektronik und Software hat das Unternehmen in den letzten Jahren Personal aufgestockt ▼



3. Standortentwicklung und 4. Kooperationen. Oberste Priorität hat dabei seit jeher und auch künftig, den Menschen über entsprechende Qualifizierungsmaßnahmen und Projektbeteiligung mitzunehmen“, erläuterte Kiel.

### Digitalisierung

Ein Vorzeigetool für „gelebte Digitalisierung“ ist das von Evva selbst gebaute Order-Fulfillment-Tool, welches bei der Auftragsbegleitung den Status quo der Aufträge widerspiegelt. Beim Projekt „Next Generation Cross Link Production“ (X Pro) verfolgt das Unternehmen mehrere Ziele: Einerseits soll ein Modell für ein

flexibles Fertigungssystem realisiert werden, dafür wurde in Zusammenarbeit mit der TU Wien eine Maschine digital aufgerüstet und zusätzlich mit kollaborativer Robotik versehen.

Außerdem wird mit der im Musterbau bereits angewendeten zeichnungslosen Fertigung mit Computer Aided Manufacturing (CAM) auch Digitalisierung im Sinne von „papierlos“ forciert. Das mittelfristige Ziel besteht für das Unternehmen darin, die Produktion für Planung und Optimierung der Prozesse und Abläufe durch „Digital Twins“ vollständig digital abzubilden. Dafür soll im Zuge des Forschungsprojekts Autprosim mit Fraunhofer

eine digitale Produktionsplanung mit Simulation und Optimierung ab 2020 umgesetzt werden.

### Automatisierung

„Evva investiert bis 2023 in die Gestaltung der Exzellenzentwicklung ein Volumen von rund 20 Mio. Euro, davon werden zwei Drittel für hochklassige Automatisierungslösungen aufgewendet“, erläuterte Kiel. Forciert werden dabei insbesondere die neuen Technologien 3D-Druck für Kunststoffteile für den Maschinenbau und Bildverarbeitung für ein in der Automatisierungsstraße integriertes Prüfungsszenario.

Auch kollaborierende Roboter (Cobot) werden zur Unterstützung der Mitarbeiter bei einfachen monotonen Aufgaben (z. B. sortieren) mehr und mehr eingesetzt. „Mit dieser Automatisierung können am Standort Wienerberg wirtschaftlich sinnvolle Tätigkeiten und folglich Aufträge gegen Billiglohnländern abgearbeitet werden. Cobot ermöglichen also neben Fehlerreduktion und einer Anhebung des Qualifikationsniveaus auch die Erhöhung der Wettbewerbsfähigkeit von Evva“, erläuterte Konzernbereichsleiter Michael Kiel.

### Kooperationen

Mit der TU Wien werden im Rahmen der Pilotfabrik I4.0-Machbarkeitsstudien zu den Einsatzmöglichkeiten von Cobot oder auch Machine-to-machine-Kommunikationslösungen in der Produktion erarbeitet. Mit dem Fraunhofer-Institut forscht Evva an Lösungen für eine automatische Produktionsplanung und Optimierung, basierend auf Live-Daten aus der Produktion. Die Universität Wien wiederum unterstützt Evva bei der Entwicklung und Erweiterung der Produktionsplattform Centurio Work. Außerdem ist das Unternehmen Mitgesellschafter beim Austrian Center for Digital Production (CDP), wo unter anderem das Forschungsziel einer durchgehenden Digitalisierung von der Bestellung über die Produktion bis zur Auslieferung verfolgt wird.

### Machine-Learning

Beim Innovationstreiber Machine-Learning besteht nach Johann Notbauer, Konzernbereichsleiter Marktinnovation und Technologie bei Evva, die Disruption darin, dass künftig die Geräte selbst „intelligent“ sind – und damit die Verarbeitung und Auswertung der laufend ermittelten Daten in die Geräte



▲ Evva investiert bis 2023 ein Volumen von rund 20 Mio. Euro, davon werden zwei Drittel für hochklassige Automatisierungslösungen aufgewendet

selber wandert. „So könnten beispielsweise künftig bei einer Xesar-Anlage alle „intelligenten“ End-Komponenten laufend den eigenen Spannungsverlauf messen und diese Daten wiederum zentral über ein „neurales“ Netz ausgewertet werden.

„Der dabei ermittelte Algorithmus erkennt, wann bei welcher End-Komponente ein Batterie-Ausfall eintreten wird. Dies wiederum optimiert die Sustainability und Wartungskosten der Anlage und bietet dem Vertrieb wertvolle Informationen für eine erforderliche Modernisierung des Gesamtsystems. Der Mehrwert und Nutzen für den Kunden besteht in „Predictive Maintenance“, also einem störungsfreien Betrieb, verbunden mit einer kostenoptimierten vorausschauenden Wartung“, erläutert Notbauer.

### Connectivity

Ein weiterer großer Innovationstreiber ist für Evva das Thema Connectivity, als Folge der neuen Möglichkeiten, die 5G eröffnet. „5G bietet uns die Möglichkeit, unsere elektroni-

schen Türkomponenten direkt mit der Cloud zu verbinden. Sie benötigen dann keine eigene Gebäudefunkvernetzung mehr. Ein funkvernetztes Zutrittssystem ist dann schnell aufgesetzt und auch schnell geändert, wenn sich Gebäude oder Zutrittsstrukturen ändern“, erklärte Notbauer. „Access as a Service“ nennen wir diesen Trend.

Doch trotz Machine-Learning und 5G will Evva allerdings auch künftig die Innovation mechanischer Systeme weiter vorantreiben. Am Ende der Kette stehe letztlich immer noch ein mechanisches Element. ■

### Kontakt

Evva Sicherheitstechnologie GmbH  
Krefeld  
Tel.: +49 2151 37 36 0  
office-krefeld@evva.com  
www.evva.com

### Digitale Schließtechnik

Wapploxx Pro von Abus ermöglicht eine Zutrittsverwaltung von bis zu 64 Türen und 500 Benutzern. Damit eignet er sich für den Einsatz in kleinen und mittleren Gewerbeobjekten. Durch die Funkvernetzung aller Türkomponenten werden systemrelevante Programmierungen direkt auf das gesamte System übermittelt und damit sofort wirksam. Ein Systemzugriff von unterwegs ist online und sicher über PC, Smartphone oder Tablet möglich. Das Schließsystem lässt sich mit Alarm- und Videoüberwachungstechnik des Herstellers kombinieren. Als zentrales Steuerungselement dient Wapploxx-Pro-Control mit integrierter Software. Gebäudeübergreifende Anforderungen können durch die sogenannte Kaskadierungsfunktion mehrerer Controls über den gleichen Schließplan zusammengefasst und verwaltet werden.



Dabei werden alle Control-Einheiten über das jeweilige lokale Netzwerk miteinander verbunden.

Das Schließsystem deckt durch seine Komponenten beinahe jeden Bedarf und Einsatzzweck ab. Hierzu zählen u. a. Doppelknäufelzylinder, elektronische Vorhangschlösser (verschiedene Bügellängen) sowie der onlinefähige Wandler. Dieser ermöglicht das Ansteuern von elektronischen Tür-/Torantrieben sowie Türöffnern, Aufzügen, Schranken, Rollgitter oder Drehkreuzen. Dank des modularen Verlängerungskonzeptes ist bei den Zylindern eine individuelle Anpassung auf bis zu 180 mm Gesamtlänge möglich. Der nach Schutzklasse IP67 zertifizierte Wapploxx-Pro-Zylinder ist sowohl im Innen- als auch im Außenbereich einsetzbar und passt sich mit grauen oder schwarzen Außenklappen jeder Tür und Oberfläche an.

www.abus.com ■



Digitaler Schließzylinder von Dom Sicherheitstechnik

## SCHLIESSTECHNIK

# Zeit für die Partner

(Fachhandels-)Partner- und Schulungsprogramme bei Dom Sicherheitstechnik

Dom Sicherheitstechnik arbeitet eng und kooperativ mit seinen Partnern zusammen. Eine Reihe von Tools sorgen für guten Kontakt in beide Richtungen. Dazu gehören das Portal Dom eNet, das Partnerprogramm Dom Keystone und umfassende Schulungsprogramme.

Für Dom Sicherheitstechnik ist auch 2020 zunächst einmal ein Jahr neuer Produkte und Lösungen. Den Start macht der digitale Möbelverschluss Eniq Loq. Er ist überall nützlich, wo Möbel und Schränke wichtig sind. Mit dem Verschluss lassen sich nicht nur Schränke, sondern alles vom Schließfach bis zum Werkstattwagen verriegeln. Und: Man kann ihn mit dem bekannten Eniq-Security-Ecosystem verbinden.

### Fachhandel

Das Jahr 2020 steht aber auch im Zeichen der Stärkung der Zusammenarbeit mit den Partnern. So hat der Schließtechnikspezialist das Design des Portals Dom eNet für die Fachhandelspartner aufgefrischt und die Bestellprozesse benutzerfreundlicher gestaltet. Im Laufe des Jahres sollen aber noch weitere neue Funktionalitäten und Angebote hinzukommen.

Auch mit Prämiensystemen unterstützt Dom seine Fachhandelspartner – so auch bei

der Eniq-Basis-App für Smarthome-Kunden. Upgrades für die kostenlose App im Google-Play-Store sind kostenpflichtig – und für die zusätzlichen Eniq-App-Käufe gibt es Prämien für den Fachhandel.

Das von vielen Fachhändlern mit eigenen Shops genutzte Potential des boomenden Online-Handels wird ebenfalls von Dom unterstützt. Dazu kommen Schulungsprogramme im Bereich Zutrittskontrollsysteme – einschließlich Auffrischung und Weiterbildung.

Ein Dekoprogramm mit Werbematerial-Paketen für die Bereiche Elektronik und Mechanik gibt's ebenfalls: In Form von sechs verschiedenen Promotion-Paketen zur Ausstattung des Verkaufsraums.

### Partnerprogramm

Mit Dom Keystone können starke Partner ihr Geschäft erweitern. Mit einem exklusiven Zugang zu Business-Support sind sie immer auf dem neusten Stand – und sie können sich einen Vorsprung auf dem Markt verschaffen.

Dazu kommen Unterstützungspakete zur Gewinnung neuer Kunden. Mit diesen, auf den jeweiligen Bedarf individuell zuschneidbaren Werkzeugen unterstützt Dom das Wachstum seiner Partner. ■

### Kontakt

Dom Sicherheitstechnik GmbH & Co. KG  
Brühl/Köln  
Tel.: +49 2232 704 823  
dom@dom-group.de  
www.dom-security.com

# 3 Fragen an ...

... Ralf Pütz, Dom-Vertriebsleiter Deutschland

**Herr Pütz, Sie bauen derzeit Ihre diversen Partnerprogramme aus. Was ist neu?**

**Ralf Pütz:** Wir entwickeln das Partnerprogramm Dom Keystone stetig weiter. Es bietet eine solide Basis an Dienstleistungen, Werkzeugen, Wissen und Ausrüstung. Was auch immer Sie brauchen, um ein Unternehmen voranzubringen, die Plattform bietet alles, um das Arbeiten als Sicherheitsexperte so produktiv wie möglich im Arbeitsbereich, Showroom, Produkte, Promotion und Kompetenzen zu gestalten und auf noch höheres Niveau zu heben.

**Was kommt im Verlauf des Jahres noch alles dazu?**

**Ralf Pütz:** Weitere Systemkomponenten im Bereich der digitalen Schließsysteme werden das Gesamtsortiment abrunden. Auch im Bereich der Mechanik werden neue Entwicklungen das Sicherheitskonzept ergänzen. Hierzu werden wir im Herbst berichten.

**Die Corona-Krise drückt dem neuen Jahr einen unerwarteten Stempel auf. Was ändert sich bei Ihrer Planung für 2020?**

**Ralf Pütz:** Das Corona-Virus verändert derzeit stark sowohl unser privates als auch unser geschäftliches Leben. Situativ werden wir nach den jeweiligen Gegebenheiten die Maßnahmen und Planungen anpassen und die Lieferfähigkeit und den Service / Dienstleistungen bestmöglich sicherstellen. Wir sind weiterhin für unsere Partner erreichbar und das Produktionswerk Dom Brühl ist – dank „Made in Germany“ weiterhin lieferfähig und es werden keine Lieferengpässe erwartet.

Wir stehen alle vor neuen Herausforderungen und arbeiten an Ideen, Herangehensweisen und Lösungen mit dem Ziel, dass sie unseren Partnern und uns helfen, möglichst gut durch die schwierige Zeit zu kommen.



**Ralf Pütz,**  
Vertriebsleiter Deutschland,  
Dom Sicherheitstechnik

## Studie belegt: Rauchwarnmelder retten Leben

Wie Hekatron mitteilt, senken Rauchwarnmelder signifikant die Gefahr, bei einem Brand zu sterben. Die Studie „Wirksamkeit der Rauchwarnmelderpflicht“ weist erstmals umfassend den Zusammenhang zwischen Rauchwarnmeldern und geretteten Leben nach, so der Hersteller. Statistisch abgesichert wurden danach im Untersuchungszeitraum 501 Menschen gerettet. Damit bestätigt die aktuelle Analyse die bereits 2013 durch die „Sulz-

burger Studie“ nachgewiesenen positiven Effekte der Rauchwarnmelderpflicht. Die Wirksamkeit der Rauchwarnmelderpflicht sei hoch, so Sebastian Festag, Risikoforscher bei Hekatron Brandschutz. Denn statistisch gesehen verstarben im Mittelwert über die Jahre seit der Einführung der Rauchwarnmelder-Pflicht (RWM-Pflicht) 68 Personen weniger pro Jahr.

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

## Fachkraft für Rauchwarnmelder

Bis zum 31.12.2020 müssen in Berlin und Brandenburg alle Wohnungen mit Rauchwarnmeldern ausgestattet sein, darauf macht Ei Electronics aufmerksam. Eigentümer von Wohnhäusern und Wohnungen sollten deshalb schnellstmöglich mit der Bestandsnachrüstung beginnen. Gleichzeitig können Installateure, Servicedienstleister und andere Fachkräfte die Chance nutzen, ihr Fachwissen aufzufrischen, denn die Anwendungsnorm für Rauchwarnmelder wurde umfassend überarbeitet. Das Unternehmen

bietet deshalb verstärkt eintägige Schulungen zur TÜV-geprüften „Fachkraft für Rauchwarnmelder nach DIN 14676-1“ in der Region an. Eine Terminübersicht und Anmeldeinformationen können im Internet unter [www.fachkraft-rauchwarnmelder.de](http://www.fachkraft-rauchwarnmelder.de) abgerufen werden. Vorerst (Stand 08.04.2020) finden aufgrund der aktuellen Situation keine Schulungen statt. Das Unternehmen hat jedoch die wichtigsten Inhalte der DIN 14676-1 in einem E-Learning zusammengestellt.

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



## DUAL TECHNOLOGIE MELDER

Für noch zuverlässigere Einbruchserkennung bei starker und direkter Sonneneinstrahlung



OPTEX Innen- und Außen-Dualmelder (PIR und Mikrowellen Einbruchsensoren) sind jetzt auch in Deutschland verfügbar

Besuchen Sie uns auf [optex-europe.com/de](http://optex-europe.com/de)

## VIDEOÜBERWACHUNG

# KI auf Basis von 4K

**Videoanalyse und Deep-Learning für präzises Erkennen und weniger Fehlalarme**

Gleich fünf neue ultrahochauflösende 4K-Kameras der Modellreihe Wisenet P bringt Hanwha Techwin neu auf den Markt. Die Mission ist klar: Sie sollen nicht nur Bilder in hervorragender Qualität zeigen, sondern auch einen umfangreichen Funktionsumfang bieten und dabei die Deep-Learning-Videoanalyse-Technologie des Herstellers voll ausnutzen. Die Kameras der Premium-Reihe des Herstellers versprechen eine besonders hohe Erkennungsgenauigkeit und sollen gleichzeitig Fehlalarme minimieren.

**F**ast schon klassisch ist, dass der Deep-Learning-Videoanalyse-Algorithmus verschiedene Objekttypen gleichzeitig, darunter Personen, Fahrzeuge, Gesichter und Nummernschilder erkennt und klassifiziert. Die neue KI-Technologie von Hanwha Techwin geht allerdings noch weiter und identifiziert auch bestimmte Eigenschaften von Objekten und Personen. Bei Menschen ist sie beispielsweise in der Lage, Attribute wie Altersgruppe, Geschlecht oder Kleidungsfarbe zu erkennen. Sogar, ob eine Person eine Brille oder eine Tasche trägt, kann die Technologie ermitteln.

## „BestShot“-Funktion

Diese Attribut-Informationen werden als Metadaten zusammen mit den von den neuen Wisenet P KI-Kameras aufgenommenen Bildern gespeichert, so dass Sicherheitsverantwortliche schnell und einfach nach bestimmten Objekten oder Vorfällen suchen können. Die neuen Wisenet P-Kameras verfügen außerdem über eine „BestShot-Funktion“. Diese sorgt automatisch dafür,

dass nur die besten Bilder auf dem Server gespeichert werden, die von einer Person oder einem Objekt mit den entsprechenden Attributen aufgenommen wurden. Das verringert den Speicher- und Bandbreitenbedarf und Sicherheitsverantwortliche können so effizienter arbeiten.

Nutzer der Kameras können sowohl die Hanwha-Software Wisenet Wave oder Wisenet SSM oder auch Videomanagement-Lösungen (VMS) von Technologiepartnern wie Genetec und Milestone nutzen, um gespeicherte Metadaten zu filtern und im Rahmen einer forensischen Analyse nach bestimmten Objekten oder Personen zu suchen.

## Reduzierung von Fehlalarmen

Fehlalarme kosten Zeit und Geld. Die Analysetechnologie der Wisenet P-Kameras ist deshalb so konfiguriert, dass sie Bildrauschen sowie sich bewegende Bäume, Wolken oder Tiere automatisch erkennt und ignoriert. Sie sind häufig Ursache für Fehlalarme, wenn übliche Bewegungserkennungstechnologie oder -sensoren eingesetzt

werden. Die Hanwha-Technologie minimiert Fehlalarme, so dass sich das Sicherheitspersonal auf tatsächliche Vorfälle und Notfälle konzentrieren kann.

## Business Intelligence für den Einzelhandel

Von besonderem Interesse dürften die neuen Wisenet P-Kameras für den Einzelhandel sein. Sie verfügen über eine Integration zu Wisenet Retail Insight (v2.0). Mit der Software können Einzelhändler das Einkaufsverhalten und -muster ihrer Kunden besser verstehen.

Möglich macht das die Wisenet Retail Insight Business Intelligence Technologie, die Personenzählung, Heat-Mapping, Warteschlangenmanagement und andere nützliche Informationen kombiniert und auf einem zentralen Dashboard visualisiert. Mithilfe der Wisenet KI-Algorithmen kann Retail Insight auch Altersgruppe und Geschlecht der Ladenbesucher anzeigen. Damit können Einzelhändler granular die Demographie ihrer Kunden analysieren.

## Die neuen Wisenet P-Kameras

- Wisenet PNB-A9001 – 4K KI-Box-Kamera
- Wisenet PNO-A9081R – 4K KI-Bullet-Kamera
- Wisenet PNV-A9081R – Vandalismusgeschützte 4K KI-Dome-Kamera mit Infrarot-Beleuchtung
- Wisenet PND-A9081RF – 4K KI-Einbau-Dome-Kamera mit integrierter Infrarot-Beleuchtung
- Wisenet PND-A9081RV – 4K KI-Dome-Kamera mit Infrarot-Beleuchtung

Mit Ausnahme der Wisenet PNB-A9001 verfügen alle Modelle über ein 4,5~10 mm (2,2 x) motorisiertes Varioobjektiv, das automatisches Tracking erleichtert. Sicherheitsverantwortliche können in das Kamerasichtfeld hineinzoomen, um Details jedes Vorgangs zu erkennen.

4K KI-Box-Kamera ▼



4K KI-Bullet-Kamera ▶



4K KI-Dome-Kamera mit IR-Beleuchtung ▶



### Funktionsvielfalt

Zur Verfolgung von Personen und Objekten hilft das automatische digitale Tracking. Die Wisenet P AI-Kameras sind in der Lage, zwei Videostreams zu übertragen. Damit sehen Nutzer das komplette Sichtfeld einer Kamera, während sie gleichzeitig die digitale PTZ-Auto-Tracking-Funktion nutzen und damit Bewegungen einer Person oder eines Fahrzeugs in Full HD verfolgen können.

Allen Kameras gemein ist der hohe Dynamikbereich. Ein Wide Dynamic Range (WDR)

von bis zu 120 dB liefert klare Bilder auch in schwierigen Aufnahmesituationen mit hellen und dunklen Bildbereichen, die sonst häufig zu Über- oder Unterbelichtung führen.

Ein 12-Volt DC-Ausgang mit maximal 50 mA liefert Strom zur Versorgung externer Geräte wie LEDs, PIR-Sensoren und Glasbruchdetektoren, so dass diese keinen zusätzlichen Stromanschluss benötigen. Alarm-Ein-/Ausgänge sorgen dafür, dass angeschlossene Geräte wie LEDs aktiviert werden können,

wenn eine Kamera ein Objekt oder eine Person erkennt und klassifiziert. ■

### Kontakt

**Hanwha Techwin Europe**  
Eschborn  
Tel.: +49 6196 7700 494  
htesecurity@hanwha.com  
www.hanwha-security.eu/de

### Marktplatz und Community

Auch in Zeiten von Corona funktioniert das Conrad Electronic Online- und Versandgeschäft. Der Onlineshop sei rund um die Uhr erreichbar, im Logistikzentrum sei genügend Ware auf Lager und sollte dennoch ein vom Kunden gewünschter Artikel nicht lieferbar sein, könnten in der Regel eine oder mehrere Alternativen empfohlen werden, teilt das Unternehmen mit. Auch die individuelle Betreuung der Kunden ist durch die Sales Teams und den Customer Care sichergestellt. Aus aktuellem Anlass wurde die Community Conrad@YourSide ins Leben gerufen. Dort können sich Kunden, Geschäftspartner und Lieferanten untereinander und mit Experten des Unternehmens vernetzen, um Wissen und Tipps auszutauschen. Mit seinem B2B-Marketplace bietet das Unternehmen eine mögliche Lösung und ebnet potenziellen Partnern und Herstellern technischer und elektronischer Artikel den Weg zum eCommerce, um das Geschäft alternativ weiterzubetreiben.  
[www.conrad.de](http://www.conrad.de) ■

### WLAN-Akku-Cam erneut ausgezeichnet

Nach der Prämierung mit dem Red Dot Award hat nun eine weitere Fachjury die Abus WLAN-Akku-Cam ausgezeichnet. Beim Plus X Award überzeugte die Akku-Cam in vier Kategorien: High Quality, Design, Bedienkomfort und Funktionalität – und erhielt darüber hinaus das „Plus X Award“-Siegel „Bestes Produkt des Jahres 2020“ in der Produktgattung „Überwachungssysteme“. Bei der Kamera handelt es sich um eine zeitgemäße Interpretation einer Überwachungskamera, die nach dem Leitsatz „Form follows function“ minimalistisches Design mit Funktionalität und Benutzerfreundlichkeit verbindet. Die ovale Bauform der Kamera, auch Landscape-Bauweise genannt, lässt sich problemlos unter Vordächern in großer Höhe montieren. Der Lautsprecher – die Kamera ist mit einer Gegensprechfunktion ausgestattet – befindet sich hauptsächlich am unteren Rand des Gehäuses, ist somit auf den Überwachungsbereich ausgerichtet.



Ein hochwertiger Sony-Chip mit Low-light-Funktion, der Tag wie Nacht ein scharfes Farbbild liefert, und ein Langzeit-Akku für bis zu 13 Monate Betrieb zeichnen die wetterfeste Kamera (Schutzklasse IP65) aus technischer Sicht aus. Aufgrund der Basisstation, die die Empfangsreichweite zum Router optimiert, ist der Nutzer in der Wahl des Montageorts weitgehend frei, innen wie außen.

[www.abus.com](http://www.abus.com) ■



▲ Eneo Safe & Easy ist eine Videosicherheitslösung, die auf das Budget kleiner Unternehmer und Gewerbetreibender zugeschnitten ist

## VIDEOSICHERHEIT

# Pfiffige Kombi gegen brachiale Brechstange

**Effektiver Einbruchschutz braucht Videoüberwachung und mechanische Sicherheitstechnik**

Wenn Einbrecher zuschlagen, müssen die Opfer zum Verlust noch den Schaden verkraften. Wirksamen Einbruchschutz durch Abschreckung versprechen kombinierte Lösungen von Videosicherheit und mechanischer Sicherheitstechnik. Eneo Safe & Easy ist eine Videosicherheitslösung, die auf das Budget kleiner Unternehmer und Gewerbetreibender zugeschnitten ist. Wir lassen es uns erklären – von Eneo-Produktmanager Uwe Höppner.

**GIT SICHERHEIT: Herr Höppner, Eneo verspricht mit Safe & Easy „wirksamen Einbruchschutz“ – das heißt, soweit eine Videolösung dazu beitragen kann...?**

**Uwe Höppner:** Mit einer Videoüberwachungsanlage allein verhindern Sie keinen Einbruchdiebstahl, klar. Das möchten wir auch nicht behaupten. Es geht um eine effektive Kombi aus Videosicherheit und mechanischer Sicherungstechnik. Erst dann kann man von einer umfassenden Lösung sprechen, mit der Sie ein Höchstmaß an Sicherheit erreichen. So lauten die Empfehlungen der kriminalpolizeilichen Beratungsstellen, die Sie auch in den einschlägigen polizeilichen Ratgebern finden.

Dass technische Präventivmaßnahmen mit sehr hoher Wahrscheinlichkeit wirken, bestätigt ein Blick in die Kriminalstatistik, die seit 2016 einen deutlichen Rückgang beim Wohnungseinbruchdiebstahl verzeichnet, von 151.265 Fällen auf 87.145 in 2019. Und 45,3 Prozent der Einbrüche im vergangenen Jahr scheiterten laut Polizei an der Sicherheitstechnik. Anders sieht es im Einzelhandel aus. Hier rechnet das EHI Retail Institute mit steigenden Fallzahlen und Schäden, insbesondere durch organisierte Bandenkriminalität. Auch hier lohnt noch einmal in die erwähnte Statistik. 2019 wurden 93.254 Diebstähle in bzw. aus Dienst-, Büro- und Lagerräumen erfasst – das

Uwe Höppner,  
Produktmanager  
Eneo



heißt, alle fünfzehn Minuten wurde ein gewerblich oder dienstlich genutztes Objekt zur Zielscheibe von Kriminellen. Vom „herkömmlichen“ Ladendiebstahl ganz zu schweigen. Dennoch: Prävention wirkt, das zeigen die sinkenden Zahlen bei den Wohnungseinbrüchen. Allerdings scheuen nicht selten gerade kleine Unternehmer und Gewerbetreibende vor der Investition in Sicherheitstechnik zurück. Diese Kunden wollen wir mit Safe & Easy erreichen, denn wir sind überzeugt, mit diesem Angebot die für diese Zielgruppe optimale Balance zwischen Preis und Leistung erreicht zu haben.

**Sie sprechen von kleinen Unternehmern und Gewerbetreibenden. Haben Sie hierbei eine bestimmte Branche im Blick? Wie sieht Ihr Angebot konkret aus – und inwiefern unterscheidet es sich von anderen Videosicherheitslösungen?**

**Uwe Höppner:** Von Einbruchdiebstahl, Diebstahl und Vandalismus sind natürlich alle Branchen und Unternehmen jeder Größe betroffen. Doch die kleine Modeboutique, der kleine, feine Fahrradladen oder Juwelier ebenso wie die Arztpraxis oder Kanzlei erfordern andere sicherheitstechnische Lösungen als etwa eine Shopping-Mall oder ein Industriebetrieb. Schon allein deshalb, weil wir es hier meist mit kleinen Räumen zu tun haben und jeder Quadratzentimeter gut genutzt sein will. Für diese kleinen Shops, Werkstatt- oder Praxisräume ist Eneo Safe & Easy gedacht. Wir bieten eine platzsparende, anwenderfreundliche und preisgünstige Lösung, die ohne Monitor oder Client-PC auskommt, sondern App-basiert, bequem und

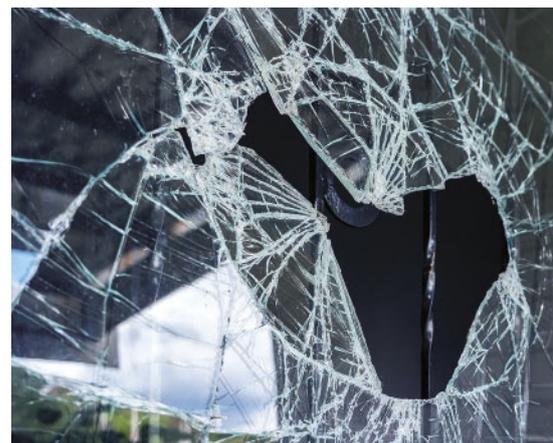


**Zwischen Security und Usability wird vermutlich immer ein Spannungsfeld bestehen.“**

mobil per Smartphone oder Tablet gesteuert wird. Ob Sie unterwegs sind oder daheim auf dem Sofa sitzen, Ihr Shop oder Büro ist immer nur einen – natürlich passwortgeschützten – Handgriff entfernt. Die App selbst ist wirklich kinderleicht zu bedienen. Einmal auf dem mobilen Endgerät installiert, kann der Anwender sofort einsteigen und loslegen. Das Nutzererlebnis ist immer wichtig, bei nicht-professionellen Endanwendern, um die es hier geht, ist es aber entscheidend. Darum haben wir sehr großen Wert auf eine entgegenkommende, intuitive Benutzeroberfläche gelegt.

**Sie sprechen von Komfort. Dabei drängt sich uns die Gretchenfrage auf: Wie halten Sie es mit der Datensicherheit? Geht Komfort am Ende nicht immer an irgendeiner Stelle zu Lasten von Sicherheit?**

**Uwe Höppner:** Zwischen Security und Usability wird vermutlich immer ein Spannungsfeld bestehen. Es ist immer ein Abwägen zwischen Sicherheit und Anwenderfreundlichkeit. Sicherheitsrisiken resultieren in hohem Maße aus unvorhersehbarem menschlichen Verhalten. Weil das so ist, wird es allumfassende Sicherheit nie geben, keine umfassende technische Lösung, nur verschiedene Grade von Sicherheit. Bei Eneo Safe & Easy unterstützt eine Reihe von DSGVO-Funktionen, die in die dazugehörigen IP-Rekorder integriert sind, den Anwender dabei, im Einklang mit der Europäischen Datenschutzgrundverordnung ein hohes Maß an Datensicherheit zu realisieren. Bei den kleinformatigen Sicherheitsanwendungen, um die es hier geht, sind vor allem die frei definierbaren Speicherzeiten pro Kanal und der Passwortzyklus relevant: Dadurch, dass Anwender einen Zeitpunkt festlegen können, wann die Aufzeichnungen automatisch gelöscht werden, ist sichergestellt, dass hier keine Probleme entstehen. Nicht selten sind Laden- oder Kioskbesitzer Einzel- oder Zweikämpfer und haben tagtäglich genug zu tun. Jede automatisierte Routine, zu der auch der Passwortzyklus zählt, bedeutet für ihn eine spürbare Entlastung.



▲ Eneo Safe & Easy setzt auf Abschreckung im Zusammenspiel mit geeigneten mechanischen Sicherungen

**Und die Hardware, die Kameras und Rekorder sind ebenfalls auf die Anforderungen in kleinen und kleinsten Gewerbeobjekten zugeschnitten?**

**Uwe Höppner:** Es handelt sich um sehr kompakte IP-Kameras, die nur sehr wenig Platz benötigen. Aber so klein sie sind, so groß ist ihre Auflösung. Mit vier Megapixeln liefern sie detailreiche und gestochen scharfe Live-Bilder und Aufzeichnungen. Videoanalysefunktionen wie Bereichsüberwachung und Bewegungserkennung lösen bei Vorfällen in definierten Zonen automatisch einen Alarm aus, z. B. per Email. Der Ladenbesitzer kann dann umgehend mit der App die Lage überprüfen und im Ernstfall die Polizei informieren. Abhängig von der Zahl der Kameras werden die Videobilder auf einem Vier- oder Achtekanalnetzwerkrekorder, der bereits über eine Festplatte und die bereits erwähnten DSGVO-Funktionen verfügt, gespeichert. Die Aufzeichnung erfolgt mit einer Auflösung von vier Megapixeln pro Kanal bei voller Bildwiederholrate. Der Rekorder lässt sich beispielsweise ohne Probleme im Kassensbereich oder Lagerraum unterbringen und einen Client-PC oder Videomonitor braucht es, wie gesagt, nicht. Damit ist Eneo Safe & Easy eine sehr schlanke, flexible und effektive Lösung für kleine und kleinste Unternehmen mit Small-Business-Budget, die durch den Abschreckungseffekt und im Zusammenspiel mit geeigneten mechanischen Sicherungen das Risiko eines Einbruchdiebstahls beträchtlich senkt. ■



© Volland

## Kontakt

Videor E. Hartig GmbH  
Rödermark  
Tel.: +49 6074 888 0  
info@videor.com  
www.eneo-security.com

## SMART CITY

# KI im Herzen der Smart City

## Potenzial der Anwendungen bei Weitem nicht ausgeschöpft

Städte sind längst nicht mehr starre Gebilde, sondern lebendige Ökosysteme. Sie entwickeln sich weiter, wachsen und werden mit der Zeit immer komplexer. Doch viele der dringendsten alltäglichen Herausforderungen wie die Verbesserung der Infrastruktur oder das Senken der Kriminalität, bleiben unverändert.

**D**ank neuer Technologien bietet sich den Stadtverantwortlichen nun mehr denn je die Möglichkeit, Analyse-Technologien zu implementieren, die bei der Bewältigung einer Vielzahl alltäglicher städtischer Anforderungen helfen. Darüber hinaus können diese Technologien auch bei der Lösung komplizierter Herausforderungen in Bezug auf Sicherheit, Gesundheitsversorgung, Mobilität, Energie und wirtschaftliche Entwicklung zum Einsatz kommen.

### Der Aufstieg von KI und Predictive Analytics

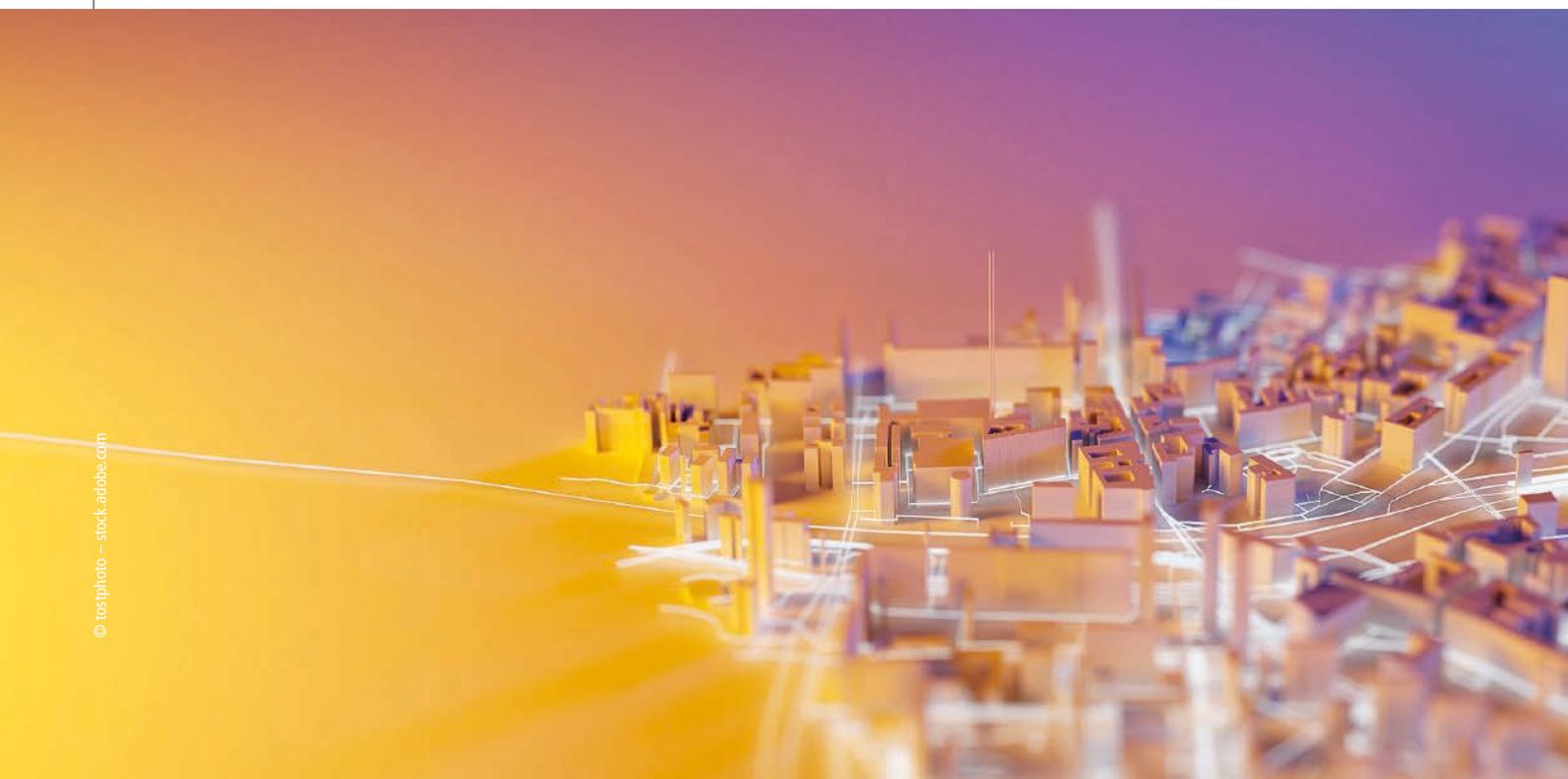
Mehr als die Hälfte der Weltbevölkerung lebt in Städten (Quelle: [www.un.org](http://www.un.org))

– Tendenz steigend. In diesem Zusammenhang steigt der Bedarf an Lösungen, die intelligente Einblicke in alltägliche Abläufe liefern. Mit der Zunahme von Videotechnologie und vorausschauender Analyse in Verbindung mit den Entwicklungen im Bereich der künstlichen Intelligenz (KI) für Sicherheits- und Smart City-Anwendungen können Städte intelligenter werden, ihre Effizienz steigern und vorausschauender planen. KI ist zwar noch immer eine aufstrebende Technologie, aber ermöglicht schon jetzt eine Vielzahl von Anwendungen wie Verkehrsplanung und kann dabei helfen, Leben zu retten.

In der Vergangenheit wurde Videomaterial nur für kurze Zeit archiviert, bevor es

überschrieben wurde. Heute nutzen Teilbereiche der KI wie Videoanalyse, maschinelles Lernen und Deep Learning die großen Datenmengen, die von IoT-Ökosystemen erzeugt werden, um Muster in Datensätzen zu identifizieren und daraus Erkenntnisse zu gewinnen. Diese Technologie nimmt eine ganzheitlichere Sichtweise der Daten ein, indem sie einzelne Datenpunkte miteinander verbindet, um das Geschehen zu beschreiben.

Diese sich ändernden Methoden wirken sich auf den Gesamtmarkt für Echtzeit-Videoanalyse aus: Schätzungen zufolge belief sich der Markt 2018 weltweit auf 3,2 Milliarden US-Dollar und soll bis 2023 auf 9 Milliarden US-Dollar wachsen. Der Markt



für KI selbst soll laut Brandessence Market Research bis 2025 voraussichtlich ein Volumen von 208,49 Milliarden US-Dollar erreichen. All diese Zahlen und Fakten zeigen, dass KI nicht mehr nur ein Schlagwort oder ein Trend ist. Sie wird zu einem integralen Bestandteil unserer ständig wachsenden Datensphäre.

### Veränderte Speicheranforderungen

Die sich ändernden Anforderungen in Verbindung mit dem Wachstum von Echtzeitdaten durch Edge Analytics führen dazu, dass Städte eine andere Art von digitalem Speicher benötigen – wobei der schnelle und reibungslose Zugriff auf Daten immer wichtiger wird. Allerdings ist eine ausreichende Konnektivität die dazu notwendig ist zurzeit nicht immer garantiert. Wenn Echtzeitentscheidungen erforderlich sind, müssen die notwendigen Daten dennoch, unabhängig von der Konnektivität, jederzeit abrufbar sein. Folglich muss ausreichend lokaler Speicher vorhanden sein, um die erkenntnisreichsten Daten nah an der Verarbeitungsquelle zu sichern. Dies spricht für eine zunehmende Bedeutung der Edge und Embedded Storage-Lösungen.

Die repräsentative Studie „Data Age 2025: The Digitization of the World from Edge to Core“ von Seagate in Zusammenarbeit mit IDC, geht davon aus, dass bis 2025 175 Zettabytes an Daten erzeugt werden. Daraus resultiert eine noch nie dagewesene Menge an potentiellen Erkenntnissen, mithilfe derer Städte Ansätze entwickeln können, um das Leben der Menschen zu verbessern. Es existieren bereits einige solcher Ansätze: von intelligenten Straßenbeleuchtungen, die Routen auf Grundlage von Verkehrsmustern optimieren, um die Reaktionszeit im Notfall um 20 bis 30 Prozent zu reduzieren, bis hin zu fortschrittlichen Videokameras mit

Analysefunktionen, die zur Verbesserung von Sicherheitseinsätzen eingesetzt werden und zu einer Verringerung der Kriminalität um 30 bis 40 Prozent führen. Das kann jedoch nur der Anfang sein, denn die Möglichkeiten sind noch lange nicht ausgeschöpft. (Quelle: McKinsey Global Institute)

Damit Städte wirklich „smart“ sein können, benötigen sie einen „Edge-Tier“-Ansatz, um Daten näher an den Sensoren zu speichern, zu filtern und zu verwalten. Für tiefere Einblicke werden die Daten dann über längere Zeiträume an der Edge sowie in der Cloud oder im Backend gespeichert und analysiert. Eine Stadt kann nur dann in Echtzeit vermisste Personen finden, Bewohner über nahe gelegene Notfälle benachrichtigen und Stauwarnungen weitergeben, wenn Edge-Analytics dort stattfindet, wo die Daten erfasst und auf Netzwerkvideorekordern (NVRs) festgehalten werden.

Mit den Daten, die aus vorausschauenden Analysen auf Grundlage von Deep Learning im Backend gesammelt werden – in einigen Fällen über ein Jahr lang – können Trends im Vorfeld identifiziert werden, um Vorfällen in einem Bereich entgegenzuwirken, die sich direkt auf einen anderen auswirken. Wenn zum Beispiel jedes Mal bei Regen, ein Fluss überflutet wird und sich der Verkehr dadurch auf bestimmten Straßen staut, kann eine Stadt Videotechnologien einsetzen, um diese Situationen vorherzusagen, bevor sie auftreten, und in dem Fall den Verkehr auf alternative Routen lenken, bevor das Wasser steigt.

Die Anwendungsmöglichkeiten sind damit bei weitem nicht ausgereizt: KI-basierte Videoanalysen bieten beispielsweise Unternehmen nicht nur sicherheitsrelevante Erkenntnisse. Im Einzelhandel können Ladenbesitzer mit Hilfe von In-Store-Analysen unter anderem Hotspots, Besucherströme, Verweildauer und Produktauslageaktivitäten bestimmen. Daten, die aus Sicherheitssystemen mit KI-Funktionalität gewonnen werden, bieten darüber hinaus eine ganze Reihe weiterer Vorteile. So können Hersteller beispielsweise betriebliche Ineffizienzen in Produktionslinien frühzeitig erkennen und sofortige Anpassungen vornehmen; medizinisches Personal kann in Krankenhäusern ungewöhnliche Entwicklungen im Gesundheitszustand eines Patienten erkennen und Maßnahmen ergreifen, um die Sterblichkeit deutlich zu reduzieren.

### Die Infrastruktur muss Schritt halten

Durch die Integration von KI in Videosysteme können Städte und Unternehmen Daten in Echtzeit vor Ort an der Edge verarbeiten und analysieren sowie Muster erkennen, anstatt etwaige Probleme mit der Latenz in Kauf nehmen zu müssen, die mit der Übertragung von Daten und Video außerhalb des Standorts zur



## ClipTag

Die ideale Verschmelzung von Ihrem mechanischen Schlüssel und elektronischen Transponder

- Neueste Transponder-technologien
- Platzsparend am Schlüsselbund
- Ein Schließmedium für Mechanik und Elektronik
- Farblich individualisierbar

[dom-security.com](http://dom-security.com)



Analyse verbunden sind. Obwohl die Bandbreite ihrer Fähigkeiten täglich zu wachsen scheint, liegt eine der beeindruckenderen Facetten der KI-Analyse im Verborgenen. Die Grundlage für die Weiterentwicklung der Videoanalyse ist ein Netzwerk künstlicher Neuronen, die lernen, Muster zu erkennen, wie es ein menschliches oder tierisches Gehirn und Nervensystem tut. In diesem Sinne verhalten sich Kameras wie die Netzhaut, und Datennetzwerke verarbeiten Informationen wie das Gehirn.

Damit intelligente Videosysteme mit KI-Analytik optimal funktionieren, muss sich die Edge-to-Cloud-Speicherinfrastruktur weiterentwickeln. Um einen solchen Zustrom von Video- und Metadaten aus der Überwachungs-KI zu bewältigen, ist eine neue Architektur erforderlich, die sowohl Edge- als auch Cloud-Computing nutzt. Führende Speicherhersteller bezeichnen diese Konfiguration als „IT 4.0“. Durch den Einsatz von KI-fähigen NVRs und Geräten an der Edge kann eine erste Analyse direkt vor Ort erfolgen, also dort, wo die Daten zuerst erfasst wurden. Dies reduziert die Latenzzeit und verbessert die Effizienz. Bei der IT 4.0-Architektur

werden Videomaterial und Daten nach der Erstverarbeitung an der Edge in eine zentrale Umgebung übertragen, um sie langfristig zu speichern und für Deep Learning zu nutzen. Eine Speicherlösung für Standard-Videosysteme aufzubauen, ist eine Sache. Der Aufbau von Speicher zur Unterstützung von Big Data-Anwendungen, die Dutzende von High-Definition-Kameras verwenden und KI-Ereignisse gleichzeitig verarbeiten, ist jedoch eine ganz andere Sache. Wenn man sich auf die Speicherkomponenten beschränkt, ist die Auswahl der Festplatten entscheidend, die bei den Anwendungen und Servern zum Einsatz kommen. Diese Festplatten müssen große Datenmengen schreiben, da das Videomaterial von der Edge in die Cloud übertragen wird, und dieselben Daten auch in Echtzeit lesen, um intelligente Erkenntnisse zu identifizieren und liefern zu können.

Der Bedarf an fortschrittlichen und kostengünstigen Speicheroptionen, die für maschinelles Lernen, Deep Learning, hochauflösendes Video- und fortschrittliches Analysestreaming optimiert sind, bedeutet, dass Endnutzer und Systemintegratoren gleichermaßen nach zuverlässigen Laufwerken mit

hoher Kapazität suchen. Diese Laufwerke müssen speziell für die Videoanalyse-Anwendungen entwickelt werden und mehrere Kamerastreams unterstützen, rund um die Uhr verfügbar sein, um die Leistung des Streaming sowie der Bildrate zu maximieren. Daher sollten Festplatten mit integrierter Zustandsüberwachungssoftware ausgewählt werden, damit alle Szenarien, die zu Datenverlusten führen könnten, noch vor einem Ausfall erkannt werden. Zudem sollten Nutzer auch in Betracht ziehen, Datenwiederherstellungsdienste zu abonnieren, um sich zusätzlich abzusichern. ■

**Autor**  
**Jason Bonoan**  
Global Product Marketing Manager  
Seagate Technology

## Kontakt

**Seagate Technology GmbH**  
München  
Tel.: +49 89 1430 5066  
[www.seagate.com/de](http://www.seagate.com/de)

## Schutz verwaister Gebäude und Anlagen

Intelligente Videosicherheitsysteme von Securiton Deutschland unterstützen bei der Kontrolle und Überwachung von Gebäuden und Anlagen – und können im Ernstfall die Notruf- und Serviceleit-



stelle alarmieren. Wo Unternehmen derzeit ihr eingesetztes Personal für den Infektionsschutz reduzieren, müssen auch Sicherheitsaufgaben und möglicherweise zusätzliche Zugangskontrollen auf weniger Schultern verteilt werden. Um Sicherheitslücken zu schließen, Systemausfälle zu verhindern und das Personal vor Ort zu entlasten, können die intelligenten Videosicherheitsysteme und

Perimeterschutzeinrichtungen des Unternehmens auch mit der rund um die Uhr besetzten zentralen Notruf- und Serviceleitstelle verbunden werden. Dabei bekommen die Mitarbeiter lediglich die notwendigen Informationen, um die Lage vor Ort zu beurteilen und entsprechende Maßnahmen einleiten zu können.

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

## Intelligente Netzwerküberwachungskameras

Die Netzwerküberwachungskameras der i-Pro Extreme U-Serie von Panasonic sind für den Innen- und Außenbereich geeignet. Die U-Serie umfasst eine große Auswahl an Kameras mit Kuppel- und Boxdesign, Varifokal- und Festobjektivoptionen, Full HD und 4MP.

Hinzu kommen gegen Vandalismus geschützte und wetterfeste Ausführungen für Außenmodelle. Die Kameras dieser Serie bieten Tag- und Nachtfunktionalität. Durch ihre IR-LED-Fähigkeiten gewährleisten sie sowohl

tagsüber als auch bei schwacher Beleuchtung oder bei Nacht klare Farben und hochwertige Bildqualität. Die Kameras verwenden die Intelligent-Auto-Technologie von Panasonic, mit der sich Dynamik und Bewegung überwachen und Kameraeinstellungen automatisch in Echtzeit anpassen lassen. Dies reduziert Verzerrungen wie Bewegungsunschärfe bei sich bewegenden Objekten.

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



## Videobasierte Volumenvermessung

Mit der automatischen Volumenvermessung von Dallmeier optimieren Logistiker bei der Vermessung und Nachvermessung von Packstücken mehrere Prozesse, von der Beladung über die Rechnungserstellung bis hin zur Ermittlung und Kontrolle von

Versandkosten. Durch die Kamera- und Softwaretechnologie können Logistiker das System präzise und flexibel bei unterschiedlichsten Packstücken einsetzen. Das System vermisst auch „schwierige“ Verpackungsmaterialien sowie Sonder-

packmaße mit hoher Genauigkeit. Es erkennt und erfasst genaue Maße von schlecht gepackten Paletten und Überständen. Dabei kann die Messung bei einer Geschwindigkeit von bis zu 10 km/h (2,77 m/s) erfolgen. Das System ordnet die ermit-

telten Volumendaten den Scandaten zu, überträgt diese automatisch ins WMS und kann mit bereits vorhandenen Handscanner oder fest installierten Scansystemen sowie Wiegesystemen verbunden werden.

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

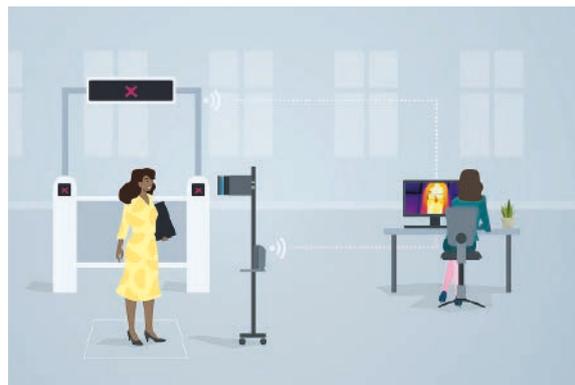


### Lösung zur Steuerung des Kundenflusses

Dahua Technologies stellt eine digitale Einzelhandel-Lösung bereit, die den Kundenstrom nach Lockerung des Lockdowns eingangsübergreifend automatisiert steuert und kontrolliert. Die Personenfluss-Lösung erfasst sämtliche Personen an allen Ein- und Ausgängen und auch, wie viele Kunden und Mitarbeiter sich im Geschäft befinden. Basis dafür bilden die hochentwickelten KI-Kameras mit Personenzählfunktion. Basierend darauf bewertet das System das Gefährdungs-Niveau. Wird eine

kritische Personalanzahl erreicht, wechselt im Eingangsbereich die Wartepinsel auf Rot und erst wieder auf Grün, wenn im Geschäft genug Platz für neue Kunden ist. Genauso werden Ansammlungen im Geschäft registriert, die durch das Personal umgehend aufgelöst werden können. Darüber hinaus ermöglicht die Lösung die Umsetzung digital gesteuerter Marketing-Maßnahmen, die den Abverkauf ohne besonderen Aufwand gezielt ausbauen.

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



### Lösung für Körpertemperaturmessung

Siemens Smart Infrastructure lanciert das Lösungspaket Siveillance Thermal Shield. Dieses erlaubt das rasche Screening der Körpertemperatur einer Person, wenn sie eine bestimmte Stelle in einem Gebäude passieren möchte, und die Integration des Messergebnisses in die unternehmensweiten Video- und Zutrittssysteme. Gemessen wird mit thermalen Wärmebildkameras berührungsfrei in einem Abstand von bis zu zwei Metern. Damit ist die Handhabung für das Überwachungspersonal vor Ort sicher. Stellt das Kamera-

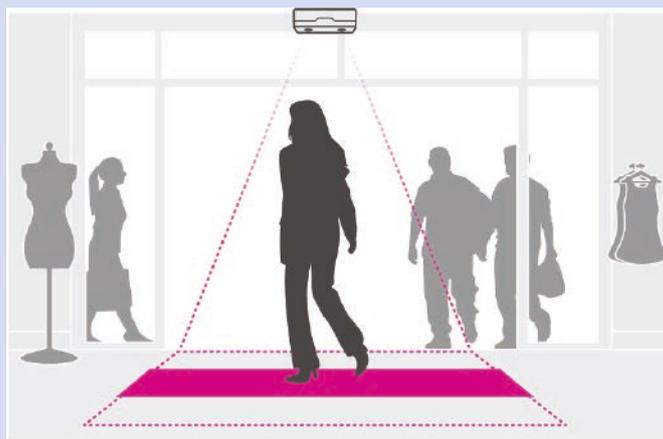
Screening eine erhöhte Körpertemperatur fest, muss zur eindeutigen Abklärung eine Nachkontrolle mit einem medizinischen Fieberthermometer erfolgen. Das Lösungspaket integriert die Screening-Kamera des Drittherstellers mit der Sicherheitsplattform Siemens Siveillance Video und weiteren Sicherheitssystemen des Unternehmens. So lässt sich das Messergebnis nahtlos in den Workflow der unternehmensspezifischen Sicherheitslösungen integrieren.

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

## Videobasierte Personenzählung

Bei Axis setze man sich derzeit intensiv mit Fragen rund um das Thema der Abstands- und Sicherheitsregelungen im Einzelhandel auseinander. Durch gezielt eingesetzte Technik könnten Ladenbesitzer ohne großen Aufwand ihre Mitarbeiter entlasten und die neuen Regelungen umsetzen. Der Schutz aller Konsumenten und natürlich Mitarbeiter habe oberste Priorität, so Ralph Siegfried, Business Development Manager im Bereich Retail bei Axis Communications.

Die aktuelle Situation stellt unsere bisherigen Einkaufsgewohnheiten auf den Kopf. Geschäfte im Einzelhandel sind gezwungen, in kürzester Zeit neuartige Systeme der Ladenführung einzurichten, um den gesetzlichen Anforderungen gerecht zu werden – zum Schutz der Konsumenten. Videotechnische Lösungen können u. a. die maximale Personenanzahl in einem Laden kontrollieren, ohne



Videobasierte Personenzählung von Axis

Mitarbeiter einem Gesundheitsrisiko aussetzen zu müssen. Eine zuverlässige, effiziente Möglichkeit zur Messung der Kundenfrequenz im Handel ist die videobasierte Personenzählung. IP-Kameras mit integrierter Videoanalyse registrieren dabei Personen, die einen Laden

betreten und verlassen, und geben so automatisiert einen schnellen Überblick über die Gesamtanzahl in einem Geschäft – rein generisch und völlig datenschutzkonform. Über Lautsprecherdurchsagen oder automatisierte Hinweise kann auf dieser Grundlage eine Info über

die im Laden befindliche Maximalanzahl erteilt werden. Durch eine Kopplung mit einem Monitor im Eingangsbereich können wartende Kunden in Echtzeit sehen, wann sie eintreten können.

Die intelligente Lösung beinhaltet die Kombination einer Analysesoftware und einer Netzwerkkamera, die nach Wunsch auch mit der Audioanlage oder weiteren Hardwarekomponenten verbunden wird. Die Kamera befindet sich idealerweise oberhalb des Eingangsbereichs und zählt jede eintretende Person. Da es sich um eine Edge-basierte Applikation handelt, die direkt auf der Kamera läuft, ist keine zusätzliche Hardware wie beispielsweise ein PC nötig. Das macht die Lösung schnell einsetzbar und kostengünstig.

[www.axis.com](http://www.axis.com) ■

## CYBER SECURITY

# Gesunde IT

Wie man das „smarte“ Krankenhaus vor Hackern und Viren schützt

Vor einiger Zeit legte ein Hacker-Angriff den Betrieb im Klinikum Fürth lahm. Um sich besser vor solchen Attacken schützen zu können, brauchen „smarte“ Krankenhäuser neue IT-Sicherheitskonzepte und den Einsatz innovativer IT-Sicherheitslösungen. Ein Beitrag von Dr. Falk Herrmann, CEO bei Rohde & Schwarz Cybersecurity.



Es ist der Worst Case: Kurz vor Weihnachten musste das Klinikum Fürth Operationen aussetzen und konnte keine neuen Patienten aufnehmen. Der Grund war ein Hackerangriff auf das IT-System. Offensichtlich war ein Virus über eine E-Mail eingeschleust worden. Vorsorglich wurde daher die Internetverbindung des Klinikums getrennt, um eine Verbreitung der Schadsoftware zu verhindern.

Die Digitalisierung ist in der Gesundheitsbranche auf dem Vormarsch: Patienten können Rechnungen für die Krankenkasse bequem in Apps hochladen oder Termine über die Webseiten von Ärzten vereinbaren. Vernetzte medizinische Geräte vereinfachen die Zusammenarbeit von Ärzten. Gesundheitsminister Jens Spahn möchte ab 2021 sogar eine digitale Patientenakte einführen, die Patientendaten gebündelt bereitstellt. Das Ziel: Doppeluntersuchungen vermeiden oder Unverträglichkeiten bei Arzneimitteln besser beachten. Das soll auch das Vertrauen der Patienten steigern.

## Keine Seltenheit: Angriffe auf den Gesundheitssektor

Das „smarte Krankenhaus“ wird allerdings zunehmend attraktiver für kriminelle Hacker. Eine Studie der Roland-Berger-Stiftung ermittelte, dass 2017 bereits 64 Prozent aller Kliniken in Deutschland Opfer eines Cyberangriffs waren. Krankenhäuser sind gegen Angriffe häufig nicht ausreichend geschützt. Der Grund: Viele

Kliniken stehen unter enormem Finanzdruck. Hinzu kommt, dass vor allem der zunehmende Einsatz sogenannter Webapplikationen neue Angriffsmöglichkeiten für Hacker bietet. Solche Anwendungen, die über den Browser zugänglich sind, machen die Zusammenarbeit in der Gesundheitsbranche erheblich flexibler und verbessern dadurch auch die Leistungen für den Patienten. Medizinische Unterlagen und Berichte lassen sich beispielsweise digital für jede berechtigte Person zugänglich machen – und zwar sowohl vom PC als auch von Tablet, Smartphone oder anderen vernetzten Geräten. Das Vertrauen der Patienten wird durch diese Anfälligkeit der Krankenhäuser jedoch erheblich geschwächt.

Das Problem: Webanwendungen sind für Hacker leicht zu knacken. Denn das Web, speziell das Protokoll HTTP und auch das etwas sicherere HTTPS, wurde nicht für die heute üblichen komplexen Anwendungen konzipiert. Schwachstellen lassen sich bei der Entwicklung kaum vermeiden. Vor allem sehr komplexe Anwendungen sind anfällig für Sicherheitslücken.

Cyberkriminelle nutzen dies gnadenlos aus. Datenbanken zählen dabei zu den beliebtesten Angriffszielen von Hackern. Denn sie halten riesige Mengen von persönlichen Daten in konzentrierter Form bereit. Bei der Speicherung in Cloud-Diensten kommt hinzu, dass nicht nur Benutzer und Administratoren Zugriff auf die Daten haben. Auch Cloud-Provider könnten sich Zugriff verschaffen, wenn Daten ungeschützt und unverschlüsselt ab-

liegen. Finden Cyberkriminelle einen Zugang zu diesen Daten, lassen sich damit Patienten und Krankenhäuser erpressen.

## Mangelnde IT-Sicherheit trotz gesetzlicher Auflagen

Dabei ist der Schutz von gesundheitsbezogenen Daten streng geregelt: Diese unterliegen der EU-weiten Datenschutz-Grundverordnung (EU-DSGVO). Zusätzlich gibt das „E-Health-Gesetz“ einen konkreten Fahrplan für den Aufbau einer sicheren Telematik-Infrastruktur und die Einführung digitaler medizinischer Anwendungen vor. Im Falle von Datenverlusten oder Verstößen drohen erhebliche Sanktionen. Ergänzend gilt für größere Kliniken mit mindestens 30.000 vollstationären Fällen pro Jahr die „Verordnung zur Bestimmung kritischer Infrastrukturen (KRITIS)“ des Bundesamtes für Sicherheit in der Informationstechnik (BSI). Diese Kliniken müssen seit Juli 2019 ein Mindestniveau an Informationssicherheit nachweisen. Doch auch für kleinere Häuser empfehlen sich diese Vorgaben als Leitfaden für mehr Versorgungssicherheit. Insbesondere auch deshalb, weil sie schon bald unter die KRITIS-Richtlinien fallen könnten. Für das IT-Sicherheitsgesetz 2.0 ist geplant, den derzeitigen Schwellenwert von 30.000 abzusenken. Dann besteht in den betroffenen Kliniken akuter Handlungsbedarf.

Neben rechtlichen und wirtschaftlichen Konsequenzen kann ein erfolgreicher Angriff auch zu einem beträchtlichen Imageschaden und Vertrauensverlust bei den Patienten füh-

ren. Das ist aber nicht alles: Bricht im schlimmsten Fall die gesamte gesundheitliche Versorgung durch einen Cyberangriff zusammen, bedroht das unsere ganze Gesellschaft.

Um diese Szenarien zu verhindern, ist ein geeignetes IT-Sicherheitskonzept für Gesundheitseinrichtungen entscheidend. Zunächst müssen IT-Spezialisten prüfen, ob die Daten gut abgesichert sind und an welcher Stelle nachgebessert werden muss. Auf dieser Grundlage können Gesundheitseinrichtungen konkret handeln und individuell geeignete Sicherheitstechnologien anschaffen. Diese Technologien sollten von vertrauenswürdigen Herstellern wie beispielsweise Rohde & Schwarz Cybersecurity kommen, die BSI-zertifizierte Lösungen anbieten können. Der IT-Sicherheitsspezialist setzt bei seinen Produkten auf neue Sicherheitsansätze, mit denen sich auch Angriffe stoppen lassen, gegen die herkömmliche Lösungen machtlos sind. Dies sind einige Beispiele:

**1. Webanwendungen absichern:** Um Webanwendungen zu schützen, brauchen Krankenhäuser eine „Web Application Firewall“: Die Web Application Firewall verhindert, dass Webanwendungen zum Einfallstor für Schadsoftware werden, indem sie den Datenaustausch zwischen Endgeräten und Webservern analysiert. Sie prüft alle eingehenden Anfragen an den Webserver sowie dessen Antworten. Sobald bestimmte Inhalte als verdächtig eingestuft werden, verhindert die Web Application Firewall den Zugriff.

**2. Daten in der Cloud schützen:** IT-Sicherheitslösungen für die Cloud müssen in der Lage sein, die Daten unabhängig von ihrem Speicherort vor dem Zugriff Dritter zu schützen. Technisch umsetzen lässt sich das mit einem datenzentrischen Sicherheitsansatz: Dabei werden die Daten verschlüsselt, fragmentiert und regulatorisch konform gespeichert. Daten, die Europa nicht verlassen dürfen, werden konfigurierbar z. B. in einem europäischen Rechenzentrum abgelegt, obwohl sie virtualisiert

in der Cloud vorliegen. Egal, wo ein Angreifer Zugriff erlangt: Er kann keinen großen Schaden mehr anrichten. Diese Art der Speicherung ist nicht nur besonders sicher, sie entspricht auch den strengen Datenschutz- und Sicherheitsvorgaben der EU-DSGVO.

**3. Übertragungswege absichern:** Zu einer IT-Sicherheitsstrategie im Gesundheitswesen gehört auch die Absicherung der Übertragungswege – sei es zwischen einem Gerät im Krankenhaus und dem Hausarzt eines Patienten oder dem Krankenhaus und einem Rechenzentrum. Die Herausforderung: Die Übertragung muss trotz hochsicherer Verschlüsselung effizient bleiben. Dazu gibt es spezielle Verschlüsselungsprodukte, die einen hohen Schutz bieten, ohne dass die Übertragungsleistung herabgesetzt wird.

**4. Angriffe aus dem Internet abwehren:** Da 70 Prozent der Malware über den Browser in das Netzwerk kommen, ist es ein wichtiger Schritt für Krankenhäuser, Angriffe aus dem Internet abzuwehren. Am gezieltesten ist das möglich mit einem virtuellen Browser. Dieser ist von allen anderen Anwendungen und sensiblen Daten auf dem PC hermetisch getrennt. Eine Malware-Attacke läuft ins Leere, weil sie im Browser eingesperrt bleibt und keinen Zugriff auf das PC-Betriebssystem bekommt. Der Angreifer auf das Klinikum Fürth hätte keine Chance gehabt, wenn ein solcher virtualisierter Browser zum Einsatz gekommen wäre.

Mit diesen Maßnahmen erfüllen Gesundheitseinrichtungen nicht nur wichtige Regularien und Vorschriften – sie bilden auch die Grundlage für weitere digitale Entwicklungen. Denn nur mithilfe einer effizienten IT-Sicherheit können IT-basierte Prozesse eingesetzt werden, ohne dass dabei die Datensicherheit auf dem Spiel steht. Das wiederum wirkt sich auch positiv auf das Vertrauen der Patienten in das „smarte“ Krankenhaus der Zukunft aus. ■



Dr. Falk Herrmann,  
CEO bei Rohde & Schwarz  
Cybersecurity

## Kontakt

Rohde & Schwarz  
Cybersecurity GmbH  
Tel.: +49 30 65 884 222  
cybersecurity@rohde-schwarz.com  
www.rohde-schwarz.com/cybersecurity



Die Digitalisierung eröffnet auch dem Gesundheitswesen reichlich Chancen. Aber die IT muss vor Angriffen geschützt werden

Die zur Telekom Austria Group gehörende Firma A1 Digital stellt eine Komplettlösung vor, die Einzelhandelsgeschäften hilft, die zulässige Personenobergrenze einzuhalten. Ein 3D-IoT-Sensor zählt die Anzahl der eintretenden Kunden und übermittelt diese an die A1 Digital IoT-Plattform, die in der Folge eine Nutzung der Daten in verschiedenen Anwendungen zur Zugangskontrolle ermöglicht. Die unkomplizierte Lösung erleichtert es Einzelhändlern, die Herausforderungen durch COVID-19 zu meistern.

Die Beschränkungen wegen Covid-19 werden in Deutschland nach und nach gelockert. Trotzdem ist die Pandemie weltweit noch allgegenwärtig. Nach wie vor sind Maßnahmen wie Kontaktminimierung, erhöhte Beachtung der Hygiene-Regeln, das Tragen von Masken sowie der Sicherheitsabstand angebracht und sinnvoll,

um die Ansteckungsrate so minimal wie möglich zu halten.

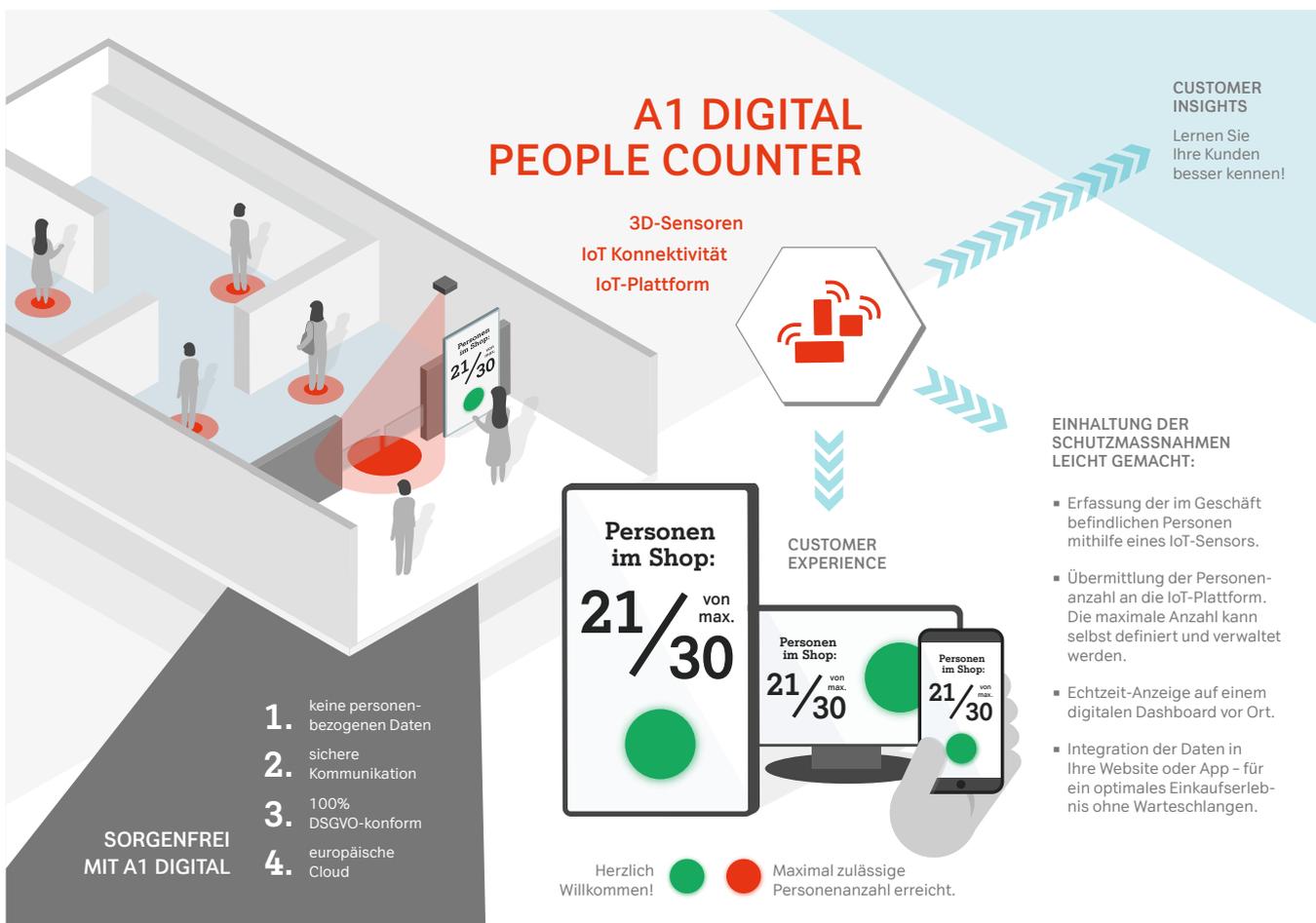
Vor allem Ladengeschäfte stellt dies vor zusätzliche Herausforderungen. Sie sind dazu angehalten, alle Verordnungen akribisch zu befolgen, sonst drohen ihnen hohe Bußgelder, im schlimmsten Falle die Schließung des Betriebs. Entsprechend

führen einige Geschäfte Einlasskontrollen und -stopps durch. Aber nicht jeder Betrieb verfügt über die Kapazitäten oder das Budget, zusätzliches Sicherheitspersonal an den Eingängen zu platzieren. Einige Betriebe setzen Licht- oder Drehschranken ein, um die Kundenzahl zu kontrollieren. Ersteres gilt als eher unzuverlässig, da eine Lichtschranke

## PERSONENZÄHLUNG

# Digitaler Kundenzähler

Komplettlösung für Einzelhändler behält Zahl der Personen im Laden im Auge



So funktioniert der Digital People Counter von A1 Digital

gleichzeitig ein- und austretende Kunden nur mit geringer Genauigkeit differenzieren kann. Letzteres ist mit einem aufwendigen baulichen Eingriff und hohen Kosten verbunden.

### Sensor mit SIM-Karte

A1 Digital offeriert dem stationären Handel eine zuverlässige Komplettlösung, die sich unkompliziert installieren und anwenden lässt. Der A1 Digital People Counter besteht aus einem 3D-IoT-Sensor, der mit einer IoT-SIM-Karte ausgestattet ist und sich über ein gesichertes Mobilfunknetz mit der A1 Digital IoT-Plattform verbindet. Mithilfe des Sensors wird die Anzahl der ein- und austretenden Kunden gezählt und an die Plattform übermittelt, die das Ergebnis analysiert und die Auswertung auf unterschiedliche Weise nutzbar machen kann. So kann die Plattform Werte in Echtzeit beispielsweise an einen Monitor am Eingang liefern.

Der Monitor zeigt dem Besucher dann, wie viele Personen sich gerade im Geschäft befinden und ob der Eintritt aktuell zulässig ist. Zusätzlich lassen sich die Informationen von der IoT-Plattform auch in die Webseite oder die App des Händlers integrieren. So können Kunden ihren Besuch eines Ladens vom aktuellen Andrang abhängig machen und besser planen.

### Besseres Einkaufserlebnis

Der A1 Digital People Counter soll nicht nur dem Unternehmen die Aufgabe erleichtern, die Schutzmaßnahmen korrekt umzusetzen, sondern auch das Einkaufserlebnis verbessern. Die Lösung ist darüber hinaus 100% DSGVO-konform und sammelt keine personenbezogenen Daten. Die IoT-Plattform wird in der europäischen Cloud Exoscale gehostet und ist dadurch auch vor ungewünschtem Zugriff auf Basis des US-amerikanischen

Cloud-Act geschützt. Langfristig gesehen, bietet der A1 Digital People Counter auch die Möglichkeit, über Machine Learning bessere Einblicke in das Kundenverhalten zu gewinnen.

Der A1 Digital People Counter ist mit einem flexiblen Preismodell verfügbar, das die verschiedenen Anforderungen und Möglichkeiten kleiner, mittlerer und großer Einzelhändler berücksichtigt. ■

## Kontakt

**A1 Digital Deutschland GmbH**  
München  
Tel.: +43 664 66 21411  
eveline.hager@a1.digital  
a1.digital

## A1 Digital und Lenovo bieten Cloud-Kapazitäten

Im Zuge der Corona-Pandemie bieten A1 Digital und Lenovo IT-Partnern Cloud-Infrastruktur kostenlos an. Dies ermöglicht schnelles Umschiffen von Server-Engpässen,

Zugriff auf leistungsstarke Rechen- und Speicherkapazitäten, in Verbindung mit lokalen Ansprechpartnern und den gewohnten Prozessen ihrer IT-Distributoren.

Eine gute Partnerschaft zeichne sich dadurch aus, dass sie in Krisenzeiten noch stabiler wird, so Mathias Nöbauer, Director Cloud Solutions bei A1 Digital und CEO Exoscale. Gemeinsam mit Lenovo werde sichergestellt, dass Unternehmen dank kostenloser Cloud-Infrastruktur handlungsfähig bleiben. So helfe die Digitalisierung, in diesem Fall der Umzug in die Cloud, z.B. die Auswirkungen auf extreme Lastspitzen von Webanwendungen und kurzfristiger Umstellung auf Homeoffice zu minimieren. Auch Lenovo sei froh, mit einem Partner wie A1 Digital hier rasch und pragmatisch unterstützen zu können, denn Infrastruktur sei die Basis für den Betrieb von Geschäftsprozessen und diese benötigten gerade jetzt volle Aufmerksamkeit, so Dieter Stehle, General Manager DCG Dach von Lenovo. Dies sei der erste Schritt, um Geschäftspartner und -kunden in dieser Zeit bestmöglich zu begleiten. Weitere Schritte sollen folgen.

[www.a1.digital](http://www.a1.digital) ■



Mathias Nöbauer,  
Director Cloud  
Solutions bei  
A1 Digital und  
CEO Exoscale

Management von Lastspitzen ohne Nutzungslimit, sowie die Fernverwaltung von Anwendungen auch in Krisenzeiten. Natürlich DSGVO-konform, flexibel und nutzerfreundlich – dank der europäischen Cloud-Plattform „Exoscale powered by Lenovo“. Die Aktion, gestartet im März, läuft noch bis Ende Juni und gilt für Neukunden, die mithilfe ihrer IT-Partner bestehende oder neue IT-Services in die Exoscale Zone München verschieben. Die Cloud-Partnerschaft der beiden Unternehmen umfasst Rechenleistung auf Knopfdruck auf der Server-Hardware von Lenovo in der Münchner Exoscale Zone. So haben IT-Partner und deren Kunden ohne Einschränkungen

## IT-Schranksystem

Das Rack-System VX IT von Rittal ist ein Variantenbaukasten für Server- und Netzwerk-Racks. Damit lassen sich neue IT-Infrastrukturen aufbauen – vom einzelnen Netzwerk-Rack bis zum kompletten Rechenzentrum. Das Rack-System wird über ein Online-Tool konfiguriert – vollständig zertifiziert mit allen Komponenten. Konzipiert als ein universeller Variantenbaukasten, bedient das Rack-System alle gängigen Anwendungsszenarien. Die Lösung ist als Netzwerk- und Serverschrank vielfältig einsetzbar. Die Auswahl reicht von 15 bis 52



Höheneinheiten (HE). Anwender realisieren damit Edge-Installationen, Unternehmens-Rechenzentren mit Reihenkühlung, modular aufgebaute IT-Container, energieeffiziente Colocation-Datacenter sowie größte Hyperscale-Datacenter.

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

## Cloudbasierter Lizenzcontainer

Wibu-Systems erlässt aufgrund der Corona-Krise Softwareherstellern im nächsten Quartal die Kosten für die Nutzung zusätzlicher cloudbasierter Lizenzcontainer im Homeoffice. Die Corona-Pandemie zwingt Unternehmen, für die meisten ihrer Mitarbeiter Homeoffice-Arbeitsplätze einzurichten. Softwarehersteller und Hersteller intelligenter Geräte müssen die Voraussetzungen dafür schaffen und Wibu-Systems stellt ein Schlüsselement dazu

bereit: einen kostenlosen Lizenzcontainer für die Cloud, den sogenannten CmCloudContainer, der verschiedene Lizenzen der Mitarbeiter im Homeoffice enthalten kann. Der Lizenzcontainer ist das jüngste Mitglied der Codemeter-Produktpalette; Codemeter schützt geistiges Eigentum in Software und ermöglicht die Monetarisierung des technischen Know-hows durch flexible und vielfältige Lizenzmodelle.

[www.wibu.com](http://www.wibu.com) ■

Liebe Regina, die Leserinnen und Leser werden es uns bestimmt nachsehen, wenn wir anlässlich Deines Wechsels vom Berufs- ins Privatleben ein paar Botschaften für Dich als Überraschung in der GIT SICHERHEIT veröffentlichen. Wir wünschen eine angenehme Lektüre!

# Tschüss Regina

Danke für ein Vierteljahrhundert gemeinsames Wirken, für Leser und Kunden und Team und Heft. Für gemeinsam Lösungen finden und Formate erfinden, auf Messen gehen, Meetings haben, lustig sein, Gedanken machen, uffreesche und widdä loggä mache, über schöne Zeiten freuen, schwierige Zeiten überstehen, neue Kollegen begrüßen und Ex-Kollegen verabschieden, Abläufe organisieren, über Erziehung diskutieren, Sätze formulieren, den Duden konsultieren, Scharf-S- und Komma-Regeln sezieren, Echo und Spiegel kommentieren, bilanzieren und finanzieren, für Pläne machen, Umbruch machen, Heft aufplanen und korrigieren, für Teamfotos machen, Ausschütten vor Lachen, Feste feiern bis zum Krachen – und noch so Vieles, Vieles mehr. Es war einfach wunderschön und ein großes Glück, mit Dir zu arbeiten. Danke, Gruß und Kuss – Dein Team von Wiley und GIT SICHERHEIT!

*Fundstücke, Botschaften und Erinnerungen. Erläuterungen zur Galerie rechts – inklusive jeweils dreier Kunden- und Kollegengrüße, stellvertretend für die ganze Community:*

1 2 3 Typische Heftaufplanung, hier um 2007 herum

2a 2b 2c Festa Brasileira 2002 – hier haben wir Jubiläum von GIT SICHERHEIT und CHEManager (nach-)gefeiert

2d Aserejé!  
Security 2002, Essen – Wer kennt ihn nicht, den legendären „Ketchup“-Song? Ich werde den Song nie vergessen! Meine erste Messe mit dem besten Team der Welt und unsere Party-Regina hat das Auto zum Wackeln gebracht... Aserejé, ja deje dejebe tudejebe de sebiounouva majabi an de bugui an de buididipi – *Miryam*

4 Foto-Shoot auf dem Flughafen-Vorfeld in Frankfurt

5 Team Sicherheit, zu Jahrtausendbeginn

6 Foto-Shoot im Jahr 2000, Golfplatz Traisa

7 Regina, assistiert von Oli Haja

8 Regina am Ruder

9 + 10 Fotoshooting vom Team 2011

11 + 12 Wiley-Betriebsfest 2014

13 Heinerfestmontag 2003 in Darmstadt, traditioneller Verlagstreffpunkt

14 Regina auf Messe

15 Rasende Reporterin Regina auf Reisen

16 Regina mit Heft beim Shoot 2011

17 Team Sicherheit, um 2013 herum

18 Moderatorin Regina

19 Prominenz auf Messe: Regina

20 Award-Verleiherin Regina

21 Prosit Regina, auf Dein Wohl! Auf Glück, Gesundheit und auf ein langes Leben! Ein Bild-Gruß aus Elke's Bierstadt am Kettensteg über die Pegnitz in Nürnberg sagt Dir Lebewohl! Er sei eine Erinnerung für Dich an Deine vielen Fahrten in die Frankenmetropole und nach Berg in die Oberpfalz, für Dich zur SPS/IPC/Drives. Klar, da war ich nie dabei, mein Beuteschema in Nürnberg erfüllen da eher die Brau Beviale und die Fachpack. Ich habe Dich als eine außergewöhnlich lebendige und inspirierende Kollegin kennenlernen dürfen. In Sachen unserer Publikationsprojekte für die Kunden konnte man mit Dir sprichwörtlich „Pferde stehlen“. Dabei warst Du kreativ, offen, fair, zielorientiert – und dabei gleichzeitig loyal. Diese Eigenschaften

zeigtst Du auch gegenüber uns, Deinen Kolleginnen und Kollegen! Deine Inspiration, deine Gesellschaft und der Austausch mit Dir waren immer willkommen. Das wird uns nun fehlen! Danke dafür Regina! Aus Deiner jahrelangen Verlagserfahrung weißt Du es selbst nur allzu gut: Wenn Redakteure nicht mehr weiterwissen, suchen sie sich Experten, Autoren und Statement-Geber. Oder sie nehmen Zuflucht zu klugen Menschen und bitten diese um ein passendes Zitat! Ich mache das jetzt genauso. Und zwar mit Karl Valentin und schreibe Dir ins Stammbuch: „Heute ist der Tag, von dem wir morgen sagen werden, das war die gute alte Zeit.“ In diesem Sinne: Pflücke den Tag, Regina! Alles Gute für Dich und die Deinen, liebe Frau Kollegin – und herzliche Grüße! – *Jürgen*

22 Gruß von Nicole Schramm

23 Liebe Frau Berg!  
Herzlichen Dank für viele Jahre partnerschaftlicher Zusammenarbeit und alles Gute, wohin es Sie auch immer ziehen mag!  
– *Thomas Rönitzsch, Bihl + Wiedemann*

24 Spuren und Erinnerungen, gedanklich war ich gerade im Jahr 2010, konnte mich nur nicht mehr ganz daran erinnern. Also habe ich - wie man das heute ja so macht, grins - in Google einfach mal „git verlag golf security essen 2008“ eingeben. Ich war überrascht, bin schnell fündig geworden: „Für Sie immer am Ball“ - das warst Du, das wart und seid Ihr - das Team Sicherheit. Ich durfte Euch, zusammen mit Nina, die den Stand großartig organisiert und im Griff hatte, auf der Security in Essen im Jahr 2010 unterstützen und ich habe wohl Spuren hinterlassen, smile. Doch wichtiger sind meine Erinnerungen an diese Messe - und vor allem an den Abend, der dem Erholen, Abschalten, Austauschen und Quatschen diente. Vielleicht hast Du nun auch mein Lachen wieder im Ohr, erinnerst Dich (wie ich mich gerade) auch an die lustigen Momente, Geschichten und den kurzweiligen Abend.

Liebe Regina, ich würde mich freuen, wenn wir solch einen Abend mal wieder machen und dann vor allem lachen, Geschichten erzählen, Erinnerungen hervorzaubern und einfach dahinschwelgen ...

Alles Gute, denk an die Spuren, die Du hinterlassen hast und genieße die schönen Erinnerungen – *Christiane*

25 Liebe Regina, die Begegnungen mit Dir auf den Messen werden mir fehlen ... Dein herzliches Lachen, Deine Lebensfreude und unsere guten Gespräche. Ich wünsche Dir für den nächsten Lebensabschnitt viel Gesundheit, kraftvolle Energie und neue Entdeckungen! Deine Irmtraud.  
– *Irmtraud Schmitt, Pepperl+Fuchs*

26 Team 2008

27 Ein riesiges Dankeschön für die unübertroffen tolle Zusammenarbeit!  
– *Ulla Wenderoth, Pfannenberg*

28 Regina im Tweet

29 30 31 Glückliche Familie, die sich jetzt auf noch mehr Regina freut

32 Eins unserer vielen Lieblingsbilder von Regina – und jetzt: bitte umblättern ...



Du hast ein großes Herz für alle! – *Maria*



Ich wünsche dir alles Gute für die Zukunft – und genieße das Leben ohne Arbeit. Lieben Gruß! – *Birgit*



Du bist immer so zugewandt und freundlich – *Bettina*



Das war's dann mit dem Rindenmulch... – *Manfred*



Du warst immer herzlich und nah am Kunden. – *Wolfgang*





... unsere Wiley-Glücksdusche für Dich zum Abschied

# Gedanken

# Erinnerungen Wünsche



# GIT

# SAFETY

INNENTITEL

Diesen Monat  
Schwerpunkt:  
**Sicherheitszu-  
haltungen und  
konnektive Lösungen**  
ab Seite 103



 **SCHMERSAL**  
THE DNA OF SAFETY

INNENTITEL

# Verriegelt und Verrammelt

## Sicherheitszuhaltungen und konnektive Lösungen im Überblick

Auch wenn viele Funktionen der Maschinensicherheit von der Hardware in die Software übertragen wurden, nutzen die meisten Maschinen und Anlagen als „Frontend“ der Schutzeinrichtung doch die altbewährte Schutztür. Ein Trend ist hier der zunehmende Einsatz von Sicherheitszuhaltungen anstelle von Sicherheitsschaltern. Bei der Auswahl von Sicherheitszuhaltungen hat der Konstrukteur jedoch viele Optionen. Und der Anwender sollte bei der Beschaffung neuer Maschinen prüfen, ob das Sicherheitskonzept überzeugt und die Funktion „Zuhaltung“ optimal in das Bedienkonzept und den Prozess eingebunden ist.



Neu im Programm:  
die Sicherheitszuhaltung  
AZM150

## Personenschutz und/ oder Prozessschutz?

Der Trend zum Einsatz von Sicherheitszuhaltungen ist nicht primär darin begründet, dass es mehr Bearbeitungsprozesse mit gefährlichen Nachlaufbewegungen gibt – dem typischen Kriterium für den Einsatz von Sicherheitszuhaltungen beim Personenschutz. Vielmehr steht gegenwärtig der Prozessschutz im Vordergrund: Die Sicherheitszuhaltung soll verhindern, dass der Bediener die Maschine und damit den Prozess zum Stillstand bringt, wenn er die Schutztür öffnet. Sicherheitszuhaltungen sind also der Garant dafür, die Produktivität auf höchstem Niveau zu halten und einen stabilen, unterbrechungsfreien Prozess zu gewährleisten.

## Schlanke Bauform – hohe Codierung

Für diese Aufgabe steht dem Maschinenbauer ein umfassendes und modernes Programm aus der AZM-Serie der Schmersal Gruppe zur Verfügung. Dazu gehört – als Neuheit – der AZM150. Mit seiner schlanke Bauform lässt er sich gut in die Umgebungsstruktur integrieren. Für flexible Einsatzmöglichkeiten sorgen drei verschiedene Betätiger: für Schie-

Nach eigenen Angaben ist Schmersal gegenwärtig der einzige Hersteller, der elektromechanische Sicherheitsschalter und -zuhaltungen mit hoher Codierung anbieten kann.

## Arbeits- oder Ruhestromprinzip?

Aufgrund seiner platzsparenden Bauform ist der AZM150 insbesondere für kleinere Maschinen geeignet. Der Anwender hat die Wahl zwischen Arbeitsstrom- und Ruhestromvariante. Das Arbeitsstromprinzip kommt bevorzugt zum Einsatz, wenn es um den Prozessschutz geht. Hier hat der Anwender im Fehlerfall, z. B. bei Stromausfall, Zutritt zum Gefahrenbereich.

## Ergonomie an der Schutztür

Mit einem integrierten Türgriff für die ergonomische Bedienung der Schutztür bei zugleich einfacher Montage, wartet hingegen die Sicherheitszuhaltung AZM200 von Schmersal auf. Genauso wie bei der AZM150 ist auch diese Baureihe – als AZM201 – in einer Variante mit hoher Codierung nach ISO 14119 verfügbar. Der Maschinenbauer kann die Bedienerfreundlichkeit der Maschine noch weiter steigern, wenn er die Sicherheitszuhaltung

nahezu spielfrei zugehalten wird. Dabei dient die Zuhaltung zugleich als Türanschlag. Zur sicheren Identifizierung des Betätigers kommt auch hier ein RFID-Sensor zum Einsatz, der drei verschiedene Stufen der Codierung und damit des Manipulationsschutzes ermöglicht.

Zu den Vorteilen dieser Betätigerkonstruktion gehört ferner das hygienegerechte Design ohne Totzonen, in die der Betätiger eintaucht. Deshalb wird der AZM300 häufig u. a. in Anlagen der Nahrungsmittelproduktion und -verpackung eingesetzt. Die gesamte Konstruktion ist daher auch auf bestmögliche Abdichtung ausgerichtet.

## Für schwere Fälle

Für besonders schwere Schutztüren wiederum braucht es in der Regel massivere Sicherheitszuhaltungen mit größerer Zuhaltekraft. Für solche Fälle hat Schmersal speziell den AZM400 mit motorgetriebenem Sperrbolzen entwickelt. Zwei Sensorsysteme stellen sicher, dass sich die Schutztür in der korrekten Position befindet und der Bolzen zuverlässig in die Zuhaltung einfährt. Weil große Schutztüren oft motorisch betrieben werden, liegt die Zuhaltekraft des AZM400 mit 10.000 N um das



Der AZM400 geliefert mit einer Sperrzange



Kombination von Sicherheitszuhaltung AZM200 und Bedienfeld BDF

betüren (gerade Bauform), für große drehbare Schutztüren (gewinkelt) und für kleine drehbare Schutztüren (beweglich).

Der AZM150 basiert auf einem elektromechanischen Wirkprinzip und ist bei Bedarf auch in einer hochcodierten Variante lieferbar. Dabei wird der Schalter zusammen mit dem passenden Betätiger, der speziell auf den jeweiligen Schalter abgestimmt ist, ausgeliefert. So wird durch die über 1000 realisierbaren Codiervarianten die Codierstufe „hoch“ nach ISO 14119 erfüllt, was einem hohen Niveau des Manipulationsschutzes entspricht.

aus der AZM-Serie mit einem Bedienfeld der BDF-Baureihe kombiniert. Dann entsteht eine komplette Mensch-Maschine-Schnittstelle direkt am Sichtfeld des Bearbeitungsprozesses.

## Zuhaltung mit innovativem Betätiger

Eine vollkommen neue Betätigerkonstruktion hat Schmersal hingegen bei der Baureihe AZM300 entwickelt. Kennzeichen dieser Sicherheitszuhaltung ist das patentierte Wirkprinzip mit Drehwelle und Drehkreuz. Es bietet den Vorteil, dass die Schutztür beim Schließen in die Endlage gezogen und

Fünf- bis Zwanzigfache (500 bis 2000 N) über dem von konventionellen Sicherheitszuhaltungen bei personenbedienten Schutztüren.

## Es geht auch berührungslos

Je nach Bedarf, muss es natürlich nicht immer „Heavy Metal“ sein: Mit dem MZM100 beweist die Schmersal Gruppe, dass auch eine „berührungslose Zuhaltung“ kein Widerspruch in sich ist. Bei dieser Baureihe wird die nötige Zuhaltekraft nicht mechanisch, sondern elektromagnetisch aufgebracht. Zu den Vorteilen dieses Wirkprinzips gehören die



Beispiel für die Umsetzung einer umfassenden Konnektivität

kompakte Bauform und die glatten Flächen von Zuhaltung und Betätiger.

### Optionen: Fluchtentriegelung, Notentspernung & Co.

Somit hat der Konstrukteur viele Optionen, wenn es um die Auswahl von Sicherheitszuhaltungen für den Personen- und/oder Prozessschutz geht. Noch größer wird die Vielfalt, wenn man das Zubehörprogramm und die Ausstattungsoptionen einbezieht. Sie ermöglichen die optimale Anpassung der Zuhaltung an den jeweiligen Anwendungsfall.

So schützt eine Sperrzange beispielsweise das Bedienpersonal davor, bei Wartungs- und Reparaturarbeiten irrtümlich eingeschlossen zu werden. Eine Fluchtentriegelung ermöglicht hingegen das Verlassen des Gefahrenbereichs von innen heraus, falls die Schutztür versehentlich geschlossen wurde. Und

eine Notentspernung erlaubt das Öffnen der Schutztür von außen, z. B. bei Havarien. Für den Fall, dass ein Bediener versehentlich in einer solchen Anlage eingeschlossen ist, kann ein Bowdenzug als Fluchtentriegelung genutzt werden und bei einem Einsatz außerhalb des Gefahrenbereichs dient der Bowdenzug als Notentspernung.

### Die Konnektivität macht den Unterschied

Um zum Schluss doch noch ein Software-Thema aufzugreifen: Ein ganz zentraler Punkt ist inzwischen die Konnektivität der Sicherheitsschaltgeräte. Hier eröffnen sich ganz neue Möglichkeiten und Vorteile, und das gilt sowohl für die sicherheitsgerichteten als auch für die betriebsmäßigen Signale. Zum Beispiel schafft das von Schmersal entwickelte SD 4.0-System die Voraussetzung dafür,

dass Sicherheitszuhaltungen umfangreiche Diagnoseinformationen an eine übergeordnete Steuerung weiterleiten.

So wird im Sinne von Industrie 4.0 eine vorbeugende Instandhaltung möglich, die sich – über in die Sicherheitssteuerungen integrierte OPC UA-Server – sogar bis in höchste Ebenen weiterführen lässt. Mit Feldkomponenten wie der Safety Fieldbox und Safety-Installationssystemen lassen sich die Sicherheitsschaltgeräte auch auf der Ebene der Maschinensicherheit umfassend vernetzen. Das wird künftig zur Grundausstattung moderner Maschinen und Anlagen gehören. ■

### Kontakt

**K.A. Schmersal GmbH & Co. KG**  
Wuppertal  
Tel.: +49 202 6474 0  
info@schmersal.com  
www.schmersal.com

### LED-Leuchtmittel zuverlässig schalten

Das Hybridrelais IK 3070/200 von Dold vereint die Vorteile von klassischen elektromechanischen Relais und Halbleiterrelais. Während Halbleiterrelais aufgrund der Durchlassspannung permanent Wärme erzeugen, weist der stromführende Relaiskontakt einen geringen Übergangswiderstand auf und erzeugt damit kaum Verlustwärme. Die Stärken von Halbleiterrelais liegen vor allem in den Ein- und Ausschaltvorgängen. Beim Hybridrelais schaltet zunächst beim Einschalten der Halbleiter im Nulldurchgang der Wechselspannung. Einige Millisekunden später übernimmt der Relaiskontakt den Dauerstrom und sorgt für eine geringe Verlustleistung. Beim Aus-



schalten wird der Strom zunächst vom Relais an den Halbleiter übergeben, anschließend schaltet dieser im Stromnulldurchgang aus. Auf diese Weise werden Stoßspannungen und Stoßströme im Lastkreis minimiert.

[www.dold.com](http://www.dold.com) ■

### Not-Halt-Taster mit Zugentriegelung

Schlegel erweitert sein Not-Halt-Programm für die Shortron-Baureihe um Varianten mit Zugentriegelung. Die neuen Varianten gibt es ohne Kontaktelement für den Zwischenbau und mit Kontaktelement für den Flachsteck- oder Printanschluss. Die Ausführung mit Flachsteckanschlüssen sind als Öffner, Doppelöffner, Doppelöffner mit Schließer und Doppelöffner mit Beleuchtung erhältlich. Beim Not-Halt mit Printanschluss stehen ein Doppelöffner und ein Doppelöffner mit Schließer zur Verfügung. Die Lebensdauer der Not-Halt-Taster liegt bei ca. 30.000 Betätigungen für eine maximale Zugkraft von 160 N. Die Schutzart entspricht IP65/



IP67 und die maximale Betriebstemperatur liegt bei -25°C – 70°C. Die Öffnerkontakte sind nach EN60947-5-1 zwangsöffnend. Die Not-Halt-Taster sind für Einbauöffnungen von 22,3 mm geeignet und haben je nach Ausführung eine Einbautiefe von 9,2 mm bis 18,1 mm.

[www.schlegel.biz](http://www.schlegel.biz) ■



phoenixcontact.de/black-channel-prinzip



Diesmal im Fokus:

# Black Channel-Prinzip

Lutz Rahlves, Product Marketing Safety

Die IEC 61508 definiert den Begriff „Black Channel“. In der Kommunikationstechnik versteht man darunter einen Kommunikationskanal mit ungesicherten oder nicht anwendungsspezifischen Eigenschaften. Der „Black Channel“ ist ein kennzeichnendes Element des „Black Channel-Prinzips“, bei dem trotz der genannten Ausgangseigenschaften eines Kommunikationskanals eine sichere Kommunikation gewährleistet werden soll.

Im Umfeld der funktionalen Sicherheitstechnik geht es dabei hauptsächlich um die Übertragung von sicherheitsgerichteten Signalen über standardisierte Kommunikationsmedien (z. B. Ethernet oder WLAN). Grundsätzlich werden sicherheitsgerichtete Signale von A nach B übertragen. Das kann z. B. ein Signal von einer Not-Halt-Einrichtung sein, das zur sicheren Steuerung übertragen werden soll. Der Wunsch liegt nahe, dass die sicherheitsgerichteten Signale gemeinsam mit den Standardsignalen über ein gemeinsames Netzwerk transportiert werden.

Es geht also um die Integration der funktionalen Sicherheitstechnik in das bestehende Netzwerk. Auf diese Weise lässt sich u. a. ein zusätzlicher Verdrahtungsaufwand vermeiden und Kosten minimieren. Doch die bereits bestehenden Netzwerke sind in der Regel nicht nach den Anforderungen der funktionalen Sicherheit entwickelt worden, wodurch es zu

verschiedenen Fehlerfällen wie die Wiederholung, den Verlust oder die Verzögerung von Telegrammen (Dateneinheiten aus Nutz- und Steuerdaten) kommen kann.

## Wie kann man ein sicherheitsgerichtetes System nach den Anforderungen der IEC 61508 aufbauen?

Das bestehende Netzwerk verfügt über keinen ausreichenden Schutz, deshalb muss an dieser Stelle ein Sicherheitsprotokoll überlagert werden. Das Sicherheitsprotokoll läuft oberhalb vom Standardprotokoll. Es muss Mechanismen integrieren, um jeden möglichen Fehlerfall oder eine Kombination mehrerer Fehler zu erkennen und zu beherrschen. Mithilfe dieser fehlererkennenden Maßnahmen und der fehlenden Anforderungen an das übertragende Netzwerk kann man die Integrität der Datenübertragung über das Netzwerk überwachen.

## Was passiert bei einer Fehlererkennung?

Sobald ein nicht-tolerierbarer Fehler erkannt wird, rechnen die Systeme nur noch mit Ersatzwerten. Konkret wird bei einer Störung in der Kommunikation in der sicheren Steuerung mit dem Ersatzwert „0“ gerechnet. Dies kann z. B. bei einem sicheren Eingang mit nicht-betätigtem Not-Halt der Fall sein. Das bedeutet, es wird der sichere Zustand „0“

angenommen, als wäre der Not-Halt betätigt worden. In der Ausgangsrichtung überwacht das Ausgangsmodul die Integrität der Daten. Wird hier ein Fehler detektiert, werden Ersatzwerte ausgegeben. In diesem Fall werden alle sicheren Ausgänge auf dem Modul abgeschaltet und die funktionale Sicherheit ist gewährleistet.

Diese Funktionalität ist auch bei einer Datenübertragung über Wireless-Verbindungen gegeben. Sobald das Netzwerk eine Übertragung z. B. über WLAN oder Bluetooth zulässt, werden die sicherheitsgerichteten Daten übertragen. Dabei muss man evtl. die reduzierte Bandbreite bzw. die längere Übertragungszeit berücksichtigen. Auch die standortübergreifende Übertragung der Safety-Signale über einen Cloud-Dienst ist möglich.

Autor  
Lutz Rahlves

Product Marketing Safety  
Phoenix Contact Electronics GmbH  
Bad Pyrmont



## Kontakt:

Phoenix Contact GmbH & Co.KG  
Blomberg  
safety-service@phoenixcontact.com  
www.phoenixcontact.com

## MASCHINEN- UND ANLAGENSICHERHEIT

# Elektronisch. Praktisch. Gut.

Ritter Sport setzt auf das Electronic-Key-System EKS von Euchner



32 Schlüsselschalter wären nötig gewesen, um die Rohmassen, die mit den Lkws beim Schokoladenhersteller Ritter Sport im schwäbischen Waldenbuch angeliefert werden, zum Abladen an die richtige Station zu leiten. Im neu gebauten Rohwarenlager wird dies nun weitaus effizienter vom Electronic-Key-System EKS von Euchner erledigt. Gerade einmal vier Lesestationen reichen aus. Das EKS zeigt sich also auch im Foodbereich von seiner Schokoladenseite.

**M**it einem Marktanteil von über 20 Prozent sind sie buchstäblich in aller Munde, die quadratisch praktischen Schoko-Spezialitäten von Ritter Sport. Die typische Form der raffinierten Knick-Pack-Tafeln und die kunterbunte Sortenvielfalt gehören zu den äußeren Markenzeichen der im schwäbischen Waldenbuch komponierten Leckerbissen. Noch wichtiger sind die inneren Werte: die hohe Qualität genauso wie der unvergleichliche Geschmack. Darauf ist letztlich alles ausgerichtet, was in der Produktion von Ritter Sport passiert. Nachdem die Zutaten Kakaomasse,

Milchpulver und Zucker im Knetter miteinander vermischt wurden, geht es für das so entstandene Knetgut zum Walzen und Feinwalzen. Anschließend gelangt es in die Conche, einen muschelförmigen Behälter, in dem das beim Feinwalzen entstandene Schokoladenpulver kräftig geknetet, gemischt, durchlüftet und schließlich verflüssigt wird. Dieser Veredelungsprozess kann je nach Sorte bis zu 24 Stunden dauern. Nach dem Temperieren und dem Eindosieren weiterer Zutaten wie etwa Nüssen oder Cornflakes bringt eine Gießmaschine die Schokolade in ihre weltberühmte Form, bevor sie sich über Rüttel- und Kühlstrecken zum Austafeln und Verpacken dem Ende der Anlage nähert.

Als Garant für den Erfolg von Ritter Sport gelten neben perfekten Rezepturen natürlich auch die hochwertigen Rohstoffe – allen voran der Kakao. Wie beim Wein sorgen geografische Spezifika und verschiedene Verarbeitungsprozesse für spannende Geschmacksnuancen.

### Einfach. Effizient. Sicher.

Um sicherzustellen, dass die unterschiedlichen Zutaten bei der Anlieferung im Rohwarenlager zuverlässig in die richtigen Behälter gefüllt werden, wären bei Ritter Sport insgesamt 32 Schlüsselschalter nötig gewesen – mit allen damit verbundenen Nachteilen im Handling: „Das beginnt bei der aufwändigen Schlüsselverwaltung



Elektronischer Schlüssel und Schlüsselaufnahme im Einsatz



Peter Schetter (rechts) demonstriert den Einsatz von EKS bei Ritter Sport

und endet bei den zeit- und kostenintensiven Nachbestellungen im Falle des Verlustes einzelner Schlüssel“, weiß Euchner-Vertriebsingenieur Oliver Laier, der den namhaften Kunden aus der Lebensmittelbranche in der unmittelbaren schwäbischen Nachbarschaft betreut.

Das Electronic-Key-System EKS von Euchner ist nicht nur sicherer, sondern vor allem auch effizienter: Denn die Aufgaben, für die zuvor zahlreiche verschiedene Schlüsselschalter nötig waren, erledigt jetzt ein einziges System mit gerade einmal vier Lesestationen. Das EKS arbeitet mit einem elektronischen Schlüssel und einer passenden Schlüsselaufnahme. Die Datenübertragung erfolgt kontaktlos vom Schlüssel zur Schlüsselaufnahme. Dazu verfügt der Schlüssel über einen Transponder, der einen Datenspeicher beinhaltet. Anders als bei konventionellen Anlagen mit Schlüsselschaltern muss also nicht das komplette System ausgetauscht werden, wenn ein Schlüssel verloren geht. Beim EKS lässt sich mit wenigen Klicks ein

neuer Schlüssel generieren – und das Problem ist gelöst.

Bei Ritter Sport hat man sich dafür entschieden, die Vorteile der neuen Technologie zunächst im neu gebauten Rohwarenlager zu nutzen. Wenn die Rohwaren per Lkw in Waldenbuch ankommen, wird ganz einfach ein EKS-Chip ausgegeben, mit dem der Mitarbeiter die Lieferung ausschließlich an der richtigen Annahmestation und im richtigen Zielbehälter abladen kann.

Für jede Annahmestation, jeden Weg und jeden Zielbehälter gibt es genau einen passend programmierten und numerisch gekennzeichneten Chip, dessen Code vom RFID-Lesegerät ausgelesen wird. Die Informationen stehen dann in der zentralen Datenbank bereit und lassen sich von der Steuerung verarbeiten. Dabei sind die Lesegeräte über PROFINET miteinander verbunden.

### Ein echter „Ritter-(Sport)-Schlag“

Im Moment läuft bei Ritter Sport die Verwaltung des gesamten

Rohwarenlagers mit allen dazu gehörenden Elementen und PCs über das elektronische Schlüsselssystem von Euchner. „In Zukunft wollen wir das System aber auch auf die Produktionsrechner bringen“, sagt Peter Schetter, der als Leiter Engineering Elektrotechnik bei Ritter Sport die Einführung der neuen Technologie in Waldenbuch verantwortet. Unterstützt hat ihn dabei sein Kollege, Robin Storino, Control Technican. Er war maßgeblich an der Planung, dem Aufbau der Anlage, der Programmierung und der Inbetriebnahme beteiligt.

Das erweiterte Einsatzgebiet für das Electronic-Key-System EKS ist nicht zuletzt deshalb geplant, weil die in der Praxis damit gesammelten Erfahrungen durchweg positiv waren. Das EKS ist anwenderfreundlich, zuverlässig, zukunftsorientiert, sicher, gut projektierbar, einfach zu verwalten und kostengünstig“, so Schetters Fazit – ein echter „Ritter-(Sport)-Schlag“.

Dass das „Geburtsort“ des EKS in Leinfelden-Echterdingen steht, also kaum zehn

Autominuten von Waldenbuch entfernt, macht die Sache für Peter Schetter sogar noch charmanter: „Da haben die schwäbischen Tüftler von Euchner wieder etwas Tolles entwickelt. Das zeigt mir einfach, dass es sich lohnt, auf unseren lokalen Märkten nach zukunftsweisenden Lösungen zu suchen.“ Einen kleinen Verbesserungsvorschlag kann er sich unter Nachbarn dann aber doch nicht verkneifen: „Noch überzeugender wäre es natürlich, wenn die Chips in Tafelform in all unseren Schokoladenfarben erhältlich wären – dann wäre das EKS wirklich quadratisch, praktisch, gut.“ ■

### Kontakt

**Euchner GmbH + Co. KG**  
Leinfelden-Echterdingen  
Tel.: +49 711 7597 0  
info@euchner.de  
www.euchner.de

# Powerplay

Schnell, einfach, direkt – Online!  
[www.pro-4-pro.com](http://www.pro-4-pro.com)



## WILEY



### Flexible Systempartnerschaft ▲

Baumüller hat einen Kooperationsvertrag mit dem Pressenhersteller Simpac geschlossen. Dieser umfasst die Lieferung von Antriebs- und Automatisierungssystemen für die neuen Pressenbaureihen MX und SX. Das Unternehmen beliefert Simpac sowohl mit dynamischen High-Torque-Motoren als auch mit der kompletten Leistungselektronik sowie Industrie-PCs inklusive Software wie z. B. Motion Control und Kurvengenerierung. Das Gesamtsystem besteht aus High-Torque-

Motoren vom Typ DST2, die selbst bei kleinen Drehzahlen ein hohes Drehmoment erzeugen. Die Kombination aus geregelter Einspeisung B-Maxx 5100 und Kondensatoren als Energiespeicher reduziert die Netzanschlussleistung und damit die Energiekosten. Der Motor selbst wird an den leistungsstarken Modulen der 5000er-Serie betrieben. Der komplett verdrahtete Schaltschrank stammt ebenfalls von Baumüller.

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

### Sicherheit und Nachhaltigkeit

Wiederverwertbare und sichere Berufskleidung, darum dreht sich das Serviceprinzip von CWS. Zukünftig soll dies auch ein wichtiger Bestandteil des Materialkonzeptes sein. Denn das Unternehmen startet mit der Verarbeitung von recyceltem Polyester und testet Möglichkeiten, Berufskleidung langfristig nachhaltiger zu machen. Im April hatte das Unternehmen zudem seinen Markenauftritt von CWS-Boco in CWS geändert. „Clean. Well. Safe.“ lautete das Motto am Stand von CWS auf der A+A. Auf der Messe zeigte der Systemanbieter Highlights aus den Bereichen Berufskleidung, Hygiene und Brandschutz für



das Fachpublikum. Ab kommenden Jahr wird der Hersteller bei einer Workwear-Kollektion auch recyceltes Polyester verwenden.

[www.cws.com](http://www.cws.com) ■

### Live-Chat im Online-Katalog

Die Nutzer des Online-Produktkatalogs von Schmersal haben die Möglichkeit, mit Fachkräften des Kundenservice „Technik“ in Echtzeit-Kontakt zu treten und sich individuell beraten zu lassen. An einer seitlichen Toolbar des Online-Produktkatalogs kann ein Live-Chat geöffnet werden. Für die Nutzer ist der Live-Chat ein schneller Weg, Fragen zum Produkt, der fachgerechten Anwendung oder der logistischen Abwicklung zu klären. Der Live-Chat

ist für deutschsprachige Anwender zu den üblichen Geschäftszeiten (8 bis 16 Uhr) verfügbar. Die Nutzer des Online-Katalogs können darüber hinaus ausgewählte Produkte mithilfe einer Merkfunktionsfunktion vormerken und Preisfragen oder zusätzliche Informationsabfragen zu diesen Produkten per E-Mail an den Vertrieb der jeweiligen Schmersal-Landesgesellschaften richten.

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

### Kompakter Sicherheitsschalter

Der codierte Sicherheitsschalter „PSEN-Code low profile actuator“ von Pilz hat eine Einbauhöhe von 3 mm. Durch seine niedrige Höhe eignet er sich für platzkritische Anwendungen. Der Betätiger ist kleb- und schraubbar und damit auch auf Plexiglas einsetzbar und hat einen sicheren Schaltabstand von 6 mm unabhängig vom Untergrund. Die codierten Sicherheitsschalter bieten sichere Überwachung bis PL e nach EN ISO 13489-1 bzw. SIL CL 3 nach EN/IEC 6206. Dabei übernimmt PSEN-Code die sichere Überwachung von bis zu drei Positionen,



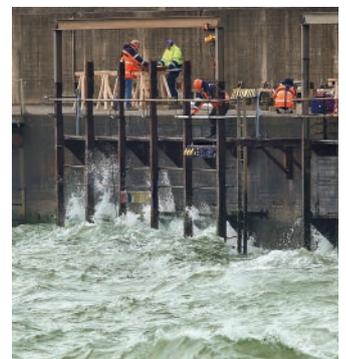
die der Sensor sicher unterscheiden kann. Die integrierte Auswertung und die Reduzierung sicherer Eingänge am Auswertegerät machen die codierten Sicherheitsschalter zu einer wirtschaftlichen Lösung.

[www.pilz.com](http://www.pilz.com) ■

### Schaltgeräte-Test auf Helgoland

Seit anderthalb Jahren werden verschiedene Schaltgeräte-Baureihen aus dem „Extreme“-Programm von Steute im Spritzwasserbereich an einer Kaimauer auf Helgoland getestet. Das Fraunhofer IFAM (Institut für Fertigungstechnik und Angewandte Materialforschung) betreibt auf der Insel einen Prüfstand, um Werkstoffe und Komponenten unter Praxisbedingungen auf ihre Eignung für den Einsatz in korrosiven Bereichen zu untersuchen.

Auf der SPS 2019 demonstrierte das Unternehmen die Ergebnisse aktueller Tests und veranschaulichte auch die Testbedingungen – unter anderem mit einem Testrack, wie es an der Kaimauer verwendet wird, und



diversen Extreme-Schaltgeräten, die sich ein Jahr lang im Spritzwasserbereich oder sogar im Tidenhub befanden. Damit demonstrierte das Unternehmen die Eignung der Schaltgeräte für echte Extreme-Bereiche.

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

### Isolationsüberwachung für DC-Ladestationen

Der Isolationswächter RN 5897/320 der „Varimeter IMD“-Familie von Dold kommt speziell bei DC-Ladestationen nach der Norm IEC/EN 61851-23 zum Einsatz und ist für Temperaturen von -40 bis +70 °C geeignet. DC-Ladestationen sind die erste Wahl, wenn Elektrofahrzeuge innerhalb kürzester Zeit aufgeladen werden sollen. Sind Ladesäulen an geografischen Orten mit höheren Umgebungstemperaturen installiert, muss die Elektronik diesen Temperaturen standhalten und fehlerfrei funktionieren. Der Isolationswächter übernimmt die Überwachung während des Ladevorgangs von der Ladesäule bis in das Fahrzeug hinein. Kennzeichnend für das Gerät ist der erweiterte Temperaturbereich und die kurze Ansprechverzö-



gerung von  $\leq 1$ s. In Kombination mit den Vorschaltgeräten RL 5898 und RP 5898 ist der Isolationswächter zur Überwachung von Netzen mit Nennspannungen bis DC 500 V bzw. DC 1000 V geeignet.

[www.dold.com](http://www.dold.com) ■

### Rettungshandschuh für härteste Hilfeinsätze

Der Rettungshandschuh Specter von Seiz vereint Stoß- und Schnittschutz mit Tastgefühl und Griffsicherheit. Dazu setzt das Unternehmen auf High-Performance-Garn in Verbindung mit schützenden Features wie Finger- und Knöchelprotektoren. Damit können die Rettungskräfte unterschiedliche Gefahrensituationen selbst in härtesten Hilfeinsätzen bewältigen. Der schwarz-rot-gelbe, nahtlos gestrickte Schnittschutzhandschuh besteht aus einer High-Performance-Garnkombination, die sich aus HPPE (High Performance Polyethylene), Fiberglas,



Nylon und Spandex zusammensetzt. Durch den Einsatz dieser Fasern lassen sich robuster Schnittschutz und angenehmer Tragekomfort vereinen.



[www.seiz.de](http://www.seiz.de) ■

### Sandalen für Profis

Birkenstock hat sein Sandalensortiment erweitert. Neben den Freizeitshuhen betrifft das auch den Bereich der Berufs- und Sicherheitsschuhe. Zur Produktlinie Professional gehörten bereits die Clogs Boston sowie die Super-Birkis aus PU. Hinzugekommen sind nun zertifizierte Berufs- und Sicherheitsschuhe. Herzstück auch dieser Produkte ist das anatomische Fußbett. Alle Sicherheitsschuhe des Herstellers erfüllen die Anforderungen der Schutzklasse S3: Zertifiziert nach EN ISO 20345:2011; Stahlkappe (200 Joule); kratzfester Kappenschutz; durchtritt-

sichere Laufsohle (metallfrei) (P); ESD oder antistatischer Schutz (A); öl- und benzinresistente Laufsohle (FO); Energieaufnahme im Fersenbereich (E); wasserabweisendes Obermaterial (WRU); rutschhemmende Laufsohle (SRC). Außerdem erfüllen die Berufsschuhe die Anforderungen der Schutzklasse O2. Das mehr als 240 Jahre alte Unternehmen legt besonderen Wert auf Funktion, Komfort und Qualität. Demensprechend wird bei der Produktion auf Langlebigkeit und die Verwendung hochwertiger Materialien gesetzt.

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

### Höhenverstellbarer Monitorständer

Mit dem höhenverstellbaren Monitorständer erweitert RK Rose + Krieger sein Produktprogramm „RK-Monitorhalter“ um einen robusten, ergonomischen Steharbeitsplatz für die Industrie. Arbeitsfläche und Monitorhalterung werden von einem stabilen Dreisäulensystem getragen und können per Hand an die Größe des jeweiligen Nutzers angepasst werden. Die drei schlanken Säulen aus eloxiertem Aluminium stehen

auf einem schwarzen pulverbeschichteten Untergestell, das Platz für einen Industrie-PC und Zubehör bietet. Kabel werden im integrierten Kabelkanal der hinteren Säule geführt. Die lichtgrau beschichtete Arbeitsfläche (0,3 m<sup>2</sup>) lässt sich dank Zugbandunterstützung leicht mit der Hand verstellen. Auf diese Weise kann der Arbeitsplatz individuell auf die Körpergröße angepasst werden.

[www.rk-rose-krieger.com](http://www.rk-rose-krieger.com) ■

### Virtueller Sicherheitsschuh

Mit dem virtuellen Konzeptschuh „Limitless“ stellte BASF auf der A+A seine Materialinnovationen für das Schuhsegment vor. In Zusammenarbeit mit I-Generator, einem auf Schuhdesign spezialisierten Unternehmen, hat BASF den Sicherheitsschuh komplett neu gedacht – hinsichtlich Komfort, Designflexibilität, leichter Dämpfung und Haltbarkeit. Stolpern und Stürze sind häufige Ursachen für Arbeitsunfälle. Um die Sicherheit der Arbeitnehmer zu verbessern, verzichtet der Schuh



auf Schnürsenkel. Darüber hinaus bietet das geschlossene, schnürsenkellose Design einen besseren Schutz vor verschütteten Flüssigkeiten und ermöglicht es, die Schuhe schneller an- und auszuziehen.

[www.basf.com](http://www.basf.com) ■

### Auf flexiblen Sohlen

Atlas Schuhe hat auf der A+A unter anderem seinen in Kooperation mit dem BVB herausbrachten BVB-Sicherheitsschuh „Malocher“ gezeigt. Er kommt mit dem Logo der Borussia und deren Vereinsfarben. Das besonders robuste Obermaterial aus Mikrofaser, die integrierte Aluminium-Zehenschutzkappe und das Sohlensystem machen ihn für die Arbeitswelt geeignet. Der BVB-Sicherheitsschuh ist nach EN ISO 20345 S3 zertifiziert. Außerdem auf dem Stand zu sehen war das „Innoflex-System“ des Herstellers. Zahlreiche reaktionsfreudige „Flexkerben“ unterstützen das natürliche Abrollverhalten und sorgen mit



ihrer Anordnung für Grip und Halt. Die im Vorfußbereich angeordneten „Dynamic Plates“ übertragen die Vorwärts-Energie. Eine von der Ferse bis zu den Zehen entlang der Sohle verlaufende „Innoflex Line“ nimmt die restlichen Kräfte auf und führt diese über die Bewegung gezielt nach vorne zum optimalen Abdruckpunkt. [www.atlasschuhe.de](http://www.atlasschuhe.de) ■



*Die GIT SICHERHEIT ist für mich wichtig, weil sie zuverlässig und kompetent über aktuelle Entwicklungen, neue Trends und Lösungen für den Maschinen- und Anlagenbau informiert.“*



**Birgit Sellmaier, VDMA**



**SAFE L<sup>®</sup>** SICHERE LAGERUNG VON GEFÄHRSTOFFEN

**SICHERHEITSSCHRÄNKE F90**

**AUFFANGWANNEN**

**GEFÄHRSTOFF-REGALE**

**GEFÄHRSTOFF-LAGERCONTAINER**

**WEITERE ARTIKEL & INFORMATIONEN AUF: [SAFE-CONTAINER.DE](http://SAFE-CONTAINER.DE)**

**SÄBU** SÄBU Morsbach GmbH | Tel.: 02294 694-0 | E-Mail: [safe@saebu.de](mailto:safe@saebu.de) | Internet: [www.safe-container.de](http://www.safe-container.de)

In jeder Ausgabe erklären  
Sicherheitsexperten  
Begriffe aus der Maschinen-  
und Anlagensicherheit.

# WAS IST EIGENTLICH...

... SECURITY BY DESIGN?



## FRANK

## EBERLE

ANZEIGE

## VON PILZ

IN DIESER AUSGABE

UNTERSTÜTZT VON PILZ

Frank Eberle, Entwicklung Network Systems bei Pilz, in Ostfildern erklärt, was Pilz unter Security By Design versteht

Die Anforderungen, die die IT-Welt und die Welt der Automatisierung an Security stellen, unterscheiden sich deutlich. Während im Büroumfeld die Vertraulichkeit der Informationen höchste Priorität hat, steht im Produktionsbereich Verfügbarkeit und Integrität der Daten an oberster Stelle.

Zum einen ist dies eine wesentliche Voraussetzung für reibungslose Fertigungsprozesse, zum anderen kann ein Angriff auf die Integrität eines Safety-Systems schwere Unfälle zur Folge haben. Somit müssen sich insbesondere Hersteller von Safety-Systemen dem Thema „Security“ stellen. Doch auch Hersteller von Systemen, die keine sicherheitsbezogenen Funktionen implementieren, sollten sich mit Security beschäftigen, um Angriffe auf Produktionsprozesse zu verhindern. Um diesen Problemen entgegenzuwirken, müssen Security-Maßnahmen direkt in den Systemen umgesetzt werden.

### Ein maßgeschneidertes Konzept

Der Begriff „Security By Design“ oder „Secure By Design“ beschreibt einen Entwicklungsansatz, bei dem bereits in der Entwurfsphase die Security-Eigenschaften eines Systems systematisch betrachtet werden. Es wird also nicht dem Zufall bzw. den Einschätzungen einzelner Entwickler überlassen, ob und in welchem Umfang Security-Funktionen in einem System implementiert werden. Stattdessen ermittelt man durch Modellierung der Bedrohungen („Threat Modelling“), welchen Bedrohungen ein System konkret ausgesetzt ist. Daraus lassen sich gezielt Maßnahmen ableiten, um das Security-Risiko zu minimieren.

Weiter gefasst kann „Security By Design“ auch als Ansatz verstanden werden, bei dem die Security eines Produkts ganzheitlich über den kompletten Produktlebenszyklus betrachtet wird. Ein vielfach zitiertes und gut doku-

mentiertes Beispiel für diesen Ansatz ist der von Microsoft entwickelte „Security Development Lifecycle (SDL)“-Prozess. Zu Beginn der 2000er-Jahre häuften sich die negativen Schlagzeilen bzgl. Security-Problemen in Produkten von Microsoft. Dies veranlasste das Unternehmen dazu, sich systematisch mit dem Thema Security zu beschäftigen. Im Resultat führte das zur Entwicklung des SDL, einer Art Leitfaden zur Erstellung sicherer Software. Bereits als erster Schritt in diesem Prozess wird dabei der Grundsatz „Security By Design“ genannt.

### Security in der Automatisierung

Mittlerweile verfolgen viele weitere Software- und Geräte-Hersteller vergleichbare Konzepte. Security spielt in der klassischen IT also schon seit langem eine zentrale Rolle. Die Anforderungen lassen sich jedoch wegen der unterschiedlichen Prioritäten mit Blick auf Vertraulichkeit und

Verfügbarkeit nicht ohne Weiteres auf die Automatisierung übertragen.

Mit der IEC 62443 „Industrielle Kommunikationsnetze – IT-Sicherheit für Netze und Systeme“ gibt es inzwischen eine internationale Normenreihe. Diese wurde in Teilen schon verabschiedet und behandelt unmittelbar die IT-Sicherheit in der Automatisierung. Das Themenspektrum reicht von der Risikoanalyse über Best Practices (bewährte Verfahren) bis hin zur sicheren Entwicklung von Produkten. Dadurch bietet die IEC 62443 die derzeit beste Orientierungshilfe für Anlagenbetreiber und Gerätehersteller, um Security effektiv umzusetzen.

In einem TÜV-zertifizierten Prozess nach IEC 62443-4-1 hat Pilz daher die SecurityBridge entwickelt. Diese fungiert wie eine Firewall und schützt einerseits die Verbindungen zwischen den Programmier- bzw. Konfigurationstools sowie andererseits den Hardware-Steuerungen vor

Manipulationen. Auf diese Art werden unerlaubte Veränderungen am Automatisierungsprojekt aufdeckt. Bei der Planung der SecurityBridge wurden zudem von vornherein Aspekte wie Bedrohungsszenarien, Stärken und Schwachstellen von Protokollen oder Verschlüsselungsverfahren berücksichtigt. Das Produkt dient somit im Rahmen des „Security By Design“-Ansatzes als zentraler Baustein eines zu schützenden Systems.

### Fazit

Unter Security by Design versteht man die Planung einer systematischen Sicherheitsarchitektur, die als maßgebliche Grundlage bei der Entwicklung eines Systems dient. Der Ansatz, der ursprünglich aus der IT stammt, erlangt durch die zunehmende Verschmelzung von IT und OT im Zuge von Industrie 4.0 auch vermehrt Bedeutung für die Planung industrieller Anlagen- bzw. automatisierter Fertigungsprozesse. Auch wenn die Sicherheitsaspekte sich in ihren Prioritäten unterscheiden, so ist der Schutz vor Cyber-Attacken in Zukunft ein zentraler Bestandteil, um die Sicherheit von Mitarbeitern sowie den Schutz der Maschine und deren korrekte Funktionsweise dauerhaft zu gewährleisten. ■

### Kontakt

**Pilz GmbH & Co. KG**  
Ostfildern  
Tel.: +49 711 340 90  
info@pilz.de  
www.pilz.com

### Schuhe „Made in Europe“

In seinem Imagefilm „Made in Europe“ bekennt sich Haix zum Standort Europa. Darin zeigt er, dass seine gesamte Produktion ausschließlich in Europa gefertigt wird. Das Unternehmen gibt Einblicke in die Produktion und die Entwicklung. Schaft und Sohle müssen in Europa zusammengeführt werden, dann darf ein Schuh gemäß EU-Vorschriften die Kennung „Made in Europe“ tragen – selbst wenn die einzelnen Komponenten in Asien, Afrika oder anderswo auf der Welt gefertigt wurden, so der Schuhhersteller.

[www.haix.com](http://www.haix.com) ■

### Kooperation für nachhaltige Arbeitskleidung

Die Hersteller Bierbaum-Proenen, Greiff, Kübler Workwear und Weitblick Gottfried Schmidt sowie der Gewebeproduzent Klopman International kooperieren, um den Anteil an fair gehandelter Baumwolle in der Berufsbekleidungsbranche zu steigern. Damit wollen die Projektpartner ein klares Zeichen für Nachhaltigkeit setzen: Berufsbekleidung, die in Verantwortung für Menschen und Umwelt produziert wird. Die fünf Projektpartner haben sich für eine Kooperation mit Fairtrade Deutschland entschieden.

[www.bp-online.com](http://www.bp-online.com) ■



CREATING SAFE PRODUCTIVITY.

THIS IS **SICK**

Sensor Intelligence.

Mehr Produktivität, ohne an Sicherheit einzubüßen: Mit uns als Partner profitieren Sie davon, dass Prozesse reibungslos laufen, Mensch und Maschine zum Team werden und wir gemeinsam die Grenzen des Machbaren verschieben. Schlüsselfertige Komplettlösungen, sichere Roboter und mobile Plattformen sowie Outdoor Safety werden dadurch zu einem großen Ganzen. Mit Sicherheit. Wir finden das intelligent. [www.sick.com/safe-productivity](http://www.sick.com/safe-productivity)



## MASCHINEN- UND ANLAGENSICHERHEIT

# Auf sichere Zusammenarbeit!

## Kleiner Safety-Laserscanner mit hohem Schutzfaktor

Es ist nach wie vor eine der zentralen Problemstellungen im Bereich der industriellen Automation: Wie lässt sich das tägliche Miteinander von Mensch und Maschine so kontrollieren und steuern, dass Bediener und Produktionsmitarbeiter in jedem Augenblick sicher sind – auch in besonders gefährlichen Arbeitsbereichen? Innovative Überwachungslösungen zeigen, dass optimierte Produktivität und maximale Sicherheit kein Widerspruch sein müssen, sondern sich im Idealfall perfekt ergänzen.

Eine solche hocheffiziente Lösung stellen beispielsweise moderne Laserscanner dar. Sie können gefährliche Arbeitsbereiche auf unterschiedliche Weise überwachen. So lassen sich exakte Zonen festlegen, in denen die Maschinen automatisch gestoppt werden, sobald sich Menschen im Gefahrenbereich aufhalten bzw. sich diesem nähern. Eine weitere Variante ist die Zugangskontrolle. Hierbei wird lediglich Gegenständen das Passieren erlaubt. Und drittens gibt es noch die Kollisionsvermeidung. Sie schützt in erster Linie die Mitarbeiter vor Zusammenstößen mit Maschinen und Robotern, verhindert jedoch zusätzlich auch die Beschädigung von Teilen und Ladungen durch Erschütterungen und Herunterfallen.

### Einzigartig kompakt und leistungsstark zugleich

Er ist nur wenige Zentimeter groß, verfügt aber über ein breites Einsatzfeld sowie eine ganze Reihe kundenspezifisch anpassbarer Schutzfeatures: Der Safety-Laserscanner SE2L von Apem/Idec ist der weltweit kleinste seiner Art. Er gilt als besonders zuverlässiger „Aufpasser“, wenn es darum geht, unliebsame Zusammentreffen von Mensch und Maschine zu vermeiden. So kann er eindeutig zwischen menschlichen Arbeitskräften und Robotern unterscheiden. Durch seine Fähigkeit, auch lange Distanzen abzudecken, ist er zudem bestens geeignet für den Einsatz im Zusammenspiel mit unterschiedlichsten

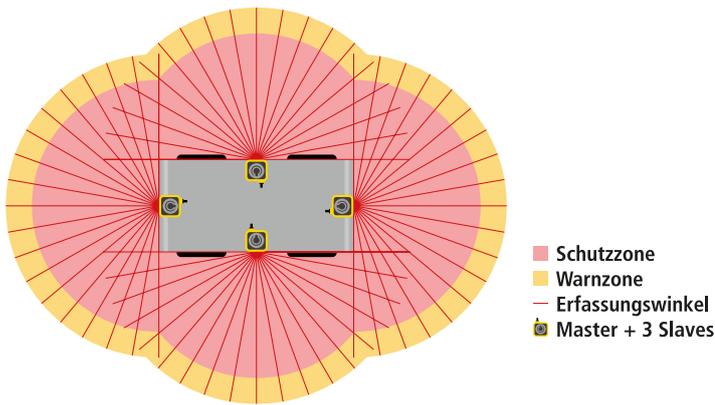
industriellen Maschinen. Der Abtastwinkel des SE2L erstreckt sich über 270 Grad und kontrolliert eine 5 Meter umfassende Sicherheitszone sowie einen 20 Meter breiten Warnbereich. Und dank Abdichtung gemäß Schutzklasse IP65 (IEC 60529) ist seine einwandfreie Funktion auch in staubiger und feuchter Umgebung gewährleistet.

### Effiziente Master-Slave-Funktion

Der SE2L ist der erste Laserscanner mit Master-Slave-Funktion. Das bedeutet konkret: Ein SE2L-Laserscanner kann über einen Kommunikations-Adapter als Mastergerät mit bis zu drei anderen Scannern kommunizieren. Somit lassen sich bis zu vier Geräte zu einem „Überwachungsteam“ kombinieren, das dann beispielsweise besonders lange Kontrollstrecken oder einen größeren Bereich rundum lückenlos abdecken kann. Da die einzelnen Controller ausschließlich mit dem Master in Kontakt stehen, benötigen sie nur wenige Input- und Kommunikationskanäle. Somit können auch Lower-Cost-Controller



▲ Der Safety-Laserscanner SE2L ist lediglich 80 mm breit und 95 mm hoch

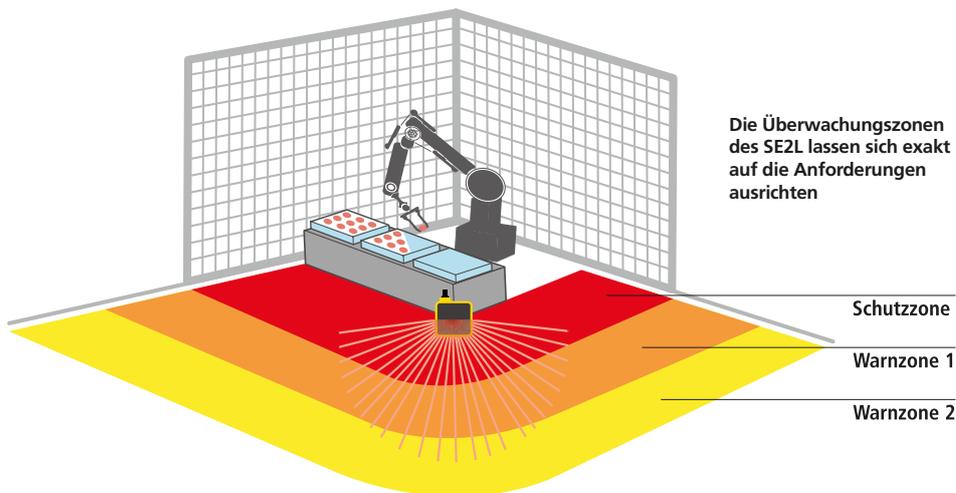


Lückenloser 360-Grad-Rundum-Schutz

in anspruchsvolle Überwachungsanwendungen eingebunden werden. Hierzu zählt zum Beispiel ein 360-Grad-Rundum-Schutz mit mindestens vier Scannern für Fahrerlose Transportfahrzeuge (FTF), wie Unterfahrschlepper, Fahrzeuge für den Palettentransport, Kleinteileladungsträger oder mobile Montage-Plattformen.

### Zonenüberwachung individuell anpassbar

Jeder Arbeits- bzw. Einsatzbereich ist anders. Und nahezu jede Produktionszone wird unternehmensspezifisch optimiert und entsprechend installiert. Um in allen Umgebungen bestmögliche Sicherheit gewährleisten zu können, muss also auch die jeweils eingesetzte Überwachungstechnik eine entsprechend große Flexibilität an den Tag legen.



Die Überwachungszonen des SE2L lassen sich exakt auf die Anforderungen ausrichten

Schutzzone  
Warnzone 1  
Warnzone 2

Aus diesem Grund eröffnet der Safety-Laserscanner SE2L eine ganze Reihe individueller Einstellungsmöglichkeiten. So lässt sich jede Zone im Hinblick auf ihre Form und Ausdehnung bzw. Entfernung zum Scanner einzeln definieren.

Hierbei sind bis zu 32 Flächenmuster konfigurierbar. Zudem ermöglicht die Selbstlernfunktion auch bei komplexen Raumstrukturen eine automatische Bereichskonfiguration unter Berücksichtigung von Hindernissen wie Säulen und Wänden. Ergänzend erlaubt eine teilweise Deaktivierung von bestimmten Sicherheitszonen, dass Gegenstände bzw. Fahrzeuge den Gefahrenbereich passieren können, ohne dass die betreffende Maschine abgeschaltet werden muss. In diesem Zusammenhang wurde auch an den Fall einer unbeabsichtigten Abschaltung gedacht: Dank der Überbrückungsfunktion ist in solchen Situationen problemlos ein schneller Neustart möglich.

### Simultane Überwachung von zwei Zonen

Der Safety-Laserscanner SE2L ist überdies mit einem „Dual Protection Mode“ ausgestattet. Das erlaubt die Programmierung für eine gleichzeitige Überwachung von zwei Robotern in zwei verschiedenen Arbeitszonen. Dies bringt nicht nur technische, sondern auch wirtschaftliche Vorteile mit sich. Denn durch den Dual Protection Mode, lässt sich die Anzahl der erforderlichen Laserscanner und Lichtschranken halbieren und dies ohne jegliche Abstriche für die Sicherheit von Mensch und Maschine. ■

### Kontakt

Sascha Laub  
Apem GmbH  
München  
Tel.: +49 151 4221 3374  
s.laub@apem.de  
www.apem.de

### Knickarmroboter für Medium-Level-Applikationen

Mitsubishi Electric vervollständigt sein Angebot für Robotikeinsteiger und kostenbewusste Anwender mit dem Knickarmmodell RV-8CRL. Neben den Themen Sicherheit, Kollaboration und Programmierbarkeit seien kostengünstige Systeme als wichtiger Trend in der Robotik auszumachen, wie das Unternehmen mitteilt. Um seinen Kunden und Interessenten die Investition zu erleichtern, hat das Unternehmen ein Knickarmmodell entwickelt, das mit

hoher Geschwindigkeit räumlich komplexere Aufgaben erfüllen kann als die Scara-Lösung RH-CH. Mit 8kg Tragfähigkeit bietet das Medium-Level-Modell ein breites Anwendungsspektrum. Die Programmierung des Roboters wird über die intuitive Software RT Toolbox 3 vorgenommen. Durch Integration in ein Netzwerk kann das Modell mit anderen Robotern und Geräten kommunizieren. <https://de3a.mitsubishielectric.com> ■

### HOLDX R

#### Die smarte Prozesszuhaltung

Vorrausschauende Wartung dank Selbstüberwachung



we simplify safety

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

SSP  
Safety System Products

## MESSE

# Zuversicht in Stuttgart

Die Arbeitsschutz Aktuell 2020 soll – mit den nötigen Schutzmaßnahmen – planmäßig im Oktober stattfinden

Christoph Hinte:  
„Ich gehe fest davon aus,  
dass die Arbeitsschutz Aktuell  
in diesem Jahr in Stuttgart  
ihr 25. Jubiläum feiern wird.“



2020 geht mit der Corona-Pandemie in die Geschichte ein – aber auch als Jahr des 25. Jubiläums der Arbeitsschutz Aktuell. Veranstalter Hinte ist sich sicher, dass die Messe wie geplant vom 6. bis 8. Oktober laufen wird. Rund 10.000 Fachbesucher und 300 Aussteller werden in Stuttgart erwartet. GIT SICHERHEIT sprach mit Christoph Hinte, Geschäftsführer Hinte Messe.

**GIT SICHERHEIT: Herr Hinte, der Starttermin der Arbeitsschutz Aktuell in Stuttgart ist der 6. Oktober. Sind Sie zuversichtlich, was dieses Datum betrifft?**

**Christoph Hinte:** Ich gehe fest davon aus, dass die Arbeitsschutz Aktuell in diesem Jahr in Stuttgart ihr 25. Jubiläum feiern wird. Sowohl die Bundesregierung wie auch die Landesregierung Baden-Württemberg befassen sich aktuell konstruktiv mit der Frage, wie man Messen auch vor dem Hintergrund der Corona-Schutzmaßnahmen durchführen kann. Ich sehe die absolut realistische Chance, dass es ab dem 1. September wieder losgehen kann – selbstverständlich unter Beachtung aller Sicherheitsaspekte, die nötig und geboten sind.

Messen und Kongresse sind im Gegensatz zu Volksfesten oder Musikfestivals sehr beherrschbare Formate. Aufgrund der hervorragenden Infrastruktur unserer Messehallen in Deutschland lassen sich Zuschauerfrequenzen sehr gut kanalisieren und Sicherheits- und Hygienekonzepte umsetzen. Wir haben noch

rund fünf Monate bis zur Arbeitsschutz Aktuell. Ich halte es durchaus für möglich, dass zu diesem Zeitpunkt eine weitaus größere Normalität herrscht, als wir uns das im Moment vorstellen können.

**Wie spiegelt sich das derzeit in den Anmeldezahlen seitens der Aussteller – und was ist der Tenor im Austausch mit den Unternehmen?**

**Christoph Hinte:** Wir sind in der komfortablen Situation, dass wir bereits vor Ausbruch der Pandemie, das Vorveranstaltungsergebnis übertreffen konnten. Der enge Kontakt und Dialog unseres Projektteams mit den Kunden schlägt sich hier nieder. Trotz aktuell eher verhaltener Buchungsaktivität, haben viele Kunden die Veranstaltung auf ihrer Agenda, werden jedoch erst entscheiden, wenn offiziell Klarheit besteht. Das ist nachvollziehbar. Der Tenor ist einstimmig: Die Aussteller sehnen sich die Arbeitsschutz Aktuell herbei, denn im Rahmen der Pandemie sind ihnen viele qualifizierte Kontakte zur Zielgruppe weggebrochen. Hier können Messen jetzt

ihre allergrößte Stärke ausspielen: Märkte zu sortieren, wertvolle Impulse zu geben und neue Verknüpfungen zu schaffen und so einen wichtigen Beitrag zu leisten, dass Unternehmen möglichst schnell wieder in zukunftsgewandte Fahrwasser zurückkehren können. Messen haben seit jeher eine große Symbolkraft und sind Orte des Vertrauens und der Zuversicht.

**Wie große Teile der Wirtschaft ist auch das Messewesen extrem betroffen von den Schutzmaßnahmen rund um die Pandemie. Wie schnell können Sie sich – und auch die Branche – aus Ihrer Sicht davon erholen?**

**Christoph Hinte:** Alle relevanten Fachverbände, allen voran AUMA, FAMA und FAMAB, sind aktuell sehr aktiv, um gemeinsam Maßnahmen für ein Recovery-Szenario zu konzipieren. Auch unser Haus beteiligt sich hier intensiv. Der Dialog mit der Politik läuft, Spitzengespräche haben bereits erfolgreich stattgefunden. Was wir alle dringend brauchen, ist ein schnelles Signal, dass es weitergehen

kann – selbstverständlich immer unter der Voraussetzung, dass alle erforderlichen und gebotenen Sicherheitsstandards gewährleistet sind.

Gerade für die ausstellende Wirtschaft – Messeunternehmen, aber vor allem auch Messebaubetriebe und die vielen anderen innovativen Dienstleister, von denen viele Handlungsstrukturen haben – ist Planungssicherheit absolut essentiell. Ich habe jedoch den Eindruck, die Politik hört hier zu, sie handelt verantwortungsvoll und ist in der Lage zu differenzieren. Aber fest steht, das Signal muss in absehbarer Zeit kommen, damit die Branche wieder auf die Beine kommt. Die Planungs- und Vorlaufzeiten im Messewesen



▲ Rund 10.000 Fachbesucher und 300 Aussteller werden zur Arbeitsschutz Aktuell 2020 in Stuttgart erwartet

sind größer als es sich die Politik wahrscheinlich vorstellt.

**Herr Hinte, der Virus hat nach dem Eindruck vieler eine Katalysatorwirkung auf die Digitalisierung. Wie kann das für eine Messe aussehen – und was planen Sie hier insbesondere für die Arbeitsschutz Aktuell?**

**Christoph Hinte:** Unsere Branche vollzieht gerade innerhalb kürzester Zeit eine Entwicklung, die ohnehin gekommen wäre und an deren Umsetzung ja auch bereits gearbeitet wurde: die konsequente Verbindung von online und onsite, also die Verlängerung der Live-Veranstaltung vor Ort in den digitalen Raum. Auch unser Haus arbeitet seit geraumer Zeit an innovativen Lösungen, die wir nun beschleunigen und vorziehen. Durch die Möglichkeit die Arbeitsschutz Aktuell auch digital zu besuchen und gezielt Gespräche mit Zielgruppen zu führen, haben wir nicht in erster Linie Kompensation, sondern nachhaltige Nutzendimensionen im Blick. Ich spüre hier eine extrem große Bereitschaft unserer

Kunden, neue Wege mitzugehen und auch in diese zu investieren. Gerade von manchen Ausstellern bekommen wir wertvolle Tipps für die Konzeption.

**Die Ermöglichung persönlicher Begegnung ist andererseits gewissermaßen die Kernkompetenz jeder Messe...?**

**Christoph Hinte:** Das stimmt und das wird auch so bleiben. Nur, wir müssen jetzt auf die aktuelle Situation reagieren und Möglichkeiten entwickeln, die persönliche Begegnungen auch im geschützten, digitalen Raum zu verwirklichen. Und im Gegenteil, diese innovativen Maßnahmen werden die Messe als Vor-Ort-Live-Format nicht abschaffen, sie werden sie vielmehr um eine neue Komponente bereichern und wichtige Mehrwerte schaffen. Die Live-Veranstaltung wird perspektivisch klar davon profitieren.

**Welche Fokusthemen und Schwerpunkte werden auf der Arbeitsschutz Aktuell 2020 im Mittelpunkt stehen?**

**Christoph Hinte:** Arbeits- und Gesundheitsschutz ist durch Corona in die Mitte der Gesellschaft gerückt. Nie zuvor hatten die Kernthemen unserer Messe eine derartige Präsenz in Politik und Medien. Wer hätte denn letztes Jahr den Unterschied einer FFP1- und FFP3-Maske erklären können? So wird die Arbeitsschutz Aktuell neben ihren Kernthemen – Persönliche Arbeitssicherheit, Sicherheit im Betrieb, Verkehrssicherheit und Ergonomie – in diesem Jahr sicherlich einen besonderen Fokus auf Hygiene und Gesundheitsschutz am Arbeitsplatz haben.

Keine Pandemie hört vor den Toren der Arbeitsstätte auf. Zum anderen liegt der Arbeitsplatz während der Pandemie nicht selten im Homeoffice, was ebenso herausfordernd für einen zeitgemäßen Arbeits- und Gesundheitsschutz ist. Das Thema betrieblicher Gesundheitsschutz wird dauerhaft eine größere Rolle spielen als vor Corona.

**Auch im Bereich Workwear/PSA tut sich einiges?**

**Christoph Hinte:** Die Verschmelzung von Körperschutz und Technik in Form von Smart Clothing bzw. Wearable Technologies, bspw. in Form tragbarer Personennotrufsysteme oder innovativer Technologien für Lärmschutz oder zur Messung von Luftverschmutzung, bildet einen wichtigen Themenkomplex. Gleiches gilt für Workwear und PSA. Hier reicht Funktionalität alleine nicht aus, um erfolgreich zu sein. Imagegerechte Optik, hoher Tragekomfort und nicht zuletzt auch „Style“ gehören ebenso dazu, denn sie sorgen für Akzeptanz und Identifikation der Mitarbeiter mit dem Unternehmen. Modeschauen mit

echtem Runway, auf dem Models Workwear zu Musik präsentieren, sind längst fester Bestandteil der Arbeitsschutz Aktuell.

**Das Thema betriebliche Sicherheit ist ein weiterer fester Bestandteil der Arbeitsschutz aktuell...?**

**Christoph Hinte:** Sicherheit im Betrieb ist eines der Kernthemen im Arbeits- und Gesundheitsschutz und daher fester Bestandteil der Arbeitsschutz Aktuell. Die Unternehmer haben verstanden, dass Prävention sich auszahlt – für das Unternehmen, für die Mitarbeiter und für die Umwelt. Die Investitionsbereitschaft für den Einbau von Schutzeinrichtungen, etwa im Bereich des Brand- oder Lärmschutzes und in der Reinhaltung der Luft ist dementsprechend groß. Die ganze Bandbreite – von der mobilen Hygienestation über Technologien zur Vermeidung von Fehlhaltungen bis hin zu Hilfsmittel für den sicheren Umgang mit Gefahrstoffen – bildet die Arbeitsschutz Aktuell ab.

**Es gibt ja auch wieder den Kongress und viele Referenten – könnten Sie uns ein paar Highlights nennen, die uns hier erwarten?**

**Christoph Hinte:** Auch im 25. Jahr sieht sich der Kongress sowohl als Informations- und Impulsgeber – insbesondere für Unternehmen, die in einer modernen und zeitgemäßen Kultur der Prävention eine Chance für sich sehen. Die in der FASI zusammengeschlossenen Fachverbände arbeiten an einem interessanten und aktuellen Kongressprogramm. Ein Schwerpunkt des Kongresses befasst sich mit der Zukunft der Arbeitswelt, mit der Vernetzung und Digitalisierung, der sogenannten Arbeit 4.0. Das Thema Pandemie stellt den Arbeits- und Gesundheitsschutz in Deutschland aktuell vor große Herausforderungen. Unternehmer stehen unter Druck, Mitarbeiter belastet die Situation ebenfalls erheblich – physisch wie psychisch. Hier wird der Kongress Lösungen diskutieren. Den besonderen Herausforderungen des Wirtschaftsstandorts Baden-Württemberg widmen sich Experten im Rahmen des Regionalforums unter Federführung des Baden-Württembergischen Ministeriums für Wirtschaft, Arbeit und Wohnungsbau mit dem besonderen Blick auf kleine und mittlere Unternehmen. ■

## Kontakt

**Hinte Messe- und Ausstellungs-GmbH**  
Karlsruhe  
Tel.: +49 721 93133-0  
info@hinte-messe.de  
www.hinte-messe.de  
www.arbeitsschutz-aktuell.de



# 100 Prozent Inhalt – 100 Prozent digital: das E-Special.

## E-Special kompakt

- pro E-Special ein Fokusthema
- Themen 2020: Food & Beverage, Sensorik & Messtechnik, SPS – Smart Production Solutions
- Blätterkatalog mit Surface Links und Deep Links zu Herstellern & Produkten
- 8.000 Empfänger via Social Media und die Portale **md-automation.de** und **inspect-online.com**
- Online-Werbeformate: Nichts ist unmöglich.  
**Jörg Wüllner erklärt warum:**  
jwuellner@wiley.com  
Tel.: +49 6201 606 748 (Media)

**Interesse an Redaktion:**  
**Anke Grytzka-Weinhold** ist gerne für Sie da.  
agrytzka@wiley.com

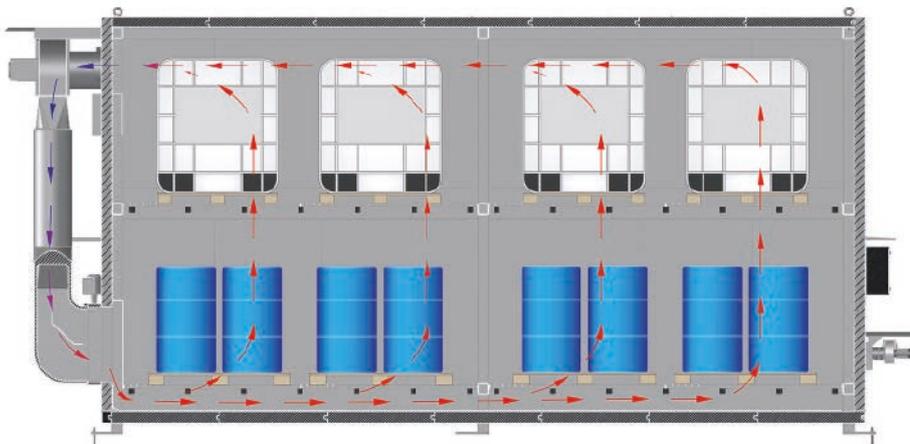
# Auf Temperatur gebracht

Bauer GmbH fertigt individuelle Wärmekammern

In vielen Fertigungsprozessen werden Stoffe und Materialien eingesetzt, die aus verschiedenen Gründen in einem bestimmten Temperaturfenster gelagert werden müssen. So haben bestimmte Stoffe eine optimale Verarbeitungstemperatur. Diese gilt es zu halten bzw. schnell zu erreichen, um in automatisierten Fertigungsprozessen eine hohe Prozessgeschwindigkeit realisieren zu können. Darüber hinaus können die zu lagernden Medien spezifische Eigenschaften haben, die auch Einfluss auf die Art der Lagerung nach sich ziehen. Bei wassergefährdenden Flüssigkeiten beispielsweise müssen Vorschriften zum Gewässerschutz (WHG) eingehalten werden.

Prozessoptimale, umweltgerechte und gesetzeskonforme Lösungen sind hier gefragt. Über 50 Jahre Erfahrung machen die Bauer GmbH zu einem kompetenten Partner rund um die temperierte Lagerung. Qualifizierte Fachberater im Außen- und Innendienst stehen zur Verfügung, um Fragestellungen zu beantworten und die Projektierung zu begleiten. Dabei sind hochwertige Wärmekammern ein Schwerpunkt in der Produktion. Das Südlohrner Unternehmen hat sich darauf spezialisiert, individuelle Kundenwünsche zu realisieren. In den vielen Jahren sind somit eine Vielzahl von unterschiedlichsten Wärmekammern konstruiert, gefertigt und auf Wunsch vor Ort montiert worden. Mehrfach musste eine Wärmekammer so konstruiert sein, dass diese vor Ort wegen Höhenbeschränkungen geteilt und am Aufstellungsort wieder zusammenmontiert werden konnte. Neben der individuellen Ausgestaltung zeichnen sich die Wärmekammern durch eine hohe Energieeffizienz und eine gleichmäßige Warmluftverteilung aus.

<https://www.bauer-suedlohn.de/waermekammer>



Ideale und gleichmäßige Warmluftverteilung, hoher Wirkungsgrad



## Kontakt

**BAUER GmbH**

Eichendorffstr. 62

46354 Südlohn

Tel.: 02862 709-0

Fax: 02862 709-155

E-mail: [info@bauer-suedlohn.de](mailto:info@bauer-suedlohn.de)

[www.bauer-suedlohn.de](http://www.bauer-suedlohn.de)



## Desinfektionsmittellager gespendet

Denios hat an das Herz- und Diabeteszentrum NRW (HDZ NRW) in Bad Oeynhausen ein Brandschutzlager für die sichere Lagerung von Desinfektionsmitteln übergeben. Aufgrund von Lieferengpässen bei Desinfektionsmitteln in der derzeitigen Corona-Krise hat sich das HDZ NRW entschlossen, diese selbst herzustellen. Das Problem dabei: Ethanolhaltige Desinfektionsmittel zählen zu den entzündbaren Flüssigkeiten, die unter brandschutztechnischen Auflagen gelagert werden müssen. Als Anforderung muss

eine Feuerwiderstandsfähigkeit von 90 Minuten sichergestellt sein. Auf der Suche nach zusätzlichen vorschriftsmäßigen Lagerkapazitäten ist man bei Denios auf Hilfsbereitschaft gestoßen. Für das Herz- und Diabeteszentrum sei es ein Glücksfall, Denios mit einem breiten Sortiment für die gesetzeskonforme Lagerung von Gefahrstoffen in der unmittelbaren Nachbarschaft zu haben, sagt Karin Overlack, Geschäftsführerin des HDZ NRW.

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

## Dekontaminationsmittel für PSA

Scylotec bietet mit dem Dekontaminationsmittel „Rescueclean S1“ eine Lösung, die begrenzt viruzid ist – und auch das Coronavirus Sars-CoV-2, den Auslöser für Covid-19-Infektionen, bekämpft. Vor allem in Krisenzeiten ist es wichtig, die PSA regelmäßig und sorgfältig zu reinigen. Das Dekontaminationsmittel kann unmittelbar verwendet werden, ein Verdünnen ist vorab nicht nötig. Es ist zur Handwäsche von PSA geeignet, die nicht waschmaschinentauglich ist, und wird entweder direkt auf das zu reinigende Ausrüstungsteil aufgetra-

gen oder die PSA wird vollständig in die Lösung gelegt. Dabei werden die Festigkeit und Lebensdauer der gereinigten PSA nicht negativ beeinträchtigt. Das Dekontaminationsmittel tötet unverdünnt bei einer Einwirkzeit alle bisher bekannten Coronaviren ab. Dies ergaben Laboruntersuchungen beim Lieferanten des Dekontaminationsmittels. Somit ist auch von einer Wirkung gegen das neuartige Sars-CoV-2 auszugehen.

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



## GEFAHRSTOFFLAGERUNG

# In sicherer Verwahrung

Der richtige Werkstoff für die Lagerung von Gefahrstoffen



Wenn es um die Anschaffung eines Gefahrstofflagers geht, bietet der Markt ein breites Spektrum an Produkten. Auch die Palette der Werkstoffe, aus denen diese Lager bestehen, ist groß. Sie reicht von Kunststoff bis Edelstahl. Doch nicht jedes Material eignet sich für die Lagerung aller Gefahrstoffe. Worauf müssen Betriebe achten?

**B**ei der Lagerung von Gefahrstoffen ist die Materialauswahl von großer Bedeutung und daher gesetzlich geregelt. So dürfen beispielsweise für die Lagerung brennbarer Medien, nur nichtbrennbare Werkstoffe eingesetzt werden. Aus diesem Grund finden bei der Lagerung brennbarer Flüssigkeiten keine Auffangwannen aus Polyethylen (PE) oder Glasfaserverstärkten Kunststoffen (GFK) Anwendung, sondern aus Stahl gefertigte.

## Werkstoff Stahl – zur sicheren Lagerung brennbarer Flüssigkeiten

Das Verwenden von Stahl zur Herstellung von Auffangwannen, bietet eine ganze Reihe von Vorzügen sowohl in der Herstellung als auch im Gebrauch. So ist der Werkstoff zum Beispiel besonders widerstandsfähig gegen Anstöße beim Rangieren oder andere mechanischen Belastungen im rauen Betriebsalltag. Zudem lässt er sich gut zuschneiden, durch Schweißen fachgerecht und flüssigkeitsdicht verbinden und formenunabhängig in Standard- bzw. in Sonderabmessungen kostengünstig verarbeiten.

Überdies ermöglichen Lackierungen dauerhaften Korrosionsschutz. Alternativ werden auch verzinkte Varianten angeboten, die sich insbesondere bei der Lagerung lösemittelhaltiger Medien empfehlen. Prinzipiell sind Auffangwannen aus Stahl in der Nutzung weit verbreitet und kommen auch bei begehbaren Lösungen – zum Beispiel Gefahrstoffcontainern – zum Einsatz.

## Edelstahl-Auffangwannen für ätzende und brennbare Medien

Aggressive Chemikalien wie Säuren oder Laugen bedürfen einer besonders sorgfältigen, sicheren Lagerung. Handelt es sich dabei zugleich um brennbare Flüssigkeiten wie beispielsweise Essigsäure, können diese nicht mit einer Kunststoffwanne aufgefangen werden. In einem solchen Fall ist Edelstahl erforderlich. Dieser Werkstoff kommt in der Regel



▲ Auffangwanne aus Stahl zur sicheren Lagerung brennbarer Flüssigkeiten

dann zum Einsatz, wenn große mechanische Stabilität mit hoher chemischer Widerstandsfähigkeit einhergehen muss.

Auffangwannen aus V2A-Edelstahl bieten eine hohe Beständigkeit besonders gegenüber aggressiven Medien (gemäß DIN 6601). Sie eignen sich zur Lagerung wassergefährdender (WGK 1-3) und brennbarer Flüssigkeiten (R10-R12; H224 bis H226; A1, AII, AIII und B).

### GFK-Auffangwannen – optimal zur Lagerung wassergefährdender Stoffe

GFK ist ein universell einsetzbarer Verbund-Werkstoff für die Lagerung wassergefährdender Stoffe. Es ist langzeitstabil, kältefest und witterungsbeständig. Seine duroplastische Grundstruktur in Verbindung mit einer Glasfaserverstärkung sorgt für ein positives Brandverhalten und für eine hohe chemische Beständigkeit.

Glasfaserverstärkter Kunststoff weist durch seinen hohen Glasanteil viele nützliche Eigenschaften auf. Die Glasfasern geben mechanische Stabilität, das Harz sorgt für die chemische Beständigkeit und hält die Glasfasern zusammen. GFK-Auffangwannen verbinden somit die positiven Eigenschaften von Stahl und Kunststoff.

### Auffangwannen aus Polyethylen – perfekt geeignet zur sicheren Lagerung von Säuren oder Laugen

Ätzende, wassergefährdende Stoffe erfordern eine besondere Sorgfalt beim Umgang und bei der Lagerung. In diesen Fällen bieten Auffangwannen aus Polyethylen eine hohe Beständigkeit gegenüber aggressiven Säuren und Laugen. Üblicherweise werden sie als Kleingebinde- und Laborwannen, Auffangwannen für 60- oder 200-Liter-Fässer und IBC-Auffangwannen mit einem Auffangvolumen von über 1000 Litern angeboten.

Auffangwannen aus PE weisen somit außer ihrer hohen chemischen Beständigkeit eine ganze Reihe weiterer Vorteile auf: Durch ihr geringes Gewicht und ihre Stapelbarkeit, wird das Handling wesentlich erleichtert. Auch aus wirtschaftlicher Sicht überzeugen PE-Auffangwannen durch ihr gutes Preis-/Leistungsverhältnis. Und zu guter Letzt profitiert sogar die Umwelt, da es sich um einen recyclebaren Werkstoff handelt. ■

#### Kontakt

**Protectoplus Lager- und Umwelttechnik GmbH**  
Rendsburg  
Tel.: +49 4331 4516 20  
info@protecto.de  
www.protecto.de



▲ GFK-Auffangwanne mit verzinktem Gitterrost

PE-Auffangwanne mit verzinktem Gitterrost ▼



### Know-how vom Experten

Im Online-Ratgeber von Denios findet man viele nützliche Experten-Tipps für einen sicheren Gefahrstofftransport im Betrieb. Darf jeder Mitarbeiter einfach so Gefahrstoffe transportieren? Muss der Arbeitgeber Hilfsmittel für den Gefahrstofftransport im Betrieb bereitstellen? Welche besonderen Risiken entstehen durch den Transport von Gefahrstoffen? Was ist der Unterschied zwischen

Gefahrstoff und Gefahrgut – und wann gelten welche Gesetze? Eine Checkliste für sicheren Gefahrstofftransport im Betrieb stellt eine standardisierte Empfehlung dar, die individuell nach den Gegebenheiten vor Ort angepasst werden kann. Zudem gibt es Informationen über geeignete Hilfsmittel zum Transport gefährlicher Stoffe.

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

# Ein Piiiiieep für mehr Sicherheit.

Bei ausgelaufenen Gefahrstoffen minimiert eine frühzeitige Reaktion Ihr Unfallrisiko, Gesundheitsgefahren, Folgekosten und rechtliche Konsequenzen.

**SpillGuard®** – das weltweit erste autarke Warnsystem für gefährliche Leckagen.

[www.denios.de/my-spillguard](http://www.denios.de/my-spillguard)



geeignet für ATEX Zone 1

DENIOS | kostenlose Fachberatung: 0800 753-000-2

Zarges K 470: Bestandener 9 m  
Falltest für Gefahrgut der  
Klasse 6.2. ▶



## GEFAHRSTOFFE

# Auf die Hülle kommt es an

## Gefahrgut sicher verpacken und transportieren

Wer Gefahrgut transportiert, muss den Schutz von Mensch, Tier und Umwelt gewährleisten sowie mögliche Risiken für die öffentliche Sicherheit minimieren. Die Verpackung hat dabei den gesetzlichen Regelungen zu entsprechen und erfüllt zwei grundlegende Funktionen: den Inhalt schützen sowie zu einem sachgerechten und sicheren Transport beitragen. Je nach Aggregatzustand oder Art des Gefahrguts gelten besondere Anforderungen. Gefahrgüter wie Lithium-Batterien oder ansteckungsgefährliche Stoffe benötigen besondere Verpackungen, um ein Austreten zu verhindern.

**A**ls Gefahrgut gelten nach §2 Gefahrgutbeförderungsgesetz (GGBefG) Stoffe und Gegenstände, von denen aufgrund ihrer Natur, ihrer Eigenschaften oder ihres Zustandes im Zusammenhang mit der Beförderung Gefahren für die öffentliche Sicherheit oder Ordnung, insbesondere für die Allgemeinheit, für wichtige Gemeingüter,

für Leben und Gesundheit von Menschen sowie für Tiere und Sachen ausgehen können. In neun Klassen werden sie nach den spezifischen Gefahren unterteilt: unter anderem explosive Stoffe (Klasse 1), selbstentzündliche Stoffe wie Phosphor (Klasse 4.2) oder auch ansteckungsgefährliche Stoffe wie infizierte Proben (Klasse 6.2) und ätzende Stoffe wie Säuren (Klasse 8).

### Transportwege und die richtige Verpackung

Ein internationales Regelwerk hält fest, wie ein sicherer Transport gefährlicher Güter gewährleistet werden soll. Je nach Beförderungsart (Luft, Schiene, Straße etc.), die nach dem GGBefG ebenfalls das Verpacken und Auspacken der Güter umfasst, greifen unterschiedliche Vorschriften. Nach Angaben des Statistischen Bundesamtes DESTATIS (Fachserie 8, Reihe 1.4, Verkehr-Gefahrguttransporte) entfielen 2015 mit rund 141 Millionen Tonnen transportierter Ladung die meisten Gefahrguttransporte in Deutschland auf den Straßenverkehr.

Je gefährlicher der Inhalt, umso sicherer muss eine geeignete Gefahrgutumschließung, also die Verpackung, sein. Für den Transport sind drei Verpackungsgruppen definiert: von Gruppe I, Stoffen mit hoher

Gefahr, bis zu Gruppe III, Stoffen mit geringer Gefahr. Hinzu kommen unterschiedliche Verpackungsanforderungen, die mit X, Y und Z gekennzeichnet werden. Z weist beispielsweise aus, dass nur Güter der Verpackungsgruppe III darin eingeschlossen werden dürfen. Alle Verpackungen müssen für den Einsatz zugelassen sein. In Deutschland ist unter anderem die Bundesanstalt für Materialforschung und -prüfung (BAM) im Fachbereich Gefahrgutverpackungen für die Prüfung, Zulassung und Qualitätssicherung von Verpackungen für den Transport gefährlicher Güter zuständig. Nach bestandener Prüfung erhält die Gefahrgutverpackung einen UN-Code, aus dem sich alle wesentlichen Eigenschaften einer Verpackung herauslesen lassen. So steht beispielsweise der Code-Anfang „UN 4B“ für Aluminium-Kisten. Hinzu kommt die passende Kennzeichnung des Gefahrguts mittels Gefahrzettel und Warntafeln, die gut sichtbar außen am Gefahrguttransporter angebracht werden müssen. Warntafeln enthalten zwei Zahlengruppen: oben die Gefahrennummer zur Spezifikation des Stoffes und unten die Stoffnummer (UN-Nummer), welche die chemischen Substanzen beschreibt. So können beispielsweise Rettungskräfte bei einem Unfall sofort geeignete Schutz- und Sicherheitsmaßnahmen ergreifen.



Der Transport ansteckungsgefährlicher Stoffe stellt besondere Voraussetzungen an die Verpackung

## Materialien für Gefahrgutumschließungen

Bei der Auswahl der geeigneten Verpackung spielt das Material der Umschließung eine wesentliche Rolle. Zur Auswahl steht eine Vielzahl verschiedener Verpackungen: Fässer, Kanister, Kisten, Säcke sowie Großverpackungen und Großpackmittel (IBC) aus Metall, Kunststoff oder Pappe. Gefahrgutverpackungen aus Aluminium vereinen gegenüber anderen Materialien viele Vorteile. Sie sind trotz geringen Eigengewichts besonders stabil und widerstandsfähig, garantieren eine lange Lebensdauer als Mehrwegverpackung (zum Beispiel im Vergleich zu Pappe) bei gleichzeitig sicherem Verschluss und hohem Schutz auch in Fällen extremer Beanspruchung.

Es lohnt sich der Blick auf Hersteller, die eine Auswahl an Größen und Baureihen sowie eine eigene, von der BAM anerkannte und überwachte Prüfstelle für Bauartprüfungen anbieten. Hinzu kommt das passende Zubehör und die jeweilige Innenausstattung, die gegebenenfalls individuell auf das Gefahrgut zugeschnitten werden muss. Beim Transport von Lithium-Batterien verhindert zum Beispiel das Innenmaterial der Kiste K470 Akku Safe des Transportspezialisten Zarges Brände im Behälter beziehungsweise das Austreten der Flammen nach außen.

Das Innere ist mit intumeszierendem Material beschichtet, das im Fall eines Brandes aufschäumt und der Thermischen Isolatin dient. Saugfähiges Spezialmaterial sorgt dafür, dass feste Bestandteile aus den Batteriegasen herausgefiltert werden und flüssige Elemente an der Faseroberfläche kondensieren. Auf diese Weise verhindert die Aluminiumkiste, dass austretende Brandgase sich entzünden.

### Sonderfall: Biologisch riskante Stoffe

Im Bereich der speziellen Gefahrgutbehälter für den Transport von ansteckungsgefährlichen Stoffen (Klasse 6.2) gilt es, kontaminiertes Material sicher zu verpacken und seine Ausbreitung zu verhindern. Neben der Zulassung, bietet beispielsweise die Zarges Gefahrgutverpackung folgende Vorteile:

- Möglichkeit zum sicheren Stapeln, zum Beispiel durch Stapellecken
- Sichere und rutschfeste Griffe
- Schlagfeste Oberfläche
- Stabiler Rahmen
- Glatte Oberfläche zur leichten und hygienischen Reinigung
- Umlaufende Dichtung
- Bei Bedarf die Möglichkeit, einen Isolierbehälter für einen temperaturgeführten

Transport einzusetzen inklusive Möglichkeit zur leichten Reinigung

- Schiebeverschlussbeutel für ansteckungsgefährliche Stoffe, die nach der Transportanweisung P620 oder P650 verpackt werden müssen

Behälter aus Aluminium punkten dabei dank ihrer Oberflächenbeschaffenheit, bei den Hygienevorschriften und der Stabilität. So bestehen Zarges Gefahrgutbehälter Falltests bis zu neun Meter Höhe unter verschärften Prüfungsbedingungen und erfüllen alle Kriterien für den sicheren Transport ansteckungsgefährlicher Stoffe nach UN 2814 und UN 2900. Auf diese Weise können sie für Tests, Analysen und Bestimmungen in die Labore und Institute transportiert werden. ■



**Autor**  
**Mareike Bleile**  
Product Manager Logistics  
Industry bei Zarges

### Kontakt

**Zarges GmbH**  
Weilheim  
zarges@zarges.de  
www.zarges.de

## Leichte Schnittschutzhandschuhe

Ansell bietet in seiner Hyflex-Serie leichte und robuste Schnittschutzhandschuhe für verschiedene Einsatzbereiche an. Der Hyflex 11-542 ist ein Schnittschutzhandschuh mit hohem Tragekomfort und bietet Schutz in Einsatzbereichen mit hoher Schnittgefahr. Er ist für Einsatzbereiche



Schnittschutzhandschuh Hyflex 11-735 von Ansell

konstruiert, in denen Arbeiter einer Schnittgefahr durch scharfe Kanten und/oder dem Risiko einer Kontaktitzte ausgesetzt sind. Das Handschuhmodell 11-541 mit seinem leichten 18-Gauge-Trägermaterial mit integrierter Intercept Technology erfüllt die EN-ISO-Schnittschutzzstufe D. Die in das Trägermaterial integrierte Zonz Comfort Fit Technology sorgt für eine gute Atmungsaktivität

und natürliche Bewegungsfreiheit der Hände und Finger. Das leichte 10-Gauge-Trägermaterial mit integrierter Intercept Technology des Handschuhmodells 11-735 erfüllt die hohe EN-ISO-Schnittschutzzstufe C. Der optimierte Lycra-Anteil im flexiblen, plattierten Trägermaterial bewirkt über den gesamten Tag ein weiches, kühles und komfortables Tragegefühl. [www.ansell.com](http://www.ansell.com) ■

## Druckgasflaschen richtig lagern

Asecos zeigt in einem Video, wie gefährlich Druckgasflaschenlagerung sein kann. Das Unternehmen bietet für feuerfeste und typgeprüfte Sicherheitsschränke eine Vielzahl von Produkten für die Lagerung, Bereitstellung und Entnahme von Druckgasen an. Die Produktpalette umfasst Gasflaschenschränke mit einer Feuerwiderstandsfähigkeit von 30 und 90 Minuten, die höchste Qualität bieten und den gesetzlichen

Anforderungen entsprechen: zertifiziert nach EN 14470-2, Erfüllung aller Anforderungen der TRGS 510 und EN 16121/16122, GS-Zertifizierung. In einem Gasflaschenschränk mit Brandschutz kann eine große Anzahl von Druckgasflaschen direkt im Arbeitsbereich gelagert werden, je nach Schrankmodell 4 x 50 Liter, 3 x 50 Liter, 2 x 50 Liter, 1 x 50 Liter und 2 x 10 Liter Gasflaschen.

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

## Sicherheits-Lichtvorhänge



- große Reichweite bis 60 m
- integriertes Schaltgerät
- programmierbare Ausblendfunktion
- montagefreundlich, kompakte Bauform
- Innovations-Anerkennungsträger des Landes Baden-Württemberg

**über 60 Jahre Erfahrung für Ihre Sicherheit**

innovative Sicherheitstechnik  
weltweiter Kunden- und Vertriebservice  
individuelle Kundenlösungen

**FISSLER**  
**ELEKTRONIK**

Tel. +49 (0) 711-91 96 97-0  
Fax +49 (0) 711-91 96 97-50  
info@fiessler.de

[www.fiessler.de](http://www.fiessler.de)

Liebe Leserinnen und Leser,

In BUSINESSPARTNER, dem „Who is who in Sachen Sicherheit“, präsentieren sich Ihnen die kompetentesten Anbieter aus allen Sicherheitsbereichen. Die hier vertretenen Firmen legen Wert auf den Kontakt mit Ihnen. Alle Einträge finden Sie auch in [www.git-sicherheit.de/buyers-guide](http://www.git-sicherheit.de/buyers-guide) mit Links zu den Unternehmen!

Sie gehören selbst zu den wichtigen Anbietern und wollen mit jeder Ausgabe 30.000 Entscheider direkt erreichen? Dann kontaktieren Sie uns für eine Aufnahme.



BusinessPartner im  
Buyers Guide auf  
[GIT-SICHERHEIT.de](http://GIT-SICHERHEIT.de)

## SICHERHEITS MANAGEMENT

Sicherheitsmanagement



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](mailto:info.de@abus-sc.com) · [www.abus.com](http://www.abus.com)

ABUS Security-Center ist Hersteller innovativer Alarmanlagen, Videoüberwachungssysteme und Zutrittskontrollsysteme. Als Teil der ABUS Gruppe ist das Unternehmen sowohl auf branchenspezifische Sicherheitsbedürfnisse, als auch auf die Anforderungen von Privat-anwendern spezialisiert.

Sicherheitsmanagement



Armantis GmbH  
Seebachring 74  
67125 Dannstadt  
Tel.: +49 621 95 04 08 0  
Mail: [info@armantis.de](mailto:info@armantis.de)  
Web: [armantis.de](http://armantis.de)

Systemanbieter individueller Sicherheitskonzepte für Anforderungen im mittleren bis hohen Risikobereich: SMAVID Videoüberwachungssysteme, Video-Sprechanlagen und Management-Software, zertifizierter Partner AxxonSoft.

Sicherheitsmanagement

### ASSA ABLOY

The global leader in door opening solutions

ASSA ABLOY Sicherheitstechnik GmbH  
Bildstockstraße. 20 · 72458 Albstadt  
[www.assaabloy.de](http://www.assaabloy.de) · [albstadt@assaabloy.com](mailto:albstadt@assaabloy.com)  
Das Unternehmen entwickelt, produziert und vertreibt unter den traditionsreichen und zukunftsweisenden Marken ASSA ABLOY, IKON, effeff, KESO und ASSA hochwertige Produkte und vielseitige Systeme für den privaten, gewerblichen und öffentlichen Bereich.

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



Daitem / Atral-Secal GmbH  
Eisleber Str. 4 · D-69469 Weinheim  
Tel. +49(0)6201/6005-0 · Fax +49(0)6201/6005-15  
[info@daitem.de](mailto:info@daitem.de) · [www.daitem.de](http://www.daitem.de)  
[www.brandwarnanlage.de](http://www.brandwarnanlage.de)  
Funk-Einbruch- und Brandschutzlösungen vom Technologieführer. Vertrieb über qualifizierte Sicherheitsfachrichter.

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  
Höfgeschhofweg 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. +49(0)911/75884-0 · Fax +49(0)911/75884-100  
[info@funkwerk-vs.com](mailto:info@funkwerk-vs.com) · [www.funkwerk.com](http://www.funkwerk.com)  
CCTV, Systemlösung, Systemintegration, Videoüberwachung, Security, Gebäudemanagement

Sicherheitsmanagement

### Honeywell

Honeywell Security Group  
Novar GmbH  
Johannes-Mauthe-Straße 14 · 72458 Albstadt  
Tel.: +49(0)74 31/8 01-0 · Fax: +49(0)74 31/8 01-12 20  
[www.honeywell.com/security/de](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



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)  
Brandmeldetechnik, Videotechnik, Sprach-Alarm-Anlagen

Alarmmanagement

### DIGISOUND®

Digisound Electronic GmbH  
Oststraße 54 · 22844 Norderstedt  
Tel. 040/526869-0 · Fax 040/526869-13  
[contact@digisound.de](mailto:contact@digisound.de) · [www.digisound.de](http://www.digisound.de)  
Akustische Signalgeber, Piezoelektrische Sirenen, Elektronische Blitzlampen, Lautsprecher- und Transducer

Alarmmanagement



Weil jede Sekunde zählt.

EPS Vertriebs GmbH  
Lütke Feld 9 · 48329 Havixbeck  
Tel.: 02507/98750-0 · Fax: 02507/98750-29  
[info@eps-vertrieb.de](mailto:info@eps-vertrieb.de) · [www.eps-vertrieb.de](http://www.eps-vertrieb.de)  
Brandschutz und sicherheitstechnische Produkte.  
Systemlieferant für Alarm, Brand und Video.

Alarmmanagement



TAS  
Telefonbau Arthur Schwabe  
GmbH & Co. KG  
Langmaar 25 · D-41238 Mönchengladbach  
Tel. +49 (0) 2166 858 0 · Fax: +49 (0) 2166 858 150  
[info@tas.de](mailto:info@tas.de) · [www.tas.de](http://www.tas.de)  
Spezialist für Alarm-Übertragungstechnik und Alarmierungssysteme, Komplettelösungen für Industrie, Handel, Finanzdienstleister, Behörden und Tankstellen

# GEBÄUDE SICHERHEIT

Gebäudesicherheit



Aug. Winkhaus GmbH & Co. KG  
Hessenweg 9 · 48157 Münster  
Tel. +49 251 4908-0 · Fax +49 251 4908-145  
zutrittsorganisation@winkhaus.de  
www.winkhaus.de  
Zutrittsorganisation, elektronische und mechanische Schließsysteme, Tür- und Fenstertechnik, Notausgangs- und Anti-Panik-Verriegelungen

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

Gebäudesicherheit



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



DOM Sicherheitstechnik GmbH & Co. KG  
Wesseling Straße 10-16 · D-50321 Brühl / Köln  
Tel.: + 49 2232 704-0 · Fax + 49 2232 704-375  
dom@dom-group.eu · www.dom-security.com  
Mechanische und digitale Schließsysteme

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  
Schnelllaufstore, Rolltore, Falttore, Industrietore, Hallentore.

Gebäudesicherheit



euromicon Deutschland GmbH  
Siemensstraße 6 · 63263 Neu-Isenburg  
Tel.: +49 6102 8222-0  
info@euromicon-deutschland.de  
www.euromicon-deutschland.de  
Brandschutz, Gebäudemanagement, Kommunikation, Netzwerktechnik, IT-Sicherheit, Videoüberwachung

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, Zutrittskontrollsysteme, 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



Süd-Metall Beschläge GmbH  
Sägewerkstraße 5 · D – 83404 Ainring/Hammerau  
Tel.: +49 (0) 8654 4675-50 · Fax: +49 (0) 8654 3672  
info@suedmetall.com · www.suedmetall.com  
Funk-Sicherheitsschlösser made in Germany, Mechanische & elektronische Schließsysteme mit Panikfunktion und Feuerschutzprüfung, Zutrittskontrollsysteme modular und individuell erweiterbar, Systemlösungen, Fluchttürsteuerung

Gebäudesicherheit



Uhlmann & Zacher GmbH  
Gutenbergstraße 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.ideeninblech.de  
Geldübergabeschalter feuerbeständig bis F90 und beschuss-hemmend bis FB7, Durchreichen für Geld, Wertsachen und Dokumente, Hochsicherheits-Durchreichen, Bankschalter, Nachtschalter, Tankstellenschalter, Apothekenschalter, Ticketschalter für Sport- und Kulturstätten

# PERIMETER SCHUTZ

Perimeterschutz



Berlemann Torbau GmbH  
Ulmenstraße 3 · 48485 Neuenkirchen  
Tel.: +49 5973 9481-0 · Fax: +49 5973 9481-50  
info@berlemann.de · www.berlemann.de  
INOVA ist die Marke für alle Komponenten der Freigeländesicherung aus einer Hand! Als Qualitätshersteller für Schiebetore, Drehflügeltore, Zaun-, Zugangs- und Detektionssysteme haben Sie mit INOVA auf alle Fragen des Perimeterschutzes die passende Antwort.

Perimeterschutz



MAGOS Europa  
Hochstädter Str. 7c · 64342 Seeheim-Jugenheim  
Tel. (49) 170-2648364  
eric@magosys.com · www.magosystems.com  
Radar, Perimeter Security, Perimetersicherheit, Perimeterschutz, Freilandüberwachung, Al, Objektklassifizierung

Perimeterschutz



Senstar GmbH  
An der Bleicherei 15 · D-88214 Ravensburg  
Tel +49 751 76 96 24-0  
info@senstar.de · www.senstar.de  
Freigeländeüberwachung, Zaunmeldesysteme, Bodendetektionssysteme, Alarmmanagementsysteme, Planungsunterstützung, Beratung, Inbetriebnahme, Service, Videomanagement- und Videoanalyseysteme, Zutrittskontrolle

# VIDEO ÜBERWACHUNG

Videoüberwachung



AASSET Security GmbH  
TKH Security Solutions  
Max-Planck-Straße 15 a-c | D-40699 Erkrath  
Tel.: +49 211 247016-0 | Fax: +49 211 247016-11  
info@aasset.de | www.aasset.de  
Videoüberwachung, Zutrittskontrolle, Sicherheitsmanagement, mobile Videoüberwachung und Videomanagement

Videoüberwachung

## AUS GUTEM GRUND GRUNDIG

Abetechs GmbH (Grundig Security)  
Steinhof 39 · D-40699 Erkrath  
Tel.: +49 211 5380 6832  
info@grundig-security.com · www.grundig-security.com  
Das neue Programm von GRUNDIG Security enthält alles, was Sie für eine moderne und professionelle Videoüberwachungsanlage benötigen.

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 und Zutrittskontrollsysteme. Als Teil der ABUS Gruppe ist das Unternehmen sowohl auf branchenspezifische Sicherheitsbedürfnisse, als auch auf die Anforderungen von Privat- anwendern spezialisiert.

Videoüberwachung



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-Sicherheitslösungen:**  
Axis ist Technologieführer im Bereich Netzwerk-Video und bietet intelligente Sicherheitslösungen.

Videoüberwachung



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.

Videoüberwachung



Dahua Technology GmbH  
Monschauer Straße 1 · 40549 Düsseldorf  
Tel.: +49 1514 0418815  
sales.de@global.dahuatech.com  
www.dahuasecurity.com/de  
IP-Produkte, HDCVI Produkte, Intelligente Gebäude, Machine Vision, Übertragungen & Display

Videoüberwachung



Dallmeier electronic GmbH & Co. KG  
Bahnhofstraße 16 · 93047 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

Videoüberwachung



VIDEO SECURITY &amp; NETWORK GMBH

### Ihr zuverlässiger Partner für professionelle Videoüberwachung

DEKOM Video Security & Network GmbH  
Hoheluftchaussee 108 · 20253 Hamburg  
Tel.: +49 (0)40 47 11 213-0 · info@dekom-security.de  
Member of Dallmeier  
www.dekom-security.de · www.dekom-security.at

Videoüberwachung



digivod gmbh  
Breite Straße 10, 40670 Meerbusch  
Tel.: +49 21 59/52 00-0 · Fax: +49 21 59/52 00-52  
info@digivod.de · www.digivod.de  
Videomanagement Software der Königsklasse.  
Flexibel für jeden Bedarf. Komplettsysteme und attraktive Bundle-Angebote. Lokaler Support!

Videoüberwachung



EIZO Europe GmbH  
Helmut-Grashoff-Str. 18  
41179 Mönchengladbach  
Tel.: +49 2161 8210 0  
info@eizo.de · www.eizo.de/sicherheit  
Professionelle Monitore für den 24/7-Einsatz in der Videoüberwachung, IP-Decoder-Lösungen für den computerlosen Anschluss an IP-Kameras.

Videoüberwachung



EPS Vertriebs GmbH  
Lütke Feld 9 · 48329 Havixbeck  
Tel.: 02507/98750-0 · Fax: 02507/98750-29  
info@eps-vertrieb.de · www.eps-vertrieb.de  
Brandschutz und sicherheitstechnische Produkte.  
Systemlieferant für Alarm, Brand und Video.

Videoüberwachung



Hanwha Techwin Europe Limited  
Kölner Strasse 10  
65760 Eschborn  
Tel.: +49 (0)6196 7700 490  
hte.dach@hanwha.com · www.hanwha-security.eu/de  
Hersteller von Videoüberwachungsprodukten wie Kameras, Videorekorder und weiteren IP-Netzwerkgeräten. Sowie Anbieter von Software-Lösungen wie beispielsweise Videoanalyse, Lösungen für den Vertical-Market und Videomanagementsoftware (VMS).

Videoüberwachung



HN Electronic Components GmbH & Co. KG  
Birkenweiherstr. 16 · 63505 Langensfeld  
Tel.: +49 6184 92780 · Fax: +49 6184 62316  
info@hn-electronic.de · www.hn-electronic.de  
Ihr Spezialist für PoE von 16W-800W mit neuestem BT Standard. Topmodelle i.d.R. auf Lager.

Videoüberwachung



Xtralis is now a part of Honeywell

HeiTel Digital Video GmbH  
Xtralis Headquarter D-A-CH  
Hamburger Chaussee 339-345 · D-24113 Kiel  
Tel.: + 49 431 23284-1 · Fax: + 49 431 23284-400  
info@heitel.com · www.heitel.com  
Videobasierte Sicherheitssysteme, Videoalarmübertragung, Leitstellenlösungen, Brandfrüherkennung

Videoüberwachung



HIKVISION Deutschland GmbH  
Flughafenstr. 21 · D-63263 Neu-Isenburg  
Tel.: +49 (0) 69/40150 7290  
sales.dach@hikvision.com · www.hikvision.com/de  
Datenschutzkonforme Videoüberwachung,  
Panorama-Kameras, Wärmebild-Kameras,  
PKW-Kennzeichenerkennung

Videoüberwachung



H. & H. Kucera GbR  
Altziegelhaus 1 · D-74731 Walldürn  
Tel.: +49 (0) 6282/92140 · Fax: +49 (0) 6282/921425  
info@Kucera.de · www.Kucera.de  
Distributor für Videotec, Watec, Dahua, Bpt / Came und weitere Marken.

Videoüberwachung



www.luna-hd.de

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  
Beyond Human Vision „Made in Germany“:  
MOBOTIX ist Vorreiter auf dem Markt für Videosicherheit

Videoüberwachung



Morphean SA – Headquarter  
Rte du Château 112  
1763 Granges-Paccot · Switzerland  
Tel.: +41 26 422 00 90  
info@morphean.ch · www.morphean.com  
Video Surveillance as a Service (VSaaS) und Access Control as a Service (ACaaS) – Videoüberwachung und Zugangskontrolle mit KI und Cloud.

## Videoüberwachung

**Panasonic BUSINESS**

Panasonic Deutschland  
Winsbergring 15 · 22525 Hamburg · Deutschland  
[www.panasonic.business.com/sicherheitslosungen](http://www.panasonic.business.com/sicherheitslosungen)  
[info@panasonic.business.de](mailto:info@panasonic.business.de)

Hochwertige CCTV-Lösungen (IP & analog), Video-Automatisierung und KI, Technologien für hohe Ansprüche (FacePro, Personen-Maskierung), Schutz vor Cyber-Angriffen im Einklang mit DSGVO, VMS: Video Insight

## Videoüberwachung

**Qognify**

Qognify GmbH  
Werner-von-Siemens-Str. 2-6 · 76646 Bruchsal  
Tel. +49 (0) 7251 9290-0 · Fax +49 (0) 7251/9290-815  
[Info.emea@qognify.com](mailto:Info.emea@qognify.com) · [www.qognify.com](http://www.qognify.com)  
Führender Anbieter von Video und Incident Management Software; Software-Lösungen für Sicherheitsanwendungen; zusätzliche branchenspezifische Lösungen in Bereichen Transport & Logistik, Handel, Finanzen sowie kritische Infrastruktur & Städte; basierend auf dem Systemkonzept der Multi Solution Platform, Erweiterungsmöglichkeiten und Schnittstellen zu Drittsystemen.

## Videoüberwachung



SANTEC BW AG  
An der Strusbek 31 · 22926 Ahrensburg · Germany  
Tel. +49 4102 4798 0 · Fax +49 4102 4798 10  
[santec\\_info@burg.biz](mailto:santec_info@burg.biz) · [www.santec-video.com](http://www.santec-video.com)  
Videoüberwachung · Netzwerktechnik  
IR-Freilandsensorik · Dienstleistungen

## Videoüberwachung



Securiton GmbH  
IPS Intelligent Video Analytics  
Kronstadter Str. 4 · 81677 München  
Tel. +49 (0)89 4626168-0 · Fax +49 (0)89 46261688  
[info@ips-analytics.com](mailto:info@ips-analytics.com) · [www.ips-analytics.com](http://www.ips-analytics.com)  
Hersteller von high-end Videomanagementsoftware und intelligenter Videoanalysesoftware zur Echtzeiterkennung von potentiellen Gefahrensituationen.

## Zeit + Zutritt



AceProx Identifikationssysteme GmbH  
Bahnhofstr. 73 · 31691 Helpsen  
Tel: +49(0)5724-98360  
[info@aceprox.de](mailto:info@aceprox.de) · [www.aceprox.de](http://www.aceprox.de)  
RFID-Leser für Zeiterfassung,  
Zutrittskontrolle und Identifikation

## Zeit + Zutritt



AZS System AG  
Mühlendam 84 a · 22087 Hamburg  
Tel. 040/226611 · Fax 040/2276753  
[www.azs.de](http://www.azs.de) · [anfrage@azs.de](mailto:anfrage@azs.de)  
Hard- und Softwarelösungen zu Biometrie, Schließ-, Video-, Zeiterfassungs- und Zutrittskontrollsysteme, Fluchtwegsicherung, Vereinzelungs- und Schranken-anlagen, OPC-Server

## Zeit + Zutritt



Cichon+Stolberg GmbH  
Wankelstraße 47-49 · 50996 Köln  
Tel. 02236/397-200 · Fax 02236/61144  
[info@cryptin.de](mailto:info@cryptin.de) · [www.cryptin.de](http://www.cryptin.de)  
Betriebsdatenerfassung, Zeiterfassung,  
cryptologisch verschlüsselte Zutrittskontrolle

## 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](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

## Zeit + Zutritt



FEIG ELECTRONIC GMBH  
Lange Straße 4 · 35781 Weilburg  
Tel. 06471/3109-0 · Fax 06471/3109-99  
[obid@feig.de](mailto:obid@feig.de) · [www.feig.de](http://www.feig.de)  
Elektronische Schließsysteme, Güteridentifizierung  
Zutritts- und Zufahrtskontrolle

## Zeit + Zutritt

**Gantner**

GANTNER Electronic GmbH  
Bundesstraße 12 · 6714 Nüzdern · Österreich  
Tel. +43 5552 33944  
[info@gantner.com](mailto:info@gantner.com) · [www.gantner.com](http://www.gantner.com)  
Systemlösungen in Zutrittskontrolle/Biometrie,  
Zeiterfassung, Betriebsdatenerfassung, Schließ-systeme, Zugriffsschutz, Schrankschließsysteme

## Zeit + Zutritt



IntraKey technologies AG  
Wiener Str. 114-116 · 01219 Dresden  
Tel. 0351/31558-0 · Fax 0351/31558-129  
[info@intrakey.de](mailto:info@intrakey.de) · [www.intrakey.de](http://www.intrakey.de)  
Zutrittskontrolle online und offline, Schrank-schlosssysteme, Raumvergabe, Zeiterfassung,  
Dienstplanung, Fuhrparkmanagement

## Zeit + Zutritt



ISGUS GmbH  
Oberdorfstr. 18-22  
78054 Villingen-Schwenningen  
Tel. 07720/393-0 · 07720/393-184  
[info@isgus.de](mailto:info@isgus.de) · [www.isgus.de](http://www.isgus.de)  
Betriebsdatenerfassung, Personaleinsatzplanung,  
Zeiterfassung, Zutrittskontrolle

## Zeit + Zutritt



Swissprime Technologies AG  
Seestrasse 270, 8810 Horgen, Switzerland  
Tel. +41 44 630 70 70  
[marketing@swissprime-tech.com](mailto:marketing@swissprime-tech.com)  
[www.swissprime.tech](http://www.swissprime.tech)  
Mobile-Access, Digital-Key, Smart-Lock,  
Secure-Printing, Smart-Home

## Zeit + Zutritt



Morphean SA – Headquarter  
Rte du Château 112  
1763 Granges-Paccot · Switzerland  
Tel. +41 26 422 00 90  
[info@morphean.ch](mailto:info@morphean.ch) · [www.morphean.com](http://www.morphean.com)  
Video Surveillance as a Service (VSaaS) und Access Control as a Service (ACaaS) – Videoüberwachung und Zugangskontrolle mit KI und Cloud.

## Zeit + Zutritt



PCS Systemtechnik GmbH  
Pfälzer-Wald-Straße 36 · 81539 München  
Tel. 089/68004-550 · Fax 089/68004-555  
[intus@pcs.com](mailto:intus@pcs.com) · [www.pcs.com](http://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](mailto:datentechnik@phg.de) · [www.phg.de](http://www.phg.de)  
RFID-Komponenten für Zutrittskontrolle, Zeiterfassung,  
BDE, Kantinendaten, Freizeitapplikationen,  
Aufputzgeräte, Einbaumodule, Biometrie,  
Identifikationsmedien und Zubehör

## Zeit + Zutritt



primion Technology GmbH  
Steinbeisstraße 2-4 · 72510 Stetten a.K.M.  
Tel. 07573/952-0 · Fax 07573/92034  
[info@primion.de](mailto:info@primion.de) · [www.primion.de](http://www.primion.de)  
Arbeitszeitmanagement, Zugangsmanagement, Perso-naleinsatzplanung, grafisches Alarmmanagement, SAP-Kommunikationslösungen, Ausweiserstellung, Biometrie

**ZEIT  
ZUTRITT**

Zeit + Zutritt



SALTO Systems GmbH  
Schwelmer Str. 245 · 42389 Wuppertal  
Tel.: +49 202 769579-0 · Fax: +49 202 769579-99  
info.de@saltosystems.com · www.saltosystems.de  
Vielseitige und maßgeschneiderte Zutrittslösungen -  
online, offline, funkvernetzt, Cloud-basiert und mobil.

Zeit + Zutritt



Senstar GmbH  
An der Bleicherei 15 · D-88214 Ravensburg  
Tel +49 751 76 96 24-0  
info@senstar.de · www.senstar.de  
Freigeländeüberwachung, Zaunmeldesysteme,  
Bodendetektionssysteme, Alarmmanagement-  
systeme, Planungsunterstützung, Beratung,  
Inbetriebnahme, Service, Videomanagement- und  
Videoanalyseysteme, Zutrittskontrolle



Notruf- und Service-Leitstelle



**Aufschaltung- / Alarmverfolgung / Aufzugsbefreiung  
rund um die Uhr und bundesweit**

- VdS 3138 zertifizierte Notruf- und Serviceleitstelle mit VdS zertifizierter Interventionsstelle
- 35.000 Kunden
- Attraktive Beteiligungsmodelle für Fachrichter

**Sprechen Sie mich an:**  
Thomas Krauss · All Service Sicherheitsdienste GmbH  
Karl-von-Drais-Str. 16-18 · 60435 Frankfurt/M  
Tel.: +49 69 95423-128 · Thomas.Krauss@all-service.de

Notruf- und Service-Leitstelle



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



Notruf- und Service-Leitstelle



FSO Fernwirk-Sicherheitssysteme  
Oldenburg GmbH  
Am Patentbusch 6a · 26125 Oldenburg  
Tel: 0441-69066 · info@fso.de · www.fso.de  
Alarmempfangsstelle nach DIN EN 50518  
Alarmprovider und Notruf- und Service Leitstelle  
nach VdS 3138, zertifiziertes Unternehmen für die  
Störungsannahme in der Energieversorgung.



Brandschutz



DENIOS AG  
Dehmer Straße 58-66  
32549 Bad Oeynhausen  
Fachberatung: 0800 753-000-2  
Gefahrstofflagersysteme, Gefahrstoffmanagement,  
Raumsysteme, Thermotechnik, Auffangwannen,  
Arbeitsschutz, Industriebedarf, Gefahrstoff  
Leckage-Warnsystem

Brandschutz




EPS Vertriebs GmbH  
Lütke Feld 9 · 48329 Havixbeck  
Tel.: 02507/98750-0 · Fax: 02507/98750-29  
info@eps-vertrieb.de · www.eps-vertrieb.de  
Brandschutz und sicherheitstechnische Produkte.  
Systemlieferant für Alarm, Brand und Video.

Brandschutz



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



Ihr Partner für Brandschutz

Hekatron Vertriebs GmbH  
Brühlmatten 9 · 79295 Sulzburg  
Tel. 07634/500-0 · Fax 07634/6419  
info@hekatron.de · www.hekatron.de  
Brandmeldesysteme, Rauchschaltanlagen,  
Rauchwarnmelder, Sicherheitsleitsysteme

Brandschutz



Labor Strauss Gruppe  
Firmensitz: Wiegelestraße 36 · A-1230 Wien  
Tel.: +43 1 521 14-0  
office@lst.at · www.laborstrauss.com  
Standorte: Wien, Graz, Innsbruck,  
Pockau-Lengefeld, Mönchengladbach, Hamburg  
Die Spezialisten für Brandmeldeanlagen  
und Löscheinrichtungen

Brandschutz



Prymos GmbH  
Siemensstraße 18 · 63225 Langen  
Tel. 06103/4409430 · Fax 06103/4409439  
info@prymos.com · www.prymos.com  
ASR A2.2 kompatible Feuerlöscher-Sprays.  
Bis zu 10 Jahre wartungsfreie DIN EN 3 Feuerlöscher.

Brandschutz



STANLEY Security Deutschland GmbH  
Hauptstr. 40 a · 82229 Seefeld  
Tel. +49(0)8152/9913-0 · Fax +49(0)8152/9913-20  
info@setec-security.de · www.setec-security.de  
Handfeuermelder, Lineare Wärmemelder, Feuerweh  
Schlüsseldepots, Feuerwehr Schlüsselmanager,  
Feuerwehperipherie, Feststallanlagen, Störmelde-  
zentralen



Gasmesstechnik



GfG Gesellschaft für Gerätebau mbH  
Klönnessstraße 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



GÜNZBURGER STEIGTECHNIK GMBH  
Rudolf-Diesel-Straße 23 · D-89312 Günzburg  
Tel. +49 (0) 8221/3616-01 · Fax +49 (0) 8221/3616-80  
info@steigtechnik.de · www.steigtechnik.de  
Das Sortiment der Günzburger Steigtechnik umfasst  
Leitern für den gewerblichen, öffentlichen und privaten  
Gebrauch, Rollgerüste, Podeste, Überstiege, Rettungstech-  
nik sowie maßgefertigte Sonderkonstruktionen – alles  
„Made in Germany“ mit 15 Jahren Qualitätsgarantie.

# MASCHINEN ANLAGEN SICHERHEIT

Maschinen + Anlagen

## EUCHNER

More than safety.

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



## SCHMERSAL

THE DNA OF SAFETY

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, Sicher-  
heitszuhaltungen, Sicherheits-Compact-Steuerung  
PROTECT SRB, Positionsschalter

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

Maschinen + Anlagen

## PEPPERL+FUCHS

Pepperl+Fuchs AG  
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

### Ihr Eintrag in der Rubrik

**Git BusinessPartner**  
Die Einkaufsrubrik für den direkten Kontakt

Schicken Sie einfach eine E-Mail  
an [miryam.reubold@wiley.com](mailto:miryam.reubold@wiley.com)  
Wir beraten Sie gerne!

Maschinen + Anlagen

## SSP

Safety System Products

SSP Safety System Products GmbH + Co. KG  
Max-Planck-Straße 21 · DE-78549 Spaichingen  
Tel.: +49 7424 980 490 · Fax: +49 7424 98049 99  
info@ssp.de.com · www.safety-products.de  
Dienstleistungen & Produkte rund um die Maschi-  
nensicherheit: Risikobeurteilung, Sicherheitsssen-  
soren, -Lichtvorhänge, -Zuhaltungen, -Steuerungen  
sowie Schutzumhausungen, Zustimmungstaster uvm.

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 Funktech-  
nologie, Fuß-, Positions-, Bandschieflauf/Schlaffseil-  
& Türgriffschaltern, Magnetsensoren, Ex-Schaltge-  
räten & Stelleinrichtungen für die Medizintechnik

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

DC-USVs nach DIN EN 54-4/A2 + DIN EN 12 101-10 (BMT,  
SAA, ELA), nach DIN EN 50131-6/3 + VdS 2115 (ZKT, EMT)  
DC-Mikro-USVs m. integr. Li-Backup: Video, Zutritt,  
Übertragungs- u. Netzwerktechnik, Gebäudeleittechnik,  
Smart Metering, Medizin. Systeme, In- u. Outdoorbereich.

# GEFAHRSTOFF MANAGEMENT

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, Gefahrstoffar-  
beitsplätze, Absauganlagen, Raumlufreiniger uvm.

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

Gefahrstoffmanagement

## SÄBU

BAUEN MIT SYSTEM

SÄBU Morsbach GmbH  
Zum Systembau 1 · 51597 Morsbach  
Tel. 02294 694-23 · Fax 02294 694-38  
safe@saebu.de · www.saebu.de  
Gefahrstofflagerung, Arbeits- + Umweltschutz,  
Auffangwannen, Fassregale, Regalcontainer, Brand-  
schutz- Schränke + Container, Gasflaschenlagerung

# DIE VIP COUCH



## Johannes Strümpfel

**Vorstandsmitglied im Bayerischen Verband für Sicherheit in der Wirtschaft (BVSU), Sparte A (Industrie, Handel und Banken)**

- Johannes Strümpfel, Jhrg. 1966, verheiratet, zwei Kinder, wohnt in München
- Luftwaffenoffizier, anschließend BND-Beamter (Information Warfare Threat Assessment)
- Seit 2001 bei Siemens in der Unternehmenssicherheit
- 2012 Seminarteilnehmer SP12 an der Bundesakademie für Sicherheitspolitik (BAKS)
- Seit 2013 stellv. Sicherheitschef Siemens, Leitung Abteilung GM SEC OGP (Organisation, Processes and Governance)

### 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:

Mit 20 studierte ich gerade Elektrotechnik an der Universität der Bundeswehr in Hamburg.

### Was hat Sie dazu bewogen, eine Aufgabe im Bereich Sicherheit zu übernehmen?

Durch meine Bundeswehrverwendungen im Bereich „Fernmeldeelektronische Aufklärung und ELOKA“ sowie meine anschließende BND-Zeit war ich sozusagen sicherheitlich vorkonditioniert.

### Welche sicherheitspolitische Entscheidung oder welches Projekt sollte Ihrer Meinung nach schon längst umgesetzt sein?

Die „digitale Souveränität Deutschlands oder Europa“. Als ersten Schritt halte ich eine unabhängige, europäische Cloud für absolut erforderlich – frei von außereuropäischen Einflüssen.

### Ein Erfolg, den Sie kürzlich errungen haben, war:

Der erfolgreiche Start des „BVSU-Sicherheitsforums von Industrie und Polizei“.

### Welche Reform bewundern Sie am meisten?

Die Preußischen Reformen des frühen 19. Jahrhunderts. Noch heute haben sie Einfluss auf Gesellschaft, Bildung und Wirtschaftspolitik. Sie waren nachhaltig und holistisch.

### Wer hat Ihrer Meinung nach eine Auszeichnung verdient?

All diejenigen, die unser System in Zeiten von COVID-19 am Laufen halten, die sich selbstlos und idealistisch einsetzen.

### Worüber können Sie sich freuen? Über einen Tag in den Bergen.

### Wobei entspannen Sie?

Beim Motorradfahren (auf meiner BMW R1200 RT)

### Welchen Urlaubsort können Sie empfehlen?

Bella Italia (mit den Schwerpunkten Toscana und Gardasee)

### Wie würde ein guter Freund Sie charakterisieren?

Vielleicht so: lebensfroh und idealistisch. Begeisterungsfähig und kritisch. Verlässlich und visionär.

### Welches Buch haben Sie zuletzt gelesen?

„The Age of Surveillance Capitalism“ von Shoshana Zuboff. Sehr zu empfehlen und für Security-Leute eigentlich Pflicht-Lektüre.

### Welche Musik hören Sie am liebsten?

Country und irische Pub-Musik

### Was motiviert Sie?

Die Überzeugung, das Richtige zu machen. Dicke Bretter bohren. Andere für Ideen zu begeistern und ihnen Perspektive und Orientierung zu geben. Sicherheit aktiv zu gestalten.

### Worüber machen Sie sich Sorgen?

Covid-19 hat viel verändert und wir werden nie wieder so arbeiten, wie bisher. Das bietet auch Chancen. Allerdings mache ich mir darüber Sorgen, dass sich der nun zu erwartende Sparkurs in vielen Unternehmen negativ auf die Weiterverfolgung wichtiger Sicherheitsthemen auswirkt. Ich habe Angst vor einer „Complienzfizierung der Security“.

### Die beste Erfindung im Bereich Sicherheit ist Ihrer Meinung nach:

Der Firmenausweis als multifunktionales, zentrales Medium für Corporate Identity, Access Control, als PKI-Medium, innerbetriebliches Zahlungsmittel und als Token für den Zugriff auf kritische unternehmensinterne Ressourcen.

### Ihre gegenwärtige Geistesverfassung ist:

Leicht Corona-geschädigt, aber dennoch optimistisch und hoffnungsvoll, würde ich sagen.

# IMPRESSUM

## Herausgeber

Wiley-VCH Verlag GmbH & Co. KGaA

## Geschäftsführer

Sabine Haag, Dr. Guido F. Herrmann

## Geschäftsleitung

Wiley Corporate Solutions  
Roy Opie, Dr. Heiko Baumgartner,  
Steffen Ebert, Dr. Katja Habermüller

## Beirat

Erich Keil, FraSec Faprot Security Services GmbH, Frankfurt  
Prof. Dr. Frithjof Klases, Institut f. Automation u. Industrial IT, FH Köln  
Volker Kraiß, Kraiss Consult, Bruchköbel  
Prof. Dr. Norbert Pohlmann, Institut f. Internet-Sicherheit, FH Gelsenkirchen  
Bernd Saßmannshausen, 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 (1991–2019) †

## Anzeigenleitung

Miryam Reubold  
+49 6201 606 127

## Commercial Manager

Jörg Wüllner  
+49 6201 606 748

## Redaktion

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 6129 50 25 300  
Eva Kukatzki  
+49 6201 606 761  
Dr. Timo Gimbel  
+49 6201 606 049  
Lisa Schneiderheine M.A.  
+49 6201 606 738

## Textchef

Matthias Erler ass. iur.  
+49 6129 50 25 300

## Herstellung

Jörg Stenger  
+49 6201 606 742  
Claudia Vogel (Anzeigen)  
+49 6201 606 758

**Satz + Layout** Ruth Herrmann  
**Lithografie** Elli Palzer

## Sonderdrucke

Miryam Reubold  
+49 6201 606 172

## 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: git-gs@wiley.com  
Internet: www.git-sicherheit.de

## Verlagsvertretungen

Dr. Michael Leising  
+49 36 03 89 42 800

## Bankkonten

J.P. Morgan AG, Frankfurt  
Konto-Nr. 6161517443  
BLZ: 501 108 00  
BIC: CHAS DE FX  
IBAN: DE5501108006161517443

Zurzeit gilt Anzeigenpreisliste vom 1.10.2019. Die namentlich gekennzeichneten Beiträge stehen in der Verantwortung des Autors.

2020 erscheinen 10 Ausgaben



„GIT SICHERHEIT“

Druckauflage: 30.000

inkl. GIT Sonderausgabe PRO-4-PRO

Abonnement 2020: 10 Ausgaben (inkl. Sonderausgaben) 118,00 €, zzgl. MwSt. Einzelheft 16,30 € 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 innerhalb 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 Mitgliedschaft Abonnenten der GIT SICHERHEIT + MANAGEMENT sowie der GIT Sonderausgabe PRO-4-PRO. Der Bezug der Zeitschriften ist für die Mitglieder durch Zahlung des Mitgliedsbeitrags abgegolten.

## Originalarbeiten

Die namentlich gekennzeichneten Beiträge stehen in der Verantwortung des Autors. Nachdruck, auch auszugsweise, nur mit Genehmigung 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 eingeräumt, das Werk/den redaktionellen Beitrag in unveränderter oder bearbeiteter Form für alle Zwecke beliebig oft selbst zu nutzen oder Unternehmen, zu denen gesellschaftsrechtliche Beteiligungen bestehen, sowie Dritten zur 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 Zeichen können Marken oder eingetragene Marken ihrer jeweiligen Eigentümer sein.

## Druck

pva, Druck und Medien, 76829 Landau  
Printed in Germany, ISSN 0948-9487

# DIESEN MONAT AUF GIT-SICHERHEIT.DE



NEWS TOPSTORIES PRODUKTE WHITEPAPER WEBCASTS BUYERS GUIDE JOBS EVENTS

Suchbegriff: \_\_\_\_\_

**50 Jahre Geutebrück - DSGVO-konforme, intelligente Videosicherheits-Software made in Germany**

1970 begann alles in der Garage des Nachbarn. Heute ist Geutebrück ein international anerkannter Lösungsanbieter für Video-Sicherheitsysteme und intelligente Software.

Idia Vides bietet verschärfte Cyber-Security in Zeiten von Corona

60 Jahre Geutebrück - DSGVO-konforme, intelligente Videosicherheits-Software

Lösung für industrielle Netzwerksicherheit von Moxa

Warum veraltete Zutrittskontrollsysteme zum Problem wurden

### News

**Raytec und Oxehealth helfen, Leben zu retten**  
Gute Nachrichten sind in der gegenwärtigen globalen Gesundheitskrise schwer zu finden. Die Virus-Strahler von Raytec - in der Sicherheitsbranche ...

**Nisn Network baut neues Rechenzentrum für die F+TS**  
Die Finanz Informatik Technologie Service GmbH ...

**Deutscher Elektro-Außenhandel: Moderater Rückgang im ersten Quartal**  
Im März 2020 kamen die Exporte der deutschen ...

**PMNeV findet langfristige Nutzung des Frequenzbereichs für schmalbandigen Biodefensek**  
Der PMNeV - Netzwerk Sichere Kommunikation ...

WEITERE NEWS

### Produkte

**Hanwha Techwin mit neuen 4K Wisenet P-AI-Kameras**  
Die fünf neuen ultrahochauflösenden 4K-Kameras der Modellreihe Wisenet P erfassen Bilder in herausragender Qualität, bieten einen umfangreichen ...

**PCIS: Hygienische Zeiterfassung und Zutrittssteuerung**  
PCIS bietet für die Gewerke Zeiterfassung und ...

**Sichtbar sichere Serubekleidung von News**  
News bietet Wamschutzkleidung, die luftig und ...

**Deniro: Desinfektionsmittel restlos klar lagern**  
Damit Anwender sich einen genaueren Überblick ...

WEITERE PRODUKTE

**KEYLESSWORLD** Digitale Schlüsselwächter  
**secutech** 22.-24. April 2020 | Taiwan  
**Nun bewerben am German Pavilion** Melden sie sich an

### Whitpaper

**Warum veraltete Zutrittskontrollsysteme zum Problem werden**  
Die Zutrittskontrolle für physische Systeme und Cybersysteme ist für die Gesamtsicherheit von Unternehmen von entscheidender Bedeutung. Ein Großteil ...

**Schützt AEDS Ihr Unternehmen durch die Coronavirus-Pandemie**  
Der Ausbruch des Coronavirus (COVID-19) geht ...

**Berühungslose wienische Schutzmaßnahmen (BWS) für sichere Maschinen**  
Die Maßnahmen sind die Produkte für die ...

**Know-How in Safety Talk 6: Sichere Bewegung statt sicheren Stillstand**  
Im sechsten Teil unserer Reihe 'Know-How ...

WEITERE WHITEPAPER

### Webcast

**Der AZM 400 für schwere Fälle**  
Weil große Schürstrome oft motorisch betrieben werden, liegt die Exkathartat des AZM 400 mit 10.000 W um das fünf- bis zehnfache (500 bis 2000 N) ...

**Der AZM 300 von Schmersal in Reihenschaltung mit seriellen Diagnose**  
Ein ganz zentrales Thema ist inzwischen die ...

**EPS: Thermische Körper Temperaturemessung für den FC Augsburg**  
Der FC Augsburg und die EPS Vtrietts GmbH ...

**Fluchtwegeicherungssystem SafePass**  
Die neue, effiziente Fluchtwegeicherungssystem ...

WEITERE WEBCAST

### Topstories

**Immer dabei! Bodycam für Rettungsdienste und Sicherheitspersonal**  
Aolis hat seine erste am Körper getragene Kameralösung zum Einsatz für Rettungsdienste, in der ...

**Vorsicht an der Bahnhofsinsel! Intelligente Videoanalyse in Betrieben**  
Verletzungen und Todesfälle durch ein ...

**An Beginn vieler Möglichkeiten ...**  
Videorecording

Themen der nächsten Printausgabe  
www.git-sicherheit.de/printausgabe/vorschau



# iLOQ 5-Serie



## iLOQ 5-Serie

**Die Komplettlösung für  
cleveres Zugangsmanagement**

[www.iLOQ.de](http://www.iLOQ.de)

Die iLOQ 5-Serie ist eine intelligente, flexible und einfach zu bedienende Plattform für die Zugangsverwaltung. Sie vereint das weltweit erste energieautarke digitale Schließsystem und die weltweit erste NFC-betriebene mobile Zugangslösung. Die iLOQ 5-Serie wurde entwickelt, um die Sicherheit zu erhöhen, Verwaltungsaufwand und -kosten minimieren sowie den Ressourcenverbrauch reduzieren. Zu den Leistungsmerkmalen gehören mehrere Zugriffsmöglichkeiten und die Gerät zu Gerät-Kommunikation

iLOQ