



GIT Sonderausgabe

# PRO-4-PRO

PRODUCTS FOR PROFESSIONALS

2019/2020



Axis Seite 84  
Panoramakamera



Eps Seite 60  
Jablotron 100+



Simons Voss Seite 93  
Digitaler Schließzylinder



Moxa Seite 58  
IIOT



Asecos Seite 139  
Sicherheitsschrank



Georg Schlegel Seite 161  
Not-Halt-Geräte



Denios Seite 150  
Werkzeug funkenfrei



Aasset Seite 47  
TKH SIQURA



Allnet Seite 90  
ALL-SG8928M



Syslogic Seite 178  
Industrie-PC für IoT-Edge-Anwendungen



Moxa Seite 177  
Gateways mit Microsoft Azure IoT Edge



Rotronic Seite 182  
Datenlogger für PT100-Fühler

ab Seite  
7

ab Seite  
175

Eine Cross-Media-Produktion von



Mit News & Marktanalysen

und [www.PRO-4-PRO.com](http://www.PRO-4-PRO.com)

WILEY

**SIEMENS**

*Ingenuity for life*

**GIT**  
**SICHERHEIT**  
**AWARD**  
**2020**  
**FINALIST**

# Von außen sichern, was innen zählt

Individuelle Schutzkonzepte und  
intelligente Systeme für Ihren  
Außenbereich: Siveillance Perimeter.

[siemens.de/perimeterschutz](https://www.siemens.de/perimeterschutz)

# Wir stellen ein

2018 war ein gutes Jahr für die Sicherheitsbranche in Deutschland – und damit liegt es voll im Trend: Die mit elektronischer Sicherungstechnik gemachten Umsätze sind das dritte Jahr in Folge deutlich gestiegen – so zeigen es die Erhebungen von BHE und ZVEI.

Erfreuliches gibt es in allen Segmenten zu berichten. Spitzenreiter sind die Zutrittskontrolle mit 7 Prozent Umsatzsteigerung im Vergleich zum Vorjahr auf jetzt 352 Millionen, die Videosicherheitstechnik (mit 575 Mio. Euro Umsatz 6,5 Prozent mehr als im Vorjahr) sowie die mit großem Abstand größte Fachsparte Brandmeldetechnik (6,2 Prozent mehr auf 2.070 Mio. Euro). Aber auch Einbruchmeldetechnik und kleinere Sparten wie die der Sprachalarmtechnik sind weiter kräftig im Aufwind.

## Gemeinsamer Nenner: Fachkräftemangel

Solche Zahlen sind freilich nicht nur angenehm zu lesen – sie sind auch eine gute Grundlage, sich mit den unbestreitbaren Herausforderungen zu befassen und diese anzugehen. Die Branche geht zwar laut BHE und ZVEI davon aus, dass es auch in Zukunft weiter nach oben geht: Neue Geschäftsmodelle entwickeln sich, Digitalisierung, Smart Home und Smart Building sind z.B. starke Treiber.

Immer genannt wird aber nach wie vor und in steigendem Maße der Mangel an Fachkräften. Vor zwei bis drei Jahren, habe man eine freigewordene Stelle noch innerhalb etwa eines halben Jahres nachbesetzen können – heute dauere es doppelt so lange, so der BHE.

Ins gleiche Horn stößt das jüngste Ranking der 25 führenden deutschen Facility-Service-Anbieter von Lünendonk „Ohne den Personalmangel könnten viel Dienstleister stärker wachsen“, heißt es dort. Die Ergebnisse der genannten Studien finden Sie ab Seite 10 (BHE und ZVEI) und ab Seite 22 (Lündendonk).

## Innovationen überall

Auch aus der Cybersicherheitswelt wird Wachstum vermeldet: Nürnberg lädt im Oktober wieder zur it-sa: Erstmals braucht es gleich vier Messehallen mit aktuellen Lösungen für IT-Sicherheit (siehe Vorschau auf Seite 24).

Wie immer berichten wir in der PRO-4-PRO über Innovatives aus allen Sparten der Sicherheit: So geht es u. a. um Panorama-Kameras von Axis (ab Seite 84). Wir stellen die webbasierte Videomanagement-Plattform „Umbrella“ von Qognify vor (Seite 54). Und in unserem Arbeitsschutz-Innentitel ab Seite 139 befasst sich Asecos mit den stark verbreiteten Lithium-Ionen-Akkus und deren sicherer Lagerung.

Natürlich fehlt es auch in dieser Ausgabe nicht an Fachbeiträgen. Videotechnik: Sascha Puppel berichtet über typische Fehler bei Videosicherheitsanlagen (Seite 16). Brandschutz: VdS Schadenverhütung über die Wirk-Prinzip-Prüfung im Brandschutz (Seite 20). Not-Halt-Geräte: Ein Überblick von Georg Schlegel (Seite 161) Zeitwirtschaft: Bosch über die Arbeitszeiterfassung nach der EuGH-Entscheidung (Seite 102).

Last but not least präsentieren wir wieder die Finalisten des GIT SICHERHEIT AWARD 2020 – bis zum 23. August 2019 können Sie noch abstimmen!

Wir wünschen Ihnen eine anregende und informative Lektüre.



*Regina Berg-Jauernig*

Regina Berg-Jauernig  
für das Team der GIT Sonderausgabe PRO-4-PRO

P.S.: an alle Abonnenten: Diese GIT-Sonderausgabe ersetzt wie jedes Jahr das Heft Nr. 7-8 der GIT-SICHERHEIT. Der Bezug ist im Rahmen eines GIT-SICHERHEIT-oder messtec drives Automation-Abonnements abgegolten.

GIT Sonderausgabe PRO-4-PRO 2019/2020



## ZEUS® ZUTRITTS- KONTROLLE

**MOBIL, MODERN,  
MULTIFUNKTIONAL**

**SOFTWARELÖSUNG ZEUS®**



## FOKUS SICHERHEIT

Intelligente Terminals, Zutrittskontroll-Leser und digitale Schließtechnik werden mit der ISGUS Software ZEUS® im digitalen Schließplan zentral verwaltet.

## FOKUS PERSONAL

Webbasiert und genial einfach bedienbar, erledigt ZEUS® alle Aufgaben Ihrer Zeiterfassung. Flexible Softwaremodule und individuelles Customizing durch unsere Experten in Ihrer Nähe machen die digitale Zeiterfassung mit ZEUS® zu einem Erfolg für Sie und Ihr Unternehmen.

## LÖSUNGSUMFANG

Zeiterfassung und Workflow  
Personaleinsatz- / Dienstplanung  
Zutrittskontrolle/ digitale Schließtechnik  
Betriebs-/ Maschinendatenerfassung  
Kosten-/ Leistungserfassung  
Kommunikation zu Lohn & Gehalt, ERP etc.  
ISGUS-Cloud oder on premise

**www.isgus.de**

SICHERHEITSMANAGEMENT



<b>INNENTITEL</b>		47
<b>Aasset</b>		
<b>Perimeterschutz:</b> Tür und Tor in der Praxis		48
<b>Safe Cities:</b> Schutz für die Stadt der Zukunft		51
<b>Objektschutz:</b> Sicherheitsmanagement iProtect von TKH Security		52
<b>Objektschutz:</b> Webbasierte Management-Plattform „Umbrella“		54
<b>Alarmierung:</b> Sicherheitsmelder mit Dualtechnologie		56
<b>Industrial Internet of Things:</b> IIoT- und Computing Lösungen		58
<b>Event:</b> Kötter lädt zur 6. „State of Security“		59
<b>Alarmierung:</b> Das Alarmsystem Jablotron 100+		60
<b>Kommunikation:</b> Für jede Situation die passende Sprechstelle		61
<b>Sicherheitskonzepte:</b> Intelligente Sicherheitslösungen von Siemens Smart Infrastructure		62
<b>Smart Home Security:</b> Einbruchschutz auf die smarte Tour		65
<b>Smart Home Security:</b> Intelligente Kameras für ein sicheres Zuhause		66
<b>Cyber Security:</b> ZVEI fordert EU-einheitliche Produktregulierung		68
<b>Cyber Security:</b> IT-Ausfälle bei kritischen Infrastrukturen		70
<b>Cyber Security:</b> Information Security von Bosch Sicherheitssysteme		72
<b>Notausgangssicherung:</b> GfS Türwächter		74



VIDEOTECHNIK



<b>INNENTITEL</b>		75
<b>Axis</b>		
<b>Interview:</b> Grundig Security setzt auf perfekte Abstimmung von Hard- und Software		76
<b>Parkraum-Management:</b> Smart & Safe Parking bei Otto in Hamburg		78
<b>Transport/Verkehr:</b> Monitorlösungen von Eizo		80
<b>Brandschutz:</b> Thermalkameras kommunizieren mit Löschesystemen		82
<b>IP-Videotechnik:</b> Panorama-Kameras von Axis		84
<b>Kameras:</b> Präzise Lageerkennung		87
<b>Outdoor-Security:</b> Netzwerkschnittstellengehäuse Synaps von Slat		88
<b>CCTV-Systeme:</b> EPOC, der elegante Übergang von Analog zu IP		89
<b>Mobile Videoüberwachung:</b> SecuriLocate MVS von Securiton		90
<b>Netzwerkumgebungen:</b> Switch für Multi-Service-Betreiber		90
<b>Videosicherheit:</b> „Best of Breed“ – oder Hersteller-Einheitlichkeit ?		91



ZEIT + ZUTRITT



<b>INNENTITEL</b>		93
<b>SimonsVoss</b>		
<b>Wohnanlagen:</b> Digitale Schließtechnik erhöht die Sicherheit		94
<b>Zutrittskontrolle:</b> Ein Markt in Bewegung		96
<b>Zutrittssystem:</b> Update Xesar 3.0 von Assa Abloy		98
<b>Wohnanlagen:</b> Digitale Schließtechnik senkt Kosten		99
<b>Schliesssysteme:</b> Mittelstandspreis für Uhlmann & Zacher		100
<b>Gebäudesicherheit:</b> Elektromechanische Schlösser für Mehrparteiengebäude		101
<b>Interview:</b> Arbeitszeiterfassung nach der EuGH-Entscheidung		102
<b>Schließanlagen:</b> Elektronische Schließsysteme haben Vorteile		104
<b>Schließzylinder:</b> Hohe Sicherheit bei maximaler Flexibilität		105
<b>Zutritt und Zeiterfassung:</b> Automobilzulieferer Brose setzt auf in SAP integrierte Lösung		106
<b>Sicherheitskonzepte:</b> Das Eniq-Security Ecosystem von Dom		108
<b>Zutrittskontrolle:</b> Cloudbasiertes Türöffnen		110
<b>Einbruchsicherheit:</b> Festverglasung von Walter Wurster		111
<b>Schließberechtigungen:</b> CES bietet intelligente Lösungen für die Sicherung von Türen		112
<b>Schlüsselverwaltung:</b> Dormakaba evolo smart 2.0		114
<b>Schliesstechnik:</b> Smart öffnen mit der easyApp		115
<b>EuGH:</b> Arbeitszeiterfassung wird Pflicht		116
<b>Digitale Schlüssel:</b> Cloud-basierte Lösung für mobiles Programmieren		117



Kein Exemplar erhalten?

Dann fordern Sie einfach eines an bei GIT-GS@Wiley.com – Stichwort GSHS. Zudem haben wir für Sie auch eine eVersion erstellt – abrufbar mit diesem Kurzlink: <https://bit.ly/2vjKPYq>



BRANDSCHUTZ



**INNENTITEL**  
**Wagner**

119



**Feuerwehr digital:**  
Die Zukunft gehört der vernetzten Feuerwehr **120**

**Brandschutztechnik:** Nur umfassend geschützte Orte sind perfekte Orte **122**

**Rauchmelder:** Rauchwarnmeldung per Schmalband der Telekom **124**

**Brandwarnanlage:** Normenkonformer Brandschutz für kleine Sonderbauten **126**

**Alarmierungsgeräte:** Optisch und akustisch **129**

**Rufanlagen:** Neuerungen in der DIN VDE 0834 **130**

**Roadshow:** Digitalisierung im Brandschutz **132**

**Sprachalarmierung:** Notfall- und Gefahrenmelder von Honeywell **134**

**Brandschutzkonzept:** Rechenzentrumsbetreiber Telehouse wird doppelt sicher **136**

ARBEITSSCHUTZ



**INNENTITEL**  
**Asecos**

139

**Sicherheitsschrank:** Li-Ionen-Akkus – So erfolgreich wie brandgefährlich **140**

**Sicherheitsschrank:** Mehr Sicherheit bei der Lagerung von Lithiumbatterien **141**

**Brandschutz-Container:** Sicher, wirtschaftlich, gesetzeskonform **142**

**Sicherheitsschuhe:** Leistungsstark durch Faszienstimulation **142**

**Steigtechnik:** Betankungsleiter von Hymer- Leichtmetallbau **143**

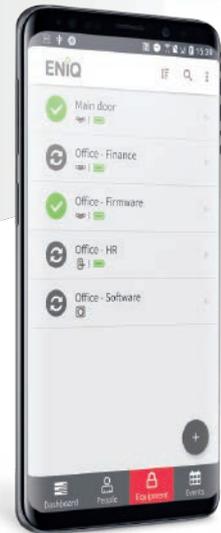
**Steigtechnik:** Creaxess-Konfigurator von Zarges **144**

**Steigtechnik:** Neuer Leiterschuh von Günzburger Steigtechnik **145**

**Sicherheitsschuhe:** Moderner Fußschutz in Sockenkonstruktion **147**

**PSA-Verordnung:** Händler und Importeure stehen in der Pflicht **148**

**Explosionsschutz:** Funkenfreies Werkzeug **150**



ENiQ App

Verwalten und Programmieren mit dem Smartphone

- Intuitive Handhabung und Benutzerführung
- Komfortables Zeitmanagement
- Höchste Sicherheit
- Zukunftssicher durch Upgrade-Funktion

[dom-security.com](http://dom-security.com)

SICHERE AUTOMATISIERUNG



**INNENTITEL**  
**Pfannenberg** 151

**Risiko- und Gefährdungsbeurteilung:**  
 3D-Coverage schafft Planungssicherheit 152

**Vernetzung:**  
 Erste Asi-5 -Produkte von Bihl + Wiedemann 154

**Sicherheits-Türgriffe:**  
 Serie P-KUBE Krome von pizzato 155

**IIOT: Tipps zum richtigen Gateway** 156

**Funktionale Sicherheit:** Schalten, steuern, überwachen 159

**Neuheiten 2019:** Euchner auf Industrie-4.0-Niveau 160

**Not-Halt:** Aktiv/Inaktiv Not-Halt-Geräte von Schlegel 161

**Sicherheitsschaltgeräte:** Safety-Fieldbox für den universellen Einsatz 162

**Funktionale Sicherheit:** Smarte Prozesszuhaltung und Wireless Safety für Roboter und Anlagen 163

**Interview:** Fahrerlose Logistik 4.0 164

**Porträt:** Fit für die Zukunft - Lösungen von Fiessler Elektronik 165

**Mobile Worker:** Smartphone, digitale Services, Plattform und Peripheriegeräte von Ecom 166

**Zugangsberechtigungssysteme:** Fusion aus Safety und Security 168

RUBRIKEN

**NEWS** ab S. 11

**GIT SICHERHEIT – Finalisten** ab S. 26

**BUSINESSPARTNER** ab S.169

**FIRMENINDEX** 194

**IMPRESSUM** 118

AUTOMATION & DRIVES



**INNENTITEL**  
**Embedded-PC:** Neue Embedded-PC-Serie in drei Versionen 176

**4G-Funkstandard:** I/O-Kommunikationsmodul 176

**Industrie 4.0:** IIot-Gateways 177

**Industrie 4.0:** Open Source IIot-Gateway 177

**Industrie-PC:** Lüfterloser Industrie-PC für IoT-Edge-Anwendungen 178

**Verkabelung:** Messadapter für Fluke-Geräte 178

**Bediengerät:** Für extreme Umgebungen 179

**Gehäuse:** Kunststoffgehäuse-Serie in Schutzart IP67 179

SENSORS & TEST



**INNENTITEL**  
**Messgeräte:** Leistungs- und Energie-Recorder 180

**Sensoren:** Differenzdruck- und Durchfluss-sensoren 181

**Sensoren:** Induktive Wegaufnehmer 181

**Überwachungssystem:** Kontinuierliches Daten-Überwachungssystem 182

**Anzeigegerät:** Die Vierfachanzeige 183

**Messgerät:** Monoflansch-Design zur Anbindung von Druckmessgeräten 183

INSPECTION



**INNENTITEL**  
**Veranstaltung:** Stemmer Imaging Technologieforum Bildverarbeitung 184

**Medical & Life Sciences:** Med-Ace-Kamera in Serienproduktion 184

**Kameras:** Kameras fürs USB 3 und Dual-GigE sowie Board-Level-Kamera 185

**Kamera:** Event-Based-Kamera 185

**Sensoren:** Infrarot-Temperatursensoren und Thermografie-Kamera 186

**Kamera:** Für die Übertragung mit geringer Latenz 186

**Embedded Vision:** Systeme für OEM-Anwendungen 187

**Inspect award 2020:** Die Nominees 188

# **GIT**

# **SICHERHEIT**

## **+ MANAGEMENT**

**Sicherheitsmanagement**

▶ ab Seite 47

**Videotechnik**

▶ ab Seite 75

**Zeit + Zutritt**

▶ ab Seite 93

**Brandschutz**

▶ ab Seite 119

**Arbeitsschutz**

▶ ab Seite 139

**Sichere Automatisierung**

▶ ab Seite 151

Ihre  
**Nr. 1**  
seit mehr als  
25 Jahren

Markt

# Schlösser und Beschläge

FVSB: Jahresmitgliederversammlung 2019

Stephan Schmidt, Geschäftsführer des FVSB, begrüßte im Juni 2019 zusammen mit dem FVSB-Vorsitzenden Karl Kristian Woelm rund 50 Teilnehmer zur Jahresmitgliederversammlung des Fachverbands Schloss- und Beschlagindustrie (FVSB).



FVSB-Geschäftsführer berichtete über das vergangene Geschäftsjahr



Prof. Dr. Andreas Brandt von der Fachhochschule der Wirtschaft (FHDW) hielt einen Vortrag mit dem Titel „Umgang mit Konjunkturprognosen – Ein Leitfaden für den Mittelstand“

Auf der Tagesordnung stand neben den Berichten zu den Aktivitäten des vergangenen Geschäftsjahres sowie zu aktuellen Entwicklungen auch die Jahresrechnung. Weitere Punkte waren die Vorstellung des Etats für das laufende Jahr sowie die Beschlussfassung über den Mitgliedsbeitrag für 2020.

FVSB-Geschäftsführer Stephan Schmidt berichtete über eine positive Entwicklung im Jahr 2018. Die Schloss- und Beschlagindustrie konnte für 2018 ein Produktionsvolumen von 7,2 Milliarden Euro verzeichnen. Auch im vergangenen Jahr konnte der Bereich Bau weiter wachsen: Das Volumen stieg um 1,4 Prozent auf 2,9 Milliarden Euro. Für das Jahr 2019 erwartet der FVSB ebenfalls ein Wachstum.

Nach der Entlastung des Vorstands wurden die turnusgemäßen Neuwahlen durchgeführt. Hier stellten sich alle bisherigen Vorstände erneut zur Wahl. So wurde Karl Kristian Woelm (Woelm GmbH) als Vorsitzender in seinem Amt bestätigt. Auch die stellvertretenden Vorsitzenden Wolf Hoppe (Hoppe AG) und Michael Meier (Simons-

werk GmbH) wurden in ihren Ämtern bestätigt. Des Weiteren sind Matthias Kohl (Beyer & Müller GmbH & Co. KG) und Richard Rackl (Ces-Gruppe) als Vorsitzende von Fachabteilungen satzungsgemäß Mitglied des Vorstands. Zugewählte Vorstandsmitglieder sind Volker Kirchberg (Niederhoff & Dellenbusch GmbH & Co. KG), Julius von Resch (Gretsch-Unitas GmbH) und Wolfgang K. Schlieper (Wilka Schließtechnik GmbH). Darüber hinaus gibt es mit Jens Busse (Roto Frank AG) noch ein kooptiertes Vorstandsmitglied.

Andrea Horsthemke, Leiterin des Prüfinstituts Schlösser und Beschläge Velbert (Piv), gab einen Überblick über das Piv und die vorhandenen Prüfmöglichkeiten. Das zur rechtlich selbständigen Gütegemeinschaft Schlösser und Beschläge e.V. gehörende Prüfinstitut steht mit praktischen Prüfungen und langjähriger Prüferfahrung zur Verfügung. Das Prüfinstitut nimmt neben mechanischen Produktprüfungen an Schlössern und Beschlägen sowie an Fenstern und Türen auch Prüfungen der Mechatronik vor. Diese Prüfungen

dienen der Sicherung von Qualitätsstandards. So prüft, zertifiziert und überwacht das Piv seit über 40 Jahren Schlösser, Beschläge, Fenster und Türen.

Ein weiteres Thema war die Arbeit der Arbeitsgemeinschaft der Verbände der europäischen Schloss- und Beschlagindustrie (Arge). Durch die Mitgliedschaft in der Arge gestaltet der FVSB die internationalen Interessen der Mitgliedsunternehmen mit. Der Arge-Vorsitzende Hans Weissenböck berichtete im Rahmen der Versammlung über die Arbeit der Arge und gab einen Ausblick auf die anstehende Jahreskonferenz im September in Bonn.

Zum Abschluss der Mitgliederversammlung hielt Prof. Dr. Andreas Brandt von der Fachhochschule der Wirtschaft (FHDW) einen Vortrag mit dem Titel „Umgang mit Konjunkturprognosen – Ein Leitfaden für den Mittelstand“.

Alle Bilder © FVSB

[www.fvsb.de](http://www.fvsb.de)



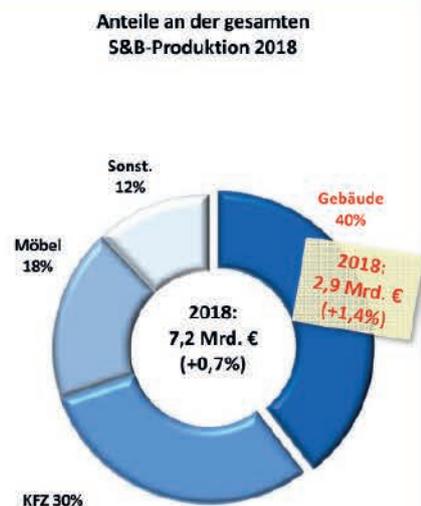
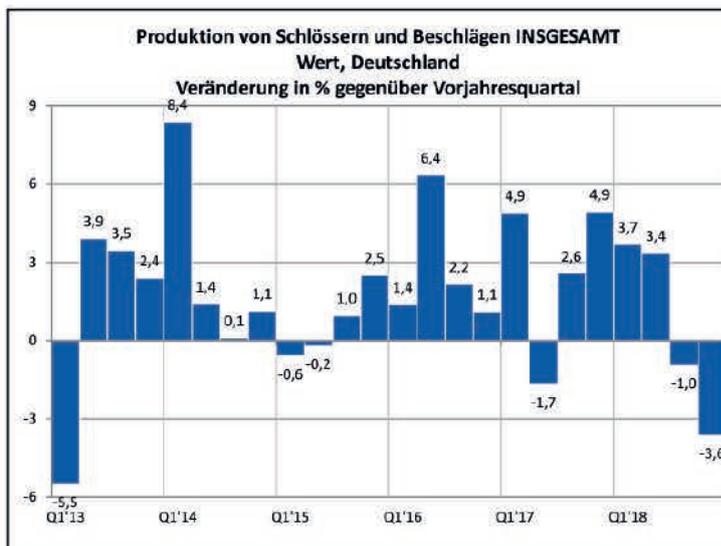
Die Teilnehmer der Jahresmitgliederversammlung des FVSB

Produktionsstatistik – Deutschland

# Schlösser und Beschläge (GP09-2572)

Wert (in Mio. €) INSGESAMT	2014	2015	2016	2017	2018	Q1'2018	Q2'2018	Q3'2018	Q4'2018
<b>Schlösser und Beschläge</b>	<b>6.766,5</b>	<b>6.808,6</b>	<b>6.997,1</b>	<b>7.179,8</b>	<b>7.228,5</b>	<b>1.930,4</b>	<b>1.853,3</b>	<b>1.782,4</b>	<b>1.662,5</b>
Schlösser	1.456,4	1.458,2	1.471,3	1.444,4	1.407,4	379,0	359,3	345,0	324,1
Beschläge	5.310,1	5.350,3	5.525,8	5.735,4	5.821,1	1.551,3	1.494,0	1.437,4	1.338,4
<b>Veränderung in % gegenüber Vorjahreszeitraum</b>									
<b>Schlösser und Beschläge</b>	<b>2,7</b>	<b>0,6</b>	<b>2,8</b>	<b>2,6</b>	<b>0,7</b>	<b>3,7</b>	<b>3,4</b>	<b>-1,0</b>	<b>-3,6</b>
Schlösser	3,6	0,1	0,9	-1,8	-2,6	-2,8	1,6	-3,4	-5,7
Beschläge	2,5	0,8	3,3	3,8	1,5	5,4	3,8	-0,3	-3,1

Wert (in Mio. €) NACH PRODUKTPARTEN	2014	2015	2016	2017	2018	Q1'2018	Q2'2018	Q3'2018	Q4'2018
<b>Schlösser und Beschläge für Gebäude</b>	<b>2.579,2</b>	<b>2.663,0</b>	<b>2.769,2</b>	<b>2.820,1</b>	<b>2.860,7</b>	<b>738,2</b>	<b>728,7</b>	<b>731,7</b>	<b>662,1</b>
Schlösser für Gebäude	664,6	717,9	762,4	776,2	807,7	207,6	199,5	206,7	193,9
Beschläge für Gebäude	1.914,6	1.945,1	2.006,7	2.043,9	2.052,9	530,6	529,3	524,9	468,2
<b>Schlösser und Beschläge für KFZ</b>	<b>2.301,4</b>	<b>2.260,3</b>	<b>2.236,8</b>	<b>2.229,5</b>	<b>2.182,8</b>	<b>592,0</b>	<b>571,4</b>	<b>523,4</b>	<b>496,1</b>
Schlösser für KFZ	643,8	601,2	563,6	510,6	439,5	129,2	118,4	98,0	93,9
Beschläge für KFZ	1.657,7	1.659,1	1.673,2	1.718,9	1.743,4	462,8	453,1	425,4	402,1
<b>Schlösser und Beschläge für Möbel</b>	<b>1.146,9</b>	<b>1.137,0</b>	<b>1.178,7</b>	<b>1.258,2</b>	<b>1.316,8</b>	<b>364,2</b>	<b>330,8</b>	<b>315,6</b>	<b>306,2</b>
Schlösser für Möbel	38,2	36,8	38,5	39,3	41,1	11,0	10,1	10,8	9,2
Beschläge für Möbel	1.108,7	1.100,1	1.140,2	1.218,8	1.275,7	353,2	320,7	304,8	297,0
<b>Sonstige Schlösser und Beschläge</b>	<b>739,0</b>	<b>748,4</b>	<b>812,4</b>	<b>872,0</b>	<b>868,2</b>	<b>236,0</b>	<b>222,3</b>	<b>211,8</b>	<b>198,1</b>
Sonstige Schlösser	109,8	102,3	106,7	118,2	119,1	31,2	31,4	29,5	27,0
Sonstige Beschläge	629,2	646,0	705,7	753,8	749,1	204,8	190,9	182,3	171,0
<b>Veränderung in % gegenüber Vorjahreszeitraum</b>									
<b>Schlösser und Beschläge für Gebäude</b>	<b>2,3</b>	<b>3,2</b>	<b>4,0</b>	<b>1,8</b>	<b>1,4</b>	<b>3,7</b>	<b>1,7</b>	<b>0,0</b>	<b>0,2</b>
Schlösser für Gebäude	-1,3	8,0	6,2	1,8	4,1	2,3	7,5	2,7	4,0
Beschläge für Gebäude	3,5	1,6	3,2	1,9	0,4	4,3	-0,3	-1,0	-1,2
<b>Schlösser und Beschläge für KFZ</b>	<b>0,8</b>	<b>-1,8</b>	<b>-1,0</b>	<b>-0,3</b>	<b>-2,1</b>	<b>0,4</b>	<b>3,6</b>	<b>-2,9</b>	<b>-9,8</b>
Schlösser für KFZ	6,6	-6,6	-6,3	-9,4	-13,9	-10,5	-8,4	-16,3	-21,8
Beschläge für KFZ	-1,3	0,1	0,9	2,7	1,4	4,0	7,3	0,9	-6,4
<b>Schlösser und Beschläge für Möbel</b>	<b>4,6</b>	<b>-0,9</b>	<b>3,7</b>	<b>6,7</b>	<b>4,7</b>	<b>10,2</b>	<b>7,7</b>	<b>1,1</b>	<b>-0,7</b>
Schlösser für Möbel	-1,3	-3,5	4,6	2,1	4,5	6,1	9,2	9,4	-6,6
Beschläge für Möbel	4,8	-0,8	3,6	6,9	4,7	10,4	7,7	0,8	-0,5
<b>Sonstige Schlösser und Beschläge</b>	<b>8,0</b>	<b>1,3</b>	<b>8,6</b>	<b>7,3</b>	<b>-0,4</b>	<b>2,5</b>	<b>2,0</b>	<b>-2,6</b>	<b>-4,1</b>
Sonstige Schlösser	21,5	-6,8	4,3	10,7	0,8	-3,0	6,0	1,5	-1,2
Sonstige Beschläge	6,1	2,7	9,2	6,8	-0,6	3,4	1,4	-3,2	-4,6



Quelle: destatis – Statistisches Bundesamt, Wiesbaden

FVSB / Koch, 2019-04-12

Die Produktionsstatistik über Schlösser und Beschläge in der Übersicht

Markt

# Elektronische Sicherheitstechnik wächst stetig

Herausforderungen durch Fachkräftemangel nehmen zu – Cybersicherheit muss entlang der gesamten Wertschöpfungskette gewährleistet werden

Wie in jedem Jahr legen BHE und ZVEI auch zur Mitte 2019 wieder ihre aktuellen Marktanalysen vor. Demnach verzeichnete der Markt für elektronische Sicherheitstechnik 2018 in Deutschland ein stabiles Wachstum. Der Umsatz legte im Vergleich zum Vorjahr um 5,6 Prozent auf knapp über 4,4 Milliarden Euro zu. Auch für die Zukunft geht die Branche von einem Aufwärtstrend aus.

Gleichwohl steht man vor Herausforderungen: „Die Auswirkungen des Fachkräftemangels sind enorm. Es dauert oft zwölf bis 15 Monate, bis eine Stelle nachbesetzt wird – und damit doppelt so lange wie noch vor zwei oder drei Jahren“, so Norbert Schaaf, Vorstandsvorsitzender des BHE Bundesverband Sicherheitstechnik e.V. Darüber hinaus werden Vernetzung und Digitalisierung sowie das Thema Cybersicherheit der eingesetzten Produkte, Systeme und Dienstleistungen in den Wertschöpfungsnetzwerken in den kommenden Jahren dringliche Aufgaben sein. „Smart Home und Smart Building werden Realität. Im Dreieck

aus Komfort, Energieeffizienz und Sicherheit nimmt Cybersicherheit einen zentralen Platz ein. Digitale Technologien müssen sicher und vertrauenswürdig sein – darauf müssen sich die Nutzer verlassen können. Nur so können neue Dienste und Geschäftsmodelle entstehen, die sich am Markt behaupten“, so Uwe Bartmann, Vorsitzender des ZVEI-Fachverbands Sicherheit.

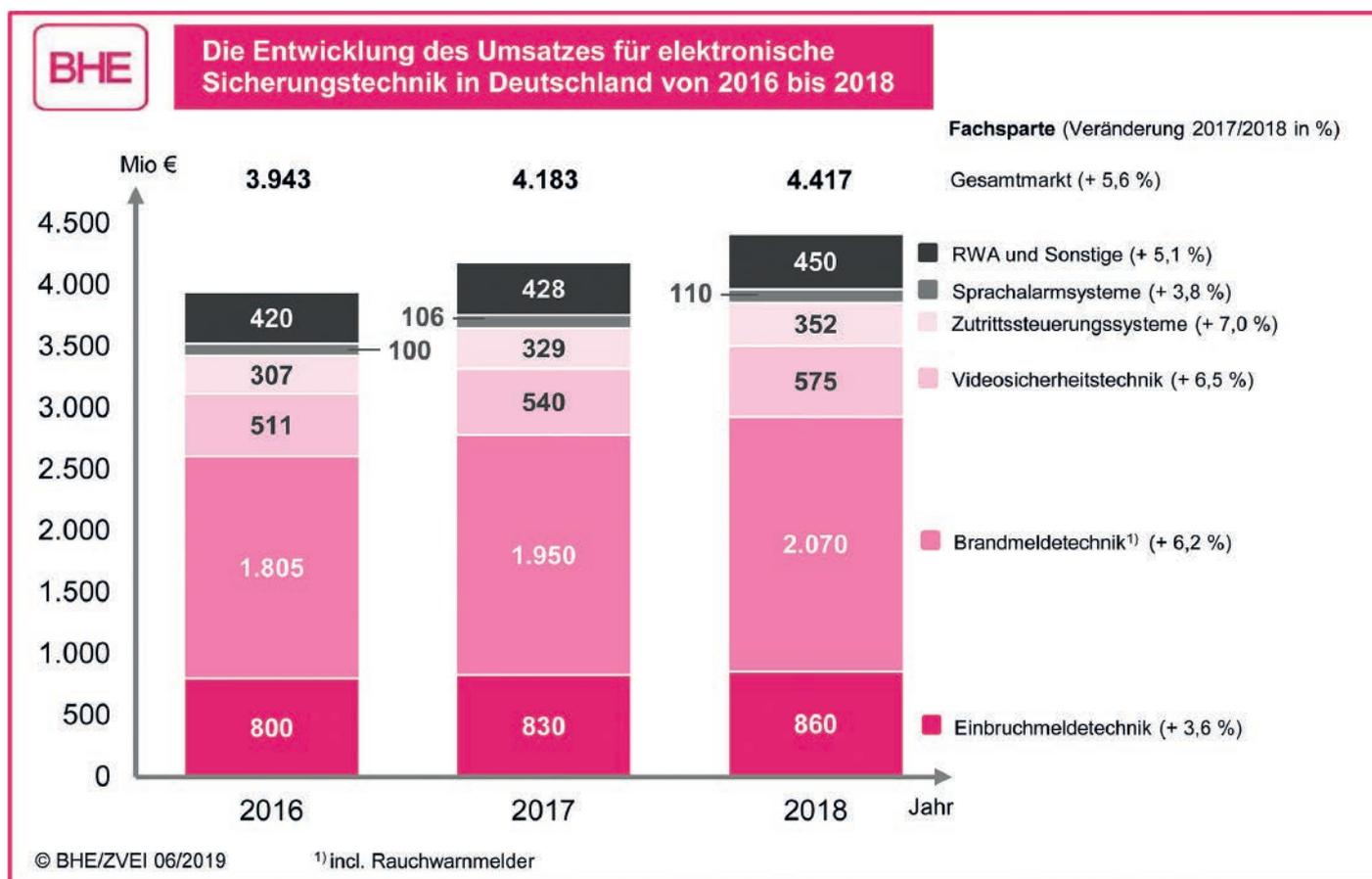
## Wachstum in allen Segmenten

Der Umsatz mit Brandmeldetechnik – nach wie vor größtes Segment der Sicherheitstechnik, das zudem stark von der Baukonjunktur abhängig ist – ist 2018 um mehr als sechs Prozent auf über zwei Milliarden Euro gestiegen. Bei der Rauchwarnmelderpflicht ist eine Konsolidierung spürbar. „Nachdem inzwischen alle Bundesländer die Rauchwarnmelderpflicht in den Landesbauordnungen für Privatwohnungen eingeführt haben, steht in den ersten Ländern nun aber der Austausch alter Melder an“, erklärt Schaaf. Außer-

dem böte die technologische Weiterentwicklung, wie etwa aus der Ferne inspizierbare Melder, die Daten für das Smart Home liefern können, gute Perspektiven für die Zukunft.

Mit einem Plus von sieben Prozent auf 352 Millionen Euro verzeichnen Zutrittssteuerungssysteme ein hohes Wachstum. Auch Videosicherheit hat unter dem Eindruck der Diskussion um die öffentliche Sicherheit mit einem Plus von 6,5 Prozent auf 575 Millionen Euro erneut spürbar zugelegt. Etwas verhaltener verlief das Wachstum bei Sprachalarmierungstechnologien mit plus 3,8 Prozent auf 110 Millionen Euro und bei Überfall- und Einbruchmeldeanlagen mit 3,6 Prozent auf 860 Millionen Euro. Die übrigen Gewerke wie Rauch- und Wärmeabzugsanlagen (RWA), Rufanlagen nach DIN VDE 0834 und sonstige Systeme und Komponenten verzeichneten mit 5,1 Prozent in Summe einen deutlichen Zuwachs.

[www.bhe.de](http://www.bhe.de) · [www.zvei.org](http://www.zvei.org)



## Neue Wege, neuer Service für Österreich

Nach 36 Jahren stellt die Monacor Electronic Vertriebs-GmbH Österreich mit Sitz in Zwischenwasser jetzt ihre Aktivitäten ein. Ab sofort übernimmt das Bremer Stammhaus der Monacor International die direkte Belieferung der österreichischen Kunden und gewährleistet einen nahtlosen Übergang. Den Partnern aus Österreich steht ab sofort Mathieu Michel als erster Ansprechpartner zur Verfügung. Für die Kunden bedeutet die direkte Belieferung aus dem europäischen Zentrallager in Bremen kürzere Lieferzeiten und den direkten Zugriff auf die geballte Power aller Vertriebs- und Serviceleistungen. Sie profitieren vom technischen Kundendienst, dem technischen Pro-



**Mathieu Michel, vom International Sales Team aus Bremen**

jektmanagement, den Schulungen des Technical Training Centers und dem Marketingsupport des Bremer Stammhauses für alle Sortimentsbereiche.  
[www.monacor-international.com](http://www.monacor-international.com)

## Beitritt zur Open Invention Network Community

Moxa ist Mitglied des Open Invention Network (OIN) geworden. Das Unternehmen beweist sein Engagement für Open-Source-Software (OSS), um fortschrittliche industrielle Netzwerk- und Kommunikationsanwendungen zu ermöglichen.



Da das IOT neue Produkte und Dienstleistungen für Verbraucher einläuten werde, werde das IIOT das Gleiche tun, um die industrielle Produktion neu zu gestalten, so Keith Bergelt, Vorstandsvorsitzender von Open Invention Network. Da das IIOT das industrielle Umfeld umgestal-

tet – die Produktivität verbessert, die betriebliche Effizienz verbessert und die Anwenderauswahl erhöht – sehe Moxa Linux und andere Open-Source-Projekte als Schlüsselemente für das IIOT, so Peter Kohlschmidt, Chief Technology Officer bei Moxa. [www.moxa.com](http://www.moxa.com)

## In der neuen Saison mit Sicherheit im Stadion

Securitas sorgt seit nunmehr fünf erfolgreichen Jahren in der Veltins-Arena als Sicherheitsdienstleister mit zahlreichen Kolleginnen und Kollegen für einen reibungslosen Ablauf vor, während und nach dem Spiel. Zur kommenden Fußballsaison betreut das Unternehmen neben fünf Bundesligisten auch vier Mannschaften in der Regionalliga West: jetzt auch die Heimspiele der Herren U23 auf Schalke. Securitas

gratuliert den Partnern von Schalke 04 zum sportlichen Erfolg. Die erste Fußball-Mannschaft von Schalke 04 ist und bleibt erstklassig – und die Jungen verringern den Abstand. Die U23-Mannschaft von Schalke 04 hat den Aufstieg aus der Oberliga Westfalen in die Regionalliga West geschafft und damit einen weiteren großen sportlichen Erfolg geliefert. [www.securitas.de](http://www.securitas.de)



# Warum ist diese Kamera nicht einfach nur eine Kamera?

## AXIS P3717-PLE Network Camera

Weil die AXIS P3717-PLE eigentlich aus vier Kameras besteht. Sie hat nicht nur einen, sondern vier Kameraköpfe. Und die können sich in alle Richtungen drehen. So können Sie vier verschiedene Szenen gleichzeitig aufzeichnen. Darüber hinaus bietet die AXIS P3717-PLE ferngesteuerten Zoom und Fokus sowie eine integrierte 360°-IR-Beleuchtung. Dies ermöglicht eine beliebige Kombination aus Nahaufnahmen, Übersichten, Aufnahmen aus mehreren Richtungen oder Aufnahmen bei völliger Dunkelheit. Alles zu einem angemessenen Preis.

Eben weil die AXIS P3717-PLE nicht nur eine Kamera ist. Sondern vier Hochleistungskameras in einer.

[www.axis.com/products/axis-p3717-ple](http://www.axis.com/products/axis-p3717-ple)



## Micro-Virtualisierung schützt vor Sicherheitslücken im Browser

Nutzer von Bromium Secure Browser sind bei Angriffen über den Browser keiner Bedrohung ausgesetzt, während klassische Sicherheitslösungen nicht weiterhelfen. Die Isolierung des Gefahrenherds mittels Virtualisierung gewährleistet ein sicheres Surfen, Downloads und Öffnen von Files aus unbekanntem Quellen. Intrusion-Prevention-Systeme, Antiviren-Tools und Next-Generation-Firewalls sind auf die Detektion von Schadsoftware angewiesen und daher bei neuer, bisher unbekannter Malware nur bedingt erfolgreich. Was bleibt, ist eine gefährliche Lücke nicht erkennbarer Schadprogramme. Die Lösung lautet deshalb „Isolation“ von gefährlichen Anwenderaktivitäten, wie zum Beispiel das Surfen auf unternehmensfremden Websites. Die Bromium-Lösung Secure Platform setzt deshalb auf Application



**Jochen Koehler,**  
Regional Direktor – DACH, Bromium

Containment, das heißt, Anwendungen wie Browser, Adobe Reader und Office laufen in einem isolierten Kontext. Im Fall von Chrome öffnet sich der Browser – für den Nutzer völlig unsichtbar – nicht in seinem eigentlichen Betriebssystem, sondern in einer micro-virtuellen Maschine auf seinem PC.

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

## Seminar: Passgenaue Sicherheitsdienstleistungen

Ein Seminar über passgenaue Sicherheitsdienstleistungen veranstaltet die Simedia Academy am 29./30. Oktober 2019 in Stuttgart. Ein unübersichtlicher Markt, große Qualitätsunterschiede sowie überzogene Erwartungshaltungen und unklare Vorstellungen der Auftraggeber kennzeichnen die Situation im Bereich der Sicherheitsdienstleistungen. Das Ergebnis: große Unzufriedenheit auf beiden Seiten. Das Seminar stellt

dar, wie der Markt funktioniert, bietet strukturierte Orientierungshilfen und macht deutlich, mit welchen Methoden sich leistungs- und qualitätsorientierte Ausschreibungen gestalten und in der Folge der richtige Sicherheitsdienstleister für das Unternehmen auswählen und steuern lassen. Nähere Informationen zur Veranstaltung sind erhältlich unter <https://sicherheitsdienstleistung.simedia.de>.

[www.simedia.de](http://www.simedia.de)

## Bewacherregister – Chance und Herausforderung für die private Sicherheit

Wie der Bundesverband der Sicherheitswirtschaft (BDSW) mitteilt, wird am 1. Juni erstmals zur Erhöhung der Transparenz und Zuverlässigkeit im Sicherheitsgewerbe ein zentrales Bewacherregister für die sichere digitale Kommunikation mit den Sicherheitsunternehmen freigeschaltet. In dem Register werden alle privaten Sicherheitskräfte registriert und verwaltet. Der BDSW begrüßt das

Register grundsätzlich, da es mittel- und langfristig zu einer Entbürokratisierung und deutlich schnelleren Zuverlässigkeitsprüfung von Gewerbetreibenden und Beschäftigten beiträgt. Eine Herausforderung stellt allerdings die extrem kurz bemessene Erstbefüllungsphase des Registers mit Beschäftigtendaten durch die Sicherheitsunternehmen dar.

[www.bdsw.de](http://www.bdsw.de)

## Verstärkung des Vertriebsteams

In den vergangenen Monaten wurde das Vertriebsteam bei Axis Communications schrittweise ausgebaut, um der wachsenden Partnerlandschaft in Deutschland ein beratendes und personell verstärktes Team zur Seite stellen zu können. Dies ist ein weiterer Schritt, um den Axis-Partnern umfassende Lösungen sowie kompetente Unterstützung aus einer Hand anzubieten.

Der Bereich „Area Sales Deutschland“ kümmert sich unter der Leitung von Thorsten Grimm um die Zusammenarbeit sowie das Management der autorisierten Axis-Partner und den Ausbau der Partnerlandschaft. Die Erweiterung des Axis-Teams wurde auch aufgrund der 2018 geschlossenen Distributionspartnerschaft zwischen Axis Communications und dem Elektrofachgroßhändler EFG nötig. EFG allein beliefert über 80.000 Kunden deutschlandweit. Das Area Sales Team ist damit zentraler und persönlicher Ansprechpartner für End-to-End-Lösungen. Ziel ist es, Komplettlösungen aus dem Hause Axis bieten zu können.

Das Team wird von Thorsten Grimm, Manager Area Sales Middle Europe, geleitet und besteht aus Sonja Simonutti und Thomas Rubis, die als Account Manager den deutschsprachigen Markt betreuen. Für die Benelux-Länder ist Jeroen Dijkmans van Gunst verantwortlich.

Thomas Rubis ist dabei ein Neuzugang und unterstützt das Team seit Februar 2019. Er betreut den nördlichen Teil Deutschlands. Er stößt von einem großen deutschen Sicherheitsdistributor, der AASSET Security zu Axis, wo er seine Berufs-



Das Axis-Vertriebsteam um Thorsten Grimm steht als kompetenter Ansprechpartner zur Verfügung (v. o. n. u. Thorsten Grimm, Sonja Simonutti, Thomas Rubis).

ausbildung absolviert hat und erste Erfahrungen in der Sicherheitsbranche sammeln konnte. Sonja Simonutti blickt auf mehrere Jahre Erfahrung als Inside Sales Account Manager bei Axis zurück. Sie ist für den süddeutschen Raum zuständig.

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

## Gründung von Schulungs- und Beratungsunternehmen für Videolösungen

Johanna Flohr und Harald Lutz gründen gemeinsam im Rhein-Main-Gebiet Kronfelder, ein Schulungs- und Beratungsunternehmen für Videolösungen. Zielgruppe sind Systemintegratoren und Errichter. Harald Lutz ist schon seit 1997 in der Sicherheitsbranche mit Stationen bei Errichtern, Systemintegratoren und Herstellern von Videomanagementsoftwares (VMS) unterwegs. Johanna Flohr war von 2010 bis 2015 in der Sicherheits-

branche in den Bereichen biometrische Zutrittskontrolle und VMS tätig. Die Bereiche von Kronfelder umfassen: Schulungen für Videomanagement und Videoanalyse, Grundlagen-Training Videoüberwachung, kundenspezifische Trainings; Videoüberwachungs-Projekte; Beratung, Planung, Umsetzung; Webcams; DSGVO-konforme Baustellendokumentation und Touristenwebcams.

[www.kronfelder.de](http://www.kronfelder.de)

## Top-Ausbilder der Sicherheitsbranche

Der Bundesverband der Sicherheitswirtschaft (BDSW) zeichnet Kötter Security Hamburg als Exzellenzausbildungsbetrieb (EAB) aus. Faire Ausbildungsbedingungen, qualifizierte Ausbilder und ergänzende externe Schulungsmaßnahmen sind nur einige der Kriterien, die ein Sicherheitsunternehmen zu einem guten Ausbildungsbetrieb machen.



Bernd Jürgens (l.), Geschäftsführender Direktor von Kötter Security, Hamburg, nahm die Auszeichnung von Jens Müller, BDSW-Landesgruppenvorsitzender Hamburg, entgegen

Die Niederlassung konnte bei der eingehenden Prüfung durch unabhängige Gutachter im Rahmen der BDSW-Exzellenzinitiative überzeugen und sich als Top-Ausbilder im Sicherheitsmarkt der Hansestadt positionieren. Das EAB-Gütesiegel stelle einmal mehr unter Beweis,

dass mithilfe des hochwertigen Ausbildungsprogramms die Sicherheitsspezialisten von morgen ausgebildet werden, so Bernd Jürgens, Geschäftsführender Direktor der Kötter Security, Hamburg.

[www.koetter.de](http://www.koetter.de)

## Musterbeispiel für gute Kooperation von Staat und Privat

Im Mai 2009 ging mit der Inbetriebnahme der Haftanstalt Burg ein PPP-Pilotprojekt (Public-Private-Partnership) im Justizsektor an den Start, an dem Kötter beteiligt war. Erstmals wurde bei der Realisierung einer Justizvollzugsanstalt in Deutschland von der Planung über den Bau und die Finanzierung bis hin zum Teilbetrieb über eine langjäh-

rige Vertragslaufzeit der Großteil der nichthoheitlichen Dienstleistungen komplett an ein privates Konsortium vergeben. Der erfolgreiche Verlauf dieses Projekts, das ein Musterbeispiel für die gute Kooperation von öffentlicher Hand und privater Wirtschaft sei, freut Friedrich P. Kötter, Verwaltungsrat der Kötter Unternehmensgruppe.

[www.koetter.de](http://www.koetter.de)

## Umsetzung von Datenschutz-Grundverordnung und IT-Sicherheitsgesetz in der Praxis

Am 14.11.2019 veranstaltet der Bundesverband IT-Sicherheit (Teletrust) in Berlin den jährlichen IT-Sicherheitsrechtstag, an dem die aktuelle Rechtslage sowie ihre technischen Umsetzungsmöglichkeiten leicht verständlich und praxisnah vorgestellt werden. Im diesjährigen Fokus stehen insbesondere die EU-Datenschutz-Grundverordnung (DSGVO), der EU Cybersecurity Act, das Geschäfts-

geheimnisschutzgesetz sowie die Änderungen im Rahmen des angekündigten IT-Sicherheitsgesetzes 2.0. Die Veranstaltung ist praxisnah angelegt, um jedem Interessenten die Möglichkeit zu geben, sich über die aktuelle Gesetzeslage zu informieren, die Möglichkeiten der rechtskonformen Umsetzung kennenzulernen und dabei wertvolle Kontakte zu knüpfen.

[www.teletrust.de](http://www.teletrust.de)

## Exzellenz-Siegel verliehen

Die Securitas Sicherheitsdienste Hamburg können sich neben drei Mitbewerbern über die Auszeichnung „Exzellenzausbildungsbetriebe“ freuen. Die Zertifizierung belegt eine hervorragende Bewertung der Ausbildung bei dem Sicherheitsdienst durch unabhängige Prüfer und Gutachter. Dies ist ein weiteres Gütesiegel der erstklassigen Nach-

wuchssicherung und Ausbildung. Die Landesgruppe Hamburg des Bundesverbandes der Sicherheitswirtschaft (BDSW) hat vor einem Jahr gemeinsam mit der ASW Norddeutschland, der Gewerkschaft Verdi, der Berufsschule 27 und der Handelskammer Hamburg eine Exzellenzinitiative für die Ausbildung ins Leben gerufen.

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

## Allgemeinverbindlichkeit wichtig für starke Tarifbindung

In der Landesgruppe NRW des Bundesverbandes der Sicherheitswirtschaft (BDSW) seien derzeit 188 der rund 750 nordrhein-westfälischen Sicherheitsunternehmen organisiert. Die Verbandsmitglieder würden sich, im Gegensatz zu den nicht verbandsgebundenen Unternehmen, den Qualitätsanforderungen des Verbandes unterwerfen und natür-

lich auch den tarifvertraglichen Regelungen, die mit der Gewerkschaft Verdi vereinbart werden. Gerade in NRW zeige sich, wie wichtig das Instrument der Allgemeinverbindlicherklärung von Tarifverträgen geworden sei, so Gunnar Vielhaack, Landesgruppenvorsitzender NRW.

[www.bdsw.de](http://www.bdsw.de)



Die A+A in Düsseldorf ist die international führende Fachmesse mit Kongress für Persönlichen Schutz, Betriebliche Sicherheit und Gesundheit bei der Arbeit ▼

## Der Mensch im Fokus

Dass tiefgreifende strukturelle Veränderungen und neue Formen der Organisation die Chance bieten, die Rahmenbedingungen von Arbeit gesünder und weniger belastend zu gestalten, stellt die A+A 2019, Weltmesse für Persönlichen Schutz, Betriebliche Sicherheit und Gesundheit bei der Arbeit, vor; gleichzeitig schärft sie den Blick für potenzielle Risiken und erforderliche Schutzmaßnahmen. Vom 5. bis 8. November treffen

sich bei der 36. A+A in Düsseldorf Fachbesucher aus der ganzen Welt, um sich einen Überblick über neue Trends, Produkte und gesetzliche Vorschriften zu verschaffen. Auch dieses Mal schlägt die A+A als internationale Fachmesse mit Kongress die Brücke zwischen wissenschaftlichen Erkenntnissen, praktischen Anwendungen und bildet eine Plattform für den Dialog von Politik und Wirtschaft.

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

## Fünf Millionen Angriffsversuche auf Überwachungskameras blockiert

Trend Micro hat innerhalb von nur fünf Monaten insgesamt fünf Millionen Cyberangriffe gegen IP-Kameras abgewehrt. Im Rahmen einer strategischen Partnerschaft mit Vivotek schützen IOT-Sicherheitslösungen von Trend Micro dessen IP-Kameras weltweit. Eine Analyse der anonymisierten und aggregierten Daten von 7.000 IP-Kameras durch Trend Micro ergab, dass IP-basierte Überwachungskameras massiven Cyberangriffen ausgesetzt sind, jedoch bisher nur wenig Gegenmaßnahmen ergriffen wurden. Um dieses Risiko zu mindern, werden Vivotek-IP-Kameras mit dem Trend Micro IOT Reputation Service ausgestattet und sind



**Udo Schneider, Security Evangelist bei Trend Micro**

damit die weltweit ersten Überwachungsgeräte mit Hosted Intrusion Prevention System (IPS) und Schutz vor Brute-Force-Attacken.

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

## 20 Jahre Netzwerk sichere Kommunikation

Im Jahr 2019 blickt der PMEV (Bundesverband Professioneller Mobilfunk e. V.) auf sein 20-jähriges Bestehen zurück. Am 23. Juni 1999 fand in Berlin die Gründungsversammlung statt. Der PMEV definierte sich als Zusammenschluss von Experten aus Herstellern, Netzbetreibern, Diensteanbietern, Systemhäusern, Anwendern und anderen Organisationen, die den Professionellen Mobilfunk in Deutschland gemeinsam fördern wollen. Die wesentliche Gründungsidee des neuen Verbandes bestand in der Förderung standardisierter Technologien für den Professionellen Mobilfunk in Deutschland und Europa. Neben der Intensivierung der Mitgestaltung der regulatorischen Rahmenbedingun-



**PMEV-Vorsitzender Bernhard Klinger**

gen des Marktes für den Professionellen Mobilfunk sei die Erweiterung des Themenspektrums zukünftig von besonderer Bedeutung, so PMEV-Vorsitzender Bernhard Klinger.

[www.pmev.de](http://www.pmev.de)

## Umlauf ist neuer Geschäftsführer für den internationalen Vertrieb

Dr. René Umlauf wurde zum 1. Juni 2019 in die Rittal Geschäftsführung berufen. Er verantwortet den Vertrieb für die Regionen Europa, Nord- und Südamerika, Asien-Pazifik, den Mittleren Osten und Afrika sowie die Bereiche Service, Innendienst und Planung und Disposition. Umlauf freut sich auf die Arbeit in einem so starken Familienunternehmen. Rittal genießt einen exzellenten Ruf als Technologieführer und ist in Europa seit Jahren eine unangefochten führende Marke, so Dr. René Umlauf, Geschäftsführer Internationaler Vertrieb bei Rittal. Umlauf folgt auf Hans Sondermann. Umlauf war zuletzt Geschäftsführender Gesellschafter von Römheld & Moelle Eisengießerei und unab-



**Dr. René Umlauf wurde als Geschäftsführer für den internationalen Vertrieb in die Rittal Geschäftsführung berufen**

hängiger Unternehmensberater für Strategie, Vertrieb und Internationalisierung. [www.rittal.de](http://www.rittal.de)

## Seltmann verlässt Unternehmen

Zum 30. Juni 2019 ist Andreas Seltmann als Geschäftsleiter Marketing und Unternehmenskommunikation auf eigenen Wunsch bei Hekatron Brandschutz ausgeschieden. Seltmann war über 13 Jahre erfolgreich für das Unternehmen tätig und erarbeitete sich große Verdienste in der Markenweiterentwicklung, Öffentlichkeitsarbeit und im Arbeitgebermarketing. Im Namen der Hekatron Unternehmen und der Geschäftsführung der Securitas Gruppe Schweiz dankte Peter Ohmberger, Geschäftsführer Hekatron Brandschutz, Andreas Seltmann herzlich für seinen außerordentlichen Einsatz und seine hervorragende Arbeit. Bis zu einer Nachbesetzung wird das



**Andreas Seltmann verlässt auf eigenen Wunsch Hekatron**

operative Geschäft zunächst ad Interim durch Geschäftsführer Peter Ohmberger geführt.

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



▲ Vorfriede auf das Mega-Event: Noch ein Jahr bis zur Interschutz 2020

## Vorfriede auf das Mega-Event

Besser könnten die Vorzeichen für eine erfolgreiche Veranstaltung ein Jahr vor Beginn der Interschutz kaum stehen: Alle wichtigen Unternehmen und Hilfsorganisationen werden vom 15. bis 20. Juni 2020 in Hannover dabei sein. Zur Weltleitmesse für Feuerwehr, Rettungswesen, Bevölkerungsschutz und Sicherheit werden mehr als 150.000 Besucher aus aller Welt erwartet. Parallel zur Interschutz wird der Deutsche Feuerwehrtag in Hannover

ausgerichtet. Themenschwerpunkte der Messe sind Feuerwehr, vorbeugender Brandschutz, Rettungswesen, Bevölkerungsschutz, Kommunikations- und Leitstellentechnik sowie Schutzausrüstung. Erstmals gibt es auch ein übergeordnetes Leitthema der Messe, das Aussteller aller Segmente genauso wie die Organisatoren des Rahmenprogramms aufgreifen werden. Es heißt „Teams, Taktik, Technik – Schutz und Rettung vernetzt.“ [www.interschutz.de](http://www.interschutz.de)

## Frischer Wind für die Antriebstechnik: Neue Geschäftsführung

Der Italiener Christian Pampallona hat die Geschäftsführung von SIEI-AREG übernommen. Pampallona wird darüber hinaus in der Business Unit Drives & Motion Control beim Mutterkonzern Gefran Spa für die Leitung des Antriebsgeschäfts verantwortlich sein. Die personelle Veränderung wurde auf der SPS Italia in Parma, einer der wichtigsten Veranstaltungen für die Welt der Automatisierung, bekanntgegeben. Christian Pampallona verfügt über langjährige Erfahrung im Bereich der industriellen Automatisierung und war über zwanzig Jahre bei Siemens tätig. Er hat einen Abschluss in Wirtschaftsingenieurwesen vom Politecnico di Milano und vertiefte



**Christan Pampallona, neuer Geschäftsführer bei SIEI-AREG**

seine Kenntnisse im Bereich Business Administration an der SDA Bocconi. Der gebürtige Mailänder ist 49 Jahre alt, verheiratet und Vater von drei Kindern. [www.sieiareg.de](http://www.sieiareg.de)



## Unauffällige Sicherheit für Kunstliebhaber

Auf den insgesamt 3.600 m<sup>2</sup> Ausstellungs- und Depotfläche der Mannheimer Kunsthalle sorgt eine vernetzte Sicherheitslösung von Bosch für umfassende Sicherheit. Besonderer Fokus: Menschen und Werte bestmöglich zu schützen, ohne die Begegnung mit der wertvollen Kunst zu stören. Mit der Eröffnung des Hector-Baus ging auch die von den Bosch-Experten individuell geplante und integrierte Sicherheitslösung an

den Start. Die modulare Universelle Gefahrenmeldeanlage UGM 2040 sowie rund 260 moderne Videokameras überwachen das Gebäudeareal der Kunsthalle im Innen- und Außenbereich. Die gesamte Sicherheitstechnik wird durch das Building Integration System von Bosch gemanagt. Hierdurch wird eine effiziente Steuerung über eine einheitliche Benutzeroberfläche ermöglicht. [www.boschbuildingsolutions.com](http://www.boschbuildingsolutions.com)

## Änderungen der KfW-Förderung für Sicherungstechnik

Wie der VDS mitteilt, fördert die Kreditanstalt für Wiederaufbau (KfW) seit Jahren das Installieren einbruchhemmender Produkte. Eigentümer wie Mieter erhalten aktuell Zuschüsse von bis zu 20% ihrer Kosten. Neu ist jetzt neben einer Erweiterung der Mindestanforderungen an die zu verbauende Technik auch ein Ergänzungsblatt über „die fachgerechte Durchführung der Handwerksleistungen“ – also den Einbau durch ein zertifiziertes Fachunternehmen, wie z.B.

alle VDS-anerkannten Errichter. Die Beauftragung von Experten für diese wichtigen Arbeiten fordert auch die Polizei, schließlich kennen Einbrecher die typischen Eigenbaufehler meist genau. Die „Fachunternehmerbestätigung“ zum KfW-Förderprogramm 455-E, „Investitionszuschuss Einbruchschutz“, sowie weitere Details sind erhältlich auf [kfw.de/455-E](http://kfw.de/455-E) (und auf der Polizei-Seite [k-einbruch.de/foerderung](http://k-einbruch.de/foerderung) zusätzliche Unterstützungsangebote der Bundesländer). [www.vds.de](http://www.vds.de)

## Fachforum: Die Leitstellennorm DIN EN 50518

Das Simedia-Fachforum am 17. September 2019 in Mannheim stellt alle wesentlichen Neuerungen und Konsequenzen der im April veröffentlichten Version „3.0“ der EN 50518 vor. Die Norm gehört zu den anerkannten Regeln der Technik und hat weitreichende Konsequenzen für den Betrieb und auch bei der Haftung. Weitere Themen der Veranstaltung: die Leitstellenzertifizierung nach unterschiedlichen Levels (TÜViT TSA-Kriterienkatalog);

das Praxisbeispiel einer zertifizierten internen Sicherheitsleitstelle zur Alarmempfangsstelle nach EN 50518; die Wechselwirkungen der EN 50518 zu korrespondierenden Normen, wie der DIN EN 50136 oder der DIN EN 50131; die neue UEA-Richtlinie, Stand 01/2019 sowie die Relevanz der Leitstellennorm für integrierte Einsatzleit- und Gefahrenmanagementsysteme. Nähere Informationen sind erhältlich unter [en50518.simedia.de](http://en50518.simedia.de). [www.simedia.de](http://www.simedia.de)



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



**Stefanie Siemer, Inhaberin und Geschäftsführerin der Elektro Siemer GmbH**

## Polizeiliche Kriminalstatistik: Fast die Hälfte aller Einbruchsversuche scheitert

Laut Polizeilicher Kriminalstatistik (PKS) sind die Einbruchszahlen in Wohnungen und Häuser im dritten Jahr in Folge deutlich gesunken: Die Polizei registrierte 97.504 Einbrüche (inklusive angezeigter Einbruchversuche), ein Minus von 16,3 Prozent im Vergleich zu 2017. Der dabei verursachte Schaden (nur Diebesgut bzw. Beute) lag bei 260,7 Millionen Euro (2017: 302 Millionen Euro). Allerdings konnten nur 18,1 Prozent der Delikte aufgeklärt werden.

Der Anteil der gescheiterten Einbruchversuche an der Gesamtzahl der Einbrüche steigt seit vielen Jahren stetig an: Im Jahr 2018 scheiterten fast die Hälfte. Viele Bürger hätten die alarmierende Situation der vergangenen Jahre erkannt und in effektive Sicherheitstechnik investiert. Diese Präventionsmaßnahmen würden sich nun positiv auf die Zahlen der PKS 2018 niederschlagen, so fasst Dr. Helmut Rieche, Vorsitzender der Initiative für aktiven Einbruchschutz „Nicht bei mir!“, die Ergebnisse zusammen. Die Zahl der gescheiterten Versuche belege deutlich: Zusätzliche Sicherungs-

maßnahmen im privaten Bereich schützen das Zuhause nachweislich.

### Einbruchschutz wird vom Staat gefördert – jetzt Beratung vom Fach einholen

Wer in Einbruchschutz investiert, profitiert außerdem von der Förderung der Kreditanstalt für Wiederaufbau (KfW). Je nach Höhe der Investitionen, gibt es mindestens 200 bis maximal 1.600 Euro. Im Koalitionsvertrag ist außerdem festgehalten, dass die Förderung des Einbruchschutzes auch auf Neubauten ausgeweitet werden soll.

Ob in der Bauplanung oder für die Nachrüstung – effektiver Einbruchschutz benötigt Fachwissen und Erfahrung. Der Einbau von Sicherheitstechnik muss immer durch Fachleute erfolgen. Die Initiative für aktiven Einbruchschutz informiert dazu auf ihrer Internetseite. Dort finden Interessierte auf einer interaktiven Karte qualifizierte Sicherheitsunternehmen und Spezialisten in ihrer Nähe, die rund um den Einbruchschutz beraten. [www.nicht-bei-mir.de](http://www.nicht-bei-mir.de)



Der überwiegende Teil der Planer und Errichter für Sicherheitstechnik liefert eine sehr gute Arbeit ab. Doch Fehler im Tagesgeschäft bleiben nicht aus.

VIDEOÜBERWACHUNGSTECHNIK

# Spielregeln für die Praxis

Typische Fehler bei Videosicherheitsanlagen: Ein Erfahrungsbericht.

Auch wenn die Videoüberwachungstechnik – im Gegensatz z. B. zur Brandmeldetechnik – von einer Flut an ständig neuen und sich ändernden Normen, Richtlinien, Gesetzen und Regelwerken halbwegs verschont geblieben ist, sind dennoch bestimmte Spielregeln zu beachten. Planer, Errichter und Betreiber von Videosicherheitsanlagen sollten sich dabei die wenigen Regelwerke zunutze machen. Ein Erfahrungsbericht mit Praxistipps – vom öffentlich bestellten und vereidigten Sachverständigen Sascha Puppel.

Normen sind eine sehr praktische Grundlage für vertragliche Kundenbeziehungen: Werden nämlich bestimmte Leistungsmerkmale und Definitionen aus Regelwerken in Ausschreibungen, Angeboten und Auftragsbestätigungen sowie Instandhaltungsverträgen vereinbart, lassen sich spätere Diskussionen, Streitigkeiten und ggf. Gerichtsverfahren vereinfachen oder ganz verhindern. Zudem ist in allen Phasen eine umfangreiche Dokumentation aller Vorgänge unerlässlich – von der ersten Beratung, über die Planung, Montage, Abnahme und insbesondere bei dem späteren Betrieb mit Instandhaltung einer sicherheitstechnischen Anlage.

Bis auf wenige Ausnahmefälle kommen ausschließlich öffentlich bestellte und vereidigte (öbuv.) Sachverständige bei gerichtlichen Auseinandersetzungen zum Einsatz. Zudem gehen immer mehr Auftraggeber dazu über, präventiv für Beratungen, Abnahmen und Klarstellungen öbuv. Sachverständige einzusetzen, um ggf. für spätere Diskussionen gerichtsverwertbare Gutachten und Prüfberichte in der Hinterhand zu haben. Insbesondere in der Sicherheitsbranche sind solche Auftraggeber neben den Gerichten auch Versicherer, Behörden, Industrie, Gewerbebetriebe, Militär, Museen und Privatpersonen etc.

Der überwiegende Teil der professionell am Markt tätigen Planer und Errichter für Sicherheitstechnik liefert eine sehr gute Arbeit ab. Deshalb ist es bei der Auswahl eines Anbieters von entscheidender Bedeutung, dass es sich um qualifizierte Fachfirmen und -planer für Sicherheitstechnik handelt. Wie die nachfolgend aufgeführten Beispiele sowie Planungs- und Installationsfehler zeigen, kommt es trotzdem im Tagesgeschäft immer wieder zu Fehlern. Die Ausführungen sollen sowohl die Fachfirmen als auch die Anwender bei der Fehlervermeidung unterstützen.

Dem Autor sind diese Fälle aus einer Vielzahl von Begutachtungen, Gerichtsverhandlungen, Abnahmen etc. in den vergangenen Jahren bekannt. Oftmals handelte es sich hierbei um Versicherungsbetrugsfälle und Überwindungen von sicherheitstechnischen Anlagen. Die bei den durchgeführten Begutachtungen und Abnahmen sicherheitstechnischer Anlagen festgestellten Mängel resultierten aus deutlichen Abweichungen zwischen Soll und Ist aufgrund unzureichender Umsetzung der Fortschreibungen aus den Regelwerken.

### Überarbeitete Normenreihe

Durch die Überarbeitung der Normenreihe DIN EN 62676-x „Videoüberwachungsanlagen für Sicherheitsanwendungen“ wurde ein umfangreiches Hilfsmittel und Werkzeug für Planer, Errichter und Betreiber geschaffen. Endlich wurde die Normenreihe u.a. hinsichtlich der digitalen Videotechnik, der Videostandards sowie der Bildqualitäten überarbeitet. Auch Informationen und Empfehlungen zur Planung, Installation, Inbetriebnahme, Wartung und Prüfung sind hier zu finden. Alles in allem bietet diese Norm einen Leitfadens, um Planern, Errichtern und Auftraggebern das Verfassen von Leistungsmerkmalen und Anforderungen an Videosicherheitsanlagen, wie z.B. Bildqualitäten, Archivierung, Systemprotokolle, Überwachung, Sabotageerkennung, Datenzugriff etc. zu erleichtern. Ebenso wird die Auswahl der Kameratechnik auf Basis der definierten Bildqualitäten deutlich vereinfacht.

In diesem Zusammenhang ist das Thema „Cyber-Security“ noch gesondert zu erwähnen. Heutzutage ist es unerlässlich, im Rahmen der Instandhaltung auch die Softwarepflege und hier ganz besonders der Patches zu berücksichtigen.

Nur selten werden bei der Planung und dem Vertrieb von Videosicherheitsanlagen zuvor die Leistungsmerkmale, wie Qualitäten, Überwachungsbereiche etc. definiert und mit dem Auftraggeber vereinbart. Insbesondere die oftmals unterschiedlichen Vorstellungen von Bildqualitäten und Auflösungen zwischen Auftraggeber und Auftragnehmer werden nicht selten vor Gericht ausgefochten. Wenn allerdings im Vorfeld keine eindeutigen Leistungsmerkmale vereinbart wurden, ist die Klärung schwierig.

Diverse Normen, wie die DIN EN 62676-x bieten hier sehr gute Hilfestellungen. Nicht nur zur Planung von Videosicherheitsystemen auf Basis von unterschiedlichen Sicherheitsgraden (1-4), sondern auch zur Erstellung von Angeboten und zu Abnahmen sind hier hilfreiche Definitionen zu finden.

### Vereinbarung der Kamera-Auflösung

Für die Vereinbarung der Auflösung jeder einzelnen Kamera sind beispielsweise in der DIN EN 62676-4 die folgenden Stufen definiert: Überwachen, Detektieren, Beobachten, Erkennen, Identifizieren, Begutachten. Für diese jeweiligen Stufen sind in der Norm Projektierungshilfen zu finden. Bei der Abnahme von Videoüberwachungsanlagen können diese zuvor definierten Auflösun-



Abb. 1: U.a. nicht eingehaltene Trennungsabstände zwischen Stromversorgungsleitungen und nachrichtentechnischen Leitungen

gen wiederum leicht anhand einer neutralen und herstellerunabhängigen Testtafel überprüft und bewertet werden. Diese normativ definierte Testtafel ist im Internet beziehbar.

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

### Typische Fehler

Leider werden in Videoüberwachungsanlagen teils Geräte verwendet, die für den Installationsort nicht geeignet sind. Immer häufiger wurden z.B. im Rahmen von Begutachtungen im Außenbereich sicherheitstechnische Geräte, wie Kameras und Netzteile (siehe Abb. 5) vorgefunden, die dort aufgrund der Schutzart ungeeignet sind.



Wurden die richtigen Geräte am richtigen Ort eingesetzt, so mangelte es teilweise an der korrekten Montageweise. Häufig wurden Geräte, insbesondere Kameras mit z.B. Vandalismusschutz nicht ausreichend fest montiert (z.B. minimalste Verschraubung). Selbstredend sollte natürlich auch das Leitungsnetz entsprechend gegen Vandalismus und Sabotage (siehe Abb. 4) geschützt sein.

Des Weiteren werden im Außenbereich oftmals unzureichend befestigte Kameramasten vorgefunden. Geringe Bewegungen an der Mastspitze (z.B. durch Wind), verursachen bei den entsprechenden Entfernungen eine Veränderung im Kamerabildausschnitt im Zentimeter- bis Meterbereich (je nach Brennweite). Durch die Auslenkung der Kameramasten, insbesondere durch z.B. zusätzliche Schwingungen bei den Bewegungen der Schwenk-/ Neigeköpfe, werden die Kamerabilder stark verwackelt. Die Bildqualität ist somit deutlich reduziert, und gleichzeitig erhöht sich durch die große Bildveränderung auch der Datendurchsatz. Bei Windböen sind zudem schlechtere Bildqualitäten und verwackelte Bilder, auch ohne eine Bewegung der Schwenk-/ Neigeköpfe möglich.

Eine nicht frostfreie Gründung verursacht eine ungleichmäßige Hebung und Senkung der Masten mit der dort installierten Kameratechnik. Durch diese Veränderungen verschieben sich ggf. auch die Detektionsfelder, Festpositionen bzw. Home-Positionen von Domekameras und Schwenk-/ Neigeköpfen. Dadurch ist oftmals eine ständige Anpassung der abgespeicherten Positionen erforderlich, damit wieder die gewünschten Blickbereiche dargestellt werden. Die Erschütterungen aufgrund der Mastauslenkung, z.B. bei Windböen, führen bei den Videosicherheitsystemen mit Videoanalyse dazu, dass sich der gesamte Bildinhalt verändert und somit teil-

◀ Abb. 2: Kameramast mit Fangstange



Abb. 3: Nicht eingehaltener Trennungsabstand von Leitungen zu Blitzableiter

weise das System Falschalarme auslöst und die Bildqualität sinkt. Durch diese Veränderungen verschieben sich auch die ursprünglich abgespeicherten Detektionsflächen in allen Achsen. Insbesondere die Detektionsreichweite verändert sich bei diesen Hebungen und Neigungen, welche somit weitere Detektionslücken (bei Neigung) oder Detektionen außerhalb der gewünschten Bereiche mit ggf. Falschalarmen (bei Hebung) verursachen.

#### Detektionslücken

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

Zur Dokumentation der Kamerablickwinkel und ggf. der Detektionsbereiche sollten unbedingt vor der Übergabe und nach allen späteren Änderungen an der Videosicherheitsanlage Screenshots aller Kameras angefertigt werden. Diese Screenshots gehören in jede Dokumentation eines Videosystems und dienen oftmals auch Unternehmen zur Vorlage bei den Betriebsräten. Insbesondere bei den Übersichtsplänen sollten die tatsächlichen

Detektionsbereiche und ggf. vorhandene Detektionslücken eingezeichnet werden, um spätere ggf. haftungsrechtliche oder auch gerichtliche Diskussionen zu vermeiden.

Bei Videosicherheitsanlagen mit Videoanalyse wurde mehrfach festgestellt, dass die Sabotage- bzw. Manipulationsüberwachung (abdecken, verdrehen, blenden etc.) von Tag-/Nacht- und Thermalkameras nur zum Teil funktioniert hat. Insbesondere die Abdecküberwachung und die Verdrehüberwachung von Kameras sind je nach Anordnung der Kameras elementar wichtig. Da die Masten teilweise in Zaunnähe aufgestellt wurden und sich die Kameras oft nicht im Detektionsfeld einer anderen Kamera befanden, war diese Sabotagevariante recht wahrscheinlich. Diese Vorgehensweise ist aktuell auch bei Tätern sehr beliebt.



Abb. 4: Kameramast mit freifliegender Verkabelung und ohne Blitzschutz ►

Die Zahl der Videoüberwachungsanlagen, bei denen durch den Täter keine Detektion ausgelöst wurde, steigt stetig. Dies gilt insbesondere für den Einsatzbereich der Photovoltaik-Anlagen im In- und Ausland. Nicht selten werden Kameras auf Masten in Zaunnähe durch eine – von außerhalb des Zaunes – übergeworfene Decke manipuliert und somit „deaktiviert“. Dies ist in einigen europäischen Ländern eine beliebte Überwindungsmethode.

#### Anerkannte Regeln der Technik

Häufig wird die Meinung vertreten, eine Videosicherheitsanlage könne aufgrund der sehr wenigen Regelwerke so gebaut werden, wie es für sinnvoll erachtet wird. Auf solchen Meinungen gründen einige der nachfolgend beschriebenen typischen Fehler, wie nicht eingehaltene Trennungsabstände zwischen Leitungen und Geräten (wie Außenkameras) zu Blitzableitungen (umgangssprachlich Blitzableiter) und blitzstromführenden bzw. blitzstromtragfähigen Bauelementen (siehe Abb. 3). Leib, Leben und Sachwerte sind hier unbedingt vor den Gefahren, die oftmals mit der Funkenbildung durch einen Blitzschlag einhergehen, zu schützen.

Ebenso wird bei Fehlern und Störungen, welche z.B. aus dem Leitungsnetz resultieren, gerne über die Grundlagen diskutiert. Grundsätzlich gilt, auch wenn keine Regelwerke wie Normen bei der Auftragsvergabe vereinbart werden, sind die entsprechenden „Allgemein anerkannten Regeln der Technik“ (z.B. teilweise DIN VDE, LAR) sowie auch die Montageanleitungen der Gerätehersteller zu beachten.

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

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

#### Elektromagnetische Störungen

Vielseitige Anforderungen an Leitungsnetze von sicherheitstechnischen Anlagen, wie Videosicherheitsanlagen, bestehen zudem hinsichtlich der Elektromagnetischen Verträglichkeit (EMV). In der Praxis ist insbesondere der Schutz von elektronischen Systemen gegen unerwünschte Störeinflüsse von ständig steigender Bedeutung. Auch



Abb. 5: Steckernetzteil einer Kamera in Schuko-Steckdose im ungeschützten Außenbereich

vor sicherheitstechnischen Anlagen machen die elektromagnetischen Störungen nicht Halt. Besonderes Stellenwert hat hierbei die Betriebs- und Ausfallsicherheit z.B. der Videosicherheitsanlagen.

Elektromagnetische Störungen verursachen in der Praxis meist Bildstörungen, Ausfälle und bei der Videoanalyse auch Falschalarme. Ursächlich für diese unerwünschten Betriebszustände sind oftmals zu geringe Verlege- bzw. Trennungsabstände zwischen Fernmelde- (auch RG59, Cat7 etc.) und Stromversorgungsleitungen (siehe Abb. 1). Mit steigender Tendenz werden öffentlich bestellte und vereidigte Sachverständige bei solchen Problemfällen zu Rate gezogen. Insbesondere in der Sicherheitstechnik muss die Erdung, Schirmung und der Potentialausgleich ein wesentlicher Bestandteil sein.

Da die Zahl der elektrischen sowie elektronischen Komponenten stetig zunimmt, sind Planer, Errichter und Betreiber von solchen Anlagen und Systemen gut beraten, alle – dem aktuellen Stand der Technik entsprechenden – EMV-Schutzmaßnahmen nicht nur zu berücksichtigen, sondern auch umzusetzen, beziehungsweise gegebenenfalls nachzubessern. Im Hinblick auf die Videotechnik und auf das entsprechende Leitungsnetz besteht jedoch oft Unsicherheit bzw. Unklarheit darüber, was zu tun ist und was korrekt – d.h. erforderlich, hinreichend und notwendig – für eine einwandfreie Installation wäre.

Hilfestellung bietet hier zum Beispiel die Normenreihe DIN EN 50174-x (VDE 0800-174-x): Informationstechnik – Installation von Kommunikationsverkabelung. Die Europäische Normenreihe DIN EN 50174 bildet eine Ergänzung zum Verkabelungsstandard DIN EN 50173. Hinsichtlich der erforderlichen Trennungsabstände zwischen nachrichtentechnischen Leitungen und Stromversorgungsleitungen ist die Norm DIN EN 50174-2 anzuwenden. Für Gefahrenmeldeanlagen (GMA) müssen jedoch die normativen Anforderungen aus dieser Norm relativiert werden, da diese zu Grunde gelegten Frequenzen etc. deutlich oberhalb der bei GMA genutzten Übertragungsparameter liegen.

## Regelwerke und die allgemein anerkannten Regeln der Technik

Normen haben nicht grundsätzlich einen Gesetzes-Charakter und ihre Anwendung ist so gesehen freiwillig. Wurde im Rahmen der vertraglichen Vereinbarung zur Errichtung einer z.B. Videoüberwachungsanlage nicht die Beachtung der für das Projekt und Objekt entsprechenden Normen oder gar der anerkannten Regeln der Technik vertraglich vereinbart, so wird gerne – spätestens bei Fehlern und Ausfällen – ausgiebig diskutiert. Nicht selten, insbesondere bei entsprechenden Schäden, werden dann diese Diskussionen vor Gericht langwierig und mit völlig ungewissem Ergebnis weitergeführt.

Ganz besondere Bedeutung werden den „Allgemein anerkannten Regeln der Technik“ im Straf-, Bürgerlichen bzw. Zivilrecht zuteil, da hier sehr schnell über die Frage der Fahrlässigkeit verhandelt wird, wenn z.B. entsprechende Sicherheitsmaßnahmen zum Schutz von Leib, Leben und Sachwerten nicht beachtet wurden. Somit müssen sicherheitstechnische Errichter dringend u.a. die „Allgemein anerkannten Regeln der Technik“ einhalten, da die DIN VDE-Bestimmungen im Rahmen der allgemein anerkannten Regeln der Technik Gesetzescharakter erhalten (z.B. BauO der Länder, Energiewirtschaftsgesetz).

Mit der gesetzlichen Verankerung wird des Weiteren eine rechtliche Grundlage für die strafrechtliche Verfolgung bei Zuwiderhandlung gegen die allgemein anerkannten Regeln der Technik durch den Gesetzgeber geschaffen. In besonderen Ausnahmefällen – wie bei einzelnen Abweichungen – ist dieser Umstand dringend vor der Realisierung zu prüfen. Zusammengefasst besteht also insbesondere in allen sicherheitsrelevanten Bereichen der Elektrotechnik eine Anwendungspflicht zur Einhaltung von VDE-Bestimmungen und Normen.

Im Rahmen der „Allgemein anerkannten Regeln der Technik“ sind jedoch auch alternative Maßnahmen – zu den in den Normen beschriebenen – zulässig, die gleichwertige Ergebnisse erzielen. Jedoch ist der Nachweis der gleichwertigen Sicherheit der Alternativmaßnahmen für den Anwender enorm schwierig zu erbringen – wohingegen bei Einhaltung der Normen keine Fragen entstehen.

Diese Norm dient als Fahrplan für die Planung und Installation von anwendungsneutralen Kommunikationskabelanlagen (siehe auch Normen der Reihe DIN EN 50173). Thematisiert wird hier die Nutzung metallener Leiter und Lichtwellenleiter für verschiedene Dienste wie: Sprache, Daten, Text sowie von Stand- und Livebildern, in gewerblichen und industriellen Objekten, Wohngebäude und Rechenzentren.

Neben den maximal zulässigen Stapelhöhen bei Kabelwegsystemen, in Abhängigkeit des Abstandes zwischen den Auflagepunkten, sind hier auch Empfehlungen zur Anordnung von Kabeln auf Kabeltrassen mit einer idealen Schirmwirkung zu finden. Beste elektromagnetische Schirmung erzielt man u.a. mit der Verlegung der Leitung in den Innenecken der Kabelführungssysteme oder mit hohen Seitenwänden der Kabeltrassen. Insbesondere bei größeren Installationen mit längeren Leitungswegen ist die Art und Qualität der Leitungsschirmung von besonderer Bedeutung. Neben den allgemeinen Erdungsmaßnahmen ist auch die Erdung von Kameramasten unerlässlich. Die Erdung sowie der Blitzschutz von Kameramasten werden oftmals komplett außer Acht gelassen.

### Anlagendokumentation

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

Errichter, dass er die vereinbarte und technisch einwandfreie Anlage übergeben hat.

Neben den vorgenannten Hilfestellungen geben meist aber auch die Montage- und Installationsanleitungen der Gerätehersteller umfangreiche Hinweise zu der korrekten Art und Weise der Errichtung von Videosicherheitsanlagen. Deshalb sollten diese unbedingt berücksichtigt werden.

Zudem werden durch unterschiedliche Institutionen Seminare zur Videotechnik und zum Datenschutz in diesem Bereich angeboten, so z.B. [www.bhe.de/seminare](http://www.bhe.de/seminare). Beim BHE Bundesverband Sicherheitstechnik kann ein sehr informativer Praxis-Ratgeber „Videoüberwachungstechnik“ bezogen werden und neben der bekannten VdS-Errichter-Zertifizierung für Videoüberwachungsanlagen auch eine Zertifizierung als BHE-Fachplaner oder BHE-Fachbetrieb erlangt werden.



Sascha Puppel

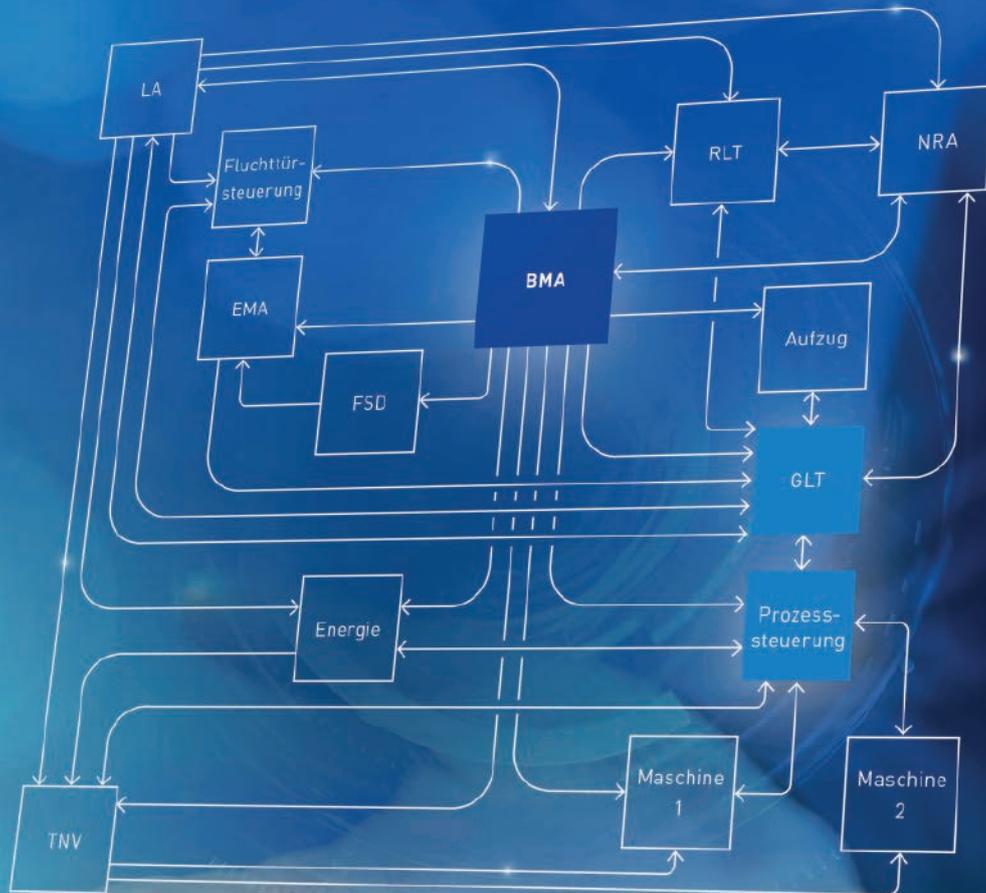
KONTAKT

Sachverständigen- und Planungsbüro  
Sascha Puppel GmbH

Erkelenz · Tel.: +49 2432 948984 0

[info@sicherheit-puppel.de](mailto:info@sicherheit-puppel.de) · [www.sicherheit-puppel.de](http://www.sicherheit-puppel.de)

Ursache und Wirkung: Erweiterung und Verbesserung der TGA-Gewerke birgt auch Gefahr negativer Auswirkungen



## Gegen Fehlreaktionen

Infos zur Sicherheit: Wirk-Prinzip-Prüfung – Brandschutz smart und sicher

Ein globaler Trend: immer stärkere Vernetzung, natürlich auch im Bereich der TGA. Die Vorteile sind bekannt – hinzu kommen allerdings gerade im Brandschutz zahlreiche zusätzliche Gefahrenquellen.

Defekte sind in der Elektrik schon seit Jahren primärer Brandauslöser (IFS-Studien). Somit entstehen gerade in komplexen Objekten ständig neue, teils sogar unbekannte, Risiken:

- Funktionieren die Ansteuerungen noch, wenn in einem brennenden vernetzten Gebäude (nicht nur digitales) Chaos herrscht?
- Was bewirkt die plötzliche Informationsfülle eines Notfalls bei der integrierten Leit- und Prozessstechnik?

Wie jeder Techniker weiß: zunehmende Vernetzung heißt zunehmende Komplexität und damit vielfache Störfaktoren.

Ein Mittel zum Gewährleisten der nötigen Sicherheit ist die „Wirk-Prinzip-Prüfung“ (WPP). Sie belegt die Verlässlichkeit der Brandfallsteuermatrix in ihrer Gesamtheit unter Berücksichtigung der Gleichzeitigkeit. Hier werden keine einzelnen Anlagen geprüft, sondern das bauliche Objekt (weil z.B. die Funktion eines Feuerschutzvorhanges in der Einzelprüfung mangelfrei sein kann, während die WPP zeigt: gleichzeitige maschinelle Entrauchung bewirkt ein Aufblähen des Vorhanges und damit, zusätzlich zur Gefahr frühen Versagens, einen Restspalt, durch den

sich bestimmte Türen in Rettungswegen nicht mehr öffnen lassen.)

### Ziel der Prüfung

Ziel dieser relativ neuen Art der Prüfung ist es zu verhindern, dass Nutzer wie Betreiber im Ernstfall plötzlich von ungeahnten Fehlreaktionen der vernetzten Gebäudetechnik, von zerstörerischen Sekundärsteuerungen etc. überrascht werden.

### Rechtliche Vorgaben

Bauordnungsrechtlich findet man den Begriff der Wirk-Prinzip-Prüfung bereits seit 2012 in den Prüfverordnungen einiger Bundesländer. Anfänglich in Niedersachsen und Bremen, in-

zwischen existiert die Verpflichtung in insgesamt neun Ländern und wird zudem namentlich in der Muster-Prüfverordnung erwähnt. Gefordert ist bei Inbetriebnahme von Sonderbauten eine WPP durch anerkannte Sachverständige. (Wiederholungsprüfungen dann alle 3 Jahre. Oft auch Bestandteil des behördlichen Brandschutznachweises.)

### Relevantes Hintergrundwissen

In vielen Bauvorhaben werden neben der geforderten Brandfallmatrix Matrizen weiterer Gewerke, auch hier übergreifend, erstellt. Ein Teil dieser Matrizen entzieht sich der Prüfung durch TGA-Planer, weil sie die Prozessabläufe in Einrichtungen betreffen, die nicht dem Baurecht unterliegen (z.B. Förderanlagen oder Produktionslinien). Im Brandfall wird dann die gut gemeinte Information dieser Sicherheitsgewerke teilweise als Befehl verstanden und löst unabhängige Steuervorgänge aus. Häufiges Ergebnis: konkurrierende Befehle – wodurch die angesteuerten Gewerke im Gefahrenfall oft nicht den gewünschten und sicherheitstechnisch geplanten Zustand erreichen. Besonders interessant wird es, wenn innerhalb einer Steuermatrix mehrere sicherheitsrelevante Quellen mit gleichem Schutzzielanspruch vorhanden sind, zB bei der häufigen Kombination von Feuerlösch- und Brandmeldeanlagen.

### Was genau? Information zur Prüfungsdurchführung

Für die erfolgreiche Durchführung einer Wirk-Prinzip-Prüfung ist eine abgestimmte Brandfallsteuermatrix erforderlich. In der Praxis sieht das meist leider anders aus: Die Steuermatrix als Resultat der Umsetzung des Brandschutzkonzeptes wurde nie erstellt – also fertigt der BMA-Errichter eine Matrix an. Nach bestem Wissen und Gewissen, aber eben allein anhand der ihm vorgelegten Auszüge aus dem Brandschutzkonzept (üblicherweise jene, die direkt mit der Brandmeldeanlage in Zusammenhang stehen). An anderen Stellen des



Ziel der Prüfung: ungeahnte Fehlreaktionen der Gebäudetechnik vermeiden

gesamten Gebäudekonzeptes definierte Steuerungen als Kompensation für bauliche Abweichungen sind dem Ausführenden zu oft nicht bekannt. So hat die meist ausschlaggebende BMA-Matrix mit der eigentlichen Steuermatrix wenig gemein.

Das führt dann auch zur zweiten zwingenden Voraussetzung der Durchführung einer Wirk-Prinzip-Prüfung. Alle beteiligten Gewerke müssen mangelfrei in Betrieb gesetzt sein. Bei baurechtlich prüfpflichtigen Anlagen müssen die mangelfreien Prüfberichte der jeweiligen Sachverständigen vorliegen. Für alle weiteren betroffenen Anlagen sollten zumindest Nachweise einer mangelfreien Sachkundigen-Prüfung vorliegen.

Für die Durchführung der Wirk-Prinzip-Prüfung sollte der Betreiber bzw. Auftraggeber der Prüfung aus den Prüfsachverständigen der prüfpflichtigen Anlagen einen Experten als führenden Sachverständigen benennen – wie dies VdS zur

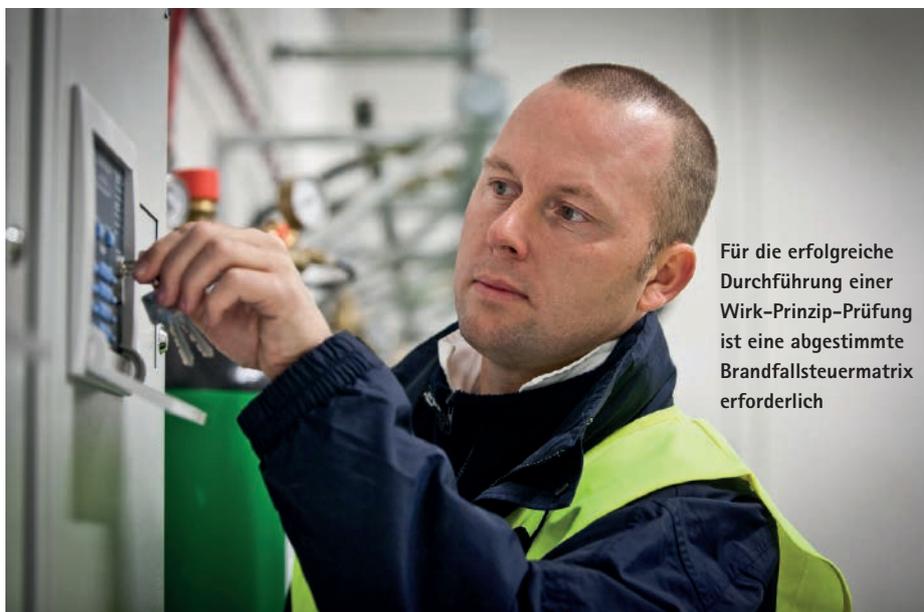
Erleichterung aller Prozesse und des finanziellen wie zeitlichen Gesamtaufwandes anbietet. Der beauftragte Sachverständige definiert, möglichst in Abstimmung mit dem Brandschutzkonzeptersteller, die zu prüfenden Szenarien und erstellt auch die zugehörigen Prüfpläne. Voraussetzung für die Durchführung einer Wirk-Prinzip-Prüfung ist übrigens die Anwesenheit aller Prüfsachverständigen sowie der Sachkundigen der „anderen Anlagen“. Demzufolge ist der Aufwand für die Terminkoordination nicht zu unterschätzen.

### Wichtig zu wissen

Die ständige Erweiterung und selbst schon die Verbesserung der TGA-Gewerke birgt immer die Gefahr negativer Auswirkungen auf die etablierten Steuermatrizen. Das gilt erfahrungsgemäß speziell bei der nachträglichen Installation zusätzlicher Sicherheitssysteme, z.B. von Löschanlagen. Diese stellen im Sinne von Ursache und Wirkung (Cause & Effect) eine besondere Quelle für Ansteuerungen dar.

Der Autor Torsten Pfeiffer studierte Nachrichtentechnik in Wolfenbüttel. Er ist Produktgruppenleiter für BMA und damit auch für Wirk-Prinzip-Prüfungen bei VdS, Europas größtem Institut für Brandschutz. Die VdS-Sachverständigen koordinieren und leiten bei Bedarf die komplette Wirk-Prinzip-Prüfung – inklusive gewohnt konkreter Praxistipps zur schnellen Minimierung entdeckter Risiken.

Weitere Informationen und Kontaktdaten:  
[vds.de/wpp](http://vds.de/wpp)



Für die erfolgreiche Durchführung einer Wirk-Prinzip-Prüfung ist eine abgestimmte Brandfallsteuermatrix erforderlich

### KONTAKT



VdS Schadenverhütung  
Köln  
Tel.: +49 221 7766 0  
[info@vds.de](mailto:info@vds.de) · [www.vds.de](http://www.vds.de)

# Auf der Bremse

Lünendonk: Personalmangel hemmt stärkeres Wachstum der führenden Facility-Service-Anbieter

Lünendonk hat sein Ranking der 25 führenden Facility-Service-Unternehmen (FS) in Deutschland vorgestellt. Diese beenden das Geschäftsjahr 2018 mit einem durchschnittlichen Wachstum von 4,1 Prozent (2017: 4,4 %). Für die Zukunft erwarten sie jedoch jährliche Umsatzwachstumsraten von 5,4 bis 7,4 Prozent. Die zehn größten Dienstleister erreichen lediglich einen Zuwachs von 2,6 Prozent und steigern die Jahresleistung im Mittel weniger stark als die mittelgroßen und kleinen Dienstleister (2017: 3,7 %). Allerdings lassen sich drei Viertel des zusätzlichen absoluten Umsatzes der Top 25 auf Zugewinne der zehn führenden Dienstleister zurückführen.

Bestimmender Restriktionsfaktor der Facility-Service-Branche sei der Personalmangel, obwohl die Dienstleister in den vergangenen Jahren an der Attraktivität der Arbeitsplätze durch Zusatzleistungen gearbeitet hätten. Neben geldwerten Leistungen gehöre die kontinuierliche Ausbildung von Fach- und Servicekräften zu den effektivsten Maßnahmen zur Mitarbeiterbindung. Dies sind ausgewählte Ergebnisse der 16. Lünendonk-Studie zum deutschen Facility-Service-Markt von Lünendonk & Hossenfelder.

## Lünendonk-Liste im Überblick

Apleona führt nach einem Jahr Pause wieder das Ranking der 25 führenden Dienstleister vor Spie an. Der Neu-Isenburger Multidienstleister überschreitet 2018 als zweites Unternehmen die Marke von 1,5 Milliarden Euro (1.569,9 Mio. Euro) Jahresumsatz in Deutschland. Dies entspricht einem Plus von 92 Millionen Euro. Der internationale Gesamtumsatz des Unternehmens beträgt nun 2.393,0 Millionen Euro.

Auf Rang zwei folgt Spie Deutschland & Zentraleuropa mit Sitz in Ratingen. Das Unternehmen erreicht eine geschätzte Jahresleistung mit Services in Höhe von 1,55 Milliarden Euro. Nicht einbezogen in die Schätzung ist das dienstleis-

tungsfremde Geschäft der in 2017 übernommenen SAG sowie der zwischenzeitlich weiteren übernommenen Gesellschaften. Deutschland ist mit Abstand der wichtigste Markt der Spie-Geschäftseinheit Deutschland und Zentraleuropa. Das Auslandsgeschäft wächst um 20 Millionen Euro auf nun 1,77 Milliarden Euro.

## Wisag größter Arbeitgeber

Auf Rang drei und vier komplettieren die beiden Frankfurter Unternehmen Wisag Facility Service Holding und Strabag Property and Facility Services (Strabag PFS) die Gruppe der FS-Unternehmen mit einem Jahresumsatz von mehr als einer Milliarde Euro in Deutschland. Die Wisag steigert ihre Leistung mit Facility Services um 5,3 Prozent auf 1.124,2 Millionen Euro, die Strabag PFS um 0,9 Prozent auf 1.003,0 Millionen Euro. Kein Dienstleister beschäftigt mehr Mitarbeiter als die Wisag (32.491, +389 gegenüber 2017).

Die vier führenden Dienstleister stehen zusammen für insgesamt 5.247,1 Millionen Euro. Dies entspricht einem Anteil am Gesamtmarkt von über 9 Prozent.

Dussmann aus Berlin muss in Deutschland zum zweiten Mal in Folge einen Umsatzrückgang von

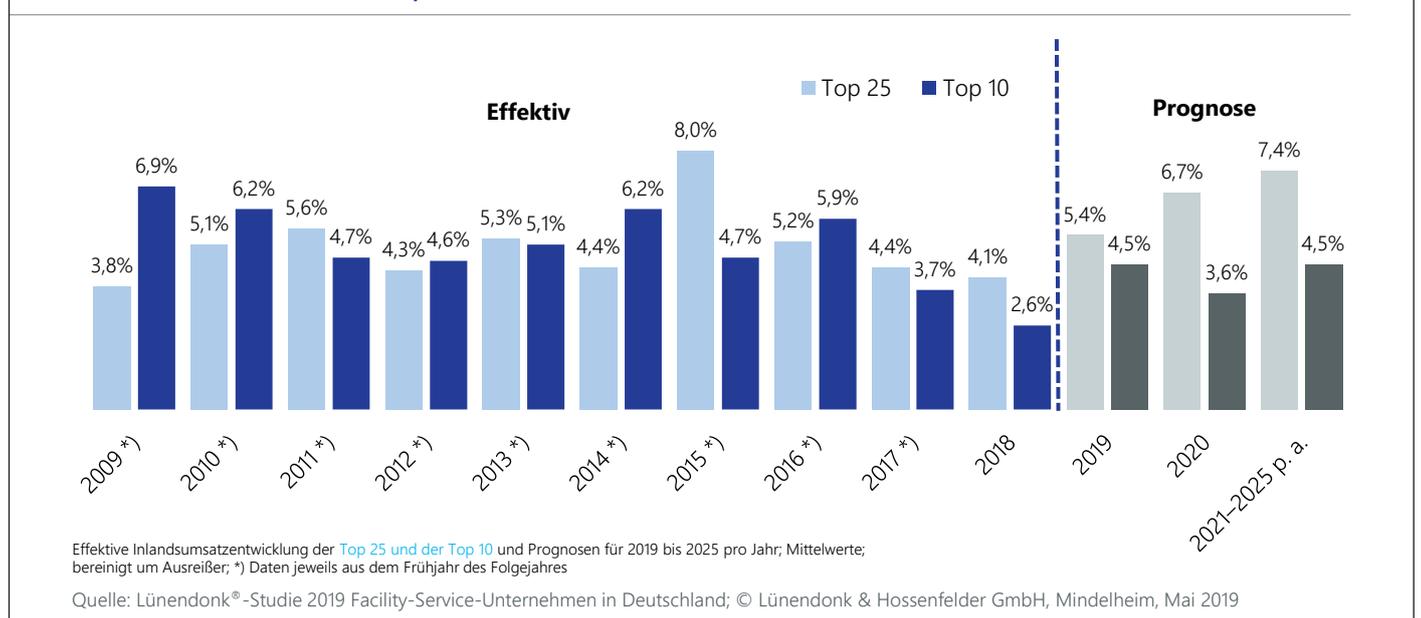
20 Millionen Euro hinnehmen und erreicht nun eine Jahresleistung von geschätzten 850,0 Millionen. Die Dussmann Gruppe wächst indes im Ausland weiter und legt beim Gesamtumsatz um rund 120 Millionen Euro zu auf 2.341,0 Millionen Euro (2017: 2.222,0 Mio. Euro). In Deutschland reduziert die Gruppe ihre Belegschaft um 1.800 Mitarbeiter, davon entfallen nach Schätzungen von Lünendonk & Hossenfelder 1.200 Mitarbeiter auf das Service-Geschäft.

Gegenbauer wächst um 5,7 Prozent auf nun 704,8 Millionen Euro. Dank des Anstiegs von 37,7 Millionen Euro überspringt das Unternehmen, zu dem auch die RGM gehört, erstmals die Marke von 700 Millionen Euro im Inland.

Die Compass Group mit Sitz in Eschborn bei Frankfurt am Main erreicht inklusive der Tochtergesellschaft Plural 676,0 Millionen Euro (+30 Mio. Euro). Die deutsche Service-Einheit des französischen Engie-Konzerns legt eine Pause nach jahrelangem Wachstum ein und liegt nun bei 596,0 Millionen Euro. Trotz des Umsatzrückgangs steigt die Belegschaft von 2.524 auf 2.711 Mitarbeiter.

Piepenbrock aus Osnabrück wächst weiter organisch. Das seit 1913 bestehende Facility-Service- und Instandhaltungsunternehmen stei-

## Wachstum der Top 25 geht im Mittel leicht zurück Dienstleister blicken optimistisch auf die kommenden Jahre



## Lünenonk®-Liste 2019: Führende Facility-Service-Unternehmen in Deutschland

Unternehmen	Umsatz in Deutschland in Mio. €		Gesamtumsatz in Mio. €		Mitarbeiter in Deutschland	
	2018	2017	2018	2017	2018	2017
1 Apleona GmbH, Neu-Isenburg	1.569,9	1.477,9	2.393,0	2.293,0	13.557	13.540
2 Spie Deutschland & Zentraleuropa GmbH, Ratingen *) 1)	1.550,0	1.500,0	1.770,0	1.700,0	11.400	10.800
3 Wisag Facility Service Holding GmbH, Frankfurt am Main	1.124,2	1.067,4	1.124,2	1.067,4	32.491	32.102
4 Strabag Property and Facility Services GmbH, Frankfurt am Main	1.003,0	994,0	1.155,0	1.140,0	10.298	11.704
5 Dussmann Service Deutschland GmbH, Berlin *) 2)	850,0	870,0	1.871,0	1.756,0	22.300	23.500
6 Gegenbauer Holding SE & Co. KG, Berlin	704,8	667,1	732,4	696,6	17.378	17.212
7 Compass Group Deutschland GmbH, Eschborn	676,0	646,0	702,7	672,3	14.500	15.000
8 Engie Deutschland GmbH, Köln	596,0	628,0	596,0	628,0	2.711	2.524
9 Piepenbrock Facility Management GmbH + Co. KG, Osnabrück	589,2	564,0	589,2	564,0	26.600	26.600
10 Sodexo Beteiligungs B.V. & Co. KG, Rüsselsheim 3)	544,7	527,2	616,8	600,8	8.770	8.888
11 Kötter Unternehmensgruppe, Essen 4)	540,0	549,0	540,0	549,0	18.500	18.600
12 Klüh Service Management GmbH, Düsseldorf 5)	491,4	487,0	805,8	803,3	19.231	19.824
13 ISS Facility Services Holding GmbH, Düsseldorf	424,3	394,1	424,3	394,1	10.473	10.098
14 CBRE Gruppe Deutschland, Essen 6)	362,0	323,0	362,0	323,0	1.675	1.550
15 Vinci Facilities Deutschland GmbH, Mannheim	278,5	273,2	308,6	310,1	1.377	1.316
16 Götz-Management-Holding AG, Regensburg *) 7)	255,5	236,3	294,0	280,0	14.600	13.265
17 Sauter FM GmbH, Augsburg	224,0	216,0	224,0	216,0	1.222	1.175
18 Lattemann & Geiger Dienstleistungsgruppe Holding GmbH & Co. KG, Dietmannsried 8)	183,5	160,8	304,4	274,9	7.422	6.885
19 Stötting Service Group GmbH, Gelsenkirchen	180,0	175,0	180,0	175,0	6.800	6.550
20 Dorfner Gruppe, Nürnberg 9)	175,6	164,0	258,0	252,0	7.790	7.520
21 Caverion Deutschland GmbH, München 10)	175,4	195,3	175,4	195,3	1.021	999
22 Dr. Sasse AG, München	167,0	142,0	220,0	190,0	4.300	4.200
23 Hectas Facility Services Stiftung & Co. KG, Wuppertal 11)	151,0	140,0	211,0	207,0	7.100	6.900
24 ISD Immobilien Service Deutschland GmbH & Co. KG, Lüdenscheid	119,0	110,0	119,0	110,0	5.700	5.300
25 b.i.g. - Gruppe, Karlsruhe	116,5	122,5	124,8	129,0	2.462	2.585

**Aufnahmekriterien für diese Liste:** Mindestens 50% des Umsatzes werden mit Facility Services erwirtschaftet, mindestens 66% des Umsatzes resultieren aus externen Aufträgen, mindestens 66% des Facility-Service-Umsatzes bestehen aus infrastrukturellem und technischem Gebäudemanagement. Alternativ werden mindestens 66% des Umsatzes im Wettbewerb erwirtschaftet und der Umsatz mit externen Aufträgen übersteigt 100,0 Mio. Euro. Bereinigt um Umsätze mit Servicegesellschaften und Organschaften.

Die Rangfolge der Übersicht basiert auf kontrollierten Selbstauskünften der Unternehmen und Schätzungen der Lünenonk & Hossenfelder GmbH über in Deutschland bilanzierte/erwirtschaftete Umsätze.

COPYRIGHT: Lünenonk & Hossenfelder GmbH, Mindelheim 2019 - Stand 28.05.2019 (Keine Gewähr für Firmenangaben)

Lünenonk®-Subranking:			
Unternehmen mit signifikanten Facility-Service-Umsätzen, die nicht die Aufnahmebedingungen der Lünenonk®-Liste erfüllen. Kein Anspruch auf Vollständigkeit:			
Unternehmen	Umsatz in Deutschland in Mio. €		Mitarbeiter Deutschland
	2018	2017	2018
DB Services GmbH **)	820,0	801,0	9.550
Aramark Holding Deutschland GmbH	550,0	530,0	9.400
Apetito AG *)	440,0	420,0	2.350
B&O Gruppe	436,0	406,0	2.487
Fraport AG **)	247,5	239,4	1.090

\*) Umsatz und/oder Mitarbeiterzahlen teilweise geschätzt

\*\*) mehrheitlich captiv tätig

- Inkl. des Service-Geschäfts der SAG.
- Exklusive Kulturkaufhaus und Kursana. Gesamtumsatz der Dussmann Gruppe 2018: 2.341,0 Millionen Euro.
- Inlandsumsatz inkl. Servicegesellschaften und Organschaften in 2018: 616,8 Mio. Euro.
- Inkl. der in 2018 übernommenen Arnot-Gruppe, Exkl. des in 2018 verkauften Geschäftsbereichs Geld- und Wertlogistik.
- Inlandsumsatz inkl. Servicegesellschaften und Organschaften in 2018: 619,0 Mio. Euro.
- Inkl. der CBRE GmbH, CBRE GWS IFM Industrie GmbH, CBRE Corporate Outsourcing GmbH und CBRE Preuss Valtioq GmbH.
- Inlandsumsatz inkl. Servicegesellschaften und Organschaften in 2018: 255,5 Mio. Euro.
- Gesamtumsatz inkl. Servicegesellschaften und Organschaften in 2018: 304,4 Mio. Euro und inkl. der in 2018 übernommenen Alpha Gebäudereinigung, Schuster Gebäudereinigung, Troost Gebäudereinigung und gfp Real Estate Concepts.
- Inlandsumsatz inkl. Servicegesellschaften und Organschaften in 2018: 245,6 Mio. Euro.
- Nur Umsätze mit Facility Services in Deutschland.
- Im Gesamtumsatzvolumen sind die Umsätze der Helbeck-Gruppe (2017: 17,8 Mio. Euro) enthalten.

gert die Leistung um 25 Millionen Euro auf nun 589,2 Millionen Euro. Mit 26.600 Mitarbeitern ist der Dienstleister der zweitgrößte Arbeitgeber unter den von Lünenonk beobachteten FS-Unternehmen.

Sodexo mit Deutschlandsitz in Rüsselsheim steigt nach mehreren Jahren mit rückläufiger Umsatzentwicklung wieder in die Top 10 auf. Das Unternehmen erreicht einen Zuwachs sowohl beim Inlands- als auch beim Gesamtumsatz, in den die Minderheitsbeteiligungen aus Service-Gesellschaften/Organschaften im Gesundheitswesen einbezogen sind.

Kötter aus Essen verbucht einen Umsatzrückgang von 9 Millionen Euro und verliert einen Listenrang auf nunmehr Platz elf. Die Akquisition der auf Sicherheitsdienstleistungen spezialisierten Arndt-Gruppe konnte den unter anderem durch den Verkauf der Sparte Geld- und Wertlogistik begründeten Umsatzrückgang nicht vollständig kompensieren. Klüh mit Sitz in Düsseldorf erhöht die Jahresleistung um 0,9 Prozent und gleicht damit einen minimalen Rückgang im Auslandsgeschäft aus.

### Marktkonsolidierung verliert etwas an Schwung

Alle 70 von Lünenonk im Rahmen der FS-Studie beobachteten Unternehmen wachsen gewichtet am Inlandsumsatz und bereinigt um statistische Ausreißer um 4,2 Prozent gegenüber dem Vorjahr. Die Top 25 kommen im Mittel auf ein Plus von 4,1 Prozent und liegen damit prozentual nahezu

Die neue Lünenonk-Liste „Führende Facility-Service-Unternehmen in Deutschland“ steht zum kostenfreien Download bereit unter [www.luenendonk.de](http://www.luenendonk.de). Die umfassende Lünenonk-Studie enthält darüber hinaus Langzeit- und Segmentauswertungen. In die detaillierte Studie wurden 70 Dienstleister einbezogen. Sie ist zum Preis von 2.000,- Euro (zzgl. Mehrwertsteuer, inkl. Versand als PDF-Datei) unter [www.luenendonk.de](http://www.luenendonk.de) erhältlich.

gleichauf mit allen analysierten Unternehmen. Das geringste Wachstum weisen die Top 10 mit einem Plus von 2,6 Prozent gegenüber 2017 auf. Dies ist ihr geringster Wachstumswert seit Erhebung der Daten zur Lünenonk-Liste.

Mit Engie und Dussmann verzeichnen zwei der zehn führenden Unternehmen aus unterschiedlichen Gründen Umsatzrückgänge. Prozentual wachsen die nach Umsatz kleineren Unternehmen wie Dr. Sasse, Lattemann & Geiger, CBRE, ISD und Götz stärker als die Marktführer.

Nach kumulierten Umsätzen schreitet die Marktkonsolidierung indes voran: Die Top 25 erwirtschafteten in 2018 13,0 Milliarden Euro nach 12,6 Milliarden Euro im Vorjahr. Drei Viertel des absoluten Umsatzzuwachses generierten die Top 10, die ihre Jahresleistung um 300 Millionen Euro steigerten (2018: 9,2 Mrd. Euro, 2017: 8,9 Mrd. Euro).

Thomas Ball, Senior Consultant bei Lünenonk & Hossenfelder und Autor der Studie, kommentiert die Marktentwicklung: „Der Bedarf an Facility Services aus einer Hand ist nach wie vor

hoch. Ohne den Personalmangel könnten viele Dienstleister stärker wachsen. Diesem Effekt ist das vergleichsweise geringe Wachstum der Top 10 ebenso geschuldet wie der von ihnen inzwischen erreichten Größe. Um ein Wachstum von 10 Prozent zu generieren, muss die Summe der Neuaufträge die gesamte Jahresleistung der Unternehmen auf den hinteren Rängen übersteigen.“

### Zusatzleistungen für Mitarbeiter

Ein Ergebnis der Lünenonk-Studie: Viele Dienstleister haben sukzessive das Angebot an Zusatzleistungen für ihre Mitarbeiter ausgebaut um ihre Attraktivität als Arbeitgeber weiter zu steigern. „Angesichts des großen Personalmangels hängt die zukünftige Leistungsfähigkeit der Branche auch davon ab, inwiefern es gelingt, durch attraktivere Gehälter zusätzliche Mitarbeiter zu gewinnen. Dies ist ohne die Bereitschaft der Auftraggeber, höhere Stundensätze zu akzeptieren, nur eingeschränkt möglich“, so Ball weiter.



Lünenonk & Hossenfelder GmbH

Mindelheim

Tel.: +49 8261 73140 0

info@luendonk.de · www.luenendonk.de



## Steil nach oben

it-sa 2019 weiter auf Wachstumskurs

Als weltweit ausstellerstärkste Fachmesse zum Thema Cybersicherheit bietet die it-sa vom 8. bis 10. Oktober 2019 im Messezentrum Nürnberg ein umfassendes Angebot an Produkten und Lösungen für mehr IT-Sicherheit. Themen sind u.a. neue Bezahlmodelle, die globale Vernetzung von Produktionsketten und E- Health.

Dieses Jahr belegt die it-sa erstmals vier Hallen. Das begleitende Kongressprogramm Congress@it-sa startet bereits am Vortag, auch in diesem Jahr mit der Jahrestagung der IT- Sicherheitsbeauftragten in Ländern und Kommunen. Ebenfalls bereits am 7. Oktober findet UP19@it-sa statt, die zweite Ausgabe des „CyberEconomy Match-up“ zur it-sa.

Seit mehreren Jahren zeichnet die it-sa mit zweistelligen Wachstumsraten bei der Aussteller- und Besucherbeteiligung die rasante Entwicklung der IT- Sicherheitsindustrie nach. Bei einer Befragung des Bundesverbands IT- Sicherheit TeleTrust zur Messe-Präferenz seiner Mitgliedsunternehmen setzte sich die it-sa erneut mit an die Spitze.

### Messe-, Foren- und Kongressprogramm

Wie in den Vorjahren steht mit Startup@itsa jungen Unternehmen eine gesondert ausgewiesene Präsentationsfläche zu attraktiven Konditionen offen. Ein gemeinsamer Messeauftritt von IT-Security-Unternehmen aus dem Baskenland ist der erste internationale Gemeinschaftsstand, der zur it-sa 2019 bereits bestätigt ist. Das Programm der offenen Foren lockt auch in diesem Jahr mit rund 350 erwarteten Vorträgen: In jeder Halle finden zahlreiche Kurzvorträge der Aussteller

statt, die IT-Sicherheitsfragen aus Perspektive von Management und Technik beleuchten.

Zu den Höhepunkten zählen die als „it-sa insights“ ausgewiesenen Programmpunkte – produktneutrale Vorträge und Expertendiskussionen von Verbänden und Organisationen – sowie das „International Forum“ als rein englischsprachige Vortragsbühne. Im Mittelpunkt der Forenbeiträge stehen unter anderem rechtliche Fragen und IT-Security-Trends wie der Einsatz künstlicher Intelligenz sowie IT- Sicherheit für Industrie 4.0 und kritische Infrastrukturen.

Das begleitende Kongressprogramm startet am 7. Oktober. Herausforderungen für IT- Sicherheitsverantwortliche werden dabei in mehreren Veranstaltungen aufgegriffen, die verschiedene Aspekte der IT-Security aufgreifen. Die Jahrestagung der IT-Sicherheitsbeauftragten in Ländern und Kommunen macht Congress@it-sa erneut auch zur wichtigen Informationsplattform für Experten in Behörden und Verwaltung.

### CyberEconomy Match-up geht in die zweite Runde

Am Tag vor der it-sa treten bei UP19@it-sa zwölf Start-ups aus dem IT- Sicherheitsbereich an, um potenzielle Investoren in einem Speed-Pitch zu

überzeugen. Beim CyberEconomy Match-Up für Start-ups, Macher und Entscheider darf sich präsentieren, wer vorab die Fachjury überzeugen konnte. Sie bewertet das Gesamtpaket aus Angebot, Unternehmen sowie Vertriebs- und Marketingstrategie. Dem Gewinner des UP19@it-sa Award winkt ein individuelles Coaching und Mentoring durch den Digital Hub Cybersecurity und das Bayerische IT-Sicherheitscluster. Bewerbungen sind bis zum 9. August unter [www.it-sa.de/up19](http://www.it-sa.de/up19) möglich.

NÜRNBERG MESSE

NürnbergMesse GmbH

Nürnberg

Tel.: 0911/8606 0

[info@nuernbergmesse.de](mailto:info@nuernbergmesse.de)

[www.nuernbergmesse.de](http://www.nuernbergmesse.de) · [www.it-sa.de](http://www.it-sa.de)

# Freie Fahrt für Achterbahn & Co.

Erste Hilfe und ein neues Rechenzentrum für den Europa-Park Rust

Für schnelle Hilfe sorgte ein IT-Container von Rittal, als es im Europapark Rust zu einem Schaden kam. Parallel dazu richtete Rittal ein neues Rechenzentrum ein – denn Abrechnung, Verwaltung, Zahlungssysteme, Kommunikationsnetze und Fahrgeschäfte verlangen ausfallsichere IT-Systeme.

Schreiend durch die Achterbahn rasen oder verträumt eine romantische Flussfahrt genießen – der Europa-Park in Rust hat für jeden Geschmack das passende Angebot. Jedes Jahr kommen mehr als 5,6 Millionen Besucher in Deutschlands größten Freizeitpark: Er bietet auf einer Fläche von rund 950.000 m<sup>2</sup> (das entspricht etwa 130 Fußballfeldern) Platz für mehr als 100 Fahrgeschäfte, 18 Themenbereiche und täglich ein 23-stündiges Show-Programm. Damit die Abläufe im Park auch während der Hochsaison nicht ins Stocken geraten, plante der Betreiber den Aufbau eines neuen ausfallsicheren Rechenzentrums.

## Erste Hilfe

Bevor das Projekt starten konnte, musste erst einmal ein Notfall bewältigt werden: Im Jahr 2018 führte ein Schadenfall dazu, dass eines der zentralen Rechenzentren abgeschaltet werden musste. Die Experten von Rittal wurden von den Betreibern damit beauftragt, schnell eine Lösung zu präsentieren, um den Ausfall des Rechenzentrums aufzufangen.



Der Europapark Rust, Deutschlands größter Freizeitpark, bietet mehr als 100 Fahrgeschäfte, 18 Themenbereiche und täglich ein 23-stündiges Show-Programm



Der Rittal Data Center Container (RDCC) ist ein aus stabilem Sicherheitsstahl aufgebauter Rechenzentrums-Container. Durch die Verwendung von standardisierten und vorkonfigurierten Komponenten für die IT-Kühlung, die Strom- und Notstromversorgung sowie für die Überwachung verringert sich der Zeitaufwand für die Implementierung erheblich

Die Antwort fand das Unternehmen in Form eines IT-Containers, der auf dem Gelände des Freizeitparks aufgestellt wurde. Der Rittal Data Center Container (RDCC) ist ein aus stabilem Sicherheitsstahl aufgebauter Rechenzentrums-Container. Durch die Verwendung von standardisierten und vorkonfigurierten Komponenten für die IT-Kühlung, die Strom- und Notstromversorgung sowie für die Überwachung verringert sich der Zeitaufwand für die Implementierung erheblich.

In der Praxis wird ein IT-Container mit einem Tiefklader angeliefert und auf dem Außengelände

oder innerhalb einer Firmenhalle aufgestellt. Anschließend werden nur noch Anschlüsse für Strom und Netzwerk angebracht sowie die benötigten Server eingebaut. Die mobile Lösung bietet darüber hinaus den Vorteil, dass der Container im Falle von Umbauarbeiten schnell innerhalb des Geländes umgestellt werden kann.

„Ob Notfall, schneller Aufbau oder Erweiterung von Rechenkapazitäten – mit unseren standardisierten, modularen Datacenter-Architekturen und Containern erhalten Unternehmen innerhalb weniger Wochen ein schlüsselfertiges Rechenzentrum. Server, Netzwerk und Storage sind im Lieferumfang enthalten und bereits vorkonfiguriert. Dadurch unterstützen wir Unternehmen bedarfsgerecht dabei, schnell und einfach skalierbare und ausfallsichere IT-Infrastrukturen zu realisieren“, erläutert Martin Kipping, Vice President Global Datacenter bei Rittal.

## In ausfallsichere IT investieren

Aufgrund auf der guten, partnerschaftlichen Zusammenarbeit mit Rittal hat sich der Europa-Park schließlich entschieden, mit den

Experten des Unternehmens ein neues Rechenzentrum zu realisieren. Dafür wurde zunächst ein Betonfertigbau neu errichtet, in das die benötigten Komponenten wie Sicherheitsraum, IT-Schränke, Kühltechnik, Energieversorgung und eine Notstromversorgung eingebaut wurden.

So ist ein modulares und ausfallsicheres Rechenzentrum entstanden, das auch künftige Anforderungen und Erweiterungen des Freizeitparks flexibel unterstützt. „Uns hat die schnelle und unkomplizierte Arbeit überzeugt“, so Andreas Keffer, Direktor IT des Europa-Parks, „sodass wir nach der Erfahrung mit dem ersten IT-Container auch den Aufbau eines neuen Datacenters mit Rittal realisierten“.



Rittal GmbH & Co. KG

Herborn

Tel.: +49 2772 505 0

info@rittal.de · www.rittal.de

GIT SICHERHEIT AWARD

# Viel Licht

...bei ganz wenig Schatten: Die Shortlist mit den Finalisten zum GIT SICHERHEIT AWARD (GSA) 2020 – und die Anforderungen der Sicherheitsprofis an die Produkte der Zukunft

Interessante Produkte und Services wurden erneut eingereicht und angemeldet zum nächsten GIT SICHERHEIT AWARD. Die mit ausgewiesenen Experten besetzte GSA-Fachjury – Anwender, Integratoren, Prüfer, allesamt Sicherheitsprofis – beschäftigte sich im Vorfeld der Jurysitzungen ausführlich mit allen Systemen. Und entdeckte wieder jede Menge spannender Innovationen, die Anwendern, Betreibern, Sicherheitsprofis gute Hilfe bei der Erfüllung ihrer Jobs sein können.

**V**orab: Auch in diesem Jahr gab es wieder Top-Produkte zur Begutachtung – und die Entscheidung für die Shortlist war in manchen Fällen hauchdünn. Daher sei den teilnehmenden Unternehmen einmal mehr für ihre Arbeit gedankt.

So entdeckte die Jury viel Licht bei der Durchsicht – wenngleich auch ein wenig Schatten: Über die zahlreichen richtig starken Weiterentwicklungen hinaus formulierten die Experten im einen oder anderen Bereich konkrete Anforderungen an kommende Weiterentwicklungen.

Die Systeme, die es in die Shortlist geschafft haben, sprechen für sich. Die konstruktive Kritik der Jury wollen wir indes nicht vorenthalten. Beispiel Videosicherheit. Hier hätte die Jury es gerne gesehen, wenn die Anbieter künftig noch mehr Entwicklungsarbeit und Erfindergeist in High-End-Analysen stecken. Bei etlichen Produkten aus der Videotechnik fehlte den Experten derzeit der Ansatz für entsprechende Szenarien. Sprich: welche Prozesse können ausgelöst werden, beispielsweise nach der Detektion eines Vorfalls. Künstliche Intelligenz, so die Fachleute, kann in Zukunft Lösungen hervorbringen, die echte Prozesse auslösen.

Festzustellen war nach Meinung der GSA-Jury auch: es gebe tatsächlich auch die intelligenten Produkte – aber oft passen sie schlichtweg nicht in die nötigen Prozessketten. Etliche Produkte sind daher oft technologisch brillant, allerdings ohne aufwendige Integrationen prozessual nicht immer ideal.

Noch nicht ganz ausreichend entwickelt sei auf dem Gebiet des Videomanagements die Verknüpfung von Alarmen mit Handlungsanweisungen. So könne derzeit wohl kein VMS-Hersteller einfache Verknüpfungen nach dem Muster „Wenn Vorfall A, dann: und/oder/

nicht“ prozessieren – zumindest wurde dies noch in keinem Fall so kommuniziert.

Zugunsten solcher Ideen könnten die Fachleute hingegen auf die massenhafte Anbindung von Kameras in vierstelliger Höhe verzichten – da es solche Projekte in der Regel nur selten gebe.

Auch die Cloud wurde beim Thema Video eingehend diskutiert. Die Jury war der Meinung, dass zumindest derzeit größere Projekte damit nicht realisierbar seien. Für kleinere Projekte wie z.B. in Ladengeschäften jedoch sei dies durchaus eine sinnvolle Option. Die Problematik in der Praxis ergebe sich auch aus der Eigensicherheit der Systeme selbst. So muss nicht nur die Bandbreite vorhanden sein – vielmehr müsste auch lückenlos sichergestellt sein, dass kein Unbefugter auf Ports zugreifen kann. Datensicherung funktioniert nicht immer auf Knopfdruck. Die Ideen hinter den Cloudlösungen sind technisch oft ausgereift – in der Praxis jedoch stolpere man dann sehr oft, spätestens wenn zehn bis zwölf Kameras angebunden werden müssten. Die Kombi aus Cloud und Videosicherheit ist kompliziert.

Auch auf dem Feld der Arbeitssicherheit, Brandschutz und Explosionsschutz haben die Experten starke Einfälle entdeckt. Lösungen, bei denen man sich fragt, warum eigentlich vorher noch niemand auf die Idee gekommen sei. Doch dafür gibt es ja den GIT SICHERHEIT AWARD. Speziell auch in dieser Kategorie erwarten die Fachleute noch viel vom Markt in der Zukunft, auch hier vor dem Hintergrund der Entwicklungen in der Künstlichen Intelligenz.

In diesen Bereichen bleibt zu hoffen, dass bürokratische Hürden, veraltete Normen und übertriebene Datenschutzbedenken die Innovationen möglichst wenig behindern. Wichtig ist hier, dass zuweilen auch Normen, so die GSA-Jury, den aktuellen Entwicklungen in den Märkten angepasst werden, auch wenn dies nicht selten von etablierten Marktteilnehmern zu verhindern versucht werde.

Gute Ideen, so die andere Seite, reichten nach Meinung der Fachleute nicht immer aus.



Abbildung ähnlich.

## Gewinnen Sie den Leser-Preis!

So eine kann jeder gebrauchen: Wir verlosen auch diesmal wieder eine hochwertige, aktuelle Spiegelreflexkamera. Machen Sie mit! Wählen Sie je einen Favoriten aus jeder Kategorie und nehmen Sie an der Verlosung teil.

**GIT  
SICHERHEIT  
AWARD  
2020  
FINALISTEN**

**WILEY**



Jury Kategorie A: v.l.n.r.: Dr. Markus Winzenick, Birgit Sellmaier, Lisa Schneiderheinze, Anke Grytzka, Regina Berg, Stephanie Nickl



Teil der Jury für die Kategorie B: v.l.n.r. Dr. Heiko Baumgartner, Lars Komrowski, Lisa Schneiderheinze, Bernd Sassmannshausen, Steffen Ebert



Gehörten zur Jury für die Kategorien C, D und E: v.l.n.r. Thomas Kunz, Manfred Gügel, Dr. Heiko Baumgartner, Peter Krapp, Lisa Schneiderheinze, Dr. Peter Schäfer, Steffen Ebert

Oftmals fehle das Know-how für den Markteinstieg. Zudem müsse für eine erfolgreiche Markteinführung von Innovationen auch die Infrastruktur stimmen. Wer Produkte oder Services einkaufe, erwarte entsprechenden Support, so Prüfer und Anwender unisono. Spätestens innerhalb von 24 Stunden müsse eine Reaktion auf eine Anfrage seitens des Anbieters erfolgen.

Dennoch: Gerade auch in der Kategorie Arbeitssicherheit, Ex-Schutz und Brandschutz gebe es laut Jury etliche wertvolle Denkanstöße für die Branche.

So steht auch für den nächsten GIT SICHERHEIT AWARD steht wieder eine umfangreiche und interessante Auswahl an Produkten und Lösungen in allen Kategorien zur Wahl. Das Sicherheitsrad wird nicht jedes Jahr neu erfunden – jedoch helfen viele Produkte dabei, dass die Rädchen in den Systemen noch besser ineinandergreifen. Und damit für hoffentlich noch mehr Sicherheit sorgen.

Nun aber Licht aus, Spot an: Auf den folgenden Seiten stellen wir alle Produkte vor, die in den einzelnen Kategorien gewählt werden können. Abgestimmt werden kann ausschließlich auf [www.git-sicherheit-award.de](http://www.git-sicherheit-award.de) bzw. [www.security-award.com](http://www.security-award.com). Jeder Teilnehmer hat eine Stimme pro Kategorie, für das eigene Unternehmen darf nicht abgestimmt werden. Um für einen fairen Wettbewerb zu sorgen, ist zudem die Angabe einer gültigen Firmenadresse Pflicht.

Gewählt wird ab dem 1. Juni bis zum 23. August. In den Ausgaben zum Ende des Jahres schließlich werden die Sieger des GIT SICHERHEIT AWARDS 2020 gekürt. ■



**GIT  
SICHERHEIT  
AWARD  
2020  
FINALIST**

## Sicherheits-Türgriffe, Serie P-KUBE Krome

### SICHERHEITS-TÜRGRIFFE, SERIE P-KUBE KROME

- Kompatibel zu den Serien NG und NS, also Zuhaltungen mit RFID-Technologie, gemäß EN ISO 14119.
- Integrierter, beleuchtbarer Taster für Signalgabe: Öffnen, Schließen, Zurücksetzen, etc.
- GriffkannanSchwing-oderSchiebetüren, in rechter oder linker Position, verwendet werden. Reduzierte Lagerhaltung.
- In der Griff-Fläche vollintegrierte RGB-LEDs zur lokalen Statusanzeige an der Schutzvorrichtung.

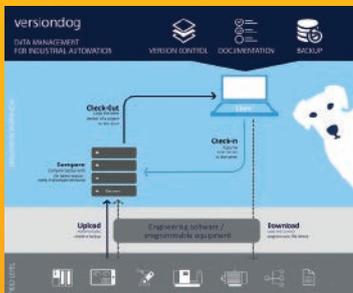


# Kategorie A

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

### Auvesy: Versiondog Änderungsmanagement-Software

Die Auvesy Versiondog ist eine Software zur Änderungserkennung und -verwaltung von Automatisierungsgeräten. Um Programmierungen und Einstellungen zu sichern, wird eine Kopie jeder Programmversion einer Steuerung zentral abgespeichert und dokumentiert, wer wann und warum welche Änderung vorgenommen hat. Der Zugang zum System wird über eine Nutzerverwaltung geregelt. Änderungen, die nicht im System dokumentiert sind,



werden automatisch erkannt: Versiondog vergleicht die letzte gespeicherte Programmkopie mit dem in der Steuerung ausgeführten Programm. Unterschiede werden per E-Mail gemeldet. Im Fall einer nicht autorisierten Änderung kann das zuletzt freigegebene Programm direkt aus dem Archiv wiederhergestellt werden.

### Bihl+Wiedemann: ASI-5/ASI-3 Profi-Safe über Profinet Gateway Feldbusprotokoll

Das ASI-5/ASI-3 Profi-Safe über Profinet Gateway (BWU3674) zählt zu den ersten ASI-5 Produkten des Unternehmens. Mit seinen 2 ASI-5/ASI-3 Mastern kann das Gateway in 2 ASI Netzwerken gleichzeitig als ASI-5 und ASI-3 Master kommunizieren. Der Onboard-Webserver erlaubt eine einfache Diagnose und Fernwartung, der integrierte OPC-UA-Server ermöglicht eine einfache Einbindung in Industrie-4.0-Anwendungen. Neben ASI Safety und Safe Link ist auch das sichere Feldbusprotokoll Profi-Safe über Profinet integriert. 3 zweikanalige sichere Eingänge im Gateway können um bis zu 62 zweikanalige sichere Eingänge erweitert werden. Ebenfalls onboard: 6 schnelle elektronische sichere Ausgänge und eine Chipkarte zur Speicherung der Konfigurationsdaten.



### Dina Elektronik: DN3PD1 Sensorloser Drehzahlwächter

Der DN3PD1 ist der erste sensorlose Drehzahlwächter der Reihe Safeone. Damit können jeweils ohne zusätzlichen Näherungsschalter oder Inkrementalgeber ein Geschwindigkeitsbereich, eine reduzierte Geschwindigkeit oder eine Maximalgeschwindigkeit bis Performance Level E überwacht werden. Ein Safe Operating Stop dient zur Einhaltung eines bestimmten Positionsbereichs. Im letzten Jahr erhielt der DN3PD1 die TÜV-Zertifizierung. Das Gerät wird per Drucktaster konfiguriert, über den sich obere und untere Geschwindigkeitsgrenze parametrieren lassen. Die Diagnose erfolgt über eine LED-Anzeige an der Frontseite und über zwei Meldeausgänge, wobei einer die korrekte Geschwindigkeit meldet und der andere auf die Betriebsbereitschaft des Gerätes hinweist.

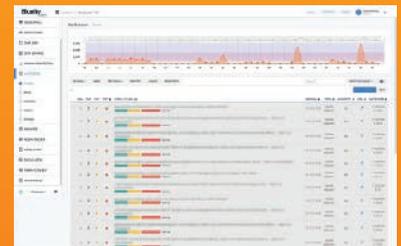
### Bernstein: Guard Locking Switch SLC Sicherheits-Verriegelungsschalter mit Zuhaltung

Maschinenbereiche, die nach dem Stopp nachlaufen, sind vielfach Bestandteil automatisierter Fertigungsprozesse. Denkt man beispielsweise an eine große Schwungmasse oder nachlaufende Sägeblätter, ist es zwingend erforderlich, dass dem Maschinenbediener mithilfe einer Schutzvorrichtung der Zugriff so lange verwehrt bleibt, bis die gefährbringende Bewegung vollständig zum Stillstand gekommen ist. Sicherheits-Verriegelungsschalter mit Zuhaltung wie der neue SLC bewirken, dass Schutzgitter, Schutztüren und andere Abdeckungen geschlossen bleiben, solange ein gefährlicher Zustand besteht. Die spezifischen und unterschiedlichen Anforderungen der Kunden kann das Unternehmen individuell besprechen und berücksichtigen.



### Blueliv: Threat Compass Cyber Threat Intelligence-Lösung

Blueliv Threat Compass ist eine modulare Cyber Threat Intelligence-Lösung mit Pay-as-you-need-Ansatz. Als zentrale Kontrollstelle im Unternehmen liefert sie umfassende Informationen zu Cyberbedrohungen, hilft die Abwehr zu stärken und verkürzt Reaktionszeiten. Ausgereifte Algorithmen sammeln automatisch Bedrohungsdaten aus offenen, geschlossenen und privaten Quellen und bereiten diese zu verwertbaren und relevanten Informationen auf. Die individuell kombinierbaren Module finden etwa entworfene Anmeldedaten, überwachen die Aktivität von Hacktivisten und suchen nach gestohlenen oder offengelegten vertraulichen Firmendaten. Dank API und flexibler Plug-ins lässt sich die Lösung nahtlos in vorhandene Cybersicherheitsinfrastrukturen einbinden.



**Murrelektronik: MVK Fusion  
Feldbusmodul**

Das Besondere am Feldbusmodul MVK Fusion von Murrelektronik ist seine Vielfalt. Es vereint drei elementare Funktionen der Installationstechnik: digitale Standard-Sensorik und -Aktorik, digitale sicherheitsgerichtete Sensorik und Aktorik sowie IO-Link-Devices. Das macht die Installationen einfacher, ermöglicht Platzeinsparungen und reduziert die Zahl der benötigten Module. Die zwei digitalen Standard-Steckplätze können frei als Ein- oder Ausgang parametrierbar werden – exakt so, wie es die Applikation erfordert. Die vier sicherheitsgerichteten Steckplätze sorgen dafür, dass nahezu alle digitalen Safety-Anforderungen ohne erhöhten Aufwand in das Installationskonzept eingebunden werden. Die beiden IO-Link-Steckplätze integrieren auch komplexe Sensoren und Aktoren in das Feldbussystem.



**Pilz: Pit-mode fusion  
Betriebsartenwahl-  
und Zugangsberechtigungs-  
system**

Das modular aufgebaute Betriebsartenwahl- und Zugangsberechtigungssystem Pit-mode fusion vereint Safety- und Security-Funktionen in einem System: die funktional sichere Wahl der Betriebsart sowie die Regelung der Zugangsberechtigung an Maschinen. Pit-mode fusion besteht aus der Ausleseeinheit Pit-Reader und der Auswerteeinheit Safe Evaluation Unit (SEU). Durch den modularen Aufbau kann Pit-mode fusion individuell in das Design bestehender Bedienpulte integriert werden. Auf codierten RFID-Transponderschlüsseln, die im Pit-Reader eingelesen und angelernt werden, erhält jeder Mitarbeiter die an seine individuelle Aufgabe angepasste Maschinenfreigabe und somit sicheren Zugang zur Maschine.



**Rohde & Schwarz:  
Cloud Protector  
Waf-Lösung as a service**

Die Waf-as-a-Service-Solution Cloud Protector schützt Webanwendungen vor den gängigsten Cyberangriffen, ohne kritische interne Ressourcen zu verbrauchen. Die einfache Konfiguration und Verwaltung erlaubt ein Mehr an Sicherheit zu geringeren Lebensdauerkosten. Load-Balancing, Komprimierung und globales Coaching sorgen für mehr Website-Performance. Die CDN-Funktion stellt sicher, dass Daten auf dem kürzesten Weg übermittelt werden und so Latenzen und Ladezeiten verkürzt werden. Daneben wird der Cloud Protector in europäischen Rechenzentren gehostet und garantiert maximale Hosting-Qualität. Zudem bietet er Unterstützung der Rollendelegation, damit sich mehrere Administratoren an der Produktkonfiguration und -verwaltung beteiligen können.

**Phoenix Contact: Impulse-Check  
Assistenzsystem für Überspannungsschutz**

Impulse-Check ist das erste Assistenzsystem für Überspannungsschutz im Netzschutzbereich. Das System besteht aus dem Messsystem IP-CH-4X-PCL-TCP-24DC-UT, den Sensoren und der Applikation Impulse-Analytics in der Proficloud. Der aktuelle Zustand des Überspannungsschutzes ist jederzeit online abrufbar. Impulse-Check bietet neben der Überwachung der Überspannungsschutzgeräte zusätzlich eine einfache und umfassende Analyse der Anlagen-EMV. Durch die zeitgenaue Erfassung elektromagnetischer Störungen auf den Versorgungsleitungen können Rückschlüsse auf deren Ursache getroffen werden. Mögliche Störgrößen werden erkannt, bevor es zu einem Ausfall in der Anlage kommt. Service- und Wartungseinsätze werden dadurch besser planbar.



**GIT  
SICHERHEIT  
AWARD  
2020  
FINALISTEN**



**IHRE STIMME FÜR  
DAS BESTE PRODUKT**

**WWW.SICHERHEIT-AWARD.DE**



### Pizzato: P-Kube Krome Multifunktionaler Sicherheitsgriff

P-Kube Krome ist ein multifunktionaler Sicherheitsgriff für die Industrie-Automatisierung und wird zusammen mit Sicherheitsschaltern an rechts-/linksseitigen Türen oder Schiebetüren der trennenden Schutzeinrichtungen von Maschinen und Anlagen montiert. Er ist voll kompatibel zur Serie NG oder NS; die Kombination erfüllt EN ISO 14119. Der Griff beinhaltet die Aufnahme von RFID-Betätigern, einen ergonomisch positionierten, beleuchtbaren Taster sowie in die Griffgröße integrierte leuchtstarke RGB-LEDs. Letztere sind in den Farben Grün, Gelb, Rot, Blau, Weiß, Lila und Hellblau aktivierbar. Die Versorgung erfolgt über nur ein Kabel. Trotz der hohen Stabilität des Griffs wurde auf ein manipulationssicheres und ansprechendes Design geachtet.

### Ross Controls: CC4 Cross-Check Sitzventil für Pneumatikanlagen

Das CC4 Cross-Check ist ein redundantes 4/3-Wege Sitzventil für Pneumatikanlagen zum sicheren Stoppen/Lastenhalten und zur sicheren Antriebssteuerung. Das Ventil ist mit Positionssensoren ausgestattet, die extern in einer Sicherheitssteuerung überwacht werden müssen. Je nach Implementierung kann eine Sicherheitskategorie bis zu Kategorie 4, PL E gemäß DIN EN ISO 13849-1 realisiert werden. Durch das CC4 kann eine bisherige Lösung zum sicheren Stoppen/Lastenhalten und zur sicheren Antriebssteuerung mit mindestens 5 Ventilen und 2 Drucksensoren durch ein Ventil mit 2 Positionssensoren ersetzt werden, das Sicherheitsniveau steigt von Kategorie 3, PL E auf Kategorie 4, PL E. Durch die Reduzierung der Bauteile wird die Integration und Fehlersuche deutlich vereinfacht, Leckagestellen reduziert.



### Schmersal: SLC440/COM Sicherheitslichtvorhang mit integriertem Bluetooth- BLE-Interface

Bei dem SLC440/COM mit Bluetooth BLE handelt es sich um ein optoelektronisches Sicherheitssystem (BWS), das dank eines Bluetooth-Interface alle Status- und Diagnosedaten über den Betriebszustand auf Smartphones oder Tablets zur Verfügung stellt. Bluetooth Low Energy (BLE) ist ein Funksystem für den Nahfeldbereich zur Datenübermittlung mit sicherer Übertragungstechnik. Insbesondere bei einer Abschaltung des Systems können Prozesse mithilfe dieser Statusinformationen und Diagnosedaten schneller wieder reaktiviert werden. Zudem ermöglicht die Bluetooth-Schnittstelle eine einfache Inbetriebnahme durch die Einrichthilfe. Die Kommunikation der Daten an Smartphones/Tablets (Android, IOS) wird über eine von Schmersal entwickelte App ermöglicht.



### Sick: Outdoor-Scan3 Sicherheits-Laserscanner für den Außenbereich

Der nach IEC62998 zertifizierte Sicherheits-Laserscanner, Outdoor-Scan3, ist spezialisiert für den Einsatz in Außenanwendungen. Er ermöglicht beispielsweise fahrerlosen Transportsystemen sicher durch außenliegende Industrieumgebungen zu navigieren. Dank der innovativen Scantechnologie Outdoor-Safe-HDDM arbeitet der Outdoor-Scan3 bei Wettereinflüssen wie Sonne, Regen, Schnee oder Nebel sicher und zuverlässig – und schließt damit eine wichtige Lücke in der Automatisierung industrieller Prozesse. Mit dem Outdoor-Scan3 präsentiert Sick einen Sicherheits-Laserscanner, der erstmals den verlässlichen Einsatz zertifizierter Sicherheitssensoren auch außerhalb von Fertigungshallen ermöglicht.



### Zander: Minos Ultra-schmale Safety Logik Sicherheitsmodule

Minos sind superkompakte Sicherheitsmodule/Relais mit einer Breite von 6,2mm. Mithilfe der Safety Logiken kann die Überwachung von Not-Halt-Tastern, Sicherheitsschaltern, Zuhaltungen und Lichtschranken sowie die Kontaktverstärkung/Testpulsfilterung von sicheren SPS Ausgängen realisiert werden. Die Minos-Reihe besteht aus zwei Gruppen. Die SL-Module basieren auf verschleißfreier Halbleitertechnik, während es sich bei der SD-Reihe um extrem schmale Sicherheitsrelais handelt. Alle Varianten sind durch den TÜV gemäß EN ISO 13849-1 und EN 62061 bis PL E/SILCL 3 sowie für den Einsatz in der Prozessindustrie nach EN 746-2, IEC 61511-1 und EN 50156-1, bis zum SIL3-Einsatz für Feuerungsanlagen im Dauerbetrieb zertifiziert.



# Kategorie B

## Brandschutz, Ex- und Arbeitsschutz

### Bosch: Aviotec

#### Videobasierte Branderkennung

Die videobasierte Branderkennung Avitec ist die erste und bisher einzige VdS-zertifizierte, innovative Lösung für zuverlässige Brandfrüherkennung. Sie eignet sich besonders für Anwendungsfälle, in denen herkömmliche Systeme an ihre Grenzen stoßen, z. B. Lager- und Produktionshallen, Hangars sowie ausgedehnte Gebäudekomplexe. Herausforderungen wie verzögerte Rauch- bzw. Hitzeentwicklung bis zur Decke oder Inversionslagen werden so gemeistert. Aviotec wird vor allem in Gebäuden mit hohen Decken und auch staubigen und feuchten Umgebungsbedingungen eingesetzt. Aviotec eröffnet neue Wege eines Schutzkonzeptes bei steigender Brandlast und verschärften Brandschutzanforderungen in diesen Anwendungen, was auch Versicherungen immer mehr honorieren.



### Daitem: Beka

#### Funk-Brandwarnanlage

Die drahtlose Brandwarnanlage Beka von Daitem ist das erste reine Funk-System auf dem deutschen Markt, das den Anforderungen der neuen DIN VDE V 0826-2 zur Brandfrüherkennung entspricht. Damit ist sie die perfekte Brandschutzlösung für Kindertagesstätten, Seniorenheime, Hotels bis 60 Betten, kleine Sonderbauten u. v. m. Der Funk-Übertragungsweg ist nach DIN EN 54-25 zugelassen und über das patentierte bidirektionale DynaBand-Verfahren mit automatischem Frequenzwechselverfahren (2 Funk-Frequenzbänder mit 24 Kanälen) abgesichert. Die BEKA bietet so maximalen Personenschutz und Rechtssicherheit für Planer und Betreiber. Sie ist ein zugelassenes Bauprodukt nach EN 54, schnell installiert und kostengünstig in der Anschaffung.



### Assa Abloy: ePED

#### Fluchttür-Displayterminal

Die designorientierte Fluchttürlösung ePED dient zur optimalen Bedienung einer elektrisch gesteuerten Fluchttüranlage. Als erstes Fluchtwegsystem mit Touch-Display im Terminal ersetzt es 4 Module: Schlüsselschalter, Notauf, beleuchtetes Piktogramm und Anzeige der Zeitverzögerung. Dadurch verringert sich der Verdrahtungsaufwand und konzentriert die Funktionen auf ein Element.

Durch die situative Anzeige der Funktion erleichtert es im Gefahrenfall die Bedienung. Dank des Hi-O Bus<sup>®</sup> kann es einfach in die Türtechnik integriert werden. Alle relevanten Informationen wie Türstatus, Bedienung, technische Details, Wartungsinformationen können über das Display abgerufen werden. Über den farbigen LED-Rand ist der Türzustand (offen, verriegelt) von weitem ablesbar.



### Dahua: TPC-BF2120-T

#### Mini Hybrid Bullet-Kamera

Die Mini Hybrid Bullet-Kamera TPC-BF2120-T ist eine Kombination aus optischer Kamera und Wärmebildkamera, welche sogar die Temperatur messen kann und einen integrierten Feueralarmdetektor besitzt. Dieses kompakte und preiswerte Modell ist mit Zweifach-Objektiv und Thermosensor ausgestattet und ist in der Industrie weiträumig für Brandschutz und Feuerfrüherkennung einsetzbar. Die Stärke der Kamera liegt in der Kombination der Thermaltechnologie mit einem Sensor für Licht im sichtbaren Bereich, was sie zu einer guten Lösung zur Überwachung dunkler Umgebungen macht.



### GfG: Polytector III G999

#### Mehrgasmessgerät

Der Polytector III G999 ist eines der kleinsten, tragbaren Mehrgasmessgeräte mit integrierter Ansaugpumpe und Funkmodul. Das G999 verfügt über drei elektrochemische und einen Infrarotsensor. Der fünfte Steckplatz kann je nach Modellvariante mit einem Wärmetönungssensor, einem kombinierten Wärmetönungs-/Halbleitersensor, einem PID-Sensor oder einem vierten elektrochemischen Sensor bestückt werden. Das erlaubt vielfältige Kombinationen aus bis zu sieben Gasen oder Messbereichen, die gleichzeitig überwacht werden können. Die Pumpe ermöglicht das gezielte Freimessen von Confined Spaces. Zur Absicherung von Einzelarbeitsplätzen erhält die aufsichtführende Stelle zudem per Funk kontinuierlich Informationen zu Gaskonzentrationen und dem Status des Man-Down-Alarms. Das Gerät ermöglicht die Überwachung toxischer und brennbarer Gase und Dämpfe sowie der O<sub>2</sub>-Konzentration und eignet sich zum Freimessen von Confined Spaces.





### Günzburger Steigtechnik: nivello Leiterschuh

Nach einem umfangreichen Face-Lift verfügt die neue nivello Generation über eine moderne Optik & zusätzliche Funktionalitäten. Der Leiterschuh bietet ein Plus an Sicherheit und Flexibilität. Mit der 2-Achsen-Neigungstechnik des

integrierten Gelenks sorgt der nivello-Leiterschuh für eine vollflächige Bodenaufgabe (4-fach größer als bei herkömmlichen Leiterschuh des Herstellers). Die Anstellwinkel-Kontrolle zeigt den sicheren und korrekten Anstellwinkel der Leiter. Die geriffelten Fußplatten des Leiterschuh sind einfach und schnell austauschbar und in verschiedenen Größen wie Shorehärten passend für den jeweiligen Untergrund lieferbar, erstmals auch elektrisch ableitfähig.



### Inotec: FL 2820 TFT Flexible, richtungsvariable Fluchtwegeleuchte

Die FL 2820 TFT ist eine Fluchtwegeleuchte, die über ihr TFT-Display beliebige Inhalte darstellen kann. Es können sowohl Bildwechsel als auch Blinkfunktionen realisiert werden.

Beliebige Fluchtwegrichtungen

lassen sich normkonform anzeigen oder optisch sperren, z.B. in Abhängigkeit eines Brandes (dynamische Fluchtweglenkung). Bildwechsel können alternative Fluchtwege z.B. für Rollstuhlfahrer anzeigen. Die Leuchte verfügt über Standardpiktogramme wie z.B. Sammelstelle und kann auch als Informationsdisplay verwendet werden. Im Gegensatz zu konventionellen Fluchtwegeleuchten zeigt die TFT-Leuchte in ausgeschaltetem Zustand kein Piktogramm. Ein integrierter akustischer Signalgeber erzeugt Aufmerksamkeit auf die Fluchtwegbeschilderung z.B. im Brandfall.

### Hikvision: DS-2TD2466T-25X

#### Explosionssichere thermische Netzwerkkamera

Diese Kamera verwendet einen nicht gekühlten Vanadiumoxid-Brennelementensensor, um die Wärmebildqualität zu verbessern. Sie ist ausgestattet mit 316L Edelstahlmaterial, um die Anforderungen explosionsgefährdeter Szenarien zu erfüllen.

Führende Bildverarbeitungstechnologie wie Adaptive AGC, DDE, NETD kommen zum Einsatz. Ein leistungsfähiger Verhaltensanalyse-Algorithmus erkennt Linienübertretung, Intrusion, Bereichseintritt/-austritt und eine zuverlässige Alarmfunktion bei Temperaturexzessen. Die Kamera bietet einen fortgeschrittenen Branderkennungsalgorithmus, ein Wärmebildmodul mit 640\*512 Auflösung und einen hoch empfindlichen Sensor, der Kontrasteinstellung unterstützt.



**GIT**  
**SICHERHEIT**  
**AWARD**  
**2020**  
**FINALISTEN**



### Oncam: Evolution ExD Fischaugen-Kamera für den Ex-Bereich

Die Oncam Evolution ExD-Serie für explosive Umgebungen ist die einzige 360-Grad-Einsensorkamera mit einem explosionsgeschützten Gehäuse. Die Produktpalette dient zum Schutz der Umwelt in Märkten wie Öl- und Gasförderung und -raffinerien, Strom- und Versorgungsunternehmen, Abwasserbehandlung, Getreidehandlung und -lagerung sowie anderen Gefahrstoffanlagen. Die Kameras wurden für den Einsatz in explosionsgefährdeten Bereichen, rauen und gefährlichen Umgebungen konzipiert. Das Kameragehäuse ist aus Edelstahl 316L gefertigt und eignet sich ideal für den Einsatz in Offshore- und Onshore-Anwendungen. Durch die Schutzart IP66, IP67 und IP68 ist es auch unter den widrigsten Umgebungsbedingungen beständig. Die Kamera ist ATEX-zugelassen für den Einsatz in den Gaszonen 1 und 2 und den Staubzonen 21 und 22 sowie nach IEC und IECEx zertifiziert.

Die Kamera ist ATEX-zugelassen für den Einsatz in den Gaszonen 1 und 2 und den Staubzonen 21 und 22 sowie nach IEC und IECEx zertifiziert.

### Lupus Electronics: Lupus Mobilfunk-Rauchmelder

Mit dem Mobilfunk-Rauchmelder hat Lupus Electronics eine ebenso einfache wie effiziente Weltneuheit entwickelt – einen smarten Rauchmelder, direkt mit dem Schmalbandnetz der Deutschen Telekom verbunden und so mit der Lupus Cloud vernetzt ist. Der Rauchmelder entspricht der DIN 14676-1, Verfahren C, besitzt also eine vollautomatische Fernwartung und funktioniert komplett autark. Kein Gateway oder Router sind notwendig und trotzdem besitzt er alle Vorteile eines smarten Mobilfunk-Rauchmelders.

Dank eingebauter SIM-Karte ist er überall einsetzbar und die Anzahl der miteinander verbundenen Geräte ist unbegrenzt skalierbar. Durch die 10-jährige Batterielaufzeit sind Nutzer für einen langen Zeitraum sicher und sorgenfrei.



### Steitz Secura: Black Beast Leichter Sicherheitsschuh

Der neue Sicherheitsschuh „Black Beast“ von Steitz Secura ist mit 535 Gramm einer der leichtesten Schuhe seiner Klasse in der Branche, der zugleich alle Sicherheitsanforderungen erfüllt und in Design und Funktion neue Maßstäbe setzt. Die ultraleichte und nahtfreie Mikrofaser in moderner Glattelederoptik sorgt für extreme Schmutzabweisung und einfache Pflege. Der Schuh verfügt über Schutzklasse S2 nach EN ISO 20345, eine Aluminium-Zehenschutzkappe, Echtleder-Brandsohle und ESD-Schutz vor elektrostatischer Entladung. Die TPU-Spezialsohle ist extrem abriebfest und sorgt für Rutschhemmung. Das innovative BOA Verschluss-System mit lebenslanger Garantie bietet den Vorteil, dass auf Schnürsenkel verzichtet werden kann, die sich in Maschinen verfangen können oder zu Stolperunfällen führen.



### Securiton: SecuriSens ADW 535 Linienförmiger Wärmemelder

SecuriSens ADW 535 bietet im Einsatz bis zu einer Raumhöhe von neun Metern maximale Täuschungsalarmsicherheit, selbst bei extremen Umgebungsbedingungen. Als rückstellbarer linienförmiger Wärmemelder entspricht er als einer der wenigen vollumfänglich der neuen Norm DIN EN 54-22, welche zum 1. Mai 2019 in Kraft tritt. Höchste Investitions- und Abnahmesicherheit ist damit garantiert. Innovativ ist die kabelähnliche Installation mit wärmeleitfähigem Teflonschlauch. Rollenware sorgt beim Transport und mit einfacher Montage für höchste Flexibilität und Effizienz. Software-Tools assistieren bei Fühlerrohrprojektierung und Anlagenkonfiguration. Zwei Fühlerrohre verdoppeln die Überwachungsfläche, auch bei unterschiedlichen Umgebungsbedingungen.



### Weiss Alarm- und Sicherheitstechnik: Smalin CO Nacht/Orientierungslicht als CO-Wärmemelder

Die Weltneuheit Smalin CO ist ein Nacht, bzw. Orientierungslicht zum Detektieren und Signalisieren von für den Menschen gefährlichen Kohlenmonoxidkonzentrationen in der Umgebungsluft, umgangssprachlich als CO-Wärmemelder bezeichnet. Die Warnmelderfunktion wird bis zu 10 Jahren über eine versiegelte Batterie gewährleistet. Die Beleuchtung kann über eine Stromsteckdose oder mit austauschbaren Batterien erfolgen und wird manuell, über einen Lichtsensor oder Bewegung aktiviert. Smalin CO steht für Smart Alert Inside und kann mit Smart Home Systemen sowie unserem Leuchtenbaldachin Smalin vernetzt werden. Das Gerät ist als Steckdosen-, autarke Lösung ohne Netzstecker und als Unterputzvariante für gängige Schalterprogramme entwickelt worden.



## IN FARBE BETRACHTEN, AUCH BEI DUNKELHEIT

Mit der ColorVu-Technologie erhalten Sie rund um die Uhr lebendige Farbbilder

- Hochentwickelte Objektive  
Die F1.0 Super-Apertur lässt mehr Licht einfallen, um hellere Bilder zu erzeugen
- Hochleistungssensoren  
Fortschrittliche Sensortechnologie verbessert die Nutzung des verfügbaren Lichts erheblich
- Ergänzende Beleuchtung  
Bei absoluter Dunkelheit sorgt die integrierte, umweltfreundliche, weiche und warme Zusatzbeleuchtung weiterhin für farbenfrohe Bilder

DS-2CE72DFT-F(3.6mm)  
DS-2CE10DFT-F(3.6mm)  
DS-2CD234761-L(4mm)  
DS-2CD2T4761-L(4mm)

# Kategorie C

## Videosicherheitssysteme (VSS)

### AG Neovo: QX-Serie / QX Series

#### 4K/UHD Displays für 24/7 Dauerbetrieb

Die QX-Serie an 4K/UHD-Monitoren wurde von AG Neovo für den 24/7-Dauerbetrieb in Überwachungs-, Leitstand- und DigitalSignage-Anwendungen konzipiert und ist in den Größen 24", 28", 32", 43" und 55" erhältlich. Wie bei AG Neovo üblich, kann mit sehr langen Produktlebenszyklen gerechnet werden. Neben AG Neovo's Alleinstellungsmerkmalen wie dem NeoV-Schutz- und Filterglas, der Anti-Burn-In-Funktion, dem Metallgehäuse und der konsequenten 24/7-Auslegung ist die innovative Multi-Screen-Anzeige hervor zu heben. Bis zu vier 1080p Signale können so gleichzeitig dargestellt werden. Echtzeit- und Nahüberwachungen in Leitständen, Managementzentralen, Notfallzentralen und anderen öffentlichen und industriellen Einrichtungen werden so professionell visualisiert.



### Bosch: Flexidome IP starlight 8000i

#### Dom-Kamera mit Remote-Inbetriebnahme

Alle Flexidome IP starlight 8000i Kameras verfügen über ein einzigartiges dreistufiges Konzept für eine einfache Installation. Dank der drahtlosen Konfiguration muss die Kamerakuppel nicht abgenommen werden. Auch die manuelle Ausrichtung der Kamera auf den zu überwachenden Bereich ist nicht notwendig. Die innovative drahtlose Inbetriebnahme kann per Fernzugriff erfolgen.

Dadurch lässt sich die Installationszeit um bis zu 75 % verringern. Die Kameras erfassen Bilder mit hoher Detailgenauigkeit (bis zu 4K ultra HD mit starlight und HDR), bieten neueste Techniken zum Bitraten-Management, state-of-the-art Intelligent Video Analytics und verbesserte Methoden zur Datensicherheit.



### Axis: P3807-PVE

#### Multi-Sensor Panoramakamera

Die Axis P3807-PVE IP-Kamera bietet dank ihrer vier Bildsensoren eine lückenlose Abdeckung von 180° horizontal und 90° vertikal, mit 8,3 MP Auflösung bei voller Bildrate. Der Einsatz von zwei Kameras für die 360° Abdeckung großer Bereiche ist mit dem Dual-Mount Zubehör sehr einfach realisierbar. Im Vergleich zu Überwachungslösungen mit mehreren Kameras zur Bereichsabdeckung reduzieren sich beim Einsatz der AXIS P3807-PVE die Aufwände für Installation und Verkabelung sowie die Lizenzkosten im Videomanagementsystem erheblich. Dank des geräteseitigen Stitchings der vier Sensoren ist der bereitgestellte Videostream auch für Analyseanwendungen bestens geeignet. Die Kamera ist ideal für die Abdeckung von weitläufigen Bereichen im Verkehrssektor (Bahnhöfen), im Handel und der Städteüberwachung (Stadtzentren, Parks).

### Barox: DMS&SNMP-plugin

#### DMS&SNMP-plugin

Barox ist einer der führenden Hersteller von Switches für den Videoüberwachungsmarkt. Das barox DMS&SNMP-plugin von Barox Kommunikation und Milestone ergänzt und erweitert die XProtect Video Management Software. Das Plugin gibt einen direkten grafischen Überblick über die Netzwerktopologie. Ausfallzeiten und Einsätze vor Ort werden auf ein Minimum reduziert. Kameras können automatisch gepingt werden. Diejenigen, welche nicht antworten, können stromlos gemacht werden. Autorisierte oder Unautorisierte Logins werden dem Milestone Client zurückgemeldet. Um das Potenzial und die Sicherheit von Videosystemen voll auszuschöpfen, sollten Kamera, Switch und VMS auch auf dem Managementebenen gemeinsam kommunizieren.



### Dahua: IPC-HFW8241E-Z5

#### 2MP IR AI Bullet Netzwerk-Kamera

Die Produkte der DeepSense-Serie verwenden fortschrittliche KI-Technologien, einschließlich Deep-Learning-Algorithmen, die in erster Linie für die Erkennung von Personen und Fahrzeugen geeignet sind, was dem Endverbraucher mehr Flexibilität und Genauigkeit bietet. Zusätzlich zu den üblichen intelligenten Funktionen kann diese Kamera mit Deep-IVS Fahrzeuge und Personen von anderen Objekten wie Tieren und Schatten unterscheiden und ist somit speziell für die Überwachung großer Areale bei geringer Fehleralarmquote einsetzbar.

### Eagle Eye Networks: Eagle Eye Cloud VMS Cloud Videomanagement

Eagle Eye Networks ist der weltweit führende Anbieter für Cloud-Videoüberwachung und wird den Anforderungen von Unternehmen, Sicherheitsunternehmen, Sicherheitsdienstleistern und Einzelpersonen gerecht. Die vollständig Cloud-verwalteten Lösungen von Eagle Eye bieten Aufzeichnungen in der Cloud und vor Ort, höchste Sicherheit und Verschlüsselung sowie einen breiten analogen und digitalen Kamerasupport – alles über das Internet oder mobile Anwendungen. Unterschiedliche Unternehmen jeder Größe verwenden Lösungen von Eagle Eye, um die Sicherheit und den Betrieb zu optimieren. Alle Produkte von Eagle Eye verfügen über die entwicklerfreundliche RESTful API-Plattform und Big Data Video Framework.



### Video: IEB-78M3611MAA 4K Netzwerkkamera

Die Netzwerkkamera aus der eneo SN-Serie liefert Videobilder in 4K Ultra-HD-Qualität. Ihr motorisiertes Varifokalobjektiv (3,6–11mm) ist mit einer P-Iris-Steuerung ausgestattet, die die Blende der Outdoor-Kamera (IP66) an die Umgebungsbedingungen anpasst und so automatisch Kontraste, Klarheit, Auflösung und Schärfentiefe der Bilder verbessert. Die Funktion SmartCodec ermöglicht eine dynamische und bandbreitenschonende Videokompression. Die Intelligente selbstlernende Videoanalyse umfasst neben klassischen Analysefunktionen wie Bewegungs- und Richtungserkennung die Funktionen Loitering- und Intrusionsdetektion sowie Personenerkennung. Die integrierte IR-LED-Beleuchtung hat eine Reichweite von ca. 30m.



### Flir: Saros DH-390 Multispektrale Domkamera

Die Flir Saros-DH-390-Domekamera ist eine multispektrale Lösung, die präzise Alarmmeldungen und verifizierte Alarmdaten bereitstellt. Sie vereint mehrere Flir Lepton-Wärmebildsensoren, eine 1.080p- oder 4K-Kamera, integrierte Analysefunktionen zur Personen- und Fahrzeugerkennung, IR-Sensoren und sichtbare LED-Strahler, eine Gegensprechfunktion und eine Integration in führende zentrale Überwachungsplattformen und Video-Management-Systeme in einer einheitlichen Lösung. Die Saros DH-390 verbessert die Überwachung von weitläufigen Bereichen sowie die Einbruchserkennung und Fernabsicherung für Gewerbebetriebe und Firmen, die Sicherheitsalarmüberwachungslösungen anbieten.



● REC

# VIDEOÜBERWACHUNG IM FOKUS

Mit Lösungen von der Edge zur Cloud zu Datenerkenntnissen.

## An der Edge

Für die Überwachung optimierte Laufwerke für gleichmäßiges Streaming und Analyse in Echtzeit rund um die Uhr. Mit ImagePerfect™, SkyHawk Health Management™ und optionaler Rescue Datenwiederherstellung.



## In der Cloud

Petabytes an Video- und KI-Streams von Tausenden von Kameras speichern, analysieren und archivieren: Diese Laufwerke erlauben flexible Skalierung für wachsende Speicher und bieten Seagate Secure™-Funktionen.



### Geutebrück: Geutebrück-KI Arbeitsschutz und Zero-Accident KI für Arbeitsschutz

Prävention gegen den Wegfall des Versicherungsschutzes, körperliche Gesundheitsschäden und Nichteinhaltung gesetzlich vorgeschriebener, betrieblicher Schutzmaßnahmen. Das System erkennt vollständige Bekleidung und gewährt erst dann Zutritt in einen Bereich, in dem zwingend der entsprechende Schutz getragen werden muss. Fehlt eines der beiden Teile, wird der Zugang verweigert. Durch die Visualisierung werden rechtliche und betriebliche Schutzvorschriften eingehalten und Arbeitssicherheit deutlich erhöht. Video-Lösungen werden häufig zum Schutz von Einbrüchen, vor Vandalismus oder Diebstahl eingesetzt. Doch es steckt viel mehr in der Hochleistungssoftware von Geutebrück, die Daten und Video-Bilder intelligent miteinander verbindet. Die Geutebrück-KI erkennt neben Warnwesten und Helmen alle Arten von Objekten. Möglich ist dies durch das individuelle Anlernen eines bildgestützten neuronalen Netzwerks. Es handelt sich dabei um kein Standardprodukt – vielmehr wird jede KI-Lösung maßgeschneidert entwickelt und angeboten.



### Mobotix: M16 Thermal Wärmebild-Dualkamera

Die wetterfeste Thermal-Kamera M16 detektiert und meldet Objekte und Personen anhand der Wärmesignatur – auch in absoluter Dunkelheit und über mehrere Hundert Meter. Das System basiert auf der modularen M16-Baureihe und kann auf Wunsch mit einem hochauflösenden optischen Sensormodul ergänzt werden. Neben dem kompakten Design und den flexiblen Montageoptionen finden sich auch hier die intelligenten Mobotix-Videofunktionen. Der MxActivitySensor ermöglicht eine fast fehlerfreie Erkennung bewegter Objekte. Die M16 Thermal kann automatisch eine Nachricht verschicken, sobald die Temperatur in definierten Messfenstern vom Standardbereich abweicht. Sie wird daher auch zur Früherkennung lebensbedrohlicher Hitzequellen eingesetzt.

### Hanwha Techwin: Wisenet XNP-6550RH PTZ-IR-Domekamera mit 55fachen Zoom

Mit einem 55fachen optischen Zoom, einem Gyrosensor für akkurate Stabilisierung für wackelfreie Bilder unter windigen Bedingungen, optischer Entnebelung und integrierten IR-LEDs zur Erfassung von HD-Bildern in einer Entfernung von bis zu 500 Metern im Dunkeln setzt die Wisenet XNP-6550RH einen neuen Standard für PTZ-Kameras, die für den Perimeterschutz und die Überwachung von großflächigen offenen Bereichen ausgelegt sind. Die Wisenet XNP-6550RH mit 2MP-Auflösung bietet einen vollen Funktionsumfang zur Unterstützung des Sicherheitspersonals bei der Erkennung und Beobachtung verdächtiger Aktivitäten aus weiter Entfernung, wie zum Beispiel in Flughäfen, Parkplätzen, Industriegebieten, Stadien und Stadtzentren.



### Hikvision: DS-2CD5A26G0 2MP Varifokus Bullet-Netzwerk-kamera

Die Kamera ist Teil der Smart IP 3.0 Serie. Sie liefert DarkFighter Technologie mit farbigen, hellen Bildern bis zu 0.002 Lux. Sie besitzt eine Anzahl intelligenter Funktionen, die ein klügeres Überwachungssystem ermöglichen, wie z.B. Linienübertretungen zählen, Audioausnahmen, unfokussierte Bilder, Gesichtserkennung, Szenenänderungen erkennen und Bereichseintritt/-austritt. Ein neues Gehäuse, das bis zu IP67/IK10 Standards schützt, macht die Kamera noch robuster und effektiver. Die Kamera bietet eine längere Brennweite für eine breitere Abdeckung und ein 120dB/140dB WDR für kontrastreiche Bedingungen gepaart mit H.265+ für eine wirkungsvolle Kompression.

### Seagate: SkyHawk AI 14TB Festplatte für Überwachungsanwendungen

Die Seagate SkyHawk AI 14TB ist eine für Überwachungsanwendungen optimierte Festplatte, die für KI-fähige Netzwerk-Videorekorder für erweiterte Edge-Sicherheitsanwendungen entwickelt wurde. Sie bietet die höchste Kapazität in diesem Bereich. Mit einer Auslastung von 550 TB/Jahr ist die SkyHawk AI im Vergleich zu herkömmlichen Überwachungslaufwerken auf mehr als die dreifache Auslastung ausgelegt. Die 7. Generation der Lösung bietet eine verlängerte Lebensdauer, zeichnet Material von bis zu 64 HD-Kameras auf, unterstützt 32 KI-Datenströme mit Metadaten, speichert über 9.000 Stunden HD-Video material und eignet sich für 24/7-Workloads. So sind alle Daten sicher verwahrt und für Analysen sowie zur Echtzeit-Entscheidungsfindung sofort verfügbar.



### Anyon: Zipkey Digitales Besuchermanagement

Das digitale Besuchermanagement-System für Hochsicherheitsgebäude Zipkey funktioniert durch die „Smart Reception“ komplett automatisiert. Die häufigsten Anwendungsfälle sind aktuell im Einsatzbereich von Rechenzentren (z.B. e-shelter). Das System basiert auf der Verifikation durch Messung der Übereinstimmung von Ausweisdokument und Live-Video bild (Infrarotbildkamera). Dabei ist eine Anbindung gängige Zutrittssysteme auf der Gebäudeseite und Integrationen mit populären Services auf der Softwareseite (z.B. Outlook 365, Azure, Slack, Google Calendar) möglich. Zipkey erfüllt die höchsten Sicherheitsstandards einer digitalen Rezeption in Bezug auf physische Komponenten (Biometrie und Ausweisdokumente), Software-Komponenten (Machine-Learning-Modell zur Berechnung der Übereinstimmung von Daten) und nahtloser Nutzererfahrung.



# Kategorie D

## Zutritt, Einbruch- und Perimeterschutz



**Daitem: SH156AX**  
**Funk-Außenbewegungsmelder**

Der Daitem Funk-Außenbewegungsmelder SH156AX für das Alarmsystem D22 sichert effektiv Außenbereiche. Detektiert der Melder einen Eindringling, startet eine Zehn-Sekunden-Aufnahme des überwachten Bereiches, die über die Daitem-App abgerufen und/oder zu einer NSL übertragen werden und zur Alarmverifikationen dienen kann.

Gleichzeitig wird der potentielle Täter vom Melder und/oder der Außensirene durch Sprachalarm oder Hundegebell und helle Lichtblitze vertrieben, bevor er das Haus erreicht. In der Dunkelheit bietet die integrierte LED Orientierung. Die Installation des Melders erfolgt schnell, kabellos und ohne Schmutz. Mit bis zu 10 Jahren Batteriebetrieb und 5 Jahren Garantie. Dank Tierimmun-Funktion werden Kleintiere ausgeblendet.

**Dom: Eniq Guard**  
**Digitaler Beschlag**

Eniq Guard ist ein digitaler Beschlag. Er bietet Lösungen für viele verschiedene Türsituationen mit seiner Variantenvielfalt. Aufgrund seiner Robustheit bietet er auch sehr guten Schutz gegen Vandalismus. Er findet seinen Einsatz in Bereichen mit hohem Publikumsverkehr und dort wo Zutrittskontrolle mit hohem Bedienkomfort und ansprechendem Design gefragt ist, z.B. in Krankenhäuser, Banken oder Hotels. Eniq Guard ist ein digitales Integrationsprodukt, das dem Nutzer die Wahl der Programmiermethode offenlässt (z.B. Offline, Online, Eniq App, Data on Card, Easyflex). Es ist einfach in die bestehende Dom Zutrittsmanagement-Welt „Security Ecosystem“ zu integrieren, aber auch in diejenigen von Drittanbietern.



**Genetec: Security Center Synergis**  
**Einheitliche Zutrittskontrolllösung**

Security Center Synergis ist die IP-basierte Zutrittskontrolllösung von Genetec. Sie ist Teil der zentralen Sicherheitslösung Genetec Security Center, die Videoüberwachung, Zutrittskontrolle, automatische Nummernschilderkennung, Analyse und mehr auf einer Plattform vereint. Die stetig wachsende Zahl unterstützter Drittanbieterhardware erlaubt die problemlose Integration von Synergis in vorhandene Zutrittskontrollsysteme. Zudem kann die Lösung mit anderen Modulen von Security Center (z.B. Videoüberwachung) gekoppelt werden. Das System ist flexibel sowohl bei kleinen Unternehmen als auch bei standortübergreifenden Konzernen einsetzbar. Synergis steht als On-Premise- (auf Servern vor Ort), Cloud- und hybride Lösung zur Verfügung. Die Recherche- und Berichtsfunktionen von Synergis erlauben einen nahtlosen Abgleich mit Videos und anderen Datenquellen, damit Nutzer echte Bedrohungen eindeutig von Fehlalarmen unterscheiden können.



**Glutz: Eaccess**  
**Elektronisches Zutrittssystem**

Ein elektronisches Zutrittssystem wie das Funk-Online System Eaccess von Glutz arbeitet mit einer Funkvernetzung und verbindet so die Vorteile von Off- und Online. Installationsaufwand und Kosten entsprechen denen eines Offline-Systems, Komfort für Nutzer und Verwaltung dem eines Online-Systems. Die Programmierung von Beschlägen, Zylindern und Lesern erfolgt über den eigenen Computer. Entsprechende Repeater leiten diese Daten in größeren Gebäuden weiter. Über ein Online-Gateway können dementsprechend auch mehrere Standorte von einem Ort und Rechner aus konfiguriert werden. So kann der zuständige Administrator mit wenigen Klicks tausende Berechtigungen auf Türen neu erstellen, ohne dabei einen Schritt gehen. Die Zutrittsberechtigungen werden über Funk auf die Beschläge, Zylinder und Leser übertragen und befinden sich nicht auf dem Zutrittsmedium.



**KEYLESS WORLD**

**Digitale Schließtechnik**

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

**Simons Voss**  
technologies



**Iloq: Iloq S50**  
**Digitale Schließlösung**

Der Iloq S50 ist eine sichere und vollständig digitale Schließlösung. Er spart Ressourcen und vereinfacht die Verwaltung. Anwendung findet die Lösung in Stromerzeugungs- und Verteilungsunternehmen, in Telekommunikationsnetz-Dienstleistungen, in Rechenzentren, in Wasseraufbereitungsanlagen, in Immobiliendienstleistungen und Transportdienstleistungen. Der Iloq S50 ist ein mittels Near Field Communication (NFC) betriebener Schließzylinder, der die erforderliche Energie aus einem Smartphone bezieht.

**Jansen: WK5-Tor**  
**Sektionaltor**

Das WK5-Tor wurde nach der Einbruchschutznorm DIN V ENV 1627-1630:1999-04 WK5 erfolgreich am Prüfinstitut Velbert geprüft. Die Firma Jansen ist der nach eigenen Angaben einzige deutsche Hersteller eines WK5 Sektionaltors. Jansen WK5 Sektionaltore zeichnen sich durch einen hohen und zuverlässigen Schutz zur Sicherung von Gebäuden mit wertvollem Inventar aus. Die Anlage kann als Außen- und Innentor in ein Gebäude integriert werden und unterbindet den Zutritt eines erfahrenen Täters über eine geprüfte Widerstandszeit von 15 Minuten. Bei einem potentiellen Einbruchversuch stehen dem Täter eine Bohrmaschine, Stich- oder Säbelsägen und ein Winkelschleifer – zusätzlich zu den in den Widerstandsklassen 1 bis 4 erlaubten Werkzeugen.



**Morse Watchmans: Keywatcher Fleet**  
**Schlüsselmanagement-System**

Der Keywatcher Fleet ist ein Schlüsselkontrollsystem mit Software, die speziell für das Flottenmanagement entwickelt wurde. Das Dashboard zeigt Informationen über die Nutzung der Fahrzeuge, Buchungen, Status und vieles mehr. Administratoren können schnelle und anpassbare Berichte erstellen, um einen umsetzbaren Einblick in die Flottenauslastung und -betrieb zu erhalten. Morse Watchmans Smartstm ermöglicht es den Administratoren, Richtlinien zu erstellen, um eine automatische Zuweisung von Fahrzeugen zu ermöglichen. Fahrzeuge können mit der niedrigsten Kilometerleistung, dem meisten Treibstoff, oder einer Priorität zugeordnet werden. Autofahrer können automatisch per E-Mail oder Text benachrichtigt werden, wenn ein bestimmtes Fahrzeug nicht verfügbar ist, und Pin-Codes oder optionale Karten- oder Fingerabdruckleser sorgen für ein sicheres Schlüsselmanagement.



**Innosent: Isys-5021**  
**Radarsystem mit Tracker-Lizenz**

Das 24-Gigahertz-System mit Tracking-Funktion erleichtert die Nutzung komplexer Radartechnologie. Es reduziert den Aufwand der Signalverarbeitung und verfolgt die Bewegung mehrerer Objekte gleichzeitig. Der Radar ermittelt anonym ihre exakte Position, Entfernung, Geschwindigkeit, Präsenz und Bewegungsrichtung innerhalb des 29.500 Quadratmeter Erfassungsbereichs. Diese Präzision verdankt er seiner 3D-Mimo-Technik und Winkeltrennfähigkeit. Der Isys-5021 filtert die Radardetektionen, klassifiziert sie und bietet die Möglichkeit, Alarm-Zonen individuell zu definieren. In Kombination mit Sicherheitskameras verringert das Radarsystem Fehlalarme signifikant und ermöglicht die Steuerung nach Bedarf.



**Keyprocessor: Juno**  
**IoT Controller**

Der Juno-Controller wurde von Keyprozessor speziell für „passive“ technische Standorte entwickelt. Dabei handelt es sich oft um Verteilerkästen an Straßen, die kritische Infrastrukturen wie die Konvergenz von Glasfaserkabeln enthalten, in denen es aber kein Strom und kein Netz gibt. Juno kombiniert Zutrittskontrolle mit der Überwachung von Umgebungsvariablen und ermöglicht es den Betriebsleitern kritischer Infrastrukturen an entlegenen Orten, den Status mehrerer passiver Standorte zu überprüfen. Die Kommunikation zwischen dem Controller und der zentralen Software läuft über eine drahtlose Verbindung. Juno ist ein IoT-Controller, der geeignet ist, über Lora, NB-IoT oder LTE-M zu kommunizieren. Dabei handelt es sich um spezielle Netzwerke zum Senden und Empfangen geringer Datenmengen.



**Siemens: Siveillance Perimeter**  
**Multigefahrenmeldesystem**

Siveillance Perimeter unterstützt bei der Qualifizierung von Ereignissen mit einer Lageplan- und grafikgestützten Bedienebene. Alarme werden visualisiert und im Anschluss bewertet. So kann gezielt reagiert werden, selbst wenn mehrere Ereignisse gleichzeitig auftreten. Es lassen sich komplexe Szenarien und Sektorkonzepte über einen grafischen Formel-Editor abbilden. Dabei werden die Anforderungen der zu schützenden Liegenschaft berücksichtigt. Anbindung und Einsatz der Sensorik sind herstellerunabhängig. Durch definierbare Betriebsmodi lässt sich das Systemverhalten auf Knopfdruck umschalten. Dabei bestimmt der gewählte Betriebsmodus, wie detektierte Ereignisse bewertet werden und wann ein Alarm ausgelöst wird. Sicherheitslevel werden definiert und im System hinterlegt, um einen handlungssicheren Betrieb für alle Bediener zu gewährleisten.



### Traka: Intelligente Schließfachsysteme Schließfachanlage

Die intelligenten Schließfachsysteme von Traka bieten sichere Aufbewahrungslösungen für tragbare Geräte, mit der Sicherheit von RFID-Tagging-Technologie, Ladeeinrichtungen, Software-Updates und der Möglichkeit zum fehlerhaften Austausch von eingelagerten Geräten. Ein vollständiger Audit-Trail wird im System protokolliert, so dass jederzeit eine vollständige Transparenz gewährleistet ist. Rückgabezeitfenster und Zugriffszeitfenster können zusammen mit benutzerdefinierten Meldungen, Begründungsprotokollierung und First-In, First-Out-Berichterstattung für geladene Geräte realisiert werden. Die intelligenten Schließfachanlagen von Traka sind skalierbar konzipiert. Die Systeme können auf bis zu 2000 Systemen vernetzt werden, um die volle Transparenz und Berichtsfunktionen auch bei komplexen Anwendungen zu gewährleisten.



### Vanderbilt: ACT Enterprise Zutrittskontrollsoftware

ACT Enterprise ist das Zutrittskontrollsystem von Vanderbilt. Die Smartphone-App von ACT Enterprise ermöglicht Echtzeitüberwachung, sowie Benutzeradministration. Systemanwender können per Fernzugriff Türen verriegeln und entsperren, Benutzer berechtigen und überprüfen, wer anwesend ist und wer nicht. Die Integration mit dem SPC-Intrusion-System von Vanderbilt bietet eine einheitliche Sicherheitslösung mit einheitlicher Oberfläche, Echtzeit-Ansicht des SPC-Zonenstatus in ACT Enterprise sowie grafischen Darstellungen. Das Regelverarbeitungsmodul von ACT Enterprise ermöglicht erweiterte Konfigurationen von Triggern. Diese Trigger sind z.B. E/A-Änderungen und Kartenleseergebnisse und können für weitere Aktionen verwendet werden.



Wieder  
neu für  
2020!



# GIT Smart Home Security

Heft, e-Paper, Microsite und jetzt neu: als Smart Magazine

## Clevere Lösungen, smarte Neuheiten in einem Cross-Media-Konzept.

**GIT Smart Home Security:** auch 2019/20 wieder als gedruckte Ausgabe, als e-Paper, als speziell auf dieses Thema zugeschnittene digitale Microsite und ganz neu als Smart Magazine – im responsiven Design. Mit den wichtigsten Informationen, Lösungen und Produkten für Eigenheime, Gewerbe, Wohnwirtschaft und KMUs.

Wenn Sie Hersteller oder Anbieter von Smart Home Security sind, dann kontaktieren Sie uns jetzt.

**Werden Sie Partner und Sponsor.**

**Wir geben dem  
Thema Smart  
Home Security  
ein Zuhause!**

Event-Partner: **light+building**

**www.GIT-SICHERHEIT.de**



**Kontakt:**  
sophie.platzter@wiley.com

# Kategorie E

## Sicherheitsmanagement, Lösungen und Dienstleistungen

### Advancis: Winguard X4

#### Herstellerneutrale Gefahrenmanagementplattform

Winguard X4 ist eine offene Gefahrenmanagementplattform, die sicherheits- und gebäude-technische sowie Kommunikationssysteme verschiedener Hersteller zusammenführt und den Anwender bei der Meldungsbearbeitung unterstützt. Die Plattform ist vom Einzelplatzsystem bis zu international vernetzten Leitstellen skalierbar und kann jederzeit um zusätzliche Server, Bedienplätze, Funktionsmodule und Schnittstellen erweitert werden. Über 400 Schnittstellentreiber stehen zur Verfügung; die Entwicklung neuer Schnittstellen ist möglich. Die Bedienoberfläche ist in über 20 Sprachen verfügbar. Die neue Version Winguard X4 trägt den rasant steigenden Anforderungen an moderne Leitstellen Rechnung: Sie bietet insbesondere Innovationen in Bezug auf Cyber Security.



### Bosch: Infosec

#### Cyber Security für Gebäudesicherheit

Durch IT-Vernetzung, das Verschmelzen der IT mit der Gebäudesicherheit, nehmen die IT-Bedrohungen für die Sicherheitstechnik in Gebäuden zu. Den Bedrohungen angemessen zu begegnen, erfordert Services, die es derzeit noch nicht auf dem Markt gibt. Infosec ergänzt als Cyber-Barriere die Gebäudesicherheitslösungen und schließt die Sicherheitslücke, die sich durch vernetzte Lösungen ergeben kann. IT-Sicherheits-Services, wie sie in Office- und Enterprise-IT-Umgebungen eingesetzt werden, sind in Gebäudesicherheitslösungen nicht oder nur weniger wirksam. Hier sind Experten, die die Welten der IT und Gebäudesicherheit konzeptionell vereinen, sowie domänenoptimierte IT-Sicherheitskonzepte/lösungen gefragt, die über das bisher Bekannte hinausgehen. Infosec von Bosch ergänzt als Cyber-Barriere die klassischen Gebäudesicherheitslösungen und schließt die Sicherheitslücke, die sich durch vernetzte Lösungen ergeben kann.



### Deister: Loxxin

#### Kontaktloser PC-Zugriff

Mit dem Zugang zu einem Computer hat man Zugriff zu Datensätzen, geistigem Eigentum und natürlich auch zu personenbezogenen Daten. Die Eingabe von komplizierten Passwörtern ist keine Lösung für den dauerhaften Gebrauch eines PC's. Vorteilhaft wäre es, wenn man kontaktlos den Bildschirm des Computers freigeben könnte und dies ganz automatisch durch die Präsenz eines Transponders geschieht. Durch die Verwendung des gleichen Transponders, der auch bei der Zutrittskontrolle zum Einsatz kommt, kann man beide Problematiken lösen. Diese Login-Lösung ist schnell, leicht und die Verschlüsselung der Transponder ist sicherer als jedes Passwort. Das Loxxin Plug-and-Play-System verwaltet die Signale von zwei Monitoren und die angeschlossenen Eingabegeräte sowie die Benutzerschnittstelle (Tischlesegerät), wodurch nur noch autorisierte Personen Zugriff auf den Computer haben.



### Comnet: CNGE4+2 Intelligenter Switch

Der Comnet CNGE4+2 ist ein intelligenter 6-Port-Switch mit Lichtmanagement-Funktion. Die vier 10/100/1000Base-T(X) Kupfer und zwei

100/1000Base-FX SFP\* Ports lassen sich mittels DIP-Schalter einfachen programmieren inklusive RSTP in redundanten Netzwerktopologien sowie IGMP-Snooping zum Verhindern von Netzwerküberflutungen. Die 4 RJ45 Ports können optional bis zu 60 Watt Leistung pro Port liefern. Beide SFP Ports sind vollständig kompatibel mit den exklusiven Copperline-SFP-Modulen von Comnet für den Betrieb über UTP- oder Koax-Kabel mit erweiterter Reichweite. Die Port Guardian-Funktion bietet zusätzlichen Schutz vor Cyber-Sicherheit, indem sie die physische Port-Sperre aktiviert, wenn ein vorhandener Anschluss getrennt wird.

### Dehn: VCSD

#### Smarte Abgrenzeinheit

Die Abgrenzeinheit VCSD 40 IP65 begrenzt stationäre, temporäre und transiente Überspannungen. Stationäre AC-Spannungen werden auf einen voreingestellten Wert begrenzt, ohne das gewünschte DC-Potential der Pipeline zu beeinträchtigen. Auch bei temporären Überspannungen ist der Personenschutz sichergestellt, da das Begrenzungsverhalten des VCSD immer unterhalb normativer Grenzwerte liegt. Sogar im abgeschalteten Zustand begrenzt die smarte Abgrenzeinheit stationäre Überspannungen auf 50 Volt, einen für Personen ungefährlichen Wert. Durch die Einbindung in KKS-Monitoring-Systeme liegen dank VCSD immer aktuelle Informationen zum Status der Pipeline vor.



### Dräger: Dräger Smart Rescue Gebäudeinformationssystem



Das Dräger Smart Rescue System (DSRS) unterstützt Feuerwehren in der Erkundungsphase. Bereits auf der Anfahrt erhalten Einsatzkräfte digital Zugriff auf Gebäudeinformationen und örtliche Gegebenheiten. Das erhöht die Sicherheit der

Einsatzkräfte und kann Leben retten, wenn es auf jede Minute ankommt. Rücken die Einsatzkräfte bspw. zu einem Einsatz in einem Gewerbeobjekt aus, stehen vollautomatisiert und ohne manuelle Eingabe Anfahrtsinformationen, Feuerwehrpläne oder Leitungsnetzpläne zur Verfügung. So werden bereits vorab verfügbare Informationen gebündelt und bei der Feuerwehr nutzbar gemacht. Darüber hinaus ermöglicht das DSRS die Vernetzung mit weiteren Datenbereitstellern außerhalb der Feuerwehr wie dem städtischen Bauamt.

**Genetec: Security Center 5.8**  
**Einheitliche Plattform für Sicherheitsmanagement**

Genetec Security Center ist die Lösung für zentrales Sicherheitsmanagement, die Videoüberwachung, Zutrittskontrolle, automatische Nummernschilderkennung, Analyse und mehr auf einer einzigen Plattform vereint. Version 5.8 bietet individuell anpassbare Live-Dashboards, eine Mobile-App mit georeferenzierter Kartendarstellung sowie zusätzliche Funktionen, die dabei helfen, den Zustand von Sicherheitssystemen aktiv zu überwachen und die Cybersicherheit zu erhöhen. Security Center 5.8 nutzt außerdem eine clevere Funktion, die den Operator umgehend warnt, wenn sich

die Position einer Kamera verändert, die Bildqualität stark abnimmt oder Kameras manipuliert werden. Die Nutzeroberfläche kann nach individuellen Bedürfnissen (z.B. für Sicherheit, Betriebsabläufe oder die IT) mit Echtzeit-Daten wie Videoaufnahmen, Alarmen, Berichten oder Diagrammen gestaltet werden.



**Nelysis: Vanguard**  
**Network Cyber Management System**

Mithilfe ihrer KI-Algorithmen überwacht die Vanguard-Lösung das gesamte Netzwerk, erkennt Eingriffe und minimiert automatisch deren Auswirkungen. Egal, ob es sich um eine kritische Infrastruktur oder ein kleines oder mittleres Unternehmen mit wichtigen zu beschützenden Assets handelt, Vanguard ist die richtige Antwort auf die sich schnell entwickelnde Welt der IT-Sicherheit. Es schützt das gesamte Netzwerk (inklusive IoT-Geräte wie CCTV-Kameras,

Zugangskontrolle, Einbruchalarm, Brandmeldevorrichtungen etc.) auf einmal und Dank der Ablesung in Echtzeit auf niedriger Stufe, erkennt es Anomalien der Verhaltensweisen. Dabei basiert die Analyse nicht auf digitalen Unterschriften und erkennt neue Bedrohungen.



**Heyden-Securit: Magicard 600**  
**Sicherer ID-Kartendrucker**

Der Direktkartendrucker Magicard 600 bietet eine sehr hohe Druckgeschwindigkeit und strenge Sicherheitsvorkehrungen. Er lässt sich nahtlos in eine bestehende Infrastruktur integrieren, um eine sichere Verarbeitung der Daten zu gewährleisten. Ein neues Sicherheitsfeature ist der digitale Schredder. Sobald die Daten für den Druckauftrag verwendet wurden, sind sie fragmentiert, wodurch Sie unwiederbringlich zerstört werden. Der Magicard 600 hat die Möglichkeit, ein individuelles Holokote-Wasserzeichen auf jede Karte zu drucken. Er hat die eingebaute Fähigkeit, bis zu 10 fälschungssichere, kundenspezifische Holokotes über das Web-Tool von Magicard an den Drucker zu senden, er bietet dadurch eine noch größere Manipulationssicherheit der Ausweise.



**Nedap: Global Client Programme**  
**Projektimplementierungssystem**

Das Global Client Programme ist ein progressives Projektimplementierungssystem. Als kosteneffektiver, effizienter Rahmen für die Vereinheitlichung der Sicherheit in allen Gebäuden bietet es die Flexibilität für eine zukunftssichere Zutrittskontrolle. Große, renommierte Unternehmen nutzen das Global Client Programme, um das Zutrittskontrollsystem Aeos ganz einfach an mehreren internationalen Standorten zu implementieren, zu warten und zu aktualisieren. Nedap kümmert sich zentral um Projektmanagement und lokale Koordination und wird dabei von Installations- und Dienstleistungspartnern vor Ort unterstützt. So stellen sie sicher, dass Kunden an all ihren Standorten weltweit durch die beste physische Zutrittskontrolle geschützt sind.



**Soloprotect: Soloprotect ID Pro**  
**Personen-Notsignalanlage**

Die Personen-Notsignal-Anlage Soloprotect ID Pro ist eine effektive Sicherheitslösung für Alleinarbeiter. Das als 103 Gramm leichte Namensschild getarnte Gerät wurde speziell für die unterschiedlichen Sicherheitsbedürfnisse von Alleinarbeitern entwickelt. Alle Features, wie z.B. Zwei-Wege-Audio, Video-, Totmann- und Ortungsfunktion, lassen sich vom Anwender und vom Arbeitgeber flexibel nutzen. Die präzise Ortung in Innenräumen wird durch Beacon-Technologie und die Einwahl in WLAN-Netzwerke ermöglicht. So werden Standortinformationen auch in einem unübersichtlichen Gebäudekomplex detailliert ermittelt. Das Gerät ist stets mit einem Alarmempfangszentrum verbunden. Setup und Nutzerschulung erfolgen online und sind sehr kosteneffizient. Audio- und Videofunktion gebündelt in leichtem Gerät. Die Tarnung als Namensschild ermöglicht diskretes Auslösen des Alarms.



**Panasonic: Vehicle Search**  
**Lösung für Fahrzeugsuchen**

Mit der neuen Software für Fahrzeugsuchen können Strafverfolgungsbehörden ein verdächtiges Fahrzeug auch mit unvollständigen Informationen von Zeugen wie beispielsweise einem fehlenden Kennzeichen effizient finden. Dies hilft enorm, die Fahndungszeit zu verkürzen. Die Deep-Learning-Technologie ermöglicht eine hochpräzise Fahrzeugerkennung auch unter dem Einfluss von Sonnenlicht, Schatten, Überlappungen von Objekten und verschiedenen Fahrzeugrichtungen. Die Suche kann nach Fahrzeugfarbe (10), Typ (6) und Richtung (8x2) gefiltert werden. Anschließend helfen die Miniaturbildsuche und das Playback dabei, die potenziellen Kandidaten einzugrenzen – und nach der Identifizierung entsprechende Maßnahmen zur Festnahme zu ergreifen.



# Kategorie F

## Sonderkategorie Smart Home

### Bird Home Automation: Door Bird D2101KV IP-Video-Türstation

Die Door Bird IP-Video-Türstation D2101KV mit Keypad und einer Ruftaste ist eine smarte Lösung für sichere Zutrittskontrolle für Einfamilienhäuser. Sie soll elegantes Design mit der innovativer IP-Technologie im Türkommunikationsbereich verbinden. Das Modell aus gebürstetem Edelstahl wird entwickelt und produziert in Deutschland. Der Door Bird D2101KV benachrichtigt den Bewohner auf seinem Smartphone oder Tablet, sobald jemand die Türklingel betätigt oder sich vor der Haustür bewegt. Per Door Bird App kann der Bewohner den Besucher sehen, mit ihm sprechen und die Tür öffnen.

Die IP-Video-Türstation kann in Haus- und Gebäudeautomatisierungssysteme integriert werden und zudem an ein IP-Telefon oder eine feste IP-Innenstation angeschlossen werden.



### Ksenia: Domus Multifunktionssensor

Das Produkt Domus ist ein In-Wall-Multifunktionssensor mit Keystone-Öffnung, der gleichzeitig als Bewegungsmelder, Temperatur- und Feuchtigkeitssensor und Lux-Sensor für jeden Raum dient.

Ein nützliches Gerät in jeder Domotik-Umgebung. In Verbindung mit dem Modul Aux-L, ebenfalls vom italienischen Sicherheitsspezialisten Ksenia, lässt sich das Licht je nach Innenbeleuchtung ein- und ausschalten, beispielsweise in Abhängigkeit davon, ob sich Personen im Raum befinden. Das hilft zudem beim Energiesparen. Der Domus-Sensor ist mit einem digitalen Temperatur- und Feuchtigkeitssensor (von Sensirion) ausgestattet, der die Verwaltung einer Klimaanlage oder eines Luftentfeuchters für den gewünschten Komfort ermöglicht. Nutzen bringt Domus u.a. auch für jede Büroumgebung – oder zum Beispiel in Museen, für die ordnungsgemäße Erhaltung von Kunst-Meisterwerken.

### Lupus Electronics: XT1 Plus Smarthome-Alarmanlage

Die Lupus XT1 Plus verbindet professionellen Alarmschutz, Smarthome-Funktionen und moderne Videoüberwachungstechnik in einem System. Die Anlage ist einfach zu installieren, intuitiv zu bedienen und erfüllt die höchsten Ansprüche an die Datensicherheit dank speziellem Rolling-Code-Verfahren und 256-Bit-TLS-Verschlüsselung. Bis zu 80 Alarm- und Smarthome-Sensoren können vernetzt werden. Auch Gefahrenmeldesensoren gegen Rauch, Kohlenmonoxid und Wasser können integriert werden und warnen rechtzeitig vor Gefahren. Eine Aufschaltung an eine 24h-Notrufzentrale ist möglich. Über die Smartphone-App wird man umgehend über jede Bewegung informiert, die eigenen vier Wände sind dadurch rund um die Uhr smart und geschützt.



### Dahua: VT09341D

#### Wohnhaus-Außenstation

Die Videogegegensprechstelle VT09341D von Dahua Technology kommt mit 10-Zoll-Touchscreen und Nachtsichtkamera daher und zeigt an, wer vor der Tür steht. Zusätzlich kann der Zugang über eine integrierte Gesichtserkennung, mit Fingerabdruck oder Passwort, per RFID-Karte oder über per Fernzugriff gewährt werden. Diese Wohnhaus-Außenstation wartet laut Herstellerangaben mit einer zuverlässigen Nachtsicht-Funktion auf, die Besucher einwandfrei zeigt. Für die Bilder sorgt eine 2-Megapixel-CMOS-Kamera.



### Essence Security: Wer@home

#### Smart-Home-Plattform für Dienstleister

Die Plattform Wer@home Professional Security bietet Sicherheitsunternehmen die Flexibilität, ihren Kunden ein umfassendes Home-Monitoring mit professioneller Installation sowie Monitoring-on-Demand anzubieten. Zusätzlich zu den bestehenden Basic- und Premium-Service-Levels für Endanwender bietet Wer@home auch ein Service-Level, das viele Anforderungen an eine professionelle Installation und Bewachung erfüllt. Dazu gehört auch die Definition neuer Benutzer wie Techniker, Installateure und Wächter. Bewachungsunternehmen können damit ihrem Installationsnetzwerk dauerhafte und temporäre Genehmigungen erteilen, um neue Kunden zu installieren und zu registrieren.

### Mobotix: S26 Flex

#### Einbau-Kamera mit Klingeltastenmodul

Die S26 ist eine hemisphärische Einbau-Kamera mit hochauflösendem 6-Megapixel-Bildsensor und einem Fischaugenobjektiv mit horizontalem und vertikalem Objektivwinkel von 180°. Die S26 erfasst den gesamten Eingangsbereich, lückenlos von Wand zu Wand, vom Boden bis zur Decke. Nach dem Einbau ist nur noch das Objektiv der Kamera sichtbar. Ergänzt mit dem selbstklebendem Audiomount mit Lautsprecher und Mikrofon und dem Mobotix-Klingeltastenmodul lässt sich die S26 in eine verdeckte IP-Video-Türstation verwandeln. Das Bell RFID-Klingeltastenmodul ermöglicht auch den schlüssellosen Zutritt per RFID-Transponder. Auch können Besucher direkt an Tür auf Knopfdruck eine Video-nachricht für die Bewohner hinterlassen.



### Provi Alarm: Elock 2

#### Funkschließzylinder FZA – Funkscharfschaltzylinder

Unter Einhaltung der Zwangsläufigkeit lässt sich mit Funkschließzylindern der Sileyria-Advanced-Reihe das Alarmsystem steuern, teilscharf, scharf und unscharf schalten. In Gegensatz zu anderen marktüblichen Systemen wird ein Funkzylinder mit bis zu 40 Metern Reichweite direkt auf das Funkmodul des Alarmsystems eingelernt. Zusatzmodule und Verkabelung entfallen komplett. Die einfache Programmierung von bis zu 32 Transpondern ist mit dem Master-Transponder-System realisierbar. Für bis zu 4500 Benutzer und Zeit- und Kalenderfunktion ist die PC-programmierte Version vorgesehen. Das Sperren von Alarm-Transpondern ist auch online möglich. Das System verknüpft nach Bedarf Hausautomatisierung und Videoverifizierung über Szenarien.



### Süd-Metall: Ü-Lock BLE

#### Elektronischer Schlüssel für Jedermann und -frau

Das System Ü-Lock BLE, eine Kombination aus Funk-Sicherheitsschloss Ü-Lock und plattformübergreifender App Kleverkey, bietet zahlreiche Vorteile. Der Öffnungsimpuls erfolgt über das Mobilgerät via Bluetooth – im Notfall ist eine Öffnung auch jederzeit mit einem herkömmlichen Schlüssel möglich. Die Administration der Berechtigungen kann über die Cloud – der Datenschutz wird dabei berücksichtigt – abgewickelt werden und die Berechtigungen sind individuell personenbezogen verteilbar. Das System ist innovativ, flexibel und arbeitet mit High Security Standards (E-Banking Standard). Somit kann das Ü-Lock BLE System optimal in Smart-Home-Lösungen eingebunden werden.



### Wilka: Easy App

#### App zur Verwaltung von Zylindern und Öffnen von Türen

Die Easy App von Wilka ist eine Smartphone-App zur Verwaltung von elektronischen Schließzylindern sowie zum Öffnen von Türen ohne Schlüssel, stattdessen nur mit dem Smartphone. Die Innovation sieht der Hersteller in der Kombi mit den Schlüsseln, den Zylindern und den Eigenschaften des Gesamtsystems: Manipulationsschutz durch 3-Faktor-Authentifizierung mit Sitzungsschlüsseln, die auf der Verschlüsselungsmethode AES-128 aufsetzen; wasserdichter

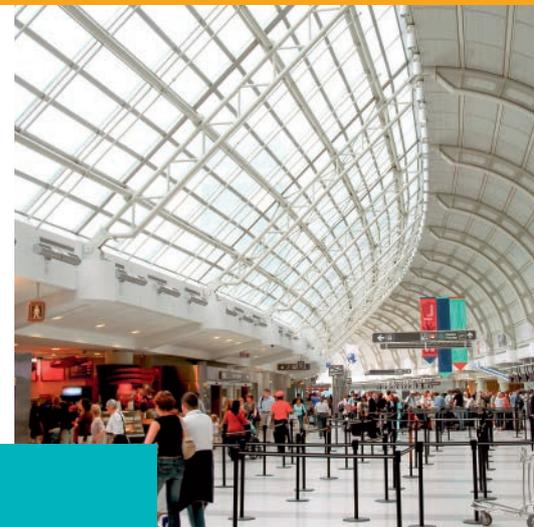
elektronischer Schließzylinder, modular verlängerbar; funktioniert ohne Cloud-Anbindung und WLAN-Netz Kommunikation; Identmedien und Smartphones als Schlüssel verwendbar; sowie der Notbetrieb bei Verlust des Smartphones.

Reisende sehen nur einen Flughafen.

Sie sehen zuverlässige Sicherheitslösungen für eine Welt in Bewegung.

Bosch hilft Ihnen, die Welt ein Stück sicherer zu machen. Mit unseren vernetzten und individuellen Lösungen zum Schutz von Menschen und Werten, wo immer sie sich befinden und wohin sie auch unterwegs sind.

Mehr Informationen unter: [boschsecurity.com](http://boschsecurity.com)



**BOSCH**  
Technik fürs Leben

## Bestens aufgestellt für die Zukunft

Hekatron erreichte 2018 ein stabiles Wachstum bei einem Umsatz von 178 Millionen Euro. Auch die Zahl der Mitarbeiter stieg auf 890, 47 davon sind Auszubildende – eine Ausbildungsquote, die mit 5,6 Prozent über dem



**Peter Ohmberger, Geschäftsführer Hekatron Vertrieb**

deutschen Durchschnitt liegt. 11,5 Prozent seines Umsatzes investierte das Unternehmen in seinen Standort sowie in Forschung und Entwicklung. Hekatron Vertrieb verkaufte 2018 über 3,2 Millionen Brand- und Rauchmelder. Der Trend gehe dabei immer stärker zu vernetztem, smartem

Brandschutz. Peter Ohmberger, Geschäftsführer von Hekatron Vertrieb, sagt zur Zukunft des Brandschutzes, dass starre Lösungen mit Rauch- und Brandmelder zunehmend von gestern sein würden. Hekatron Technik stand



**Michael Roth, Geschäftsführer Hekatron Technik**

wie die gesamte Elektronikbranche 2018 vor großen Herausforderungen bei der Beschaffung elektronischer Bauteile. Das habe das Unternehmen allerdings gut meistern können, so Michael Roth, Geschäftsführer der Hekatron Technik.

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

## Neuer Sales Director

Das Vertriebsteam bei Axis Communications wird erweitert: Mit Ralph Horner konnte nun ein erfahrener Manager als neuer Sales Director Middle Europe gewonnen werden. Mit seiner langjährigen Erfahrung in der Branche wird Ralph Horner zukünftig das gesamte Axis Vertriebsteam leiten und dabei in engem Austausch mit Edwin Roobol, Regional Director Middle Europe, zusammenarbeiten. Edwin Roobol, Regional Director Middle Europe, freue sich, einen so erfahrenen Manager wie Ralph Horner gewonnen zu haben. Er kenne die Sicherheitsbranche bereits bestens und werde sicherlich neue Impulse



**Ralph Horner verstärkt Axis als neuer Sales Director Middle Europe**

und Erkenntnisse bei Axis einbringen können sowie das Vertriebsteam hervorragend leiten.

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

## Erfolgreiches Geschäftsjahr

Was die Ergebnisse des Jahres 2018 betrifft, so war das Geschäftsjahr für die Bosch-Gruppe erfolgreich. Das Unternehmen steigerte seinen Umsatz auf die Rekordmarke von

78,5 Milliarden Euro. Das Ergebnis vor Zinsen und Steuern (EBIT) aus dem operativen Geschäft erreichte 5,5 Milliarden Euro.

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

## Zertifizierung nach DIN 77210

Der Verband der Sachversicherer (VDS) zertifizierte Prosegur Cash Services als ersten Sicherheitslogistiker gemäß der neuen Norm – mit dem Prove-Logo. Bewusst habe das Unternehmen sich den strengen Kriterien der VDS-Zertifizierung unterzogen. Sicherheit und Transparenz seien maßgeblich für Geld- und Wertdienstleistungen, betonte Heath White, Geschäftsführer von Prosegur Cash Services Germany. Die bisherigen Normforderungen an Geld- und Wertdienstleistungen wurden Ende 2018 überarbeitet, erweitert und in die neue DIN 77210-1 überführt. Diese präzisiert seitdem

u.a. bauliche Anforderungen an Cash-Center, sichere Abwicklungsbedingungen im gesamten Bargeld-



**Übergabe des deutschlandweit ersten Zertifikates nach DIN 77210: VDS-Geschäftsführer Thomas Urban (links), Heath White, Geschäftsführer von Prosegur Cash Services Germany (rechts)**

kreislauf, Technik zum Transport der hohen Werte und die Kompetenz der Mitarbeiter. [www.vds.de](http://www.vds.de)

## Mit „blöden Ideen“ und innovativen Lösungen gemeinsam gegen Verkehrsunfälle

Zum Tag der Verkehrssicherheit am 15. Juni riefen die Präventionskampagne „Kommitmensch“ und der VDSI – Verband für Sicherheit, Gesundheit und Umweltschutz bei der Arbeit e.V. dazu auf, mehr Wert auf Sicherheit im Straßenverkehr zu legen. Verkehrsunfälle bei der Arbeit enden besonders häufig mit schweren Verletzungen oder dem Tod. Das geht aus einer Studie des Spitzenverbands der Berufsgenos-

schaften und Unfallkassen, der Deutschen Gesetzlichen Unfallversicherung (DGUV), hervor. Anhand ihrer beiden Aktionen ist es ihr gemeinsames Ziel, sowohl auf bestehende Problematiken hinzuweisen, als auch zur Gestaltung innovativer Lösungen für mehr Sicherheit im Straßenverkehr aufzurufen.

[www.vdsi.de](http://www.vdsi.de);  
[www.kommitmensch.de](http://www.kommitmensch.de)

## Technologieunternehmen schließt langfristigen Vertrag ab

Mit Honeywell kehrt eines der Zugpferde der Branche auf die Leitmesse der Sicherheitsindustrie, Security Essen, zurück. Das international agierende Unternehmen bekennt sich langfristig zur Security Essen und bringt dies schon jetzt mit einem Vertrag über die Messen in 2020 und 2022 zum Ausdruck. Honeywell begründet seinen Schritt unter anderem mit dem einzigartigen Charakter der Veranstaltung als umfassende

Plattform, auf der sich alle Gewerke der Sicherheitsindustrie präsentieren. Für Oliver P. Kuhr, Geschäftsführer der Messe Essen, ist die Rückkehr des Unternehmens eine Bestätigung. Die Sicherheitsbranche brauche eine weltweit führende Informations-, Networking- und Orderplattform. Die nächste Security Essen findet vom 22. bis 25. September 2020 in der Messe Essen statt.

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

# Kötter fordert Konsolidierung der Sicherheitsbranche

Friedrich P. Kötter: „Sicherheitssektor überbesetzt“

Die Dienstleistungsgruppe Kötter Services hat beim Lünendonk-Ranking „Führende Facility-Service-Anbieter“ erneut den Sprung unter die Top-Anbieter geschafft. Damit unterstreicht das Familienunternehmen seine Kompetenz als Systemanbieter für ganzheitliche Gebäudedienste und Spezialist für Sicherheits-, Reinigungs- und Personaldienste. Gleichzeitig nimmt Verwaltungsrat Friedrich P. Kötter die neuesten Ergebnisse der renommierten Studie zum Anlass, vor einer reinen Wachstumsausrichtung der Branche zu warnen.

„Wachstum ist gut – Qualität und fairer Wettbewerb aber auch. Dies gilt speziell für den mit mittlerweile zirka 6.500 Marktteilnehmern überbesetzten Sicherheitssektor, bei dem rund die Hälfte der Unternehmen einmal genauer unter die Lupe genommen werden müsste“, betonte der Familienunternehmer. „Angesichts eines Anbieterwachstums von fast 25 % allein in den letzten fünf Jahren, der den dramatischen Wettbewerbs- und Preisdruck weiter angekurbelt hat, benötigen wir dringend eine Konsolidierung der Branche und deutlich strengere gesetzliche Vorgaben“, untermauerte der Vizepräsident des Bundesverbandes der Sicherheitswirtschaft (BDSW) mit Blick auf das von der Bundesregierung für diese Legislaturperiode angepeilte Sicherheitsgesetz.

Mit einem Jahresumsatz von 540 Millionen Euro sowie 18.500 Mitarbeiterinnen und Mitarbeitern schaffte das Familienunternehmen mit Stammsitz in Essen den Sprung auf Rang 11. „Die Studie bestätigt unsere auf nachhaltiges Wachstum, langfristige Partnerschaften sowie Qualitätsdienstleistungen ausgerichtete Strategie,

mit der wir uns trotz des stetig steigenden Wettbewerbsdrucks behaupten“, erklärte Friedrich P. Kötter. So konnte die Unternehmensgruppe den Umsatz in den zurückliegenden fünf Jahren um durchschnittlich 6,6 % pro Jahr steigern, die durchschnittliche 5-Jahres-Wachstumsrate bei den Beschäftigten betrug 2,6 % p. a. Impulsgeber sind die ganzheitlichen Lösungen aus Sicherheitsdiensten und -technik, Reinigungs- sowie Personaldienstleistungen, die in Kombination mit Hightech-Anwendungen die Sicherheit erhöhen, die Kunden bei der Konzentration auf ihr Kerngeschäft unterstützen sowie ihnen durch die rasante digitale Entwicklung neue Geschäftsfelder eröffnen.

## Kein Wachstum um jeden Preis

„Diesen soliden Wachstumskurs werden wir auch in Zukunft strikt fortsetzen“, kündigte der Familienunternehmer an. „Heißt: Es gibt kein Wachstum um jeden Preis, sondern ausschließlich auf Basis strikter Qualitätsausrichtung und solider Personalplanung, die vor dem Hintergrund des wachsenden Arbeitskräftemangels zur immer entscheidenderen Komponente wird.“ In diesem Zuge werde neben den eigenen Maßnahmen die Unterstützung der Auftraggeber immer wichtiger. „Gutes Personal und hochwertige Qualität bedingen auskömmliche Preise. Die Auftraggeber müssen also bereit sein, unsere umfangreichen Rekrutierungs- und Ausbildungsaktivitäten sowie hohen Investments in die Qualitätssicherung angemessen zu honorieren. Dies gilt gerade für den öffentlichen Sektor, der in ganz überwiegendem Maße nach dem billigsten Preis vergibt“, sagte der Sicherheitsexperte. Des Weiteren sei nur durch frühzeitige und kontinuierliche Abstimmung zwischen Kunde und Dienstleister verlässliche Personalplanung möglich.

Gleichzeitig müsse der Gesetzgeber solidere Rahmenbedingungen schaffen. Hier biete die von der großen Koalition für diese Legislaturperiode



angekündigte Verabschiedung eines bundeseinheitlichen Sicherheitsgesetzes eine riesige Chance. „Damit würde Deutschland nicht nur zu unseren Nachbarstaaten aufschließen, die bis auf Österreich längst über eine solche Gesetzgebung verfügen“, sagte der 52-Jährige. „Indem die Anforderungen speziell an aktuelle und künftige Gewerbetreibende aber auch die Beschäftigten erhöht sowie zugleich der Einsatz von Nachunternehmern strikt reglementiert wird, kann schwarzen Schafen und Dumpinganbietern endlich die Basis entzogen werden. Das auch im Interesse der Beschäftigten in unserer Branche – denn Dumpingpreise sind immer nur durch Dumpinglöhne, also auf dem Rücken der Mitarbeiter, möglich.“

## KONTAKT



**Kötter GmbH & Co. KG**  
**Verwaltungsdienstleistungen**  
Essen  
Tel.: +49 201 2788 388  
info@koetter.de · www.koetter.de



**IHRE STIMME FÜR  
DAS BESTE PRODUKT**

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





Bosch ist es innerhalb von zwei Jahren gelungen, im Ikea Mar eine harmonische Sicherheitslösung zu schaffen

## Integriertes High-End-Sicherheitsystem für ein Ikea Einkaufszentrum

Die voll integrierte Bosch-Sicherheitslösung für das Ikea Mar, ein 8.000 Quadratmeter großes Einkaufszentrum in Portugal, reduziert nicht nur die Reaktionszeiten im Notfall, sondern optimiert auch die Personalkosten. Um die Herausforderungen zu lösen, haben die Bosch-Experten ein Konzept umgesetzt, das Sicherheits- und Kostenaspekte berücksichtigt: In ihrem System sind alle sicherheitsrelevanten Informations- und Gebäudemangementfunktionen auf einer

zentralen Plattform zusammengefasst. Es beinhaltet unter anderem ein angeschlossenes Brand- und Einbruchmeldesystem mit 4.000 Brandmeldern und 520 Sensoren für die Einbruchmeldung und die Zugangskontrolle zu Ikea Mar Shopping. Alle 390 Kameras des Systems sind mit der intelligenten Videoanalyse-Software von Bosch ausgestattet. Die integrierte Funktion verarbeitet Bilddaten in Echtzeit und erkennt verdächtige Aktivitäten mittels eines Algorithmus. [www.bosch.com](http://www.bosch.com)



Ein wichtiger Ansatzpunkt, um die CO<sub>2</sub>-Neutralstellung für Bosch zu erreichen, liegt im Bezug von Grünstrom mit entsprechenden Herkunftsnachweisen ▼

## Klimaneutral entwickeln, fertigen und verwalten

Vor dem Hintergrund der gewachsenen Herausforderungen aus dem Klimawandel hat Bosch sich ein neues, deutlich ambitionierteres Klimaschutzziel gesetzt: Ab dem Jahr 2020 will das Unternehmen die Emissionen in seinem direkten Einflussbereich (Scope 1 und 2) weltweit klimaneutral stellen. Bis 2030 soll dann über die Qualität der dafür genutzten Maßnahmen eine weitere Verbesserung im Sinne des Klimaschutzes erreicht werden.

Im Fokus stehen dabei vor allem die Energieeffizienz und die Eigenerzeugung von Energie aus regenerativen Quellen, denn hier lägen die wesentlichen Hebel, um das Klimaziel zu erreichen, so das Unternehmen. Um die entsprechenden Maßnahmen auch finanziell zu fördern, habe die Bosch-Geschäftsführung für die Jahre 2018 bis 2030 ein jährliches Zusatzbudget von 100 Mio. Euro bewilligt.

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

## Lange in neuer Funktion beim Bundesverband der Luftsicherheitsunternehmen

Peter R. Lange, Geschäftsführender Direktor von Kötter Aviation Security, wurde von den Mitgliedsunternehmen des Bundesverbandes der Luftsicherheitsunternehmen (BDLS) im Rahmen der Jahresmitgliederversammlung zum neuen Vizepräsidenten gewählt. Die Branche sehe sich fachlichen, politischen und wirtschaftlichen Herausforderungen gegenüber, so Lange. Mit dem Grundsatz eines sicheren und zuverlässigen Luftverkehrsbetriebes freue er sich darauf, diese Themen gemeinsam mit den Mitgliedsunternehmen aktiv anzugehen. Für den 63-jährigen Mülheimer ist die Luftfahrt vertrautes Terrain: Lange war von 1997 bis 2004 Geschäfts-



Peter R. Lange wurde zum neuen Vizepräsidenten des BDLS gewählt

fürher des Düsseldorfer Flughafens, von 2004 bis 2006 Geschäftsführer der Flughafen Düsseldorf Ground Handling. Seit April 2017 ist er Geschäftsführender Direktor von Kötter Aviation Security.

[www.koetter.de](http://www.koetter.de)



*Die GIT SICHERHEIT ist für mich wichtig, weil ein guter Mix der verschiedenen Facetten des Sicherheitsmanagements enthalten ist.*



Dipl.-Ing. Michael John (VDI, VDR), Staatliche Kunstsammlungen Dresden, Leiter der Abteilung Bau, Technik, Sicherheit



Einweihung des neuen Standortes von Rittal und Eplan im norditalienischen Pioltello ▼

## Meilenstein für starke Zusammenarbeit

Rittal und Eplan, zwei Unternehmen der Friedhelm Loh Group, haben am 17. Mai 2019 ihren neuen Standort im norditalienischen Pioltello offiziell eingeweiht. Damit stützen die Schwesterunternehmen ihre Zusammenarbeit in Italien, um ihr Lösungsangebot entlang der gesamten Wertschöpfungskette im Steuerungs- und Schaltanlagenbau verstärkt anzubieten. Das hochmoderne neue Gebäude mit einer In-

vestitionssumme von 7,2 Mio. Euro zeichnet sich durch einen niedrigen Energieverbrauch nach den Kriterien der NZEB (Nearly Zero Energy Building) aus. Der gemeinsame Sitz von Rittal und Eplan in Italien eröffnet ganz neue Möglichkeiten, um die Kunden aus dem Steuerungs- und Schaltanlagenbau noch umfassender bei ihren Wertschöpfungsprozessen zu unterstützen, so Marco Villa, CEO von Rittal Italien. [www.rittal.com](http://www.rittal.com)

# **GIT** SICHERHEIT

## Sicherheitsmanagement

Innentitel





# Wie gelenkig ist ein Elefantenrüssel?

Perimeterschutz: Tür und Tor in der Praxis

Hier lehren ausschließlich öffentlich bestellte und vereidigte Sachverständigen: Die Akademie für Perimeter-Protection bietet Technikseminare mit Sachkundigenprüfung. Doch es geht nicht nur um Tür und Tor, sondern auch um Brandschutz. GIT SICHERHEIT sprach mit den Geschäftsführern Bernd Sander, Markus Macal und Britta Sander.

**GIT SICHERHEIT.** Herr und Frau Sander, Herr Macal, Sie haben Ihrem Internetauftritt vor kurzem einen frischen Anstrich verpasst – was gibt es Neues in Ihrem Programm?

**Bernd Sander:** Der Startschuss für die Akademie fiel im März 2016, unser gesamter Auftritt ist generell noch sehr frisch. Trotzdem hat sich in dieser Zeit auf unserer Website einiges getan. Es ist z.B. ein neuer Fachbereich hinzugekommen. Auch konnten wir weitere öffentlich bestellte und vereidigte Sachverständige als Dozenten hinzugewinnen. Und natürlich veröffentlichen wir hier Seminartermine in Moers, Berlin, im Raum Frankfurt und München, sowie auch Venedig. Die Resonanz nach den ersten drei Jahren war sehr positiv und immer wieder gab es Nachfragen nach weiteren Technikseminaren. So haben wir unser Angebot um das wichtige Thema Brandschutz erweitert. Außerdem gehen wir verstärkt auf Rechtsfälle aus der Gutachterpraxis ein.

Sie sprechen mit Ihren Seminaren ja vor allem erfahrene Praktiker an?

**Markus Macal:** Unsere Seminare sind für alle Techniker interessant. Technische Vorkenntnisse

sollte man zwar besitzen, aber langjährige Berufserfahrung muss niemand mitbringen. Genauso wenig wie Kenntnisse über Sicherheitsanforderungen, aktuelle Normen, Kräftermessung oder die Beurteilung der CE-Konformität. Das lernen die Teilnehmer dann in den Seminaren, sowohl theoretisch, als auch bei praktischen Übungen direkt an den Toren. Für sehr erfahrene Praktiker sind die Seminare eine gute Gelegenheit, Wissen zu vertiefen und sich auf den neuesten Stand zu bringen, was EU-Normen und Richtlinien angeht. Vieles wird in offenen Diskussionen besprochen, dafür ist in den Seminaren immer Zeit. Und wo trifft man auf so viele Techniker und geballtes Fachwissen? Das ist schon etwas ganz Besonderes, auch für langjährige Profis.

Auch große Unternehmen schicken ihre Mitarbeiter zu Ihnen?

**Bernd Sander:** Es kommen Leute von kleinen und mittelständischen Errichterfirmen, Metallbauunternehmen oder Montagefirmen. Also Betriebe, die sowohl produzieren, als auch montieren. Aber unsere Technikseminare sind auch für große Konzerne interessant. Mitarbeiter des Flughafens Düsseldorf

haben z.B. an unserem Seminar teilgenommen. Denn bei einem Flughafen sind nahezu alle erdenklichen Türen, Tore und Schranken im Einsatz. Doch ganz gleich, in welcher Größenordnung man als Unternehmen agiert, alle Firmen müssen die gleichen, festgelegten Regelwerke einhalten.

**Markus Macal:** Und das ist oft der Casus Knackus für die Unternehmen! Die technischen Vorgaben sind fix, daran lässt sich auch nichts rütteln. Aber die Bedingungen sind an jedem Einsatzort anders. Mal befindet sich die Schranke am Parkhaus und mal am Kindergarten. Mal ragt sie in die Fußgängerzone und mal sichert sie den Cargobereich am Flughafen. Genau solche individuellen Fälle behandeln wir im Seminar und diskutieren die Lösungsmöglichkeiten. Hier kann man nicht mit Standardantworten kommen, schließlich sind auch unsere Teilnehmer vom Fach. Aus diesem Grund sind unsere Dozenten ausschließlich Sachverständige, die sich auf Fachbereiche spezialisiert haben.

Sie schulen u. a. in einem eigenen „Technikum“ mit allen Arten von Toren zum Testen. Was sind die jüngsten Neuerungen, die sich darin finden?



(v.l.n.r.): Gesellschafter und Gründer der Akademie für Perimeter Protection Bernd Sander, Britta Sander, Markus Macal



**Kraftmessung im Technikum der Akademie für Perimeter-Protection**

**Markus Macal:** Unser Technikum hat eine Fläche von 500 Quadratmetern, da muss ich ein bisschen weiter ausholen. Zum einen haben wir einen Schulungsraum, der 40 Seminarteilnehmern Platz bietet. Daran grenzt ein Showroom, in dem sich Schiebetore, Rolltore, Schnellauftore, Deckenauftore, Flügeltore oder auch Sektionaltore verschiedenster Hersteller befinden. Nicht zu vergessen Tür- und Torantriebe mit unterschiedlichen Steuerungsmodulen. Ganz neu ist hier eine kraftbetätigte Schranke eines namhaften deutschen Herstellers mit vielen Sonderfunktionen, die auch für unser speziell entwickeltes Schrankenseminar genutzt werden kann. Dank dieser Vielfalt können wir beim Seminar die verschiedensten Fälle veranschaulichen und durchspielen. Wir können Betriebs- und Kraftmessungen mit den Teilnehmern vornehmen und auch Fehlersimulationen durchführen. Dieser praktische Teil ist besonders wichtig, denn das gibt den zukünftigen Sachkundigen die nötige Sicherheit.

Sie arbeiten in Ihren Seminaren mit Rechtsfällen aus der Praxis. Geben Sie uns einmal ein paar aktuelle Beispiele – zunächst aus dem Bereich Tür und Tor... ?

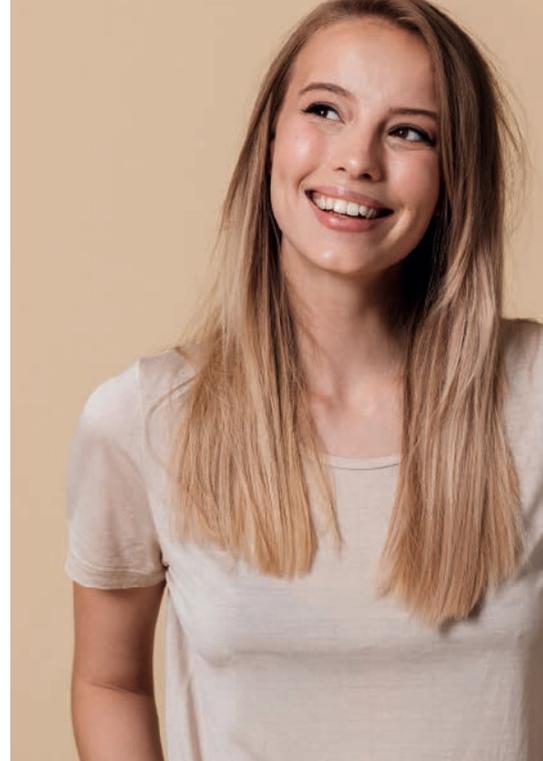
**Bernd Sander:** Aus Gutachter-Sicht gesprochen, haben es Lichtschranken wirklich in sich. Hier habe ich schon viele Rechtsfälle begleitet, die ich dann auch mit den Teilnehmern im Seminar besprochen habe. Jeder kennt zum Beispiel elektrisch betriebene Tore mit einer eingebauten Lichtschranke. Erfasst die Lichtschranke einen Gegenstand oder ein Lebewesen, bleibt das Tor sofort stehen. Jetzt ist es so, dass die Norm einen Abstand von 200 mm zwischen Boden und Lichtschranke vorschreibt. Wenn sich nun aber ein Kleinkind während eines Spiels ganz flach auf den Boden legt, direkt neben den Torflügel, unterschreitet es die 200 mm. Die Lichtschranke detektiert das Kind nicht mehr und der Torflügel würde das Kind unabhängig von den Sicherheitskontakteleisten anstoßen bzw. erfassen. Wie würde man diesen Fall nun vor Gericht behandeln? Einerseits entspricht die Installation voll der Norm, andererseits muss man den individuellen Fall betrachten, der hier lebensgefährlich sein kann. So etwas landet dann bei uns auf dem Gutachter-Schreibtisch. Wenn Seminarteilnehmer schon einmal mit solchen Grenzfällen zu tun hatten, können wir dies gemeinsam im Plenum diskutieren – oder gerne zu einem späteren Zeitpunkt per Telefon oder E-Mail. Das Angebot wird von den Seminarteilnehmern häufig wahrgenommen, über das Vertrauen freuen wir uns sehr.

Sie kooperieren hier seit kurzem mit dem BVT – Verband Tore. Wie sieht diese Kooperation aus?

**Britta Sander:** Richtig, hier kooperieren wir im Bereich Brandschutz. Der BVT möchte seinen Mitgliedern zu diesem Thema Spezialseminare anbieten. Und da wir Schulungen für Feuer-Rauchschutzabschlüsse und Feststellanlagen im Repertoire haben, können wir das Programm des BVTs damit ergänzen. Unsere Brandschutzexperten sind hier die öffentlich bestellten und vereidigten Sachverständigen Gunter Thomas und Thomas Gaul. Sie besitzen viele Jahre Erfahrung auf diesem Gebiet und werden diese Seminare leiten.

Welche Themen decken Sie bei den Brandschutzseminaren ab? Was steht hier auf dem Programm?

**Bernd Sander:** Bei diesem Seminar dreht sich alles um den Aufbau, die Klassifizierung und die wiederkehrende Prüfung von Feuer-, Rauchschutzabschlüssen und Feststellanlagen. Die Teilnehmer lernen bei uns, welche Verwendbarkeitsnachweise vorhanden sein oder übergeben werden müssen. Außerdem erfahren Sie, welche Änderungen die europäische Normung im Hinblick auf das In-Verkehr-Bringen von Abschlüssen und Feststellanlagen mit sich bringt. Und zwar sowohl bei der Konformitätsbewertung, als auch bei der Erklärung, der Leistung und der Kennzeichnung. Unser Ziel ist es, dass jeder Teilnehmer am Ende des Seminars in der Lage ist, verantwortungsvoll für sichere Fluchtwege zu sorgen. Er kann sicher mit Änderungen an Feuer-, Rauchschutzabschlüssen und Feststellanlagen umgehen und weiß ganz genau, wie sie zu montieren und normgerecht zu warten sind.



FOR A GOOD REASON  
**GRUNDIG**

SICH ZU VERÄNDERN IST GUT. SICH DABEI TREU ZU BLEIBEN NOCH BESSER.

Modernste Kameras, Aufzeichnungsgeräte, unser GRUNDIG VMS powered by C-WERK® und Monitore in Industriequalität gewährleisten brillante Bilder rund um die Uhr.

Das neue Programm von GRUNDIG Security enthält alles, was Sie für eine moderne und professionelle Videoüberwachungsanlage benötigen.

Vertrauen Sie auch weiterhin auf uns, denn wir sind Ihr kompetenter Partner im Bereich Videosicherheit.

[GRUNDIG-SECURITY.COM](http://GRUNDIG-SECURITY.COM)





(v.l.n.r.): Dozent Dr.-Ing. Jürgen Bild, Dozent Jochen Lude, Gesellschafterin Britta Sander, Dozent und Gesellschafter Bernd Sander, Dozent und Gesellschafter Markus Macal

Selbstverständlich schließt auch dieses Seminar mit einer Prüfung ab. Laut der DIN 14677 darf dies bei Feststellanlagen nur ein Sachkundiger mit Kompetenzausweis tun. Und den gibt es bei uns.

Auf Anfrage bieten Sie auch Spezialseminare an. Zu welchen Themen gibt es hier die meiste Nachfrage?

**Markus Macal:** Viele Unternehmen sind an Schranken-Seminaren interessiert. Aber auch das Thema Baustatik wird immer wieder nachgefragt. Da manche Themen sehr unternehmensspezifisch sind, halten wir oft Inhouse-Schulungen ab. Hier kommen unsere Dozenten ins Unternehmen und können so ganz individuell auf die Schwerpunkte vor Ort eingehen. Übrigens auch eine tolle Möglichkeit, Kunden einzuladen und zusammen mit den eigenen Mitarbeitern an dem Inhouse-Technikseminar teilzunehmen. Ein Baustein in unseren Seminaren ist die Risikoanalyse und die Risikobeurteilung. Da die Nachfrage hiernach besonders groß ist, planen wir zu diesem Thema ein eigenständiges Spezialseminar.

Herr Sander, als wir uns hier bei GIT SICHERHEIT vor einem halben Jahrzehnt über aktuelle Fragen des Perimeterschutzes unterhielten, sprachen wir u.a. über die Maschinenrichtlinie und die damals neue Bauprodukteordnung. Geben Sie uns ein kleines Update?

**Bernd Sander:** Die Maschinenrichtlinie und die Bauproduktenverordnung als übergeordnete Richtlinie haben sich grundsätzlich nicht verändert. Es gibt hier nur leichte Anpassungen, besonders für den Torbauer sind die neuen Angaben bei den Ausführungs-C-Normen interessant. Markus Macal hat kürzlich beim Verband Tore einen Vortrag über die aktuellen Änderungen gehalten, deshalb gebe ich die Frage an ihn weiter.

**Markus Macal:** Es hat sich im Bereich der beiden wichtigsten C-Normen eine Menge getan. Insbesondere die DIN EN 12453 wurde überarbeitet und ist seit 2017 im Weißdruck erhältlich. 2019 hat die Norm noch einmal textliche Veränderungen erhalten.

Interessant in diesem Zusammenhang ist die Tatsache, dass zukünftig das sogenannte Mindestschutzniveau nicht immer ausreichen wird. Vielmehr verweist die neue 12453 auf die Risikobeurteilung nach der Maschinenrichtlinie. Neu ist auch, dass bei der Anwesenheit von besonders schutzbedürftigen Personen, wie z.B. Kindern, die E-Absicherung in den Fokus rückt. Das bedeutet, dass das Tor so abzusichern ist, dass unter keinen Umständen eine Person von dem Tor berührt werden kann. Eine Kontaktleiste mit Lichtschranke alleine, also eine C- und D-Einrichtung, würde dann nicht mehr ausreichen. Bernd Sander wies vorhin auf den Grenzfall mit einem flach auf dem Boden liegenden Kind hin. Solche Risiken könnten zukünftig dank der Neuerung noch mehr eingedämmt werden.

Sie betonen ja – auch in Ihren Seminaren –, dass in der Praxis nicht nur Normen zählen, sondern konkrete Anforderungen vor Ort immer eigenes Mitdenken und Urteilsvermögen erfordern. Könnten Sie das einmal an ein paar Beispielen erläutern?

**Bernd Sander:** Die Normen bilden zwar immer das Grundgerüst, aber in den meisten Fällen muss man um Ecken denken, um eine Lösung zu finden. Ich hatte einmal den Fall, dass ein Elefant das Tor seines Zoogeheges von alleine öffnen konnte. Er hat mit dem Rüssel so lange herumgetrickst, bis das Tor aufging und er ins Freigehege gelangte. Die Besichtigung vor Ort war für mich ein echtes Erlebnis. Doch hier galt es, viele Aspekte

zu berücksichtigen, die über das Tor und seinen Spezial-Schließmechanismus hinausgingen. Zum Beispiel die Anbringungshöhe und Erreichbarkeit des Schlosses, die Breite der Gitterstäbe, die Gelenkigkeit eines Elefantenrüssels etc. Seitdem kenne ich mich mit Elefanten übrigens bestens aus.

**Markus Macal:** In unseren Seminaren berichten die Teilnehmer oft selbst über Fälle aus der Praxis, zu denen sie unsere Meinung aus Gutachter-Sicht hören möchten. Wir sind zwar keine Rechtsberatung, aber Sachverständige mit jeder Menge technischer Fälle auf dem Buckel.

Generell werden Ihre Seminare ausschließlich von öffentlich bestellten und vereidigten Sachverständigen entwickelt und gehalten. Warum ist Ihnen das so besonders wichtig?

**Britta Sander:** „Expertenwissen ist unser Markenzeichen“, hat Markus Macal einmal gesagt. Und das bringt es genau auf den Punkt. Bei uns werden Seminare von Technikern für Techniker entwickelt. Das heißt, auch auf Teilnehmerseite handelt es sich um Leute vom Fach. Und die brauchen erfahrene Sparringspartner, auf deren Wissen und Erfahrung sie sich absolut verlassen können. Ich betreue die Kommunikation, da erreichen mich viele E-Mails von Technikern, die sich auch nachträglich den Rat der öffentlich bestellten und vereidigten Sachverständigen einholen möchten.

**Bernd Sander:** Sie müssen wissen, die Bezeichnung „Sachverständiger“ ist in Deutschland rechtlich nicht geschützt. Also auch Gutachter, die nicht ausreichend qualifiziert sind, bezeichnen sich als Sachverständige. Darum hat die deutsche Gesetzgebung die öffentliche Bestellung eingeführt – mit anspruchsvollem Prüfungsverfahren, Vereidigung, Urkunde, Ausweis und Rundstempel auf dem Briefbogen. So weiß jeder, dass dieser Sachverständige auf seinem Fachgebiet besonders qualifiziert ist. Um unseren Seminarteilnehmern die nötige und größtmögliche Sicherheit und Qualität bieten zu können, führen bei uns ausschließlich öffentlich bestellte und vereidigte Sachverständige die Seminare durch.

**Markus Macal:** Bernd ist kürzlich von der Südwestfälischen Industrie- und Handelskammer wiederbestellt worden und damit in Deutschland der längste ö.b.u.v. Sachverständige auf dem Gebiet der äußeren Sicherheitstechnik. Dieser Erfahrungsschatz ist einfach unbezahlbar und das schätzen auch unsere Seminarteilnehmer.



**Akademie für Perimeter Protection GbR**  
Moers  
Tel.: 49 2841 981 78 15  
info@afpp-seminare.de · www.afpp-seminare.de

## Grundsteinlegung für neue Halle, Bekenntnis zu „Made in Germany“

Im Beisein wichtiger Regionalpolitiker und vieler Beschäftigter von SimonsVoss wurde am 04. April 2019 auf dem Betriebsgelände in Osterfeld der Grundstein für den Erweiterungsneubau des Spezialisten für digitale Schließtechnik gelegt. Die bisherigen Kapazitäten mit rund 1500m<sup>2</sup> Produktionsfläche am 2013 bezogenen Standort in Sachsen-Anhalt waren ausgeschöpft. Der Wachstumskurs von SimonsVoss halte an. Die Innovationen der letzten Jahre, z.B. der digitale Zylinder mit Tür-Überwachung und der elektronische Türbeschlag Smart-Handle, seien vom Markt sehr positiv aufgenommen worden, sodass die Produktion ausgeweitet werden könne, so SimonsVoss-Geschäftsführer Bernhard Sommer. Auch das MobileKey-Programm laufe sehr gut – die Systeme und damit die Kunden würden vom Ausbau durch höhere Produktivität und schnellere Lieferzeiten profitieren.

Auch die nächste Unternehmensphase von SimonsVoss werde durch Investitionen in Deutsch-



Landrat Götz Ulrich, Werkleiter Peter Heimbürge, Wirtschaftsamtsleiter Thomas Böhm, Geschäftsführer Bernhard Sommer sowie Osterfelds Bürgermeister Hans-Peter Binder (v.l.) schwingen die Maurerkellen

land geprägt. Das Unternehmen fühle sich dem Kernmarkt hierzulande verpflichtet, wolle seinen gesellschaftlichen Verpflichtungen nachkommen und hier bestehende Arbeitsplätze sichern sowie neue schaffen, so Bernhard Sommer. Mit dem Qualitätsmerkmal „Made in Germany“ könne sich SimonsVoss

im unternehmerischen Wettbewerb auch in seinen Exportmärkten gut durchsetzen.

Rund 2.400 m<sup>2</sup> zusätzliche Fläche im Neubau sollen bis Mai 2020 zur Verfügung stehen. SimonsVoss investiert hierfür insgesamt einige Millionen Euro. Es würden hier effizientere, schnellere und flexiblere Prozesse in

der Fertigung realisiert werden, so Betriebsleiter Peter Heimbürge. Der Neubau und die optimierten Produktionsabläufe ermöglichten kürzere Durchlaufzeiten und eine verbesserte Lieferperformance. Die „Made in Germany“-Philosophie solle durch ein neues Qualitätstestcenter noch weiter professionalisiert werden.

Der Neubau soll zugleich auch das Arbeitsumfeld für die rund 150 Beschäftigten in Osterfeld weiter verbessern. Hierzu zählen unter anderem der Ausbau der Sozialräume und mehr Kapazität in der Kantine. Wie Bernhard Sommer sagte, fühle sich das Unternehmen seinen Mitarbeitern gegenüber verpflichtet und möchte hier seinen Ruf festigen, ein attraktiver Arbeitgeber der Region zu sein und ein besonderes Arbeitsklima zu bieten. Dies verbessere auch die Chancen, qualifiziertes Personal für SimonsVoss zu gewinnen, was in der zentral in Deutschland gelegenen Region mit hoher Tradition zu High-Tech-Produkten gar nicht so einfach sei.  
[www.simons-voss.com](http://www.simons-voss.com)

## Schutz für die Stadt der Zukunft

Der Kommunikations- und Sicherheitsspezialist Schneider Intercom bietet eine revolutionäre Lösung an, die dazu beiträgt, aus künftigen Smart Cities „Safe Cities“ zu machen.

Frei nach dem Motto „alles Gute kommt von Oben“ basiert die Idee von Schneider Intercom und seinen Projektpartnern auf dem höchsten Element der öffentlichen Straßen-

ausstattung: den Straßenlaternen. Denn diese lassen sich durch eine neue zukunftsweise Technik – der sogenannten „High Definition Powerline Communication“ (HD-PLC) – ohne zusätzliche oder nachträglich vorgenommene Datenverkabelung zu modernen Licht- und Safety-Lösungen aufrüsten. Auf diese Weise werden aus Laternen, die bislang lediglich Straßen, Gehwege und Bür-

gersteige ausleuchten, hocheffiziente Terminals, die auch Videokameras, Notruf-Technik und Energie-Lademodule beinhalten können.

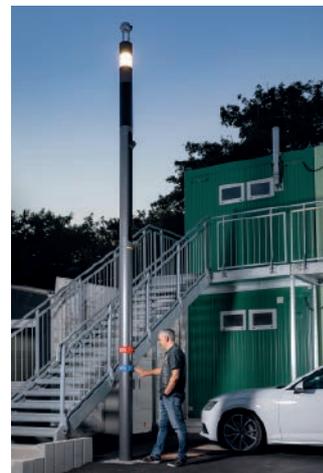
### Viele Anwendungsbereiche

Aus der HD-PLC-Technologie ergibt sich die Möglichkeit, alle bereits bestehende Laternen und Stelen eines Stadtgebiets trotz herkömmlicher Verkabelung „smart“ aufzurüsten.

Das macht den Weg für vielerlei Anwendungen frei: Da wären zum einen Notrufeinrichtungen, Lautsprecher für Durchsagen, WLAN-Access-Points oder auch Videosysteme. Zum anderen könnten Wetterdatensensoren zur Aufnahme und Weiterleitung von Umweltdaten oder Lade-Lösungen integriert werden. Letztere könnten zum Beispiel im Rahmen von E-Mobility-Konzepten zum Aufladen von E-Bikes genutzt werden. Wichtig: Der Ausbau jeder einzelnen Laterne ist modular, die einzelnen Bausteine lassen sich beliebig kombinieren. Der Einsatz orientiert sich stets an den individuellen Wünschen und Bedürfnissen der Kommunen und Städte.



Smarter Lichtspender: die von Schneider Intercom und seinen Projektpartnern entwickelte Laterne bietet zahlreiche sinnvolle Safety-Features



**KONTAKT**

**SCHNEIDER  
INTERCOM**  
Kommunikations- und Sicherheitssysteme

COMMEND | Partner

**Schneider Intercom GmbH**  
Erkrath  
Tel.: +49 211 882850  
[info@schneider-intercom.de](mailto:info@schneider-intercom.de)  
[www.schneiderintercom.de](http://www.schneiderintercom.de)



#### Zutrittskontrolle

Online-, drahtlos Online- und Offline-Zutrittskontrolle.



#### Videoüberwachung

Die Einbindung der anderen iProtect-Module garantiert, dass in den Transaktionsübersichten die richtigen Videobilder angezeigt werden.

## Integriertes Sicherheitsmanagement



#### Intercom

Die einfache Bedienung durch öffentliches und Sicherheitspersonal garantiert in Kombination mit der ausgezeichneten Sprachqualität hervorragende Leistungen.



#### Einbruchmeldung

Alarmer werden sofort dem Sicherheitsmanagementsystem gemeldet.

# Hier kommt zusammen, was zusammen gehört

Das ganzheitliche Sicherheitsmanagement iProtect von TKH Security

iProtect von TKH Security (ehemals „Keyprocessor“) ist ein offenes elektronisches Sicherheitssystem. Diese ganzheitliche Lösung führt die oftmals fragmentierten Module und Komponenten wie Zutrittskontrolle, Einbruchmeldung, Videoüberwachung und Intercom auf eine gemeinsame Plattform zusammen.

Als frei skalierbares System ist iProtect von TKH Security für jede denkbare Unternehmensgröße ausgelegt, ist flexibel an wandelnde Bedürfnisse anpassbar und damit zukunfts- und investitions-sicher. Das offene System ermöglicht die Tiefenintegration mit Systemen führender Hersteller – beispielsweise Winguard von Advancis oder SmartIntego von SimonsVoss.

Auf der einheitlichen iProtect-Benutzeroberfläche von TKH Security kann das Sicherheitspersonal sämtliche zur Aufrechterhaltung der Sicherheit und des Objektschutzes erforderlichen Funktionen und Aufgaben übersichtlich und zweckmäßig steuern.

#### Zutrittskontrolle

Durch automatische Besucherregistrierung, Anwesenheitserfassung und überprüfbare Zutrittsbadges gewährleistet TKH Security Solutions verlässliche und anpassbare Zutrittskontrollsysteme. iProtect fasst die Zutrittskontrolle in einem einzigen Sicherheitsmanagementsystem zusammen. Mit den integrierten Online-Kartenlesern,

drahtlos Online- und Offline-Zylindern und elektronischen Beschlägen werden die tägliche Wartung der Kartenleser, die Zutrittsberechtigungen, Ereignismeldungen und Berichterstellungen von einem einzigen System durchgeführt. Sie sind für alle Benutzer von überall im Netzwerk zugänglich.

Die Zutrittskontrollgeräte von iProtect beinhalten Komponenten, die mit ISO-14443A-Standards kompatibel sind. Sie umfassen eine Vielzahl von RFID-Marken wie Desfire, Desfire EV1 + EV2, Mifare und Mifare-plus. Bei gleichzeitiger Anwendung des Pluto-Netzwerkcontrollers läuft die Kommunikation zwischen den Kartenlesern und dem zentralen Server hauptsächlich über IP. Die verschlüsselte Kommunikation zwischen den einzelnen Komponenten sorgt für erhebliche Kosteneinsparungen bei der Installation und Verkabelung.

#### Videoüberwachung

Videoüberwachungssysteme von TKH Security Solutions bieten die Möglichkeit, Situationen

schnell beurteilen und auf Vorfälle auf Entfernung reagieren zu können. Die IP-Kameras, Codecs und Aufnahmesysteme des Herstellers verfügen über bewährte Techniken für die Videoanalyse und arbeiten mit den neuesten Streaming-Verfahren. Sämtliche Geräte können auf den Benutzer angepasst werden und entsprechen den offenen Standards, was die Eingliederung und Installation der Geräte wesentlich vereinfacht.

Die Videoüberwachung wird durch das iProtect-Sicherheitsmanagementsystem vereinfacht und zentralisiert. Binnen Sekunden können Videobilder von vorkonfigurierten und ereignisgesteuerten Kameraszenen auf einer Videowand angezeigt werden, wodurch schnell die geeigneten Maßnahmen ergriffen werden können, z. B. wenn eine gestohlene Zutrittskarte verwendet wurde, eine Einbruchmeldung eingeht oder eine Nachprüfungsanfrage versendet wurde.

#### Einbruchmeldung

Das Einbruchmeldungs-system von TKH Security Solutions ist eines der ersten Sicherheitsalarmsys-



teme mit integriertem IP-Wählgerät. Die tägliche Wartung der verschiedenen Bedienungsfelder, Ereignisse, Alarmmeldungen und Berichte wird vom zentralen iProtect-Sicherheitsmanagementsystem durchgeführt. Durch die Einbindung anderer Netzwerkkomponenten können Fehleralarme vermieden werden. Bei jedem Vorfall werden Einbruchmeldungen sofort mit Live- und/oder gespeichertem Bildmaterial überprüft.

Das Einbruchmeldesystem ist ein hybrides System, mit dem sowohl verkabelte als auch drahtlose Melder eingesetzt werden können. Durch den Anschluss drahtloser Erweiterungsmodule können Benutzer Funkmelder in das System integrieren.

Alarme können sofort dem Sicherheitsmanagementsystem gemeldet werden. Durch den Einsatz eines zusätzlichen Festnetz-Wählgeräts können Alarmmeldungen auch über die analoge Telefonleitung gesendet werden. Bei Hochrisikoplanen kann durch Anschluss eines zusätzlichen GPRS-Back-up-Wählgeräts ein Back-up-Übertragungskanal verwendet werden. iProtect erstellt eine Alarmgruppe auf Grundlage einer Sammlung von Punkten für eine spezielle Personengruppe. Diese Alarmgruppen können gebündelt und gleichzeitig ein- und ausgeschaltet werden. Ein interaktiver Übersichtsplan bietet einen visuellen Überblick über diese Alarmgruppen und ihre entsprechenden Parameter.

### Intercom-System

Durch die Einbindung des Intercomsystems von Schneider Intercom in das iProtect-Sicherheitsmanagementsystem werden alle Module und Komponenten auf einer gemeinsamen Plattform zusammengebracht. iProtect integriert Intercom, Audio, Video, Überwachungs- und Kontrollfunktionen.

Durch diese Zentralisierung des Systems können die Mitarbeiter im Kontrollraum einfach Türen, Tore und Schranken nach erfolgter Zutrittskontrolle über die Sprechstelle öffnen, Sprechstellen in Aufzügen bedienen, und integrierte Videoströme von Sprechstellen betrachten. Die interaktive Übersichtskarte in iProtect gibt den Ort des Anrufs an, und falls niemand vor Ort ist,

kann der Anruf z. B. auf ein Mobiltelefon weitergeleitet werden.

Ein Pop-up warnt die Mitarbeiter im Kontrollraum, wenn eine Zugangsanfrage gestellt wurde. Nach visueller und sprachlicher Überprüfung kann der Zugang gewährt werden.

### KONTAKT



**Aasset Security GmbH**

Erkrath  
Tel: +49 211 2470160  
info@aasset.de  
www.tkhgroup.com



## ANPR Kameras für große Datenmengen



ZOLL | FAHRZEUG TRACKING | BEHÖRDEN | PARKPLÄTZE

### Add-On Software

- BCC: Farbklassifizierung
- Rigel: Verkehrsüberwachung
- Rigel-Evo: Erkennung von Unfall, Rauch, Fußgängern und verlorener Ladung
- Gesichtserkennung
- Inspector: Verkehrsdaten-Management
- Individuelle Anwendungssoftware

graphics: donaldcompany.com



Kontakt: ALLNET GmbH  
089 894 222 690  
video@allnet.de • www.allnet.de

www.tattile.com



Umbrella eignet sich insbesondere für Unternehmen, die große Filialnetze mit Hunderten von Standorten und Tausenden von Kameras betreiben und großen Wert auf physische Sicherheit legen – so zum Beispiel in den Bereichen Logistik, Transportwesen und Handel

©THATREE - stock.adobe.com

## Effektiv beschirmt

Die webbasierte Management-Plattform „Umbrella“ von Qognify

„Umbrella“ von Qognify ist eine webbasierte Management-Plattform. Sie ermöglicht erhebliche Kosteneinsparungen, indem sie die zentrale Verwaltung großer verteilter Videoüberwachungssysteme ermöglicht. Qognify ist ein führender Anbieter von Lösungen für Physische Sicherheit und Enterprise Incident Management.

Videoüberwachungsprojekte sind in den letzten Jahren immer umfangreicher und komplexer geworden – dies führt in der Regel zu einer Zunahme des Betreuungsaufwands und zu höheren Betriebskosten. So ist das Ändern der Konfiguration über mehrere Standorte hinweg meist sehr zeitaufwendig. Auch das zentrale Monitoring aller Server und Kameras an allen Standorten ist eine Herausforderung. Infolgedessen geben Unternehmen häufig zu viel für technisches Fachwissen und unnötige Lizenzen aus und setzen sich potenziell regulatorischen Risiken aus.

### Alle Server und Kameras im Blick

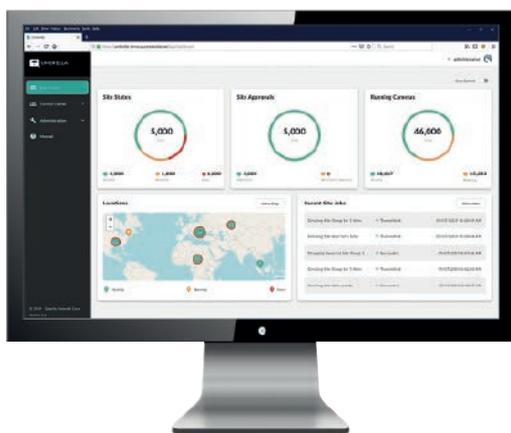
Um das Management großer, verteilter Video-systeme zu vereinfachen, hat Qognify die Management-Plattform Umbrella entwickelt, die eng mit der Videomanagement-Software Cayuga verknüpft ist. Durch die auf Web-Technologien basierende Architektur kann Umbrella sowohl in der Cloud (einschließlich Microsoft Azure und AWS) als auch lokal gehostet werden. Nach der Installation bietet Umbrella eine konsolidierte Sicht auf alle Server und Kameras in jeder verbundenen Installation und lenkt die Aufmerksamkeit gezielt auf Fehler und Ausfälle. Falls organisationsweite Änderungen an der Konfiguration des Videosystems erforderlich sind (z. B. aufgrund von Änderungen der rechtlichen Rahmenbedingungen wie etwa im Falle der DSGVO), können diese sofort im Fernzugriff vorgenommen werden.

### Effektivere Videoüberwachung für jeden Komplexitätsgrad

Umbrella eignet sich insbesondere für Unternehmen aus den Bereichen Bankwesen, Einzelhandel, Logistik und Transportwesen, die große Filialnetze mit Hunderten von Standorten und Tausenden von Kameras betreiben und großen Wert auf physische Sicherheit legen. „Durch die Zentralisierung von Verwaltung, System-Monitoring und Lizenzmanagement in Umbrella können

Unternehmen ihre Videoüberwachungssysteme proaktiver und effektiver betreiben und warten, unabhängig von Größe oder Komplexität“, fasst Chen Porat, Vice President R&D bei Qognify, den Nutzen der Technologie zusammen.

„Qognify ist einer der führenden Anbieter von Enterprise-Video-Lösungen, die Kunden spürbare Mehrwerte bieten und ihnen helfen, ihre Strategien im Bereich Physische Sicherheit umzusetzen“, fügt Qognify-CEO Steve Shine hinzu. „Mit Umbrella wollen wir die Art und Weise, wie Unternehmen Technologien zum Schutz von Menschen, Kunden, Vermögenswerten und Infrastrukturen bereitstellen und nutzen, grundlegend verändern.“



KONTAKT  
**Qognify**

Qognify GmbH

Bruchsal

Tel.: +49 7251 9290 0

seetec-info@qognify.com · www.seetec.de



## Zentral auf einen Blick: Cayuga

Cayuga ist eine hardwareunabhängige, herstellerneutrale Videomanagement-Softwarelösung, die Bildströme von Überwachungskameras verwaltet, aufzeichnet und visualisiert und somit Videoüberwachung auf einen Blick ermöglicht. Durch eine Vielzahl von Integrationen und offenen Schnittstellen zu Fremdsystemen wie Zutrittskontrolle, Einbruchalarm oder PSIM lässt sich Cayuga nahtlos in bestehende Systemumgebungen einfügen und wird dadurch Teil einer integrierten Sicherheitsstrategie. Erweiterungsmodule wie Kennzeichenerkennung oder Videoanalyse ermöglichen zudem eine Anpassung des Funktionsumfangs an die individuellen Anforderungen im Projekt.

Auch standortübergreifende Projekte lassen sich mit Cayuga effizient abbilden – besonders wichtig ist dies für Kunden, die große Filialnetze betreiben, wie etwa im Einzelhandel. So vereinfachen effiziente Installationsroutinen und Assistenten die Inbetriebnahme erheblich, verkürzen die Installationsdauer und senken damit Kosten. Dank einer zentralen Update-Routine sind alle Server und Clients zudem stets auf dem aktuellen Versionsstand.

Wurde Videotechnik in der Vergangenheit überwiegend im Bereich der Physischen Sicherheit genutzt –

etwa zur Gebäude- oder Freilandüberwachung – haben der technologische Fortschritt und die zunehmende Vernetzung der Systeme dafür gesorgt, dass videobasierte Lösungen zunehmend für neue, intelligente

Anwendungen weit jenseits des klassischen Verwendungsbereiches eingesetzt werden können. So lassen sich mit Cayuga und BVI Lösungen schaffen, welche die Geschäftsprozesse von Unternehmen durch die

Kombination von Daten und Videobildern transparenter machen und dadurch optimieren – beispielsweise durch die lückenlose Verfolgung von Sendungen in der Logistik.

### Steckbrief Cayuga

Von 50 bis unendlich viele Kameras: Die Videomanagementsoftware Cayuga ist in verschiedenen Paketen erhältlich – von der skalierbaren Version für kleine Standorte (S 50 X) über die Versionen S100 (größere Installationen an einem Standort) und Infinity (Großinstallation an mehreren Standorten) bis hin zur High-End-VMS Infinity X. Sie alle kommen mit folgenden Features:

#### Usability

- leistungsfähiges Konzept für die Alarmverwaltung
- einfach zu bedienender Videoplayer für die mühelose Navigation durch das Archivmaterial
- Konfigurationsassistenten und durchdachte Systembedienung

#### Sicherheit & Datenschutz

- Funktionen zum Maskieren und Verpixeln schützen die Privatsphäre von Kunden und Mitarbeitern
- für den Einsatz im Bankenbereich zertifiziert

#### Integrationsmöglichkeiten

- einfache Einbindung von über 3.000 Kameras und Geräten von mehr als 40 der führenden Hersteller
- Integration zahlreicher Drittsysteme (PSIM, Zutrittskontrolle, Einbruch- und Brandmeldeanlagen, usw.)
- Analytics-Interface für die Anbindung weiterer Videoanalyse-Systeme von Drittanbietern

#### Systemzugriff

- ein einzelner Cayuga-Client kann mit bis zu zehn Installationen verbunden sein (Multi Installation Login)

- Desktopvirtualisierung und Fernzugriff werden unterstützt (Citrix, Remote Desktop)

#### Systemverwaltung

- hierarchische Verwaltung, zur Abbildung der jeweiligen Organisationsstruktur erweiterte, individuell anpassbare Alarmszenarien
- Ausfallsicherheit/Redundanz durch speziell eingebaute Funktionen

#### Clients

- Verschiedene Client-Typen (PC, Web, App) ermöglichen den lokalen oder auch mobilen Zugriff

# Drei für alle Fälle.

Die neue Sicherheitskultur:  
Agil, beweglich, flexibel.

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

**Wir verbinden Welten:**

**EPS – Ihr Systemlieferant für intelligente Sicherheitstechnik.**



**eps**®

Weil jede Sekunde zählt.



# 10,525 Gigahertz für Deutschland

## Sicherheitsmelder mit Dualtechnologie erhalten Freigabe

Sicherheitsmelder mit Dualtechnologie dürfen mittlerweile nun wegen neuester Änderungen der Regularien auch in Deutschland eingesetzt werden. Dies ermöglicht Optex den Vertrieb und die Installation der Dual-Technologie (Dual-Tech) X-5 Sensorreihe für den Innen- und Außenbereich.

Die Dualtechnologie (Dual-Tech) Sicherheitsmelder bieten eine Kombination aus passiver Infrarot- und Mikrowellentechnologie, um die Leistung zu verbessern und die Wahrscheinlichkeit unerwünschter Alarme in besonders anspruchsvollen Umgebungen (z.B. bei sehr starker Sonneneinstrahlung oder an Orten, die Wildtiere anziehen können) zu verringern. Bis vor Kurzem konnten die X-5 Dual-Tech Einbruchmelder – mit einer Mikrowellenemission in einer Frequenz von 10,525 GHz – in Deutschland nicht eingesetzt werden. Dies änderte sich mit einer Anpassung des Frequenznutzungsplanes, welche durch die Bundesnetzagentur mit ihrer Veröffentlichung 87/2018 bekanntgegeben wurde.

„Das sind großartige Neuigkeiten für unsere Vertriebspartner und Errichter in ganz Deutschland“, sagt Thomas Napora, Leiter Business Development / Vertrieb für die DACH-Region bei Optex, „die Änderungen der Funkfrequenzen eröffnet dem deutschen Alarmanlagenmarkt eine viel grö-



Die Sicherheitssensoren der VXS-DAM-Reihe enthalten einen integrierten Algorithmus aus PIR- und Mikrowellentechnologie für eine stabile Erkennungsleistung



Das CDX-DAM-Modell verfügt über eine dichte optische Konfiguration, durch die 82 individuelle Erkennungszone entstehen. Bei der digitalen Quad-Zonen-Logik, müssen vier oder mehr Zonen passiert werden, um einen Alarm auszulösen

ßere Auswahl an Sensoren. Deutsche Errichter können nun von der hervorragenden Leistung unserer Dual-Tech-Innenmelder der Klassen 2 und 3 sowie unserer 90- und 180-Grad Dual-Tech-Außenmelder profitieren.“

Deutschland gehört jetzt zu einer Gruppe von europäischen Ländern, die die Frequenz der X-5 Bewegungsmelder nutzen: Belgien, Dänemark, Griechenland, Italien, Luxemburg, Niederlande, Spanien, Schweden, Island, Norwegen und die Schweiz.

KONTAKT



**Optex Europe Limited**

Offenbach am Main

Tel: +49 69 175 265 86

marketing@optex-europe.com

www.optex-europe.com

## Industrial-IPS-Lösung zum Schutz von Smart Factories

Trend Micro und Moxa stellen die erste gemeinsam entwickelte Sicherheitslösung ihres Joint Ventures TXONE Networks vor. Das neue industrielle Intrusion-Prevention-System (IPS), das sich aktuell im Beta-Status befindet, entdeckt und blockiert weitverbreitete Exploits und bietet Whitelisting für OT-Umgebungen (Operational Technology/Betriebstechnik). Die Lösung wurde erstmals auf dem Stand von Trend Micro auf der diesjährigen Hannover Messe gezeigt.

Bei der Entwicklung habe man sich an den Bedürfnissen von führenden Produzenten sowie den Betreibern kritischer Infrastrukturen orientiert und das Wissen aus beiden Partnerunternehmen zusammengeführt. Das Ergebnis ist eine maß-

geschneiderte Lösung, die über das hinausgeht, was bisherige Sicherheits-Tools können, um die komplexen Anforderungen in der Industrie zu erfüllen, so Trend Micro.

### Bedrohungen für alte Systeme

Mit der zunehmenden Verbreitung moderner Produktionsmethoden werden immer mehr erfolgskritische Anlagen vernetzt. Einige davon sind Legacy-Systeme, die nicht auf eine Netzwerkanbindung ausgelegt sind und deshalb keine Sicherheitsfunktionen mitbringen. Zudem ist es in vielen Fällen schwierig, Patches oder Updates zu installieren. Diese Systeme sind deshalb anfällig sowohl für zielgerichtete Bedrohungen als auch

für „versehentliche“ Angriffe wie Wanna-Cry und Not-Petya, die im vergangenen Jahr Schäden in Milliardenhöhe verursachten.

Eine zentral verwaltete Konsole bietet Kontrolle über die wichtigsten Leistungsmerkmale: für industriellen Einsatz zertifizierte Hardware, die großen Temperaturschwankungen standhält; Erkennung und Blockieren von Bedrohungen, um die Ausbreitung von Würmern zu verhindern; Protokoll-Whitelisting zur Verhinderung von zielgerichteten Angriffen und Denial-of-Service-Attacken durch ineffektive Authentifizierung sowie virtuelles Patching zur Abschirmung verwundbarer OT-Geräte.

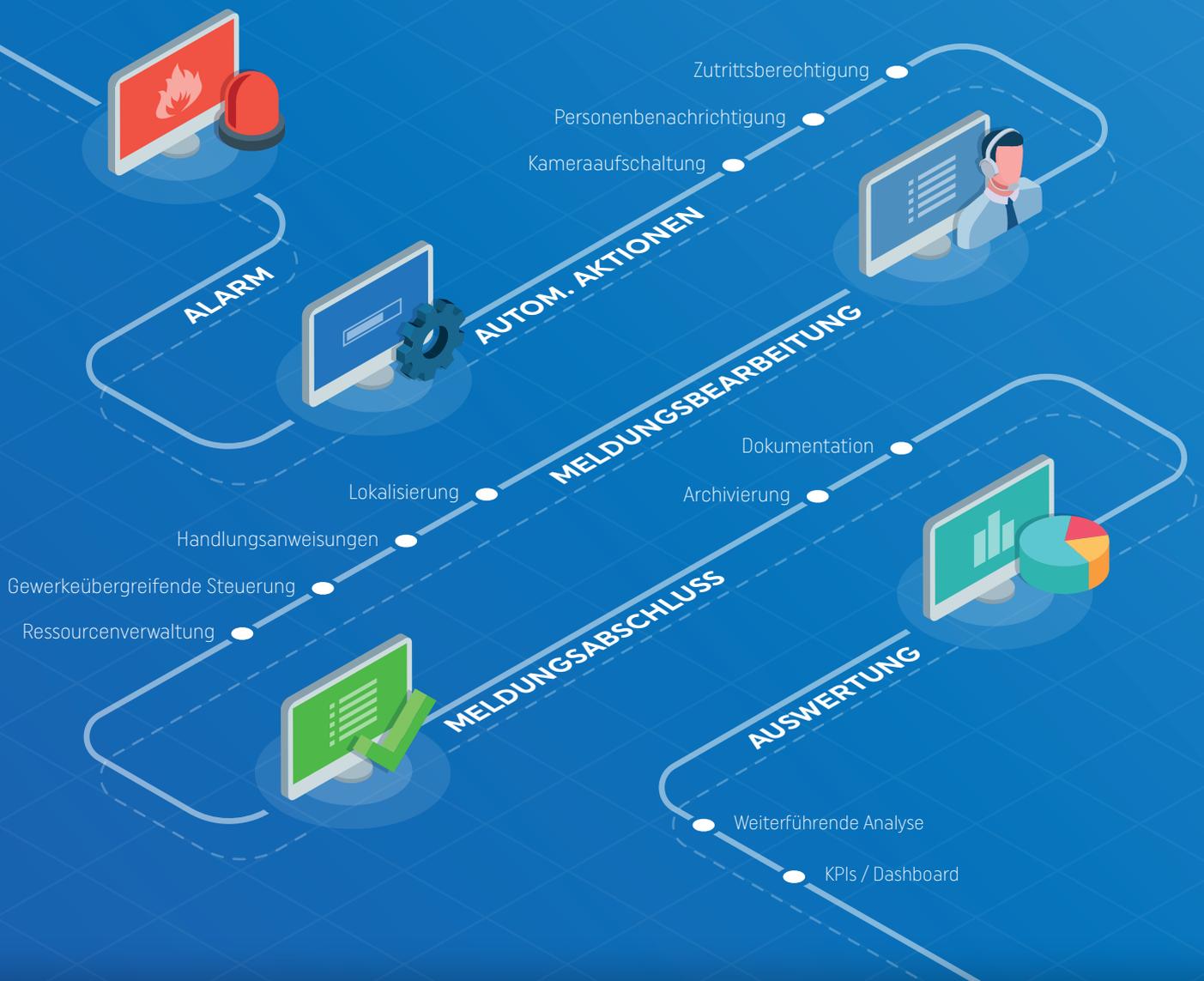
www.trendmicro.com



**IHRE STIMME FÜR  
DAS BESTE PRODUKT**

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





# ORGANISIEREN SIE IHRE SICHERHEIT.

Mit dem herstellernerneutralen Gefahrenmanagementsystem **WinGuard** von Advancis.

Mit der herstellernerneutralen Gefahrenmanagementplattform WinGuard von Advancis werden alle sicherheits-, gebäude- und informationstechnischen Systeme einheitlich gesteuert. Wird eine Meldung durch eines der angebotenen Systeme ausgelöst, z. B. ein Brandalarm, werden sofort automatische Maßnahmen eingeleitet und der Verantwortliche in der Leitstelle erhält detaillierte Handlungsanweisungen zur Lösung der Situation. Dies erhöht die Sicherheit und entlastet den Bediener.

Alle Ereignisse und Aktionen werden protokolliert, so dass auf Basis dieser Daten Berichte und Auswertungen erstellt werden können – zur Nachweissicherung und Prozessoptimierung. Weiterführende Analysesysteme können das Auswertungs- und Statistikspektrum optimal ergänzen.

WinGuard ist frei skalier- und erweiterbar und bietet die ideale Lösung für unterschiedlichste Projektanforderungen in jeder Branche.



# Industrial Internet of Things

## IIoT- und Computing-Lösungen der nächsten Generation

Ein Schwerpunkt der industriellen Netzwerk-, Computer- und Automationslösungen von Moxa besteht aus Lösungen für das Industrial Internet of Things (IIoT). Dazu gehören beispielsweise für Edge-Intelligenz betriebsbereite Lösungen, offene Plattform-IIoT-Lösungen, Modbus-zu-MQTT-Lösungen sowie IIoT-Gateways und Hochleistungs-Computing für das IIoT.

Ein IIoT-Gateway zu finden, das geografisch verteilte Geräte in rauen Außenumgebungen auf einfache Weise mit der Cloud verbindet, kann schwierig sein: es muss einfach zu installieren sein und mindestens fünf Jahre halten. Diese Situation findet sich vor allem in Anwendungen der Smart Cities, der zivilen Infrastruktur und der Industrieautomation. Mit der industriellen Computing-Plattform UC-8200 für Embedded-Datenerfassung von Moxa ist das kein Problem. Mit dualen seriellen RS-232/422/485-Ports, dualen 10/100/1000 Mbps-Ethernet-Ports, einem CAN-Port sowie dualer Mini PCIe-Schnittstelle für Wi-Fi-/ Mobilfunkmodule ist sie für eine Vielzahl von komplexen Kommunikationslösungen einsetzbar.

### Stromsparend und mit robuster 4G LTE-Konnektivität

Die Plattform basiert auf einem Arm Cortex-A7 Dual Core-Prozessor, der für den Einsatz in Systemen zur Energieüberwachung optimiert wurde, aber für eine Vielzahl von Industrielösungen einsetzbar ist. Flexible Schnittstellenoptionen machen den kleinen Computer zum zuverlässigen und sicheren Gateway für Datenerfassung und -verarbeitung im Feld und zur nützlichen Kommunikationsplattform in großflächigen Installationen. Die ausgiebig in Prüfkammern getesteten LTE-Modelle sind mit erweiterten Betriebstemperaturen erhältlich.

### Linux-Distribution

Moxa Industrial Linux (MIL) ist eine von Moxa entwickelte, sehr leistungsfähige Linux-Distribution zur Beschleunigung von Industrieprojekten. Sie bietet einen Container-basierten Middleware-Abstraction-Layer zwischen dem Betriebssystem und den Anwendungen, ähnlich einer virtuellen Maschine. Flexible Software-Middleware ermöglicht es, dass mehrere isolierte Systeme auf einem einzelnen Control-Host laufen. So können Systemintegratoren und -ingenieure das Verhalten einer Anwendung einfach ändern, ohne sich über die Software-Kompatibilität Gedanken machen zu müssen.

Die UC-Serie bietet mit MIL eine effiziente, flexible und robuste Plattform für vielfältige Edge-Computing-Szenarien. Darüber hinaus bietet der zehnjährige Langfrist-Support umfangreiche Sicherheitsupdates für sichere und nachhaltige IIoT-Projekte in Energiewirtschaft, Wasser, Öl & Gas, Transportwesen und Gebäudeautomation.



Die UC-Serie von Moxa bietet mit MIL eine effiziente, flexible und robuste Plattform für vielfältige Edge-Computing-Szenarien.



### 19-Zoll IEC 61850 Native PRP-/ HSR-Computer

Die 19-Zoll-Computing-Plattform DA-820C von Moxa ist mit seiner Intel Core i3-, i5-, i7- oder Xeon-CPU betriebsbereit für anspruchsvolle Anwendungen in der Energieversorgung und in Streckenanwendungen im Schienenverkehr, wie Umspannstationen, SCADA-Systeme an Bahnhöfen, Verhinderung von Unfällen entlang der Gleise, Traktionskraft sowie Signalgebungs- und Sicherheitssysteme.

DA-820C gibt einen integrierten Überblick über den kompletten Systemaufbau. Die Plattform verfügt über drei Display-Ports (2x HDMI & 1x VGA), fünf USB-Ports, vier Gigabit-LAN-Ports, zwei serielle 3-in-1 RS-232/422/485-Ports, sechs digitale Input-Ports und zwei digitale Output-Ports. DA-820C ist mit vier Hot-swappable 2.5" HDD-/ SSD-Slots ausgestattet und unterstützt die Intel RST RAID 0/1/5/1-Funktionalität.

### Von Energieanwendung bis Schienenverkehr

Dank IEC-61850-3- und IEEE 1613-Konformität liefert die Computing-Plattform stabilen und zuverlässigen Systembetrieb für Energieanwendungen. Er erfüllt auch die IEC 60255-Standards und arbeitet zuverlässig und nahtlos mit den IEDs als Teil eines robusten Bahnhofs-Automatisierungssystems. Die Einhaltung der EN 50121-4

bestätigt außerdem, dass DA-820C einen stabilen und zuverlässigen Systembetrieb in Schienenverkehrs-anwendungen bietet.

Die Smart Recovery-Funktion des DA-820C erleichtert die Fehlerbehebung auf Computersystemen, um Ausfallzeiten zu minimieren. Moxa Smart Recovery ist ein automatisiertes Software-Wiederherstellungssystem auf BIOS-Ebene, mit dem Ingenieure die Wiederherstellung des Betriebssystems automatisch auslösen können, um Ausfallzeiten zu minimieren.

Moxa Proactive Monitoring ist ein ressourcenschonendes, benutzerfreundliches Dienstprogramm mit geringem Platzbedarf, mit dem der Benutzer eine Reihe von Systemparametern überwachen kann. Bediener können so Systemausfallzeiten vermeiden, indem sie vorausschauende Wartungsaufgaben frühzeitig einrichten.



Reliable Networks ▲ Sincere Service

**Moxa Europe GmbH**  
 Unterschleißheim  
 Tel.: +49 89 3700399 0  
 europe@moxa.com · www.moxa.com



# Sicherheit in einer urbanen Gesellschaft

Kötter lädt zur 6. „State of Security – Die Sicherheitskonferenz am Brandenburger Tor“

Am 17. September 2019 findet im Allianz Forum Berlin die 6. „State of Security – Die Sicherheitskonferenz am Brandenburger Tor“ statt. Renommierete Referenten informieren Gäste aus Wirtschaft, Politik und Behörden zum Thema „Sicherheit in einer urbanen Gesellschaft“.

## Standortfaktor Sicherheit

Wohnraumangel, Verkehrschaos, Angsträume – Deutschlands Großstädte müssen sich großen Herausforderungen stellen. Eine zentrale Rolle für Einwohner und ansässige Unternehmen spielt dabei der Standortfaktor Sicherheit.

Unter der Berücksichtigung von Innovationskraft und Diversität, Digitalisierung und Mobilität bietet die Urbanisierung große Chancen, die es zu nutzen gilt, um als Stadt und dort ansässiges Un-

ternehmen attraktiv zu bleiben. Mit Blick auf die Kriminalitätsraten in deutschen Großstädten birgt die Urbanisierung aber auch Herausforderungen: Rechtsfreie Räume, multiple Nutzungskonflikte, Sachbeschädigung, No-go-Areas u.v.m.

## Ganzheitlicher Ansatz

Der Lebensraum Stadt und das Unternehmen (mit seinen Produktions-, Logistik- und Verwaltungsstandorten) als Wirtschaftskraft befinden sich in einem unmittelbaren, gegenseitigen Abhängigkeitsverhältnis. Um die Herausforderungen bewältigen zu können, die die zahlreichen Facetten der Urbanisierung schaffen, sind ganzheitliche, an die steigenden Anforderungen angepassten urbanen Sicherheitsstrategien erforderlich. Nur so kann eine positive urbane Entwicklung gefördert

und der hohe Lebenswert einer Stadt erhalten werden. Um diese und viele weitere Aspekte geht es auf der diesjährigen „State of Security – Die Sicherheitskonferenz am Brandenburger Tor“.

**KONTAKT**



**Kötter GmbH & Co. KG**  
**Verwaltungsdienstleistungen**  
 Essen  
 Tel.: +49 201 2788 388  
 info@koetter.de · www.koetter.de  
[www.koetter.de/state-of-security-2019/](http://www.koetter.de/state-of-security-2019/)

## Agenda

**12:30 Empfang**

**13:00 Begrüßung**

*Friedrich P. Kötter*

Verwaltungsrat der Kötter Security Gruppe

**13:15 Keynote**

*Staatssekretär Hans-Georg*

*Engelke*

Bundesministerium des Innern

**13:30 Internationale**

**Sicherheitslage**

*Brigadegeneral Michael Baumann*

Vizepräsident Bundesnachrichtendienst

**13:45 Sicherheitslage Berlin**

*Klaus Zuch*

Senatsverwaltung für Inneres und Sport – Abteilungsleiter Öffentliche Sicherheit und Ordnung

**14:00 Initialvortrag:**

**Sicherheit in einer urbanen**

**Gesellschaft der Zukunft**

*Dr. Holger Floeting*

Wissenschaftlicher Mitarbeiter im Deutschen Institut für Urbanistik

**14:30 1. Paneldiskussion:**

Sicherheit in der urbanen Gesellschaft

**Moderation:**

Staatssekretär a. D. Fritz Rudolf Körper

**Teilnehmer:**

*Dr. Holger Floeting*

Wissenschaftlicher Mitarbeiter im Deutschen Institut für Urbanistik

*Prof. Dr. Ing. Frank Fiedrich*

Leiter des Lehrstuhls für Bevölkerungsschutz, Katastrophenhilfe und Objektsicherheit der Universität Wuppertal

*Christian Kromberg*

Geschäftsbereichsvorstand für Allgemeine Verwaltung, Recht,

öffentliche Sicherheit und

Ordnung der Stadt Essen

**15:15 Kaffee & Kuchen**

**15:45 Vortrag**

*Theo Veltman*

Rainmaker Innovation und Programmmanager Innovation Gemeinde Amsterdam

**16:15 (Cyber)Sicherheit im Energiesektor als Grundvoraussetzung für moderne urbane Gesellschaften**

*Florian Haacke*

CSO/Head of Group Security Innogy SE

**16:45 2. Paneldiskussion:**

„Schöne neue Welt“ oder dystopischer Cyberpunk?

**Moderation:**

*Dirk Bürhaus*

Geschäftsführer der German Business Protection GmbH

**Teilnehmer:**

*Theo Veltman*

Rainmaker Innovation und Programmmanager Innovation Gemeinde Amsterdam

*Florian Haacke*

CSO/Head of Group Security Innogy SE

Dr. Christian Lüdke

Geschäftsführer TERAPON Consulting GmbH

**17:30 Schlusswort**

*Friedrich P. Kötter*

Verwaltungsrat der Kötter Security Gruppe

**17:45 Ausklang**

Snacks, Bier und Wein



## Alarm für alle Fälle

Komplexe Sicherheitsanwendungen – simple Bedienung: Das Alarmsystem Jablotron 100+

Im Bereich der Sicherheitstechnik gibt es einen zunehmenden Trend zu den verschiedensten Anwendungen, wie Einbruch- und Brandschutz, Kommunikation und Smart Home. Noch leistungsfähiger, noch mehr Komponenten und trotzdem einfach zu installieren und zu bedienen: Die neueste Entwicklung des weltweit operierenden Herstellers von Sicherheitssystemen JABLOTRON, die JA-100+, ist die ideale Lösung für die Sicherheitsbedürfnisse größerer Objekte und erfüllt die Anforderungen des Marktes nach immer komplexeren Sicherheitslösungen für private und gewerbliche Anwendungen.

Sicherheitssysteme bieten heute eine Vielzahl von Automatisierungsmöglichkeiten und intelligente Funktionen, die das Leben zu Hause immer weiter vereinfachen. Der Benutzer möchte das Objekt überwachen und es gleichzeitig auf einfache Art von jedem Ort aus steuern können.

### Individuell gestaltbar

Das Alarmsystem Jablotron 100+ verfügt je nach Bedarf über bis zu 230 drahtlose oder Buszonen für die Zuordnung von Meldern, Tastaturen, Sirenen und anderen Geräten. Dabei lässt sich das nach der EN 50131 SG 2 zertifizierte System in 15 Bereiche unterteilen – und bis zu 600 Benutzercodes und 128 programmierbare Ausgänge können verwendet werden.

Für die individuelle Gestaltung des Sicherheitssystems gibt es eine Vielzahl an Bus- und drahtlosen Geräten. Zusätzlich zu den Standard-Bewegungsmeldern eignen sich besonders Melder mit Fotokamera zur visuellen Verifikation. Um den Perimeterschutz zu gewährleisten und damit einen Alarm auszulösen, bevor ein Dieb ins Gebäude gelangt, sollten auch Fensteröffnungs- oder Glasbruchmelder installiert werden. Wer sich nicht nur vor einem Einbruch, sondern auch vor Feuer, Überschwemmungen, zu hohen Raumtemperaturen oder einem übermäßigen Stromverbrauch schützen will, kann spezielle zusätzliche Melder integrieren.

### Einfache Steuerung

Zur Steuerung des Systems Jablotron 100+ kann der Nutzer für jeden gesicherten Teil des Gebäudes ein Zugangsmodul

mit Steuerungssegmenten verwenden. Der große Vorteil liegt hierbei in der einfachen Steuerung: Die Handhabung der Tastatur ist unkompliziert – und der Systemstatus ist auf einen Blick überprüfbar. Der Benutzer betätigt einfach eine Taste, um den spezifischen Bereich zu sperren oder zu entsperren und berechtigt sich per RFID-Chip oder Eingabe seines Codes. Eine andere Möglichkeit ist die Steuerung per Fernzugriff, die so entwickelt wurde, dass das System per Fernsteuerung scharf oder unscharf geschaltet oder ein Panikalarm aktiviert wird.

Die mobile oder webbasierte MyJablotron-Anwendung ist integraler Bestandteil des Systems Jablotron 100+. Das Design der Anwendung spiegelt das physikalische Design des Alarmsystems wider, sodass die Steuerung sehr intuitiv und einfach ist. Über die Anwendung können die Benutzer die Alarme und alle anderen intelligenten Funktionen überall und immer steuern. In unseren bundesweiten Trainings und Workshops qualifizieren und zertifizieren wir Fachhändler für das JABLOTRON System. Termine und Orte der EPS Schulungs Akademie: [www.eps-vertrieb.de/akademie](http://www.eps-vertrieb.de/akademie).

KONTAKT



Weil jede Sekunde zählt.

**EPS Vertriebs GmbH**  
 Havixbeck  
 Tel.: +49 2507 98 750 0  
[info@eps-vertrieb.de](mailto:info@eps-vertrieb.de) · [www.eps-vertrieb.de](http://www.eps-vertrieb.de)



## Für jede Situation die passende Sprechstelle

Die Telecom Behnke GmbH ist ein führender Anbieter von Tür-, Industrie-, Notrufsprechstellen und Aufzugnotruftelefonen in Deutschland und bietet vielfältige Lösungen für komfortablen Zutritt, Notruf- und Gefahrensituationen.

Behnke Sprechstellen vereinen in unterschiedlichen Modell-Serien zeitgemäßes Design und innovative Funktionalität. Sie werden in das vorhandene Telekommunikations- oder Datennetz integriert. Die Frontblenden aus Metall sichern auch bei starker Beanspruchung eine hohe Lebensdauer und einen Schutz gegen Vandalismus.

Repräsentative Sonderanfertigungen wie Stelen und Pylone sind Unikate aus hochwertigem, gebürstetem Edelstahl. Sie lassen sich in Größe und Funktion individuell an Kundenwünsche anpassen und stehen nicht zuletzt für den Behnke Markenclaim „Edles Design, genial in Funktion!“

KONTAKT



**Telecom Behnke GmbH**  
 Kirkel  
 Telefon: +49 68 41 81 77 700  
[info@behnke-online.de](mailto:info@behnke-online.de) · [www.behnke-online.de](http://www.behnke-online.de)





# Intelligente Sicherheitslösungen von Siemens Smart Infrastructure

Erst umfassender Schutz macht aus einem Ort einen perfekten Ort – und zwar am besten unbemerkt. Leistungsfähige Sicherheitskonzepte müssen deshalb so vielfältig sein wie die Gebäude, Unternehmen und Infrastrukturen, die sie schützen sollen. Die Voraussetzung dafür schafft Siemens Smart Infrastructure mit einem umfassenden Portfolio an intelligenten Lösungen für aktive und passive Sicherheit.

Konkret bietet Siemens Smart Infrastructure intelligente Lösungen für Brandschutz und Sicherheit, die sich selbstverständlich auch gewerkeübergreifend in ein zentrales Gebäudemanagement oder ein Smart Building integrieren lassen. Eine zentrale Rolle spielt dabei auch die softwaregestützte Simulation des Gebäudes in Form eines „Digital Twin“, eines digitalen Zwillings.

## Digitalisierung optimiert Gebäudeentfluchtung

Ein konkretes Beispiel dafür, wie der Digital Twin die Sicherheit von Mensch und Gebäude erhöht, ist die Simulation der Gebäudeentfluchtung, und zwar sowohl in der Planungsphase als auch im Praxisbetrieb. Die Voraussetzung dafür bilden Tools wie die aktuelle Evakuierungssimulationssoftware Crowd Control von Siemens. Sie erlaubt die direkte Simulation auf Basis des vom Planer bereitgestellten digitalen Construction Twin und

damit die Analyse von Evakuierungszeiten und kritischen Engpässen unter Berücksichtigung verschiedener Szenarien.

Basierend auf dem digitalen 3D-Modell fügt die Software Einzelpersonen und Gruppen so in das virtuelle Gebäude ein, wie sie sich typischerweise im Gebäude aufhalten und bewegen. Dann wird der Evakuierungsablauf simuliert. Bereits während der Planung eines Gebäudes lassen sich somit die Punkte ermitteln, die gefährliche Situationen begünstigen. Gleichzeitig macht der digitale Zwilling die Entfluchtung in Echtzeit transparent und damit planbar.

## Brandschutztechnik mit umfassendem Anspruch

Doch muss der Anspruch an ein umfassendes Sicherheitskonzept inklusive dieser neuen Möglichkeiten natürlich trotzdem sein, Brände am besten ganz zu vermeiden oder zumindest im

frühestmöglichen Stadium zu erkennen und wirkungsvoll zu bekämpfen. Gleichzeitig sind Falschalarme zuverlässig auszuschließen.

Für komplexe Brandschutzlösungen in schwierigsten Umgebungsbedingungen ist die parametergestützte Detektion der aktuellen Stand der Technik, wie sie Siemens mit den Sinteso-Brandmelder anbietet. Sie können anhand applikationsspezifischer Parametersätze, jeweils angepasst an die individuellen Risiken und Umgebungseinflüsse, für unterschiedliche Applikationen eingesetzt werden. Doch bietet die Brandmeldetechnik heute über täuschungssichere Melder hinaus noch viele weitere Möglichkeiten und Funktionen auf dem neuesten Stand der Technik. So ist beispielsweise für das aktuelle Brandmeldesystem Sinteso FS20 ein neues Sortiment an Alarmierungsgeräten verfügbar, das sowohl akustische Signalgeber mit Sprachfunktion (Sprachsounder) als auch

◀ Basierend auf dem digitalen 3D-Modell fügt die Software Einzelpersonen und Gruppen so in das virtuelle Gebäude ein, wie sie sich typischerweise im Gebäude aufhalten und bewegen. Dann wird der Evakuierungsablauf simuliert

optisch-akustische Signalgeber mit und ohne Sprachfunktion enthält.

Software-Lösungen für das Sicherheitsmanagement

Doch bedrohen auch potenzielle aktive Gefährdungen die Sicherheit von Gebäuden, Unternehmen und Infrastrukturen. Deshalb sind nicht nur leistungsfähige sicherheitstechnische Einzelanlagen gefragt, sondern Ereignis- und Leitstellen-Managementsysteme, die sämtliche Disziplinen in einem System zusammenführen.

Eine solche Lösung für besonders anspruchsvolle Aufgaben ist Siveillance Vantage. Als Leitstellenlösung für kritische Infrastrukturen gewährleistet die Software ein integriertes Sicherheitsmanagement mit zuverlässigen und koordinierten Reaktionen bei Notfällen und Routineaufgaben.

Bei Siveillance Viewpoint handelt es sich hingegen um eine leistungsstarke PSIM-Lösung (Physical Security Information Management), die mittelgroße bis komplexe Industriekunden darin unterstützt, Risiken zu managen und gleichzeitig Betriebskosten zu reduzieren. Dabei ist Siveillance Viewpoint die erste Lösung, die georeferenzierte Systemintelligenz mit einer einzigartigen Logikstruktur kombiniert und dadurch unverzichtbare Leitstellenfunktionen bietet.

### Integrierte Lösungen für Zutrittskontrolle und Zeiterfassung

Das Gewerk Zutrittskontrolle regelt, welche Personen Zutritt zu einem Gebäude oder Gebäudekomplex erhalten. Doch leisten entsprechende Systeme heute viel mehr als nur das: SIPORT zum Beispiel ist ein Zutrittskontroll- und Zeitmanagementsystem, bei dem alle Funktionen in Echtzeit laufen. Mitteilungen und Änderungen an Daten greifen unverzüglich im gesamten System – ohne Verzögerung. So arbeitet SIPORT stets sicher und zuverlässig. Die neue intuitive Benutzerschnittstelle von SIPORT ist browserunabhängig und kann auf einem Desktop-PC oder Tablet verwendet werden.

Siveillance Identity bietet zudem ein intuitives, webbasiertes Portal, das ein internes Management von Zutrittsanfragen über mehrere Standorte ermöglicht. Siveillance Identity wurde so entworfen, dass es die Managementprozesse für Zutrittsanfragen vereinheitlicht und vereinfacht. Die automatisierten Bestätigungsprozesse des Portals lassen sich einfach konfigurieren, prüfen und durchführen. So können Mitarbeiter und Entscheidungsträger Zutrittsrechte effizienter und schneller verwalten.



Für komplexe Brandschutzlösungen in schwierigsten Umgebungsbedingungen ist die parametergestützte Detektion der aktuelle Stand der Technik

### Intelligente IP-Videomanagement-Plattform

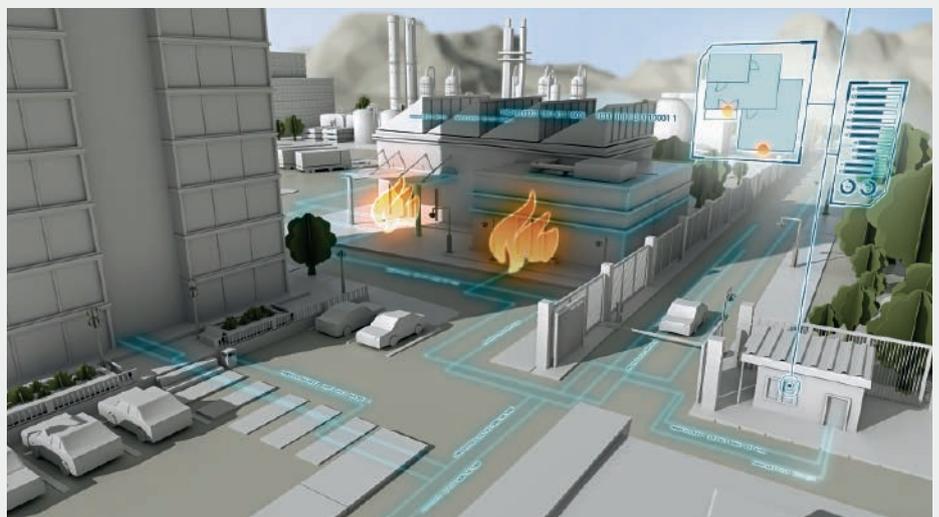
Sinnvoll ergänzt werden Zutrittskontrollmaßnahmen durch ein Videomanagementsystem wie zum Beispiel Siveillance VMS, eine intelligente IP-Videomanagement-Plattform für kleine, einfache Installationen bis hin zu großen Systemen mit hohen Sicherheitsanforderungen. Die einheitliche Managementoberfläche ermöglicht die effiziente Verwaltung der gesamten Installation, einschließlich zahlreicher Kameras und Sicherheitsgeräte.

Dank modularer Struktur, Skalierbarkeit und Systemoffenheit passt sich Siveillance VMS an geänderte Gegebenheiten an und ermöglicht es Unternehmen, flexibel und kosteneffizient auf wechselnde Anforderungen zu reagieren. Um auf unterschiedliche Kundenbedürfnisse und den technischen Einsatz in Unternehmen jeder Größenordnung eingehen zu können, gibt es vier verschiedene Versionen von Siveillance VMS: VMS 50, VMS 100, VMS 200 und VMS 300.

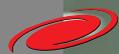
### Perimeterschutz und Einbruchmeldeanlagen

Unverzichtbarer Bestandteil eines Sicherheitskonzepts sind zudem Multifahrtenmeldesysteme zur Detektion von unerlaubtem Eindringen in Gebäude und Infrastrukturen. Das aktuelle Einbruchmeldesystem Transliner Pro zum Beispiel wurde speziell für Hochsicherheitsanwendungen sowie mittlere und größere Industrieanlagen konzipiert. Dort erweitert es die Funktionen einer klassischen Einbruchmeldezentrale um Perimeter- und Zutrittskontrollfunktionen.

Siveillance Perimeter, ein weiteres aktuelles Multifahrtenmeldesystem, unterstützt bei der Qualifizierung von Ereignissen mit einer lageplan- und grafikgestützten Bedienebene. Alarme werden visualisiert und im Anschluss bewertet. So kann gezielt reagiert werden, selbst wenn mehrere Ereignisse gleichzeitig auftreten. Es lassen sich komplexe Szenarien und Sektorkonzepte über einen grafischen Formel-Editor abbilden. Dabei



Das aktuelle Einbruchmeldesystem Transliner Pro zum Beispiel wurde speziell für Hochsicherheitsanwendungen sowie mittlere und größere Industrieanlagen konzipiert. Dort erweitert es die Funktionen einer klassischen Einbruchmeldezentrale um Perimeter- und Zutrittskontrollfunktionen



werden die Anforderungen der zu schützenden Liegenschaft berücksichtigt. Anbindung und Einsatz der Sensorik sind herstellerunabhängig.

### „X as a Service“

Nicht zuletzt ermöglicht das Modell „X as a Service“ es Unternehmen, die jeweils aktuellsten Systeme und technischen Möglichkeiten zu nutzen und gleichzeitig die komplexen Anforderungen an sicherheitstechnische Anlagen auf einfachstem Weg umzusetzen. Siemens hat dieses erfolgreiche Vertragsmodell als erster Anbieter am Markt zunächst auf Brandmeldeanlagen übertragen. Inzwischen bestehen mit Siveillance MobileAccess sowie entsprechende Angebote für Zutrittskontroll- und Videomanagementsysteme. Damit entstehen auf Kundenseite keinerlei Investitionsausgaben (CAPEX), sondern lediglich laufende Betriebskosten (OPEX) – beides wichtige Bilanzkennwerte.

KONTAKT

## SIEMENS

**Siemens AG**  
Smart Infrastructure  
60528 Frankfurt am Main, Deutschland  
[www.siemens.com/ingenuityforlife](http://www.siemens.com/ingenuityforlife)

Nicht zuletzt ermöglicht das Modell „X as a Service“ es Unternehmen, die jeweils aktuellsten Systeme und technischen Möglichkeiten zu nutzen und gleichzeitig die komplexen Anforderungen an sicherheitstechnische Anlagen auf einfachstem Weg umzusetzen

## Wireless Intrusion IP Panel WLS 96-IP

Das drahtlose Panel von Ksenia, das WLS 96-IP, ist mit 868-MHz-Funktechnik ausgestattet, bidirektional und kompatibel mit allen WLS-Security-Geräten auf dem Markt. Die Zuverlässigkeit für jedes Gerät wird durch die kontinuierliche Benachrichtigung der Übertragung an das Panel bis hin zum bestmöglichen Empfang gewährleistet. Die Kommunikation zwischen den Geräten und dem Panel ist durch die Verschlüsselung aller gesendeten Nachrichten geschützt. Komplexe Algorithmen im Energiemanagement für die Übertragung, basierend auf dem Abstand zwischen Bedienfeld und Geräten, ermöglichen eine lange Akkulaufzeit und minimieren Störungen.

Die Features des WLS 96-IP Panels sind: Motherboard mit IP-Schnittstelle und eingebettetem Transceiver; LCD-Softtouch-Tastatur; akustischer Alarm; Schaltnetzteil 12 V/1,7 A; geschützt durch eine bereits installierte Sicherung, konzipiert für den Anschluss an eine Lead-Backup-Batterie 12 V/2 A/h.

Die externe Kommunikation der Lares-WLS-96-IP-Plattform wird neben der IP-Verbindung auch durch die Erweiterung von GSM/



GPRS- und/oder PSTN-Modulen gewährleistet, die direkt auf dem Board montiert sind. Damit wird es erstmals möglich sein, bei gestörtem IP-Netzwerk mit der App auch im Programmiermodus über den GSM-Kanal zu kommunizieren. Neue Funktionen im Vergleich zu früheren Systemen sind auch in der Videoüberwachung und Videoverifizierung durch eine Streaming-Verbindung einer undefinierten Anzahl von ONVIF-Kameramodellen und durch das Senden von E-Mail-Screenshots mit Videoanhängen verfügbar, die sich auf ausgewählte Ereignisse beziehen. Um die Zuverlässigkeit des Systems weiter zu unterstützen, bietet das Unternehmen für das Panel eine Verlängerung der Garantie auf fünf Jahre.

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

## Kommunikation zwischen Gefahrenmelde- und Zutrittskontrollzentralen

Beim MC 1500 OPC UA-Server von Abi Sicherheitssysteme handelt es sich um einen OPC UA-Server für die Kommunikation mit MC-1500-Gefahrenmelde- und Zutrittskontrollzentralen des Unternehmens. Das Gefahrenmeldesystem hat eine Objektstruktur, mit der Objekte im OPC UA-Server abgebildet werden. Das Gefahrenmeldesystem kommuniziert direkt über die V.24-Schnittstelle der Zentraleinheit mit dem OPC UA-

Server. Dafür stellt das Unternehmen einen V.24/USB-Konverter bzw. V.24/Ethernet-Konverter zur Verfügung. Die wichtigsten Vorteile eines OPC Servers sind: einheitliches Datenmodell für Prozessdaten, Alarme und historische Daten; vereinfachter rechnerübergreifender Einsatz und sichere Kommunikation über Firewall-Grenzen hinweg.

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

## Serielle Geräte einfach in die Cloud bringen

Moxa hat neue Cloud-Konnektivitätsfunktionen für seine seriellen N-Port IA (W) 5000A-I/O-Geräteserver und M-Gate 5105-MB-EIP-Protokollgateways eingeführt, mit denen Anwender ihre seriellen Geräte für IIoT-Anwendungen problemlos an Cloud-Systeme anschließen können. Die sofort einsatzbereiten Konnektivitätslösungen können mehrere Arten von Felddaten wie seriell, E/A, Modbus und Ethernet/IP

erfassen und diese Daten an öffentliche Cloud-Dienste wie Microsoft Azure, Alibaba Cloud oder an private Cloud-Dienste mittels MQTT übertragen. Darüber hinaus bieten diese Lösungen intuitive Benutzeroberflächen und benutzerfreundliche Funktionen, die den Ingenieuren das Leben erleichtern – von der Einrichtung bis zum vollständigen Betrieb.

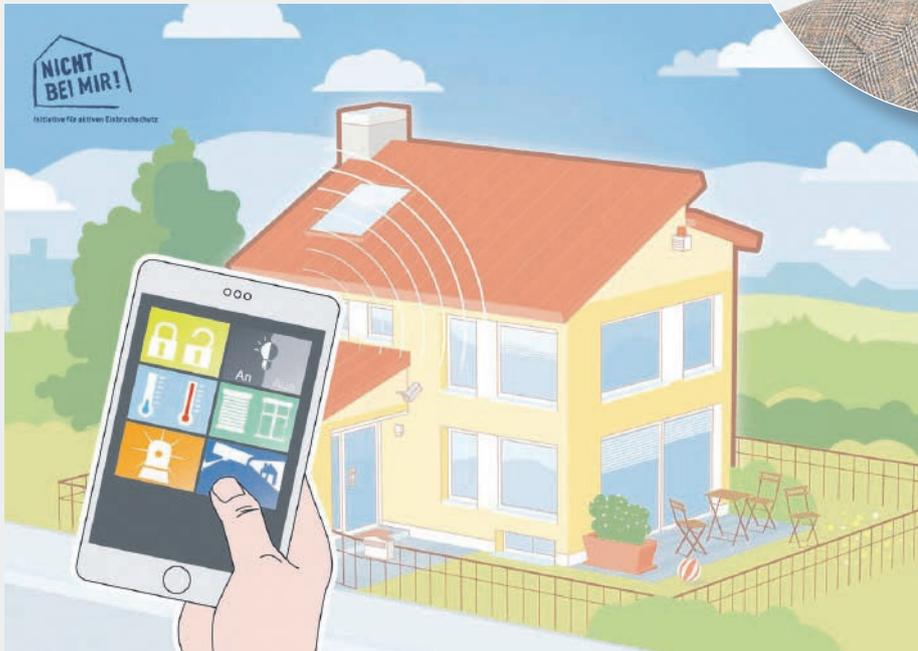
[www.moxa.com](http://www.moxa.com)

# Einbruchschutz auf die smarte Tour

Wie viel Sicherheit bringt Smart Home Security?  
Ein Statement der Initiative für aktiven Einbruchschutz „Nicht bei mir!“



Dr. Helmut Rieche,  
Vorsitzender der Initiative „Nicht bei mir!“:  
„Qualitative und datenschutzrechtliche Standards müssen vor allem beim Einbruchschutz im Vordergrund stehen“



Die „Kommandozentrale“ für Ihr Zuhause: Die Bedienung und Darstellung aller Betriebszustände der Alarmanlage ist auch unterwegs möglich: Hausbesitzer können sich alle wichtigen Statusinformationen der Alarmanlage anzeigen lassen und erkennen so, an welcher Stelle zum Beispiel ein Einbruch-, Wasser- oder Rauchalarm ausgelöst wird. Einbruchmeldungen können (ggf. inklusive Videobild) direkt an einen Sicherheitsdienst weitergeleitet werden

Acht von zehn Deutschen haben heute ein Smartphone, so eine von Branchenverband Bitkom herausgegebene Studie, Tendenz steigend. Fast 90% von ihnen sehen das Gerät als große Erleichterung im Alltag – und verbinden immer mehr Alltagsgegenstände mit ihrem Endgerät. Entsprechend stark im Trend liegen deshalb Smart Home bzw. Home Automation: Alle internetfähigen Geräte im Haus lassen sich mit dem Smartphone vernetzen. So hat man auch von unterwegs Zugriff auf die „Kontrollzentrale“ der eigenen Wohnung. Beliebig viele Geräte lassen sich integrieren: Küchengeräte, Unterhaltungselektronik, Heizung, Fenster, Türen – und eben auch Überwachungsanlagen.

**Neue Möglichkeiten des Einbruchschutzes**  
Alarm- und Sicherheitssysteme, wie z.B. Rauchmelder oder Einbruchmeldeanlagen, können ohne weiteres in ein Smart-Home-Netzwerk integriert werden. Bei Auffälligkeiten wird der Nutzer per Nachricht informiert. Auch Live-Bilder von Überwachungskameras können direkt auf dem Smartphone eingesehen werden. Jalousien, Türen und Fenster können jederzeit und von jedem Ort aus gesteuert werden. Dies täuscht Anwesenheit vor und senkt die Einbruchgefahr.

Doch die vernetzte Welt birgt auch Risiken. Die Initiative „Nicht bei mir!“ fordert deshalb zur Wachsamkeit auf: „Qualitative und datenschutzrechtliche Standards müssen vor allem

beim Einbruchschutz im Vordergrund stehen“, sagt Dr. Helmut Rieche, Vorsitzender der Initiative „Nicht bei mir!“

Die Initiative für aktiven Einbruchschutz „Nicht bei mir!“ wurde 2004 gemeinsam von Verbänden der Sicherheitswirtschaft und der Polizei gegründet. Die herstellerneutrale Aufklärungskampagne zum Schutz von Bürgern und Gewerbetreibenden vor Einbruch, Brand- und Gasgefahren, weist seitdem auf Sicherheitslücken in Haus, Wohnung und Büro hin, informiert über wirksame Vorsichtsmaßnahmen und zeigt Wege zur fachlichen Beratung auf.

## Einfach und ortsunabhängig

Im Smart Home sieht die Initiative viele Vorteile für den Einbruchschutz. Das vernetzte Haus wird zukünftig eine immer größere Rolle spielen. Der Einbruchschutz kann mit Smart-Home-Systemen für den Verbraucher so einfach und ortsunabhängig wie noch nie gestaltet werden. Allerdings warnen die Experten, Risiken, die mit Smart Home verbunden sind, ernstzunehmen.

Smart Home kann nur ausreichenden Schutz bieten, wenn die Geräte selbst ausreichend gesichert sind und den datenschutzrechtlichen Standards entsprechen. Besonders Smart-Home-Produkte zum Selbsteinbauen, z.B. aus dem Einzelhandel, können erhebliche Sicherheitslücken aufweisen. So ist oft nicht klar, ob das Gerät den gängigen Sicherheitsnormen entspricht und ob sich das System automatisch regelmäßig updatet. Dadurch können Hacker das System leichter angreifen, Daten auslesen oder sogar die Haustechnik übernehmen.

## Zertifizierte Experten

Um diesen Sicherheitsrisiken vorzubeugen, sollten Verbraucher auch beim Einbau von smarter Sicherheitstechnik nur zertifizierten Experten vertrauen. Wirksamen Rundum-Schutz können ausschließlich qualitativ hochwertige Systeme gewährleisten, die den einschlägigen Sicherheitsnormen und -richtlinien entsprechen und von Fachleuten geplant, eingebaut und gewartet werden. Jedes Haus und jede Wohnung bedarf einer individuellen Sicherheitslösung, zu der Experten beraten können.

Die Initiative „Nicht bei mir!“ wird unterstützt vom Programm Polizeiliche Kriminalprävention der Länder und des Bundes (ProPK) und getragen von Bundesverband Sicherheitstechnik (BHE), dem BDSW (Bundesverband der Sicherheitswirtschaft), dem Fachverband Schloss- und Beschlagindustrie (FVSB) und dem Zentralverband Elektrotechnik- und Elektronikindustrie (ZVEI).





Egal ob als Stand-Alone-Lösung oder als Ergänzung für ein bereits bestehendes Sicherheitssystem, die View Indoor IP-Kamera ist schnell und einfach installiert



Die All-in-one-Kamera funktioniert als Stand-alone-Lösung, kann aber auch schnell und einfach in ein bestehendes Sicherheitssystem integriert werden



Mit einer optionalen SD-Karte können die Ereignisse des Bewegungsmelders sogar aufgezeichnet werden

## Visuell und auditiv

Intelligente Kameras für ein sicheres Zuhause

Die Marke Yale des Herstellers Assa Abloy erweitert ihr Kamerasortiment um zwei neue Produkte: der All-in-one-Kamera und der View Indoor IP-Kamera. Beide Geräte stellen intelligente Sicherheitslösungen mit zahlreichen Funktionen dar, die über eine App nutzbar sind. So kann über die Kameras auch von unterwegs Kontakt mit dem Zuhause gehalten werden – visuell und auditiv per Zwei-Wege-Audiosystem. Die Kooperation mit Alexa von Amazon ermöglicht zudem eine intuitive Steuerung via Sprache.

Smarte Lösungen für das eigene Zuhause werden immer beliebter – dazu zählen auch intelligente Sicherheits- und Überwachungskameras. Yale hat nun zwei neue intelligente Kameras auf den Markt gebracht. Sowohl die All-in-one-Kamera als auch die View Indoor IP-Kamera funktionieren als Stand-alone-Lösung, sind schnell und einfach installiert und somit für den Einstieg ins Smart Home geeignet.

Da die Kameras mit allen Produkten aus dem Yale-Smart-Living-Sortiment kompatibel sind, können sie außerdem in ein bereits bestehendes Yale-Sicherheitssystem eingebunden werden.

### Indoor-IP-Kamera: Schutz und Kommunikationsmittel

Mit der View Indoor IP-Kamera mit Full HD 1080p ist von überall aus ein Liveblick nach Hause möglich – ganz einfach über das Tablet oder das Smartphone und das in hochauflösender Bildqualität. Auf Wunsch ist die Kamera mit einer Bewegungserkennung ausgestattet. So muss nicht ständig das Kamerabild beobachtet werden, um zu wissen, ob zuhause alles in Ordnung ist. Stattdessen meldet die Kamera via App unerwünschte Besucher. Und mit einer optionalen SD-Karte können die Ereignisse des Bewegungsmelders sogar aufgezeichnet werden.

Die integrierte Zwei-Wege-Audiofunktion wiederum ermöglicht es, mit der Familie oder den Haustieren zuhause zu sprechen. All diese Funktionen werden über die Yale View App gesteuert, die sowohl für iOS als auch für Android erhältlich ist. Die Einrichtung und Installation erfolgt schnell und einfach, die App selbst führt durch den gesamten Prozess.

### All-in-One Kamera: Der Einbrecherschreck

Die wetterfeste All-in-one Kamera ist im Innen- und im Außenraum einsetzbar. Auch dieses Kameramodell ermöglicht in Kombination mit der View App Live-Ansichten, Echtzeit-Gespräche und Bewegungsmeldungen von Zuhause. Dabei greifen die einzelnen Funktionen sinnvoll ineinander über: Wenn zum Beispiel in Abwesenheit der

Bewohner eine Lieferung zugestellt wird, sendet der Bewegungsmelder eine Nachricht. Über die Kamera kann der Nutzer dann den Boten sehen und mit ihm per eingebauter Audioanlage sprechen. Dank Nachtsichtfunktion von bis zu zehn Metern ist auch am Abend oder in der dunkleren Jahreszeit erkennbar, wer vor der Haustür steht. Gleichzeitig dient die Kamera zur Abschreckung von ungebetenen Besuchern. So reagiert ein kräftiges Spotlight auf Bewegung und eine Sirene schlägt Alarm.

### „Alexa, zeig mir das Wohnzimmer!“

Sowohl die Indoor-IP-Kamera als auch die All-in-one-Kamera sind mit Alexa von Amazon kompatibel. Dadurch können beide Kameras sprachgesteuert werden und die Live-Videos lassen sich auf allen bildfähigen Amazon-Geräten ansehen. Dazu muss nur die Schaltfläche „Skill aktivieren“ gewählt werden. Das Konto verknüpft sich dann mit der Yale View App und über die Erkennungsfunktion kann nach den entsprechenden Kameras gesucht werden. Danach genügt ein einfacher Sprachbefehl wie „Alexa, zeig mir das Wohnzimmer!“.



KONTAKT  
**ASSA ABLOY**

Assa Abloy Sicherheitstechnik GmbH  
Berlin  
Tel.: +49 30 8106 0 · [www.assaabloy.de](http://www.assaabloy.de)

## 3 Fragen an...

...Beatrice Schulze, Business Development Managerin Yale DACH, Assa Abloy Sicherheitstechnik

**GIT SICHERHEIT:** Frau Schulze, welche Fragen zur Datensicherheit sollten sich Nutzer vor der Anschaffung smarter Haustechnik stellen?

**Beatrice Schulze:** Eine der wichtigsten Fragen ist, wo genau Smart-Home-Systeme die erforderlichen und im Betrieb erzeugten Daten abspeichern. Das geht zum Beispiel lokal im Haus des Nutzers oder in einer Internet-Cloud. Hier lässt sich der physische Speicherort nicht kontrollieren, dennoch sollten Smart-Home-Nutzer wissen, wie gut die Cloud des Anbieters vor unbefugtem Zugriff geschützt wird. Hinweise dazu liefert der Standort der Server: Je nach Land gelten verschiedene strenge Datenschutzgesetze. Doch auch eine rein lokale Speicherung ist nur so sicher wie das persönliche Heimnetzwerk. Hier sollte nicht nur das System, sondern jedes am Netz angeschlossene Gerät kritisch geprüft werden. Eine einzige Schwachstelle kann ausreichen, um an sämtliche Netzwerkdaten zu gelangen. Wichtig ist außerdem das Thema Verschlüsselung: Eine Ende-zu-Ende-Verschlüsselung bietet die höchste Sicherheitsstufe bei der Datenübertragung. Unsere Schließlösung Yale Entr arbeitet zum Beispiel mit 128bit AES.

Was können Smart-Home-Nutzer schon bei der Installation tun?



**Beatrice Schulze:** Zunächst sollten alle Geräte vor physischem Zugriff geschützt werden. Das betrifft vor allem die außen installierte Technik. Aber auch Geräte im Haus sollten nicht für jeden Besucher zugänglich sein. Bei der Konfiguration ist es wichtig, sämtliche Sicherheitseinstellungen, die das Gerät oder System bietet, zu aktivieren. Das Einrichten automatischer Updates hält die Smart-Home-Komponenten zuverlässig auf ak-

tuellstem Stand. Schließlich sollten vor dem Start die vorkonfigurierten Benutzerkonten und Passwörter durch sichere Alternativen ersetzt werden. Produkte von Yale statten wir mit einem Installationsassistenten aus, der Schritt für Schritt durch die gesamte Systemeinrichtung führt.

Und was ist im laufenden Betrieb dann noch zu beachten?

**Beatrice Schulze:** Wir empfehlen unseren Kunden, ihren Router immer mit neuester Firmware auszustatten und das eigene WLAN mit einer Firewall und einem sicheren Passwort zu schützen. Ebenso wichtig ist es, regelmäßige Updates auf allen festen und mobilen Geräten durchzuführen, Virens Scanner zu installieren und auch hier sichere Passwörter zu vergeben. Vorbeugen lässt sich außerdem, indem immer die sicherste Internetverbindung gewählt wird: Das heißt entweder Netzkabel oder, bei mobilen Geräten, LTE- oder UMTS-Verbindungen. Am sichersten ist die Nutzung einer VPN-Verbindung (Virtual Private Network), falls das möglich ist. Das Gegenteil davon sind offene WLAN-Netzwerke – um sie sollten Nutzer bei der Steuerung und Überprüfung ihres Smart-Home-Systems einen großen Bogen machen.

## ÜLOCK-B MIT SCHWENKBAREM STOSSGRIFF

Kompatibel mit allen Südmetall Zutrittskontrollsystemen und ÜLock-B Schließern.

### KOMFORTABLE ANSTEUERUNG

- Mit Hilfe eines I/O Moduls kann über die Türöffner Funktion in Mehrparteiengebäude die Türe angesteuert werden
- Durch Betätigung des Stoßgriffes öffnet sich die Türe

### SICHERHEIT

- Manipulationsgeschützt, gesamte Elektronik befindet sich im Schlosskasten
- Selbstverriegelung und Panikfunktion

### NACHRÜSTUNG

- Keine Verkabelung der Türe erforderlich





# Harmonie erwünscht

ZVEI fordert EU-einheitliche Produktregulierung für Cybersicherheit

Eine Produktregulierung für Cybersicherheit muss EU-weit einheitlich und kompatibel zu globalen Standards und WTO-konform erfolgen – dies streicht der ZVEI in seinem Whitepaper „Horizontale Produktregulierung für Cybersicherheit“ heraus. Dies in enger Abstimmung mit der Industrie umzusetzen, sei Aufgabe der europäischen Politik. Insbesondere die nachträgliche Einbringung der Cybersicherheit in bestehende Produktregulierungen schwäche die Wettbewerbsfähigkeit europäischer Unternehmen. Matthias Erler von GIT SICHERHEIT befragte dazu Uwe Bartmann, CEO Siemens Germany und Vorsitzender ZVEI-Fachverband Sicherheit.



**GIT SICHERHEIT:** Herr Bartmann, Cybersicherheit ist Thema des Koalitionsvertrages – Stichworte sind an dieser Stelle das zweite IT-Sicherheitsgesetz und die Idee eines Gütesiegels. Gleichzeitig arbeitet die EU an einem europäischen Rahmenwerk für Cybersicherheits-Zertifizierungen. Der ZVEI befürchtet, dass es zu uneinheitlichen Vorschriften zur Cybersicherheit kommt. Wie real ist die Gefahr tatsächlich?

**Uwe Bartmann:** Leider sehr real. Denn neben IT-Sicherheitsgesetz, Gütesiegel und europäischem Rahmenwerk für Cybersicherheits-Zertifizierungen laufen zusätzlich noch die Sondierungsrunden der EU-Kommission zur Einbringung von Cybersicherheit in die Funkanlagen- und Maschinenrichtlinie. So wird derzeit von ganz unterschiedlichen Seiten die Regulierung von Cybersicherheit, auch auf Produktebene, bearbeitet. Bedenkt man, dass allein schon auf Seiten der EU-Kommission, des Ministerrats und des EU-Parlaments verschiedene Ausschüsse, Arbeitsgruppen und Akteure involviert sein werden, wird schnell klar, dass Inkonsistenzen bei der Regulierung von Cybersicherheit vorprogrammiert sind. Und die unterschiedlichen Prozesse und Stakeholder in den Mitgliedsstaaten kommen noch hinzu. Unsere Forderung im ZVEI ist daher: Eine Produktregulierung für Cybersicherheit muss vor allem EU-weit einheitlich erfolgen.

Wie sähe denn aus Sicht der Elektroindustrie die perfekte Lösung aus?

**Uwe Bartmann:** Wir brauchen zuallererst europäische Regelungen. Denn schließlich geht es auch um den europäischen digitalen Binnenmarkt. Wenn wir uns auf europäischer Ebene einigen, bleibt allerdings immer noch die Gefahr von verteilten, patchworkartigen Lösungen. Daher schlagen wir als ZVEI einen horizontalen Ansatz für Cybersicherheit auf EU-Ebene vor. Statt Cybersicherheit einzeln und im ungünstigsten Fall unterschiedlich zu integrieren, sollten wir eine übergreifende horizontale Regelung, ähnlich der EMV-Richtlinie, der Richtlinie für elektromagnetische Verträglichkeit, erstellen. Auf diese Weise kann man Cybersicherheit als Querschnittsthema zentral regeln und dennoch auf unterschiedliche Kontexte und Einsatzszenarien hin anpassen. Von Bedeutung ist, dass wir bei einer horizontalen



**Uwe Bartmann ist CEO Siemens Germany und Vorsitzender des ZVEI-Fachverbands Sicherheit**

Regelung innerhalb des sogenannten „New Legislative Framework“ bleiben. Das heißt, Gesetze und Richtlinien formulieren das verbindliche Schutzziel für Cybersicherheit. Der Normung wird es jedoch überlassen, hierfür die konkreten Anforderungen und Bewertungskriterien zu definieren. Das ist wichtig, da die Gesetze andernfalls viel zu schnell immer wieder überarbeitet werden müssten, denn schließlich entwickelt sich der Stand der Technik schnell weiter.

Warum sind Sie dagegen, Cybersicherheitsregeln in bereits bestehende Produktrichtlinien einzubauen? Dies würde dann doch zu mehr oder weniger EU-einheitlichen Regelungen führen, oder?

**Uwe Bartmann:** Eben nicht. Bestenfalls hätte man ein einheitliches Vorgehen. Doch bei der Anzahl der zu involvierenden Akteure würden sich auch die unterschiedlichen Interessen pro Richtlinie multiplizieren. Es ist sehr unwahrscheinlich, konsistente Ergebnisse zu erzielen, wenn wir so dezentral vorgehen. Ein weiterer Aspekt ist noch wichtig. Die Elektroindustrie liefert ihre B-to-C- und B-to-B-Produkte in unterschiedliche Bereiche und Domänen. Das gleiche Produkt kann somit

einmal im Kontext der Funkanlagenrichtlinie und ein anderes Mal im Kontext der Maschinenbau- oder Niederspannungsrichtlinie oder Bauproduktenverordnung zum Einsatz kommen. Würden nun unterschiedliche Anforderungen, Bewertungskriterien und Prüfungsverfahren festgeschrieben, haben Hersteller und Kunden keine Chance mehr wettbewerbsfähig zu bleiben.

Gegen die „horizontale“ Lösung könnte sprechen, dass Cybersicherheit ein Querschnittsthema ist, das alle Lebensbereiche früher oder später betrifft. Dennoch sind Sie gegen spezifische Lösungen, etwa für einzelne Industriesektoren?

**Uwe Bartmann:** Der Einwand beruht auf einem Missverständnis. Wenn wir als ZVEI von einem zentralen horizontalen Ansatz sprechen, dann bedeutet das nicht „One Size Fits All“. Natürlich kann man nicht alle vernetzten Produkte im Verbraucher- und Industrieumfeld mit den gleichen Anforderungen, Maßnahmen und Bewertungskriterien belegen. In Abhängigkeit vom Einsatzzweck und dem entsprechenden Risikoumfeld müssen mehrere Produktgruppen gebildet werden. Hier können dann gestufte Anforderungen und Bewertungsmodule zum Einsatz kommen. Dieses Prinzip des „risikobasierten Ansatzes“ kennt das „New Legislative Framework“ bereits seit seiner Entstehung. Das ist nichts Neues. Eine zentrale horizontale Regelung lässt eine Stufung der Maßnahmen problemlos zu.

Integratoren spielen neben den Herstellern für die Cybersicherheit dadurch eine Rolle, dass sie eine Lösung aus mehreren Einzelteilen herstellen, die dann erst eine Sicherheitsproblematik entstehen lassen. Welchen Regelungsbedarf sehen Sie hier?

**Uwe Bartmann:** Grundsätzlich muss auch der Integrator auf Basis einer Risikoanalyse und Abstimmung mit dem Kunden ein sicheres System bereitstellen. Dabei kommt es auf das Handling der Lieferkette und der Vorprodukte an. Der Integrator muss sein eigenes Risikoumfeld und das seines Kunden kennen und die Security daraufhin ausrichten. Entsprechend ist auch für den Integrator eine konsistente und übergreifende Regelung der Cybersicherheit – inklusive der Vorprodukte – wichtig.

## Horizontale Produktregulierung für Cybersicherheit: Ein Whitepaper des ZVEI

### Die Herausforderung:

Die Digitalisierung und vernetzbare Endprodukte prägen immer stärker das Umfeld von Menschen, Unternehmen und Staaten. Einerseits entsteht dadurch tatsächlicher Nutzen. Andererseits steigt die Verantwortung jedes Endprodukts und damit jedes Herstellers, da sich die Endprodukte im Zuge der Vernetzung in größere Systeme integrieren lassen (z. B. Kommunikations- und Energienetz).

Spätestens mit dem Internet der Dinge (englisch IoT) wird de facto alles mit allem vernetzt werden können. Folglich können kompromittierte Produkte Einfluss auf das gesamte System nehmen und die Summe vieler kompromittierter vernetzter Produkte kann das Umfeld von Menschen, Unternehmen und nicht zuletzt Staaten prägen. Werden grundlegende Maßnahmen der Cybersicherheit (hier englisch Security) nicht umgesetzt, kann dies zur Beeinträchtigung von Umwelt, Gesundheit und Leben beziehungsweise der öffentlichen Sicherheit führen.

### Die Folge:

Angesichts dieser Herausforderungen und jüngsten Ereignisse (siehe Mirai, WannaCry, Router-Vorfall etc.) ist verständlich, dass Cybersicherheit aus Gründen des Verbraucherschutzes durch die Politik adressiert wird. So hat die Bundesregierung die Erstellung eines zweiten IT-Sicherheitsgesetzes beschlossen, das

Unternehmen und Produkte außerhalb der bisher definierten kritischen Infrastrukturen (Kritis) erfassen soll.

Darüber hinaus sieht der Koalitionsvertrag die Einführung eines Gütesiegels für IT-Sicherheit für vernetzbare Konsumgüter vor. Erste Pilotprojekte für technische Richtlinien des Bundesamts für Sicherheit in der Informationstechnik (BSI) für Breitbandrouter und den Smart-Home-Bereich wurden gestartet. Es wird deutlich, dass Produkte zusätzlich zum bisherigen Kritis-Betreiber-Ansatz im Fokus der Politik stehen. Auf EU-Ebene steht die Einführung eines europäischen Rahmenwerks für Cybersicherheit-Zertifizierungen kurz bevor (siehe EU Cybersecurity Act). Zusätzlich gibt es ernst zu nehmende Überlegungen, Regeln für Cybersicherheit in bestehende Produktrichtlinien wie der Funkanlagen- oder Maschinenrichtlinie einzubringen.

### Die Antwort der Elektroindustrie:

Aus Sicht der Elektroindustrie dürfen die Initiativen auf keinen Fall zu einer nationalen oder inkonsistenten Regulierung der Cybersicherheit führen. Es besteht die klare Notwendigkeit, dass eine Produktregulierung für Cybersicherheit EU-weit einheitlich und kompatibel zu globalen Standards und WTO-konform erfolgt. Dies in enger Abstimmung mit der Industrie umzusetzen, ist Aufgabe der europäischen Politik. Die

nachträgliche Einbringung der Cybersicherheit in bestehende Produktregulierungen schwächt die Wettbewerbsfähigkeit europäischer Unternehmen.

Es darf nicht zu uneinheitlichen, inkompatiblen Vorschriften für einzelne Produktsektoren kommen. Die Elektroindustrie bevorzugt daher eine europäische horizontale Produktregulierung für Cybersicherheit für vernetzbare Endprodukte, wenn dadurch die Einbringung von Security-Vorgaben in bestehende sektorale Produktregulierungen verhindert und eine risikobasierte Basis-Cybersicherheit auf Grundlage des NLF etabliert wird.

Im Gegensatz dazu sollte es Ziel eines gemeinsamen Vorgehens der europäischen Politik und Industrie sein, ein domänen- und industrieübergreifendes Security-Schutzziel für vernetzbare Endprodukte verbindlich zu etablieren.

Das vollständige Whitepaper „Horizontale Produktregulierung für Cybersicherheit.“

Die Stärken des New Legislative Framework für den Digital Single Market nutzen“ können Sie hier downloaden:  
<https://bit.ly/2LRhJuR>



Was sind aus Ihrer Sicht nun die nächsten Schritte, um die beste Lösung zu erreichen?

**Uwe Bartmann:** Die Idee der horizontalen Regelung muss eine europäische werden. Der ZVEI setzt sich jetzt dafür ein, dass der Ansatz nicht nur intensiv mit dem BSI, dem Bundesamt für Sicherheit in der Informationstechnik, abgestimmt wird, sondern vor allem auf europäischer Ebene mit Partnern, wie zum Beispiel Orgalim. Ziel ist, nach den Wahlen der neuen EU-Kommission einen industrieübergreifenden Plan für eine konsistente, einheitliche und europäische Regelung der Cybersicherheit vorzulegen. Ich bin fest davon überzeugt, dass diese Idee Ihre Wirkung nicht verfehlt.



Türstationen • Industriesprechstellen • Notrufsprechstellen • Aufzugnotruftelne • Stelen & Pylone



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

### KONTAKT

**ZVEI:**

ZVEI – Zentralverband Elektrotechnik- und Elektronikindustrie e.V.

Frankfurt am Main

Tel.: +49 69 6302 0

[zvei@zvei.org](mailto:zvei@zvei.org) · [www.zvei.org](http://www.zvei.org)



**CYBER  
SECURITY**

## Wer haftet?

### IT-Ausfälle bei Kritischen Infrastrukturen

Allein die Bundesverwaltung sah sich zwischen Mai 2017 und Mai 2018 durchschnittlich mit 28.000 infizierten E-Mails pro Monat konfrontiert. Rund 6.000 schädliche E-Mails konnten nur aufgrund eigener Antivirus-Signaturen erfasst werden, heißt es im Lagebericht des BSI. Dessen Analysten hatten im Berichtszeitraum über 40.000 Angriffe identifiziert, die von den eingesetzten kommerziellen Schutzprodukten nicht erkannt oder blockiert werden konnten. Welche Haftungsrisiken gibt es in diesem Zusammenhang für die Kritis-Betreiber bzw. deren Vorstände, Aufsichtsräte und Geschäftsführer? Ein Überblick von Manfred Grünh (Dekra Certification), Dr. Hans v. Gehlen und Johannes Jäger (beide Beiten Burkhardt Rechtsanwaltsgesellschaft).

Zwar sind die spektakulären, öffentlich wirksamen Angriffe derzeit weniger geworden, doch entsteht laut Bundesamt für Sicherheit in der Informationstechnik (BSI) eine neue, vielschichtige Qualität der Bedrohung. Angreifer entwickeln Schadprogramme und Angriffswege für eine flächendeckende automatisierte Verbreitung, die meist nur noch mit einem Austausch der Hardware vollständig geschlossen werden können. Allein die Schäden mit den Verschlüsselungsangriffen (Ransomware) von 2017 werden weltweit auf rund acht Milliarden Dollar geschätzt.

#### IT-Sicherheit im Kritis-Sektor

Bereits vor einigen Jahren beschloss der Bundestag das IT-Sicherheitsgesetz mit einem Maßnahmenpaket, um die Sicherheit informationstechnischer Systeme zu erhöhen. Dabei werden Betreiber von kritischen Einrichtungen, die wesentliche Bedeutung für das staatliche Gemeinwesen haben, besonders verpflichtet, ihre IT-Infrastruktur vor Angriffen und Störungen zu sichern. Auf Grundlage des BSI-Gesetzes sowie der im Mai 2016 in Kraft getretenen und im Mai

2017 geänderten Verordnung zur Bestimmung Kritischer Infrastrukturen (Kritis) nach dem BSI-Gesetz (BSI-KritisV) ist festgelegt, welche Einrichtungen nach Art und Größe eine sogenannte Kritikalität aufweisen.

Die acht Kritis-Sektoren (plus Staat und Verwaltung) und die jeweiligen Fristen zur Umsetzung und Meldung der IT-Sicherheitsstandards an das BSI wurden in zwei Körbe unterteilt: Der erste Korb umfasst die Sektoren Energie, Was-



ser, Ernährung, IT/Telekommunikation und hatte eine Umsetzungsfrist für die Implementierungs- und Meldepflicht bis zum 3. Mai 2018. Für den zweiten Korb – mit den Sektoren Gesundheit, Transport und Verkehr, Finanz- und Versicherungswesen – läuft die Frist noch bis zum 30. Juni 2019.

Kommt es zum Ernstfall und eine Cyberattacke greift spürbar in die öffentliche Versorgung ein, ist bei dem betroffenen Betreiber nicht nur mit Einnahmeausfällen und Reputationsschäden zu rechnen. Ein Haftungsfall kann die verantwortlichen Personen im Unternehmen hart treffen. Denn nach den §§ 8a, 8b des BSI-Gesetzes müssen Kritis-Betreiber angemessene organisatorische und technische Vorkehrungen zur Vermeidung von IT-Störungen nachweisen und umsetzen. Dabei sind branchenspezifisch zu definierende Mindeststandards einzuhalten und erhebliche IT-Angriffe und Störungen dem BSI zu melden. So gingen in den zwölf Monaten bis Ende Mai 2018 beim BSI bereits 145 Sicherheitsvorfälle von Kritis-Betreibern ein, hauptsächlich aus den Sektoren IT, Telekommunikation und Energieversorgung.

### Hohe Bußgelder drohen

Was bei alledem massiv unterschätzt wird, sind die Haftungsrisiken, die für Vorstände, Aufsichtsräte und Geschäftsführer der Kritis-Betreiber nicht nur virulent sind, sondern mit den immer subtileren Hackerangriffen zunehmen. Zu sehen ist eine Reihe von Kritis-Betreibern aus dem 1. Korb, die ihre – für das Gemeinwesen als kritisch einzustufende – IT-Infrastruktur noch nicht ausreichend vor Cyber-Angriffen und Störungen gesichert haben. Folglich fehlen dort auch die gesetzlich verpflichteten Dokumentationen und Nachweise wie Zertifizierungen.

Was sind die möglichen Konsequenzen? Das BSI verfügt über den gesetzlichen Auftrag, die IT-Mindestsicherheitsstandards bei Kritis-Betreibern durchzusetzen. Neben der Überprüfung vor Ort sind dies die Zwangsmittel der zuständigen Aufsichtsbehörde und die Verhängung von Bußgeldern durch das BSI selbst. Allerdings wird mit dem seit Ende März 2019 vorliegenden Referentenentwurf zum IT-Sicherheitsgesetz 2 (IT-SiG 2.0) der rechtliche Rahmen der Strafverfolgungs- und Sicherheitsbehörden in punkto IT-Sicherheit vergrößert. Geplant ist außerdem, dass die bestehenden Meldepflichten und Verpflichtungen zur Einhaltung der IT-Mindeststandards für Kritis-

Betreiber auf weitere Bereiche der Wirtschaft ausgeweitet werden. Daher wird die Abgrenzung der sogenannten Kritikalität künftig schwieriger werden, wodurch die Haftungsrisiken tendenziell steigen.

### Wer haftet?

Bei einem Vorfall und Verstoß, der einer unzureichend dokumentierten und umgesetzten IT-Sicherheit geschuldet ist, haftet zunächst der Kritis-Betreiber, d. h. das Unternehmen. Erst danach ist eine persönliche Haftung der Entscheider in der Unternehmensleitung möglich. Das BSI-Gesetz belegt Verstöße als Ordnungswidrigkeiten mit Bußgeldern von bis zu 100.000 Euro. Noch drastischer können die Bußgelder bei datenschutzrechtlich relevanten IT-Sicherheitsvorfällen ausfallen – bis zu 20 Millionen Euro oder vier Prozent des Jahresumsatzes des Betreibers.

Um das Management oder auch den Aufsichtsrat eines Kritis-Unternehmens in die Haftung nehmen zu können, sind die Schadensersatzvorschriften aus dem Gesellschaftsrecht und dem allgemeinen Zivilrecht relevant. Für die beiden gängigen Unternehmensformen, die AG und GmbH, verlangen die relevanten Haftungsnormen von Verantwortlichen die Beachtung des Sorgfaltsmaßstabes. Verstößt ein Manager in zumindest fahrlässiger Weise gegen diese Sorgfalt, kann ein behördlich auferlegtes Bußgeld letztendlich auf das einzelne Mitglied der Geschäftsleitung durchschlagen.

Während bei Ordnungswidrigkeiten gemäß BSI-Gesetz höchstens eine Geldbuße von 100.000 Euro in Betracht kommt, kann bei Straftaten beispielsweise im Datenschutzrecht die Geldbuße des Managers auf maximal eine Million Euro steigen. Auch eine direkte Haftung des Managers zwischen Staat oder einem Geschädigten ist möglich, wenn etwa Versäumnisse bei der Implementierung der IT-Sicherheitsarchitektur und der Meldepflichten vorliegen.

### Mit QM Haftungsansprüche vermeiden

Die Gefahr, dass Infrastrukturen ausfallen, gestört oder manipuliert werden, ist hoch. An einer rechtskonformen, technisch sicheren und wirtschaftlich effizienten IT-Sicherheitsarchitektur insbesondere für Kritis-Betreiber führt deshalb kein Weg vorbei. Der Nachweis kann durch die Zertifizierung vor allem nach dem weltweit zugelassenen Standard ISO 27001, unter Berück-

sichtigung der branchenspezifischen Relevanz von Bedrohungen und Schwachstellen erbracht werden.

Um das angestrebte IT-Sicherheitsniveau zu definieren und fortlaufend an die aktuelle Gefährdungslage anzupassen, ist die Dokumentation der IT-Prozesse absolut grundlegend. Hierfür müssen sich die Verantwortlichen im Unternehmen zur Vermeidung von Haftungsansprüchen einen Überblick über die internen und externen Anforderungen ihrer Infrastruktur verschaffen. Sie müssen nachweislich Kenntnisse über die kritischen IT-Kernkomponenten, Dienste und Prozesse haben, um sie mit einer angemessenen Schutzklasse bewerten und steuern zu können.

Eine belastbare Informations- und Datensicherheit baut immer auf der Highlevel-Struktur des klassischen Qualitätsmanagements nach ISO 9001:2015 auf. Dieses QM – in Kombination mit einem Managementsystem für Informationssicherheit (ISMS) nach DIN EN ISO/IEC 27001 zu betreiben und zu verbessern – beschreibt die technischen und organisatorischen Maßnahmen sowie die bewerteten Schutzklassen. So gründet ein verlässliches IT-Sicherheitskonzept immer auf den Basisdokumenten des Qualitätsmanagements. Diese Dokumente sind freilich das sichtbarste Signal, dass sich das Unternehmen strukturiert mit der IT-Sicherheit befasst. Allerdings kann die Dokumentation nicht einfach an einen IT-Beauftragten delegiert werden. Vielmehr liegt das Statement eines sicheren IT-Betriebs immer im Verantwortungsbereich des Managements.

**Manfred Grünh**  
Dekra Certification

**Dr. Hans v. Gehlen**  
Beiten Burkhardt

**Johannes Jäger**  
Beiten Burkhardt

**KONTAKT**



**Dekra Certification GmbH**  
Stuttgart  
Tel.: +49 711 78 61 0  
cybersecurity.de@dekra.com · www.dekra.com



IHRE STIMME FÜR  
DAS BESTE PRODUKT

WWW.SICHERHEIT-AWARD.DE

GIT  
SICHERHEIT  
AWARD





# Sicherheit als Service

Information Security von Bosch Sicherheitssysteme

Physische Sicherheitssysteme basieren immer häufiger auf Technologien wie Windows und IP, die in der kommerziellen IT groß geworden sind. Der Übergang von proprietären, geschlossenen hin zu offenen und standard-basierenden Systemen ist jedoch nicht nur wirtschaftlich, sondern potentiell auch gefährlich. Er muss daher von geeigneten Maßnahmen zur Informationssicherheit begleitet werden.



Ein Sicherheitskonzept lässt sich am effizientesten mit einem IT-Sicherheitsteam aus Mitarbeitern unterschiedlicher Bereiche angehen – klar definierten Verantwortungsbereichen. Dazu gehören u. a. fast zwingend der IT-Leiter, der Verantwortliche für die physische Sicherheit und der IT-Sicherheitsbeauftragte

Stell Dir vor, es brennt und keiner merkt's. Ein gar nicht so abwegiges Szenario, falls ein Hacker die Kontrolle über die Brandmeldeanlage erlangen und weite Teile davon deaktivieren konnte. Einmal in die Sicherheitssysteme eingebrochen, könnte er zudem den Sicherheitsdienst mit einer Flut von falschen Alarmen der ebenfalls gekaperten Videoüberwachung ablenken. Ein Alptraum? Sicher schlimmer als das.

Hatte man es bei physischen Sicherheitssystemen bisher überwiegend mit autonomen und gegenüber der Außenwelt abgeschotteten Installationen zu tun, geht es heute um umfassend vernetzte und exponierte Systeme. Fernwartungszugänge, das Internet of Things und die Anbindung an Cloudbasierte Analytiksysteme setzen diese bisher unbekannt Risiken wie etwa Virenbefall, Datenmanipulation, Hackerangriffen oder Computerspionage aus. Die Absicherung solcher Systeme gegen diese Risiken wird gerne den IT-Spezialisten im Hause übertragen, die jedoch aufgrund der völlig unterschiedlichen Gegebenheiten ihre Erfahrungen und Konzepte aus der Office-Welt hier nicht 1:1 umsetzen können.

Ein schlüssiges und umsetzbares Konzept, wie die Sicherheitssysteme gegen Ausfallzeiten, Datendiebstahl oder Manipulation zu schützen sind,

ist daher unabdingbar. Ansonsten entstehen bestenfalls isolierte und nur durch die technischen Möglichkeiten definierte Einzellösungen. Dabei ist zu berücksichtigen, dass Informationssicherheit (auch Information Security oder Infosec) kein statischer Zustand ist, sondern ein Prozess mit einer Vielzahl von Regelgrößen und Rückkopplungen. Bei der Planung von Maßnahmen der Infosec muss man zudem davon ausgehen, dass die Sicherheitssysteme einerseits unmittelbar aus dem Internet und andererseits über ihre Verbindungen zu Büro- und Produktionsnetzwerken kompromittiert werden können. Andersherum können sie bei Fehlkonfigurationen selbst als Einfallstor ins Unternehmensnetzwerk dienen. Selbst andere Netzwerksegmente im eigenen Unternehmen sind daher aus Sicht der IT-Sicherheit als nicht vertrauenswürdig zu betrachten, zumal relativ häufig auch eigene Mitarbeiter in Sicherheitsvorfälle involviert sind. Daher müssen auch innerhalb eines physischen Netzes Maßnahmen zur Trennung der unterschiedlichen Netzwerksegmente etwa durch Firewalls oder sogenannte virtuelle LANs umgesetzt werden.

Hat man die Sicherheitssysteme gegenüber allen damit verbundenen Netzen abgesichert, ist schon einiges gewonnen – aber sicher ist

man noch lange nicht. So ist es beispielsweise denkbar, dass ein befugter Wartungstechniker oder Mitarbeiter eine falsche IP-Adresse angibt und plötzlich ein anderes System manipuliert als geplant – mit ungewissem Ausgang. Auch sind rein signatur-basierte Virens Scanner in der Firewall zwar in der Lage, bekannte Viren, Trojanische Pferde und Würmer zu blockieren; bisher unbekannt Vertretern stehen sie jedoch bis zum nächsten Update machtlos gegenüber. Gerade solche Zero-Day-Attacken mit bisher unbekannt Schädlingen stehen aber derzeit hoch im Kurs, versprechen sie doch am ehesten die Möglichkeit, Sicherheitsmaßnahmen der potentiellen Opfer auszuhebeln. Da Angreifer ihre Attacken zudem zunehmend automatisieren und selbstlernende Techniken einsetzen, um die Angriffsmuster kontinuierlich zu verändern, werden für einen wirksamen Schutz heute im Netzwerk-Perimeter häufig ebenfalls KI-basierte Abwehrmechanismen eingesetzt, von denen auch die physischen Sicherheitssysteme profitieren sollten.

## Was ist überhaupt zu schützen?

Wenn ein Sicherheitskonzept entwickelt werden soll, steht zunächst einmal die Frage im Raum, welche Werte und Systeme überhaupt geschützt



werden müssen. Hierfür gilt es, sämtliche physischen Sicherheitssysteme detailliert zu analysieren. Für jedes einzelne System müssen dabei einige grundlegende Fragen beantwortet werden:

- Was für IT-Ressourcen benötigt das System (Netzwerk-Interfaces, Switches, Server und Anwendungen etc.)?
- Wie lange dürfen die benötigten Ressourcen maximal ausfallen?
- Auf welche Weise beeinträchtigt ein Ausfall andere Sicherheitssysteme (z.B. Kopplung von Videoüberwachung und Zutrittskontrolle, zentrales Management etc.)?
- Was ist nach einem Ausfall zu tun, um den Betrieb wieder aufnehmen zu können?

Bei diesem Vorgehen entsteht sehr schnell ein Bild davon, welche Verfügbarkeiten nicht nur der Sicherheitssysteme, sondern auch der unterstützenden Infrastruktur benötigt werden. So kann sich hier beispielsweise die Notwendigkeit ausfallsicherer, also redundant ausgelegter, Netzwerkverbindungen oder Server ergeben. Zudem zeigen sich sehr deutlich die Schnittstellen sowohl innerhalb der Sicherheitstechnik als auch zu anderen Organisationen innerhalb wie außerhalb des Unternehmens – etwa zu einer externen Einsatzzentrale oder zur IT.

#### Umfassende Risikoanalyse

Nach der Identifizierung und Bewertung der zu sichernden Systeme sollte dann eine umfassende Risikoanalyse erfolgen. Dabei geht es darum, die Bedrohungen und die Schwachstellen zu identifizieren und eine Risikobewertung vorzunehmen. Erst aus dieser Bewertung können dann tatsächlich Handlungsempfehlungen abgeleitet werden. Die Risiken, denen moderne Sicherheitssysteme ausgesetzt sind, lassen sich dabei in zwei grundlegende Kategorien unterteilen. Auf der einen Seite gibt es gezielte Angriffe von Hackern. Dabei

geht es in jüngerer Zeit vor allem um finanzielle Motive und insbesondere um die Erpressung von Lösegeldern, sogenannte Ransom-Attacken. Besonders häufig sind in diesem Zusammenhang Drohungen mit sogenannten DDoS-Angriffen (Distributed Denial of Service), bei denen Server innerhalb kürzester Zeit mit einer Vielzahl von Anfragen überschwemmt und so derart überlastet werden, dass sie ihre eigentliche Aufgabe nicht mehr erfüllen können – ein solcher Totalausfall ist bei Sicherheitssystemen inakzeptabel. Auf der anderen Seite gibt es ungezielte Zwischenfälle, die etwa auf Virenbefall oder auch einfach nur auf Fehler im Betrieb wie Fehlbedienung oder Hardwareausfälle zurückzuführen sind. Gegen unerwünschte Besucher im Netzwerk helfen dabei Virenscanner, Firewalls, Intrusion Detektion und Intrusion Prevention Systeme, die oft ohnehin schon Bestandteil des Sicherheitskonzeptes sind.

Neben solche verbreiteten Gefahren treten in manchen Unternehmen möglicherweise sehr spezifische Risiken. So benötigen Kameras zur Perimeterabsicherung unter Umständen einen Netzwerkanschluss außerhalb des Gebäudes. Auch in Parkhäusern und Freiflächen werden plötzlich relativ frei zugängliche Anschlüsse benötigt. Bei diesen muss durch geeignete Maßnahmen an den Switches sichergestellt werden, dass nur autorisierte Komponenten daran betrieben werden können. Eine Alternative wäre an solchen Orten auch der Einsatz analoger Kameras, deren Signale dann erst im geschützten Gebäude auf IP umgesetzt werden. Ein weiteres Risiko ist etwa die Manipulation von Video Streams durch eine sogenannte Man-in-the-Middle-Attacke, bei der Videoaufnahmen während der Übertragung nahezu in Echtzeit manipuliert werden, um verdächtige Aktivitäten zu verschleiern. Solche und auch viele andere Angriffe werden erheblich erleichtert, wenn Systeme nur durch ab Werk gesetzte und daher allgemein bekannte Default-Passwörter

geschützt werden; dies ist daher unbedingt zu vermeiden. Individuelle und starke Passwörter machen es Hackern zudem nahezu unmöglich, IT-gestützte Systeme in Botnetze zu integrieren und sie so für Angriffe auf andere Systeme oder gar zum Schürfen von Cyberwährungen zu nutzen.

Auf die Risikoanalyse folgt die Entwicklung eines technischen und organisatorischen Konzepts, basierend auf einer Beschreibung der Umgebung, der Netzwerkarchitektur und der eingesetzten Systeme, mit denen die IT-Sicherheit gewährleistet werden soll. Dazu gehören nicht nur technische Daten, sondern beispielsweise auch Namenskonventionen, Zugriffsrechte und ähnliches. Insbesondere ist hier darauf zu achten, dass jeder Mitarbeiter nur die Zugriffsrechte bekommt, die er für seine Tätigkeit wirklich benötigt. Damit wird erstens sichergestellt, dass er seine Kompetenzen nicht überschreitet, und zweitens gewährleistet, dass auch ein Hacker nur beschränkte Rechte hat, sollte er sich erfolgreich die Zugangsdaten eines Mitarbeiters beschaffen können. Bei der Festlegung der technischen und organisatorischen Maßnahmen (TOM) müssen neben der reinen Sicherheit auch Aspekte des Datenschutzes berücksichtigt werden.

Über eine reine Beschreibung hinaus gibt das Betriebskonzept jedoch auch detaillierte Antworten auf folgende Fragen:

- Wie und durch wen werden die Systeme gewartet (einschließlich Fernwartung)?
- Welche Maßnahmen zur Überwachung und zum Monitoring werden implementiert?
- Wie werden Änderungen an der Struktur oder an Systemen durchgeführt (Change Management)?
- Was passiert, wenn ein Sicherheitsvorfall eingetreten ist (Incident Handling und Notfallmanagement)?
- Wie werden Datenschutzthemen in das Sicherheitskonzept integriert?

## SICHERES DIGITALES ZUTRITTS-MANAGEMENT JETZT INTEGRIEREN & VERWALTEN.



BlueID GmbH liefert sichere und skalierbare Innovationen für den digitalen Zugang. Die BlueID ACCESS® Lösung ist eine umfassende, cloudbasierte und hardwareunabhängige Plattform zur Verwaltung von Zutrittsrechten, die das Smartphone in einen hochsicheren Schlüsselbund verwandelt.

[www.BlueID.net](http://www.BlueID.net)



Manche Unternehmen beschreiben in ihrem Betriebskonzept darüber hinaus auch noch die Prozeduren für die Datensicherung und die Wiederherstellung.

In der Implementierungsphase schließlich werden die beschlossenen Sicherheitsmaßnahmen umgesetzt, etwa durch Installation und Konfiguration von Netzwerkkomponenten und Verteidigungssystemen, Härten der Server durch Deaktivierung aller nicht benötigten Dienste, ggf. Aufbau redundanter Kommunikationskanäle etc. Angesichts der sich sehr schnell verändernden Bedrohungslage ist es jedoch auch unbedingt erforderlich, das Sicherheitskonzept fortlaufend zu überprüfen und ggf. an neue Gegebenheiten anzupassen. Dabei hat sich der Betrieb der Infosec-Systeme durch ein externes Security Operations Center (SOC) bewährt, da die Spezialisten dort die Bedrohungslandschaften sehr viel intensiver beobachten und neue Gefahren so deutlich schneller entdecken und darauf reagieren können als die meisten Unternehmen selbst, bei denen dies nicht zu den Kernkompetenzen gehört.

### Externe Unterstützung für die Infosec

Die Entwicklung und Umsetzung eines Sicherheitskonzepts lassen sich in der Regel am effizientesten angehen, wenn das Management ein IT-Sicherheitsteam aus Mitarbeitern unterschiedlicher Bereiche zusammenstellt und innerhalb des Teams auch klare Verantwortungsbereiche definiert. Zu einem solchen Team gehören fast zwingend der IT-Leiter, der Verantwortliche für die physische Sicherheit und der IT-Sicherheitsbeauftragte, weitere Teilnehmer können beispielsweise Spezialisten für IT Security oder der Datenschutzbeauftragte des Unternehmens sein. Expertenwissen kann dabei auch durch externe Berater eingebracht werden, insbesondere solche, die Expertise sowohl in der physischen als auch der Cybersicherheit besitzen.

Um seine Kunden hier effektiv zu unterstützen, hat Bosch Sicherheitssysteme ein spezielles Infosec-Team gegründet, das bei der informationstechnischen Absicherung neuer Projekte und bestehender Installationen berät. Das Information Security Consulting des Infosec-Teams umfasst eine Analyse des Schutzbedarfs, die Risikobewer-

tung sowie die Entwicklung eines Konzeptes für die Informationssicherheit. Im Security Operations Center (SOC) werden Schwachstellen und sicherheitsrelevante Ereignisse identifiziert, bewertet und bei Bedarf bearbeitet. Dieses Vulnerability und Incident Management erhöht nicht nur das Sicherheitsniveau, sondern vereinfacht dem Kunden gegebenenfalls auch die Erfüllung gesetzlicher Meldepflichten nach Sicherheitsvorfällen.

### Autor

**Friedrich Hueber,**

zuständig für Information Security (Infosec)  
bei Bosch



**BOSCH**

**Bosch Sicherheitssysteme GmbH**

Grasbrunn

Tel. +49 89 6290 0

info@de.bosch.com · www.boschsecurity.com

## GfS Türwächter auch für Türtreibriegel und Fenstergriffe

Der GfS Türwächter für Treibriegel ist eine effektive und sichere Lösung, um Notausgangstüren mit Türtreibriegeln, oder Fluchtfenster, verdrahtungsfrei, ohne Elektroinstallation, zu sichern.

Treibriegel findet man häufig an einem Bedarfsflügel, auch als Standflügel geläufig, einer zweiflügeligen Türanlage. Die Installation des Türwächters oberhalb eines links- oder rechtsöffnenden Treibriegels signalisiert: „Achtung, Tür ist alarmgesichert!“.

Er baut an diesen Türen eine wirkungsvolle Hemmschwelle auf, die unerlaubte Benutzung effektiv unterbindet. Sollte der Treibriegel trotzdem betätigt werden, ertönt ein lauter Alarm (95 dB/1m), der auf die unberechtigte Türbegehung aufmerksam macht. Dabei schwenkt der Türwächter zur Seite und rastet in seiner Endposition bei 45° ein. Nur mit dem Geräteschlüssel kann der Türwächter wieder in seine Ausgangsposition zurückgestellt und der Alarm quitiert werden.

Die Benutzung in einer Notsituation ist jederzeit von jedermann in einem Öffnungsvorgang möglich, indem der Treibriegel intuitiv zur entsprechenden Seite geschwenkt wird. Ein an der Tür aufgebrachtes Piktogramm sowie ein ent-



sprechender Richtungspfeil auf dem Gerät geben den unmissverständlichen Benutzungshinweis.

Im Bedarfsfall (z.B. für Warenanlieferungen) lässt sich der Türwächter alarmfrei mit dem Geräteschlüssel um 180° in eine vorübergehende Dauerfreigabe-Position bringen.

Dieselbe Funktionalität bietet dieser Türwächter auch an Fenstern.

Dazu wird er für die Installation um 180 Grad umgedreht und unterhalb des Fenstergriffes montiert.

Der GfS Türwächter für Treibriegel/Fenstergriffe ist in den Ausführungen mit eingebautem Profilhalbzylinder, vorgerichtet für Profilhalbzylinder und mit eingebautem Rundzylinder lieferbar.



**GfS – Gesellschaft für Sicherheitstechnik mbH**

Hamburg

Tel.: +49 40 790195 0

info@gfs-online.com · www.gfs-online.com

# **GIT** **SICHERHEIT**

Videotechnik  
Innentitel



# Klassiker mit Zukunft

Grundig Security setzt auf perfekte Abstimmung von Hardware und Software

Die Wurzeln von Grundig Intermedia – und damit auch von Grundig Security – liegen in dem deutschen Traditionsunternehmen Grundig. 1945 gegründet, wurde es mit Radios und Fernsehern weltbekannt. Heute arbeiten rund 1.600 Mitarbeiter in den verschiedenen Unternehmensbereichen für die Marke Grundig. GIT SICHERHEIT befragte Geschäftsführer Ludwig Bergschneider über das Grundig-Security-Portfolio.



Ludwig Bergschneider, Geschäftsführer  
Abetechs GmbH (Grundig Security)

**GIT SICHERHEIT:** Herr Bergschneider, lassen Sie uns zum Einstieg einen Überblick über das Grundig-Security-Portfolio verschaffen – vielleicht erst mal zur Hardware...?

**Ludwig Bergschneider:** Das aktuelle Hardware-Angebot diverser Hersteller ist äußerst umfangreich. Allerdings sind die Anforderungen vieler Anwendungen im Markt oft identisch – ein so umfangreiches Angebot ist oft gar nicht erforderlich. Wir bei Grundig Security verfolgen daher eine andere Philosophie: Unser Bestreben ist es, mit so wenigen Produkten wie möglich die gesamte Bandbreite der Videosicherheit abzudecken. Natürlich bieten wir auch ein vollständiges Programm aus einer Hand – von der Kameratechnik über die Bildübertragung und Aufzeichnung bis hin zur Darstellung auf dem Monitor. Vorteil für den Endanwender: Sämtliche Produkte sind perfekt aufeinander abgestimmt, alles passt zusammen.

Und im Schwerpunkt widmen Sie sich dabei der IP-Technologie...?

**Ludwig Bergschneider:** Ja. Wir bieten jedoch darüber hinaus Möglichkeiten, mithilfe von TVI-Produkten kostengünstig von „High Definition Video“ zu profitieren. Selbst die Erweiterung bestehender Anlagen ist so mühelos möglich:

TVI- und IP-Technologie sind sowohl skalierbar als auch untereinander austauschbar, sodass immer die optimale Lösung realisiert werden kann.

Es gibt ja drei Produktlinien für die Videoüberwachung: Essential, Pro und Premium. Wie unterscheiden sie sich, für welche Anwendungsumgebungen sind sie konzipiert – und welche Kunden sprechen Sie insgesamt an?

**Ludwig Bergschneider:** Die Produktlinie „Essential“ beinhaltet alle gängigen Funktionen einer Videolösung und eignet sich für ein breites Anwendungsspektrum. Für anspruchsvolle Anlagen bietet die Produktlinie „Pro“ spezielle Funktionen und Vorteile je nach Einsatzgebiet. Die „Premium“-Produktlinie wurde für anspruchsvollste Anwendungen entwickelt. Wir sprechen alle Kunden an, die für die Erfüllung ihrer Überwachungsaufgaben Wert auf eine professionelle Lösung legen, die von einem Fachrichter installiert wird.

Die Hardware von Kamera bis Monitor kommt heute ja von sehr vielen Herstellern weltweit – in jeder Qualität. Sie positionieren Grundig-Security im Markt in erster Linie hinsichtlich der Software – also der Videomanagementsoftware. Welche Besonderheiten hat sie zu bieten?

**Ludwig Bergschneider:** Das Grundig VMS powered by C-Werk basiert auf einem ganzheitlichen Konzept mit einer durchgängig einheitlichen Softwarelösung: vom kostenlosen „Viewer“ für IP-Kameras und Netzwerkrekorder bis hin zur umfassenden Videomanagementlösung für umfangreiche und komplexe Videoanlagen. Die Plattform ist logisch und systematisch gestaltet und ganz auf den Benutzer zugeschnitten. Darüber hinaus ist C-Werk vollständig skalierbar und modular aufgebaut und zeichnet sich durch eine offene Systemarchitektur aus. Das transparente Lizenzmodell ermöglicht individuelle Lösungen – der Kunde bezahlt nur das, was er wirklich braucht.

Auch das Thema Videoanalyse gehört hierher. Es gibt sie ja schon seit sehr vielen Jahren – was zeichnet das Grundig-Security-System aus und was leistet es?

**Ludwig Bergschneider:** Grundig Security liefert nahezu alle bekannten Videoanalysefunktionen, darunter Einbruch-, Zaun- und Geländeabsicherung, Gesichts- und Kennzeichenerkennung, Heatmap, Personen- und Fahrzeugzählung und vieles

mehr. Bei unseren Lösungen entscheidet der Anwender selbst, ob die Bildanalyse serverbasierend oder in der Kamera (Edge Analytics) erfolgt. Das hängt stark von den Kundenanforderungen ab. Mit unserem Vertriebs- und Technikteam unterstützen wir Errichter und Systemintegratoren dabei, die jeweils beste Lösung für den Anwender zu finden. Gerade beim Einsatz von Videoanalyse ist die richtige Projektierung für das Ergebnis entscheidend.

Eine beschleunigte Bildsuche ist ein Kennzeichen Ihrer Systeme. Wie sieht das genau aus?

**Ludwig Bergschneider:** Die durch die Bildanalyse gewonnenen Daten werden im Video Management System powered by C-Werk als sogenannte Metadaten abgespeichert. Zu solchen Metadaten zählen unter anderem Kfz-Kennzeichen und Parameter der Gesichtserkennung, aber auch die Differenzierung von z.B. Personen oder Fahrzeugen, Objektgröße, Bewegungsrichtung, Geschwindigkeit und Farbe. Alle diese Parameter stehen kameraübergreifend als Suchkriterien im System zur Verfügung, was die Bildsuche erheblich erleichtert. Selbst bei hunderten von Videospuren, die über mehrere Wochen hinweg aufgezeichnet wurden, findet C-Werk die zugehörigen Bilder in Sekundenschnelle. Das Beste daran: Diese einzigartige Suchfunktion ist auch für Videoaufzeichnungen von Drittanbietern verfügbar. Damit kann z. B. die Polizei in bestehenden Videoaufzeichnungen verschiedener Anbieter suchen. Das entsprechende Softwarepaket gehört zu unserem Portfolio.

Diese Offenheit gehört zum Kern der Unternehmensphilosophie bei Grundig Security . . .

**Ludwig Bergschneider:** Kompatibilität mit anderen Anbietern hat für Grundig Security einen hohen Stellenwert. So finden wir nicht nur die beste Lösung für den Endanwender, sondern garantieren auch Investitionssicherheit – für heute und morgen. Deshalb kümmert sich unser Technikteam sowohl um die Einhaltung internationaler Standards – wie z.B. Onvif – als auch um die Integration mit Drittanbietern.

. . . und das bedeutet auch, dass Sie sich ggf. vor Ort mit um die Integration Ihrer Produkte in Drittsysteme kümmern?

**Ludwig Bergschneider:** Ja, manchmal ist die Systemintegration auch projektspezifisch. Hier unterstützen wir bei Bedarf auch gern vor Ort.



Das Grundig VMS powered by C-Werk basiert auf einem ganzheitlichen Konzept mit einer durchgängig einheitlichen Softwarelösung: vom kostenlosen „Viewer“ für IP-Kameras und Netzwerkrekorder bis hin zur umfassenden Videomanagementlösung für umfangreiche und komplexe Videoanlagen

Herr Bergschneider, die Marke Grundig blickt ja auf eine große und wechselhafte Geschichte zurück. Was verbindet man heute in Deutschland und weltweit mit dieser Marke? Was gehört zur Markenphilosophie und wie ist das Markenmanagement heute strukturiert?

**Ludwig Bergschneider:** Die Wurzeln von Grundig Intermedia liegen in dem deutschen Traditionsunternehmen Grundig, das 1945 gegründet wurde und mit Radios und Fernsehern Weltruhm erlangt hat. Es ist weltweit einer der führenden Anbieter von Produkten aus den Bereichen Unterhaltungselektronik sowie Elektrokleingeräte

und Haushaltsgroßgeräte. Mit der Erweiterung des Produktportfolios durch „Weiße Ware“ ist der Konzern seit 2013 der einzige europäische Vollsortimenter. Derzeit sind rund 100 Mitarbeiter in den Bereichen Marketing, Vertrieb, Produkt- und Qualitätsmanagement sowie Logistik und Service tätig. Weltweit arbeiten 1.600 Mitarbeiter in den verschiedenen Unternehmensbereichen für die Marke. Grundig ist eine der bekanntesten Marken in Europa. Allein in Deutschland liegt der Bekanntheitsgrad bei einzigartigen 98 Prozent. Dies ist jedoch nur einer der Gründe für die äußerst positive Entwicklung in den vergangenen zwölf Monaten. Mit „Grundig – Made for you“ setzt

das Unternehmen auf einen Slogan, der positive Erinnerungen weckt und gleichzeitig die zentrale Botschaft transportiert: Die Bedürfnisse und Wünsche des Kunden stehen im Mittelpunkt – bei der Technologie, beim Design und auch beim Service

Was wird es in der nächsten Zeit Neues geben von Grundig Security?

**Ludwig Bergschneider:** Wir setzen weiterhin auf die perfekte Harmonie von Hardware und Software. So werden wir beispielsweise kostengünstige, leistungsfähige Hardware aus dem Bereich der „Embedded NVR“ mit dem ausgezeichneten Video-Management-System C-Werk zusammenführen. Auf diese Weise erreichen unsere Systeme eine einzigartige Stabilität und noch bessere Skalierbarkeit. Dies ist nur ein Beispiel für die geplanten Neuheiten. Dazu kommen modernste Kameras und Aufzeichnungsgeräte, die stetige Weiterentwicklung unseres Video Management Systems sowie ein umfassendes Programm an Monitoren in Industriequalität. Oberstes Ziel bleibt auch weiterhin die Erzeugung brillanter Bilder rund um die Uhr, getreu unserem Motto: „Sich zu verändern ist gut. Sich dabei treu zu bleiben noch besser.“

KONTAKT

AUS GUTEM GRUND  
**GRUNDIG**

**Abetechs GmbH (Grundig Security)**

Erkrath

Tel.: +49 211 5380 680

info@grundig-security.com

www.grundig-security.com

## IP-Decoder-Box-Lösung zur Videoüberwachung

Mit dem Modell Dura-Vision DX0211-IP bringt Eizo die Decodierungs- und Wiedergabetechnologie seiner Decoder-Monitore in ein externes Boxformat. Die Lösung decodiert mehrere Live-Streams von IP-Kameras simultan und ist ideal für Videowände und Mehrschirmumgebungen geeignet. Die DX0211-IP lässt sich mit verschiedenen Monitorgrößen und Auflösungen kombinieren, wodurch sie nahezu universell in Sicherheits- und Überwachungsszenarien eingesetzt werden kann.

Die Dura-Vision DX0211-IP ist mit einem HDMI-Anschluss ausgestattet und unterstützt 4K-UHD-Auflösung (3.840 × 2.160). Ein zweiter HDMI-Anschluss soll im späteren Verlauf des Jahres unterstützt werden, wodurch auf zwei Monitoren jeweils

Bilder mit 4K-Auflösung gleichzeitig bereitgestellt werden können. Die IP-Decoder-Lösung kann H.264- und MJPEG-Codices decodieren und komprimieren – selbst beim Streaming hochauflösender Videos wird die Bildrate nicht beeinträchtigt. So lassen sich beispielsweise 16 Full HD-Videofeeds (1.920 × 1.080) gleichzeitig auf einem Monitor und mit einer stabilen Bildrate von 20 fps (Einzelbilder pro Sekunde) darstellen. Auch eine H.265-Codec-Unterstützung ist geplant und soll mit der Aktivierung des zweiten HDMI-Anschlusses zur Verfügung stehen.

16 IP-Kameras, darunter 4K-Kameras, können bereits im ersten Schritt an der Dura-Vision DX0211-IP registriert werden. Bis Ende 2019 plant Eizo eine Unter-



stützung von bis zu 64 IP-Kamera-Verbindungen. Neben der Steuerung über RTSP unterstützt der Decoder auch Kameras mit ONVIF-Profile-S-Protokoll. Durch die Direktanbindung von IP-Kameras können Videos live ohne dezentralisierte Aufzeichnungslösung wie Edge Recording oder Cloud-Archivierung gestreamt werden. So entsteht eine Lösung für Szenarien, die Live-Streaming erfordern, ohne dass die aufgezeichneten Bilder gespeichert werden müssen. Die Unterstützung

von Axis-Vapix- und Panasonic-Protokollen ist für das Jahresende vorgesehen.

Weitere Features sind: USB-Downstream-Anschluss für Maus, Tastatur oder einen programmierbaren Joystick; PoE+-Hub zur Stromversorgung ohne Netzteil; lüfterloser Betrieb mit geringer Wärmeentwicklung für besondere Langlebigkeit; 24/7-Betrieb mit zwei Jahren Garantie. Die Decoder-Box-Lösung von Eizo ist erhältlich ab Mai 2019.

www.eizo.de



# Smart & Safe Parking bei Otto in Hamburg

Heutzutage einen Parkplatz zu finden, ist oft eine mühselige und zeitintensive Angelegenheit. Besonders für Pendler kann die Parkplatzsuche am Beginn des Arbeitstags zu einer echten Herausforderung werden. Otto, eine der größten deutschen E-Commerce Firmen, wollte dieses Problem für ihre Mitarbeiter komfortabel lösen. Diese Lösung fand sich in der innovativen Smart&Safe Parking Solution der Videte IT project GmbH aus Neumünster. In Kombination mit der Parkraumlösung von Hikvision ließen sich die Wünsche von Otto zukunftsweisend erfüllen.



## Die Anforderungen von Otto

Beim Bau des neuen Mitarbeiter-Parkhauses von Otto in Hamburg war es für die Otto-Geschäftsleitung von großer Wichtigkeit, den Mitarbeitern den höchsten Komfort, und die bestmögliche Sicherheit zu geben, wenn Sie zur Arbeit kommen und ihr Fahrzeug im Parkhaus abstellen. Anstrengende Runden durch das Parkhaus, die doch nur zu Frust und Zeitverschwendung vor der Arbeit führen, sollten der Vergangenheit angehören.

Otto wünschte sich eine IT Lösung, die ein intuitives und einfach zu bedienendes Park-

raummanagement ermöglicht. Außerdem soll ermittelt werden können, wie die Auslastung des Parkhauses ist.

Daher war es wichtig, eine intelligente Einzelplatzerkennung einzusetzen, um die sich ständig verändernden Parkplatzzahlen in Echtzeit an die Parkhinweisschilder auszugeben. Eine weitere Anforderung von Otto war, das Parkleitsystem an eine Mobilfunk-App anzubinden, so dass die Mitarbeiter schon vorab Ihre Anfahrt planen können. Natürlich war es beim Neubau unerlässlich, dass sich die neue IT-Lösung nahtlos in die bestehenden Systeme einfügen lässt.

## Lösung

Die Videte IT installierte ein Hikvision Parkleitsystem als Teil des Projekts „Mitarbeiterparkhaus“. Das System zeigt mittels der HIK DS-TCP345D Kameras alle verfügbaren Parkplätze im Parkhaus in Echtzeit. Jede Kamera überwacht bis zu 6 Parkplätze im Parkhaus und kann so sehen, ob sich in jedem der 6 Plätze ein Fahrzeug befindet. Diese Information wird zu einem Leitterminal geliefert, welches ermittelt, wieviel Parkplätze auf welchem Parklevel zur Verfügung stehen.

Diese Informationen werden gleichzeitig zum Analyse Server (iVMS 5200) gesandt, der dann



Mit  
geladenen  
Gästen aus Politik,  
Wirtschaft und  
Sicherheitsbehörden



Der Pflichttermin für alle Sicherheitsverantwortlichen

# STATE OF SECURITY

Die Sicherheitskonferenz  
am Brandenburger Tor 2019

Renommierete Referenten informieren hochrangige Entscheider aus Wirtschaft, Politik und Behörden zum Thema

## Sicherheit & Herausforderungen in einer urbanen Gesellschaft

am 17. September 2019 im Allianz Forum Berlin.

Deutschlands Großstädte müssen sich der wachsenden Urbanisierung stellen. Potenzial ist da: Innovationskraft, Digitalisierung und Mobilität bieten große Chancen. Diese können aber nur genutzt werden, wenn ganzheitliche Strategien den Standortfaktor Sicherheit ausbauen. Nur so kann eine positive urbane Entwicklung gefördert und die hohe Lebensqualität der Städte erhalten werden.

### Referenten

#### ■ Internationale Sicherheitslage

**Brigadegeneral Michael Baumann**  
Vizepräsident Bundesnachrichtendienst

#### ■ Sicherheit in einer urbanen Gesellschaft der Zukunft

**Dr. Holger Floeting**  
Wissenschaftlicher Mitarbeiter im Deutschen Institut für Urbanistik

#### ■ Security in an urban society – Where will future lead us?

**Theo Veltman**  
Rainmaker Innovation und Programmmanager Innovation  
Gemeinde Amsterdam

Jetzt informieren und anmelden unter:  
**koetter.de/state-of-security-2019**

„STATE OF SECURITY“ ist eine gemeinschaftliche Veranstaltung von



Das Parkraummanagement erkennt die Auslastung des Parkhauses und leitet die Nutzer

die Parkleitschilder in Echtzeit aktualisiert. So können die Parkhausnutzer schnell und einfach zu einem verfügbaren Parkplatz gelangen. Die Parkleitschilder (DS-TV121) sind gut sichtbar angebracht, so dass bereits bei der Einfahrt ins Parkhaus übersichtlich dargestellt wird, in welchem Bereich noch freie Parkplätze zur Verfügung stehen. So bietet diese Lösung eine aufgeräumte Parkplatzsuche im gesamten Parkhaus. Der Analyse Server liefert die Anzahl der verfügbaren Parkplätze an das Guidance Terminal an der Einfahrt (DS-TPM400-P).

Die Parkleitschilder leuchten in verschiedenen Farben, rot für "belegter Parkplatz", grün für "freier Parkplatz". Die Farbauswahl (bis zu 7) kann nach Wunsch konfiguriert werden, um die Parkplätze unterschiedlich zu markieren, z.B. für VIP Parken, Elektroauto-Parken oder Behinderten-Parkplätze. In diesem Terminal ist außerdem ein PoE/Switch eingebaut, der bis zu 32 Kameras mit Strom beliefert, was natürlich die Installation der Kameras wesentlich vereinfacht.

### Deep Learning Analysis Server verbessert die Effizienz

Der Deep Learning Analysis Server verbessert die Effizienz des Parkhauses, denn er kombiniert alle diese wichtigen Informationen. Er analysiert die Anzahl der Fahrzeuge, um die Genauigkeit der Parkplatzerkennung zu verbessern.

Das System unterstützt des Weiteren durch seine Analyse-Tools auch die Erstellung aller möglichen Reports für die vereinfachte Verwaltung, z.B. stündliche, wöchentliche, monatliche oder jährliche Informationen über die Auslastung des Park-

hauses oder sogar einzelner Parkplätze. Auch die durchschnittliche Parkdauer kann problemlos ermittelt werden. Zu guter Letzt optimieren die Überwachungskameras den Sicherheitsstandard des Parkhauses.

Timo Koch (Leiter Technik und Presales Videte IT) und Tobias Bauer (Geschäftsführer Videte IT) zeigen sich sehr zufrieden "Unser innovatives und zukunftsweisendes Smart&Safe Parking Konzept macht durch den Einsatz der Hikvision Produkte das Parkraummanagement sehr viel komfortabler. Die Erkennungsgenauigkeit ist enorm und macht dadurch diese Lösung skalierbar für die Zukunft."

Die Videte Smart&Safe Parking Lösung und die Produkte von Hikvision machen die Suche nach einem Parkplatz am Arbeitsplatz für die Otto-Mitarbeiter bequem und sicher. Durch die Analyse Tools werden außerdem wichtige Informationen an das Parkraummanagementteam geliefert – die Wünsche von Otto wurden erfüllt.

KONTAKT  
**HIKVISION**  
Hikvision Deutschland GmbH  
Neu-Isenburg  
Tel.: +49 69 40 150 729 0  
www.hikvision.com



## U-Bahnfahren mit gutem Gefühl

Monitorlösung von EIZO für das kanadische ÖPNV-Unternehmen ETS

Edmonton Transit Service (ETS) ist eine Gesellschaft des öffentlichen Personennahverkehrs in der kanadischen Stadt Edmonton. Sie betreibt unter anderem Busse und Stadtbahnen (im Fachjargon auch Light-Rail Transit, kurz LRT genannt). Edmonton hat insgesamt 18 LRT-Stationen mit einem täglichen Fahrgastaufkommen von über 100.000 Passagieren. Alan Baird ist Senior Core Communications Engineer bei ETS. Wir sprachen mit ihm über die Installation der DuraVision FDF2304W IP-Monitore von EIZO – und wie sich diese Lösung mit dem Videomanagementsystem Genetec Security Center in das übergeordnete Sicherheitskonzept einfügt.

**GIT SICHERHEIT:** Herr Baird, lassen Sie uns kurz mit der Ausgangssituation beginnen – wie kam es zur Installation der DuraVision-Lösung von EIZO?

**Alan Baird:** Wir setzen derzeit insgesamt rund 1.100 Kameras aus unterschiedlichen Produktgenerationen ein. University LRT Station ist ein großer U-Bahnhof, den wir auf verschiedenen Ebenen überwachen: darunter die Bahnsteige selbst, das Zwischengeschoss und die Wartehalle. Ein Großteil der Fahrgäste sind Studierende und Mitarbeiter der Universität Alberta. Manche Fahrgäste, die nachts im Bahnhof unterwegs sind, hatten in der Vergangenheit Angst, dass ihnen in den Treppenaufgängen unbemerkt jemand auflauern könnte. Dank der aufgestellten EIZO-Monitore können sich unsere Kunden nun vor dem Betreten der Treppen eine Übersicht über die Lage verschaffen und

im Zweifelsfall einen anderen Weg nehmen. Ich denke, die Menschen fühlen sich einfach sicherer, wenn sie wissen, dass der Bereich videoüberwacht wird. Das ist einer der Gründe, warum wir diese Maßnahme ergriffen haben.

**Welche Vorteile brachte die EIZO-Lösung bei der technischen Installation mit sich?**

**Alan Baird:** Eine große Herausforderung bestand darin, dass es sich um eine alte Bahnstation handelt, die mit Analogkameras ausgestattet und daher eine Menge Koaxialkabel vorhanden ist. Im Zuge des Umstiegs von Analogtechnik auf IP sahen wir uns mit der Aufgabe konfrontiert, eine IP-Verbindung zu den Kameras herzustellen. Die größte Problematik bei solchen alten Stationen liegt in der Verkabelung. Die EIZO-Monitore lie-



Ben sich direkt via Ethernet an das Netzwerk anschließen und aus der Ferne mit dem Genetec VMS verwalten. Ein entscheidender Vorteil der Monitore ist, dass sie keine Windows-Box und keinen zusätzlichen Computer benötigen, die separat gewartet und gesichert werden müssten. Alles ist in den Monitor integriert, was das



◀ „University LRT Station“ im kanadischen Edmonton ist ein großer U-Bahnhof des Betreibers Edmonton Transit Service (ETS). Monitore von EIZO werden zur Überwachung von Bahnsteigen, Zwischengeschossen und Wartehalle eingesetzt

## In jeder Hinsicht positiv

### Stimmen von Genetec über die Installation bei Edmonton Transit Service

Das Plugin von EIZO und Genetec wurde auf der Grundlage von Kundenanforderungen entwickelt. Es erweitert das übergeordnete Sicherheitskonzept um wertvolle Funktionen in Form einer zentralisierten Verwaltung von EIZO IP-Decoder-Monitoren über die Genetec Security Center-Plattform.



„Dieses Projekt wurde in enger Kooperation zwischen den Forschungs- und Entwicklungsteams von EIZO in Japan und Genetec in Montreal realisiert. In der kreativen Findungsphase wurde der Grundstein für eine umfassende Ausweitung der Funktionalität der Produkte gelegt. Die Erfahrung war in jeder Hinsicht positiv.“

**Louis-René Bergeron**  
Commercial Lead, SDK / Add-On Integrations, Genetec



„Das Eizo-Plugin ist einzigartig und stellt die Antwort auf ein lange bestehendes Bedürfnis der Sicherheitsindustrie dar. Mit dem EIZO-Produkt können wir eine direkte Anbindung an die Genetec-Plattform herstellen und Kameras auf unkomplizierte Weise anzeigen.“

**Graham Meeres**  
Regional Sales Manager, Genetec

System auch weitaus weniger anfällig gegenüber Cyberangriffen macht.

Wie nützlich war das EIZO-Plugin für Genetec Security Center?

**Alan Baird:** Unser vorheriges analoges System hatte einige Einschränkungen. Ein Wechsel zwischen Kameras per Remote-Steuerung war nicht möglich, was die Verwaltung und Wartung zunehmend behinderte. Allein die Tatsache, dass sich der EIZO-Monitor reibungslos an Genetec anbinden ließ, war enorm wichtig. Änderungen bequem per Drag-and-Drop vorzunehmen und nach der Anmeldung über das Webportal gleich den Status von Monitoren einzusehen – diese zentralen Funktionen waren für uns im Hinblick auf die Wartung eine große Erleichterung. Mit der Um-

stellung auf die zentralisiertere VMS-Lösung von Genetec und die Monitore von EIZO benötigten wir weniger Equipment in den Stationen selbst, und ich kann jetzt von meinem Büro aus mehr erledigen, ohne direkt vor Ort zu sein. Das macht unsere Arbeitsabläufe wesentlich effizienter.

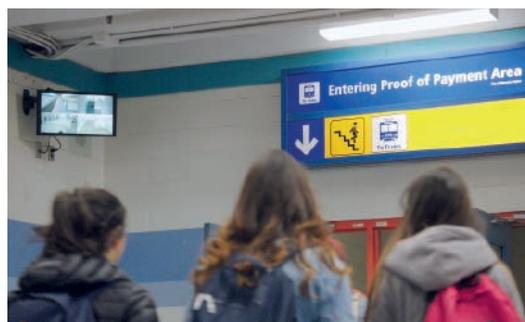
Sind in Zukunft weitere Installationen von EIZO-Produkten geplant?

**Alan Baird:** Ein geplantes Projekt ist die Installation von Monitoren in Eingangsbereichen, beispielsweise in der Nähe eines Tors oder einer Tür. Ein Monitor an der Rezeption könnte etwa den dortigen Mitarbeitern anzeigen, wer gerade Einlass verlangt. Wie gesagt, wäre dafür kein zusätzlicher Computer nötig. Denkbar wäre auch eine Alternativlösung für unsere großen Videowände

– zur Bündelung mehrerer Videoquellen in unserem Kontrollraum und zur Übermittlung von Genetec-Alarmen an den Monitor, wobei dann eine Meldung mit wichtigen Infos auf dem Monitor unseres Sicherheitspersonals angezeigt werden würde.

Was sind für Sie zusammengefasst die wichtigsten Vorteile der Lösung von EIZO und Genetec?

**Alan Baird:** Der größte Nutzen unserer Partnerschaft mit EIZO und Genetec besteht darin, dass wir für die Sicherheit unserer Kunden sorgen und gleichzeitig einen reibungslosen Betrieb gewährleisten können. Je einfacher und effizienter wir die Arbeit unseres Kontrollpersonals gestalten können, desto besser.



Dank der aufgestellten EIZO-Monitore können sich die Nahverkehrs-Kunden nun vor dem Betreten der Treppen eine Übersicht über die Lage verschaffen und im Zweifelsfall einen anderen Weg nehmen

KONTAKT



**EIZO Europe GmbH**

Mönchengladbach

Tel.: +49 2161 8210 0

[kontakt@eizo.de](mailto:kontakt@eizo.de) · [www.eizo.de](http://www.eizo.de)



# Politur ohne Explosion

Teamwork für den Brandschutz in der Produktion: Thermalkameras kommunizieren mit Löschsystemen

Es geht heiß her, wenn bei Kuhn Rikon Pfannen oder Töpfe poliert werden. Steigt die Temperatur dabei über einen bestimmten Punkt, kann es leicht zu einer Staubexplosion kommen, die im schlimmsten Fall zu hohen Brandschäden und Produktionsausfällen führt. Mobotix, Ites und Hekatron haben in einem gemeinsamen Projekt den Schweizer Hersteller von Kochgeschirr und Küchenhelfern vor dieser Gefahr geschützt.

Überhitzte Polierplatten führten im Stammwerk des Kochgeschirrherstellers Kuhn Rikon im Schweizerischen Rikon im Tösstal im Juni 2015 zu einem folgenschweren Unfall: Zuerst kam es zu einer Staubexplosion – dann zu einem verheerenden Brand, der die Produktionsanlage und Teile des Produktionsgebäudes zerstörte. Mit dem daraus resultierenden Produktionsausfall entstand ein Gesamtschaden von 5,2 Mio. Schweizer Franken (4,6 Mio. Euro). Allein der Produktionsausfall belief sich auf 1,4 Mio. Schweizer Franken (1,2 Mio. Euro). „Zum Glück hatten wir keine Personenschäden zu beklagen, aber uns wurde auf drastische Weise klar gemacht, dass wir dringend einen zuverlässigen Schutz unseres Produktionsprozesses brauchen, der über einen gewöhnlichen Brandschutz hinausgeht“, erklärt Paul Brunschwiler, Produktionstechniker bei Kuhn Rikon.

Die Lösung lieferten Mobotix, Ites und Hekatron in Form eines gemeinsam realisierten Projekts zum Schutz vor solchen Gefahren bei Kuhn Rikon: Kameras von Mobotix überwachen

jetzt den Produktionsprozess auf kritische Temperaturen und greifen selbständig in den Produktionsprozess ein. Bei möglicher Überhitzung schlägt das System nicht nur Alarm, sondern stoppt die Produktionsmaschine selbstständig und startet bei Bedarf auch den Löschvorgang. Dafür wurden Mobotix-Wärmebildkameras auf eine Brandmeldelöschzentrale-Integral IP von Hekatron Brandschutz aufgeschaltet.

## Thermalkameras passgenau programmiert

Projektmanager Mathias Stauffacher überzeugte mit seinem Vorschlag, die Wärmebildkamera M16 Thermal von Mobotix mit einer Brandmelderlöschzentrale von Hekatron Brandschutz zu koppeln: Die Thermalkameras bieten eine sehr hohe Bildauflösung und ermöglichen die exakte Überwachung aller Gefahrenzonen innerhalb des Produktionsablaufs. Das Softwarepaket der IP-Kameras eröffnet darüber hinaus eine passgenaue Programmierung auf die Bedürfnisse des Schweizer Unternehmens. „Wir haben drei Eskalations-

stufen programmiert: Eine Warnmeldung bei einer kritischen Temperatur, den Produktionsstopp, wenn diese Grenze überschritten wird sowie den sofortigen Start des Löschvorgangs nach dem Produktionsstopp, so dass eine Brandausbreitung in jedem Fall unterbunden bleibt“, so Stauffacher.

## Deutlich weniger Fehlproduktionen

Durch die permanente, exakte Temperaturmessung ließ sich der Produktionsprozess derart optimieren, „dass wir jederzeit mit der optimalen Temperatur arbeiten und Fehlproduktionen weitestgehend vermieden werden“, so Paul Brunschwiler. „Insgesamt konnten wir unseren Produktionsablauf um circa 5 Prozent optimieren und damit auch die Arbeitsatmosphäre für unsere Mitarbeiter viel entspannter gestalten“.

Ites ist ein Experte für Brandschutz und Sicherheitstechnik: „Mit unserer Kompetenz und unserer Erfahrung sind wir in der Lage, für unsere Kunden passgenaue Konzepte auf dem neusten Stand der Technik zu entwickeln und umzusetzen.“



Kuhn Rikon ist ein namhafter Schweizer Hersteller von Kochgeschirr und Küchenhelfern



Kameras von Mobotix überwachen jetzt den Produktionsprozess auf kritische Temperaturen und greifen selbständig in den Produktionsprozess ein



Drei Eskalationsstufen wurden programmiert: Eine Warmmeldung bei einer kritischen Temperatur, den Produktionsstopp, wenn diese Grenze überschritten wird sowie den sofortigen Start des Löschvorgangs nach dem Produktionsstopp

Unser ganzheitlicher Ansatz bietet unseren Kunden das entscheidende Plus an Funktionalität“, so Alexander Iglhaut, Ites-Geschäftsführer für Sicherheitstechnik.“

„Die DNA von Mobotix und Hekatron Brandschutz ist sehr vergleichbar. Wir sind zwei Unternehmen, die ihre Technologie in Deutschland entwickeln und ihre Produkte auch in Deutschland herstellen. Der klare Fokus auf Premiumqualität in Hard- und Software, aber auch im Service zeigt sich im Ergebnis solcher gemeinsamer Erfolgsprojekte“, betont Christian Heller, Sales Director DACH von Mobotix. Das Kuhn Rikon-Projekt unterstreiche die Bedeutung von intelligenten

Hard- und Softwarelösungen beim Brandschutz und in der Produktionsoptimierung. „Auch in vielen weiteren Branchen wie der Abfallwirtschaft oder in der Mineralöl- und Gas Industrie spielen unsere intelligenten Sicherheitssysteme eine tragende Rolle“, so Heller.

Der Vorfall bei Kuhn Rikon verdeutlicht, in welchem Maße Systeme des anlagentechnischen Brandschutzes eine Lebensversicherung für Unternehmen sind. „Die Mitarbeitenden zu schützen und die Lieferfähigkeit des Unternehmens zu sichern, gehen dabei Hand in Hand“, so Daniel Triebswetter, Systemspezialist Löschanlagenansteuerungen bei Hekatron Brandschutz.

„Die Lösung für Kuhn Rikon überzeugt durch die einfache Aufschaltung der Mobotix-Wärmebildkamera auf die Brandmelderlöschzentrale Integral IP sowie die intelligente Brandfallsteuerung – vom Produktionsstopp bis hin zur Auslösung der Löschanlage.“

KONTAKT

MOBOTIX

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

## Hohe Nachfrage: Professionelles Videosortiment wird erweitert

Die Abus „Basic Line“ bietet professionellen Video-Errichtern Kameras und ergänzende Komponenten für eine Vielzahl von Standard-Anwendungen. Um dem hohen Bedarf speziell in diesem Segment gerecht zu werden, kommen nun sechs neue Modelle dazu – nicht nur in klassischer Tube-Bauform, sondern auch in moderner Kugel-Dome-Optik. Zum einen ergänzen drei neue Dome-Kameras in der

Auflösung 2, 4 und 8 Megapixel das Sortiment. Im Kugel-Dome-Design sind Lichtsensor und IR-LED nebeneinander, ähnlich einem Augenpaar, platziert. Zum anderen sind drei neue Tube-Kameras erhältlich in verschiedenen Auflösungen (2, 4 und 8 Megapixel) und somit in der Installation flexibel sowie dem Kundenwunsch individuell anpassbar.

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



## Lüfterloser 8-port Gigabit Smart-managed Industrie Po-E Layer 2 Ethernet Switch



Der ALL-SGI8210v2PM von Allnet ist ein 8-Port Gigabit Industrie Smart-managed-Switch mit Po-E Support auf allen Kupfer-Ports und ist bestens für die gleichzeitige Daten- und Stromversorgung von IP-Kameras oder anderer Po-E-Geräte geeignet, die bis zu 30 Watt benötigen. Der Switch kann über Gigabit Kupfer oder vier optische SFP-Ports an die Infrastruktur angebunden werden. Für die Po-E-Geräte stehen 8 Gigabit Ports zur

Verfügung, die bis zu 30 Watt oder Port 1 mit max. 60 W „Microsemi“ an das angeschlossene Endgerät weitergeben. Um auch in Industrieumgebungen einen sicheren und zuverlässigen Einsatz zu gewährleisten, wird die Hardware von einem stabilen Metallgehäuse geschützt und lässt sich im Temperaturbereich von -40 bis zu +75 Grad einsetzen.

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



## Wie man sich Überblick verschafft

Panorama-Kameras von Axis Communications

Die Kategorie der Panoramakameras ist ein starkes Wachstumsfeld im Bereich der IP-Videotechnik. Im Vergleich zu anderen Kamerakategorien zeigen die internationalen Statistiken prozentual ein deutlich größeres Wachstum. Immer mehr Installationen greifen auf die flexiblen Kameramodelle zurück und ergänzen oder ersetzen die traditionellen Kameratypen. Die Vorteile sind ein reduzierter Installationsaufwand, geringere Lizenzkosten und eine bessere Kameraabdeckung. Axis Communications stellt die unterschiedlichen Kameratypen vor – und erläutert, wie eine solide Kameraplanung für einen reibungslosen Betrieb sorgt.

Grundsätzlich lassen sich die Panorama-Kameras in vier Kategorien unterteilen:

- Fisheye-Kameras mit einem Bildsensor
- Multisensor-Kameras mit zwei, drei oder vier Bildsensoren
- Multidirektionale Kameras mit bis zu vier individuell ausrichtbaren Kameramodulen
- Multidirektionale Kameras in Verbindung mit einer PTZ-Kamera

Sie alle haben verschiedene Stärken für ganz verschiedene Anwendungsbereiche.

### Fisheye-Kameras

Die weit verbreiteten Fisheye-Kameras eignen sich vor allem zur kostengünstigen Überwachung größerer Bereiche – vor allem im Innenbereich: Schon mit einer einzigen Kamera lässt sich ein sehr großer Bereich abdecken.

Nur bedingt geeignet ist so eine Kamera allerdings, wenn es um die zweifelsfreie Identifikation von Personen geht. Zwar nutzen sie Sensoren mit bis zu 12 Megapixeln, aber für die sichtbaren Bildbereiche stehen davon netto nur rund 8

Megapixel zur Verfügung. Die Kamera projiziert nämlich ein kreisrundes Fisheye-Bild auf einen rechteckigen Sensor, der diese Netto-Auflösung dann auf die gesamten 360° verteilt. An der Decke oder Wand montiert liefert die Kamera eine perfekte 180°/360°-Übersicht.

Sind hochauflösende Details gefordert, stößt dieameratechnik schnell an ihre physikalischen Grenzen. Die Entfernung zum Objekt darf nicht zu groß sein und auch der Blickwinkel muss beachtet werden.

### Multisensor-Kameras

Multisensor-Kameras vereinen bis zu vier Bildsensoren, die als Einheit zu verstehen sind und nicht individuell ausgerichtet werden können. Wahlweise kann ein zusammengefügter Videostream oder von den jeweiligen einzelnen Bildsensoren separate Videostreams abgerufen werden. Das sogenannte Stitching fügt die Einzelbilder zu einem Gesamtpanorama zusammen und sorgt für ein homogenes Bild.

Solche Kameras eignen sich beispielsweise für den Eingangsbereich eines Hotels, Museums oder Bürogebäudes, für die Überwachung von Lagerflächen, Anlieferungsbereichen und Fassaden.

Bei der Planung von Videoanwendungen spielen häufig auch PTZ-Kameras eine Rolle. Diese ermöglichen theoretisch eine weitläufige Abdeckung bei hohem Detailgrad – etwa dann, wenn in die Szene hineingezoomt wird. Entweder die Kamera wird durch einen Anwender persönlich bedient – oder es werden Automatismen mit bestimmten Auslösern und Ereignissen definiert.

Nicht selten wird eine PTZ-Kamera geplant, die jedoch in der Praxis nur wenig genutzt wird. Die Multisensor-Kamera kann eine perfekte Ergänzung oder Alternative für eine PTZ-Kamera darstellen. Sie kann als Ereignisgeber dienen und die PTZ-Kamera auf eine Bewegung in ihrem Erfassungsbereich aufmerksam machen oder schlicht als Übersichtskamera agieren.

### Multidirektionale Kameras

Bis zu vier getrennt voneinander agierende, einzelne Kameraeinheiten sind bei diesen Modellen in nur einem Gehäuse zusammengefasst. Jede Kameraeinheit kann individuell ausgerichtet und eingestellt werden. Der Vorteil: weniger Verkabelungs- und Einrichtungsanforderungen bei hoher Flexibilität. Auch die Lizenzkosten im Vi-

## Anwendungshinweise für Panoramakameras

### Übersichtsdarstellung oder Detailaufnahme?

Fisheye-Kameras sollten grundsätzlich mit Bedacht eingesetzt werden, denn sie eignen sich zwar perfekt für die Übersicht, weniger jedoch für eine Kombination aus Übersichtsdarstellung und hochauflösenden Bilddetails. Beim Einsatz von Modellen mit integrierter IR-Beleuchtung sollte darauf geachtet werden, dass keine stark reflektierenden Flächen das IR-Licht direkt in die Kamera zurückreflektieren. Die LEDs lassen sich zwar individuell dimmen, aber naturgemäß reduziert sich dann auch der ausgeleuchtete Bereich.

### Schutz vor Witterungseinflüssen und Lichtquellen

Die Multisensor-Panoramakameras sollten sowohl im Innen- als auch im Außenbereich so gut wie möglich gegen Lichteinstrahlung oder Witterungseinflüsse geschützt werden. Bei den Modellen von Axis sind professionelle Wetterschutzblenden bereits im Lieferumfang enthalten. Die Kamera mit Schutzblende mag zwar weniger gefällig aussehen, in der Praxis bewährt sich diese jedoch. Weiterhin sollte die zu überwachende Szene auf störende Lichtquellen hin überprüft werden. Sind Gebäudefassaden beispielsweise durch starke Strahler erleuchtet, wirkt sich dies negativ auf die Bildqualität der an der Fassade montierten Panoramakamera aus. Zwar vermag die WDR-Funktion viel zur Kompensation beitragen, die Physik lässt sich allerdings nicht komplett überlisten.

### Auf den Blickwinkel kommt es an

Bei den multidirektionalen Panoramakameras ist der Blickwinkel entscheidend. Es bringt nur wenig, wenn der Eindringling aus einem ungünstigen Winkel aufgenommen wird, weil bei der Kamerainstallation und Verkabelung Kosten eingespart wurden. Wie bei den Fisheye-Kameras muss bei den Modellen mit integrierten IR-LEDs auf Reflektionen aus der Szene geachtet werden.

### Stabile Installationsumgebung

Wie bei der Installation einer PTZ-Kamera, erfordert auch die Kombination von multidirektionaler Kamera und PTZ-Einheit eine stabile Installationsumgebung. Die PTZ-Einheit kann in der Regel Vibrationen bis zu einem gewissen Grad kompensieren, die multidirektionalen Kameras bieten diese Möglichkeit jedoch nur sehr begrenzt.

deomanagementsystem sind niedrig, zumindest bei Systemen, die mit der „Geräte-Lizenz“-Logik arbeiten und nicht nach dem Modell der Videostream-Lizenzierung.

Nicht in jeder Situation lassen sich vier einzelne Kameras durch nur eine Kamera ersetzen. Der Blickwinkel spielt dabei immer eine entscheidende Rolle. In Korridoren, Lagerhallen oder auch



Die Axis P3717-PLE überwacht mit einer Kamera unkompliziert vier verschiedene Überwachungsbereiche – und das rund um die Uhr und auch bei komplexen Lichtverhältnissen

Bei der Axis P3807-PVE sind professionelle Wetterschutzblenden im Lieferumfang enthalten. Damit ist die Multisensor Panoramakamera so gut wie möglich gegen Lichteinstrahlung oder Witterungseinflüsse geschützt



Scan me

<https://youtu.be/NMyjw79zQhc>



Scan me

<https://youtu.be/-jlxHyps5ZM>

Die Axis P3807-PVE lässt sich sehr variabel und flexibel installieren – versenkt, bündig, hängend oder auch Rücken an Rücken

	Einsatzgebiet	PTZ	Video-streams	Kameralizenz*	Pixelldichte**	Zubehör Erf.
Fisheye	Primär Innen	Optional	1	1	Niedrig	Nein
Multisensor	Innen/Außen	Ideal	1 (bis zu 4)	1	Mittel	Opt.
Multidirektional	Innen/Außen	Optional	4	1	Mittel bis hoch	Opt.
Multidirektional Mit PTZ	Primär Außen	Bereits enthalten	4+1	1+1	Niedrig bis sehr hoch	Wand o.Masthalterung

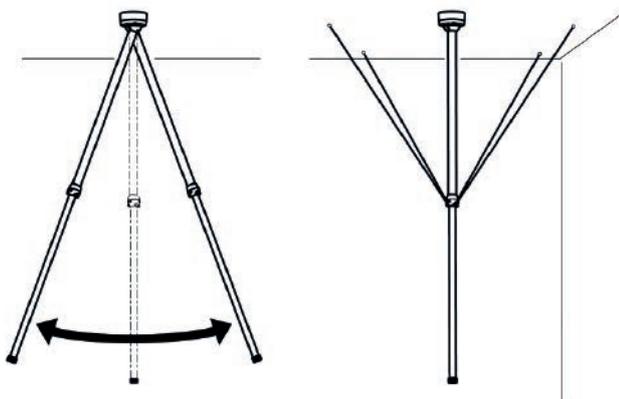
\* Für Videomanagementsysteme mit Geräte-Lizenz Modell | \*\* verallgemeinert

an Gebäudeecken bieten diese Kameramodelle jedoch einen unschätzbaren Vorteil.

### Multidirektionale Kameras mit PTZ-Kamera

Diese Kategorie stellt die Königsklasse der Panoramakameras dar. Hier verrichtet eine multidirektionale Kamera zusammen mit einer PTZ-Kamera ihren Dienst. Diese Kamerakombination vereint die Vorteile aus beiden Bauweisen.

Dabei stellt die Panoramaeinheit die Übersichtsdarstellung zur Verfügung und die PTZ-Kamera kann für die Betrachtung von Details herangezogen werden. Besonders beliebt sind diese Modelle in der Verkehrsüberwachung, für öffentliche Plätze, große Events oder auch weitläufige Gelände wie zum Beispiel im Umfeld öffentlicher Transporteinrichtungen (Bahnhöfe, Umschlagplätze, usw.)



Für die multidirektionalen Kameras mit oder ohne PTZ-Kamera stehen die gleichen Zubehöroptionen wie für die klassischen PTZ-Kameras zur Verfügung. Als besonders praktisch haben sich auch hier die Optionen zum Ausgleich von geneigten Deckenflächen (T91B50) und die zur Montage an Brüstungen (T91D62) erwiesen.

### Großer Sichtbereich & WDR

Die WDR-Technologie hilft Panoramakameras, mit den Herausforderungen der Beleuchtung in den einzelnen Szenen zurecht zu kommen. Insbesondere bei den Multisensor-Kameras wird die 180°-Panorama-Darstellung sonst schnell zur Herausforderung. Allerdings sollten Nutzer bei Kameras für Sicherheits-Anwendungen nach wie vor darauf achten, so wenig Darstellungen des Himmels wie möglich im Bild zu haben. Hierbei sollte in erster Linie der Sicherheitsaspekt und nicht ein „schönes Bild“ im Vordergrund stehen.

### Zubehör

Umfangreiches Installationszubehör ist auch für diese Kamerakategorie von großer Bedeutung. Andernfalls kann die Installation schnell zur Bastel- oder Kompromisslösung werden. Bei der Fisheye-Kamera ist darauf zu achten, diese nicht an zu hohen Decken zu montieren, da die Pixelldichte sonst zu stark absinkt. Hier sind flexible Teleskophalterungen empfehlenswert.

Für die Multisensor-Kameras gibt es zudem die Dual-Halterung, an der sich zwei dieser Kameras Rücken an Rücken installieren lassen. An

zentraler Stelle montiert, lässt sich so eine sehr große Fläche von nur einem Installationspunkt aus überblicken.

KONTAKT



Axis Communications GmbH

Ismaning  
Tel.: +49 89 358817 0  
info-de@axis.com · www.axis.com



Die hohe Auflösung sorgt auch bei der Detailvergrößerung für hinreichend aussagekräftige Videobilder



Für kleine und mittlere Branchenlösungen – zum Beispiel im Einzelhandel: Die SN-Kamera-Serie von Eneo

## Präzise Lageerkennung

Kameras für kleine und mittlere Branchenlösungen

Die Kameras der SN-Serie von Eneo sind vielseitig – und sie wollen auch mit einem ausgewogenen Preis-Leistungs-Verhältnis überzeugen. In Verbindung mit dem Easy-Installation-Design, für das die Marke bekannt ist, und einer breiten Auswahl an Montagezubehör bekommt man ein Gesamtpaket, das sich für eine Vielzahl kleinerer und mittlerer Branchenlösungen empfiehlt.

Die Kameras der SN-Serie von Eneo lassen sich durch die Netzwerkrekorder der IER-Serie und die kostenfreie Videomanagement-Software Eneo Center sehr gut ergänzen: Diese Kombination zeigt ihre Stärken besonders in Videosicherheitslösungen für Tankstellen, Einzelhandelsgeschäften, Hotels oder Bankfilialen. In diesen Standardanwendungen kommen meist die Full-HD-Kameras der Serie zum Einsatz, die in verschiedenen Bauformen angeboten werden und deren Auflösung auch bei der Detailvergrößerung für hinreichend aussagekräftige Videobilder sorgt.

### Orte mit starkem Publikumsverkehr

Für Spezialanwendungen – etwa die Videoüberwachung von Stadien und anderen Orten mit starkem Publikumsverkehr – sind Modelle wie z. B. der PTZ-Dome IPP-88A0030MIA ausgelegt. Mit ihrem dreißigfachen Autofokus-Zoom-Objektiv und mit einer maximalen Auflösung von 3840 x 2160 Pixeln liefert diese IP-Kamera Videobilder in Ultra-HD-Qualität: dank der enormen Pixeldichte deckt IPP-88A0030MIA viermal mehr Bildfläche als eine Full-HD-Kamera ab.

Auch beim digitalen Zoomen übertrifft dieser 4K-PTZ den Detailreichtum von Full-HD-Kameras deutlich. Das ermöglicht die präzise Lageerkennung in einem sehr großen Überwachungsbereich

– die integrierte Infrarotbeleuchtung hat eine Reichweite von rund 200 Metern. Zudem ist der PTZ-Dome mit intelligenten bzw. selbstlernenden Videoanalysefunktionen ausgestattet. Die Funktionen Loitering- und Intrusion-Detektion sowie Personenerkennung ergänzen hier die klassischen Analysemöglichkeiten Bewegungsmelder, Bewegungsanalyse, Manipulationsschutz und bieten die Möglichkeit einer weitgehenden Automatisierung der Videoüberwachung. Die Kompression der Videostreams kann wahlweise per H.264, H.265 sowie H.264+, H.265+ und M-JPEG erfolgen.

### Rundumblick und diskrete Sicherheit

Ist ein nahtloser 360°-Rundumblick über große Bereiche im Gebäudeinneren gefordert, ist der IP-Dome ISD-55P0010A mit seinem Panomorph-Objektiv das Modell der Wahl. Dieser Objektivtyp ermöglicht im Vergleich zu herkömmlichen Fisheye-Kameras eine höhere Auflösung und viele Details bei der Erfassung von Objekten. Die Kamera kommt mit einem 1/1,8" Sony Starvis CMOS-Sensor und ist mit einem Tag/Nacht-Objektiv (1,05 mm Festbrennweite) ausgestattet. Die maximale Auflösung beträgt 5 Megapixel.

Dank der kompakten Gehäuseform ist ISD-55P0010A besonders gut für die diskrete Videosicherheit geeignet. Vor allem Inhaber kleiner

Shops und Boutiquen sind mit diesem Modell sehr gut beraten, da bei fachgerechter Montage eine einzige ISD-55P0010A genügt, um sich einen Überblick über die komplette Verkaufsfläche zu verschaffen.

Die hochauflösenden Modelle lassen sich sehr gut mit den Netzwerkrekordern der IER-Serie kombinieren, da diese auf jeder Ausbaustufe Auflösungen bis 8 Megapixel unterstützen. Darüber hinaus führt Eneo professionelle Ultra-HD-Monitore, mit denen Anwender alle Vorteile der 4K-Auflösung voll ausschöpfen können.



**Videor E. Hartig GmbH**

Rödermark

Tel.: +49 6074 888 0

info@videor.com

www.eneo-security.com



SYNAPS geschlossen im kompakten Gehäuse

Breiten Einsatz finden sie mittlerweile, diese vielfältigen Netzwerkschnittstellengehäuse von Slat mit dem treffenden Namen „Synaps“ (was man ja so in etwa mit „Verbindungsstelle“ übersetzen kann). Etwa für die Outdoor-Videoüberwachung von Parkplätzen, Firmengeländen, großen Logistikzentren und beim Zoll. Oder für den Perimeterschutz, die Nummernschilderkennung, IP-gesteuerte Freigelände-Lautsprecher sowie städtische Wasser- und Strommessanlagen.

Seit kurzer Zeit nun bietet Slat eine Auswahl passender Zubehörkomponenten an und konnte dadurch die Zahl der Anwendermög-



SYNAPS IP 24V (200x300x150 mm) mit standardmäßig integrierter DC-USV, Li-Ion Backup (10 Jahre Lebensdauer) und 2-Port Ethernet-Switch. Optional wurde hier ein 2-Port Glasfaser-Konverter aus dem SLAT-Zubehörsortiment verbaut. Einsatz in der Outdoor-Videoüberwachung

## Outdoor-Security

Netzwerkschnittstellengehäuse Synaps jetzt mit noch mehr Anwendermöglichkeiten – optimale Lösung wählbar

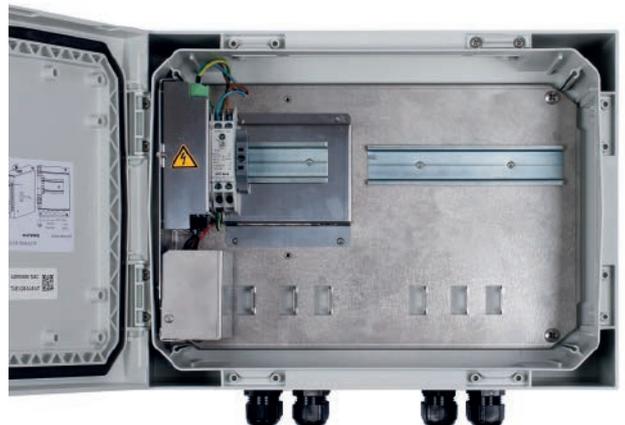
Erinnern Sie sich? In der letzten GIT Sonderausgabe PRO-4-PRO haben wir „Synaps“ vorgestellt. Eine innovative Security-Lösung im Outdoor-Gehäuse, bestückt mit einem 2- bzw. 4-Port-Switch plus Uplink (2 Ethernet-Ports in der IP-Version), einer DC-USV plus Li-Ion Backup (zehn Jahre Lebensdauer) und einer gesicherten Datenfernübertragung. Mit der Aufgabe, Videoanwendungen und Schnittstellenverbindungen (Bsp. WLAN, Glasfaser) zu versorgen und gleichzeitig vor Unterbrechungen zu schützen. Seither haben Errichter diese All-In-One-Lösung vielerorts erfolgreich eingesetzt.

lichkeiten noch erhöhen. Der Einbau erfolgt in dem eigens hierfür vorgesehenen Platz im Gehäuseinneren, so dass jeder Kunde die für ihn optimale Lösung selbst zusammenstellen kann. Dabei hat er die Wahl zwischen einem Standardgehäuse (200x300x150 mm) oder der Space Box (400x300x150 mm) mit noch mehr verfügbarem Raum.

Aktuell umfasst das Zubehörsortiment Glasfaser-Konverter, Spannungswandler, PoE- und HiPoE-Injektoren, Koaxial-Erweiterungssets und Multi-Port Switches. Weitere Geräte werden nach und nach hinzugefügt. Die Komponenten ermöglichen verschiedene Ausgangsspannungen und Schnittstellenverbindungen. Sie decken eine große Temperaturspanne ab (Mindestwerte von -40°C bis +50°C Umgebungstemperatur), haben selbst jedoch nur einen geringen Eigenverbrauch. Somit bleibt dem Endverbraucher eine maximale Leistung erhalten. Ein Baukastensystem mit Hand und Fuß, denn Slat garantiert die Konformität der angebotenen Zubehörkomponenten. Jedes einzelne Bauteil wurde zuvor von Slat-Ingenieuren getestet und validiert.

Im Herbst 2019 geht die Synaps-Roadmap in die nächste Runde. Dann nämlich kommt das „modulare Synaps“ auf den Markt. Der Kunde wählt die von ihm gewünschte Gehäuselösung inklusive der Zubehörteile, und Slat liefert das fertig montierte, bedarfsgerecht konfektionierte Produkt. Inklusive CE-Zeichen versteht sich.

Eine perfekte Lösung für den Errichter, wenn man bedenkt, wieviel Zeit und Kosten eingespart werden bei der Projektierung, der Bestellung der



SYNAPS PoE Space Box (400x300x150 mm). Große Gehäusevariante mit mehr Platz für Zubehör und Kundengeräte

Einzelteile und nicht zuletzt bei der Montage einschließlich der Kompatibilitätstests.

Errichter und Sicherheitsprofis können also gelassen in die Zukunft blicken. Mit Synaps schafft Slat die Freiräume, die es ermöglichen, die Arbeitskraft an anderer Stelle gewinnbringend und zum Wohl des Kunden und des Unternehmens einzusetzen.

KONTAKT



**Slat GmbH**  
Stuttgart  
Tel.: +49 711 899 890 08  
info@slat-gmbh.de · www.slat.com

# Koax reloaded

POC, der elegante Übergang von Analog zu IP

Mit EPOC-Technologie macht Eneo klassische CCTV-Systeme IP-fähig. Der besondere Vorteil dabei: Die vorhandene Koaxialverkabelung kann für die Datenübertragung und Spannungsversorgung der IP-Kameras verwendet werden. Das spart Zeit, Geld und Ressourcen.

Wer in der Vergangenheit die Bildqualität analoger Videosicherheitsysteme auf Full-HD oder mehr erhöhen wollte, setzte auf Technologien wie HD-SDI, HD-TVI, HD-Analog oder Multisignal. Diese erlaubten eine kostengünstige und ressourcenschonende Modernisierung analoger Bestandssysteme unter Weiterverwendung der Koax-basierten Übertragungsinfrastruktur. Dennoch blieb weiterhin eine ganze Reihe technologischer Möglichkeiten ausschließlich netzwerkbasierter Systemen vorbehalten. So führte nach wie vor kein Weg an einer vollständigen Umstellung auf IP vorbei, wenn Vorteile wie z.B. Videoanalysefunktionen, Kontaktalarme, bidirektionale Audioübertragung und SD-Kartenaufzeichnung gefragt waren. Und ebenso unumgänglich war in diesem Fall eine komplette und kostspielige Neuverkabelung.

## Ethernet and Power Over Coax

Die neu in das Eneo Portfolio eingeführte EPOC-Technologie erlaubt Betreibern von Analog auf IP umzusatteln, ohne dabei die bestehende Koax-Infrastruktur durch Netzwerk-Kabel ersetzen zu müssen: Die IP-Kameras werden an die analoge Bestandsverkabelung angeschlossen, die dank EPOC sowohl die Datenübertragung als auch die Stromversorgung übernimmt. Möglich wird dies durch entsprechende Transmitter (Sender), Receiver (PoE-fähiger Empfänger) und Transceiver (Sender und Empfänger), die digitale Videodaten für die Übertragung per Koax konvertieren und zugleich als Spannungsquelle für bis zu vier angeschlossene IP-Kameras fungieren: „Ethernet and Power Over Coax“, kurz EPOC.

Die erforderlichen Sende- und Empfangsmodule können mit allen eneo IP-Kameras sowie allen Onvif-kompatiblen Netzwerk-Kameras von Drittherstellern kombiniert werden. Noch einfacher geht es mit den ebenfalls im Eneo Portfolio erhältlichen IP-Kameras mit integrierten EPOC-Transmittern. Denn diese Kameras können direkt an die vorhandene Koaxstrecke angeschlossen werden. Am gegenüberliegende Ende wird das Kabel mit einem weiteren Receiver oder Transceiver verbunden, der an einen Netzwerk-Switch angeschlossen wird. Dieser Receiver/Transceiver setzt die Koax-Übertragung wieder auf RJ45 um. Der Switch leitet die konvertierten Videodaten der IP-Kamera an ein Netzwerk und den darin eingebundenen Netzwerkkoder oder PC-Client weiter. Die IP-Datenübertragung kann auf eine Distanz von bis zu 2,4 Km erfolgen, die Spannungsversorgung der Kameras über Koax ist auf eine Strecke von bis zu 1,2 Km möglich. Detail-

lierte Angaben hierzu und zu den Voraussetzungen, die Koaxialkabel für EPOC erfüllen müssen, sind in der technischen Dokumentation zu den Produkten hinterlegt.

## Schaltungsoptionen für IP über Koax Ring

Die EPOC-Technologie bietet Errichtern für die Schaltung der Geräte einige interessante Möglichkeiten. So können die IP-Quellen mithilfe von Koax-T-Verbindungen in eine Ringschaltung eingebunden werden, die beliebig erweiterbar ist. Anders als bei IP-Systemen ist hier für die Aufwärts-Skalierung keine weitere Netzwerk-Hardware erforderlich. Ein weiterer Pluspunkt ist die hohe Ausfallsicherheit der ringförmigen Verkabelung. Wird der Koax-Ring an einer Stelle unterbrochen, verhält sich die Schaltung wie eine Daisy-Chain. Der Betrieb aller Komponenten ist damit weiterhin gewährleistet.

## Daisy-Chain

Der Vorteil einer „Daisy-Chain“ bzw. Reihenschaltung liegt zum einen in der unkomplizierten Verkabelung, zum anderen in der sparsamen Verwendung von Ressourcen (Portbelegung). Ein einziger EPOC-Transceiver kann in einer Daisy-Chain die Spannungsversorgung von bis zu vier EPOC-Kameras sicherstellen. Auch in diesem Szenario ist – ausreichende Anzahl an Switch-Ports vorausgesetzt – eine Aufwärts-Skalierung durch weitere Onvif-kompatible IP-Kameras möglich. Die Kameras werden hier über je einen eneo EPOC-Transmitter, der an eine externe Stromquelle angeschlossen wird, in die Reihenschaltung eingebunden.

## Kameras für den Nonstop-Außeneinsatz

Mit der Bullet-Kamera IEB-72M2812MCA und dem Dome IED-62M2812MCA sind im Eneo-Portfolio aktuell zwei koaxfähige IP-Kameras mit integriertem EPOC-Transmitter erhältlich. Beide sind mit einem motorisiertem Varifokalobjektiv (2,8–12mm) mit P-Iris-Blendensteuerung ausgestattet. Unterstützt werden die Videoanalysefunktionen Bewegungserkennung, Manipulationsschutz und Bereichsüberwachung sowie verschiedene Videokompressionsformate. Die integrierte Infrarotbeleuchtung ermöglicht den Rund-um-die-Uhr-Einsatz. Im Innen- wie Außenbereich, da beide Kameras IP66 klassifiziert sind. Vorhanden ist je ein Alarmeingang und -ausgang. Auch unterstützen beide Kameras Audioübertragung, kameraseitige SD-Kartenaufzeichnung sowie die Onvif-Profile S und T.



Alle EPOC-Übertragungsmodule lassen sich einfach in Betrieb nehmen. Im Bild der Transceiver IAM-6MC1001M0A

© Fotos: Eneo



Mit seinem EPOC-Portfolio ermöglicht es Eneo, klassische Videosysteme IP-fähig zu machen. Im Bild die EPOC-Kamera-IEB-72M2812MCA

## Übertragungstechnik: Transmitter, Receiver, Transceiver

Für die IP-Datenübertragung und Spannungsversorgung der Kameras sind im Eneo Portfolio die erforderlichen Sende- und Empfangsmodule erhältlich. IAM-6MC1001MTA, der Transmitter für den Anschluss von IP-Kameras, verfügt über je einen BNC- und RJ45-Eingang und bietet eine maximale Bandbreite von 95Mbps. Der Receiver IAM-6MC1001MRA verfügt über die gleichen Merkmale und unterstützt zudem eine 128-bit AES-Verschlüsselung.

Der Transceiver IAM-6MC1001M0A kann bei einer Bandbreite von 270Mbps sowohl als Sender wie auch als Empfänger verwendet werden und bis zu vier IP-Kameras über Koax mit Spannung versorgen. Zu seiner Ausstattung gehört ein Überspannungsschutz. Mit NE-141/220VAC-56 VDC führt Eneo auch das für den Transceiver erforderliche Netzteil.

Alle EPOC-Übertragungsmodule lassen sich einfach in Betrieb nehmen. Auch Zweidrahtübertragung ist mit dem Wandler IAM-4MU1001M0A (BNC auf 2Pin-Terminalblock) möglich. Das Ergebnis ist eine elegante Lösung für eine echte Digitalisierung analoger Videosicherheitsanlagen.



**VIDEOR**  
**Videor E. Hartig GmbH**  
 Rödermark  
 Tel.: +49 6074 888 0  
 info@videor.com  
 www.eneo-security.com



# SecuriLocate MVS

Die mobile Videosicherheitslösung

Zeitlich befristete Infrastrukturen wie beispielsweise Baustellen sind beliebte Reviere für Eindringlinge aller Art. Mit Diebstählen, Sabotage oder Vandalismus werden teils große Schäden verursacht. SecuriLocate MVS von Securiton bietet unzählige Einsatzmöglichkeiten in der zeitlich befristeten sowie örtlich unabhängigen Absicherung mittels intelligenter Videosicherheitstechnik. Auch für die temporäre Erweiterung von Bestandsanlagen ist SecuriLocate MVS prädestiniert.

## Eindringlinge abschrecken und automatisiert erkennen

Sehr oft hält alleine schon die sichtbare Präsenz von Überwachungskameras unerwünschte Besucher von Arealen fern. Statische, dynamische oder Wärmebildkameras erfassen jede Bewegung im definierten Sichtfeld. Mit seinen intelligenten Überwachungsfunktionen erkennt die Systemlösung Eindringlinge blitzschnell und



Mobile Videoüberwachung mit SecuriLocate MVS: Das System kann an unterschiedlichsten Orten oder mobilen Einheiten montiert werden, z. B. an Containerwänden, Pfosten, Stativen oder anderen magnetischen Flächen.

zuverlässig. Optional setzt SecuriLocate MVS daraufhin eine Alarmmeldung ab, die bei Bedarf an eine Notruf- und Serviceleiste weitergeleitet werden kann.

Durch die hohe Flexibilität bei der Montage lässt sich SecuriLocate

MVS binnen Sekunden montieren und zum Einsatz bringen. Mittels Einsatz von Magnettechnik wird keinerlei Werkzeug benötigt. SecuriLocate MVS lässt sich perfekt an individuelle Anforderungen anpassen. Durch die intelligenten

IPS Videobildanalysen informiert SecuriLocate MVS in Echtzeit über jegliche Ereignisse. Bilddaten und Meldungen werden über eine gesicherte Verbindung der mobilen Router übertragen und bieten somit von überall einen Zugriff. Auch der Einsatz an Orten ohne eine Stromversorgung kann problemlos realisiert werden. Hierfür bietet SecuriLocate MVS optional eine Akkulösung für den autonomen Betrieb von bis zu 96 Stunden an.



**Securiton GmbH Alarm- und Sicherheitssysteme**  
Achern  
Tel. +49 7841 6223 0  
info@securiton.de  
www.securiton.de

# Switch für Multi-Service-Betreiber

Der ALL-SG8928M-AD-Switch von Allnet ist ein 24-Port 100/1000Base-X SFP mit 4-Port 10/100/1000Base-T(X) und 4-Port 1G/10G SFP/SFP+ Open Slot Rack Mount L2+ Full Management Network Switch, der für mittlere oder große Netzwerke entwickelt wurde, um die Netzwerkverbindung zu stärken. Die EEE-Funktion reduziert den Stromverbrauch, wenn es keine Traffic-Weiterleitung gibt, auch wenn der Port noch angeschlossen ist. Das 10G-Uplink-Portdesign ist verfügbar und wichtig für Uplink-Anfragen mit hoher Bandbreite, wenn sie mit anderen Switches kaskadiert werden.

Mit fortschrittlichen Layer-2- und QoS-Funktionen richtet sich dieser

Switch an Multi-Service-Betreiber (MSO), die bereitgestellte Triple-Play-Services über aktive Ethernet-FTTx-Netzwerkinfrastrukturen bereitstellen möchten. Glasfaserbasierte Netzwerkinfrastrukturen bieten die für Triple-Play-Dienste erforderlichen Datenraten wie Hochgeschwindigkeits-Internetzugang, VoIP und HD-IPTV. Der ALL-SG8928M-AD Ethernet Access Switch bietet VLAN-, QoS- und IGMP/MLD L2-Features sowie ein robustes Sicherheitsmanagement, um dem Dienstanbieter den Aufbau aus einem verwaltbaren und sicheren FTTx-Zugangnetz zu erleichtern.

**Vollständige Layer-2+-Verwaltungsfunktionen**  
Der Switch verfügt über alle Layer-2+-Management-Funktionen. Das Software-Set beinhaltet bis zu 4K 802.1Q VLAN und Advanced Protocol VLAN, Private VLAN, MVR...Advanced VLAN Features. Es gibt acht Service, IPv4/v6-Multicast-Filterung, Rapid-Spanning-Tree-Protokoll zur Vermeidung von Netzwerkschleifen, Multiple-Spanning-Tree-Protokoll zur Integration von VLAN und Spanning Tree, LACP, LLDP; sFlow, Port Mirroring, Kabeldiagnose und erweiterte Netzwerksicherheitsfunktionen. Es bietet auch Console CLI für Out-of-Band-

Management und SNMP, Web GUI für In-Band-Management.

**Erweiterte Sicherheit**  
Der Switch unterstützt erweiterte Sicherheitsfunktionen. Für das Switch-Management gibt es gesicherte HTTPS und SSH, das Login-Passwort und Konfigurationspakete sind gesichert. Die Portbindung ermöglicht es, eine bestimmte Mac-Adresse an den Port zu binden, nur der Mac hat die Berechtigung, auf das Netzwerk zuzugreifen. Jeder Benutzer sollte zuerst autorisiert werden, wenn er auf das Netzwerk zugreifen möchte.



Der ALL-SG8928M-AD-Switch für Multi-Service-Betreiber.



**Allnet**  
Germering  
Tel.: +49 89 42 2222 0  
info@allnet.de · www.allnet.de

# Die Gretchenfrage der Videosicherheit

„Best of Breed“ – oder „Hersteller-Einheitlichkeit“?

Wie halten Sie's mit der Partnerwahl bei der Videosicherheit? Entscheiden Sie sich lieber für die umfassende Gesamtlösung eines Herstellers – oder ist Ihnen die Kombination von Produkten und Dienstleistungen verschiedener Anbieter nach dem „Best of Breed“-Ansatz lieber? Heterogene Systemlandschaften und immer komplexere Großprojekte treiben die Nachfrage nach „Hersteller-Einheitlichkeit“.

Wenn es darum geht, die nötigen Komponenten für ein netzwerkbasierendes Videosystem zusammenzustellen, legen sich Unternehmen beim „Best of Breed“-Ansatz nicht auf einen speziellen Hersteller fest: Es werden vielmehr diejenigen Komponenten zusammengestellt, die vermeintlich die Leistungsanforderungen am besten erfüllen. Die Erwartung der Anwender ist nun, dass die Kombination der jeweils besten Komponenten aus den verschiedenen Bereichen die beste Gesamtlösung liefert. Damit das funktioniert, sollen Standards wie z.B. ONVIF dabei die Kompatibilität sicherstellen.

## Nutzen der Herstellereinheitlichkeit

Der Hightech-Bereich zeichnet sich durch kurze Innovationszyklen und Produkte aus, bei denen auch kurzfristige technische Neuerungen oft einen sehr hohen Kundennutzen mit sich bringen. Hier stellt sich regelmäßig heraus, dass Industriestandards nur den „kleinsten gemeinsamen Nenner“ darstellen: Sofern sich Innovationen innerhalb der Standards abbilden lassen, gibt es bei der Kombination von Produkten unterschiedlicher Hersteller keine Probleme. Neue, innovative Produkte haben jedoch in vielen Fällen Spezialfunktionen, die über einen etablierten Standard dann nicht zusammen mit Fremdsystemen umgesetzt werden können. Wird das innovative Produkt nun innerhalb einer „Best of Breed“-Lösung eingesetzt, wird die Leistung des Gesamtsystems gedrosselt und der Kundennutzen eingeschränkt.

Dazu kommt, dass sich Hersteller immer mehr vom reinen Produkt- zum Gesamtlösungsanbieter wandeln, die immer häufiger speziell aufeinander abgestimmte Systeme anbieten. Alle Komponenten von einem Hersteller zu verwenden bedeutet häufig auch, dass die einzelnen technischen Bausteine (Kamera, Aufzeichnung, Softwareplattform, usw.) vollständig zueinander kompatibel und gegebenenfalls sogar gemeinsam entwickelt worden sind. Dies ist z.B. von Bedeutung, wenn die Qualität der erfassten Bild- und Videodaten genau zum KI-Analyse-System passen soll. „Usability“ und Einheitlichkeit der Benutzeroberflächen und damit ein geringerer Schulungsaufwand und weniger Bedienfehler sind ein weiteres Beispiel.

## „Privacy by Design“ und „Security by Design“

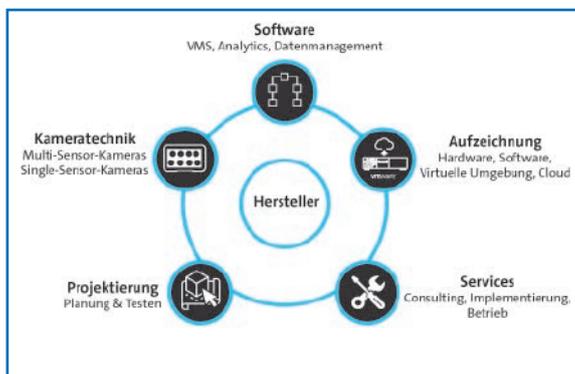
Besonders häufig führen die Verfechter eines herstellereinheitlichen Ansatzes das Thema Datenschutz ins Feld: Arbeiten die Systemkompo-

nenten verschiedener Hersteller nicht einwandfrei zusammen, werden Datenschutzvorgaben möglicherweise nicht erfüllt. Die Datenschutz-Grundverordnung (DSGVO) sieht je nach der Schweregrad eines Datenschutzverstoß hohe Geldstrafen vor.

Ähnliche weitreichende Konsequenzen drohen bei einem falsch verstandenen „Best of Breed“-Ansatz auch beim Thema Datensicherheit: Als vernetzte Computersysteme bzw. Internet-of-

zu erstellen und die komplette Gesamtlösung inklusive Kameras und anderen Komponenten exakt zu simulieren. Dabei werden wichtige Aspekte wie geforderte Auflösdichten, Compliance, Datenschutz oder auch Änderungswünsche bei Komponenten bereits im Vorfeld berücksichtigt. Viele Errichter verfügen hier nicht über die technischen und personellen Mittel, die einem etablierten Hersteller zur Verfügung stehen.

Letztendlich stellen die Implementierung und der erfolgreiche Betrieb die letzte große Herausforderung dar: Viele Errichter und Integratoren haben über zahlreiche Lösungen verschiedener Hersteller hinweg einen großen Erfahrungsschatz, können aber nicht unbedingt auf das Detailwissen von Expertenteams seitens des Herstellers zurückgreifen. Zudem bieten eine eindeutige Zurechenbarkeit und Verantwortlichkeit gerade bei größeren Projekten mit vielen verschiedenen Zuständigkeiten enorme Vorteile („One Face to the Customer“-Prinzip). Nicht zuletzt und in besonderem Maße trifft dies auch auf den Support zu: Treten Störungen auf, können diese definitiv einem Hersteller zugeordnet werden, ein Abwälzen der Zuständigkeit auf eine andere Komponente bei der Fehlersuche ist schlicht nicht möglich.



Bei einer durchgehenden Herstellereinheitlichkeit, die auch Planung, Implementierung und Wartung umfasst, stellen schlüsselfertige Sicherheitsanlagen den Projekterfolg sicher – sagt Josua Braun von Dallmeier

Things (IoT)-Elemente sind Videosysteme ein beliebtes Angriffsziel. Hersteller begegnen dem durch ineinandergreifende Funktionen für Datenschutz und Datensicherheit („Privacy by Design“ bzw. „Security by Design“). Mehr Einheitlichkeit bedeutet hier oft eine bessere Integration der Sicherheitsfunktionen und damit eine geringere Angreifbarkeit. Oft ist es auch sinnvoll, sich Gedanken darüber zu machen, ob ein Hersteller seine Forschungs- und Entwicklungsprozesse wirtschaftlich und politisch unabhängig gestalten kann – Stichwort technische „Hintertüren“.

## Für klare Verantwortlichkeiten

Doch nicht nur auf technischer Ebene gibt es wesentliche Punkte, die für den „Alles aus einer Hand“-Ansatz sprechen: Sobald die Anforderungen und Ziele eines Projekts erarbeitet werden, können Hersteller wertvolle Beratung leisten: Naturgemäß besitzen sie die größte Expertise ihrer Produkte, zudem existieren oftmals weitreichende Erfahrungswerte aus bereits abgeschlossenen Projekten. Wenn es um die grafische Planung einer Lösung geht, sind 3D-Planungsteams mancher Hersteller inzwischen in der Lage, selbst von großen Kundenumgebungen „digitale Zwillinge“

## Vertrauensvolle Herstellereinheitlichkeit

Neben vielen funktionalen Aspekten, wie etwa der technischen Limitierung durch Industriestandards und Datenschutz- bzw. Datensicherheits-Aspekten, kann es auch beim Projektmanagement sinnvoll sein, die Strategie einer Herstellereinheitlichkeit zu verfolgen. Damit dies jedoch nicht zum Glücksspiel wird, gilt es im Vorfeld, Hersteller gründlich auf ihre Kompetenzen zu prüfen. Möglicherweise bietet der Hersteller die Möglichkeit, dass Kunden sich bei einem Vor-Ort-Besuch in der Unternehmenszentrale selbst vom Partner ihrer Wahl überzeugen können.

## Autor

**Josua Braun,**

Senior Product Marketing Manager bei Dallmeier



**Dallmeier Electronic GmbH & Co.KG**

Regensburg

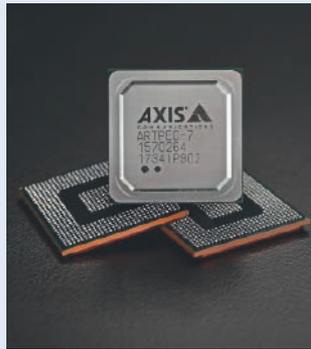
Tel.: +49 941 8700 0 · info@dallmeier.com

www.dallmeier.com · www.panomera.com



## Neue Chip-Generation für Netzwerk-Kameras

Axis Communication kündigt die siebte Generation seines eigenen Artpac-Chips im Bereich Netzwerkvideo an. Der Chip unterstützt dabei eine Reihe neuer Funktionen von Axis-Netzwerk-Kameras. Zu diesen Funktionen gehören unter anderem eine bessere Bildqualität, erweiterte Sicherheitsfunktionen, eine leistungsstarke Komprimierung und die Möglichkeit zusätzlicher Analysen. Zudem hat er auch positive Auswirkungen auf die Cybersicherheit. In Zukunft wird der neue Chip in den meisten der Netzwerk-Videoprodukte von Axis Verwendung finden. Eine der ersten Kameras ist die P1375, die im April 2019 auf der ISC West in Las Vegas vorgestellt wurde.



von Axis-Kameras. Den Anwendern wird es zudem ermöglicht, zwischen H.264- und H.265-Video-kodierung zu wählen, je nachdem, was am besten zu System- und Sicherheitsanforderungen passt. Beide Kodierungsstandards in Kombination mit der Zipstream-Technologie erfordern eine geringere Bandbreite und Speicherplatz, ohne die Bildqualität zu beeinträchtigen. Darüber hinaus können die Benutzer die Wahl des Codecs jederzeit flexibel auswählen, wenn sich Anforderungen ändern sollten.

### Verbesserte Bildqualität

Dank einer komplett neu gestalteten Bildverarbeitungstechnologie verbessert der Chip die Bildqualität bei schwierigen Lichtverhältnissen. So liefert beispielsweise der Lightfinder 2.0 kraftvolle Farben und scharfe Bilder bewegter Objekte, selbst in den dunkelsten Bereichen. Eine erhöhte Lichtempfindlichkeit erweitert auch die Belichtungsreichweite von Axis-Kameras mit IR deutlich.

### Erweiterte Sicherheitsfunktionen und leistungsstarke Kompression

Artpac-7 unterstützt zahlreiche erweiterte Sicherheitsfunktionen

### Breites Repertoire an Analysemöglichkeiten

Der Chip ermöglicht es, Objekte in Echtzeit verlässlich zu erkennen. Dadurch können leistungsstarke Analysen durchgeführt und automatisch Personen, Gesichter und Objekte erkannt und unterschieden werden. [www.axis.com](http://www.axis.com)

## Ergonomische Displays für gehobenen Betrachtungskomfort

Die LH-Serie von Neovo ist darauf ausgerichtet, dem Zuschauer ein außerordentliches und entspanntes Seherlebnis zu bieten. Die Displays sind sowohl mit Flicker-Free als auch mit Blue-Light-Filtertechnologien ausgestattet, um die Augen des Betrachters vor Belastung zu schützen, während ein ergonomisch gestalteter, frei justierbarer Ständer die komfortable Positionierung des Displays gewährleistet. Motion-Enhancement reduziert Unschärfe und

steigert die Bildschärfe bewegter Bilder für den Betrachtungskomfort mit der LH-Serie. Der ergonomisch gestaltete Monitorfuß ermöglicht verschiedene Einstellmöglichkeiten für den Arbeitsplatz. Für Komfort, Bequemlichkeit und Effizienz kann das Display geneigt, gedreht oder geschwenkt werden, die Höhe kann angepasst oder zwischen Hoch- oder Querformat umgestellt werden.

<http://de.agneovo.com/>

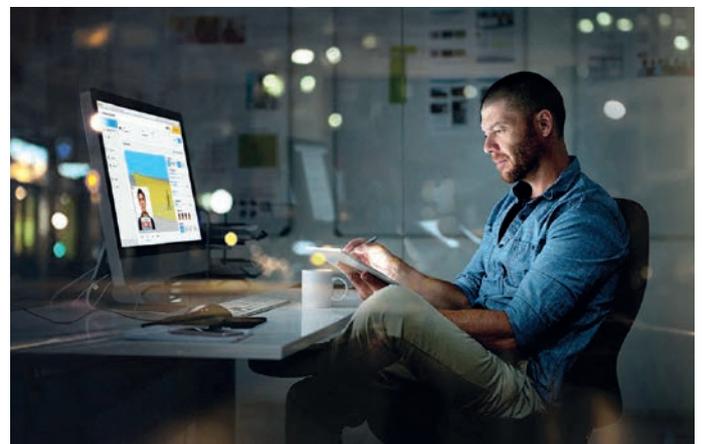


## Produktversion 10.0 mit Integration von Kennzeichenerkennung

IPS Intelligent Video Analytics veröffentlicht die Version 10.0 der Produkte VideoManager, Analytics-Manager und VideowAnalytics. Neuerungen gab es diesmal vor allem im Videomanagementsystem von IPS. Neben Verbesserungen in der Benutzerfreundlichkeit kann nun umfangreiche Kennzeichenerkennung integriert werden. Das Unternehmen holt sich erstmals eine nicht selbst entwickelte Videoanalysefunktion ins Portfolio. Neben der nativen

Anbindung von Hikvision-Kameras mit automatischer Kennzeichenerkennung, wird auch die generische Anbindung anderer ANPR-Systeme über SOAP- und Host-TCP-Schnittstellen unterstützt. Durch die Integration bietet der Video-Manager umfangreiche ANPR-Funktionen. Darunter beispielsweise die Erstellung von Black und White Lists sowie die Verknüpfung der Listen mit einem Wochenplan.

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



## Effiziente Verwaltung von Überwachungslösungen

Axis Communications hat eine neue Version des Site Designers veröffentlicht, um die Benutzerfreundlichkeit und Effizienz beim Management von Überwachungssystemen weiter zu verbessern. Die aktualisierte Version wurde unter Berücksichtigung gegenwärtiger Anforderungen von Systemadministratoren und Beratern entwickelt. Der Zugang zum Webportal ist dabei komplett kostenlos. Die Software hilft bei der

Entwicklung, Bereitstellung und Verwaltung maßgeschneiderter Lösungen, unabhängig davon, ob ein System aus einer Vielzahl an Axis-Netzwerk-Kameras oder nur einer einzelnen besteht. Das webbasierte Tool vereinfacht dabei die Aufgaben, die besten Produkte von Axis und ausgewählten Partnern nach betrieblichen Anforderungen und Bedürfnissen eines Kunden auszuwählen. [www.axis.com](http://www.axis.com)

# **GIT** **SICHERHEIT**

Zeit + Zutritt

Innentitel





Genossenschaftliche Wohnanlagen: Schlüsselverlust verursacht jedes Jahr enorme Kosten

© SimonsVoss

# Wohnkomfort dank Sicherheit

Digitale Schließtechnik von SimonsVoss erhöht die Sicherheit und senkt die Kosten

Das mechanische Schließsystem einer genossenschaftlichen Wohnanlage ist nur so sicher, wie die Bewohner sorgfältig mit den Schlüsseln umgehen. Betreiber von Wohnanlagen beklagen regelmäßig den Ärger mit den Nutzern und die hohen Kosten durch Schlüsselverluste. Diese stellen zudem ein Sicherheitsrisiko dar. Digitale Schließtechnik von SimonsVoss schafft Abhilfe, senkt die Kosten und erhöht gleichzeitig den Komfort.

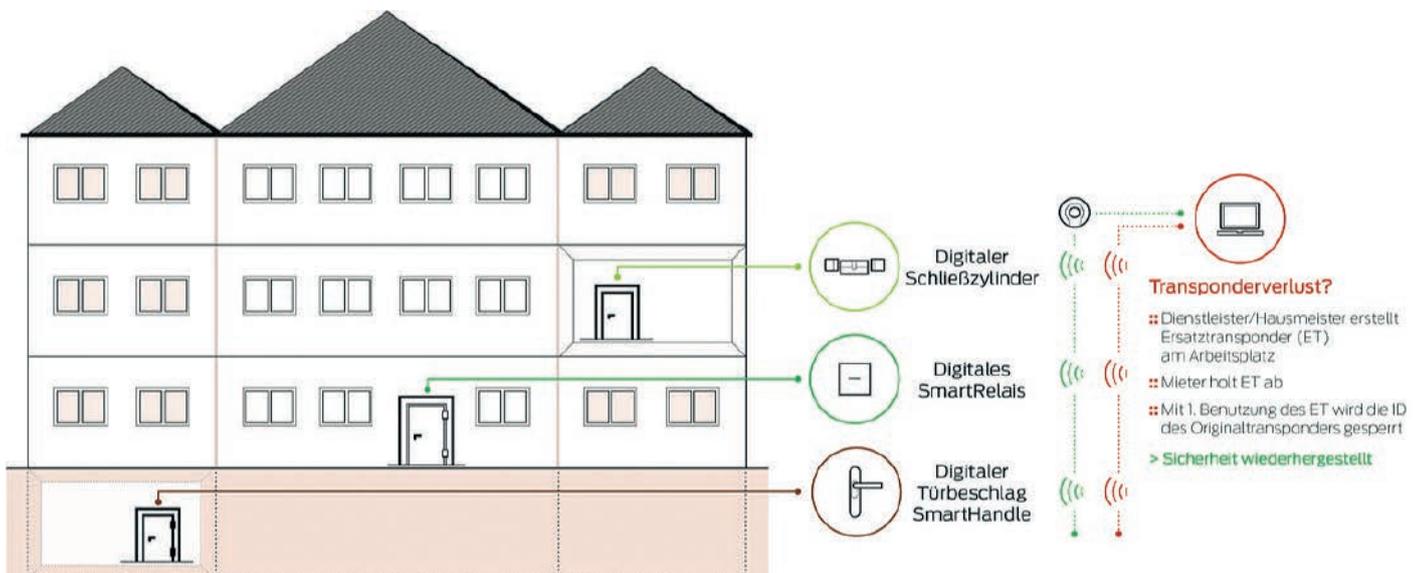
Laut einer Studie der Deutschen Schlüsselversicherung geht alle 35 Minuten in Deutschland ein Schlüssel verloren. VdS Schadenverhütung hat berechnet, dass aufgrund der rund 800.000 verlegten Schlüssel pro Jahr ein Schaden von fast 100 Millionen Euro entsteht (Quelle: immobilien-scout24.de). Je nach Gebäudegröße und Organisationsform der mechanischen Schließanlage kann der Verlust eines Generalschlüssels mit allen Folgekosten schnell fünfstelligen Ausmaße annehmen.

SimonsVoss Technologies bietet für Wohnanlagen flexible Systemlösungen an, die sowohl im Neubau wie in Bestandsgebäuden für Sicherheit sorgen, den Benutzern mehr Komfort bieten und die Kostenbelastung bei Schlüsselverlusten deutlich mindern.

### Keine Probleme bei Schlüsselverlust

Nicht immer steht ein genügend großes Budget zur Verfügung, um das gesamte Gebäude mit allen Türen digital zu optimieren. Ein praktikabler An-

satzpunkt für den Einstieg in die digitale Schließtechnik ergibt sich bei Geschosswohnungsbauten, deren Hauseingangstüren über elektrische Türöffner verfügen. Hier kann mit dem digitalen Schlüsselschalter SmartRelais 2 von SimonsVoss nachgerüstet werden. Ein externer Dienstleister, z.B. ein Sicherheitsfachhändler und SimonsVoss Partner, oder der eigene Haustechniker managt das kostengünstige System für die Wohnungsgenossenschaft.



Digitale Schließtechnik von SimonsVoss – bestehend aus digitalen Schließzylindern, SmartRelais und SmartHandle

© SimonsVoss

Das weiße Aufputzgehäuse wird außen im Bereich des Türdrückers montiert, die integrierte Elektronik steuert den bestehenden Türöffner an. Ausgelöst wird der Öffnungsvorgang durch das Vorhalten eines individuell programmierten Transponders (Karte oder Chip-Tag). Verliert ein Wohnungsinhaber dieses Schließmedium, muss kein teurer Hauseingangstürschlüssel plus Zylinder ersetzt werden. Der Dienstleister erstellt (programmiert) einen Ersatztransponder. Sobald dieser zum ersten Mal eingesetzt wird, erlischt automatisch die Zugangsberechtigung des verlorengegangenen Transponders, der nun von niemandem mehr genutzt werden kann. Damit ist die Sicherheit an der Hauseingangstür unmittelbar wieder gegeben.

Ihre Eingangstüren zu den einzelnen Wohnungen können die Nutzer bei dieser Konstellation wie gewohnt weiterhin mit dem mechanischen Schlüssel öffnen bzw. verriegeln.

Diese Basisversion des SmartRelais 2 kann problemlos erweitert werden, z.B. durch Integration der

Hintereingänge. Da hier kein elektronischer Türöffner existiert, lässt sich der mechanische gegen einen digitalen Schließzylinder tauschen, der von den Hausbewohnern durch Vorhalten ihres persönlichen Transponders bedient wird. Das Management eines solchen Systems kann die Hausverwaltung offline realisieren und mit Hilfe dieses digitalen Systems auch Transponder für bestimmte Nutzer ausstellen – beispielsweise für Techniker.

#### Ausbaustufen bis zur Vollvernetzung möglich

Sollen Sicherheitsniveau und Komfort weiter erhöht werden, ist die Umrüstung der Kellertüren mit selbstverriegelnden Panikschlössern und elektronischem Beschlag möglich, Technikräume können mit elektronischen Zylinder ausgestattet und somit nur einem begrenzten Personenkreis zugänglich gemacht werden.

Auch in dieser Konfiguration erfolgt die Verwaltung des Systems offline. Das ändert sich erst bei vernetzten Lösungen – der höchsten Ausbaustufe

für Wohnanlagen. Die Systemsteuerung erledigt die Hausverwaltung bzw. der Betreiber per PC mit VPN-Verbindung zum Objekt. In der vollvernetzten Variante werden über einen Router im Gebäude die einzelnen Schließeinheiten (Beschlag, Zylinder, SmartRelais) gesteuert, die wiederum von den Transpondern der Bewohner aktivierbar sind.

Im Fall einer Wohnungsbesichtigung kann auch eine Fernfreigabe für den Zutritt ins Haus gewährt werden. Bei der teilvernetzten Systemlösung ist ein SmartRelais Controller im Gebäude zwischengeschaltet, von dem aus der SmartRelais-Leser am Hauseingang angesteuert wird, bei dem sich die Bewohner neue oder geänderte Zutrittsberechtigungen auf ihren Transponder laden. Ein zusätzlicher Vorteil für die Hausverwaltung besteht in der Möglichkeit, zeitlich begrenzte Schließberechtigungen zu vergeben (z.B. an Handwerker).



#### Digitaler Schließzylinder

Doppelknäufzylinder sind zum Beispiel geeignet für Durchgangstüren in Fluren, da zum Öffnen der Türen von beiden Seiten immer ein Transponder oder eine SmartCard benötigt wird.

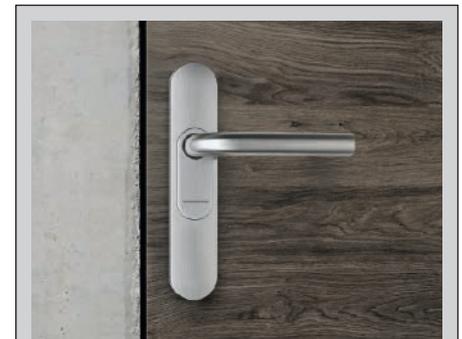
- Einfache kabelfreie Montage ohne Bohren und Schmutz
- Mit Transponder und SmartCard bedienbar
- Frei programmierbar, WaveNet-fähig
- Automatische Protokollierung von bis zu 3.000 Zutritten
- Zeitzonesteuerung
- Lange Batterielebensdauer mit bis zu 300.000 Betätigungen
- Integrierte Türüberwachung mit Door-Monitoring
- In diversen Varianten lieferbar, z.B. mit VdS-Zulassung, wetterfest, für Antipanik- und Feuerschutztüren, als Halbzylinder
- 3-stufiges Warnsystem bei nachlassender Batterieleistung
- Schönes Design mit kleinen Knäufen



#### Digitales SmartRelais

Das SmartRelais 2 ist klein und kompakt und daher besonders für beengte Einbauverhältnisse geeignet. Es wird zum Öffnen einer Schranke oder eines Rolltors benötigt oder wenn Drittsysteme, wie etwa ein Zeiterfassungsterminal, mit dem Transponder bedient werden sollen.

- Mit Transponder und SmartCards bedienbar
- Steuerung von technischen Geräten und Anlagen
- Für die Übertragung von Daten in virtuellen Netzwerken einsetzbar
- Schnelle Datenübertragung
- Große Zwischenspeicherkapazität, Blacklistverteilung mit Quittierung und eine lückenlose Anlagenüberwachung sorgen für hohe Betriebssicherheit
- Kabelfrei vernetzbar



#### Digitaler Türbeschlag SmartHandle

Das SmartHandle mit „SnapIn-Montage“ ist ein Türbeschlag, der ohne Verkabelung und ohne Bohren an der Tür befestigt wird. Also ohne Schmutz und Beschädigungen an Tür und Rahmen.

- Speziell für den Einsatz im Außenbereich geeignet
- Einfache SnapIn-Montage mit einer einzigen Schraube
- Große Auswahl an Varianten und Zubehör, z.B. verschiedene Montagearten, diverse Drücker und Cover
- Mit Transponder und SmartCard bedienbar
- Mit DoorMonitoring-Funktion lieferbar, d.h. sicherheitsrelevante Informationen werden z.B. an eine zentrale Leitstelle weitergeleitet.
- Kabelfrei vernetzbar

**KONTAKT**

**SimonsVoss**  
technologies

**SimonsVoss Technologies GmbH**  
Unterföhring  
Tel.: +49 89 99228 0  
marketing@simons-voss.com  
www.simons-voss.com · www.allegion.com

# Ein Markt in Bewegung

## Chancen der drahtlosen Zutrittskontrolle

Zutrittskontrolle ist heute ein wesentlicher Sicherheitsaspekt. Das ist das Ergebnis einer aktuellen Marktanalyse von Ifsec Global und Assa Abloy: Mit 96 Prozent hielten nahezu alle befragten Fachleute es für wichtig, im kompletten Gebäude Zutrittskontrollpunkte und -systeme voll zu integrieren. Die Krux: Drahtlose Zutrittstechnologie wird vor allem bei Endverbrauchern, aber teilweise auch bei Fachleuten immer noch kritisch gesehen. Dabei bieten Hersteller von Schließsystemen und Zutrittskontrollanlagen wie Assa Abloy Sicherheitstechnik schnelle und komfortable Lösungen.

Anfang der 1980er Jahre prognostizierte McKinsey, dass um die Jahrtausendwende weltweit 900.000 Mobiltelefone im Einsatz sein würden. Doch der Unternehmensberater hatte sich gewaltig verschätzt: 1999 kamen an jedem dritten Tag 900.000 Mobiltelefone neu hinzu. Warum dieser eklatante Irrtum? Im Voraus wurden entscheidende Innovationen und sinkende Kosten nicht

erkannt und somit auch nicht als zukünftiges Potenzial gesehen.

Seitdem hat sich die drahtlose Kommunikation rasant weiterentwickelt, auch im Bereich Zutrittskontrolle. Für die Kommunikation über NFC (Near Field Communication) und Bluetooth Low Energy gibt es auf dem Markt eine Vielzahl drahtloser Lesegeräte, Verriegelungen und Tags. Die neuen

Kommunikationstechnologien sind die Treiber der Entwicklung benutzerfreundlicher Produkte mit hohem Komfort.

### Experten-Befragung im EMEA-Raum

Um die Chancen und Potenziale dieser Lösungen rechtzeitig sichtbar zu machen, hat Ifsec Global, eine britische Internetseite zum Thema Sicherheit und Brandschutz, mit Unterstützung von Assa Abloy im Jahr 2018 eine Marktanalyse durchgeführt. Hunderte von Fachleuten aus dem EMEA-Raum, die sich mit Beschaffung, Betrieb, Nutzung und Wartung von Zutrittskontrollsystemen beschäftigen, wurden befragt.

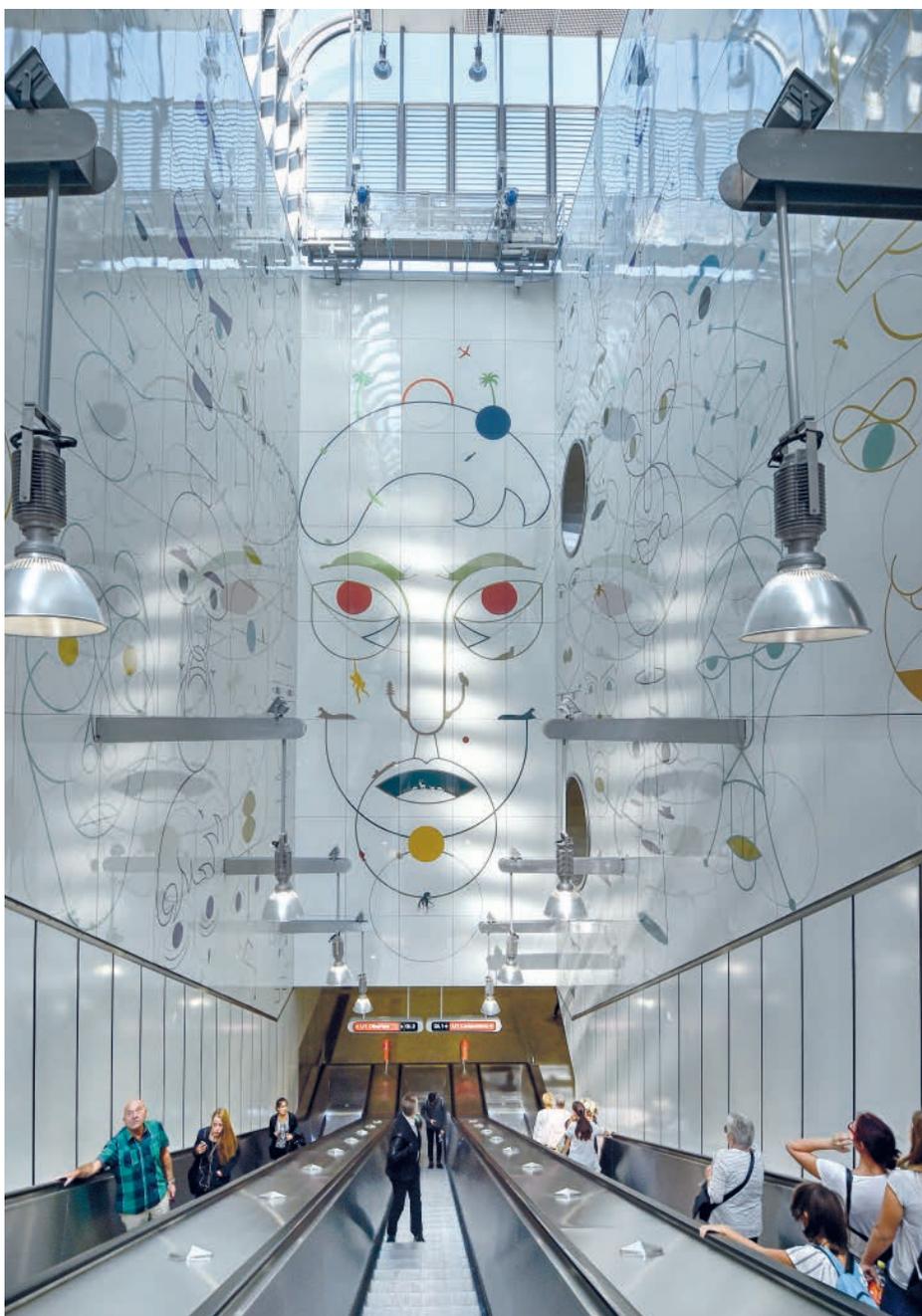
Der aktuelle Bericht über drahtlose Zutrittskontrolle enthält neue Marktinformationen und Handlungsempfehlungen für Entscheidungsträger in der Industrie – unter anderem in Bezug auf Nachhaltigkeit, cloudbasierter Zutrittskontrolle als Dienstleistung (ACaaS) und mehr. Er liefert Einblicke in einen Markt, auf dem verkabelte Systeme nach wie vor überwiegen: Nur 6 Prozent der installierten elektronischen Zutrittsysteme sind vollständig drahtlos. Die gemischten Systeme aus verkabelten und drahtlosen Komponenten machen inzwischen immerhin 31 Prozent aus.

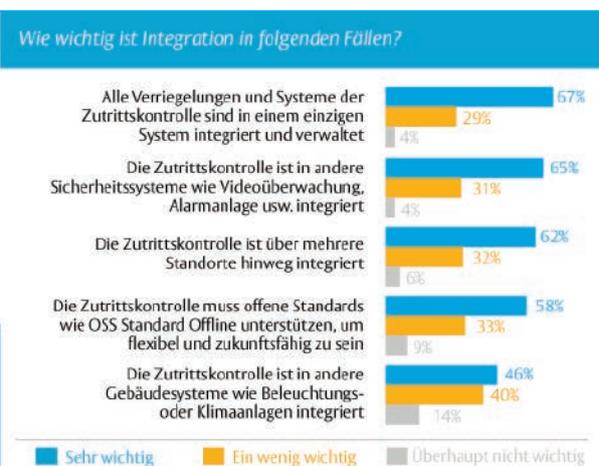
### Beispiel Wiener Linien

Die Unternehmen, Organisationen und Privatpersonen, die bereits drahtlose Zutrittskontrollsysteme nutzen, profitieren heute schon von der Zeit- und Kostenersparnis bei Installation und Verwaltung. Dazu gehören auch die Wiener Linien als Betreiber des städtischen Wiener Verkehrsnetzes. Sie haben sich für eine eCliq-Schließanlage der Marke Ikon von Assa Abloy als Komplettlösung entschieden.

Voraussetzung war eine Installation ohne neue Verkabelung der Türen: Bei der drahtlosen Schließanlage sitzt die Stromversorgung im Schlüssel. Das flexible System besteht aus Zylindern, Schlüsseln, Programmiergeräten – fest installiert oder tragbar – und Softwarelösungen,

Unternehmen wie die Wiener Linien mit zahlreichen, über die Stadt verteilten Standorten und vielen zutrittsberechtigten Fremdfirmen profitieren von einer drahtlosen Zutrittskontrolle in Echtzeit, wie eCliq von Assa Abloy. Dagegen würde die Ausgabe von mechanischen Schlüsseln einen großen Verwaltungsaufwand und ein hohes Sicherheitsrisiko nach sich ziehen.





© Foto: Wiener Linien, Johannes Zimmer  
Grafiken: Assa Abloy Sicherheitstechnik GmbH

die die Zutrittsverwaltung entweder lokal oder via Internet ermöglichen. Durch den modularen Aufbau kann das offene System einfach ergänzt werden. So sind die Zylinder für Türen, Eingangstore, Alarmanlagen, Aufzüge und Schränke einsetzbar. Eine nachträgliche Erweiterung wird durch die kabellose Installation besonders einfach.

Neben unzähligen Mitarbeitern haben auch Fremdfirmen Zugang zu den Einrichtungen des Wiener Verkehrsbetriebes. Dafür müssen Zugangsberechtigungen temporär und partiell ausstellbar sein – möglichst schnell und ortsunabhängig. Insbesondere Unternehmen mit zahlreichen, über die Stadt verteilten Standorten profitieren von der drahtlosen Zutrittskontrolle in Echtzeit: Bei Schlüsselverlust lassen sich Berechtigungen per Fernzugriff, egal von welcher Stelle aus, schnell und einfach entziehen. Dagegen würde die Ausgabe von mechanischen Schlüsseln einen großen Verwaltungsaufwand und ein hohes Sicherheitsrisiko nach sich ziehen.

### Vorbehalte bei der Integration in bestehende Systeme

Drei Viertel der Dienstleister im Bereich Sicherheitstechnik sind eigentlich von diesen Vorteilen der Drahtlossysteme überzeugt. Dennoch gibt es ausschlaggebende Vorbehalte: 43 Prozent der Fachleute gaben an, dass sie sich eher für drahtlose Komponenten entscheiden würden, wenn die Integration in bestehende Zutrittskontrollsysteme leichter wäre. Dabei finden nahezu alle Befrag-

ten es wichtig, Zutrittskontrollsysteme in andere Sicherheitsanlagen zu integrieren. Offensichtlich fehlen die Informationen, wie einfach sich eine drahtlose Zutrittskontrolle im konkreten Fall einbinden lässt.

Ein Beispiel: In der Hafencity-Universität Hamburg gehen tagtäglich 2.400 Studenten und 460 Mitarbeiter ein und aus. Studiengänge wie Architektur, Bauingenieurwesen, Geomatik, Stadtplanung oder Urban Design kommen unter einem Dach zusammen. In dem Gebäudekomplex ist eine elektronische Zutrittskontrolle von Siemens installiert, deren Anlage mit Aperio-Komponenten von Assa Abloy ausgestattet ist. Die rund 500 Offline-Elektronikzylinder sind batteriebetrieben und benötigen keine kabelgebundene Stromversorgung.

Zusätzliche Türen lassen sich unkompliziert durch weitere Offlinezylinder in Kombination mit Online-Lesegeräten und -toren ausstatten. „Bei so vielen Arealen mit völlig unterschiedlichen Anforderungen und wechselnder Frequentierung war klar: Das Zutrittskontrollsystem muss flexibel und modern genug sein, um diesen Herausforderungen gerecht zu werden“, so Roland Schoch, Key Account Manager Aperio DACH bei Assa Abloy Sicherheitstechnik.

### Kompatibilität durch anerkannte Standards

Der einfachste, kosteneffizienteste Weg in Richtung integrierter Systeme ist die Entwicklung von Geräten und Technologien auf offenen Platt-

formen und nach anerkannten Standards, wie dem OSS-Standard Offline (OSS-SO) der OSS-Association. Im Rahmen dieses Standards hat jeder Hersteller seine eigene Vorgehensweise beim Beschreiben und Lesen der Karten. Doch beim Installieren von Offline-Schlössern von Marken, die dem OSS-SO entsprechen, ist den Kunden Interoperabilität garantiert.

„Interoperabilität ist äußerst wichtig für Endkunden, die in neue oder nachgerüstete Zutrittskontrolle investieren wollen“, so Daniel Totzeck, Aperio-Produktmanager bei Assa Abloy Sicherheitstechnik. „Man muss für Eventualitäten gerüstet sein, die möglicherweise noch nicht zu erkennen sind – und dies ist mit offenen Standards möglich. Die installierte Zutrittskontrolle wird flexibler, wenn sie nicht mehr von einer einzigen, herstellereigenen Lösung abhängig ist.“

### Schrittweise Nachrüstung

Beim Übergang von rein mechanischen Schlössern zu einer modernen drahtlosen Zutrittskontrollanlage ist eine schrittweise Nachrüstung oft sinnvoll. So können zunächst nur wenige Türen mit elektronischen Schlössern ausgestattet werden – beispielsweise, wenn Werksgebäude oder Büros nacheinander renoviert werden. Später lassen sich mit den drahtlosen, kompatiblen Produkten jederzeit weitere Türen einbinden.

„Einer der vielen im Bericht besprochenen Vorteile der drahtlosen Technologie ist, dass nicht mehr jede Tür verkabelt werden muss“, so Daniel Totzeck. Dadurch werde es deutlich einfacher und wirtschaftlicher, zahlreiche weitere Türen in einem Zutrittssystem zu bündeln. „Mithilfe kabelloser Komponenten können Sie quasi im Handumdrehen die Sicherheit in Ihrem Gebäude erhöhen.“

Die Vorteile der drahtlosen Zutrittskontrolle beschränken sich aber nicht nur auf Türen: Der Bericht prognostiziert, dass der Markt für drahtlose Schlösser für Non-Door-Anwendungen, wie Parkschränken, Server-Schränke, Schließfächer und Aufzüge, stärker wachsen wird als für Türen. Dank des hohen Nutzerkomforts ist Drahtlos-Technologie für solche Anwendungen besonders gut geeignet: Je mehr Anwendungen mit einem einzigen Berechtigungsträger gesichert und geöffnet werden können, desto komfortabler sind sie. Facility-Manager profitieren von dem breiten Anwendungsbereich ihrer Zutrittskontrollsysteme: Die Zutrittskontrolle kann einfach im Freien auf Hangschlösser für Tore, Maschinenschlösser oder Stauraumschränke erweitert werden.

**KONTAKT**

**ASSA ABLOY**  
 Assa Abloy Sicherheitstechnik GmbH  
 Berlin  
 Tel.: +49 30 8106 0 · www.assaabloy.de



Leichte Bedienung durch farbliche Zustands-Infos und Short-Cuts

## Dreifach getuned

Kontrolle, Sicherheit, Flexibilität: Update für elektronisches Zutrittssystem

Evva hat sein elektronisches Zutrittssystem erweitert. Mit dem Update Xesar 3.0 hat das Unternehmen eine komplett neue System-Architektur entwickelt. Die Software erleichtert es dem Nutzer, die Kontrolle auf gleichbleibend hohem Sicherheitsniveau und bei größtmöglicher Flexibilität zu behalten.

„Die drei Top-Features Kontrolle, Sicherheit und die immer wieder geforderte Flexibilität intuitiv bedienbar in einer Software zu vereinen“ – das war das Ziel bei der Entwicklung von Xesar 3.0, berichtet Erich Gärtner, Abteilungsleiter Produktmanagement Xesar. Dieses Ziel sei erreicht worden: in Wohnhausanlagen, Bildungseinrichtungen oder Office-Parks zum Beispiel kann der Nutzer nun selbst entscheiden, ob die Verwaltung in einem lokal installierten Netzwerk oder in der Cloud erfolgen soll.

### Parallelverwaltung durch Mehrplatzbetrieb

Eines der zahlreichen neuen Features ist der Mehrplatzbetrieb: Xesar bietet die Möglichkeit, die Anlage über ein browserbasiertes Client-Server-System von mehreren Personen gleichzeitig verwalten zu lassen. Mehrere berechtigte Nutzer können die Xesar-Anlage also parallel verwalten, Medien ausstellen, Berechtigungen ändern, oder online Türen aus der Ferne öffnen. Das spart Zeit und Kosten. Vorteilhaft ist das vor allem bei komplexen und großen Schließanlagen.

Im Übrigen ist das System für alle Größenanforderungen geeignet. Das heißt, auch wenn die Anlage mit ihren Anforderungen wächst, benötigt der Betreiber kein neues System.

Ein weiteres Feature, das Xesar 3.0 besonders flexibel macht, hat sich bei den finalen Feldtests

bewährt und wurde bereits in der Praxis begrüßt: Neben der Möglichkeit, nicht nur an eine Person mehrere Berechtigungen zu vergeben, können auch diverse Identmedien mit unterschiedlichen Zutrittsberechtigungen für eine Person ausgestellt werden. Dadurch kann zum Beispiel ein Identmedium für die Garageneinfahrt im Auto bleiben und ein zweites öffnet die Türen im Bürogebäude. Damit gibt es nun in der Anwendung von Xesar fast keine Grenzen mehr – bei gleichbleibend hohem Sicherheitsniveau.

### Leicht zu integrieren

Xesar 3.0 ist ein browserbasiertes Client-Server-Zutrittssystem. Es ermöglicht nicht nur einen unbeschränkten Mehrplatzbetrieb mit definierbaren Benutzerrollen. Das übersichtlich strukturierte Dashboard mit seinen intuitiv bedienbaren Funktionskacheln erleichtert zudem die Verwaltung der Anlage und gestattet zu jeder Zeit die Anzeige des aktuellen Sicherheitsstatus des Objektes. Eine standardisierte MQTT-Schnittstelle ermöglicht die bi-direktionale Kommunikation mit Drittsystemen und somit die Integration von Xesar 3.0 in große und komplexe Anlagen.

Das Zutrittssystem verwendet die Identmedien-Technologie Mifare Desfire EV1+2. Alle Benutzer-Log-ins der Software sind mit Benutzerpasswort gesichert. Der Datentrans-

fer zwischen Benutzer-Client und dem Server ist verschlüsselt. Für jede Anlage wird bei der Installation ein einmaliger und einzigartiger Anlagenschlüssel generiert, der für systemrelevante Aktionen, wie beispielsweise Komponenten oder Identmedien hinzufügen, benötigt wird. Dieser Schlüssel wird auf der AdminCard gespeichert. Die sichere Verwahrung dieses Anlagenschlüssels und der AdminCard obliegt dem Anlagenbetreiber. Die Daten am Server sind genauso hochsicher verschlüsselt wie jeglicher Datentransfer über die internen und externen Kommunikationsschnittstellen im System.

### Individuell stark

„So wie die Software, hat auch jede Xesar-Komponente ihre individuellen Stärken“, so Erich Gärtner. „Das optimale Produkt für die jeweilige Situation richtet sich aber vor allem nach Einsatzort, Sicherheitsanforderungen und Komfortbedarf. Auf der Hardware-Seite gibt es zum einen den Allrounder unter den Xesar-Komponenten: den Xesar-Beschlag. Er ist universell einsetzbar, auch auf Rohrrahmentüren. Er eignet sich auch für den Außeneinsatz. Zum anderen gibt es den Xesar-Wandleser im Glas-Design. Er dient der Ansteuerung elektronischer Verschlusskomponenten, wie zum Beispiel einer automatischen Schiebetür oder einem Motorzylinder.“

Wird der Wandleser mit einer Online-Steuer-einheit ausgestattet, ist er die zentrale Schnittstelle im virtuellen Netzwerk, überwacht den Türstatus und kann – bei Bedarf – die Tür aus der Ferne öffnen.

Zusätzlich gibt es noch einen Zylinder, der ein einfaches Nachrüsten einer mechanischen Schließanlage ermöglicht, einen Drücker, der für fast jede Innentür geeignet – sowie einen Hebelzylinder und das Xesar-Hangschloss.

### Langfristige Vorteile

Generell sind die Einstiegskosten eines elektronischen Zutrittssystems höher als die eines herkömmlichen mechanischen Schließsystems. Bei einem Schlüsselverlust zeigen sich aber sofort die Vorteile eines elektronischen Zutrittssystems: Um die Sicherheit des Objektes zu gewährleisten, müssen bei einem herkömmlichen mechanischen Schließsystem alle betroffenen Zylinder, und im schlimmsten Fall die gesamte Anlage, getauscht werden. Bei einem elektronischen Zutrittssystem muss lediglich das verlorene Identmedium in der Software gesperrt und die Blacklist verteilt werden.

Für den laufenden Betrieb der Xesar-Anlage stehen zwei Guthabenmodelle zur Auswahl: KeyCredits mit Mengenguthaben für Pay-per-use-Anwendung oder die zeitlich und mengenmäßig unlimitierte Variante KeyCredits Xesar Lifetime mit Einmalzahlung. „Bei einer großen Schließanlage



**Xesar 3.0 wurde groß gedacht und noch größer umgesetzt. Dabei besitzt jede Komponente ihre individuellen Stärken**

mit häufigen Berechtigungsänderungen empfehlen wir das Zeitmodell KeyCredit Xesar Lifetime. Zeitlich und mengenmäßig uneingeschränkt erteilt der Nutzer Berechtigungen oder ändert diese.“

### Die passende Lösung

Neben reinen mechanischen oder elektronischen Schließanlagen bietet Evva auch kostenoptimierte Zutrittssysteme. Dabei wird die Außenhaut des Objekts mit elektronischen Zutrittskomponen-

ten abgesichert und im Innenbereich werden kostengünstige mechanische Schließzylinder verbaut. Mit Hilfe von Kombischlüsseln lassen sich sowohl die elektronisch als auch mechanisch abgesicherte Türen schließen. Ein Hybridzylinder ermöglicht zusätzlich ein elektronisches Sperren von einer und ein mechanisches Sperren von der anderen Seite.

„Insgesamt gesehen ist Xesar 3.0 die logische Weiterentwicklung der bestehenden Elektronikplattform“, fasst Erich Gärtner zusammen. „Hohe Skalierbarkeit kombiniert mit vielen neuen Features, die ein ganz neues Spektrum an Anwendungsmöglichkeiten eröffnet.“

**Erich Gärtner,**

Abteilungsleiter Produktmanagement Xesar,  
Evva Sicherheitstechnologie

KONTAKT



access to security

**Evva Sicherheitstechnik GmbH**  
Krefeld  
office-krefeld@evva.com  
www.evva.com

## Komfort trifft Sicherheit

Digitale Schließtechnik senkt die Kosten bei Schlüsselverlust deutlich

Das mechanische Schließsystem einer Wohnanlage ist nur so sicher, wie die Bewohner sorgfältig mit den Schlüsseln umgehen. Betreiber von Wohnanlagen beklagen regelmäßig den Ärger mit den Nutzern und die hohen Kosten durch Schlüsselverluste. Diese stellen zudem ein Sicherheitsrisiko dar. Digitale Schließtechnik schafft Abhilfe, senkt die Kosten und erhöht gleichzeitig den Komfort.

Die SimonsVoss Technologies GmbH (Unterföhring bei München) bietet für Wohnanlagen flexible Systemlösungen an, die sowohl im Neubau wie in Bestandsgebäuden für Sicherheit sorgen, den Benutzern mehr Komfort bieten und die Kostenbelastung bei Schlüsselverlusten deutlich mindern.

Geschosswohnungsbauten, deren Hauseingangstüren über elektrische Türöffner verfügen, können mit dem digitalen Schlüsselschalter SmartRelais 2 von SimonsVoss nachgerüstet werden. Ein externer Dienstleister, z.B. ein Sicherheitsfachhändler und SimonsVoss Partner, oder der eigene Haustechniker managt das kostengünstige System für die Wohnungsgenossenschaft bzw. Hausverwaltung. Das weiße Aufputzgehäuse wird außen im Bereich des Türdrückers montiert, die integrierte Elektronik steuert den bestehenden Türöffner an. Ausgelöst wird der Öffnungsvorgang durch das Vorhalten eines individuell programmierten Transponders (Karte oder Chip-Tag). Verliert ein Wohnungsin-



haber dieses Schließmedium, muss kein teurer Hauseingangstürschlüssel plus Zylinder ersetzt

werden. Der Dienstleister erstellt (programmiert) einen Ersatztransponder. Sobald dieser zum ersten Mal eingesetzt wird, erlischt automatisch die Zugangsberechtigung des verloren gegangenen Transponders, der nun von niemandem mehr genutzt werden kann. Damit ist die Sicherheit an der Hauseingangstür unmittelbar wieder gegeben.

KONTAKT



**SimonsVoss Technologies GmbH**  
Unterföhring  
Tel.: 089 99228 0  
marketing@simons-voss.com  
www.simons-voss.com · www.allegion.com

# Uhlmann & Zacher ausgezeichnet

Mittelstandspreis für Innovationskraft von U&Z

Uhlmann & Zacher erfindet sich immer wieder neu. Produktentwicklungen und eine stetige Erweiterung des bestehenden Sortiments mit neuen Varianten belegen die Innovationskraft des Herstellers elektronischer Schließsysteme. Von der Hardware und Software bis hin zu Schnittstellen für die unkomplizierte Integration, das gesamte Portfolio wird von dem Unternehmen aus Nordbayern angeboten. Für dieses Gesamtwerk wurde U&Z nun mit dem Preis der Mittelstands-Union Unterfranken ausgezeichnet.

Mit einem modernen elektronischen Zutrittskontrollsystem erschließen sich für den Anwender nahezu grenzenlose Möglichkeiten der Individualisierung. Uhlmann & Zacher bietet hierbei ein ganzheitliches System an. Dazu gehören elektronische Schließeinheiten wie Schließzylinder, elektronische Türdrücker/Türbeschläge, Lesegeräte, Funkmodule und Möbelschlösser oder auch einzelne Knaufmodule. Gemäß den jeweiligen Anforderungen an ein großes, mittleres oder kleines Objekt sind außerdem verschiedene Systeme von U&Z verfügbar, die diese Anforderungen optimal erfüllen. Die Integration in bereits bestehende Systeme sowie die Anbindung beispielsweise an die Zeiterfassung und Kantinenabrechnung sind ebenfalls möglich.

## Breites Produktsortiment

In über 20 Jahren Markterfahrung wurden bereits zahlreiche Produktentwicklungen und Systemerweiterungen patentrechtlich geschützt, angefangen beim ersten elektronischen Schließzylinder von 1996 bis hin zum innovativen Türdrücker. Dieser hat die Branche der elektronischen Schließsysteme revolutioniert. Die gesamte Elektronik, Mechanik, LED-Signalisierung und Batterie sind bei diesem Produkt auf kleinstem Raum im Türdrücker selbst verbaut. Durch diese extrem kompakte Bauweise ist das Produkt bislang unerreicht. Die Produktreihe des elektronischen Türdrückers und Türbeschlags wurde bereits mehrfach sowohl national als auch internatio-



Bei der Verleihung des Mittelstandspreises (von links): Landrat Eberhard Nuß, bayr. Staatsministerin für Digitales Judith Gerlach, Bundestagsabgeordneter Paul Lehrieder, Kreisvorsitzender der Mittelstandsunion Peter Deppisch, Geschäftsführer Dr. Marc Zacher, Leiter F&E Carl H. Scheuermann, Bezirksvorsitzende der Mittelstandsunion Jutta Leitherer, Künstler Harald Schmaußer, Geschäftsführer Martin Uhlmann und Landtagsabgeordneter Manfred Ländner

Foto: Angelika Cronauer

nal prämiert. Ob breiter oder schmaler Beschlag, Türdrücker mit Rund- oder Ovalrosette oder die neueste Version, der Türbeschlag mit Kurzschild – das Produkt bietet eine große Auswahl an Artikelvarianten.

## Bluetooth Low Energy

Die innovative Bluetooth-Technologie ermöglicht weitere neue Anwendungsgebiete für die Produkte von U&Z. Integratoren können beispielsweise solche Schließeinheiten in ihr elektronisches Schließsystem integrieren. Mit dieser Schnittstelle wird die Grundlage für eine schnelle und unkomplizierte Integration der Produkte in das Fremdsystem geboten. Des Weiteren haben Softwarehersteller die Option, eine eigene Firmware zu entwickeln und für die Verwaltung zu nutzen. Das ermöglicht die Verwaltung des Schließsystems über eine vom Integrator entwickelte Smartphone-App. Mit dieser neuen Form der Integration können Produkte, die über Bluetooth Low Energy kommunizieren, auf der ganzen Welt einheitlich verwendet und sowohl in bestehende als auch neu entstehende Systeme eingebunden werden. Dadurch wird aus verschiedenen Anwendungen ein einheitliches, homogenes System. Der elektronische Knaufzylinder und der Türdrücker/Türbeschlag sind bereits mit der innovativen Bluetooth-Technologie verfügbar, weitere Produkte sind in Planung.

## Mittelstandspreis für das Unternehmen

Uhlmann & Zacher hat im März den Innovationspreis der Mittelstands-Union Unterfranken verliehen bekommen. Jedes Jahr würdigt die Mittelstands-Union damit Firmen, die sich durch ihre Innovationskraft und eine besonders zukunftsorientierte Ausrichtung auszeichnen. Die Preisträger sind mittelständisch geprägt und haben sich nicht nur regional, sondern auch auf internationalem Parkett etabliert. Alle Produkte von U&Z werden am Firmensitz in Waldbüttelbrunn gefertigt, sie sind also original „Made in Germany“. Die elektronischen Schließeinheiten finden sich jedoch nicht nur in regionalen Objekten, sondern rund um den Globus. Geschäftsführer Martin Uhlmann zur Verleihung des Preises an U&Z: „Der Innovationspreis bestätigt uns in unserem Anspruch, dem Markt immer einen Schritt voraus zu sein. Wir freuen uns sehr über die Auszeichnung der Mittelstands-Union Unterfranken.“



Der innovative elektronische Türdrücker ist auch mit Bluetooth Low Energy erhältlich

## KONTAKT

**U&Z** Uhlmann & Zacher

Uhlmann & Zacher GmbH

Waldbüttelbrunn

Tel.: +49 931 40672-0

contact@UundZ.de · www.UundZ.de

# Schwenkbarer Stoßgriff

Elektromechanische Schlösser für Mehrparteiengebäude

Süd-Metall bietet seit 2013 elektromechanische Schlösser an – entwickelt und produziert in Leipzig. Vor kurzem hat der Hersteller sein Sortiment um einen schwenkbaren Stoßgriff erweitert, mit dem sich insbesondere für Haustüren von Mehrparteiengebäuden komfortable Schließlösungen realisieren lassen.



Es ist eine komfortable Lösung für Haus-Eingangstüren von Mehrparteiengebäuden: der schwenkbare Stoßgriff in Kombination mit einem ÜLock-Schloss von Süd-Metall. Mit Hilfe eines I/O-Moduls wird über die Türöffnerfunktion der Sprechanlage die Haustür per Funk angesteuert. Durch Drücken oder Ziehen am Stoßgriff lässt sich dann – dank der über Funk eingekoppelten Nusshälften – die Tür öffnen.

Anders als bei vielen anderen Türöffnern kann bei der Süd-Metall-Lösung die Tür nicht bei versehentlicher Ansteuerung aufspringen, da der Fallenriegel durch die mechanische Selbstverriegelung mit 20mm im Schließblech verriegelt ist.

## Batterie oder Induktion

Beim Einbau eines ÜLock-Schlusses mit Batterie oder Induktion muss das Türblatt nicht verkabelt werden. Auch die Nachrüstung ist ohne Probleme möglich. Die gesamte Elektronik des ÜLock-B Battery sowie ÜLock-B Inductive ist im Schloss-Gehäuse integriert.

Neben dem I/O-Modul, das mit der Gegensprechanlage und somit der Türöffnerfunktion vernetzt ist, gibt es weitere Türöffnungsmöglichkeiten für den Bewohner. Süd-Metall bietet verschiedene Ansteuerungsmöglichkeiten vom Handsender über Fingerscan, Tastatur, RFID-Leser bis hin zur Öffnung mittels Smartphone an.

Der schwenkbare Stoßgriff ist aus Edelstahl, mit einem Durchmesser von 30 mm und einer Länge von 450 mm. Er ist nach DIN 18040-1 und DIN 18040-2 (Barrierefreiheit) ausgerichtet



**Komfortable Kombi:** Hauseingangstür mit schwenkbarem Stoßgriff und ÜLock-Schloss von Süd-Metall

## Verschlüsselte Datenübertragung

Die Datenübertragung zwischen Schloss und Ansteuerung ist verschlüsselt. Der schwenkbare Stoßgriff ist aus Edelstahl, mit einem Durchmesser von 30 mm und einer Länge von 450 mm. Er ist nach DIN 18040-1 und DIN 18040-2 (Barrierefreiheit) ausgerichtet.

Die Süd-Metall-Schließsysteme bieten in Kombination mit dem schwenkbaren Stoßgriff eine komfortable und sichere Lösung für Haustüren in Mehrparteiengebäuden.

**KONTAKT**



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





## Vorausgedacht: Arbeitszeiterfassung nach der EuGH-Entscheidung

Zeitwirtschaftssysteme: Interview mit Eva Maria Spindler, Produktmanagerin Zeitwirtschaftssysteme bei Bosch Energy and Building Solutions

Nach Ansicht der EuGH-Richter verpflichtet die EU-Grundrechtecharta die Arbeitgeber zur vollständigen Arbeitszeiterfassung. Das hat Auswirkungen. Expertin und Bosch-Produktmanagerin Eva Maria Spindler im GIT SICHERHEIT Interview für die GIT Sonderausgabe PRO-4-PRO.

**GIT SICHERHEIT:** Der Europäische Gerichtshof (EuGH) hat entschieden: Arbeitgeber in der EU sind dazu verpflichtet, die Arbeitszeit der Angestellten systematisch und vollständig zu erfassen. Wie sollten Unternehmen jetzt reagieren?

**Eva Maria Spindler:** Die Frage ist wichtig, insbesondere mit der Betonung des Wörtchens „jetzt“. Denn obwohl die Umsetzung auch von den späteren konkreten Vorgaben jedes Landes abhängen wird, lohnt ein Blick voraus, um als Arbeitgeber bestmöglich vorbereitet zu sein.

An welche Aspekte denken Sie dabei?

**Eva Maria Spindler:** Wie auch immer die nationalen Urteile ausfallen werden, Arbeitgeber müssen für Zeiterfassungs-Lösungen sorgen, die alle Interessen bestmöglich ausbalancieren. Die des Unternehmens – und gemäß EuGH vor allem die der Arbeitnehmer. Gefragt sind also Zeitwirtschaftssysteme, die rechtskonform, effizient und flexibel zugleich sind.

Was zeichnet ein rechtskonformes System demzufolge aus?

**Eva Maria Spindler:** Das zeigt sich in der Praxis an ganz konkreten Beispielen. So müssen Unter-



Eva Maria Spindler beschäftigt sich bei Bosch Energy and Building Solutions seit mehr als 30 Jahren mit Zeitwirtschaftssystemen und plädiert dafür, Zeiterfassungsthemen im Zuge des EuGH-Urteils nicht erst anzupacken, wenn es „fünf vor zwölf“ ist

Arbeitgeber nach EuGH zur  
Arbeitszeiterfassung verpflichtet:  
Rechtskonform, effizient und  
flexibel mit System MATRIX von  
Bosch



nehmen nach der EuGH-Entscheidung beispielsweise Systeme bereitstellen, die Mitarbeiter und Vorgesetzte frühzeitig informiert, wenn der Resturlaub aus dem Vorjahr zu verfallen droht. Rechtskonforme Systeme müssen künftig auch die vorgeschriebenen Grenzen abbilden, was die maximale Arbeitszeit, Pausen und Ruhezeiten betrifft. Und wenn wir gerade beim Thema sind. Selbstverständlich zählen dazu auch alle Anforderungen rund um die Datenschutz-Grundverordnung (DSGVO).

Wie schaffen es Unternehmen, die Zeiterfassung dennoch hochgradig effizient zu gestalten?

**Eva Maria Spindler:** Unternehmen sollten sich gut beraten lassen, welche Systeme zugleich alle neuen Anforderungen erfüllen, darüber hinaus aber sogar zu einem Effizienzplus führen. Und das i-Tüpfelchen ist, wenn das System auch auf höchste Akzeptanz bei den Mitarbeitern stößt. Unter Effizienz verstehen wir zum Beispiel, wenn Führungskräfte und HR-Mitarbeiter dadurch entlastet werden, dass Mitarbeiter Abwesenheiten selbst in ein System eintragen und gegebenenfalls korrigieren können. Für die Arbeitgeberseite sind auch effiziente Auswertungen wie Rückstellungslisten, Auswertungen rund ums betriebliche Eingliederungsmanagement sowie Monats- und Jahresübersichten jeglicher Art bedeutsam. Mit der Brille von Vorgesetzten greifen Effizienzthemen natürlich auch dann, wenn systembasiert flexible

Arbeitszeitmodelle einfach realisiert werden – im Sinne eines modernen Arbeitgeberprofils.

Sie sprechen den Mitarbeiteraspekt an. Was muss systemseitig erfüllt sein, damit die Systeme nach dem EuGH-Urteil auf große Akzeptanz stoßen?

**Eva Maria Spindler:** Es muss hochgradig flexibel sein. Mitarbeiter erwarten heutzutage, dass sie ihre Zeit ganz unkompliziert zu jeder Zeit und an jedem Ort erfassen können. Via Terminal, PC, Laptop oder eben am Smartphone. Mitarbeiter schätzen es natürlich, wenn sie mit einem Klick ihre aktuellen Urlaubstage- und Zeitkonten einsehen und Workflow-Anträge stellen und bearbeiten können. Dasselbe gilt übrigens für Vorgesetzte, die via Smartphone jederzeit und überall Workflow-Anträge bearbeiten und sich stets aktuell informieren können.

Rechtskonform, effizient und flexibel zugleich – gibt es auf dem Markt bereits Systeme, die dieses Versprechen einlösen?

**Eva Maria Spindler:** Ich kann versichern, dass das MATRIX-Zeitwirtschaftssystem aus dem Hause Bosch das alles kann – und noch viel mehr, wenn man genau hinschaut. Als Teil der MATRIX-System-Familie können Betreiber darüber hinaus Kostenstellenmanagement, Besucherverwaltung und die leistungsstarke Zutrittskontrolle kombinieren. Letztere kann auf Wunsch mit der Einbruchmeldeanlage verknüpft werden, die ein Mitarbeiter mit seinem Ausweismedium VdS-konform aktivieren



Zeiterfassung unkompliziert: zu jeder Zeit und an jedem Ort möglich

und deaktivieren kann. Wer sich also frühzeitig mit dem Thema beschäftigt, kann in Ruhe alle sinnvollen Verknüpfungen durchspielen und eine wohlüberlegte Entscheidung treffen. Sonst könnte es hektisch werden, wenn plötzlich die ersten nationalen Vorgaben angekündigt werden.

Frau Spindler, vielen Dank für den interessanten Einblick.

Weitere Informationen: [www.boschbuilding solutions.de/zeitwirtschaftssysteme](http://www.boschbuilding solutions.de/zeitwirtschaftssysteme)

<https://bit.ly/2GmZcRY>



## MATRIX Zeitwirtschaftssystem vereint alle Anforderungen

### Rechtskonform

- Die Arbeitszeiterfassung gemäß EuGH-Urteil ist durch MATRIX gewährleistet
- Mitarbeiter und Vorgesetzte werden frühzeitig informiert, wenn der Resturlaub aus dem Vorjahr zu verfallen droht
- Die vorgeschriebenen Grenzen, was die maximale Arbeitszeit, Pausen und Ruhezeiten betrifft, werden im System abgebildet
- MATRIX lässt sich DSGVO-konform betreiben

### Effizient

- Führungskräfte und HR-Mitarbeiter werden entlastet, da Mitarbeiter Abwesenheiten selbst eintragen und ggfs. korrigieren können
- Das System ermöglicht zahlreiche Auswertungen wie Rückstellungslisten, BEM-Auswertungen, Monats- und Jahresübersichten
- Flexible Arbeitszeitmodelle können dank MATRIX einfach realisiert werden – im Sinne eines modernen Arbeitgeberprofils
- Kostenstellenmanagement, Zutrittskontrolle, Besucher- und Fremdfirmenverwaltung sind auf Wunsch im System integriert

### Flexibel

- Die Zeiterfassung ist dank MATRIX für Mitarbeiter flexibel möglich und damit konform mit dem EuGH-Urteil: via Terminal, PC/Laptop oder Smartphone
- Die aktuellen Urlaubstage- und Zeitkonten sind für Mitarbeiter auf einen Klick sichtbar
- Mitarbeiter können selbst über ihre beruflich genutzten Endgeräte Workflow-Anträge stellen und bearbeiten
- Vorgesetzte können via Smartphone jederzeit und überall Workflow-Anträge bearbeiten und sich stets aktuell informieren



**Bosch**  
Sicherheitssysteme GmbH  
Energy and Building Solutions  
[info.service@de.bosch.com](mailto:info.service@de.bosch.com)  
[www.boschbuildingsolutions.de/zeitwirtschaftssysteme](http://www.boschbuildingsolutions.de/zeitwirtschaftssysteme)



# Ein Rechenexempel

## Elektronische Schließsysteme haben Vorteile

Schließanlagen kommen irgendwann in die Jahre – mit Folgen für die Sicherheit. Werden dann auch noch wiederholt Schlüssel verloren (mit kostspieligen Folgen), dann ist das häufig ein Anlass, über ein neues System nachzudenken. Dies wiederum erfordert eine prinzipielle Entscheidung: Soll es eine mechanische oder elektronische Schließanlage sein – oder eine Kombination aus beidem? Eine Einschätzung aus der Beratungs- und Planungspraxis von Beschläge Koch.

In der Beratungs- und Planungsphase mit den Kunden steht am Anfang immer die Frage, welches System zum Einsatz kommen soll. Konfrontiert mit den Anschaffungskosten bei einer elektronischen (gegebenenfalls vernetzen) Lösung sind viele Kunden zunächst zurückhaltend, wann sich dieses Investment amortisieren wird. Das ist vor allem von der Objekt- und Organisationsstruktur abhängig. In einer digitalen Schließanlage lassen sich spezielle Gruppenberechtigungen und zeitlich definierte Zutrittsrechte und Schließberechtigungen individuell einstellen. Das funktioniert ganz einfach am PC und in der Software, ohne dass die Zylinder ausgebaut oder umgerüstet werden müssen.

Der Gewinn durch die Flexibilität kommt vor allem dann zum Tragen, wenn es zu Umstrukturierungen kommt. Unternehmen und Behörden

werden in immer kürzeren Zyklen umstrukturiert, Gebäude und Büros werden angemietet und wieder aufgegeben, Mitarbeiter wechseln die Abteilung oder verlassen das Unternehmen – dies zieht immer neue Nutzungs- und Organisationsänderungen nach sich. Die damit verbundenen Anforderungen an eine Schließanlage sind nur noch mit einer elektronischen Vergabe von Schließberechtigungen erfüllbar. Auch bieten elektronische Systeme die Möglichkeit, Fremdsysteme wie Zeiterfassung und Abrechnungssysteme anzubinden.

Was die Sicherheit betrifft, so stehen digitale Systeme den mechanischen in nichts nach. Viele elektronische Schließsysteme bieten heute die gleichen Sicherheitsstandards (VdS-Anerkennungen, DIN EN- Konformität, Verschlüsselung der Funkkommunikation) gegen Manipulationsversuche wie mechanische Systeme.

### Verlust eines übergeordneten Schlüssels

Ein verlorengegangener Haupt- oder Generalschlüssel bedeutet in einer mechanischen Schließanlage einen hohen finanziellen, zeitlichen und personellen Aufwand. Neuralgische Türen müssen provisorisch gesichert, die alten Zylinder ausgebaut und neue eingebaut werden. Mechanische Zylinder und Schlüssel sind als Neuanlage im Vergleich zu einer digitalen Anlage noch günstig. Die Kosten fallen jedoch in der Nachbestellung wesentlich höher aus.

Die Praxis zeigt, dass sich eine digitale Anlage langfristig in finanzieller Hinsicht auszahlt. Ein Beispiel macht diese deutlich: In einem Öffentlichen Gebäude mit 500 mechanischen Zylindern ging in den letzten fünf Jahren sechs Mal ein Generalschlüssel verloren. Bei jedem Verlust mussten neue Zylinder bestellt und erhebliche

NEUANLAGE	
<b>MECHANISCH</b>	
Zylinder	52,-
Schlüssel	8,-
500 Zylinder	26.000,-
175 Übergeordnete Schlüssel	1.400,-
<b>Neuanlage</b>	<b>27.400,-</b>
<b>DIGITAL</b>	
Zylinder	280,-
Schlüssel (Transponder)	15,-
500 Zylinder	140.000,-
175 Transponder	2.625,-
<b>Neuanlage</b>	<b>142.625,-</b>

**NEUANLAGE:**  
Betrachtet man nur die Anschaffungskosten, ist eine mechanische Schließanlage günstiger als eine elektronische Schließanlage. Betrachtet man jedoch die eingeschränkte Flexibilität einer mechanischen Anlage, fallen die Folgekosten durch Schlüsselverluste und Änderungen von Schließrechten verhältnismäßig hoch aus. Häufig entstehen auch Mehrkosten durch Herstellerabhängige Servicepauschalen- und Altanlagenzuschläge.

KOSTEN NACHBESTELLUNG (SCHLÜSSELVERLUST)					
<b>MECHANISCH</b>		<b>DIGITAL</b>			
	<b>Stückpreis</b>	<b>Gesamtkosten</b>			
120 Zylinder	135,-	16.200,-	0 Zylinder	280,-	*0,-
60 Nachschlüssel	45,-	2.700,-	1 Nachschlüssel	15,-	15,-
Personalkosten Einbau*	45,-/Std.	1.350,-	Personalkosten Programmierung	45,-/Std.	45,-
120 Provisorische Zylinder	20,-	2.400,-	0 Provisorische Zylinder	20,-	**0,-
<b>Nachbestellung</b>		<b>22.650,-</b>	<b>Nachbestellung</b>		<b>60,-</b>
*Montagezeit pro Zylinder = 15 min.			* Keine Kosten für neue digitale Zylinder! ** Nur Programmieraufwand in der Software erforderlich!		

**KOSTEN NACHBESTELLUNG:**  
Kommt es zu einem Verlust eines übergeordneten Schlüssels (Generalhauptschlüssel, Hauptschlüssel) müssen alle sicherheitsrelevanten Türen (Zylinder) einer mechanischen Anlage ausgetauscht werden. In manchen Fällen betrifft dies die komplette Schließanlage. Es entstehen enorme Kosten durch Nachbestellung, durch eine provisorische Schließanlage und in manchen Fällen wird in der Praxis ein externer Sicherheitsdienst beauftragt. In diesem Beispiel werden nur die sicherheitsrelevanten Innen- und Außentüren (120 Türen) neu ausgestattet! In einer digitalen Schließanlage wird der in Verlust geratene Transponder (Identmedium) in der Software gesperrt und ein neuer Transponder programmiert.

AMORTISIERUNG DER DIGITALEN SCHLIESSANLAGE	
Kosten nachdem 6 x Verlust eines übergeordneten Schlüssels inkl. Neuanlage	
<b>MECHANISCH</b>	<b>DIGITAL</b>
Kosten Neuanlage + 6 mal Kosten Nachbestellung	Kosten Neuanlage + 6 mal Kosten Nachbestellung
<b>163.300,-</b>	<b>142.985,-</b>

**AMORTISIERUNG:**  
Mit hoher Wahrscheinlichkeit kommt es in den Folgejahren zu Verlusten von übergeordneten Schlüsseln. Betrachtet man die Folgekosten durch Neuanschaffung, Maßnahmen zur Wiederherstellung der Sicherheit (Provisorische Schließanlage, erhöhte Personalkosten) amortisieren sich die Anschaffungskosten für eine elektronische Schließanlage nach wenigen Jahren (In unserem Beispiel nach dem sechsten Verlust eines übergeordneten Schlüssels).

Rechenbeispiel: Amortisation nach Anschaffung einer digitalen Anlage.

Grafik: Beschläge Koch GmbH – Fachbereich Sicherheit.

Sicherungsmaßnahmen getroffen werden, um das Missbrauchsrisiko zu minimieren. Je nach Objekt fallen zusätzliche Kosten an, da ein externer Sicherheitsdienst für die Sicherung wichtiger Zugänge beauftragt wird. Oftmals wird eine provisorische Schließanlage verbaut, wodurch materielle sowie personelle Mehrkosten für Einbau und Komponenten entstehen. Bezieht man die Kosten für Erweiterungen mit ein, können die entstehenden Gesamtkosten einer Schließanlage bei rein mechanischen Systemen noch höher sein.

In einem digitalen System erfolgt bei Verlust des Identifikationsmediums eine sofortige Sperrung des Transponders, ohne den Zylinder oder

den Beschlag zu wechseln. Die Sicherheit der Schließanlage kann ohne technischen Mehraufwand sofort durch entsprechende Änderung in der Software wiederhergestellt werden.

#### Sinnvolle Kombination

Die Entscheidung für eine Schließanlage braucht nicht notwendigerweise gegen eine der beiden möglichen Varianten auszufallen. Beide Systeme können sich in ihrer Funktion ergänzen. So lassen sich beispielsweise Außentüren und wichtige Innentüren mit einer digitalen Schließanlage ausstatten und die restlichen Innentüren bleiben vorerst unverändert. Dadurch lässt sich

flexibel auf einen Schlüsselverlust reagieren und die Sicherheit (Außenhaut) wiederherstellen. Eine Erweiterung der digitalen Schließanlage ist jederzeit möglich.

**KONTAKT**

 **KOCH**

**Beschläge Koch GmbH**  
 Fachbereich Sicherheit  
 Tel.: +49 761 47802 263  
 sicherheit@beschlaege-koch.de  
 www.beschlaege-koch.de/sicherheitstechnik

## Hohe Sicherheit bei maximaler Flexibilität

### Digitale Schließzylinder – ZEUS® keyless

Die Isgus Unternehmensgruppe bietet unter dem Motto höchster Sicherheit, größter Flexibilität und geringer Kosten ein umfangreiches Programm von digitalen Schließzylindern und Smarhandles an. Mit ZEUS® keyless ist keine Verkabelung an Tür oder Rahmen nötig, da die Zutrittsberechtigung einfach auf den Transponder geladen (Access-on-Card) oder bei funkvernetzten Komponenten von einem Accesspoint aus, an die Schließeinheiten übermittelt wird. Der Montageaufwand für die Zylinder ist gering und denkbar einfach. Der digitale Schließzylinder entspricht nämlich in seinen Abmessungen exakt einem mechanischen Normzylinder. Die Zylinder sind für Schließanlagen jeder Größe geeignet und die Zutrittsberechtigungen werden transparent und übersichtlich über den elektronischen Schließplan vergeben.

ZEUS® keyless erfüllt die höchsten Sicherheitsanforderungen, denn alle Zutritte werden protokolliert. Daher ist es über das System jederzeit möglich das Protokoll auszulesen und Zutritte auszuwerten.

Dadurch, dass es das Risiko des Schlüsselverlusts defacto nicht mehr gibt, entfallen auch die Ausgaben für Nachschlüssel. Ebenso gehören Zylinderwechsel bei Umorganisation der Vergangenheit an und verlorene Transponder sind über das System sofort und einfach zu sperren. Neben geringeren Kosten bietet die Lösung also auch deutlich mehr Sicherheit. Isgus Schließeinheiten werden mit Transpondern berührungslos bedient. Verschleiß durch das Einstecken mechanischer Schlüssel gibt es nicht, so dass sich eine Umstellung auf die Isgus-Lösung in kürzester Zeit amortisiert.

Die Isgus Schließzylinder sind intuitiv, einfach und schnell bedienbar, hinzu kommt eine op-



tische und akustische Signalisierung. Inklusive sind ebenso flexible Zeitzonen für permanenten und/oder temporären Zutritt und zwar ohne, dass eine zusätzliche Stromversorgung nötig wäre.

Wer einfach und schnell seine Türen sichern will, kann mit ZEUS® keyless Smart sofort einsteigen ohne sich für die Zukunft den Weg zu verbauen.

Die Integration bzw. Erweiterung um die Isgus-Lösungen für Zeit- und Zutrittsmanagement ist jederzeit möglich. Die Vorteile liegen dabei auf der Hand: Jeder Benutzer hat nur ein Identifikationsmedium, um Türen zu öffnen, seine Arbeitszeit

und/oder Produktivzeit zu erfassen und Aufzüge, Schranken oder Drehtüren frei zu schalten.

**KONTAKT**

 **ISGUS**  
 UNTERNEHMENSGRUPPE

**Isgus GmbH**  
 Villingen-Schwenningen  
 Tel.: +49 77 20 393 0  
 info@isgus.de · www.isgus.de



# Voll integriert

Zutritt und Zeiterfassung: Automobilzulieferer Brose setzt auf weltweit einheitliche, vollständig in SAP integrierte Lösung

Brose ist der weltweit viertgrößte Automobilzulieferer in Familienbesitz. Rund 26.000 Mitarbeiter an 62 Standorten in 23 Ländern erwirtschaften 6,3 Milliarden Euro Umsatz. Das Unternehmen entwickelt und produziert mechatronische Systeme für Fahrzeugtüren, Heckklappen und Sitze sowie Elektromotoren und Elektronik, unter anderem für Lenkung, Bremsen, Getriebe und Motorkühlung. Rund 80 Automobilmarken und über 40 Zulieferer stehen auf der Kundenliste. Das Unternehmen hat jetzt ein Zutritts- und Zeiterfassungssystem von Dormakaba eingeführt, das in das zentrale SAP-System integriert ist.

© Icon: BFI - stockadobe.com



Brose Gebäude in Bamberg

Zur Unternehmenssteuerung setzt Brose ein zentrales SAP-System ein. Für die Zutrittskontrolle und Zeiterfassung waren bisher unterschiedliche Systeme im Einsatz. Das in Deutschland eingesetzte System war veraltet. Anstatt die bestehende Lösung zu modernisieren, entschied man sich, den Anbieter zu wechseln und gruppenweit ein zentrales System für Zutritt und Zeiterfassung einzuführen. Gesucht wurde ein Partner, der global aufgestellt ist und dem rasanten Wachstum

von Brose folgen kann. Ausgewählt wurde der Sicherheitsspezialist Dormakaba.

Da Brose ein stark von SAP geprägtes Unternehmen ist, schlug Dormakaba als Standardlösung die neue vollständig in SAP integrierte Lösung EACM vor, die direkt in das Org-Management (OM) von SAP integriert ist. Dabei werden die Zeiterfassung und der Zutritt direkt aus SAP HCM gesteuert. „Für uns passte diese Lösung gut, weil sie das SAP-Modul Organisationsmanagement

nutzt, wir damit alles in unserem System haben und Schnittstellen zu Subsystemen entfallen. Die Verwaltung von Zutrittsrechten ist einfacher als in unserem vorigen dezentralen System“, erklärt Sandro Richter, verantwortlich als Projektleiter für den weltweiten Rollout des Systems.

Zutrittsrechte und -profile werden hier anhand von Organisationseinheit und Planstelle des Mitarbeiters im Unternehmen automatisiert vergeben. Wechselt ein Mitarbeiter die Abteilung,

© Fotos: Brose

fängt neu an oder verlässt das Unternehmen, werden die Zutrittsberechtigungen automatisch angepasst. Für die EACM-Personalstammdaten wird die zentrale SAP-Datenbank verwendet. Ändern sich Zutrittsrechte, werden diese in Sekundenschnelle in jedem Zutrittsmanager an jedem Standort und an jedem Ort weltweit aktualisiert.

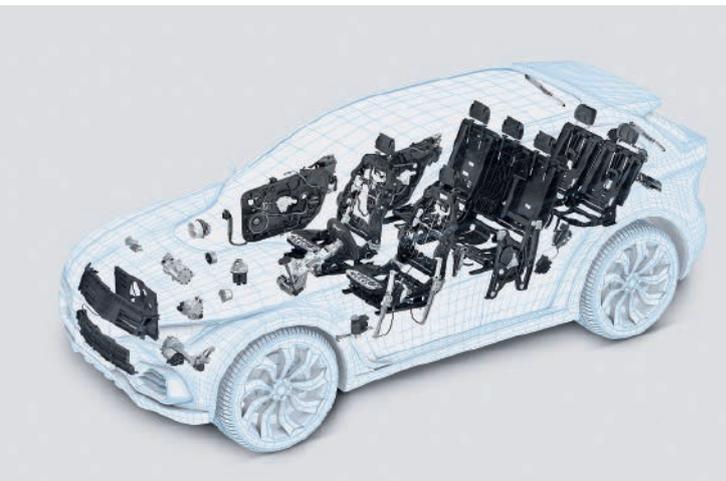
Ihre Arbeitszeiten erfassen die Brose Mitarbeiter an den Dormakaba-Terminals 9700 und 9600, an denen sie sich auch über ihre persönlichen aktuellen Zeitkonten informieren können. Das SAP Standardmodul „Personalzeitwirtschaft“

der Rollout mit der Umstellung an 13 Standorten in Deutschland, der Tschechischen Republik und in der Slowakei. Später folgten Standorte in den USA, Brasilien und Europa. „Hier haben wir eng mit den lokalen IT-, Instandhaltungs- und Personalabteilungen zusammengearbeitet, denn man kann nicht alles zentral von Coburg und Bamberg steuern“, erläutert Sandro Richter. Regional verantwortliche IT-Manager wurden an Pilotstandorten geschult, um mit diesem Wissen ihre Standorte auf die Migration vorzubereiten. An über 15 Standorten hat Brose die Installation und Konfiguration der

dieses System bereits über 15.000 Anträge gestellt. „Durch die SAP-Integration konnten durch Eigenentwicklungen nützliche Zusatzfunktionen für den Werkschutz bereitgestellt werden“, betont Sandro Richter. Dazu gehört die Vergabe von Ersatzausweisen und das Sperren von Ausweisen über eine SAP-GUI-Oberfläche.

### Alles in einem SAP-System

Bei der weltweiten Migration fühlt sich Brose von Dormakaba gut unterstützt. In gemeinsamen Workshops wurden technische Weiterentwicklungen



Die Kernkompetenz von Brose liegt in der Verbindung von Mechanik, Elektrik, Elektronik und Sensorik. Jeder zweite Neuwagen weltweit ist mit mindestens einem Brose Produkt ausgestattet. Für den Autofahrer meist nicht sichtbar, sorgen sie für Sicherheit, Komfort und Effizienz



Blick in die Fertigung bei Brose

übernimmt alle an den Terminals erfassten Buchungsdaten und berechnet automatisch die unterschiedlichen Zeiten für jeden Mitarbeiter anhand der persönlichen hinterlegten Zeitmodelle.

### Weltweite Migration

Mit der Entscheidung für EACM startete ein umfangreiches, weltweites Projekt, mit dem Ziel, die neue Lösung schrittweise an über 50 Standorten in 23 Ländern in Europa, Amerika und Asien einzuführen und dabei die komplette Bestandshardware zugunsten des flexiblen Systems auszutauschen. Das Projekt wurde sorgfältig vorbereitet. So wurden verbindlich Hardware-Konfigurationen und Verkabelungs-Standards festgelegt, die für alle Standorte weltweit gelten. Dann wurde ein Roll-Out Plan erstellt.

Zunächst startete man mit zwei Pilotinstallationen an den Standorten in Hallstadt und Bamberg. Hier zeigten sich durchaus Anfangsschwierigkeiten, da die Technologie noch neu und Brose Pilotkunde war. So wurden einzelne Punkte optimiert, bis die Lösung stabil lief. Dann begann

Geräte komplett selbstständig durchgeführt. Das sparte Zeit und Geld und machte das Zutrittssystem zu einer lokalen Aufgabe.

### Absicherung je nach Sicherheitskonzept

Jeder Standort wurde entsprechend den zentralen Vorgaben und Sicherheitsstandards abgesichert, die Außenhaut beispielsweise mit Drehkreuzen und Online-Lesern. Im Innern schützen Online-Leser IT-Serverräume, Büros, Rechenzentren, Produktions- und Entwicklungsbereiche sowie Labore vor unbefugtem Betreten. Für Serverräume wird eine Zwei-Faktorauthentifizierung über PIN-Eingabe verwendet. In den Eingangs- und Produktionsbereichen sind Zeiterfassungsterminals installiert, an denen die Mitarbeiter ihre Arbeitszeiten erfassen. Um administrative Tätigkeiten in den Bereichen Personal und Sicherheit zu verringern, wurden Self-Services für die Vergabe von Zutrittsrechten eingeführt. Hierfür wurde von Brose ein „workflowgesteuerter Zutrittsantrag“ entwickelt. Damit können Brose-Mitarbeiter ihre Zutrittsrechte für andere Standorte selbst beantragen. In den letzten 1,5 Jahren wurden über

gen erarbeitet. So hat sich das Brose-Projektteam viel Wissen angeeignet, um im Roll-out-Prozess selbstständig voranzukommen. „Die Ablösung eines gewachsenen Bestandssystems im laufenden Betrieb ist herausfordernd“, betont Sandro Richter.“ Das ist uns auch dank der engen Zusammenarbeit mit Dormakaba ganz gut gelungen. Die Zeiterfassung sowie die Zutrittskontrolle sind jetzt komplett in unserem SAP-System integriert und sämtliche Schnittstellen entfallen. Alles greift ineinander, wir sind sehr zufrieden. Unsere hohen Erwartungen wurden erfüllt.“

**KONTAKT**

**dormakaba** 

**Dormakaba Deutschland GmbH**  
 Dreieich  
 Tel.: +49 6103 9907 0  
 marketing.de@dormakaba.com  
 www.dormakaba.de

# Alles schon da

Das Eniq Security Ecosystem von Dom ist auf jedes Sicherheitsbedürfnis vorbereitet

Sicherheitskonzepte sind eine individuelle Angelegenheit. Jede Umgebung muss auf andere Bedürfnisse antworten. Die Antwort von Dom Sicherheitstechnik: Das Eniq Security Ecosystem. Auf seiner Grundlage lässt sich für jede Situation ein maßgeschneidertes Sicherheitskonzept konfigurieren und jederzeit an Veränderungen anpassen. Die Philosophie dahinter: Nicht suchen, sondern finden: Jede denkbare Option ist schon vorhanden – und das System wird ständig weiterentwickelt. Wir stellen Ihnen zwei neue Mitglieder des Dom Eniq Security Ecosystems vor: den digitalen Beschlagleser Eniq Guard und das digitale Möbelschloss Eniq Loq.

## In guten Händen: Der digitale Eniq Guard

Mit seinen vielen Varianten ist der digitale Beschlagleser Eniq Guard für eine Vielzahl von Türsituationen ausgelegt – inklusive eines neuen farb- und formschönen Produktliniendesigns. Wie bei jedem Eniq-Produkt lässt sich der Beschlagsleser einfach in das Eniq-Sicherheitssystem integrieren und kann fast jede Aufgabe bewältigen, die ihm gestellt wird. Der Eniq Guard lässt sich einfach an fast jeder Türe montieren, einschließlich Feuer- und Rauchschutztüren und Notausgänge.

### Slim- und Wideline

Der Slimline ist eine stilvolle Lösung, die sich perfekt in das Erscheinungsbild moderner Innenräume einfügt und es unterstreicht. Er eignet sich sowohl für neue als auch für Bestandstüren, einschließlich Rohrrahmentüren mit kleinen Dornmaßen unter 25 mm.

Vorhandene Beschläge gegen digitale Beschlagleser auszutauschen, bringt eine Erspar-

nis von Zeit und Geld. Mit seinem großzügig dimensionierten Rahmen verdeckt Guard Wideline leichte Beschädigungen oder Gebrauchsspuren zuvor platzierter Beschläge. Trotz der 56 mm breiten Abdeckung sind fast keine neuen Bohrungen erforderlich.

Der Guard Compact ist für vorhandene Türen mit runden, ovalen Rosetten geeignet. Er ist sowohl in einer Slimline-als auch in einer Wideline-Variante erhältlich und bei Modellen mit einer Rosette kann jederzeit ein Schließzylinder mit einer zusätzlichen mechanischen Schließfunktion eingesetzt werden.

### Klar, stilvoll, langlebig

Mehrfarbige, intuitive LED-Beleuchtung sorgt in Kombination mit hochwertigen Edelstahl-drückern für einen echten Blickfang. Dank der langen Standby-Zeit und der großen Anzahl von Öffnungs- und Schließzyklen pro Batterie ist die

Wartung des Guard unkompliziert und der Batteriewechsel erfolgt im Handumdrehen.

Die digitalen Beschlagleser sind zudem auf Langlebigkeit ausgelegt. Robust und stark, hält der Guard in fast jeder Umgebung Stand und verfügt über einen sehr hohen Nutzungsgrad (Prüfung gemäß EN 1906/prEN 16867 (Gebrauchsklasse 4) in Vorbereitung). Drei klassischen Farben sind erhältlich – und sie lassen sich untereinander perfekt ergänzen.

### Plug and Play

Die Montage des Guard erfordert wenig bis gar keine Vorbereitungen. Er lässt sich einfach an fast jeder Türe montieren, einschließlich Feuer- und Rauchschutztüren und Notausgänge (T90 und T30 Prüfung in Vorbereitung/Schloss-Konformitätsprüfungen EN179/EN1125 in Vorbereitung). Die Wideline-Variante bietet eine sehr hohe Kompatibilität bei nachrüstbaren Türen. Bei Bedarf kann ein Schließzylinder mit einer zusätzlichen mechanischen Schließfunktion eingesetzt werden.



Der digitale Eniq Guard ist sowohl in einer Slimline-als auch in einer Wideline-Variante erhältlich. Bei Modellen mit einer Rosette kann jederzeit ein Schließzylinder mit einer zusätzlichen mechanischen Schließfunktion eingesetzt werden





Das digitale Möbelschloss Eniq Loq:  
Für nahezu jeden Gegenstand, der sich  
öffnen und verschließen lässt

Im Multi-User-Modus sind die Schlösser perfekt für den Einsatz in öffentlichen Bereichen wie Schwimmbädern oder Fitnesscentern geeignet, wo die Besucher einen Schrank jedes Mal neu wählen

## Der spezielle Möbelverschluss: ENiQ LoQ

Das digitale Möbelschloss Eniq Loq ist klein und dennoch vielseitig und flexibel einsetzbar – es ist kompatibel mit nahezu allen Gegenständen, die sich öffnen und verschließen lassen. Trotz geringer Größe ist das Schloss genauso intelligent und vernetzt wie sein großer Bruder, der digitale Zylinder Eniq Pro. Damit bietet es das gleiche Maß an Kontrolle und Ausstattung selbst für kleinste Gegenstände.

Die Einbindung von Spinden oder Schränken in ein bestehendes Eniq Access Management-System bringt viele Vorteile mit sich. Durch einfaches Auflegen eines Transponders auf ein Schloss, z. B. an einer Tür oder einem persönlichen Schließfach, erhält man mit einem einzigen Schließmedium Zugang sowohl zu den richtigen Bereichen, wie auch zu sicher aufbewahrten Wertsachen.

### Gleich überall zuhause

Das Eniq Loq fühlt sich in einer Vielzahl von Anwendungen zu Hause, unabhängig von Dicke und Material. Die Standard-AAA-Batterien sind leicht zugänglich und können einfach ausgetauscht werden. Die Montage ist simpel – in jeder gewünschten Ausrichtung, egal ob vertikal oder horizontal, links oder rechts angeschlagen.

Alles was sicher verschlossen werden soll, lohnt die Integration in ein Eniq Ecosystem – mit allen Vorteilen einer vollständigen Konnektivität: Vor allem hat man dank weitreichender Ereignisspeicherung den Nutzungsverlauf jederzeit im Überblick – im Einklang mit den aktuellen Datenschutzrichtlinien. Dank der übersichtlichen und einfachen Benutzeroberfläche ist die Bedienung und Konfiguration der Schlösser ein Kinderspiel.

Der Standard-User-Modus ermöglicht es, das Loq einfach in das Eniq Security Ecosystem einzubinden und seine Funktionen freizuschalten. Dank einer fortschrittlichen Managementsoftware, der intuitiven Eniq-App und der einfach zu bedienenden Easyflex-Karten hat man die Wahl, ob die Schließanlage online, offline oder mit Data-Card programmiert werden soll.

### Schwimmbad, Fitnesscenter & Co.

Im Multi-User-Modus sind die Schlösser perfekt für den Einsatz in öffentlichen Bereichen wie Schwimmbädern oder Fitnesscentern geeignet, wo die Besucher einen Schrank jedes Mal neu wählen. Dieser Modus ist auch bekannt als „Free-Locker Modus“. Die spezielle Einmal-Authorisierungsfunktion des Loq-Multi-User-Modus stellt sicher,

dass Besucher den Schrank nur einmal schließen und öffnen. Mit der zugehörigen Eniq-App lassen sich beliebig viele eingebundene Eniq-Loq auf einfache Weise verwalten. Die Mifare-Kompatibilität ist in beiden Modi gewährleistet.

Das Eniq Loq basiert auf der Hebelzylinder-Technologie, die zumeist für Schließfächer, Briefkästen und Stahl- oder Holzschränken verwendet wird. Auf der Rückseite des Schlosses befindet sich ein Hebel, der sich bei Betätigung des Drehknafs um bis zu 90° dreht. Da das Schloss mit einer großen Vielzahl an unterschiedlichen Hebeln erhältlich ist, passt es praktisch in jede Anwendung.



**Dom Sicherheitstechnik GmbH & Co. KG**  
Brühl/Köln  
Tel.: +49 2232 704 0  
dom@dom-group.de · www.dom-security.com

# Cloudbasiertes Türenöffnen – schnell und sicher

BlueID unterstützt ab sofort den nRF52840-Chip von Nordic Semiconductor

Mit ihrer cloudbasierten Zutrittskontroll-Lösung „Access“ ermöglicht BlueID die hochsichere Autorisierung und Authentifizierung an Schlössern und Wandlesern. Für die zuverlässige mobile Zutrittskontrolle kann die hardwareunabhängige BlueID-Lösung in bestehende elektronische Schlösser und Wandleser integriert werden. Eine große Auswahl an Bluetooth- und NFC-Chips diverser Hersteller wird bereits unterstützt. Neu hinzugekommen ist nun der nRF52840 BLE-Chip von Nordic Semiconductors.

„Der nRF52840 mit BlueID-Firmware bietet die perfekte Lösung für ein schnelles und sicheres Berechtigungsmanagement in Gebäuden“, erklärt Philipp Spangenberg, CEO von BlueID. Die Firmware erlaubt das cloudbasierte Zutrittskontroll-Management von in BlueID integrierten Schlössern und macht so das Smartphone zum sicheren digitalen



Schlüsselbund – Türen können so bei bestehender Berechtigung in Sekundenschnelle geöffnet werden. Die Authentifizierung des Nutzers am Schloss funktioniert auch, wenn weder Smartphone noch Schloss mit dem Internet verbunden sind, wodurch BlueID einen breiten Anwendungsbereich abdecken kann.

Für das autarke, hochsichere Berechtigungsmanagement mit BlueID

werden alle Sicherheitsfeatures des nRF52840 verwendet, wie die Boot Time Firmware Verification und die Integration der ARM TrustZone CryptoCell. Dies führt in Kombination mit Bluetooth Low Energy (BLE) zu einem hochoptimierten Betrieb, was den Chip zudem besonders stromsparend macht. Außerdem bietet er viel Speicherplatz und Rechenleistung, wodurch neue

und innovative Anwendungen auf Schlossseite möglich werden.

Um eine schnelle Integration zu ermöglichen, bietet BlueID seine Ready2Go-Lizenz für die Nordic nRF52-Chipfamilie an. Diese Plug-and-Play-Lösung ist speziell auf den jeweiligen Chip angepasst und garantiert damit eine stabile und optimale Funktionsweise von BlueID. Zudem wird der Entwicklungsaufwand um ein Vielfaches reduziert, wodurch Zeit und Kosten gespart werden.

**KONTAKT**



**BlueID GmbH**  
München  
Tel.: +49 86 8099 026 43  
communications@blueid.net  
www.blueid.net

**JETZT EINTRAGEN!  
GIT-SICHERHEIT.de  
NEWSLETTER  
– kostenfrei –**

EMEA No.1 Europe, Middle East, Africa

Ihre Nr. 1 seit mehr als 20 Jahren

intersec Daily

## Für Sie schlagen wir Rat.

Für Sie schlagen wir nicht nur Rad und machen allerhand Kopfstände, damit Sie immer bestens informiert sind. Wir stehen Ihnen auch mit Rat und Tat zur Seite.

[www.GIT-SICHERHEIT.de](http://www.GIT-SICHERHEIT.de) | [www.PRO-4-PRO.com](http://www.PRO-4-PRO.com) | [www.GIT-SECURITY.com](http://www.GIT-SECURITY.com)

**WILEY**

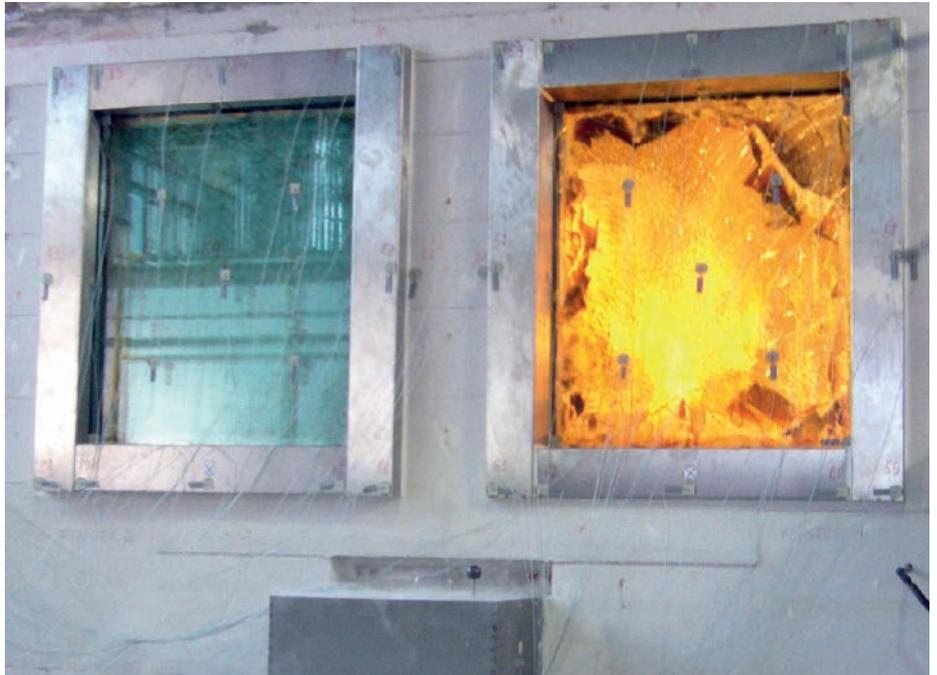
# Einmalige Sicherheit gegen drei Gefahren

Mit einer Festverglasung in Brandschutzklasse F120, FB6 und RC4 hat Wurster eine Weltneuheit präsentiert

Als erster Hersteller weltweit hat die Walter Wurster GmbH eine Festverglasung in F120 im Sortiment. Das knapp eineinhalb Quadratmeter große Fenster widersteht zwei Stunden lang Feuer, Rauch und Hitze. Das hat die Materialprüfungsanstalt Braunschweig getestet und mit einem amtlich zertifizierten Prüfergebnis betätigt. Eine Festverglasung dieser Art ist bisher weltweit einmalig. Neben dem Prüfsigel F120 kann das neue Produkt zusätzlich Beschusssicherheit FB6 und Einbruchssicherheit RC4 vorweisen. Auch das ist eine bisher einmalige Kombination.

## Nachfrage nach höchster Sicherheit wächst weltweit

Einsatzmöglichkeiten der neuen Festverglasung gibt es in Laborräumen, Kraftwerken und Raffinerien genauso wie vor allem in öffentlichen Gebäuden, wo eine konsequente räumliche Trennung zwischen Menschen immer öfter nachgefragt werde. Dazu gehören Botschaften aber auch Flüchtlingsunterkünfte wie Erstaufnahmelager oder ähnliche Einrichtungen.



Einzigartig: Walter Wurster hat als erster Hersteller weltweit eine Festverglasung in F120 im Sortiment



Die Festverglasung F120 ist eine neue Eigenkonstruktion von Wurster. Die Scheibe ist circa 1,13 x 1,28 m groß, 115 mm stark und wiegt etwa 250 kg. Umfasst wird sie von einer Stahl-Rahmenkonstruktion mit Blenden aus Edelstahl. Somit kann sie in Mauern ab 200 mm Wandstärke und Öffnungen von 1064 x 1214 mm verbaut werden. Machbar ist das auch in anderen Größen, allerdings sollte man dann das enorme Gewicht berücksichtigen.

## Einzigartige Fangmuldentechnik raubt Kugeln Energie

Weltweit bekannt ist Wurster für Sicherheitslösungen zur Übergabe von Geld, Dokumenten, Waffen und Gegenständen. Die Schubladen und Tröge verfügen großteils über die einzigartige, berühmte Wurster Fangmuldentechnik, die bei Schussangriffen höchste Sicherheit bietet, weil sie den Kugeln die Energie raubt.

◀ Wurster kann für die Festverglasung F120 das amtliche Prüfzertifikat vorweisen. Darüber hinaus ist sie auch beschusshemmend FB6 und einbruchhemmend RC4

**KONTAKT**

**wurster**   
Ideen in Blech

**Walter Wurster GmbH**  
Leinfelden-Echterdingen  
Tel.: +49 711 94 962 0  
kontakt@ideeninblech.de · www.wurster.com

 **IHRE STIMME FÜR DAS BESTE PRODUKT**

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

 **GIT SICHERHEIT AWARD**



# Mehr als Öffnen und Schließen

CES bietet intelligente Lösungen für die Sicherung von Türen und die Organisation von Schließberechtigungen

## Schlüssel- und Schlossverwaltung CESeasy

Einfach vernetzt, sicher und komfortabel können CESeasy Produkte in Privathaushalte oder Unternehmen und Organisationen integriert werden.

Die Cloud-basierte Schlüssel- und Schlossverwaltung sowie die Türsteuerung mit Smartphones über BLE reduzieren den Aufwand für den Anwender auf ein Minimum und steigern den Bedienkomfort auf ein Maximum.

Der CESeasy-Motorzylinder wird batteriebetrieben und völlig kabelfrei an eine Tür montiert. Daneben gibt es die ebenfalls batteriebetriebene

CESeasy-Türsteuerung für automatische Garagentore, Schranken oder elektrische Automatik-Schiebetüren. Beide Komponenten können sowohl mit dem Smartphone als auch mit einer Funkfernbedienung für noch mehr Reichweite und Komfort betätigt werden. Neben der elektronischen Steuerung der Türen ist parallel dazu auch der Verschluss der Tür durch den bewährten mechanischen Schlüssel von CES möglich.

Die Software ist über jeden Internet-Browser verfügbar – ohne Spezial-Software installieren zu müssen. Sie bietet maximale Sicherheit und hohen Bedienkomfort bei Schlüsselverlust und Schließorganisation. Digitale Schlüssel können an beliebige Smartphones sowohl als Kurzzeit- oder als Dauerberechtigungen vergeben und auch jederzeit wieder eingezogen werden.

Türen in Eigenheimen lassen sich mit wenig Aufwand und hohem, zertifiziertem Einbruchschutz mit dem CESeasy-Motorzylinder ausstatten. Das Garagentor wird über die Türsteuerung und eine Funkfernbedienung komfortabel aus dem Fahrzeug heraus geöffnet und wieder geschlossen.

## Funksteuerung für mehr Funktionalität

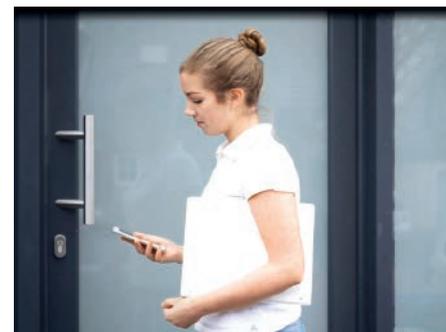
Über Zusatzkomponenten wie das CESeasy-Kommunikationsmodul, das über Funk mit den Türen kommuniziert, sind Schalteinrichtungen oder Alarmanlagen mit geringem Aufwand in das System zu integrieren. Komplexe Funktionen wie das Ver- und Entriegeln der Tür und das gleichzeitige Steuern eines Obertür-Öffners, der die Tür automatisch öffnet, sind so einfach zu realisieren und schaffen damit eine hohe Flexibilität und gute Möglichkeiten zur barrierefreien Gestaltung von Türen in allen Gebäuden.

## Digitale Schlüssel erleichtern die häusliche Pflege

Eine große Herausforderung für ambulante Pflegedienste ist die Bereitstellung der Schlüssel für das Pflegepersonal. Pflegekräfte wechseln, sind selber einmal krank oder im Urlaub. Wie kommt in solchen Fällen die Vertretung an den richtigen Schlüssel? Ebenso wichtig ist die Frage, wie der Schlüssel sicher aufbewahrt und vor unrechtmäßigem Zugriff geschützt wird. Das Pflegepersonal muss also nicht nur zahlreiche Schlüssel für die Hausbesuche, sondern auch die Verantwortung für diese Schlüssel tragen.

Mit CESeasy wird der Aufwand für die Schlüsselverwaltung auf ein Mi-

CESeasy Motorzylinder wahlweise per Smartphone, per Fernbedienung oder klassisch mit mechanischem Schlüssel geöffnet werden



Die Pflegekraft erhält den digitalen Schlüssel auf ihr Smartphone und hat somit unkompliziert den Zutritt zum Patienten



Die lästige Schlüsselübergabe in der Ferienimmobilie entfällt. Mit Smartphone und der CESeasy App öffnet der Feriengast die Tür

nimum reduziert. Der Pflegedienst erhält vom Patienten einen digitalen Schlüssel und die Erlaubnis, diesen an sein Pflegepersonal weiterzugeben. Der Patient muss sich danach um nichts mehr kümmern.

Der Pflegedienst kann den digitalen Schlüssel jetzt an die jeweiligen Mitarbeiter ausgeben. Die Pflegekraft vor Ort öffnet die Tür mit dem Smartphone. Alternativ kann der Patient die Tür auch bequem per Fernbedienung öffnen. Mit optionalen Software-Modulen ist die komfortable

Einrichtung des Systems, auch für Mehrfamilienhäuser, durch die einfache Integration des gemeinschaftlichen Hauseingangs in das private Schließsystem möglich.

### Schlüsselverwaltung in Ferien-Immobilien

Wer beispielsweise eine Ferien-Immobilie betreibt, kann digitale Schlüssel direkt an den Mieter senden – per Email ans Smartphone, auch im Voraus und für eine definierte Zeit-Periode. Das sorgt für Flexibilität seitens Mieter und Vermieter, denn vor allem das lästige Abholen und Zurückbringen von Schlüsseln entfällt.

Über optionale Organisationsmodule der Software können sowohl die Reinigungs- als auch Haustechnik-Teams mit in die Ferienhausverwaltung eingebunden werden.

### CES-Sicherheitszylinder

Die Sicherheitszylinder der neuen Generation von CES bieten Wohnungs- und Hausbesitzern optimalen Einbruchschutz. Mit umfassender serienmäßiger Ausstattung präsentieren sich ein neues vertikales Wendeschlüsselsystem und zwei konventionelle Sicherheitszylinder. Alle drei Schließzylinder sind standardmäßig mit

effektivem Bohr- und Ziehschutz ausgestattet. Weitere Merkmalen schützen gegen bekannte Einbruchmethoden. Zusätzliche Sperrelemente in einer zweiten Ebene und Profile mit 3D-Hinterschnitt sorgen für zusätzliche Sicherheit. Auf diese Weise wird auch ein illegales Nachbilden der Schlüssel mit herkömmlichen Kopiermethoden erschwert.

Dank der speziellen Not- und Gefahrenkuppelung sind höhere Kräfte bei älteren oder nicht-leichtgängig eingestellten Türen und Schlösser kein Problem. Ein weiterer Vorteil der Not- und Gefahrenfunktion: Selbst wenn ein Schlüssel von innen verdreht steckt, kann ein zweiter Schlüssel von außen den Zylinder betätigen. Unterschiedliche Zylinderbauformen ermöglichen auch den Einsatz an Garagentoren, Kellerverschlüssen oder gar an Briefkästen. Eine Vielzahl von Zylinderfärbungen steht zur Verfügung.

Erhältlich sind die neuen Sicherheitszylinder, in der höchsten Stufe auch mit VdS-Anerkennung, wie gewohnt über den CES-Fachpartner. Die Anzahl der benötigten Schlüssel wird dabei individuell angegeben. Zusammen mit einer Sicherungskarte werden die Sicherheitszylinder in einer ansprechenden Kartonverpackung angeboten.

## Flexible Zutrittskontrolle CES Omega Flex

Das mechatronische Zutrittskontrollsystem CES Omega Flex überzeugt durch einfache Installation, hohe Einbruchsicherheit und schützt wirksam bei Ausweis- oder Schlüsselverlust.

Die batteriebetriebenen Schließgeräte wie Elektronik-Zylinder oder Elektronik-Beschläge aus der CES-Omega-Flex-Serie sind in wenigen Minuten installiert und flexibel zu konfigurieren. Automattüren oder Schranken lassen sich einfach durch System zugehörige Wandterminals steuern und schalten. Im Mix besteht praktisch für jede Tür eine Lösung. Obwohl einfach zu installieren, bieten die Schließgeräte einen hohen Einbruchschutz und sind damit Organisations- und Sicherheitseinrichtung zugleich. Die integrierte Wetterfestigkeit erlaubt einen perfekten Abschluss der Außenhaut.



Mit den Elektronik-Zylindern und -Beschlägen von CES OMEGA FLEX auf Basis LEGIC oder MIFARE sichern Sie jede Tür

### Sicher bei Schlüsselverlust

Verlorene Schlüssel oder Ausweise können jederzeit ausprogrammiert oder gelöscht werden. Die Unternehmens- und Datensicherheit sind praktisch mit einem Mausklick gewährleistet. Mit der intuitiv bedienbaren Software ist die Administration des Schließsystems kinderleicht. Mit einem PC oder Laptop lassen sich Schließpläne und Berechtigungen einrichten. Das Einrichten von Schließberechtigungen erfolgt wahlweise durch programmieren der Türen oder der Schließmedien. Das System CES Omega Flex ist stufenlos von der Ein-

Tür-Lösung bis hin zu einer komplexen Anlage mit Hunderten von Türen und Schließmedien ausbaufähig.

### Online bietet Höchstkomfort

Höchsten Komfort und Sicherheit bietet die CES-Omega-Flex-Zutrittskontrolle als Online-System. Alle Schließgeräte sind mit einem Funkbaustein ausgestattet und verbinden sich über einen Access-Point direkt mit dem PC. An und in der Tür werden keine Kabel benötigt, alle Türen sind ständig online mit dem PC verbunden.



VdS-anerkannter CES-Sicherheitszylinder in Premiumverpackung



**C.Ed. Schulte GmbH**  
Zylinderschlossfabrik  
Velbert  
Tel.: +49 2051 204 0  
info@ces.eu · www.ces.eu



## App für die Schlüsselverwaltung

Dormakaba evolo smart 2.0: Zutritt mit dem Smartphone per App programmieren – für Privathaushalte und kleine Unternehmen

Verlorene Schlüssel, Besucher, Personal oder neue Kollegen: Es wird schnell schwierig, den Überblick über alle Zutritte zu behalten und Türen konsequent zu sichern. Passend zur digitalen Welt von heute hat Dormakaba eine moderne Lösung entwickelt: Dormakaba evolo smart ist eine kostenlose App, die eine einfache Schlüsselverwaltung für Privathaushalte oder kleine Unternehmen bietet.

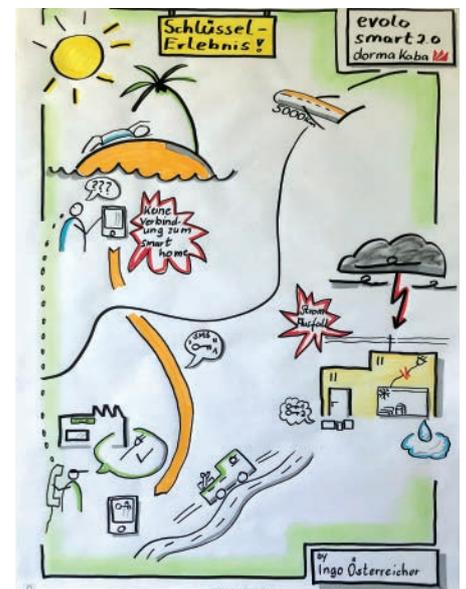
Das Prinzip dieser App ist denkbar einfach: Mit dem Smartphone wird festgelegt, wer wann Zugang erhält. Dabei wird kein Programmiergerät, PC oder sonstige Hardware benötigt, um die elektronischen Türkomponenten von Dormakaba zu programmieren. Das wird einfach und schnell mit dem Smartphone gemacht. Der Nutzer öffnet die Türen mit seinem Smartphone, einem Ausweis oder einem Schlüsselanhänger. Verlorene Medien können bequem und schnell gelöscht werden.

### Zutrittslösung für Kleinunternehmen

Oft werden in Kleinunternehmen mit wenigen Beschäftigten und einer geringen Anzahl Türen nur ein oder zwei Türen für die Mitarbeiterzugänge benötigt. Trotzdem sind auch sie mit den klassischen Herausforderungen der Zutrittskontrolle konfrontiert. Beispielsweise werden neue Mitar-

beitende eingestellt, Personen werden temporär engagiert, Personen verlassen das Unternehmen oder Schlüssel gehen verloren. Mit der evolo smart App können Schlüssel und Türen verwaltet werden. Geht ein Zutrittsmedium verloren, wird dieses mit der evolo smart App aus der Tür gelöscht.

Neue Zutrittsmedien werden mit dem Smartphone in die App eingescannt (QR-Code), um sie in die Türkomponente einzuprogrammieren. Für den Zutritt mit dem Smartphone kann über die evolo smart App ein virtueller Schlüssel an neue Nutzer gesendet werden. Der Nutzer, beispielsweise ein neuer Mitarbeiter, lädt die Door by Dormakaba App herunter und bekommt den virtuellen Schlüssel vom evolo smart Besitzer elektronisch zugeschickt – ein physisches Auswärtiges Zutrittsmedium ist nicht nötig. Zeitlich eingeschränkte Zutritte sind program-



**Schlüsselerlebnis:** Dormakaba-Produktmanager Ingo Österreich hat es gekonnt per Hand in Szene gesetzt

mierbar. Mit dem Auslesen von Türeneignissen kann nachvollzogen werden, wer wann und mit welchem Zutrittsmedium die Tür geöffnet hat.

### Zutrittslösung für das private Zuhause

Auch Privatpersonen wollen vermehrt ihre Türen flexibel programmieren. Viele Situationen im Alltag sind denkbar. Ein Schlüssel geht verloren, das

eigene Kind kommt unverhofft von der Schule nach Hause, der Babysitter sollte mittwochs und an Samstagabenden das Haus betreten können: Mit der App ist es kein Problem, neue Ausweise oder virtuelle Schlüssel einzurichten und diese bei Bedarf jederzeit wieder zu löschen. Mit evolo smart werden verlorene Schlüssel einfach ausprogrammiert, der Austausch der Schließzylinder ist nicht nötig.

Die evolo Türkomponenten sind in verschiedenen Ausführungen erhältlich: als Digitalzylinder, Kompaktleser, Beschlagslösung oder Schrankschloss. Sie sind standalone-betrieben, das heißt, die Türen funktionieren autonom und unverkabelt – die Komponenten sind über eine Batterie versorgt. Für Außentüren bietet sich ein Digitalzylinder oder der elektronische Beschlag c-lever pro an. Für private Haushalte eignet sich der Dormakaba Digitalzylinder besonders, da dieser sehr einfach in der Handhabung und Installation ist.

### Infos zur Dormakaba Gruppe

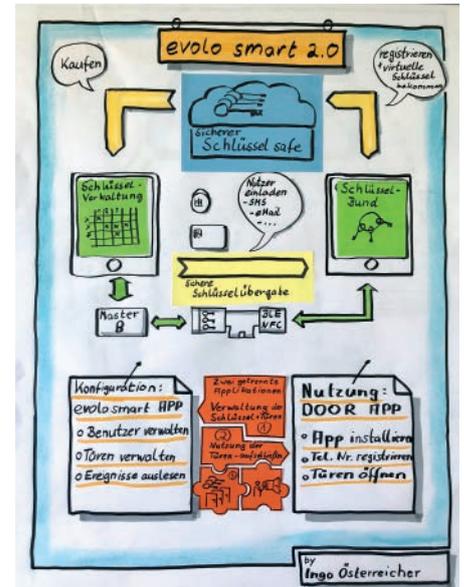
Dormakaba macht Zutritt im Leben smart und sicher. Als eines der Top-3-Unternehmen der

Industrie ist Dormakaba der vertrauenswürdige Partner für Produkte, Lösungen und Services für Zutritt zu Gebäuden und Räumen aus einer Hand. Mit starken Marken wie Dorma, Kaba und Best im Portfolio ist das Unternehmen zusammen mit zahlreichen Kooperationspartnern in über 130 Ländern weltweit vertreten.

Dormakaba ist an der SIX Swiss Exchange notiert, hat ihren Sitz in Rümlang (Zürich/Schweiz) und erwirtschaftete mit mehr als 16 000 Mitarbeitenden einen Umsatz von über CHF 2.8 Mrd. im Geschäftsjahr 2017/2018.

Weitere Informationen speziell zu evolo smart unter: <https://www.dormakaba.com/evolo-smart-de>

**dormakaba** Deutschland GmbH  
Ennepetal  
[www.dormakaba.de](http://www.dormakaba.de)



Das Prinzip evolo smart 2.0 – nochmals gezeichnet von Ingo Österreichler

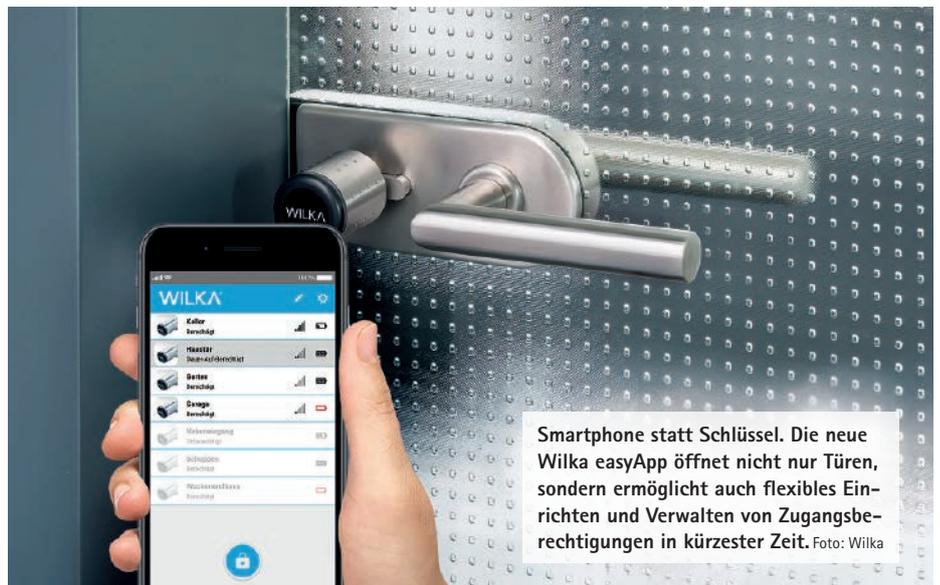
## Smart öffnen mit der easyApp

Schließ- und Zutrittslösungen werden immer komplexer, zugleich wird die Anwendung immer einfacher. So auch beim elektronischen Schließsystem easy 2.0 von Wilka, mit dem sich auf Wunsch Türen mittels Smartphone per easyApp öffnen lassen. Es ist also kein Wunder, dass berührungslose Zutrittssysteme zunehmend Einzug auch in die Privathäuser finden.

Bei der easyApp erfolgt die Türöffnung über Bluetooth. Wenn sich der berechtigte Nutzer rund einen Meter vor der Tür befindet, wird bereits ein Öffnungsimpuls auf den elektronischen Schließzylinder übertragen und der Außenknopf zum Öffnen freigeschaltet. Die Türen lassen sich gleichermaßen mit iOS- wie auch Android-Geräten öffnen. Mittels der Bluetooth-Schnittstelle lassen sich die Mobilgeräte und Mifare-Transponder sicher und komfortabel verwalten.

Eine Verwaltung von bis zu 25 Türen und 250 Nutzern ist über die App möglich. Individuelle Zutrittsberechtigungen können leicht vergeben und auch wieder entzogen werden. Somit ist sie nicht nur für Privathaushalte interessant, sondern auch für kleinere und mittlere Unternehmen. Bis zu 1.000 Ereignisse sind speicherbar – und abrufbar über die App. Und dies immer im Einklang mit der DSGVO.

Das Familienunternehmen Wilka wurde vor über 150 Jahren in Velbert gegründet. Ein hoher



Smartphone statt Schlüssel. Die neue Wilka easyApp öffnet nicht nur Türen, sondern ermöglicht auch flexibles Einrichten und Verwalten von Zugangsberechtigungen in kürzester Zeit. Foto: Wilka

Qualitätsanspruch und Erfindergeist bestimmen seit jeher die Maxime. Neben elektronischen Zutrittslösungen bietet Wilka auch mechanische Schließzylinder und Schösser und somit zahlreiche Kombinationsmöglichkeiten. So wird jede Schließanlage mit unterschiedlichen Software- und Produktvarianten zur individuellen Lösung.

**WILKA**  
SCHLIESSTECHNIK  
WILKA Schließtechnik GmbH  
Velbert  
Tel.: +49 2051 2081 0  
[info@wilka.de](mailto:info@wilka.de) · [www.wilka.de](http://www.wilka.de)

# EuGH: Arbeitszeit erfassen wird Pflicht

Was das Urteil des Europäischen Gerichtshofs zur Zeiterfassung bedeutet –  
Aktuell gilt alte Gesetzeslage – Elektronische Zeiterfassung sinnvoll



Der EuGH urteilte im Mai 2019, dass die Aufzeichnung von Arbeitszeiten für Arbeitgeber in der EU künftig verpflichtend wird. Noch hat dieses Urteil keine direkten Auswirkungen, jedoch werden die Arbeitgeber in Deutschland verpflichtet, diese Vorgabe umzusetzen. Wann dies eintritt, ist derzeit noch nicht absehbar.

Elektronische Zeiterfassung, wie hier am primion-Terminal ADT 1100, wird künftig verpflichtend und erleichtert die Arbeit der Personalabteilung ganz erheblich

Foto: primion

Wer ist anwesend, wer ist krank, gerade beim Kunden oder im Urlaub? Wie viele Überstunden sind angefallen? Es gibt viele Szenarien, in denen eine elektronische Zeiterfassung sinnvoll ist und dank sicherer Datenerfassung eine spürbare Entlastung für die Personalabteilung bedeutet.

Der EuGH signalisierte schon bei der Urteilsverkündung, dass die Mitgliedsstaaten bei der Umsetzung Spielraum haben würden und so auch auf die Eigenheiten bestimmter Branchen und Tätigkeiten Rücksicht genommen werde. Aktuell gilt jedoch immer noch die alte Gesetzeslage: Arbeitgeber müssen Beginn, Dauer und Ende der Arbeitszeiten ihrer Mitarbeiter dokumentieren, vor allem hinsichtlich Mindestlohngesetz und Arbeitnehmersendegesetz. Wer jetzt schon langfristig denkt und auf eine Software für die Arbeitszeiterfassung setzt, erspart sich unnötigen Stress, sobald die Gesetze in Deutschland offiziell gültig sind.

Mit einem System zur elektronischen Zeiterfassung und Weiterverarbeitung der erfassten Arbeitszeiten durch eine effektive Zeiterfassungssoftware und die entsprechenden Zeiterfassungsterminals können Arbeitgeber vorausschauend auf dieses Urteil reagieren.

Prime WebTime, die primion-Software für die Zeiterfassung hilft dabei, unübersichtliche und große Papierstapel in der Personalabteilung massiv zu reduzieren, indem es individuell auswertbare Daten nutzt und diese automatisch via Schnittstelle zur Weiterverarbeitung an das Lohn- und Gehaltsprogramm übermittelt. Das ist innovativ, nachvollziehbar und effizient: Solche Workflow-Szenarien vereinfachen die Abläufe im Unternehmen und schaffen zusätzliche Auswertungsmöglichkeiten.

Nicht nur die reine Arbeitszeit, die am Zeiterfassungsterminals oder direkt am PC erfasst werden kann, auch weitere Funktionen in der Zeiterfassungssoftware stehen zur Verfügung. So z.B. die elektronische Antragstellung für Urlaube oder die Verwaltung von Überstunden oder den Gleitzeitausgleich. Da alle Arbeitsstunden automatisch und elektronisch erfasst werden, entfällt die aufwändige und oft fehleranfällige Prüfung durch die Personalabteilung und ermöglicht realistische Planungsmöglichkeiten.

Sowohl das Personal als auch der Arbeitgeber können sich auf eine exakte, logische und faire Stundenabrechnung verlassen. Die Personalabteilung kann sich, ohne in einem Wust aus Doku-

menten und Anträgen den Überblick zu verlieren, auf die wesentlichen Aufgaben konzentrieren.

Die SAP HRPDC prime Connect zertifizierte Schnittstelle ist ein wichtiges Bindeglied für die Lohn- und Gehaltsabrechnung. Sie gewährleistet die Ermittlung der zuschlagspflichtigen Zeiten wie Überstunden, Nacht-, Wochenend- und Feiertagszuschläge und erlaubt die direkte und automatische Übertragung der Daten an das SAP-System.

Die Zeit der Stempeluhren ist vorbei. Ist die moderne und zeitgemäße Arbeitszeiterfassung einmal implementiert, läuft sie automatisch nebenher.

KONTAKT

primion

group

Digitelk · GET · OPERTIS · primion

Primion Technology

Stetten am kalten Markt

Tel.: +49 7573 952 0

info@primion.de · www.primion.de

# SAG bietet Cloud-basierte Lösung für mobiles Programmieren von digitalen „Schlüsseln“ in Kooperation mit Sony Mobile Communications



Durch Mobile Programming können Schließ- und Zugriffsberechtigungen auch unterwegs per App über Mobiltelefon empfangen und einfach auf eine Karte oder ein Wearable übertragen werden

Bei der Erweiterung ihres Portfolios für mobile Zutrittslösungen setzt SAG mit Kooperationspartner Sony Mobile auf einen Experten für Konnektivität und User Experience und bietet nun auch Lösungen für die Nutzung von mobil empfangenen Zutrittsberechtigungen für die Programmierung von digitalen „Schlüsseln“ für Türen und Schränke per Smartphone. Besonders interessant ist diese Organisationslösung für Kliniken und medizinische Einrichtungen, denn jetzt können Zugriffsrechte für z. B. Medizinschränke oder Zutrittsautorisationen für Mitarbeiter auch aus der Ferne minutengenau vergeben bzw. zentral verwaltet werden.

Mithilfe der Cloud-basierten Lösung SAFE-O-TRONIC access Mobile Programming können Berechtigungen auch unterwegs per App über

mobile Endgeräte empfangen und einfach auf eine Vielzahl von Datenträgern übertragen werden. Dafür ist weder Stromanschluss noch Programmierequipment erforderlich. Das macht die Organisation von Schließanlagen, die auf mehrere Objekte räumlich verteilt sind, besonders komfortabel. Ideal für Filialbetriebe, Pflegedienste oder andere Unternehmen und Einrichtungen mit diversen Außenstellen.

Ob kontrollierter Zugriff auf Medikations-schränke in Gesundheits-einrichtungen oder spezielle Regelungen für den Zutritt zu Labor- oder anderen Funktionsräumen oder zeitlich beschränkter Gebäudezutritt für Service- und Wartungspersonal oder Urlaubsvertretungen, die Einsatzbereiche für SAFE-O-TRONIC access Mobile Programming sind vielfältig und ermög-

lichen die geforderte Flexibilität und Sicherheit bei der Bereitstellung von digitalen „Schlüsseln“ – jederzeit und an jedem Standort.

**KONTAKT**



**Schulte-Schlagbaum AG**  
 Velbert  
 Tel.: +49 20152 2086 0  
 sag hotline@sag-schlagbaum.com  
 www.sag-schlagbaum.com

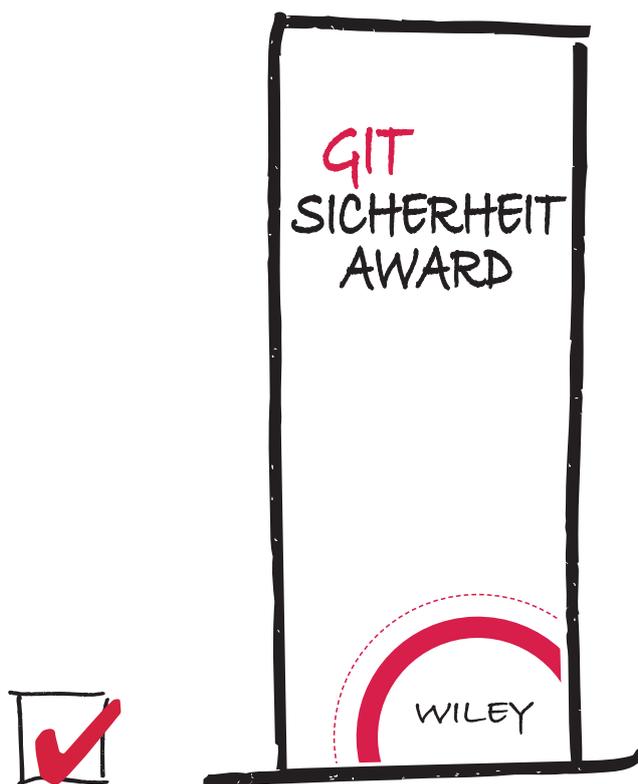
## Zugangskontrolle für Wohnhäuser & Bürogebäude

Wie Videor mitteilt, bietet 2N, ein Anbieter von IP-Sprechanlagen, eine zuverlässige und sichere Lösung für die Zugangskontrolle für Wohnhäuser und Bürogebäude. Die Lösung von 2N zur Zugangskontrolle trägt wesentlich zur Absicherung und Kommunikation in allen Gebäuden bei und bietet folgende Vorteile: Reduzierung der Gesamtkosten; einfache Installation; Verwaltung durch den Techniker aus der Ferne – dies spart

Zeit und Betriebskosten; ein Gefühl von Sicherheit und Luxus; ständige Verfügbarkeit für alle Mieter und intuitive und benutzerfreundliche Art der Kommunikation für jeden Besucher. Die fortschrittlichen Funktionen der Türsprechanlagen von 2N gewährleisten nicht nur eine bequeme Kommunikation, sondern erhöhen auch die Sicherheit von Eingangstüren.

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





# IHRE STIMME FÜR DAS BESTE PRODUKT

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

## IMPRESSUM

### Herausgeber

Wiley-VCH Verlag GmbH & Co. KGaA

### Geschäftsführer

Sabine Steinbach, Dr. Guido F. Herrmann

### Geschäftsleitung

#### Wiley Corporate Solutions

Roy Opie, Dr. Heiko Baumgartner,  
Steffen Ebert, Dr. Katja Habermüller

### PRO-4-PRO Team

Dr. Heiko Baumgartner  
Regina Berg-Jauernig M.A.  
Dipl.-Betriebswirt Steffen Ebert  
Matthias Erler, Ass. iur.  
Andreas Grösslein M.A.  
Anke Grytzka-Weinhold  
Steffi Nickl  
Sophie Platzer  
Miryam Reubold  
Bettina Schmidt M.A.

### Verlagsvertretungen

Martin Fettig  
Tel.: 0721/145080-44

Dr. Michael Leising

Tel.: 03603/893112

### Auftragsmanagement

Claudia Vogel  
Tel.: 06201/606-758

### Herstellung

Jörg Stenger

### Satz und Litho

Ruth Herrmann, Andreas Kettenbach  
Elke Palzer, Ramona Kreimes

Alle Mitglieder der Verbände BHE, BID, BDSW, BDGW, 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 ist für die Mitglieder durch Zahlung des Mitgliedsbeitrags abgegolten.

### Wiley-VCH Verlag GmbH & Co. KGaA

Boschstr. 12  
69469 Weinheim  
Tel.: +49 6201 606 0  
Fax: +49 6201 606 791  
[www.PRO-4-PRO.com](http://www.PRO-4-PRO.com)  
[www.md-automation.de](http://www.md-automation.de)  
[www.inspect-online.com](http://www.inspect-online.com)  
[www.git-sicherheit.de](http://www.git-sicherheit.de)

### Wiley GIT Leserservice (Abo und Versand)

65341 Eltville  
Tel.: +49 6123 9238 246  
Fax: +49 6123 9238 244  
E-Mail: [WileyGIT@vuservice.de](mailto:WileyGIT@vuservice.de)  
Unser Service ist für Sie von Montag-Freitag zwischen 8:00 und 17:00 Uhr

Nachdruck, auch auszugsweise, nur mit Genehmigung des Verlags und mit Quellennachweis gestattet. Alle Rechte vorbehalten, insbesondere das des öffentlichen Vortrags und der fotomechanischen Wiedergabe, auch einzelner Teile. Die jährliche GIT Sonderausgabe PRO-4-PRO ist Teil des Abonnements der Zeitschriften messteq drives Automation und GIT SICHERHEIT + MANAGEMENT und erscheint jährlich als Sonderausgabe Juli-August der GIT SICHERHEIT (jeweils Nr. 7-8).

### 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, 76829 Landau

### Auflage

30.000 Exemplare  
Printed in Germany

© 2019 by GIT VERLAG, 69469 Weinheim

# **GIT SICHERHEIT**

## Brandschutz Innentitel





## Feuerwehr digital

Die Zukunft gehört der vernetzten Feuerwehr

vfdb-Jahresfachtagung in Ulm: Ohne Digitalisierung geht nichts mehr – Demographischer Wandel bringt neue Herausforderungen auch für die Ausbildung.

Ohne fortschreitende Digitalisierung und Vernetzung sind eine leistungsfähige Feuerwehr und ein moderner Rettungsdienst in Zukunft nicht mehr denkbar. Darauf haben mehrere Referenten auf der Jahresfachtagung der Vereinigung zur Förderung des Deutschen Brandschutzes (vfdb) in Ulm hingewiesen. Nur die Nutzung der digitalen Möglichkeiten helfe den Rettern in allen Bereichen, mit den Anforderungen Schritt zu halten, so das Resümee.

Die Herausforderungen nehmen immer weiter zu. Als eines von vielen Beispielen nannte Timm Wallrodt vom Trägerwerk die Problematik wachsender Städte und die Feuerwehr mit personellen Engpässen. „Während Deutschlands Städte unaufhörlich wachsen, wird es für Feuerwehren immer schwerer, gut ausgebildetes Fachpersonal für das Berufsbild Feuerwehrfrau/-mann zu begeistern“, sagte Wallrodt. „Digitale Möglichkeiten helfen der Feuerwehr, trotz personeller Herausforderungen Schritt zu halten.“ Sie werde Teil der vernetzten Smart City.

### Bis hin zum Smart Home

Eine vernetzte Feuerwehr sei längst keine Zukunftsmusik mehr. Die Vision der vernetzten Feuerwehr der Zukunft gehe jedoch noch weiter – bis hin zur Einbindung von Smart Home und Smart Building Sensorik. „Unter Einbindung dieser Sensorik können Prognosemodelle bereits auf der Anfahrt Aussagen über Schadensbild, Schadensverlauf und eingeschlossene Personen treffen“,

so der Referent. Auch eine Echtzeitlokalisierung von Einsatzkräften rücke durch Nutzung digitaler Technologien ein Stück weit näher.

Über verschiedene Möglichkeiten, Einsatzfahrzeugen im Straßenverkehr mit Hilfe digitaler Technik eine „grüne Welle“ zu schalten, berichteten Sebastian Damm und Jonas Klemmt von der Berufsfeuerwehr Braunschweig. Als Beispiel nannten sie das Forschungsprojekt „Sirene“ (Secure and Intelligent Road Emergency Network). Es befasst sich mit der gezielten Beschleunigung von Einsatzfahrzeugen im urbanen Umfeld durch



die Beeinflussung von Lichtsignalanlagen in Kombination mit einem intelligenten Routing. Das Prinzip: Erhält ein Einsatzfahrzeug einen Einsatzauftrag, wird als erstes vom Sirene-System die optimalste Route zum Einsatzort berechnet. Dabei werden zum einen statische Hindernisse wie Baustellen, aber auch die dynamische Verkehrslage mit in das Routing einbezogen. Die Route wird dann dem Einsatzfahrzeug übermittelt und über ein Navigationsgerät angezeigt. Fährt das Fahrzeug auf dieser Route, werden nur die Lichtsignalanlagen mit einer Priorisierung geschaltet, über die das Fahrzeug real fahren wird.

Längst haben auch Tablets und andere Mobilgeräte Einzug im Alltag von Feuerwehren, Rettungsdiensten und Katastrophenschützern gehalten. Über „Herausforderungen in Auswahl, Einführung und Betrieb“ solcher Geräte sprach Dr. Olaf Grebner von Mobilion, einem Anbieter für Informationstechnologie. Das Potenzial von mobilem Informationsmanagement sei es, die Abläufe der Feuerwehr in Einsatz, Ausbildung und Verwaltung schneller, besser und sicherer zu machen, betonte Grebner.

Um das Forschungsprojekt „Tebras – Konzepte und Techniken zur Branderkennung, Bekämpfung und Selbstrettung in der frühesten Brandphase“ ging es in einem weiteren Komplex des über 50 Vorträge umfassenden Programms, das der Technisch-wissenschaftliche Beirat der vfdb gestaltet hatte. Sechs Partner aus der Wissenschaft und der Industrie arbeiten in dem Projekt gemeinsam an Lösungen zur schnelleren Branddetektion und Bekämpfung. Das Fazit in der Diskussion um die Digitalisierung zog Jens Krause aus dem vfdb-Forschungsreferat mit einem Beispiel aus der Praxis: „Digitalisierung bedeutet nicht, dass man nur ein PDF-Antrag zum Ausfüllen zur Verfügung stellt, um ihn dann ausgedruckt analog zurückzusenden. Vielmehr müssen Workflows von Anfang bis Ende für alle Beteiligten digital transparent zur Verfügung stehen.“

Andere Referate und Diskussionen beschäftigten sich unter anderem mit der Frage, wie der demographische Wandel die Ausbildung der Feu-

erwehren und den Brandschutz verändert. Auch hier spielte das Thema Vernetzung eine wichtige Rolle. Nur mit starken Ausbildungseinrichtungen, gut vernetzt über existierende Ebenen sei in Zukunft eine gute und moderne Ausbildung möglich. Feuerweherschulen müssen zu Zentren des Lernens werden, müssen personell so ausgestattet werden, dass sie die Aufgaben erfüllen können, die die Feuerwehren von ihnen erwarten. „Dafür muss sich jedoch das deutsche Feuerwehrwesen einigen“, sagte Frank Mehr Institut für Brand- und Katastrophenschutz Heyrothsberge. „Man muss gemeinsam dafür eintreten, dass gute Ausbildung nicht im finanziellen Wettstreit steht. Man muss gemeinsam dafür eintreten, dass Ausbildungsabschlüsse vergleichbar sind oder werden. Man muss gemeinsam dafür eintreten, die Anforderungen der Bürger und der Gesellschaft an das Feuerwehrwesen erfüllen zu können, in ganz Deutschland.“

Berichtet wurde auch über ein Thesenpapier zu „Demographie und Ausbildung“, mit dem sich derzeit der Arbeitskreis Ausbildung der AGBF Bund befasst. Darin wird beispielsweise verstärkte Werbung für die Arbeit bei der Feuerwehr verlangt, die die Attraktivität und das Besondere des Feuerwehrberufs herausstellen. Dabei müssten, wie es heißt, Themen wie „Work-Life-Balance“ im feuerwehrtechnischen Dienst, das Dienstplanmodell, die Familienfreundlichkeit des Dienstes, mögliche Teilzeitmodelle, Elternzeit sowie weitere soziale Errungenschaften, die bei den anderen Arbeitgebern nicht geboten werden, im Vordergrund stehen. Werbung für den Feuerwehrberuf müsse dabei „in der „Sprache der (potenziellen) Bewerber“ stattfinden. Hervorgehoben wird die Rolle der sozialen Medien. Auch gelte es, die Freiwillige Feuerwehr als Rekrutierungspool für die Berufsfeuerwehr zu beachten.

### „Goldener Florian“ vergeben

Im Rahmen der vfdB-Jahresfachtagung wurden die Sieger des Video-Wettbewerbs „Goldener Florian“ ausgezeichnet, den die Fachzeitschrift



Empfang im Ulmer Rathaus zur vfdB-Jahresfachtagung (von links): Bürgermeister Gunter Czisch, Feuerwehrkommandant Hansjörg Prinzing und vfdB-Präsident Dirk Aschenbrenner

Feuerwehr-Magazin ausgeschrieben hatte. 171 Feuerwehren hatten sich in den drei Kategorien Kampagne, Mitgliederwerbung/Image und Kinder-/Jugendfeuerwehr mit insgesamt 183 Filmen beteiligt. Das Preisgeld betrug 10.000 Euro.

Den ersten Preis in der Kategorie Mitgliederfindung überreichte Feuerwehr-Magazin-Chef Jan-Erik Hegemann der Feuerwehr Bad Segeberg (Schleswig-Holstein) für den Beitrag „Kindheitsträume“. Auf den Plätzen zwei und drei folgten die Feuerwehr Düsseldorf (Nordrhein- Westfalen) mit dem Video „Wir können nicht leise, aber ziemlich viel“ und die Feuerwehr Alfeld (Niedersachsen) mit „Ich.Du.Wir – Lass uns nicht gegen die Wand fahren“. In der Kategorie Kampagne sicherte sich die Feuerwehr Dresden- Cossebaude (Sachsen) mit dem Beitrag „Was wäre wenn“ den ersten

Platz vor dem Kreisfeuerwehrverband Bautzen e.V. (Sachsen) mit dem Video „Rettungsgasse kinderleicht“ und der Feuerwehr Hamburg mit dem Film „WM 2018: Wir für Hamburg – Ihr für Deutschland“.

Die Kreisfloriangruppe Lüchow-Dannenberg e.V. (Niedersachsen) landete mit dem Beitrag „Die Drehleiter“ auf dem ersten Platz in der Kategorie „Kinder- und Jugendfeuerwehr“. Auf den Plätzen zwei und drei folgten die Feuerwehr Königstädten (Hessen) mit dem Video „Übertritt statt Austritt“ sowie die Jugendfeuerwehr Speikern (Bayern) mit dem Film „Hier fehlt doch was“. Den Wettbewerb hatte das Feuerwehr-Magazin ausgeschrieben, um die Feuerwehren bei der Mitgliederwerbung und -bindung zu unterstützen. „Mit keiner anderen Darstellungsform lässt sich aktuell so viel Aufmerksamkeit erreichen wie mit gutgemachten Videos“, so der Chefredakteur des Feuerwehr-Magazins. Namhafte Firmen aus der Feuerwehrbranche hatten den Wettbewerb als Partner unterstützt. Als ideale Partner waren auch der Deutsche Feuerwehrverband und die vfdB.

### vfdB-Präsident Dirk Aschenbrenner im TV-Interview ▼



### Mit moderner Technik Schritt halten

Ohne Nutzung der technischen Möglichkeiten werden die Retter immer mehr an ihre Grenzen stoßen“, sagte vfdB-Präsident Dirk Aschenbrenner zum Abschluss der 66. Jahresfachtagung. „Wenn wir nicht mit der modernen Technik Schritt halten können, wird sich das Schutzniveau drastisch verschlechtern.“

[www.vfdb.de](http://www.vfdb.de)  
[www.facebook.de/vfdb.de](https://www.facebook.de/vfdb.de)  
[www.twitter.com/vfdb\\_ev](https://www.twitter.com/vfdb_ev)



## Nur umfassend geschützte Orte sind perfekte Orte

Siemens-Brandschutztechnik mit umfassendem Anspruch neu machen

Erst ein umfassender Schutz macht aus einem Ort einen perfekten Ort – und zwar am besten unbemerkt. Mit innovativen Serviceangeboten und leistungsfähiger Hardware schafft Siemens dafür die Voraussetzungen. Wie sich dieser Anspruch in der Praxis umsetzen lässt, zeigen nicht zuletzt aktuelle Lösungen und zukunftsweisende Neuentwicklungen von Siemens.

Ein Blick in die Statistik des Deutschen Feuerwehrverbandes ([www.feuerwehrverband.de/statistik.html](http://www.feuerwehrverband.de/statistik.html)) 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: Jedes Jahr verursachen Brände in gewerblich genutzten Gebäuden europaweit Schäden in Milliardenhöhe. Jeder dritte Brand in der Industrie führt dabei nach Angaben der Versicherungswirtschaft zu Sachschäden von mehr als 500.000 Euro. Die Spätfolgen eines Brandes sind oft über den eigentlichen Schadensfall hinaus erheblich und können durch den dauerhaften Verlust von Kunden, Marktanteilen und qualifizierten Mitarbeitern nicht selten in die Insolvenz führen.

Umso wichtiger ist es deshalb, Brände am besten ganz zu vermeiden oder zumindest im frühestmöglichen Stadium zu erkennen und wirkungsvoll zu bekämpfen. Gleichzeitig sind Falschalarme zuverlässig auszuschließen. Denn der Blick in die bereits erwähnte Statistik zeigt: Während die Zahl der Brände seit Jahren etwa

gleich bleibt, hat die Zahl der Falschalarmierungen im Laufe von 15 Jahren um annähernd 50 Prozent zugenommen.

### Anforderungen an Brandmeldesysteme

Vor diesem Hintergrund wird klar, dass zuverlässig arbeitende Brandmeldeanlagen ein unverzichtbarer Bestandteil von Brandschutzkonzepten in Gebäuden, Produktionsanlagen und anderen Infrastrukturen sind. Nicht zuletzt unterliegen Brandmeldesysteme den Normen und Richtlinien, die den Einsatz von Produkten, den Aufgabendruck und den Betrieb vorgeben. Im Fokus steht dabei die DIN 14675-1, die Planung, Bau und Betrieb entsprechender Anlagen über ihren gesamten Lebenszyklus hinweg regelt.

Wie sich das optimale Brandschutzsystem zusammensetzt, resultiert dabei immer aus dem definierten Schutzziel, das im Brandmeldekonzept definiert ist. Für komplexe Brandschutzlösungen in schwierigen Umgebungsbedingungen ist die parametergestützte Detektion der aktuellen Stand der Technik. Sinteso-Brandmelder von Siemens verfügen über applikationsspezifische Parametersätze. Diese können an individuelle Risiken und Umgebungseinflüsse, angepasst werden. Damit

sind die Melder in unterschiedlichen Anwendungen einsetzbar.

### Neue Möglichkeiten und Funktionen

Die Brandmeldetechnik bietet heute weit mehr als nur täuschungssichere Melder. Das zeigt der Blick auf das neue Marktpaket 7 für das Brandmeldesystem Sinteso FS20.

Zu einem umfassenden Brandschutz braucht es mehr als nur ein umfassendes portfolio von der Detektion über Alarmierung und Evakuierung bis hin zur automatischen Löschung und zu entsprechenden Gefahrenmanagementsystemen. Erst in der Verbindung mit innovativen Serviceangeboten werden alle Elemente der Sicherheit berücksichtigt.

So ist ab sofort zum Beispiel ein neues Sortiment an Alarmierungsgeräten verfügbar, das sowohl akustische Signalgeber mit Sprachmeldung als auch optisch-akustische Signalgeber mit und ohne Sprachmeldung enthält. Bei den optisch-akustischen Signalgebern handelt es sich um adressierbare und loopgespeiste Geräte mit Turboisolator gemäß EN 54-17, die zudem die Anforderungen an eine optische Alarmierung gemäß der aktuellen Norm EN 54-23 erfüllen.



Elemente der Sicherheit

Die enge Verzahnung von Sprachalarmierung und Branddetektion ist ein noch vergleichsweise neues Thema bei der Evakuierung von Gebäuden. Kommt es in komplexen Gebäuden und Infrastrukturen zu einem Brand oder gefährlichen Situationen, zeigt die Erfahrung: Ein konventionelles Alarmsignal wird oft nicht beachtet oder als Falschalarm bzw. Übung falsch interpretiert. Personen, die eigentlich gewarnt werden sollen, reagieren deshalb nicht oder erst verspätet darauf. Anders verhält es sich bei der Sprachalarmierung, die besonders sinnvoll ist, wenn viele und möglicherweise ortsfremde Personen rasch aus einer Gefahrensituation zu evakuieren sind. Mittels Sprachalarmierung kann die benötigte Evakuierungszeit möglichst gering gehalten und das Risiko für Personenschäden minimiert werden.

Die Nutzung von Cloud-Technologien eröffnet weitere zukunftsweisende Features. Der Zugang zum Kundenportal oder dem Remote Service Center wird mit Hilfe der neuen Connection-Box zur siemens-eigenen Cloud bereitgestellt. So werden neue digitale Serviceangebote für den Kunden bereitgestellt und weiter entwickelt.

Die Verbindung erfüllt dabei die hohen Anforderungen der Sicherheitsklasse 2 gemäß DIN 66399. Damit sind in Bezug auf die IT-Sicherheit die notwendigen Standards gewährleistet, wie sie Siemens im Verbund mit anderen großen Industrieunternehmen zuletzt zum Beispiel auch in einer gemeinsamen „Charter of Trust“ formuliert hat.

### „Safety as a Service“

Das Modell „Safety as a Service“ ermöglicht Unternehmen, die komplexen Anforderungen an Brandmeldeanlagen auf einem völlig neuen Weg



Brandmeldefamilie von Siemens: zuverlässig arbeitende Brandmeldeanlagen sind unverzichtbarer Bestandteil von Brandschutzkonzepten in Gebäuden, Produktionsanlagen und anderen Infrastrukturen

umzusetzen. Siemens ist der erste Anbieter am Markt, der Brandmeldeanlagen als Serviceleistung offeriert. Egal wie umfangreich der Kunde seinen Brandschutz benötigt – alle normenseitigen Vorgaben im Bereich des anlagentechnischen Brandschutzes werden komfortabel und sicher erfüllt, ohne dass der Kunde sich selbst um Hardware und Service kümmern muss.

Konkret sieht das so aus: Die kundenspezifischen Anforderungen werden vertraglich definiert, Siemens projiziert und installiert die komplette Anlage mit Zentralen, Meldern und anderen Peripheriegeräten und stellt sie dem Kunden im Rahmen eines Service-Vertrages zur Verfügung. Der Kunde muss kein entsprechendes System erwerben.

Die Anlagen und Systeme verbleiben im Eigentum von Siemens. Damit entstehen auf Kundenseite keinerlei Investitionsausgaben (CAPEX), sondern lediglich laufende Betriebskosten (OPEX) – beides wichtige Bilanzkennwerte.

### Fazit

Ein perfekter Ort ist ein sicherer Ort. Siemens erfüllt diesen Anspruch durch die Kombination von innovativen Serviceangeboten und einem umfassenden System- und Lösungsportfolio.

### Autor

**Carsten Meißner,**

Senior Consultant, Siemens AG

KONTAKT  
**SIEMENS**

### Siemens AG

Siemens Deutschland Building Technologies  
Fire Safety, Frankfurt  
carsten.meissner@siemens.com  
www.siemens.de/protection-matters

## Rauchmelder 2.0

Rauchwarnmeldung per Schmalband der Telekom:  
funktioniert auch, wenn man nicht zu Hause ist

In Deutschland entstehen jedes Jahr zwischen 150.000 und 200.000 Brände, bei denen mehr als 300 Menschen ums Leben kommen. Seit 1990 hat sich die Zahl der Brandtoten zwar halbiert, dennoch bleibt die Gefahr real. Die Tode treten zumeist infolge einer Rauchvergiftung auf, denn zwei Drittel aller Brandopfer erwischt es im Schlaf. In diesem Zustand riecht man den Qualm nicht und wird unbemerkt vergiftet. Rauchmelder sind deshalb Pflicht. Von Lupus-Electronics gibt es jetzt einen Rauchmelder, der mit dem Schmalbandnetz der Deutschen Telekom vernetzt ist, so dass er seinen Besitzer auch bei Abwesenheit warnen kann – und das komplett ohne Gateway.

Der Mobilfunk-Rauchmelder von Lupus-Electronics wird voraussichtlich ab dem zweiten Halbjahr 2019 erhältlich sein. Auf der Feuertrutz wird er im Februar das erste Mal öffentlich gezeigt



Fast die Hälfte aller Vorfälle werden durch elektrische Verbraucher oder überhitzte Haushaltsgaräte hervorgerufen. Eine Schwachstelle in der Isolation reicht bereits aus, um brandgefährlichen Funkenflug zu produzieren. Der alte Wasserkocher, dem die Abschaltautomatik fehlt oder ein defekter Wäschetrockner können auf diese Weise einen Millionenschaden verursachen und Leib und Leben bedrohen.

Neben allen Vorsichtsmaßnahmen im Haushalt hat sich der Einsatz von Rauchmeldern bewährt. Nicht grundlos wurde mittlerweile flächendeckend deren Einsatz zur Pflicht erklärt. Gerade durch eine frühe Warnung lassen sich rechtzeitig die notwendigen Schritte einleiten, um Schlimmeres zu verhindern.

Montage, Betriebsbereitschaft und Wartung eines Rauchmelders liegen grundsätzlich in den

Verantwortungsbereich des Hausbesitzers oder Vermieters. Zwar lassen sich einfache Rauchwarnmelder außerhalb des Bereichs Brandschutz leicht montieren – Wartung und Service sind aber ein kostenintensiver Faktor für Vermieter.

### Wie funktionieren Rauchmelder?

Optische Rauchmelder sind der bundesweite Standard für die Brandmeldung. Die meist nur etwa handtellergrößen Geräte können sowohl in Neubauten als auch bei einem Altbau Verwendung finden, weil sie batteriebetrieben und somit komplett ohne Kabelverlegung und bauliche Maßnahmen nachrüstbar sind.

Ein weiterer Vorteil einer unabhängigen Stromversorgung des Rauchmelders liegt auf der Hand: Schmorende Kabel tun der Funktionalität des Rauchmelders keinen Abbruch. Nichts

wäre schlimmer, als ein Feuermelder, der nicht mehr Alarm schlägt, weil das Feuer bereits die Stromzufuhr gekappt hat. Das Problem besteht übrigens auch bei smarten Rauchmeldern, die Teil einer Smarthome-Anlage sind. Brennt die Zentrale, also der Gateway, als erstes ab, dann kann der Rauchmelder das Alarmsignal nicht mehr weitergeben und der Alarm ertönt nur noch am Rauchmelder selbst. Ist niemand zu Hause, kann nicht reagiert werden.

Optische Rauchmelder funktionieren durch eine Leuchtdiode, die im Innern des Melders Lichtstrahlen aussendet. Im Normalzustand strahlt das Licht konzentriert in eine Richtung. Bei einer Rauchentwicklung tritt auch Qualm ins Innere des Melders. Der Qualm zerstreut das Licht der Diode, sodass es nun auf eine sensible Fotolinse trifft, die letztendlich den Alarm auslöst.

Neben der optischen Meldefunktion gibt es auch thermo-optische Rauchmelder. Sie sind um einen Sensor ergänzt, der rasche Temperaturanstiege im Gebäude wahrnehmen und daraufhin Alarm auslösen kann. Diese technische Variante eignet sich besonders für Küchen, in denen es durch den Kochvorgang öfter zu Rauchentwicklung kommt. Der thermo-optische Rauchmelder erkennt quasi den Unterschied zwischen einer gefährlichen Brandsituation und einem ungefährlichen Kochvorgang.

Neuere Rauchmelder können dank Funkverbindung untereinander das Alarmsignal weitergeben. Löst ein Rauchmelder irgendwo im Gebäude aus, funkt er ein Signal an alle verbundenen Rauchmelder in den anderen Räumen. So bleibt der Warnton eines Brandes im Dachgeschoss selbst im Keller eines Gebäudes nicht ungehört, weil auch der Rauchmelder hier sofort Alarm schlägt, ohne dass sich ein Brand in diesem Raum befindet. Funkrauchmelder haben die Einschränkung, dass sich nur Geräte der gleichen Meldergruppe miteinander vernetzen lassen. Außerdem wird man nur über einen Brand informiert, wenn man sich selbst im Gebäude befindet.

### Rauchmelder im Internet der Dinge angekommen

Was passiert, wenn ein Brand entsteht, der Rauchwarnmelder ordnungsgemäß auslöst, aber niemand zu Hause ist, um das Warnsignal wahrzunehmen? Die üblichen Rauchmelder können in diesem Fall ihre Funktion nicht zufriedenstellend erfüllen.

In solch einem Fall benötigt man einen Melder, der den Benutzer auf eine andere Weise, zum Beispiel per App auf dem Smartphone oder per Notrufleitstelle, vom Brand in Kenntnis setzt – und zwar ohne Gefahr zu laufen, dass ein Alarm aufgrund eines beschädigten Gateway nicht weitergeleitet wird. Dieser nicht unwahrscheinliche Anwendungsfall wurde im neuen Mobilfunk-Rauchmelder von Lupus-Electronics berücksichtigt.

Der Spezialist für elektronische Alarmanlagen und Smarthome entwickelt den ersten Rauchmelder, der direkt mit dem Schmalbandnetz der Deutschen Telekom vernetzt ist.

Das Schmalband ist ein international anerkanntes Funknetz, in dem Geräte direkt mit dem Internet of Things verbunden sind. Das bestehende Mobilfunknetz ist dafür nicht geeignet, da es unter der Last der vielen verbundenen Geräte schnell zusammenbräche. Der Mobilfunk-

Rauchmelder von Lupus-Electronics ist über das Narrowband IoT-Netz der Deutschen Telekom immer direkt mit der Lupus-Cloud verbunden und kommuniziert Alarmer, Ereignisse und den aktuellen Gerätestatus nach DIN 14676 1-C direkt via ebendieser an das Smartphone des Benutzers – dank zentraler Administration mit mehreren vertikalen Administratorebenen – aber eben auch mit ausgedehnten Informationen beispielsweise an Vermieter beziehungsweise Wohnungsbaugesellschaften.

### Ohne lokalen Router

Durch diese unmittelbare Kommunikation mit der Cloud ist kein lokaler Gateway, Hub oder Router notwendig. Auf diese Weise entfällt eine weitere potenzielle Schwachstelle und ein hoher Kostenfaktor in der Alarmpalette. Nutzer können auf die sofortige Weitergabe des Warnsignals über das Mobilfunknetz an die Zentrale sowie mobile Enduser-Geräte wie Smartphones, NSL, etc. jederzeit vertrauen. Die Anzahl der installierbaren Rauchmelder ist unbegrenzt, da eine Limitierung durch eine steuernde Zentrale entfällt.

Die komplette Fernwartung nach DIN 14676 1-C des Mobilfunk-Rauchmelders von Lupus ist unproblematisch. Das Alarmsystem testet sich alle 24 bis 48 Stunden regelmäßig selbstständig. Sollte der Rauchmelder entfernt oder beschädigt werden, so meldet er dies in Echtzeit an die entsprechenden Stellen und es kann umgehend gehandelt werden. Durch die mindestens zehnjährige Batterielaufzeit ist der Nutzer für einen langen Zeitraum sorgenfrei und sicher, da er in Echtzeit über die Funktionsfähigkeit seiner Rauchwarnmelder im Bilde ist.

Der Mobilfunk-Rauchmelder wird voraussichtlich ab dem zweiten Halbjahr 2019 erhältlich sein. Auf der Feuertrutz wird er im Februar das erste Mal öffentlich gezeigt.



**Lupus-Electronics GmbH**

Landau

Tel.: +49 6341 93 55 3 0

info@lupus-electronics.de

www.lupus-electronics.de



## Schnelle Reaktion rettet Leben

Bei einer Notfallsituation muss alles schnell gehen. Der Notfallmelder von ESSER sendet nicht nur einen sofortigen Notruf an die Polizei, sondern startet auch die weiteren Abläufe über die Sprachalarmanlage. Ein wichtiges Zeitvorteil, der Leben retten kann.

- Erfüllt Vornorm DIN VDE V 0827-1
- Beschriftung „Notfall“, „Amok-Alarm“ oder „Polizei-Notruf“
- Anschluss an Sprachalarmanlage (z. B. VARIODYN D1)

**ESSER**  
by Honeywell

**Novar GmbH a Honeywell Company**

Dieselstraße 2 · 41469 Neuss

Tel.: +49 2131 40615-600 · Fax: +49 2131 40615-606

Internet: www.esser-systems.com

E-Mail: info@esser-systems.com

# Normenkonformer Brandschutz für kleine Sonderbauten

DIN VDE V 0826-2: Drahtlose Brandwarnanlage Daitem BEKA von Atral-Secal empfiehlt sich als wirtschaftliche und einfach zu installierende Lösung in vielen Anwendungsbereichen

Seit Juli 2018 liegt die DIN VDE V 0826-2 im Status der Vornorm vor. Sie regelt erstmals die Branderkennung und Brandwarnung für kleine Sonderbauten – und zwar rechtsicher. Damit ist der „Personenschutz durch Evakuierung“ in Kindertagesstätten, Heimen und Beherbergungsstätten mit bis zu sechzig Betten und gemeinsamen Wohnformen für Behinderte und Senioren ab sofort verbindlich beschrieben. Mit der Funk-Brandwarnanlage Daitem BEKA von Atral-Secal steht Brandschutz-Fachbetrieben eine technische und wirtschaftliche Lösung zur Erfüllung der neuen normativen Vorgaben zur Verfügung.



Brandschutzlösung für Hotel Schloss Tremsbüttel

Während es für private Wohnungen und große Zweckbauten seit Langem klare gesetzliche Brandschutzvorschriften gibt, gab es für kleinere Sonderbauten bislang keine eindeutige Regelung. Das hat sich nun geändert: Die DIN VDE V 0826-2 definiert in Verbindung mit den Normen der Reihe DIN EN 54 rechtlich bindend, wie kleinere Sonderbauten gegen Brandgefahr abgesichert sein müssen, um maximale Personensicherheit zu gewährleisten.

Bisher haben die Verantwortlichen in einer rechtlichen Grauzone selbst entschieden, wie

sie das Thema Brandschutz lösen. Das Problem hierbei: Wo die Schutzanforderungen hoch sind, ist das verfügbare Budget oft klein. Eine rechtlich zugelassene, aber teure Brandmeldeanlage kam (und kommt) deshalb häufig nicht infrage. Kostengünstige Rauchwarnmelder wiederum sind nicht zugelassen.

Die aktuelle Praxis zeigt jedoch, dass viele Kindergärten, Heime, Pensionen und kleinere Hotels trotzdem meist vernetzte Rauchwarnmelder einsetzen und beim vorbeugenden Brand- und Gefahrenschutz damit in bauaufsichtlicher Weise

nur unzureichend gesichert sind. Spätestens, wenn die DIN VDE V 0826-2 in den Landesbauordnungen verankert ist, wird sie zu einer rechtlichen Anforderung. Dann besteht überall dort konkreter Handlungsbedarf, wo kein adäquater Brandschutz installiert ist. Als Lösung bietet sich in solchen Fällen der Einsatz der Brandwarnanlage Daitem BEKA an.

## Vorreiterrolle übernommen

Bereits im Jahr 2016 stellte Atral-Secal, ein Unternehmen der Hager Group, mit der Markt-



Komponenten des BEKA-Systems: Funk-Kombi-Thermomelder, Funk-Druckknopfmelder „Hausalarm“, Funk-Branderkennungszentrale, Funk-Brand-Sirene (hier mit weiterem Funk-Kombi-Thermomelder)

Die Einführung seiner funkbasierten Brandwarnanlage BEKA als erster Hersteller ein System zur Verfügung, das nach DIN EN 54 zertifiziert ist – und heute die Anforderungen der DIN VDE V 0826-2 erfüllt. Zudem ermöglicht die BEKA als funkbasierte Lösung eine besonders wirtschaftliche Installation. Damit empfiehlt sie sich als normgerechte Alternative nicht nur zu vernetzten Rauchwarnmeldern, sondern auch zu kabelgebundenen Anlagen, die bei der Installation größere bauliche Eingriffe erfordern.

Die BEKA setzt sich im Wesentlichen aus vier Komponenten zusammen: Der Funk-Branderkennungszentrale, die drahtlos mit bis zu 148 Komponenten kommuniziert, den Funk-Kombi-Rauch-Wärmemeldern mit oder ohne Sirene, der Funk-Innensirene zur akustischen Signalisierung im Brandfall sowie dem Funk-Druckknopfmelder für die manuelle Alarmierung. Zudem sind für das

BEKA-System Repeater in Form von Funk- und Bus-Relaisstationen zur Erhöhung der Funkreichweite verfügbar.

### Einfache Funklösung

Die Vorteile der funkbasierten BEKA liegen auf der Hand: Weniger Wartung, weniger Aufwand und bis zu vierzig Prozent geringere Anschaffungskosten im Vergleich zu einer kabelgebundenen Lösung. Da alle Komponenten komplett kabellos arbeiten, ist das System auch noch einfach zu installieren – ohne Schlitzeklopfen, ohne Umbau, ohne teure Brandmeldekabel. Und auch im Unterhalt zeigt sich die neue Brandwarnanlage von Daitem unkompliziert: Sie muss nur einmal im Jahr gewartet werden und sämtliche Funkmelder sind mit langlebigen Zehn-Jahres-Batterien ausgestattet. Darüber hinaus zeichnet sich das System dank des patentierten Funkverfahrens durch eine beson-

ders hohe Betriebssicherheit aus. Denn das nach EN 54-25 zertifizierte DynaBand-Funkverfahren verwendet 24 Funk-Übertragungskanäle auf zwei unabhängigen Funkbändern. Fällt eines aus, springt das andere ein. Werden beide zugleich gestört, meldet die Zentrale eine Störung und der Betreiber kann reagieren.

Und auch die Installation ist denkbar einfach: Die BEKA unterstützt den Errichter bereits bei der „Funk-Ausleuchtung“. Ein in den Meldern integrierter Reichweitentest zeigt an, wie gut die Funkkommunikation zur Zentrale ist. So lässt sich leicht feststellen, ob Repeater benötigt werden und wo diese positioniert werden müssen. Anschließend werden Melder und Sirenen eingelernt, montiert und die Melder zur Einzelidentifizierung im Brandfall beschriftet. Abschließend wird per Testalarm die Funktionsfähigkeit der Anlage geprüft und das Übergabeprotokoll ausgedruckt.

Anwendungsbereich	Norm	Technik	Schutzziel	Funktion
<b>Wohnbau</b> 	<b>Rauchwarnmelder</b> DIN EN 14675 DIN EN 14604		<b>Leben</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Warnung anwesender Personen</li> <li>- Selbstrettung</li> <li>- Installation in Schlafräumen und Fluren, die als Rettungsweg fungieren</li> </ul>
<b>Sonderbau</b> 	<b>Brandwarnanlage</b> DIN VDE 0826-2 DIN EN 54-2 DIN EN 54-5 DIN EN 54-7 DIN EN 54-35		<b>Leben</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Warnung anwesender Personen in allen Räumen: Angestellte, Schutzbevollmächtigte, Kinder und Senioren mit eingeschränkter Reaktionsfähigkeit</li> <li>- Selbstrettung</li> <li>- Aktivierung von Evakuierungshelfern</li> <li>- Identifizierung des Brandentstehungsorts an zentraler Stelle</li> <li>- Einfache und benutzerfreundliche Bedienung</li> <li>- Optional: Rufweiterleitung an Hilfestellende Stelle (intern/extern)</li> </ul>
<b>Zweckbau</b> 	<b>Brandmeldeanlage</b> DIN EN 14675 DIN EN 54 DIN VDE 0833-02		<b>Leben, Sach- und Umweltschutz</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Alarmierung anwesender Personen mit und ohne Ortskenntnis</li> <li>- Rettung von Menschen und Tieren</li> <li>- Brandentstehung frühzeitig erkennen</li> <li>- Ausbreitung von Feuer und Rauch vorbeugen</li> <li>- Sach- und Umweltschäden verhindern</li> <li>- Wirksame Löscharbeiten ermöglichen</li> </ul>

Übersicht: Welche Systeme eignen sich besonders für welche Bereiche – Brandwarnanlage prädestiniert für Sonderbauten wie Hotels, Heime oder Kitas



Installation denkbar einfach – BEKA unterstützt Errichter bei der „Funk-Ausleuchtung“

### Anwendungsbeispiele aus der Praxis

Wirtschaftliche Lösung gefragt: Zu den typischen Einsatzgebieten für Brandwarnanlagen zählen Kitas, wie eine entsprechende Einrichtung in Berlin-Steglitz, die 2017 energetisch saniert wurde. Nach dem Umbau zeigte sich, dass die Positionen der alten, verkabelten Rauchmelder nicht mehr bestimmbar waren. Eine Suche wäre sowohl zeit- als auch kostenintensiv geworden. Außerdem sollte das Sichtmauerwerk durch Kabelverlegen nicht zerstört werden. Deshalb fiel die Wahl auf die Daitem BEKA Funk-Brand-schutzlösung. Ihre Beschallung liegt mit 85 dB bei den Funk-Rauchmeldern und 110 dB bei den Funk-Sirenen weit über den geforderten 75 dB. So werden auch Kinder und Erzieher, die sich auf der Außenfläche der Kita aufhalten, rechtzeitig gewarnt. Zusätzlich ist eine Identifizierung des Brandortes durch die Zentrale bzw. eine Rufweiterleitung an eine hilfeleistende Stelle möglich.

Die Kita verfügt über eine Gesamt-Innenfläche von 550 m<sup>2</sup>, aufgeteilt in drei Flurbereiche, zehn Gruppenräume, Küche, Büro- und Wirtschafts-

räume. Dementsprechend setzt sich die BEKA Funk-Brandwarnanlage aus folgenden Komponenten zusammen: Einer Funk-Branderkennungszentrale, 26 Funk-Rauchmeldern mit Sirene, einer Funk-Relaisstation, sechs Funk-Druckknopfmeldern sowie vier Funk-Innensirenen.

### Bemerkenswert: Die Installation des Funk-Systems dauerte gerade einmal zwei Tage.

Installation bei laufendem Betrieb: Die Feuerwehr Freising hat sich ebenfalls für die Daitem BEKA entschieden. Die Anforderung der Brandschutzprofis: Ein kostengünstiges und zuverlässiges System mit Meldern nach EN 54 zum Schutz von Fahrzeugen, Material und Personen, das als Nachrüstlösung schnell und einfach während des laufenden Betriebs installiert werden konnte. Vor der Montage wurden in dem Stahlbeton-Gebäude die Funkstrecken geprüft und zwei Repeater im Erdgeschoss montiert. Diese sichern die Funkübertragung vom Keller bis ins zweite OG. Auf eine Brandsirene wurde verzichtet, da alle Rauch- und Thermomelder mit integrierten Sirenen ausgestattet sind. Die Funk-Brandwarnanlage besteht aus einer Funk-Branderkennungszentrale, 55 Funk-Rauchmeldern mit Sirene, zwei Funk-Thermomeldern mit Sirene, einer Funk-Relaisstation und einer Bus-Relaisstation sowie aus acht Funk-Druckknopfmeldern.

Montage ohne Eingriff in die Bausubstanz: Diese Anforderung des Denkmalschutzes galt es vorrangig bei der Installation einer Brandschutz-

lösung im historischen Hotel Schloss Tremsbüttel zu erfüllen. Daher gab es keine praktikable Alternative zur Daitem-Funklösung, von deren Eignung und Vorteilen sowohl Inhaber als auch Bau- und Denkmalschutzbehörde nach der Präsentation durch den Hersteller ebenso schnell überzeugt waren wie der Facherrichter und die Brandschutzverantwortlichen. Auch hier wurde die Anlage im laufenden Hotelbetrieb in gerade einmal drei Tagen installiert. Insgesamt umfasst die BEKA in diesem Objekt eine BEKA-Zentrale, 102 Funk-Kombimelder mit Sirene, 21 Funk-Thermomelder mit Sirene sowie 14 Druckknopfmelder.

Bemerkenswert: Trotz der Weitläufigkeit und verwinkelten Architektur des Gebäudes wurden dank der leistungsfähigen Funktechnik lediglich zwei Relaisstationen zur Reichweitenerhöhung benötigt.

### Fazit

Mit bis zu 148 Funkmeldern in acht Überwachungsbereichen ermöglicht die Daitem BEKA von Atral-Secal ein flächendeckendes und lückenloses Sicherheitsnetz gemäß DIN VDE V 0826-2 in allen gängigen Anwendungen. Im Vergleich zu kostenintensiveren Brandmeldeanlagen bietet sich die funkbasierte BEKA nicht zuletzt auch dank der geringeren Anschaffungs- und Wartungskosten als kosteneffiziente und schnell umsetzbare Lösung an.

Weitere Informationen unter [www.brandwarnanlage.de](http://www.brandwarnanlage.de)



Trautes Glück in Sicherheit: Hotelgäste im Hotel Schloss Tremsbüttel



Kontakt:  
Infos über Funk-Brandwarnanlage BEKA

<https://bit.ly/2O9hh8N>



Video:  
Trailer zum Projekt „Brandschutz für Schlosshotel Tremsbüttel“

<https://bit.ly/2Hvt6FI>

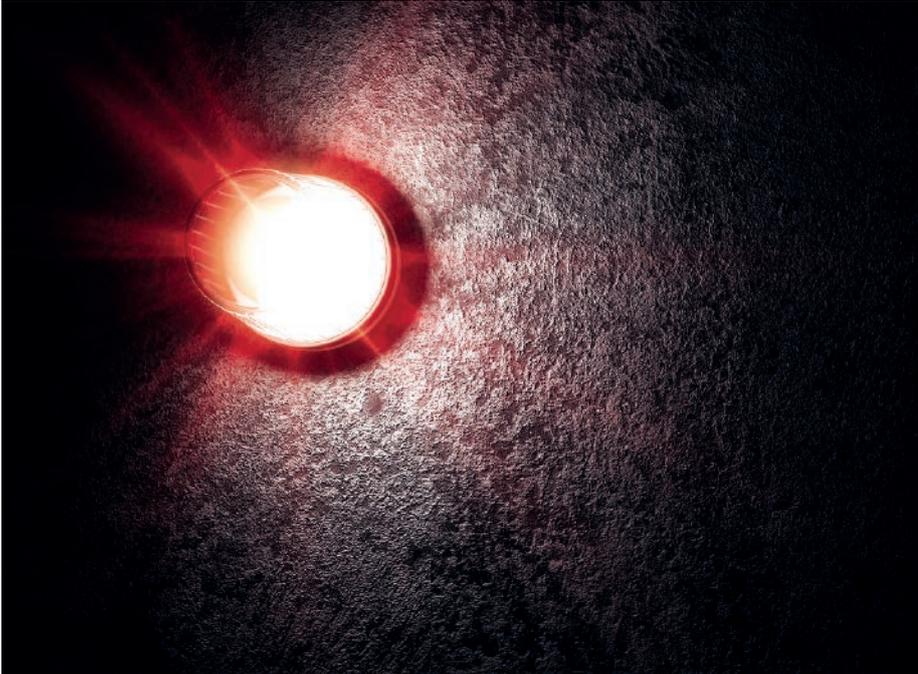
**DAITEM**

Daitem / Atral-Secal GmbH

Weinheim

Tel.: +49 6201 6005 0

[www.daitem.de](http://www.daitem.de) [www.brandwarnanlage.de](http://www.brandwarnanlage.de)



## Ausgesprochen alarmierend

Optisch und akustisch: Alarm über zwei Sinne

Siemens Smart Infrastructure führt neue decken- und wandmontierte Alarmierungsgeräte ein. Das erweiterte Portfolio enthält sowohl akustische als auch optische Alarmierungsgeräte, die den europäischen Normen EN 54-3/EN 54-23 und EN 54-17 entsprechen. Die Geräte mit Sprachausgabe sind ein besonderes Highlight des Portfolios, da sie eine schnellere Reaktionszeit im Falle eines Alarmes ermöglichen.

Die Erfahrung zeigt, dass im Brandfall oder in anderen Gefahrensituationen ein bloßer Alarmton oft einfach ignoriert und als Fehl- oder Probealarm abgetan wird. Die Folge ist, dass die betroffenen Personen entweder verspätet oder gar nicht reagieren. Mit sprachbasierten Alarmmeldungen lässt sich die erforderliche Evakuierungszeit und damit das Risiko für Menschen so weit wie möglich reduzieren. Darauf zielt das erweiterte Portfolio von Siemens Smart Infrastructure.

Die akustischen Signalgeber bieten 16 integrierte Alarmtöne und drei verschiedene Schallpegel (Maximum/Mittel/Minimum). Der maximale Schalldruckpegel ist 99 dBA. Die Geräte mit Sprachausgabe haben die gleichen Funktionen wie die akustischen Signalgeber und bieten darüber hinaus Sprachmeldungen, die in zwei Sprachen mit einem Hinweistext ausgegeben werden.

### Polyglott und vielseitig

Insgesamt sind 15 Sprachen und fünf vordefinierte Ereigniskategorien integriert: Evakuierung Brandfall, Evakuierung Notfall, Warnung, Test und Entwarnung. Die Signaltöne und Sprachmeldungen entsprechen EN 54-3 und sind innerhalb eines Hörbereichs über alle Loops derselben Brandmeldezentrale hinweg synchronisiert. Sprachmeldungen, besonders zweisprachige, haben den

Vorteil, dass sich die Reaktionszeit verbessert, vor allem bei Personen, die nicht mit dem Gebäude vertraut sind. Neben dem Standardangebot gibt es im Portfolio auch kundenspezifische Geräte für beliebige Sprachen, Nachrichtenkategorien und Tonarten.

Die optischen Signalgeber haben drei EN 54-23 zertifizierte Helligkeitsstufen, die für unterschiedliche Raumgrößen und Signalisierungsbereiche verwendet werden können. Zusätzlich besitzen

sie eine Einstellung für die Verwendung als optische Anzeige, um Energie zu sparen, und sind für die Nutzung in Systemerweiterungen und Modernisierungen konzipiert. Alle Geräte sind adressierbar, werden über den Loop gespeist und sind mit roten oder weißen LEDs erhältlich.

### Blitzlicht – hell und schnell

Um eine effektivere Evakuierung zu erzielen, weisen die optischen Signalgeber eine kürzere Blitzdauer mit höherer Lichtleistung auf, da sich laut neuester psychologischer Erkenntnisse dadurch die Aufmerksamkeit der Personen im Falle eines Alarmes erhöht wird. Optische Signalgeber mit diesen Funktionen eignen sich besonders für Bereiche mit lauten Umgebungsgeräuschen, wo akustische Signale leicht unbemerkt bleiben. Außerdem helfen sie, dass Menschen mit Gehörschäden bzw. Gehörschutz oder Kopfhörer den Alarm frühzeitig wahrnehmen.

Um die Zuverlässigkeit der Alarmierungsgeräte zu erhöhen, wird täglich eine Funktionsüberprüfung von Stromkreis, Lautsprecher und Lichtquelle durchgeführt. Beim Test werden extrem niedrige Schall- und Lichtemissionen erzeugt, somit werden die Gebäudenutzer nicht gestört. Von der Brandmeldezentrale aus können alle Alarmierungsgeräte still aktiviert werden. Die Prüfungsergebnisse zeigen, ob jedes Alarmierungsgerät mit ausreichend Strom versorgt wird oder ob im Loop eine Überlast oder ein Verdrahtungsproblem vorliegt.

Wie bei allen Peripheriegeräten von Siemens verwenden die Alarmierungsgeräte sehr schnelle Kurzschlussisolatoren, die gemäß EN 54-17 zertifiziert sind. Im Falle eines Kurzschlusses auf dem Loop, der integrierte Loop-Isolator gewährleistet eine lückenlose Funktion unter allen Gegebenheiten.

KONTAKT  
**SIEMENS**

Siemens Smart Infrastructure (SI)

Zug, Schweiz

Tel.: +41 41 24 24 24

press@siemens.com

www.siemens.de/smart-infrastructur





# Kein Ausfall im Notfall

Rufanlagen: Neuerungen in der DIN VDE 0834

Der Einsatz von Rufanlagen hilft Menschen in Notsituationen. Durch die Betätigung können hilfeleistende Personen schnell und sicher herbeigerufen werden. Wird eine Störung innerhalb des Systems nicht rechtzeitig signalisiert oder erkannt, führt dies unter Umständen zu einer Gefährdung des Rufenden. Bei Rufanlagen nach DIN VDE 0834 handelt es sich daher um eigenständige Systeme mit einer laufenden, selbstständigen Ausfallüberwachung.

Im Juni 2016 wurde die Aktualisierung der DIN VDE 0834-1 unter dem Titel „Rufanlagen in Krankenhäusern, Pflegeheimen und ähnlichen Einrichtungen – Teil 1: Geräteanforderungen, Planen, Errichten und Betrieb“ veröffentlicht. Die einschlägige Übergangsfrist endete nach zwei Jahren am 30. Juni 2018.

Die Neufassung beinhaltet eine Vielzahl von Änderungen zum Aufbau und Betrieb normgerechter Rufanlagen. Hierzu zählen u.a. die Erweiterung des Anwendungsbereichs und neue Anforderungen an die Nutzung standardisierter Übertragungswege.

In einer Ergänzung zu dieser Norm wurde nun außerdem eindeutig geregelt, wer die vierteljährliche und jährliche Inspektion einer normgerechten Rufanlage durchführen darf.

## Anwendungsbereich

Im Rahmen der Aktualisierung wurde der Anwendungsbereich der Norm erweitert. Nun gilt die Norm für Rufanlagen in:

- Krankenhäusern, Pflegeheimen und Pflegestationen,
- Alten- oder Seniorenwohnheimen, Reha-Einrichtungen,
- öffentlich zugänglichen Behinderten-WCs,
- psychiatrischen und forensischen Einrichtungen,
- Justizvollzugsanstalten
- und in allen vergleichbaren Einrichtungen.

## Verwendungs- und Schutzbereich

In der Neufassung der DIN VDE 0834-1 sind die bisher vorhandenen Unterscheidungen in Verwendungsbereiche und Schutzbereiche mit je zwei Klassen A und B entfallen. Rufanlagen unterliegen nun immer den strengeren Vorschriften des früheren Verwendungsbereichs B und des Schutzbereichs B. Damit gelten immer die gleichen Maßstäbe, es vereinfacht sich die Projektierung. Anlagen müssen seither stets mit einer sicheren Trennung nach EN 60601-1 errichtet werden. Dies war früher z.B. auf den Intensivpflegebereich begrenzt. Größere Anlagen müssen jetzt immer in Teilbereiche aufgegliedert werden, die sich maximal über eine Organisationsgruppe erstrecken.

## Eingewiesene Person, Fachkraft und Fachplaner für Rufanlagen

Das Planen von Rufanlagen wurde in der Neufassung genauer definiert. Es wird zwischen einer eingewiesenen Person, einer Fachkraft und einem Fachplaner für Rufanlagen unterschieden. Neu aufgenommen wurden Anforderungen für den Fachplaner für Rufanlagen. Er muss z.B. mindestens die Kenntnisse einer Fachkraft für Rufanlagen sowie weitere planerische Fähigkeiten besitzen.

Im November 2018 wurde, im Rahmen einer Verlautbarung, die Zuständigkeit für die Inspektion einer Rufanlage eindeutig geklärt. Dort heißt es: „Sowohl die vierteljährliche wie auch die jährliche Inspektion muss durch eine Fachkraft für Rufanlagen eigenverantwortlich durchgeführt werden. Dieser Vorgang kann durch eingewiesene Personen unterstützt werden.“

Außerdem stellt das Normungsgremium das Zuständigkeitsverhältnis von Fachkräften für Rufanlagen und den eingewiesenen Personen klar: „Der Betreiber oder eine von ihm beauftragte Person ist von einer Fachkraft für Rufanlagen aktenkundig in die Funktion und Bedienung der Rufanlage einzuweisen. Die Aufgaben der eingewiesenen Person sind dann zuweisende, organisatorische und kontrollierende Funktionen, damit die Rufanlage jederzeit funktionsfähig bleibt.“

## Nutzung standardisierter Übertragungswege

Die Übertragungswege anderer Anlagen dürfen weiterhin nicht für Rufanlagen verwendet werden. Normgerecht dürfen lediglich Verbindungen zwischen eigenständigen Organisationsgruppen der Rufanlage und zu externen Gewerken genutzt werden. Hierfür wurden genaue Voraussetzungen definiert:

- Einhaltung aller Anforderungen der Norm auch für das Gesamtsystem
- Keine zusätzliche Gefährdung für den Rufenden oder Dritte
- Keine negativen Auswirkungen durch Störungen oder Ausfälle ausgehend von externen Anlagen
- Die Gewährleistung des Quality of Service für einen sicheren Betrieb der Rufanlage

- Risikoanalyse und entsprechendes Risikomanagement

### Kombination einer Rufanlage mit medizinisch-elektrischen Geräten

Innerhalb der Verantwortung des Betreibers dürfen Rufanlagen mit medizinisch-elektrischen Geräten (ME-Geräten) kombiniert werden. Dabei ist die Verlässlichkeit der Alarmübertragung zwingend zu beachten. Die Norm unterscheidet in ihrer Neufassung zwei unterschiedliche Konzepte: In einem „verteilten Alarmsystem“ ist die Alarmübertragung etwa durch sichere Schnittstellen in jedem Fall gewährleistet. Die Teile des Systems, welche die Alarmübertragung und Alarmanzeige betreffen, werden zu jedem Zeitpunkt überwacht. So werden alle Ausfälle und Fehler im System angezeigt und erzeugen technische Alarme.

Bei einem „verteilten Informationssystem“ findet keine sichere Übertragung statt. Dies ist beispielsweise bei den üblichen Diagnosebuchsen in den Bettanschlusseinheiten der Fall. Deshalb dürfen in einem solchen System lediglich Informationen zwischen den einzelnen Komponenten

ausgetauscht werden. Da der Anwender nie sicherstellen kann, dass ein Alarm auch tatsächlich ausgelöst wird, muss er sich bei einem solchen System immer in der akustischen und optischen Reichweite der Überwachungsgeräte aufhalten. Bei der Kopplung einer Rufanlage mit einem solchen System muss diese Verbindung zusätzlich mit einem Warnhinweis gekennzeichnet sein.

Während der Planung eines solchen Systems muss die Verwendung als verteiltes Informationssystem im Rahmen des Projektmanagements mit den Projektbeteiligten (Anwender) schriftlich und verbindlich festgelegt werden. Legt der ME-Gerätehersteller fest, dass das ME-Gerät nur zur Informationsweiterleitung an eine Rufanlage angeschlossen werden darf, ist der Betreiber an diese Zweckbestimmung gebunden.

In jedem Fall hat der Betreiber vor der Anschaltung von ME-Geräten an eine Rufanlage eine technische Dokumentation mit Risikomanagement bezüglich der verteilten Übertragung von Alarmen und des Verhaltens im Störfall zu erstellen und zu dokumentieren (Risikoanalyse). Eine Gefahr stellt die schleichende „Umnutzung“ eines verteilten Informationssystems in ein ver-

teiltes Alarmsystem im täglichen Betrieb dar. Dies muss unbedingt vermieden werden.

#### Autoren

**Dr. Matthias Rychetsky,**

Vorsitzender des Fachkreises Rufanlagen nach DIN VDE 0834, ZVEI – Zentralverband Elektrotechnik- und Elektronikindustrie

#### Armin Neuroth,

Obmann des DKE/UK 713.2

„Allgemeine Signalanlagen und Signalgeräte

KONTAKT



**Die Elektroindustrie**

**ZVEI – Zentralverband Elektrotechnik- und Elektronikindustrie e.V.**

Frankfurt am Main  
Tel.: +49 69 6302 0  
zvei@zvei.org · www.zvei.org

## Internationale Richtlinien für Gaslöschanlagen veröffentlicht

Auf Grundlage von drei VdS-Richtlinien hat der europäische Versicherungsverband Insurance Europe (IE) drei Richtlinien zur Planung und Installation von Gaslöschanlagen herausgegeben. Die IE-Richtlinie CEA 4007:2018-03 „CO2 Fire Extinguishing Systems – Planning and Installation“ basiert auf der Richtlinie VdS 2093 „Feuerlöschanlagen mit Kohlenstoffdioxid, Planung und Einbau“, die IE-Richtlinie CEA 4008:2018-03 „Gas Extinguishing

Systems Using Non-liquefied Inert Gases – Planning and Installation“ auf der Richtlinie VdS 2380 „Feuerlöschanlagen mit nicht verflüssigten Inertgasen, Planung und Einbau“ und die IE-Richtlinie CEA 4045:2018-03 „Gas Extinguishing Systems Using Halocarbon Gases – Planning and Installation“ auf der Richtlinie VdS 2381 „Feuerlöschanlagen mit halogenierten Kohlenwasserstoffen, Planung und Einbau“.

[www.vds.de](http://www.vds.de)



Dr. Verena Schraner, Geschäftsführerin von Datolution



Malte Riks, Technischer Kundenbetreuer von Datolution

### Trend zur Digitalisierung in der Sicherheits- und Brandmeldetechnik

Datolution zieht drei Jahre nach der Gründung eine positive Bilanz. Das Unternehmen hat sich erfolgreich im Spezialmarkt etabliert. Der Trend zur Digitalisierung ist in der Sicherheits- und Brandmeldetechnik angekommen. Die Schraner Group erkannte die Entwicklung frühzeitig und setzte bereits 2015 mit dem digitalen Spin-off Datolution gezielt auf innovative digitale Lösungen. Drei Jahre nach der Gründung hat sich das einstige Start-up erfolgreich am Markt etabliert und zieht eine positive Bilanz. Ab 1. Mai hat das Unternehmen mit Malte Riks einen neuen technischen Kundenbetreuer bekommen. Das Unternehmen betreut Kunden in Deutschland, Österreich und im europäischen Ausland.

[www.datolution.de](http://www.datolution.de)

### Brandschutzgehäuse: Bauartgenehmigung gibt Rechtssicherheit

Hekatron's Brandschutzgehäuse verfügt über eine Bauartgenehmigung, die Mitte 2018 vom Deutschen Institut für Bau-technik (DIBt) erteilt wurde. Denn die Vorgabe ist unmissverständlich: Mindestens 30 Minuten lang muss eine Alarmierungsanlage, in der Signalgeber der Brandmeldeanlage eingesetzt sind, im Brandfall unterbrechungsfrei arbeiten. Um diese Vorschrift der Muster-Leitungsanlagen-Richtlinie (MLAR) erfüllen zu können, kann die Anlage durch ein Brandschutzgehäuse abgetrennt werden. Um die Funktion der Anlage im Brandfall über die geforderte Mindestdauer nachzuweisen, ist für diese Kombination aus Zentrale und



Brandschutzgehäuse eine allgemeine Bauartgenehmigung erforderlich.

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

Mit Integral WAN können Informationen von allen Brandmelderzentralen an einer Stelle angezeigt werden



## Digitalisierung im Brandschutz

Hekatron mit Roadshow zum Thema Digitalisierung

Seit einigen Jahren wird bereits von der digitalen Transformation gesprochen. Mit dem zunehmenden Einzug in die unternehmerische Praxis zeigt sich jetzt, dass in der Digitalisierung tatsächlich ein immenses Potenzial für mehr Effizienz, höhere Sicherheit und Wachstum steckt. Was das konkret für die Fachrichter und Partner bedeutet, zeigte Hekatron auf seiner Roadshow 2019.

„Gemeinsam Gas geben.“ Unter diesem Motto hatte Hekatron Brandschutz seine Fachrichter zur bundesweiten Roadshow 2019 geladen. Auf acht Veranstaltungen suchte das Unternehmen die Nähe zu seinen Kunden. Zentrale Botschaft dabei: Wir treiben die Digitalisierung, um unseren Partnern vor Ort ihre tägliche Arbeit zu erleichtern.

### Millionen Melder im Griff

Wie das konkret aussieht, darüber informierte insbesondere Swen Drogosch, Produktmanager Markt Brandmeldesysteme, im ersten Beitrag des Tages: Integral WAN – die neue Dimension der Vernetzung. Er hob zunächst darauf ab, dass „viele unserer Partner seit Jahren Hekatron Remote nutzen, um ihr Geschäft effizienter zu machen“. Denn damit lassen sich bis zu 4.000 Brandmelder pro Teilzentrale (Brandmelderzentrale) zusammenfassen und die Anlagendaten ortsunabhängig auslesen, analysieren und sogar unterstützt programmieren – via Smartphone, Tablet oder jedem anderen internetfähigen Gerät. Die Erweiterung, das sogenannte Integral LAN, fasst bis zu 16 Teilzentralen in einem Teilzentralenring zusammen und erlaubt so den Zugriff auf bis zu 55.000 Melder.

„Integral WAN“, so Swen Drogosch, „eröffnet nun eine neue Dimension der Vernetzung“. Denn mit Integral WAN bietet Hekatron seinen Partnern, zusätzlich zur normenkonformen Vernetzung, ein Kommunikationsnetz auf Basis des IP-Protokolls, auf dem auch das Internet basiert. In diese webtaugliche Infrastruktur lassen sich bis zu 253 Teilzentralen-Ringe einbinden. Damit kann ein Errichter auf bis zu 13.918.000 Brandmelder von einem Endgerät aus zugreifen. Anders ausgedrückt: Mit Integral WAN lässt sich eine Gesamtfläche von mehr als 334 Millionen Quadratmeter überwachen. Das entspricht dem Stadtgebiet von Köln.

Das eröffnet eine neue Dimension der Anlagenüberwachung und -verwaltung. Denn der Errichter kann zum Beispiel alle Filialen eines Einzelhandelsunternehmens vernetzen – egal, ob diese sich in Freiburg, Frankfurt oder Berlin befinden. Die Standorte einer Campus-Struktur, die sich über ein ganzes Stadtgebiet oder weiter erstreckt, lassen sich ebenso verbinden wie Windkraftträder und andere unbesetzte Anlagen. Damit verwaltet der Fachrichter die Anlagen seiner Kunden zentral, kann hier Änderungen vornehmen und Softwareanalysen aufspielen.

### Offen und flexibel

„Wir haben Integral WAN ganz bewusst offen gestaltet“, so Swen Drogosch. „So lassen sich verschiedene Netzwerkstrukturen einbinden und verwalten.“ Das System erlaubt eine problemlose und flexible Erweiterung, selbst mit Zentralen unterschiedlicher Generationen und Typen gibt es laut Swen Drogosch keine Kompatibilitätsprobleme. Auch ein bestehendes Seconet inklusive Verkabelung kann eingebunden werden.

Besonders komfortabel ist dabei die Möglichkeit, im Integral WAN Unterzentralen und einzelne Bereiche zu programmieren oder während der Wartung abzuschalten, ohne dass, wie zum Beispiel bei einer Integral-LAN-Vernetzung, der komplette Teilzentralen-Ring abgeschaltet werden muss. „Sie schalten einfach die jeweilige Unterzentrale temporär ab, in Verbindung mit Hekatron Remote haben sie die darüber laufenden Melder im Blick und können so die Abschaltung kompensieren“, erklärte der Produktmanager.

Die Vorteile liegen auf der Hand: Für den Errichter ist die Installation leichter, weil er weniger Hardware-Komponenten benötigt, und die Verwaltung von Anlagen an verschiedenen Standorten wird erheblich komfortabler. Auch der Betreiber profitiert von der Lösung: Er kann

vorhandene Netzwerkstrukturen weiter nutzen, reduziert seinen Aufwand und Kosten im laufenden Betrieb, ist sehr flexibel in der Anwendung und hat eine hohe Investitionssicherheit.

### Digitales Service-Portal

„Mein HPlus“ ist ein digitales Service-Portal von Hekatron Brandschutz. Dieser baut auf der Infrastruktur des Integral WAN auf. „Das System bündelt zentral alle Anlagen- und Herstellerinformationen sowie Live-Anlagenereignisse. Diese Informationen werden so aufbereitet, dass sie den Errichtern im täglichen Geschäft optimalen Nutzen bringen“, erklärte Swen Drogosch.

Denn der Aufwand, der heute ohne Mein HPlus betrieben werden muss, um die Anlagen der Kunden verwalten zu können, sei immens. Es gehe um Anschaltpläne, technische Dokumentationen und Montageanleitungen, Produktinfos und Zertifikate, Kataloge, Preise, Service-Informationen und vieles mehr. „Dafür recherchiert er über Hotlines, Websites oder nimmt den Support seines Herstellers in Anspruch, kontaktiert seinen Außendienstmitarbeiter, den Projektleiter oder Wartungstechniker und so weiter.“

Das Portal liefert nicht nur Informationen, sondern unterstützt den Errichter bei seinen täglichen Aufgaben. So erstellt es aus den Daten, die es aus verschiedenen Quellen und Systemen intelligent zusammenführt, nutzbringende Auswertungen und Analysen. Das geht bis hin zu konkreten Handlungsempfehlungen. Zum Beispiel empfiehlt das System, bestimmte Melder zu einem definierten Zeitpunkt zu tauschen.

Basis dafür ist die Produktdatenbank. Sie enthält alle Inhalte und Funktionalitäten des

### Mein HPlus auf einen Blick

- Intelligente Datenbank, deren logischer Aufbau die Prozesse der Fach-Errichter optimal widerspiegelt.
- Herstellerinformationen und Anlagendaten werden tagesaktuell zusammengeführt, analysiert und aufbereitet.
- Automatische Erstellung normenkonformer Prüflisten für Instandhaltungseinsätze auf Basis der Anlagenprogrammierung.
- Das System bietet jedem Anwender immer nur die aktuellste Version.

bisherigen Professionalbereichs von Hekatron – allerdings haben die Entwickler Struktur und Nutzerführung deutlich verbessert.

Durch intelligente Suchalgorithmen gelangt der Nutzer über verschiedenste Wege zur gewünschten Information. Er kann gezielt nach Dokumenten und Dokument-Typen filtern. Außerdem sind sämtliche Dokumente wie Datenblätter, Service-Informationen, Zertifikate und mehr direkt mit dem jeweiligen Produkt verknüpft. Auf diese Weise hat der Errichter immer und überall die richtigen Produktinformationen zur Hand.

### Anlagenverwaltung

Der zweite digitale Leistungsbaustein, die Mein HPlus Anlagenverwaltung, bündelt alle anlagen-spezifischen Informationen und stellt sie tagesaktuell zur Verfügung. Damit sieht der Anwender auf einen Blick, welche Produkte in welcher Menge in der jeweiligen Anlage verbaut sind und kann

direkt auf alle Stammdaten zugreifen. Die integrierte Navigation nutzt die Kundenstandorte sogar zur Routenplanung. Und mit Hekatron Remote hat der Errichter über das Portal direkten Zugriff auf seine Anlagenbedienfelder.

Im Sommer 2019 geht Mein HPlus an den Start – zunächst mit der kostenlosen Produktdatenbank und der Anlagenverwaltung. Die digitale Plattform soll kontinuierlich ausgebaut und weiterentwickelt werden. „Dabei achten wir sehr genau darauf, welche Impulse und Anregungen von unseren Partnern vor Ort kommen“, so Swen Drogosch.

Derzeit arbeiten die Entwickler bei Hekatron an vier weiteren digitalen Leistungsbausteinen:

- Instandhaltung – Unterstützung bei Planung und Durchführung der Einsätze.
- Anlagenanalyse – zum frühzeitig Erkennen kritischer Situationen und der Möglichkeit, sofort einzugreifen.
- Modernisierung – mit vorausschauenden Tausch- und Modernisierungsempfehlungen.
- Anlagenereignismanagement – Information über Ereignisse in den überwachten Anlagen inklusive schnellem Zugriff.

KONTAKT

**HEKATRON**  
Ihr Partner für Brandschutz

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



## Richtiges Verhalten bei Notsituationen

Auf der Blaulichtmeile 2019 in Hannover gaben Experten von Feuerwehr und Rettungsdiensten Tipps für das richtige Verhalten in Notsituationen oder auch wenn es um Leben und Tod geht. Bereits zum fünften Mal zeigten Hannovers Retter in der City Flagge: Hauptberufliche und ehrenamtliche Retter präsentierten sich auf der Veranstaltungsmesse. Zwischen 10 und 17 Uhr konnten alle interessierten Bürger einen Blick hinter die Kulissen von Feuerwehr, Hilfsorganisationen und privaten Anbietern im Rettungsdienst werfen. Unterstützer und Partner der Blaulichtmeile war außerdem die Deutsche Messe, die mit der Interschutz im Juni 2020 unter dem Motto „Teams, Taktik, Technik – Schutz und Rettung vernetzt“ die Weltleitmesse für Feuerwehr, Rettungswesen, Bevölkerungsschutz und Sicherheit veranstaltet.

[www.interschutz.de](http://www.interschutz.de)



## Brandschutz für Schienenfahrzeuge

Am Moskauer Flughafen Scheremetjewo hat Wagner Rail eine Brandschutzlösung in einem People-Mover verbaut. Der Cable-Liner fährt vollautomatisch auf einer etwa zwei Kilometer langen Strecke und verbindet den nördlichen und südlichen Terminalkomplex. Um die Fahrt sicher zu gestalten, hat sich der Produzent Doppelmayr Cable Car zusammen mit seinem Lieferanten Carvatech Karosserie und der Firma Kabinenbau direkt an die Brandschutzexperten von Wagner Rail gewandt. In die beiden je vierteiligen Cable-Liner wurde eine Brandschutzlösung installiert, die verschiedene Techniken beinhaltet: Multisensor-Brandmelder, Lineare Wärmemelder und Aerosol-Löschanlage, die alle an eine Brandmelderzentrale angeschlossen sind.

[www.wagner-rail.de](http://www.wagner-rail.de)

## Für den Notfall rüsten

Honeywell stellt neuen Notfall- und Gefahrenmelder vor – Intevio Sprachalarmierung – Smarte Sprechstelle

Die Novar GmbH als Teil des Honeywell-Unternehmensbereichs Honeywell Building Products Fire gilt mit der traditionsreichen Marke „Esser“ als führend in den Bereichen Brandmeldetechnik, Sprachalarmierung und Notbeleuchtung. Die professionellen Lösungen von Honeywell für diese Bereiche erhielten im Mai 2019 eine wichtige Ergänzung: einen normgerechten Notfall- und Gefahrenmelder (NGRS-Melder). Außerdem erfolgreiche Bestandteile im Portfolio: die Intevio-Sprachalarmierung und eine smarte Sprechstelle.



NGRS-Melder von Honeywell

Mit dem Schutzziel der Personensicherheit ist seit dem 1. Juli 2016 die Vornorm DIN VDE V 0827-1 in Kraft. Sie beschreibt, wie in Notfällen und Gefahrensituationen reagiert werden soll, z.B. bei einer Amok-Gefahr. So soll ein Amok-Alarm über einen Druckknopfmelder manuell auslösbar sein, um eine Notfall- bzw. eine Gefahrensituation zu melden. Außerdem spezifiziert die Vornorm genau, wie der Melder dafür gestaltet sein muss.

Der neue NGRS-Melder von Honeywell besteht aus einem neuen D-Melder-Gehäuse und einem dazugehörigen Elektronikmodul. Wahlweise kann der Melder mit einem der mitgelieferten Kennzeichnungsschilder „Notfall“, „Amok-Alarm“ oder „Polizei-Notruf“ ausgestattet werden. Der Anschluss erfolgt über ein entsprechendes System, das eine Notfall- bzw. Gefahrensituation meldet; dies kann z.B. die professionelle Sprachalarmanlage Variodyn D1 sein.

### Achtung: Sprachalarmierung leicht gemacht

Achtung-Achtung, eine Durchsage: Intevio von Esser by Honeywell ist eine innovative, nach EN54-16 zertifizierte Beschallungs- und Sprachalarmlösung für kleine und mittlere Gebäude.

Sie bietet die Vorteile eines hochmodernen PA/VA-Systems in einem einfach zu bedienenden und kostengünstigen System. Die echte Zweikanal-Audiomatrix verfügt über eine Gesamtkapazität von 128 AB Lautsprecherzonen und ermöglicht somit eine hochwertige Klangwiedergabe. Mit Live-Beschallung, digitaler Lautstärkerege-

lung, automatischer Aktivierung, dynamischem Leistungsverstärker-Backup und umfassender Überwachung macht das System die Sprachalarmierung ziemlich einfach.

Wofür eignet sich Intevio? Die Lösung ist das ideale Beschallungs- und Sprachalarmsystem für Shops, Schulen, Büros, Hotels und Fabriken, die eine robuste und kostengünstige Beschallung und Sprachalarmlösung benötigen. Die Audiolösungen liefern leistungsstarke Sprachdurchsagen oder Hintergrundmusik, um das Klangerlebnis und natürlich um die Sicherheit von Kunden, Mitarbeiter oder Schüler – zum Beispiel im Fall eines Brandalarms – zu verbessern.

### Intevio-Systemkomponenten

- Steuerzentrale, bis zu 8 AB Lautsprecherzonen mit einer Leistung von bis zu 500 W, integrierter 500W-Leistungsverstärker (Klasse D)
- Erweiterungsmodul, für Ein- oder Zweikanalbetrieb ausgelegt, eingebaute 8 AB Lautsprecherlinien, 8 Kontakteingänge /-ausgänge
- Moderner Einkanalleistungsverstärker, maximale Ausgangsleistung von 500W in Klasse D Technologie, 100V/70V-Ausgang und 100V-Signaleingang
- Netzteil PSU 24V-1 (<270Ah)
- Durchsagesprechstelle, 8 Funktionstasten und 8 frei konfigurierbare Tasten, Betrieb mit Schwanenhalsmikrofon oder optional PTT-Mikrofon HN-PTT
- Tastenerweiterungsmodule mit 8 programmierbaren Tasten

- Tastenerweiterungsmodule mit 4 programmierbaren Notruftasten
- PTT-Mikrofon
- Abschließbare Wandhalterung für Sprechstelle
- Audiosteuerungsmodul (Intevio)
- RJ-45 to RCA Konverter (Intevio)

Mehr Informationen rund um das neue PA/VA System auf der Intevio-Microsite: <https://pages1.honeywell.com/Sprachalarmierung.html>

Die Honeywell-Lautsprecher sind für die Sprachalarmierung nach EN 54-24 zertifiziert. Honeywell bietet eine umfassende Palette hochwertiger Decken-, Wand-, Projektions- und Säulenlautsprecher für alle Arten von Installationen und Anwendungen. Mehr über das Lautsprecherportfolio von Honeywell erfahren interessierte Leser hier: <https://www.esser-systems.com/de/produkte/liste/lautsprecher-mit-en-54-24-zertifikat/>

### Smarte Sprechstelle

Eine völlig neue und intuitive Bedienung des Variodyn D1 Systems – das können Nutzer jetzt mit der neuen Ethernet Touch Call Station ETCS über einen 7" Touch-Bildschirm erleben. Speziell bei der täglichen Beschallung bietet die neue ETCS eine einfache und flexible Bedienung, wie mit einem modernen Smartphone. Mit nur einem Gerät lassen sich Zonen, Durchsagen und weitere Funktionen steuern.

Die neue ETCS mit 7" Farb-Touch-LCD ist eine Weiterentwicklung der konventionellen

Tastensprechstelle. Sie verfügt selbstverständlich auch über einen integrierten Lautsprecher, Audio-Ein- und Ausgänge, LED-Statusanzeigen, eine Alarmierungstaste und nach EN 54-16 geforderte Überwachungen. Darüber hinaus hat sie Funktionen wie:

- Verbindung zum Variodyn System über redundante Netzwerk Ports
- Stromversorgung über PoE (Power over Ethernet) oder externem Netzteil
- Überwachung und Konfiguration über das Netzwerk
- Mehrsprachige graphische Benutzeroberfläche
- Zugangskontrolle mit verschiedenen Benutzerebenen
- Bis zu 27 Stunden interner Sprach- oder Audiospeicher

- Live Aufnahme-, Wiedergabe- und Zeitplanungsfunktionen
- Abspielen von Audio-/Musikdateien direkt von einem angeschlossenen USB Gerät
- Lautstärkeinstellung über intuitive Schieberegler
- Anzeigen von aktiven Durchsagen und Systemfehlern in jeder Bedienebene
- Hoch- und Runterladen der kompletten D1 Konfiguration über die D1 Designersoftware

Bedienbar ist die neue ETCS gänzlich über den 7" Touch-Bildschirm. Zusätzlich ist sie um bis zu drei digitale Tastenmodule DKM Plus mit jeweils 18 Tasten erweiterbar. ETCS-spezifische Funktionen wie Anzeigesprache oder Displayhelligkeit lassen sich einfach über den Touch-Bildschirm

einstellen. Die Basiskonfiguration der ETCS erfolgt wie beim Variodyn D1 System mit der D1 Designersoftware. Mindestens ist hierbei die D1 Designer Version V04.03R000 und DOM Firmware Version V03.05R000 notwendig. Beide sind auf der Esser- Webseite zum Herunterladen erhältlich.

Gemeinsam mit unserer Tastensprechstelle DCS Plus und den Feuerwehrsprechstellen DCSF komplementiert die Ethernet Touch Call Station ETCS das Portfolio, damit man Sprachalarmierung und Beschallung in jeder Situation bestmöglich bedienen und organisieren kann.

Als Zubehör ist auch ein passender Power-over-Ethernet-Switch erhältlich. Wie die ETCS ist dieser geprüft und im Variodyn D1 EN 54-16 Zertifikat gelistet.

### Infos zur Unternehmensgruppe

Novar ist Teil von Honeywell Building Technologies (HBT), einem globalen Unternehmen mit mehr als 23.000 Mitarbeitern. HBT entwickelt Produkte, Software und Technologien, die in mehr als 10 Millionen Gebäuden weltweit eingesetzt werden. Gewerbliche Gebäudeeigentümer und -nutzer setzen die Technologien ein, um sicherzustellen, dass ihre Anlagen sicher, energieeffizient, nachhaltig und produktiv sind. Der Mutterkonzern Honeywell ([www.honeywell.com](http://www.honeywell.com)) ist ein Fortune 100-Unternehmen, das in den Bereichen Software und Industrie tätig ist. Das Unternehmen stellt branchenspezifische Lösungen für Produkte und Services aus den Bereichen Luft- und Raumfahrt sowie Automobilbau, Steuerungstechnologien für Gebäude, Privathäuser und Industrieeinrichtungen sowie Hochleistungsmaterialien bereit. Honeywell-Technologien vernetzen Flugzeuge, Autos, private und gewerbliche Gebäude, Fertigungsanlagen, Lieferketten und Mitarbeiter – mit dem Ziel, die Welt intelligenter, sicherer und nachhaltiger zu machen.



Smarte Sprechstelle



Intevio Sprachalarmierung

**KONTAKT**

# ESSER

by Honeywell

**Novar GmbH a Honeywell Company**

Neuss

[www.esser-systems.com](http://www.esser-systems.com)



Technikgebäude für die benötigte technische Infrastruktur von Telehouse Deutschland

## Doppelt sicher

Zweistufiges Brandschutzkonzept für Frankfurter Rechenzentrumsbetreiber Telehouse

In Frankfurt am Main liegt einer der größten Datenknotenpunkte der Welt: der Deutsche Commercial Internet Exchange (DE-CIX) mit Spitzenwerten von 6,7 Terabyte Datenvolumen pro Sekunde. Telehouse Deutschland unterhält eines der größten Rechenzentren Frankfurts, das direkt an den DE-CIX angebunden ist. Dort gelten höchste Sicherheitsanforderungen, denn auch im Brandfall müssen hier die zahllosen Transaktionen von Cloud-Anbietern, Online-Providern, Reiseveranstaltern, Versicherungen etc. unbeeinträchtigt ablaufen.

Die Einhaltung höchster Sicherheitsanforderungen ist der Anspruch von Telehouse. Dies gilt für alle Aspekte der Sicherheitstechnik bis hin zum Brandschutz. Denn eine Unterbrechung der Datenverfügbarkeit durch Stromlosschalten aufgrund eines Feuers hätte schwerwiegende Folgen – für Telehouse-Kunden, deren Kunden, aber erst recht für den Rechenzentrumsbetreiber selbst.

### Colocation-Angebot wird von Branchenriesen genutzt

Als Colocation-Anbieter stellt Telehouse Deutschland seinen Kunden Rechenzentrumsfläche mit der dazugehörigen physischen Infrastruktur zur Verfügung. Dazu gehören sämtliche elektrische und klimatechnische Komponenten, das Gebäudemangement, Sicherheit und Brandschutz.

Die Kunden, dazu zählen vornehmlich internationale Cloud-Anbieter, Branchenriesen aus dem Bereich E-Commerce und Unterhaltung sowie andere große Dienstleistungs- und Industrieunternehmen, setzen eigene IT-Racks in das Rechenzentrum ein. Und die haben es nicht

nur gewichtsmäßig – ein Serverschrank kann bis zu zwei Tonnen wiegen – in sich: „Ein Rack kann schon mal eine Million Euro kosten; das ist keine Seltenheit. Aber die Daten, die darauf lagern, sind wiederum ein Vielfaches wert“, erklärt Asko Hamberger, Safety & Security-Management bei Telehouse.

Man habe somit ein größtmögliches Interesse daran, dass die Kundenserver rund um die Uhr 24/7 betriebsbereit seien. Dazu gehöre insbesondere auch der individuelle Brandschutz, denn wo viel Technik drin stecke, könne auch immer etwas passieren.

### Brandschutz für Technikgebäude

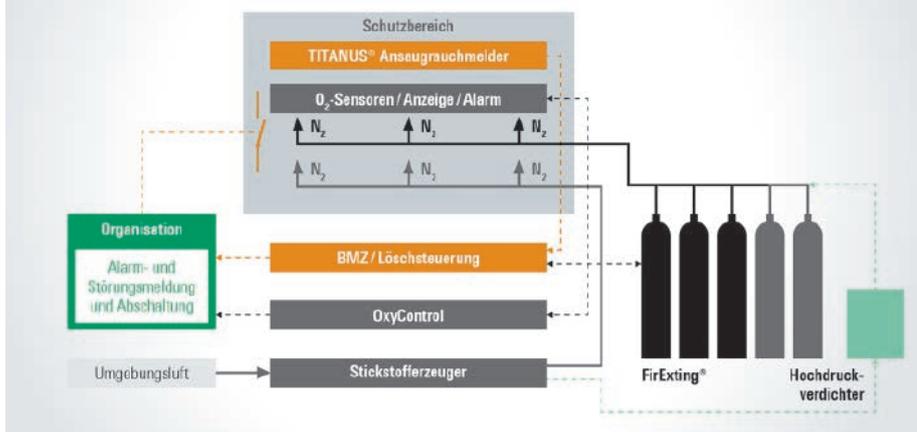
Als vor drei Jahren neue Rechenzentrumsflächen in einem Bestandsgebäude von Telehouse geplant wurden, ließ Telehouse ein eigenes Technikgebäude für die benötigte technische Infrastruktur errichten. Das Technikgebäude ist über zwei zentrale Versorgungsflure mit dem Bestandsgebäude verbunden. Die für den Betrieb existenzielle Versorgungsleitungen für Klimatisierung und Stromversorgung liegen in zwei Zwischengeschossen



des Gebäudes mit Raumvolumina von 730 und 1.700 m<sup>3</sup>.

Das Telehouse-Rechenzentrum verbraucht jährlich etwa so viel Strom wie eine Kleinstadt mit 30.000 Einwohnern. Trotz dieser großen Mengen an Elektrizität, die von einem in das andere Gebäude fließen, sah das Brandschutzkonzept für das Technikgebäude keinen Brandschutz vor – weder Detektion noch Löschung. Und somit auch nicht für die beiden unternehmensrelevanten Zwischengeschosse. „Aber das ist ein extrem

## Schema Zweistufiges Konzept mit Wiederbefüllung



Das Zweistufige Konzept kombiniert klassische Gaslöschtechnik mit Sauerstoffreduzierung und frühestmöglicher Branddetektion zu einer intelligenten Brandschutzlösung auf höchstem Sicherheitsniveau

wichtiger Teil unseres Campus. Wenn es hier zu einem Brandereignis kommt, sind die Folgeschäden für uns und unsere Kunden immens", sagt Hamberger.

### Zweistufiges Konzept

Telehouse suchte somit aus eigenen Antrieb nach einer passenden Brandschutzlösung für die beiden wichtigen Zwischengeschosse. Eine aktive Brandvermeidung mittels Sauerstoffreduktion stand zunächst im Raum. Doch: „Eine Brandschutzlösung mit dauerhaft abgesenktem Sauerstoffniveau erschien uns nicht die optimale Lösung zu sein, denn die Begehrbarkeit ist dann nur für medizinisch untersuchtes Personal gegeben“, erklärt Hamberger.

Eine Alternative musste her, die darüber hinaus eine Reihe von Schutzzielen abdecken musste: Stetige Begehrbarkeit (für anstehende Wartungsarbeiten, Reparaturen, Ursachensuche), kein Abschalten der Energieversorgung im Brandfall, zu jeder Zeit gegebener Brandschutz (kein Abschalten der Anlagen bei zum Beispiel Wartungsarbeiten) und hohe Täuschungsalarm-sicherheit. Telehouse machte den Planer schließlich mit der Wagner Group bekannt, die eine überzeugende Lösung hatte: das Zweistufige Konzept. „Das war genau das, was wir suchten“, sagte Hamberger, der sich mit seinen Kollegen bei Wagner in Langenhagen unter anderem im Brandlabor von dieser Lösung überzeugen ließ.

### Klassische Gaslöschtechnik mit Sauerstoffreduzierung

Das Zweistufige Konzept kombiniert klassische Gaslöschtechnik mit Sauerstoffreduzierung und frühestmöglicher Branddetektion zu einer intelligenten Brandschutzlösung auf höchstem Sicherheitsniveau. Detektieren hochsensible Titanus-Ansaugrauchmelder einen Brand im frühesten Entstehungsstadium, wird zunächst

das Sauerstoffniveau durch das sanfte Einleiten von Stickstoff aus bevorrateten Druckmittelbehältern von 20,9 Vol.-% auf 17 Vol.-% Sauerstoff abgesenkt. Durch die Reduktion der Sauerstoffkonzentration wird ein deutlich reduziertes Brandverhalten erreicht, sodass im Idealfall der Brand bereits erlischt.

Danach hält eine Oxyreduct-P-Line mittels vor Ort generierten Stickstoffs die abgesenkte Sauerstoffkonzentration beliebig lang auf dem konstanten Niveau von 17 Vol.-%. So können Telehouse-Mitarbeiter bei freier Begehrbarkeit des Schutzbereiches nach der Brandursache suchen und diese beheben. Detektieren die Titanus-Geräte weiterhin ein Brandgeschehen, wird die Sauerstoffkonzentration nochmals abgesenkt; dieses Mal auf 13,8 Vol.-%. Auch bei diesem Sauerstofflevel können die Telehouse-Mitarbeiter noch den Schutzbereich zwecks Ursachenbehebung betreten. Die Oxyreduct-P-Line hält auch dieses Level so lange wie nötig.

Das Zweistufige Konzept kombiniert Gaslöschung (kleines Rohr) und Sauerstoffreduzierung (großes Rohr). ▼



Die Gaslöschbehälter konnten und können vor Ort wiederbefüllt werden. Dafür kommt der Stickstoffgenerator (P-Line) zum Einsatz, der das benötigte Inertgas in höchster Reinheit generiert und übereinen Hochdruckverdichter in die entleerten Gaslöschbehälter füllt ▼



Den Nachweis, dass die zweistufige Absenkung bis zum Minimalsauerstoffwert von 13,8 Vol.-% wie geplant funktioniert, hätten Probeflutungen erbracht, berichtet Wagner-Projektleiter Marco Bachmann. Dieser Nachweis der Funktionalität kann mithilfe der verbauten Lösung jederzeit wiederholt werden.

### Wiederbefüllung vor Ort

Die durch die Probeflutungen entleerten Gaslöschbehälter konnten und können auch in Zukunft vor Ort wiederbefüllt werden. Dafür kommt der Stickstoffgenerator (P-Line) zum Einsatz, der das benötigte Inertgas in höchster Reinheit generiert und übereinen Hochdruckverdichter in die entleerten Gaslöschbehälter füllt.

„Bei der Anzahl unserer Behälter hätten sich die Kosten einer externen Befüllung auf etwa 75.000 Euro belaufen. Da nimmt man keine Probeflutung vor“, erklärt Hamberger. Mit Wagners Lösung N2 Fill fielen bei den Probeflutungen aber weder Extrakosten an, noch musste die Brandschutzanlage dafür ausgeschaltet werden.

„Insgesamt eine runde Lösung, die genau unsere Anforderungen erfüllt“, fasst Asko Hamberger zusammen, der sich übrigens auch privat mit dem Thema Feuer beschäftigt: Er nimmt eine leitende Funktion bei der Freiwilligen Feuerwehr seiner Heimatstadt ein.

KONTAKT  
**WAGNER®**

Wagner Group GmbH

Langenhagen

Tel.: +49 511 97 383 0

info@wagnergroup.com · www.wagnergroup.com

## Ausgediente Feuerlöscher sachgerecht austauschen

Der der Bvbf, Bundesverband Brandschutz-Fachbetriebe empfiehlt den Austausch ausgesonderter Altgeräte gegen neue Feuerlöscher. Bei regelmäßiger Wartung, die alle zwei Jahre durchgeführt werden sollte, hat ein Feuerlöscher eine Lebensdauer von etwa 20 bis 25 Jahren. Nach diesem Zeitraum sind sie in Arbeitsstätten auszutauschen, da Materialermüdungen auftreten können. Zudem besteht

selten eine weitere Ersatzteilversorgung, sodass der sichere Einsatz bei einem Entstehungsbrand nicht mehr gewährleistet ist. Ältere privat genutzte Feuerlöscher sollten ebenso ordnungsgemäß zur Entsorgung und gegen Neugeräte ausgetauscht werden. Ausgediente Feuerlöscher dürfen keinesfalls über den Hausmüll entsorgt werden, auch die Feuerwehr ist nicht zuständig. [www.bvbf.de](http://www.bvbf.de)



VDS-Geschäftsführer Thomas Urban (rechts) bei der Übergabe des Prove-Zertifikates gemäß EN 16763 an Indu-Light-Vertriebsleiter Peter Haase

## Erster RWA-Errichter inklusive EN 16763

Die VDS-Richtlinien für Errichter von Rauch- und Wärmeabzugsanlagen (RWA) erfüllen nun auch die EU-Forderungen an Dienstleister. Todesursache bei über 90% der Brandopfer: eine Rauchvergiftung. Auch die Kontaminationsschäden durch die hochgiftigen Gase übersteigen die reinen Feuerzerstörungen meist um das Zehnfache (FVLR). Deswegen sind Rauch- und Wärmeabzugsanlagen, welche die Giftgase im Ernstfall sofort

ableiten, ein essenzieller Bestandteil jedes Sicherheitskonzeptes. Für Errichter dieser lebensrettenden Anlagen bündelt VDS sein in Tausenden Prüfungen gewonnenes Entrauchungswissen in den Richtlinien 2133. Als erster RWA-Spezialist erhielt jetzt die schwäbisch/sachsen-anhaltinische Firma Indu Light mit ihrer Verlängerung der VDS-Anerkennung zusätzlich das Prove-Zertifikat nach EN 16763. [www.vds.de](http://www.vds.de)



## VdS-Brandschutztage: Ausstelleraanmeldung beginnt

Seit kurzer Zeit können Unternehmen aus dem Bereich vorbeugender Brandschutz wieder einen Messeauftritt auf den diesjährigen VdS-Brandschutztagen am 04. und 05.12.2019 in Köln buchen. Herzstück der Veranstaltung ist die große Fachmesse mit ihrem Fokus auf dem anlagentechnischen, baulichen und organisatorischen Brandschutz. Seit

zwei Jahren ist das Zukunftsforum Brandschutz, ein weiteres Themenforum in der Messehalle, fester Bestandteil des Programms: Hier werden Zukunftsthemen wie Aspekte der Digitalisierung im Brandschutz erläutert und diskutiert. Parallel zu Fachmesse und Themenforen werden im Rahmen der Brandschutztage sieben separat buchbare Fachtagungen angeboten.

## Wärmemelder mit Zulassung nach DIN EN 54-22

Der linienförmige Wärmemelder Securi-Sens ADW 535 von Securiton besitzt die Zulassung nach DIN EN 54-22 und sorgt so für Investitions- und Abnahmesicherheit. Denn einige rückstellbare linienförmige Wärmemelder am Markt entsprechen nicht der neuen Norm und dürfen daher nach dem 30.04.2019 nicht mehr verbaut werden.

An gefährlichen Orten treten häufiger Brände auf – und Standardbrandmelder stoßen bald an ihre physikalischen Grenzen. Der intelligente linienförmige Wärmemelder des Unternehmens arbeitet auch

unter schwierigsten Bedingungen höchst zuverlässig. Er verfügt über eine intelligente Signalauswertung, moderne Sensorik, Prozessorteknik und Programmier-Know-how.

Folgende Features bietet der Wärmemelder: kabelähnliche Installation mit dem wärmeleitfähigen Teflonschlauch; zweites Fühlerrohr für maximale Ausnutzung der möglichen Überwachungsfläche; Edelstahl-Fühlerrohr für hygienisch anspruchsvolle Bereiche; mit „Config over Line“ kann der Securi-Sens ADW 535 selbst aus der Ferne konfiguriert und analysiert werden. [www.securiton.de](http://www.securiton.de)



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



# GIT

# SICHERHEIT

## Arbeitsschutz

Innentitel

### LITHIUM-BATTERIEN

### NICHT SO HARMLOS, WIE SIE SCHEINEN

Typ-90-Sicherheitschränke für  
die sichere aktive und passive Lagerung  
von Lithium-Ionen-Batterien

*asecos*<sup>®</sup>



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

# Li-Ionen-Akkus – So erfolgreich wie brandgefährlich

Wohl kaum ein chemisches Element hat in wenigen Jahren einen solchen Aufschwung erlebt wie Lithium. Dieses Leichtmetall steckt in Batterien und Akkus, die milliardenfach in elektrisch betriebenen Geräten und Fahrzeugen verbaut werden. Als hocheffiziente Energiespeicher mit hoher Energiedichte, hohem Wirkungsgrad und ohne den unerwünschten Memory-Effekt anderer Akkutypen sind sie besonders für kleinere Geräte geeignet. Doch Li-Akkus stecken nicht nur in Smartphones, Akku-Schraubern und Kinderspielzeug, sondern auch in E-Bikes, Elektroautos und sogar Yachten.

## Darum bedeuten Li-Akkus höhere Brandlasten und steigende Brandrisiken

Doch der Boom hat eine Kehrseite: Lithium und viele seiner Verbindungen sind leichtentzündlich und hochreaktiv. Sie reagieren mit vielen anderen Stoffen und geben dabei Wärme ab. Reines Lithium in Pulverform würde sich in der Luft bereits bei Raumtemperatur entzünden. Immer mehr Akkus auf Lithium-Basis bringen daher größere Brandlasten und höhere Brandrisiken mit sich. Das betrifft alle Unternehmen, die in Handel, Transport und Entsorgung eingebunden sind oder die z. B. Li-Akkus in eigene Produkte einbauen.

Dass dieses Gefahrenpotenzial keineswegs theoretisch ist, zeigen die vielen Brände, Unfälle und Explosionen der letzten Jahre, für die Li-Akkus verantwortlich gemacht werden. Nicht nur Handys, auch Fahrzeuge und Häuser sind abgebrannt und in einigen Fällen kamen sogar Menschen ums Leben. Für Samsung wurde die Brandgefahr eines Smartphone-Modells zum Desaster in Form einer teuren Rückrufaktion. Zuletzt schlug im November 2018 der Verband Österreichischer Entsorgungsbetriebe Alarm. Er macht Lithium-Batterien für zahlreiche Brände in Abfallbehandlungsanlagen verantwortlich mit Schäden in Höhe von 100 Millionen Euro.



## Unkontrollierbare Kettenreaktion führt zum Explodieren

Im Normalbetrieb gilt das Benutzen von Li-Akkus als sicher. Doch dies gilt laut VDE nur, solange jeder ordnungsgemäß mit ihnen umgeht. Sobald ein technischer Defekt vorliegt oder ein Akku beschädigt wird, kann die Situation schnell kritisch werden. Die deutsche Versicherungswirtschaft (GDV) fordert daher, Lithium-Batterien „grundsätzlich wie einen Gefahrstoff zu behandeln“.

Besonders gefährlich wird es immer dann, wenn eine Li-Batterie ihre gespeicherte Energie unkontrolliert abgibt. Denn sobald die entstehende Wärme den Schmelzpunkt des Lithiums überschreitet, kommt es zu einer nicht mehr kontrollierbaren Kettenreaktion, dem gefürchteten „Thermal Runaway“ (thermisches Durchgehen). Ein explosionsartiges Abbrennen des Akkus ist die Folge. Solche Brände mit Lithium-Ionen-Akkus lassen sich nur schwer beherrschen und das Feuer breitet sich schnell aus. Der Feuerwehr bleibt oft nur, benachbarte Bereiche zu schützen.

## Sicher lagern im Lithium-Ionen Schrank

Um den Gefahren vorzubeugen und Sicherheit für Mensch und Umwelt zu schaffen, entwickelte asecos Sicherheitsschränke zur passiven und aktiven Lagerung gemäß DIN EN 14470-1 und DIN EN 1363-1 mit einer Feuerwiderstandsfähigkeit von 90 Minuten von außen nach innen. Im umgekehrten Fall – sollte ein Li-Akku im Schrankinneren anfangen zu brennen – bietet die Sicherheitsschränke gleichzeitig einen 90-minütigen Schutz von innen nach außen. Denn das 3-stufige Warn- und Brandunterdrückungssystem erkennt einen Brand umgehend und eine Evakuierung der Mitarbeiter kann sofort erfolgen. Das sorgt für einen umfassenden Brandschutz bei der Lagerung und insbesondere bei unbeaufsichtigten Ladevorgängen der Li-Akkus.

## Autor

Friedhelm Kring im Auftrag der asecos GmbH



**asecos GmbH**  
Sicherheit und Umweltschutz  
Gründau  
Tel.: +49 6051 9220 0  
info@asecos.com · www.asecos.com

# Mehr Sicherheit bei der Lagerung von Lithiumbatterien

Das Aufkommen von Lithium-Ionen-Batterien ist innerhalb weniger Jahre rasant gestiegen. Für die sichere Lagerung dieser leistungsfähigen Energiespeicher – egal ob neu oder gebraucht – bietet der Gefahrstofflager-Spezialist Protecto seinen Kunden praxisgerechte Lösungen in allen Größen.



Für die sichere Lagerung von Lithium-Ionen Batterien: „BLB Brandschutzcontainer Beton F90“, „Sicherheitsschrank SST-LI 12/20 TYP 90“, „LI-Akku-Sicherheitstonne“, „LI-Akku-Stahlsammelbehälter“

Vom Smartphone bis zum Elektro-Auto: Der Bedarf an Lithiumbatterien ist hoch und wird in Zukunft noch deutlich zunehmen. Auch wenn diese Batterien kein Gefahrstoff im Sinne des Gefahrstoffrechts sind, sollten sie aus Sicherheitsgründen so behandelt werden. Wie die jüngere Vergangenheit gezeigt hat, ist das Handling mit den extrem leistungsfähigen Energiespeichern nicht unproblematisch, insbesondere im Hinblick auf ihre Brandgefährlichkeit.

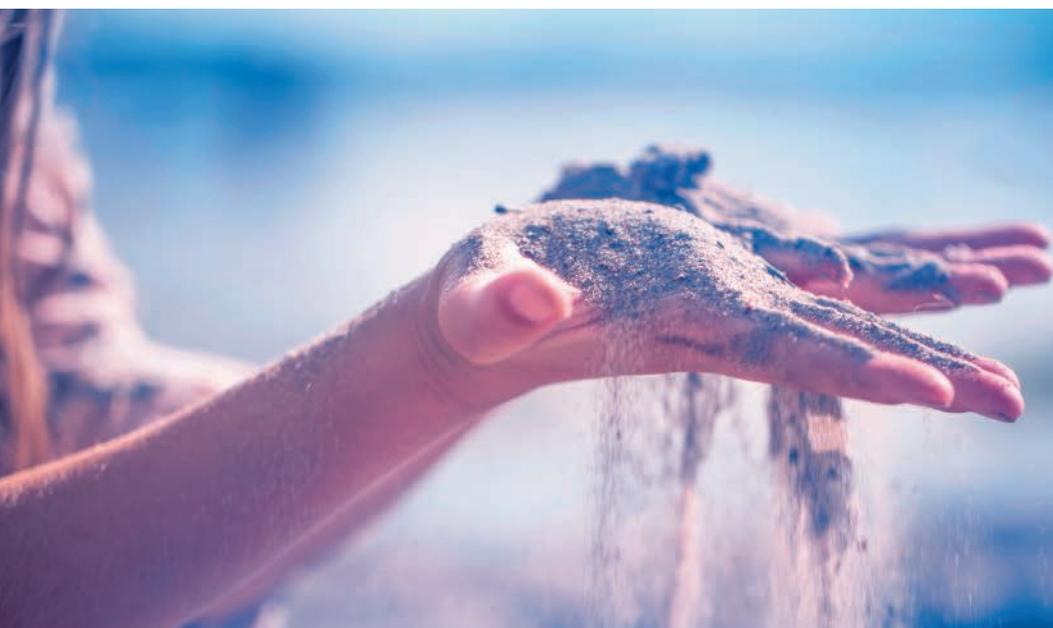
Protecto bietet für diesen speziellen Lagerbedarf ein ganzes Programm an Produkten:

- LI-Sicherheitsschränke
- LI-Brandschutzcontainer
- LI-Testräume
- LI-Gefahrstofflager
- LI-Raumlösungen
- LI-Akku Sicherheitsbehälter
- LI-Akku-Sammelbehälter
- LI-Akku-Transportbehälter

KONTAKT



**Protectoplus**  
**Lager- und Umwelttechnik GmbH**  
 Rendsburg  
 Tel. +49 4331 45160  
 info@protecto.de · www.protecto.de



**DENIOS**  
 UMWELTSCHUTZ & SICHERHEIT

**Weil uns  
 die Natur  
 vertraut.**

Gefahrstofflagerung | Know-how |  
 Arbeitsschutz | Industriebedarf |  
 0800 753-000-3 | www.denios.de

# Sicher, wirtschaftlich und gesetzeskonform

## Brandschutz-Container der neuesten Generation

In vielen produzierenden Unternehmen finden sich brennbare, brandfördernde und giftige Stoffe, wobei die meisten Stoffe dazu noch wassergefährdend sind. Beim Umgang mit diesen Stoffen sind eine Vielzahl von Gesetzen und Verordnungen zu beachten, welche darüber hinaus vom Gesetzgeber ständig novelliert und erweitert werden.

Die Erfahrung hat gezeigt, dass viele Unternehmen mit der Kenntnis und Erfüllung aller gesetzlichen Vorschriften unter Berücksichtigung der versicherungstechnischen Vorgaben oft überfordert sind. Die Messlatte wird dadurch noch erhöht, das aus betriebswirtschaftlicher Sicht die gesetzliche Umsetzung mit möglichst geringen Aufwendungen einhergehen muss.

Als renommierter Hersteller von Produkten für die Lagerung von Gefahrstoffen hat die Firma Bauer aus Südlohn auch Brandschutzcontainer der neuesten Generation in ihrem Fertigungsprogramm. Strengste Prüfkriterien machen die aktuelle DIBt-Zulassung zu einem Indikator für ein Höchstmaß an Sicherheit. Die neu zertifizierten Brandschutzcontainer entsprechen allen gesetzlichen Anforderungen und erleichtern erheblich die Abstimmung mit Behörden und Versicherungen. Durch den Einsatz der geprüften und zugelassenen Container entfällt somit das

langfristige Planen, Bauen und Einrichten eines konventionellen Gebäudes.

Die Feuerbeständigkeit von 90 Minuten (innen und außen) gem. DIN 4102 wird bei diesen Brandschutz-Containern durch die konstruktive Ausbildung von Stahl in Verbindung mit speziellen Brandschutzmaterialien erzielt. Das im Vergleich zu Beton wesentlich geringere Eigengewicht hat zur Folge, dass eine Einsetzbarkeit im Bereich mit geringer zulässiger Bodenbelastung und eine örtliche Flexibilität gegeben ist. Auch kann der Container als Brandabschnitttrennung in einem größeren Lager eingesetzt werden. Hierdurch kann eine massive, stationäre Brandwand entfallen. Die Wärmeisolierung des eingesetzten Brandschutzmaterials ist um ein vielfaches höher als bei gemauerten oder Betonräumen. Dadurch werden in erheblichem Maß Energiekosten bei temperierter Lagerung eingespart.

Die mobilen Brandschutzcontainer sind sowohl für den Innen- als auch für den Außenbereich zugelassen. Dabei können individuelle Anforderun-



ungen hinsichtlich der Größe und der Ausstattung berücksichtigt werden.



**Bauer GmbH**

Südlohn

Tel.: 02862 709 0

info@bauer-suedlohn.de · www.bauer-suedlohn.de

## Leistungsstark durch Faszien-Stimulation

Mit einer völlig neuen Entwicklung in der Sicherheitsschuh-Technologie sorgt der Connexis Safety T S1 P von Haix für maximalen Tragekomfort – auch an langen Arbeitstagen.

Wie alle Schuhe der innovativen Connexis-Kollektion, wird der Connexis Safety T S1 P auf einem speziellen Leisten gefertigt. Der Leisten ist der natürlichen Fußform nachempfunden. Dadurch werden die angeborenen Funktionen

des Fußes unterstützt und das Wohlbefinden gesteigert.

Der Connexis Safety T S1 P ist mit dem revolutionären CONNEXIS-System ausgestattet: Entlang der Ferse verläuft durch den Schuh ein spezielles Tape, das beim Anziehen festgezogen wird. Dadurch werden die Faszien im Fuß stimuliert. Durch diese stetigen Impulse ermüdet der Fuß langsamer und die Leistungsfähigkeit bleibt damit länger erhalten.

### Schutzkappe aus Nano-Carbon

Der Sicherheitsschuh ist mit einer besonders leichten Schutzkappe aus Nano-Carbon ausgestattet. Sie lässt den Zehen viel Platz und macht den Schuh damit noch bequemer.

Die durchtrithemmende Laufsohle ist aus einer speziellen Gummi-

mischung gefertigt und mit einem innovativen Profil gestaltet. Sie ist dadurch besonders rutschhemmend und gleichzeitig weniger anfällig für Verschleiß.

Das Bungee-Lace ersetzt die klassischen Schnürsenkel. Es wird ein einziges Mal eingestellt, danach lassen sich die Schuhe an- und ausziehen, ohne geschnürt werden zu müssen.

Der Connexis Safety T S1 P ist metallfrei, entspricht der ESD-Norm und ist für orthopädische Einlagen zertifiziert. Er ist als Herren- und Damenmodell erhältlich.



◀ Der Connexis Safety S1 P ist ein sportlich-leichter Sicherheitsschuh mit Durchtrittschutz

Foto: Haix



**Haix Schuhe Produktions & Vertriebs GmbH**

Mainburg

Tel.: +49 8751 86 25 0

info@haix.com · www.haix.com

# Vielseitig einsetzbarer Arbeitshelfer

Die höhenverstellbare Betankungsleiter 2280 von Hymer-Leichtmetallbau lässt sich ganzjährig für ein sicheres und ergonomisches Arbeiten an Nutzfahrzeugen und Transportcontainern nutzen

Mit der optimierten Betankungsleiter 2280 hat Steigtechnikspezialist Hymer-Leichtmetallbau ein qualitativ hochwertiges, intelligentes und sicheres Produkt mit einem ausgezeichneten Preis-Leistungsverhältnis entwickelt. Die Steigtechniklösung ist optimal an den Bedarf von Unternehmen der Tanktransportbranche wie chemische Industrie, Lebensmittel- und Getränkeindustrie sowie Gas- und Öl-Industrie angepasst und vielseitig einsetzbar: Die extrem robuste, flexibel höhenverstellbare Leiter kann ganzjährig für Betankungs-, Wartungs-, Reparatur- oder Enteisungsarbeiten an Nutzfahrzeugen und Transportcontainern genutzt werden.

Ob beim Befüllen von Transportcontainern, Reinigungs- oder Reparaturarbeiten an Nutzfahrzeugen oder beim Enteisen eines Lkw-Daches: Die vielseitig einsetzbare, flexibel höhenverstellbare Betankungsleiter 2280 von Hymer-Leichtmetallbau überzeugt ganzjährig als funktionaler, hochsicherer Arbeitshelfer bei allen Tätigkeiten in der Höhe. Die geräumige, 1.000 x 600 mm große Arbeitsplattform sorgt hierbei für einen höchst sicheren und ergonomischen Stand der Mitarbeiter. Die für die Tätigkeit erforderliche Arbeitshöhe lässt sich mithilfe der integrierten Seilwinde in einem Verstellbereich von 1.330 mm im Handumdrehen auf die jeweils erforderliche Arbeitshöhe einstellen.

## Selbstschließende Durchgangssperre verhindert Abrutschen

Neben der hohen Funktionalität und dem Komfort steht für Hymer-Leichtmetallbau vor allem die Sicherheit der Anwender bei der Konstruktion der Produkte grundsätzlich im Fokus. Wo immer es möglich ist, stattdessen der langjährig erfahrene

Steigtechnikhersteller seine Produkte mit sicherheitsverstärkenden Komponenten aus. So ist der Arbeitsbereich der Betankungsleiter zusätzlich zum dreiseitigen Geländer durch eine selbstschließende Durchgangssperre gesichert – ein versehentliches Abrutschen der Mitarbeiter von der Plattform wird so verhindert. Die Leiterinnenbreite von rund 700 mm und der durchgängige Handlauf ermöglichen einen äußerst sicheren, bequemen Auf- und Abstieg.

## Leiter ist an Unternehmensbedarf anpassbar

Das Basismodul der Betankungsleiter hat eine Gesamthöhe von 3,79 m bis maximal 5,16 m. Die Plattformhöhe lässt sich von 2,66 m bis maximal 4,03 m verstellen. Die Fahrwerkklänge beträgt 4,03 m, die maximale Breite 2,70 m. Durch frei wählbare Ausstattungsdetails kann die Leiter noch stärker an den unternehmensspezifischen Bedarf angepasst werden. Die als Pflichtmodul

Zum umfangreichen Kundenservice von Hymer-Leichtmetallbau gehört bei Bedarf auch die Endmontage der Steigtechnik durch ein Service-Team vor Ort ▼



**Ganzjährig für Arbeiten an Nutzfahrzeugen und Transportcontainern einsetzbar: Mit der optimierten Betankungsleiter 2280 bietet Steigtechnikspezialist Hymer-Leichtmetallbau ein hochwertiges, intelligentes und sicheres Produkt mit einem ausgezeichneten Preis-Leistungsverhältnis**

dazugehörigen Rollen gewährleisten das komfortable Verfahren der Betankungsleiter. Die Sets mit jeweils zwei Lenk- und zwei Bockrollen sind wahlweise mit einem Durchmesser von 160 mm oder 200 mm erhältlich. Optional kann die Leiter für einen zusätzlichen Sicherheitsschutz mit einem Schutzkorb ausgestattet werden. Hier bietet Hymer-Leichtmetallbau drei verschiedene Varianten: einen runden Schutzkorb mit einem Querschnitt von 1.300 mm sowie zwei viereckige Schutzkörbe mit den Abmessungen 1.260 x 1.190 mm oder 2.500 x 1.190 mm.

## Auf Wunsch mit Montageservice

Der Versand der Betankungsleiter 2280 erfolgt in vormontierten Baugruppen. Auf Wunsch übernimmt das Service-Team von Hymer-Leichtmetallbau die Endmontage vor Ort.



**Hymer-Leichtmetallbau GmbH & Co. KG**  
 Wangen im Allgäu  
 Tel.: +49 7522 700-0  
 info@hymer-alu.de · www.hymer-alu.de



## Eigenschaften und Optionen

- Höhe und Neigung
- Stufenausführung
- Plattformausführung
- Handlauf
- Plattformgeländer
- Fahrwerk**
- Stoßschutz
- Zubehör
- Individualisierung



Bemaßung ein/ausschalten

Isi-  
Ansicht

Vorder-  
Ansicht

Seiten-  
Ansicht



## Ihre Konfiguration

Senkrechte Höhe	1070 mm
Neigung	45 °
Ausladung	1698 mm
Anzahl Stufen	5
Stufenbelag	Alu gerieft R 10
Stufen- und Plattformbreite	600 mm
Stufentiefe	225 mm
Plattformlänge	600 mm
Handlauf Treppe	Beidseitig Handlauf fest montiert
Geländer Plattform	Beidseitig Geländer fest montiert
Geländer Plattform - Stirnseite	Geländer Geländer fest montiert
Geländer Plattform - Aufstiegsseite	Offen
Fahrwerkstyp	Standard Fahrwerk
Fahrwerksbreite	1000 mm Fahrwerksbreite zzgl. 20 mm 2 Lenk- und 2 Bockrollen
Elektrisch ableitfähig	Nein
Norm	Angewandte Norm DIN EN ISO 14 122
Max. Stufenbelastung	150 KG
Max. Gesamtbelastung	300 KG

WEITER ZUM ANGEBOT

Zurück zur Produktübersicht

IMPRESSUM   DATENSCHUTZ   AGR   KONTAKT

Customer Service und Support

0881/687-101  
@ vertrieb@zarges.de

# Zehn Jahre Treppen und Plattformen per Mausklick konfigurieren

Creaxess-Konfigurator seit zehn Jahren erfolgreich.  
Neue Version noch anwenderfreundlicher

Schnell und mit nur wenigen Klicks ein passendes Produkt konfigurieren: Bereits seit zehn Jahren unterstützt der Creaxess-Konfigurator für Treppen und Plattformen von Zarges Nutzer bei ihrer Bestellung. Das System leitet die Nutzer am Bildschirm durch die einzelnen Konfigurationsschritte und erfragt in logischer Reihenfolge alle relevanten Aspekte. Die Vorteile liegen auf der Hand: Produktauswahl und Bestellprozess sind schnell abgeschlossen und mit der automatisierten Kalkulation ist ein Angebot im Handumdrehen verfügbar. Hierdurch lassen sich die individuell konstruierten Zugangssysteme bereits nach circa zehn Tagen ausliefern und vor Ort in Betrieb nehmen – ein Alleinstellungsmerkmal in puncto Benutzerfreundlichkeit und Zeitersparnis. Bei den Beratungsleistungen profitieren die Kunden zudem von der zehnjährigen Markterfahrung von Zarges mit dem Online-Konfigurator, der auch international Anwendung findet: Das Tool wurde bereits in 15 Sprachen übersetzt. Pünktlich zum

Jubiläum wird das erfolgreiche Tool nun mit neuen Funktionen ausgestattet:

Modelle aus dem breiten Portfolio werden mithilfe von 3D-Visualisierung noch detaillierter dargestellt als bisher. Der Nutzer kann alles aus unterschiedlichen Blickwinkeln genau betrachten und dabei Maße und Details vorab unter die Lupe nehmen.

Auch die Software wurde weiter verbessert und die Leistung deutlich optimiert: Der Kunde erhält alle relevanten Informationen deutlich schneller als zuvor. Dauerte die Erstellung eines 3D-Modells und die Berechnung eines Angebots vorher ungefähr eine halbe Stunde, benötigt der gesamte Vorgang künftig nur noch drei Minuten.

Zudem firmiert die Lösung seit Juni wieder unter der Bezeichnung Creaxess, unter der sie bereits in der Vergangenheit einen guten Ruf erworben hatte.

Weitere Informationen: [www.creaxess.de](http://www.creaxess.de)

KONTAKT



Zarges GmbH

Weilheim

Tel.: +49 881 687 0

zarges@zarges.de · [www.zarges.de](http://www.zarges.de)



Foto: Günzburger Steigtechnik

▲ Sicherheit ohne Mehrpreis: Auch der nivello-Leiterschuh der zweiten Generation zählt bei der Günzburger Steigtechnik wieder zur Standardausstattung.

## Ein Plus an Sicherheit und Flexibilität

Der neue Leiterschuh der Günzburger Steigtechnik besticht mit patentierter 2-Achsen-Neigungstechnik im Gelenk und dem neuen Konzept der wechselbaren Fußplatten

Ein Höchstmaß an Arbeitssicherheit und dabei die Möglichkeit, besonders flexibel auf unterschiedlichste Anforderungen zu reagieren: Nicht weniger als das bietet die neue Generation des nivello-Leiterschuhes der Günzburger Steigtechnik. Dank einer neuen, patentierten 2-Achsen-Neigungstechnik im integrierten Gelenk sorgt die Innovation des Qualitätsherstellers aus Bayern für eine optimale vollflächige Bodenauflage und damit Standsicherheit pur. Denn der neue nivello der Günzburger Steigtechnik ist mit seiner neuen Gelenkkonstruktion der erste Leiterschuh überhaupt, der kleinere Bodenunebenheiten nicht nur in zwei, sondern sogar in vier Richtungen ausgleichen kann. Neu ist auch das Konzept der wechselbaren Fußplatten, die der Anwender schnell austauschen kann.

Dadurch lassen sich die Leitern der Günzburger Steigtechnik mit der neuen nivello-Modellge-

neration ideal an unterschiedliche Untergründe anpassen und flexibel für verschiedenste Einsatzbereiche vorbereiten. Weitere Pluspunkte: Der neue nivello-Leiterschuh zeigt über die integrierte Winkelkontrolle dem Anwender stets den korrekten Anstellwinkel der Leiter an und die geriffelte Auflagefläche der Fußplatten dient automatisch als Verschleißindikator. Der nivello-Leiterschuh zählt wie bisher zur Standardausstattung der Günzburger Steigtechnik, das bedeutet: Alle Leitern mit nivello-Leiterschuh sind künftig mit der neuen nivello-Version ausgestattet, ohne Mehrpreis.

„Mit der nivello-Technologie haben wir vor über zehn Jahren auf Anhieb eine neue Benchmark in Bezug auf Standsicherheit von Leitern gesetzt. Dass der nivello ein echter Volltreffer ist, zeigt sich an den weit über zwei Millionen nivello-Leiterschuh, mit denen wir unsere Lei-

tern seitdem ausgestattet haben“, betont Ferdinand Munk, Geschäftsführer der Günzburger Steigtechnik GmbH. „Mit der Ausweitung der Ausgleichsfunktionalität auf zwei Neige-Achsen gelingt es uns mit der zweiten Generation jetzt, die Stand- und Arbeitssicherheit für die Anwender noch weiter zu erhöhen. Aber auch ein Plus an Flexibilität war uns wichtig. Das erreichen wir mit den wechselbaren Fußplatten. Auch von der in den Leiterschuh integrierten Anstellwinkel-Kontrolle profitieren die Anwender. Ich freue mich, dass wir ihnen mit der neuen nivello-Generation eine ganze Reihe an weiteren Mehrwerten bieten können“, so Munk weiter.

Ein großes Plus in Bezug auf die Anwenderfreundlichkeit bietet die Günzburger Steigtechnik mit dem neuen Wechselkonzept bei den unterschiedlichen geriffelten Fußplatten, die sich einfach und schnell auswechseln lassen. Sie sind



Foto: Günzburger Steigtechnik

▲ Dank des neuen Konzepts der wechselbaren Fußplatten kann der Anwender die Leiter flexibel und stets optimal für verschiedene Untergründe und Einsatzbereiche ausstatten.

in unterschiedlichen Größen und Shorehärten verfügbar und können erstmals auch elektrisch ableitfähig geliefert werden.

#### Wechselplatten für rutschige Untergründe und Gitterroste

Während sich die Standard-Fußplatte mit Shorehärte 85 für alle Flächen eignet, bietet die Günzburger Steigtechnik auch eine nivello-Fußplatte

mit deutlich geringerer Härte an. Diese eignet sich besonders für glatte und rutschige Untergründe und garantiert selbst in sehr anspruchsvollen Arbeitsbereichen eine hohe Rutschfestigkeit. Speziell für den Einsatz auf Gitterrosten hat der Qualitätshersteller darüber hinaus eine Fußplatte entwickelt, die eine rund 25-fach größere Auflagefläche als herkömmliche Leiterschuhe aufweist.

Das speziell auf Gitterroste abgestimmte Profil sorgt dabei für eine besonders hohe Standsicherheit auf offenen Profilen.

#### Sicherheit ohne Mehrpreis

„Sicherheit ist bei uns keine Option, sondern Standard. Daher ist es für uns selbstverständlich, dass auch der nivello-Leiterschuh der zweiten Generation bei uns ab sofort zur Standardausstattung zählt – ohne Mehrpreis. Mit ihren zahlreichen Mehrwerten wird unsere Neuheit also einmal mehr unserem Anspruch gerecht, ‚Steigtechnik mit Grips‘ zu entwickeln. Nichts anderes dürfen die Anwender von uns als Qualitätshersteller mit Innovations- und Führungsanspruch erwarten“, so Ferdinand Munk.

KONTAKT



**Günzburger Steigtechnik GmbH**  
Günzburg  
Tel.: +49 8221 36 16 0 1  
info@steigtechnik.de · www.steigtechnik.de

## Helly Hansen: ICU Pant Class 2

Seit der Firmengründung 1877 in Norwegen entwickelt Helly Hansen kontinuierlich Bekleidung, die professionellen Ansprüchen gerecht wird – egal ob auf dem Wasser, in den Bergen oder bei der Arbeit. Als Marktführer erstklassiger Workwear erhält Helly Hansen einen einzigartigen Neuzugang für die Herbst/ Winter Kollektion 2019: Die ICU Pant Class 2. Die Hose aus der HiVis Kollektion bietet dem Träger ein sicheres Gefühl, Sichtbarkeit und Schutz in allen Arbeitsumfeldern egal, ob drinnen oder draußen. Die bi-elastische, voll-zertifizierte CL 2 Stretch-Hose erfüllt die EN ISO 20471 CL 2 Normen und verfügt gleichzeitig über ein vollständig dehnbares Obermaterial. So bietet die Hose hervorragende Bewegungsfreiheit, angenehmen Tragekomfort und vollständige Mobilität am Arbeitsplatz oder zu Hause.

Die eng geschnittenen Hosenbeine sorgen für eine perfekte Passform, welche die ICU Pants sicherer und flexibler macht. Die eingearbeiteten Schritt- und Knie-Partien ergänzen das Stretchmaterial ideal und gewährleisten eine uneingeschränkte Bewegungsfreiheit, ganz egal welcher Herausforderung Sie sich täglich stellen. Die Cordura Materialverstärkung eignet sich



ideal für den Outdoor Einsatz und sorgt auch bei dieser Hose für umfassenden Halt, Robustheit und Haltbarkeit.

Die ICU Pant Class 2 ist mit einer zertifizierten gelben Signalfarbe sowie 3M Reflektorstreifen für erhöhte Sichtbarkeit – bei Tag und Nacht – ausgestattet. Somit ist die Hose ideal für alle Arbeitsfelder, bei denen erhöhte Sicherheit gewährleistet werden muss. Die abnehmbaren, geräumigen Hängetaschen, ein breiter Gürtelzug sowie eingearbeitete Knieaschen garantieren, dass die Arbeitshose ausreichend Stauraum bietet und in ihrer Funktionalität keine Wünsche offenlässt.

KONTAKT



**Helly Hansen Deutschland GmbH**  
München  
www.hellyhansen.com



Der ‚Leland GTX lime Low‘ aus der ‚Wellmaxx‘-Serie von Elten passt sich mit seiner sockenartigen Konstruktion optimal der Anatomie des Fußes an.

## Moderner Fußschutz in Sockenkonstruktion

### Neueste Wellmaxx-Modelle von Elten

Wer in seinem Beruf auf Sicherheitsschuhe angewiesen ist, verlangt nicht nur Schutz vor Verletzungen, sondern auch Tragekomfort. Kein Wunder, denn wer täglich mehrere Stunden auf den Beinen ist, merkt jeden Schritt. Der Wunsch der Träger: einfach in den Schuh hineinschlüpfen und ihn bestenfalls gar nicht spüren. Die neuen „Wellmaxx“-Modelle von Elten in Sockenkonstruktion machen dies möglich.

Stundenlanges Stehen, Gehen oder Knien kann zur Belastung für den gesamten Bewegungsapparat werden – besonders auf harten Industrie- oder unebenen Baustellenböden in unbequemen Sicherheitsschuhen. Deswegen spielt Tragekomfort bei der Entwicklung moderner Fußschutzmodelle inzwischen eine prägende Rolle. Um den Anforderungen der Träger nach bequemem Schuhwerk nachzukommen, das sich schnell an- und ausziehen lässt und beim Tragen kaum spürbar ist, hat Sicherheitsschuhhersteller

Elten seine „Wellmaxx“-Serie um Modelle wie den „Leland GTX lime Low“ erweitert: Aufgrund seiner sockenartigen Konstruktion lässt er sich wie ein Strumpf anziehen. Er passt sich genau der Fußform an und verhindert durch die nicht vorhandene Lasche unangenehme Reibung und Druckstellen.

#### Sicherer und abgefederter Auftritt

Auch mit seinen Dämpfungseigenschaften unterstützt er die Träger bei der Arbeit, denn diese federn die Schritte effektiv ab, schonen die Gelenke und sparen Kraft. Möglich macht's der Sohlenkern aus Infinergy®, einer BASF-Entwicklung aus expandiertem thermoplastischem Polyurethan (E-TPU). Es nimmt enorm viel Energie beim Auftritt auf und gibt die aufgewendete Energie beim Laufen wieder an den Träger zurück. Besonders für Arbeiten draußen bei Wind und Wetter ist es zudem wichtig, dass der Schuh Wasser abweist

und für ein angenehmes Schuhklima sorgt. Die Kombination aus dem Futtermaterial Gore-Tex sowie hydrophobiertem Textilmaterial und hydrophobierter Mikrofaser als Obermaterial sorgt dafür. Mit seinem sportlichen Design in Gitter-Optik und mit limettenfarbigen Details ist der „Leland GTX lime Low“ zudem ein echter Hingucker.

KONTAKT



Elten GmbH

Uedem

Tel.: +49 2825 80 68

service@elten.com · www.elten.com



## Kontrolle ist besser

Zur neuen PSA-Verordnung: Auch Händler und Importeure stehen in der Pflicht

Seit dem 21. April 2018 ist sie in allen EU-Mitgliedsstaaten verbindlich anzuwenden: Die neue PSA-Verordnung (EU) 2016/42. Mit dem Ziel, den Verbraucherschutz EU-weit zu verbessern und den Wettbewerb fairer zu gestalten, werden neben Herstellern und Importeuren auch die Händler verstärkt mit Kontroll- und Sorgfaltspflichten betraut – und zwar unabhängig davon, ob die Persönliche Schutzausrüstung an gewerbliche Abnehmer oder Privatpersonen verkauft wird. Ein Beitrag von Joachim Geyer, Key Account Manager und Normenexperte bei Paul H. Kübler Bekleidungswerk.

Seit dem 21. April 2018 ist die neue PSA-Verordnung (EU) 2016/425 in allen EU-Mitgliedsstaaten verbindlich anzuwenden. Persönliche Schutzausrüstung, die noch nach der Richtlinie 89/686/EWG hergestellt wurden, und die vor dem 21. April 2018 durch den Hersteller oder Importeur in Verkehr gebracht wurde, darf auch danach noch verkauft und eingesetzt werden. Die nach alter Richtlinie 89/686/EWG ausgestellten EG-Baumusterprüfbescheinigungen gelten noch bis 21. April 2023, falls sie nicht vorher Ihre Gültigkeit verlieren.

### Wesentliche Neuerungen

Neben den Herstellern sind nun auch Händler und Importeure verpflichtet, die PSA-Verordnung

mit gebührender Sorgfalt zu berücksichtigen. Sie müssen sich vergewissern, dass die von ihnen gehandelten Produkte korrekt gekennzeichnet sind und alle geforderten Unterlagen beiliegen. So muss jeder bereitgestellten PSA eine Konformitätserklärung beigefügt sein. Alternativ kann in der Herstellerinformation ein Download-Link zum Abrufen der Konformitätserklärung angegeben werden. Die EU-Baumusterprüfbescheinigung ist nun maximal fünf Jahre gültig, d.h. die PSA muss spätestens alle fünf Jahre von einer Prüfstelle rezertifiziert werden.

Die PSA-Risikokategorie III wurde um die Gefahren von Ertrinken, Schnittverletzungen durch handgeführte Kettensägen, Hochdruckstrahl, Ver-



Die Schnittschutzhose Kübler Forest aus neun Lagen hochwertigem Schnittschutzwewebe, das fest mit Oberstoff und Mesh-Innenfutter verbunden ist, bietet dem Träger Schutz vor Schnittverletzungen und ein angenehmes Tragegefühl



▲ Die Persönliche Schutzausrüstung Safety X von Kübler erlaubt, den Schutzgrad der Bekleidung auf unterschiedliche Einsatzbereiche abzustimmen.

letzungen durch Projektile oder Messerstiche und schädlichem Lärm erweitert.

### Erweiterte Pflichten der Händler

Der Händler muss überprüfen, ob die PSA CE gekennzeichnet ist und ob die Herstellerkennzeichnung und Artikelidentifikation am Produkt vorhanden ist. Er muss weiterhin prüfen, ob die Herstellerinformation in der vorgesehenen Landessprache vorliegt. Hat der Händler Grund zu der Annahme, dass die PSA den Konformitätsanforderungen nicht entspricht, darf er sie nicht vertreiben. Gelangt er zu der Auffassung, dass die PSA mit einem Risiko verbunden ist, muss er Hersteller oder Importeur sowie die Marktüberwachungsbehörden darüber informieren.

Der Händler stellt der zuständigen nationalen Behörde auf deren begründetes Verlangen alle Informationen und Unterlagen zur Verfügung, die für den Nachweis der Konformität der PSA erforderlich sind. Solange sich die PSA in seiner Verantwortung befindet, stellt der Händler sicher, dass Lagerung- und Transport die Konformität der PSA mit den anwendbaren grundlegenden Gesundheitsschutz- und Sicherheitsanforderungen nicht beeinträchtigen. Durch Dokumentation und Aufbewahrung der Begleitdokumente über einen Zeitraum von zehn Jahren muss der Händler

	KATEGORIE I Einfache PSA geringes Risiko	KATEGORIE II Schutz gegen mittleres Risiko	KATEGORIE III Komplexe PSA hohes Risiko / tödliche Gefahren
TECHNISCHE UNTERLAGEN	JA	JA	JA
EU-KONFORMITÄTS-ERKLÄRUNG	JA	JA	JA
ZERTIFIZIERUNG DURCH EXTERNE STELLE	NEIN	JA	JA
EU-KONFORMITÄTS-BEWERTUNGS-VERFAHREN*	MODUL A	MODUL B	MODUL C2 oder D

\*PSA-VO Art. 19

die Identifizierung und Rückverfolgbarkeit jeder PSA sicherstellen.

### Risikokategorien

Jede PSA wird abhängig von der Gefährdung, vor der sie schützen soll, in eine der drei folgenden drei Kategorien eingestuft:

- Kategorie I umfasst ausschließlich Schutz gegenüber geringfügigen Risiken, z.B. Gartenhandschuhe
- Kategorie II umfasst Risiken, die nicht unter Kategorie I oder Kategorie III aufgeführt sind, z.B. Warnschutzkleidung (Kübler Reflectiq) und Schweißerschutzkleidung
- Kategorie III umfasst Schutz gegenüber Risiken, die zum Tod oder irreversiblen Gesundheitsschäden führen können, z.B. Schnitenschutzkleidung (Kübler Forest), Multinormkleidung (Safety X)
- EU-Konformitätsbewertungsmodule

Wie bei der früheren PSA-Richtlinie muss der Hersteller für die PSA abhängig von der Risikokategorie unterschiedliche Konformitätsbewertungsverfahren absolvieren. Mit der Anpassung an das NFL (New Legislative Framework) kommen in der PSA-Verordnung die aus den anderen EU-Rechtsvorschriften bekannten Konformitätsbewertungsmodule gemäß dem Beschluss Nr. 768/2008/EG zum Einsatz.

Hersteller für PSA der Kategorie I führen eine interne Fertigungskontrolle (Modul A) durch. Mit Hilfe der technischen Dokumentation weist der Hersteller nach, dass die betreffende PSA die grundlegenden Gesundheitsschutz- und Sicherheitsanforderungen dieser Verordnung erfüllt. Der Hersteller stellt die EU-Konformitätserklärung aus und bringt an jeder einzelnen PSA die CE-Kennzeichnung an.

PSA der Kategorie II verlangt eine EU-Baumusterprüfung (Modul B) durch eine notifizierte Stelle. Diese Stelle untersucht den technischen Entwurf und/oder die Muster einer Bauart und stellt bei Übereinstimmung mit den geltenden Anforderungen der PSA-Verordnung die EU-Baumusterprüfbescheinigung aus. Der Hersteller muss durch Herstellungsprozess und Überwachung die Konformität der hergestellten PSA mit dem in der EU-Baumusterprüfbescheinigung beschriebenen Baumuster und mit den geltenden Anforderungen dieser Verordnung gewährleisten (Modul C).

Bei PSA der Kategorie III übernimmt eine notifizierte Stelle nicht nur die EU-Baumusterprüfung (Modul B), sondern auch eine Überwachungsfunktion. Für die Überwachung hat der Hersteller die Wahl zwischen

Konformität mit dem Baumuster auf der Grundlage einer internen Fertigungskontrolle mit überwachten Produktprüfungen in unregelmäßigen Abständen (Modul C2) oder

Konformität mit dem Baumuster auf der Grundlage einer Qualitätssicherung bezogen auf den Produktionsprozess (Modul D)

### Herstellerinformation

Die vom Hersteller mit der PSA auszuhändigende Herstellerinformation muss außer Namen und Anschrift des Herstellers u.a. folgende zweckdienliche Angaben beinhalten:

- Produktbezeichnung, Name oder Artikelnummer
- Nummer der europäischen Norm(en), die erfüllt wird/werden.
- Erklärung zu den Piktogrammen, Leistungsstufen/Schutzklassen und Verwendungsgrenzen
- Zu verwendendes Zubehör und Ersatzteile
- Hinweise zu Gebrauch, Lagerung, Reinigung, Imprägnierung, Wartung, Verfallsdatum, Desinfizierung
- Ggf. Zertifizierungsstelle
- Nennung aller bekannten Alterungsfaktoren und Hinweise zur Erkennung des Nutzungsendes

Die neue PSA-Verordnung verlangt außerdem, dass jedes PSA-Produkt eindeutig und dauerhaft gekennzeichnet ist. Dies umfasst Firmenname und Adresse des Herstellers, Artikelnummer und Bezeichnung des Produkts, Pflegehinweise, Größenkennzeichnung CE-Zeichen, Piktogramm für die Gefahr, Nummer der Norm, erreichte Leistungsstufe oder Klasse sowie besondere Hinweise.

KONTAKT



**Paul H. Kübler Bekleidungswerk GmbH & Co. KG**  
 Plüderhausen · Tel.: +49 7181 8003 0  
 info@kuebler.eu · www.kuebler.eu

# Funkenfreies Werkzeug

Als Spezialist für betrieblichen Arbeits- und Umweltschutz hat Denios sein umfangreiches Spezialsortiment für Explosionsschutzmaßnahmen im Bereich funkenfreie Werkzeuge um 700 neue Artikel erweitert. Funkenfreies Werkzeug vermindert Zündquellen beim Ar-

beiten in Ex-Zonen und ist deshalb bevorzugt einzusetzen.

Beim Gebrauch handelsüblicher Stahlwerkzeuge können Zündfunken verursacht werden. Dies stellt ein Risiko im Umgang mit brennbaren Stoffen in Form von Gasen, Dämpfen, Nebeln oder Stäuben dar,

denn sie können in Kombination mit Sauerstoff eine explosionsfähige Atmosphäre erzeugen. Unter dem Begriff ATEX („Atmosphäre Explosible“) werden zwei Explosionsschutzrichtlinien gefasst, welche Maßnahmen zur Vermeidung des Explosionsrisikos in Unternehmen vorsehen. Dazu gehört auch die Verwendung funkenfreier Werkzeuge.

## Funkenfreie Varianten

Das Denios-Sortiment bietet für nahezu jedes Werkzeug eine passende, funkenfreie Variante an. Dies erleichtert den Austausch herkömmlicher Werkzeuge für Wartungsteams oder in der Werkzeugkiste neben der Maschine. Neben Hammer, Keile Brechstangen, Steckschlüssel, Meißel oder Schraubendreher stehen im Online-Shop des Herstellers noch viele weitere funkenfreie Werkzeuge zur Verfügung.

Eine Speziallegierung auf Kupferbasis (Kupfer-Beryllium, Sonderbronze), welche durch das Bundes-

amt für Materialforschung (BAM) gemäß ATEX 1999/92 zertifiziert wurde, minimiert die Gefahr einer Funkenbildung.

Neben funkenfreien Werkzeugen enthält das Spezialsortiment des Weltmarktführers noch viele weitere Produkte und Lösungen rund um das Thema Ex-Schutz wie z. B. Sicherheits-Bausteine für Technische Raumsysteme, Lösungen zur Schadstoffeffassung im Laborbereich, Produkte zum sicheren Pumpen und Mischen sowie Heben und Transportieren oder für die Erdung und Beleuchtung.



Für nahezu jedes Werkzeug bietet Denios eine funkenfreie Variante: Eine Speziallegierung auf Kupferbasis minimiert die Gefahr einer Funkenbildung

**KONTAKT**  
**DENIOS**  
 Denios AG  
 Bad Oeyenhausen  
 Tel.: +49 5731 753 0  
 info@denios.de · www.denios.de

## Produktdesign-Auszeichnungen für Arbeitsschutzprodukte

Honeywell erhielt für mehrere Produkte im Bereich industrielle Sicherheit diverse Produktdesign-Auszeichnungen, darunter die renommierten iF Design, Red Dot and

Good Design Best 100 Awards. Die Produkte wurden von einer internationalen Jury aus Designexperten bewertet, welche Honeywells neue Produktdesigns in mehreren Kategorien für ihre Innovativität, ihr ergonomisches, anwenderorientiertes Design sowie ihre Ästhetik und emotionale Wirkung würdigten.

Honeywell blicke auf eine lange Geschichte der Innovation zurück, seine Designteam weltweit seien bestrebt, funktionelle, einfach bedienbare und überzeugende Produkte zu entwickeln, indem sie mit seinen Kunden zusammenarbeiten, um ihre Bedürfnisse und die Arbeitsumgebung zu verstehen, so Ravi Adapathya, Head of Experience Design, Honeywell Safety & Productivity Solutions.

Folgende Produkte wurden ausgezeichnet: Searchzone Sonik (Red Dot, iF Design), ein Ultraschall-

Gasleckdetektor, der aus der Ferne auf die durch Druckgaslecks erzeugte Geräuschsignatur hört. So muss eine Gaswolke nicht erst mit der Vorrichtung in Kontakt kommen. Da Schall nicht von Wind oder anderen Umwelteinflüssen beeinflusst wird, die die Gaswolke verdünnen oder umlenken könnten, ergänzt Searchzone Sonik andere Methoden der Gaserkennung, um das Personal schneller auf ein potentiell gefährliches Ereignis aufmerksam zu machen.

Rig Dog Xtreme (Good Design Best 100, Red Dot, iF Design) für die nächste Generation der stoß- und schnittfesten Handschuhe für anspruchsvolle industrielle Umgebungen. Das ergonomische Design wurde auf die Bedürfnisse der Anwender abgestimmt, die unter anderem Griffbarkeit, gute Fingerbeweglichkeit mit reduzierter Ermüdung der Hände ge-

genüber früheren Modellen und gut sichtbaren Farben forderten. Die spezielle Farbgebung erhöht die Aufmerksamkeit bei geringen Lichtverhältnissen und erleichtert die Kommunikation zwischen Anwendern, die unter geräuschintensiven Bedingungen arbeiten.

Verishield (Red Dot, iF Design) für neue ergonomisch gestaltete Kapselgehörschützer für die gesamte Belegschaft – in anderen Worten: Der Kapselgehörschutz ist so konstruiert, dass er sich an eine Vielzahl von Ohr- und Kopfformen anpassen kann und für eine Vielzahl von Anwendungen geeignet ist. Das leichte Design und die „Memory“-Schaumstoff-Kissen sind hinsichtlich Tragekomfort und gleichmäßiger Passform optimiert, die der Aufrechterhaltung der Geräuschkämpfung dienen.

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



# **GIT** SICHERHEIT

Sichere Automatisierung  
Innentitel



Laden Sie jetzt das  
kostenlose Whitepaper zu  
3D-Coverage herunter.  
<https://bit.ly/2xStLdo>





Pfannenberg 3D-Coverage schafft Planungssicherheit für Maschinenbauer und Betreiber durch Sichtbarmachung der tatsächlichen Leistung akustischer und optischer Signalgeräte

RISIKO- UND GEFÄHRDUNGSBEURTEILUNG

# 3D-Coverage schafft Planungssicherheit

Pfannbergs Planungsmethode macht tatsächliche Leistung akustischer und optischer Signalgeräte sichtbar

Maschinenbauer und Betreiber stehen bei der Entwicklung neuer Anlagen vor einer großen Herausforderung: Um den Sicherheitsanforderungen zu entsprechen, ist der Einsatz von optischen als auch akustischen Signalgebern zur Gefahrenwarnung vorgeschrieben. Hierbei unterstützt die Planungsmethode Pfannenberg 3D-Coverage. Sie hilft dabei, bereits in der Entwicklungs- und Konstruktionsphase eine Risiko- und Gefährdungsbeurteilung durchzuführen und die richtigen Entscheidungen hinsichtlich der Planung von Signalisierungsbereichen zu treffen.

Ein Problem hier ist oftmals die Ungewissheit über den tatsächlich abgedeckten Signalisierungsbereich. Die praxisorientierte Planungsmethode Pfannenberg 3D-Coverage gibt Planungssicherheit, indem sie die tatsächliche Leistung von akustischen und optischen Signalgeräten im Raum unter den realen Umgebungsbedingungen sichtbar macht. Maschinenbauern und Betreibern wird es so von Anfang an ermöglicht, die Signalisierungslösungen optimal und normgerecht auszulegen.

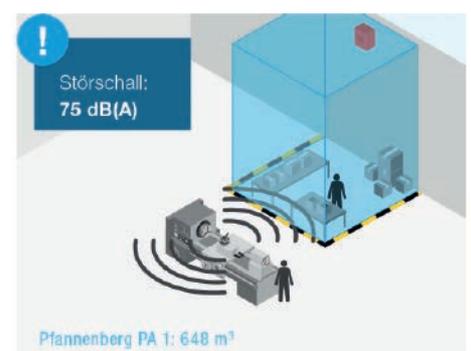
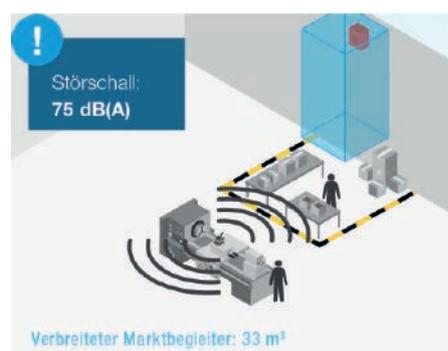
Die Risikobeurteilung und Gefährdungsbeurteilung sind die maßgeblichen Schlagworte in Bezug auf Risikominimierung beim Betrieb von Maschinen und Anlagen. Der wichtigste Unterschied zwischen Gefährdungsbeurteilung und Risikobeurteilung liegt darin, dass sich die Gefährdungsbeurteilung zwar auf dieselbe Maschine/Anlage bezieht, aber seitens des Betreibers vor Inbetriebnahme der Maschine durchzuführen ist. Die Risikobeurteilung ist als wiederkehrender Prozess Aufgabe des Herstel-

lers der Maschine und dient der Risikominderung vor Inverkehrbringen. Die Risikobeurteilung wird daher sinnvollerweise bereits in den Entwicklungs- und Konstruktionsprozess der Maschine integriert. Wird von einem Unternehmen eine Maschine, z. B. für die eigene Fertigung gebaut, muss für diese Maschine aus Herstellersicht die Risikobeurteilung und anschließend aus Betreibersicht die Gefährdungsbeurteilung durchgeführt und dokumentiert werden. Es sind also sowohl aus Herstellersicht als auch aus Betreibersicht Verantwortlichkeiten für die Maschinen- u. Anlagensicherheit zu sehen.

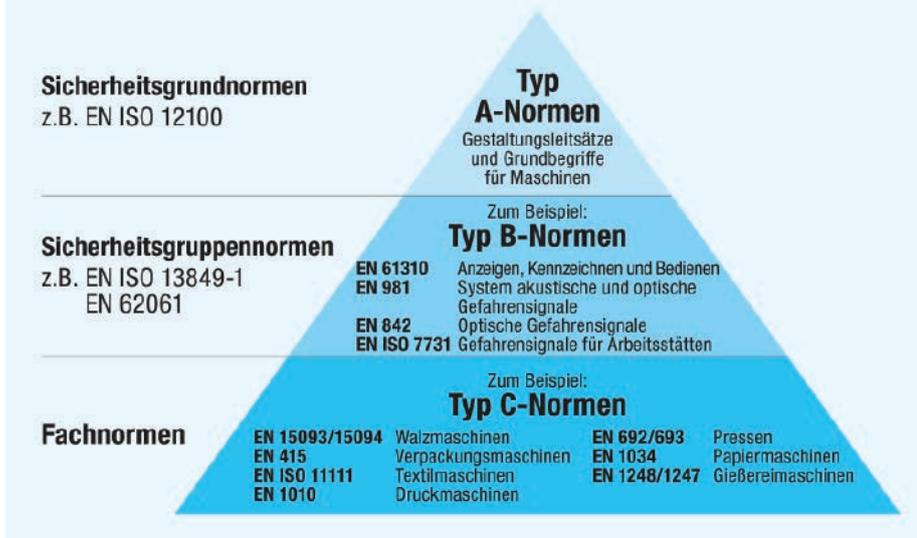
## Signalisierung planen

Eine große Maschinenanlage ist mit einer Vielzahl von Betriebssignalen ausgestattet. Das kann schnell zu einer Reizüberflutung führen, die es erschwert Alarmsignale klar wahrzunehmen und korrekt einzuordnen. Deswegen ist es umso wichtiger den tatsächlich abgedeckten Signalisierungsbereich bereits in der Entwicklungs- und Konstruktionsphase zu kennen und die Signalisierung entsprechend zu planen. Einschlägige Richtlinien (z. B. Maschinenrichtlinie 2006/42/EG, Druckgeräterichtlinie 97/23/EG) und

Vergleich zweier Schallgeber unter beispielhafter Verwendung des DIN-Notsignals (DIN 33404-3) und eines beispielhaften Offsets von  $\Delta 10 \text{ dB(A)}$  gemäß DIN VDE 0833. ►



## Auszug relevanter Normen für die Anwendung optischer und akustischer Signalgeräte



Hierarchische Gliederung relevanter EU-Normen im Bereich Signalisierung für die Maschinen- und Anlagensicherheit (Auszug)

entsprechend in nationales Recht umgesetzte Gesetze (z. B. Produktsicherheitsgesetz) fordern die Durchführung einer Risikobeurteilung (ehemals Gefahrenanalyse) und die damit einhergehende Risikominderung explizit. Signalgeräte kommen immer dort zum Einsatz, wo das verbleibende Risiko nicht durch andere konstruktive Maßnahmen gesenkt werden kann. Damit stellt der Einsatz von Signalgeräten einen Teil der Risikominderung dar.

Für Maschinenbauer und Betreiber ist die Beurteilung des Signalisierungsbereiches aber oft schwierig. Technische Datenblätter vieler Hersteller lassen häufig keine verlässlichen Rückschlüsse auf die tatsächliche Produktleistung im Raum zu. Die Verwendung ungeeigneter Signalgeräte kann allerdings weitreichende Folgen haben. Eine Unterdimensionierung stellt ein Sicherheitsrisiko dar. Bei einer Überdimensionierung entstehen hingegen unnötige Mehrkosten. Hinzu

kommt, dass nicht jedes Signalgerät die Kriterien eines Alarmierungsgerätes erfüllt. In der Entwicklungs- und Konstruktionsphase müssen daher alle Umgebungsbedingungen der Maschinenanlage berücksichtigt werden. Jeder Raum stellt dabei andere Anforderungen: die Größe oder seine architektonische Beschaffenheit, die Lichtsituation, der vorhandene Störschallpegel oder die Art und Position der Arbeitsplätze im Raum beeinflussen maßgeblich die Leistungsanforderungen von Signalgeräten. Es ist wichtig, dass innerhalb des Signalisierungsbereiches eine eindeutige und störungsfreie Wahrnehmbarkeit der Signalgeber gegeben ist.

### Planungssicherheit mit 3D-Coverage

Pfannenberg 3D-Coverage gibt hier Planungssicherheit, indem sie die tatsächliche Leistung von akustischen und optischen Signalgeräten im Raum

unter realen Umgebungsbedingungen sichtbar macht. Die Planungsmethode liefert Werte, die über die herkömmlichen Angaben der technischen Datenblätter hinausgehen. Beispielsweise ist das Ermitteln des Signalisierungsbereiches von akustischen Signalgebern möglich. Dabei wird der Störschall dB(A), der verwendete Signalton (z.B. DIN-Ton) sowie ein spezifischer Offset im Maschinenbetrieb von 15 dB in Bezug auf die Höhe, Breite und Länge des signalisierten Raumes berücksichtigt. Für optische Signalgeber wird die Leistung entsprechend der Anwendungsarten Informieren, Warnen und Alarmieren angegeben.

Durch die Integration von 3D-Coverage in das kostenlose Online Planungstool Pfannenberg Sizing Software (PSS) können Anwender auf einfache Weise die optimale Signalisierungslösung erarbeiten. Es berechnet nicht nur individuelle Werte, sondern liefert auch sofort eine qualifizierte Empfehlung für die geeigneten Signalgeräte sowie deren Positionierung. Dadurch kann 3D-Coverage Maschinenbauer und Betreiber bereits in der Entwicklungs- und Konstruktionsphase unterstützen und die richtige Signalisierung für die Maschine/Anlage einplanen. Mehr Informationen enthält zudem das kostenlose White Paper. Download unter: <https://t1p.de/pfannenberg-Whitepaper-3D-Coverage>

### Autor

Volker Matthies, Global Product Manager  
Signaling Technology bei Pfannenberg

**KONTAKT**



**Pfannenberg**  
ELEKTROTECHNIK FÜR DIE INDUSTRIE

**Pfannenberg Europe GmbH**  
Hamburg  
Tel.: +49 40 734 12 0 · [info@pfannenberg.com](mailto:info@pfannenberg.com)

## Not-Halt aktiv/inaktiv



### → aktiv-leuchtende Not-Halt-Tasten mit Diagnoseeinheit

- aktiv leuchtende Not-Halt-Tasten nach EN ISO 13850:2015
- die Not-Halt-Tasten leuchten nur im aktiven Zustand, im inaktiven Zustand nicht als Not-Halt-Tasten erkennbar
- mit Diagnoseeinheit, diese überwacht ständig den Zustand der Beleuchtung. Bei Ausfall der Beleuchtung wird sofort das Not-Halt-Signal ausgelöst
- Schutzart IP65
- auch ohne Gehäuse als Montageset lieferbar



# Mit ASi-5 in neue Dimensionen

Seit über 20 Jahren setzt AS-Interface durch permanente Optimierungen immer wieder Maßstäbe bei der effizienten Vernetzung von Aktuatoren und Sensoren. Mit ASi-5 stellt das weltweit führende System an der Basis der Automation jetzt die Weichen für die nächste Dimension der Digitalisierung. Erste ASi-5 Produkte hat Bihl+Wiedemann, das Unternehmen, das bereits 1994 den ersten zertifizierten ASi Master vorstellte und auch jetzt maßgeblich an der zukunftsorientierten Entwicklung beteiligt war, im April 2019 auf der Hannover Messe präsentiert.



Für den Weg in die digitale Zukunft mit ASi-5 bietet Bihl+Wiedemann u.a. ASi-5/ASi-3 Gateways, digitale E/A Module und ASi-5 Slave / IO-Link Master Module

Bei der Historie von Bihl+Wiedemann ist es alles andere als Zufall, dass die Automatisierungsspezialisten aus Mannheim auch jetzt bei der Entwicklung der technologischen Zukunftsstrategie von AS-Interface von Anfang an eine führende Rolle spielten. Zusammen mit weiteren namhaften ASi Herstellern und drei Forschungseinrichtungen war das Unternehmen zunächst an einem Projekt beteiligt, an dessen

Ende die Entscheidung stand, AS-Interface hin zu ASi-5 weiterzuentwickeln. Dass ein nachhaltiger Evolutionsprung sinnvoll wäre, um das am weitesten verbreitete System an der Basis der Automation fit für die Zukunft zu machen, erkannten die AS-Interface-Hersteller schon, als moderne Ethernet-Lösungen immer stärker in die Automatisierungstechnik vordrangen, der Ruf nach mehr Daten durch smarte Sensoren immer

lauter wurde und die Entwicklungen in Bezug auf die digitalisierte Fabrik von morgen nach der Vision von Industrie 4.0 Fahrt aufnehmen.

Mit wieviel Weitsicht die damals gegründete Projektgruppe an ihre Aufgabe heranging, zeigt ein Blick auf die ersten strategischen Eckpunkte des zu erarbeitenden technologischen Konzepts. Denn die Tatsache, dass der digitale Wandel das Tempo in den Folgejahren immer weiter verschärfte, änderte nichts an den Basisüberlegungen der ASi-5 Pioniere. Von Beginn an völlig außer Frage stand beispielsweise die Forderung, dass der einzigartige Charakter von AS-Interface auch auf der nächsten Innovationsstufe unbedingt erhalten bleiben sollte: seine Einfachheit, Robustheit und Wirtschaftlichkeit genauso wie die überlegene Elektromechanik, die Topologiefreiheit und die Interoperabilität. Dazu gehörte selbstverständlich auch die Abwärtskompatibilität innerhalb des Systems: Es musste also gewährleistet sein, dass sich die bisher aktuellen ASi und ASi Safety Komponenten zusammen mit den neuen problemlos an ein und demselben Kabel in ein und demselben Netz betreiben lassen.



◀ Die ersten ASi-5/ASi-3 Gateways von Bihl+Wiedemann für PROFISafe über PROFINET (BWU3674), CIP Safety über EtherNet/IP (BWU3857) und Safety über EtherCAT, FSoE (BWU3858)

Einigkeit herrschte auch schnell bei der Definition der Stellschrauben, an denen man drehen wollte, um AS-Interface optimal auf die digitale Zukunft vorzubereiten. Neben einer Verbesserung der Integrationsmöglichkeiten von IO-Link Sensoren standen vor allem eine Erhöhung der Datenbreite und der maximalen Teilnehmerzahl sowie eine Verkürzung der Zykluszeiten im Fokus. Außerdem sollten die neuen ASi Master ihre Slaves künftig gleichzeitig und nicht nacheinander abfragen.

Nachdem die beteiligten Unternehmen anschließend unter der technischen Leitung von Bihl+Wiedemann Geschäftsführer Bernhard Wiedemann mehrere Jahre intensiver Entwicklungsarbeit investiert hatten, erfolgte der offizielle Startschuss von ASi-5 auf der SPS IPC Drives 2018 in Nürnberg – unter dem richtungsweisenden Motto: ASi-5 – das Shuttle in die Digitalisierung. Ganz gleich, welche Anforderungen die smarte Fabrik von morgen auch stellen wird – dank ASi-5 und dessen gesteigerter Performance, noch intelligenter Kommunikation und erhöhter Flexibili-

tät bleibt AS-Interface in jedem Fall der perfekte Zubringerbus von der Ebene der Aktuatoren und Sensoren zu allen übergeordneten Schnittstellen und bietet damit auch im Zeitalter des digitalen Wandels absolute Investitionssicherheit.

Die ersten ASi-5 Produkte hat Bihl+Wiedemann im April 2019 auf der Hannover Messe präsentiert. Neben drei digitalen E/A Modulen, einem Zählermodul und einem ASi-5 Slave / IO-Link Master sowie einem kostenlosen Update der Software-Suites bietet das Mannheimer Unternehmen mit drei ASi-5/ASi-3 Safety Gateways den Anwendern ein erstes Sortiment, um direkt mit der Digitalisierung auf der Sensor-Aktuator-Ebene zu beginnen.

Die drei neuen ASi-5/ASi-3 Safety Gateways von Bihl+Wiedemann zu PROFINET, EtherNet/IP und EtherCAT haben jeweils zwei ASi-5 Master und zwei ASi-3 Master. Sie sind deshalb in der Lage, in zwei ASi Netzwerken gleichzeitig als ASi-5 und als ASi-3 Master zu kommunizieren. Der Onboard-Webserver erlaubt zudem eine unkomplizierte Diagnose, während der integrierte OPC UA Server die Einbindung in

Industrie 4.0 Anwendungen unterstützt. In den Gateways, die bisherige ASi-3 Gateways ohne Programmieraufwand ersetzen können, ist ASi Safety at Work ebenso integriert wie eines der sicheren Feldbusprotokolle: PROFI-safe über PROFINET (BWU3674), CIP Safety über EtherNet/IP (BWU3857) bzw. Safety over EtherCAT, FSoE (BWU3858). Mit einer Zykluszeit von 1,27 ms bei bis zu 384 Eingangs- und 384 Ausgangsbits verkörpern die neuen Safety Gateways die aktuell leistungsstärkste Plattform von Bihl+Wiedemann.

KONTAKT

Bihl  
+ Wiedemann

Bihl+Wiedemann GmbH

Mannheim  
Tel.: +49 621 33996 0  
mail@bihl-wiedemann.de · www.bihl-wiedemann.de

## Neue Sicherheits-Türgriffe, Serie P-KUBE Krome

Mit jahrzehntelanger Erfahrung in der Anwendung von Sicherheits-Schaltern an trennenden Schutzeinrichtungen für Maschinen und Anlagen, revolutioniert Pizzato Elettrica das Konzept der Sicherheits-Türgriffe. Somit wurde eine komplette Neuentwicklung am Markt eingeführt:

### Serie P-KUBE Krome.

Diese Serie vereint die Eigenschaften eines robusten Griffs für Schutzvorrichtungen, wie z.B. Türen, Schiebetüren, Klappen und Hauben, mit den verschiedensten Möglichkeiten einer voll-

Erscheinungsbild der Maschinen und Anlagen zugutekommt.

### Haupteigenschaften:

- Kompatibel mit Sicherheits-Schaltern der Serien NG und NS, also Zuhaltungen mit RFID-Technologie, gemäß EN ISO 14119.
- Griff kann ohne jeglichen Teileaustausch und damit bei gleicher Artikelnummer an Schwing- oder Schiebetüren, in rechter oder linker Position, verwendet werden. Das bedeutet reduzierte Lagerhaltungskosten.
- Interne Befestigungsplatte aus 5 mm starkem Stahl gewährleistet die Robustheit des Schließsystems und somit eine lange Lebensdauer.
- Manipulationssicher durch rastende Schutzkappen, welche die Löcher der Befestigungsschrauben verschließen.
- RFID-gestützte Betätiger mit hoher Kodierungsstufe zum Schutz vor Manipulation.
- Im Griff integrierter, beleuchtbarer Taster für verschiedene Funktionen wie z.B. Anfrage-Öffnen, Schließen, Zurücksetzen etc..
- Signalgabe durch vollintegrierte RGB-LEDs zur lokalen Statusanzeige an der Schutzvorrichtung.
- Durch hohe Leuchtstärke deutliche Signalisierung und hoher Kontrast, auch aus großer Entfernung und in hellen Umgebungen.
- Flexible Signalgabe des Griffs in den Farben grün, gelb, rot, blau, weiß, violett und hellblau.
- Vorderseite des Griffs auf Wunsch seidenmatt verchromt und weiß beleuchtet.

- Modernes und ergonomisches Design, unsichtbare Befestigungsschrauben und Verkabelung.

Die neuen Sicherheits-Türgriffe P-KUBE Krome stellen eine kompakte und innovative Lösung für Maschinenhersteller dar. Mit nur einem Produkt, können bei drastisch reduziertem Verkabelungsaufwand, separate Gehäuse, Befehlsgeber und Leuchtmelder entfallen. Die sonst üblichen Komponentenkosten werden deutlich reduziert. P-KUBE Krome sind Schutzvorrichtungen mit exklusiver Ästhetik – ohne jegliche Kompromisse an die Qualität und Zuverlässigkeit aus dem Hause Pizzato Elettrica.



integrierten optischen Zustands- bzw. Betriebszustandssignalisierung; dies nebst eingebautem Befehlstaster. Der Griff ist ergonomisch optimiert und der Taster kann kundenspezifisch ausgelegt werden. Insgesamt wurde ein ansprechendes rundes Design entwickelt, was einem wertigen

KONTAKT



Pizzato Deutschland GmbH

München  
www.pizzato.com



IHRE STIMME FÜR  
DAS BESTE PRODUKT

WWW.SICHERHEIT-AWARD.DE





Da immer mehr Unternehmen IIoT-Anwendungen entwickeln, besteht ein zunehmender Bedarf an IIoT-Gateways. Aufgrund dieses Trends sind mittlerweile im Markt viele Arten von IIoT-Gateways für den Einsatz in der industriellen Automatisierung verfügbar. Die Auswahl des am besten geeigneten IIoT-Gateways als Teil einer Gesamtlösung ist unerlässlich – nur so stellt der Anwender sicher, dass seine IIoT-Anwendung effizient und rentabel ist.



## Tipps zum richtigen Gateway

Die Brücke zwischen IT und OT: Was Sie bei der Auswahl eines IIoT-Gateways wissen müssen – Antworten auf die 10 häufigsten Fragen

In diesem Artikel haben wir Antworten auf zehn der häufigsten Fragen zu IIoT-Gateways und dazu, was im gesamten Lebenszyklus eines IIoT-Projekts zu beachten ist, vorbereitet. Nach der Lektüre werden Sie mit ausreichend Wissen ausgestattet sein, um das für Sie und Ihre Anwendung geeignetste IIoT-Gateway auswählen zu können.

**Frage 1:** Warum benötigen Sie ein IIoT-Gateway für IIoT-Anwendungen?

**Frage 2:** Was sind die Grundanforderungen an IIoT-Gateways?

**Frage 3:** Welche Funktionen sollten IIoT-Gateways für die Datenerfassung bieten?

**Frage 4:** Verfügen Sie über die notwendigen Tools, um lokale Intelligenz auf IIoT-Gateways zu aktivieren?

**Frage 5:** Warum ist es wichtig, dass IIoT-Gateways Daten an IT-Systeme senden können?

**Frage 6:** Sollten IIoT-Gateways mit Cloud-Plattformen von Drittanbietern kompatibel sein?

**Frage 7:** Welche Funktionen sollten IIoT-Gateways für eine einfachere Installation haben?

**Frage 8:** Ist Ihre IIoT Gateway-Lösung sicher genug, um Ihre Daten umfassend zu schützen?

**Frage 9:** Sind IIoT Gateways robust genug, um in rauen Umgebungen zu arbeiten?

**Frage 10:** Können IIoT-Gateway-Lösungen die Fernverwaltung vereinfachen?

### Definition von IIoT-Gateways

**Frage 1:** Warum benötigen Sie ein IIoT-Gateway für IIoT-Anwendungen?

Antwort: In den letzten Jahren hat sich die Struktur des Datenflusses in industriellen An-

wendungen erheblich verändert. Der Datenfluss herkömmlicher Automatisierungssysteme für Betriebstechnologien (OT) ist relativ langsam und zuverlässig, um sicherzustellen, dass die Kommunikation zwischen Steuerungen wie SPS- oder RTU- und SCADA-Systemen stabil ist. Bei IIoT-Anwendungen, in denen Daten häufig von OT zu IT-Systemen übertragen werden, darf zwischen den in beiden Netzwerken verbundenen Geräten nur eine minimale bis keine Latenz bestehen. Da das Übertragen großer Datenmengen von OT auf IT-Systeme zeitaufwändig ist, erfordert der Datenfluss für IIoT-Anwendungen eine schnellere Lösung, um sicherzustellen, dass Anwender Daten in Echtzeit empfangen können, sodass Entscheidungen auf der Grundlage von Datengenauigkeit getroffen werden können.

Darüber hinaus erhöhen Daten, die in großen Mengen übertragen werden, die Installationskosten, da häufig neue Kabel mit mehr Durchsatz gekauft und eingesetzt werden müssen. Dies kann auch zu höheren Carrier-Gebühren führen, wenn das Netzwerk mit Wireless-Technologie bereitgestellt wird. Die effektivste Methode zur Reduzierung der übertragenen Datenmenge und damit geringeren Kosten ist es, sicherzustellen, dass nur Nutzdaten übertragen werden.

IIoT-Gateways sind die Brücke zwischen OT- und IT-Welt. Das Schöne an IIoT-Gateways ist, dass sie mehrere wichtige Elemente zusammenfassen und die Daten so filtern, dass nur die Nutzdaten extrahiert, verarbeitet und übertragen werden, was den Übertragungsaufwand und damit die Kosten reduziert. Der Einsatz eines IIoT-Gateways kann die Installation Ihrer IIoT-

Anwendung beschleunigen und die Produktivität im Betrieb verbessern. Daher werden sie für IIoT-Anwendungen immer wichtiger.

**Frage 2:** Was sind die Grundanforderungen an IIoT-Gateways?

Antwort: Um die Effizienz von IIoT-Anwendungen zu maximieren, sollten IIoT-Gateways drei Grundanforderungen erfüllen. Erstens muss ein IIoT-Gateway die Datenerfassung durchführen können. Ein IIoT-Gateway, das mit Schnittstellen und Protokollen der OT-Welt kompatibel ist, muss unbedingt dann eingesetzt werden, wenn die Datenerfassung von Feldstandorten schnell erfolgen und die Daten, die in Echtzeit übertragen werden müssen, ohne Latenz gesendet werden sollen. Zweitens werden durch das Filtern der extrahierten Daten und das Identifizieren der Nutzdaten Zeit und Kosten für die Datenübertragung reduziert und die Genauigkeit der Datenanalyse erhöht, da nur die relevanten Daten bereitgestellt werden. Drittens müssen IIoT-Gateways in der Lage sein, Daten automatisch oder mit minimalem Aufwand von den Betreibern in IT-Systeme und Cloud-Plattformen zu übertragen. Wenn eine der drei oben genannten Anforderungen fehlt, besteht eine hohe Wahrscheinlichkeit, dass Sie nicht alle möglichen Vorteile des Einsatzes einer IIoT-Anwendung nutzen können.

### Projektlebenszyklus – Entwicklung

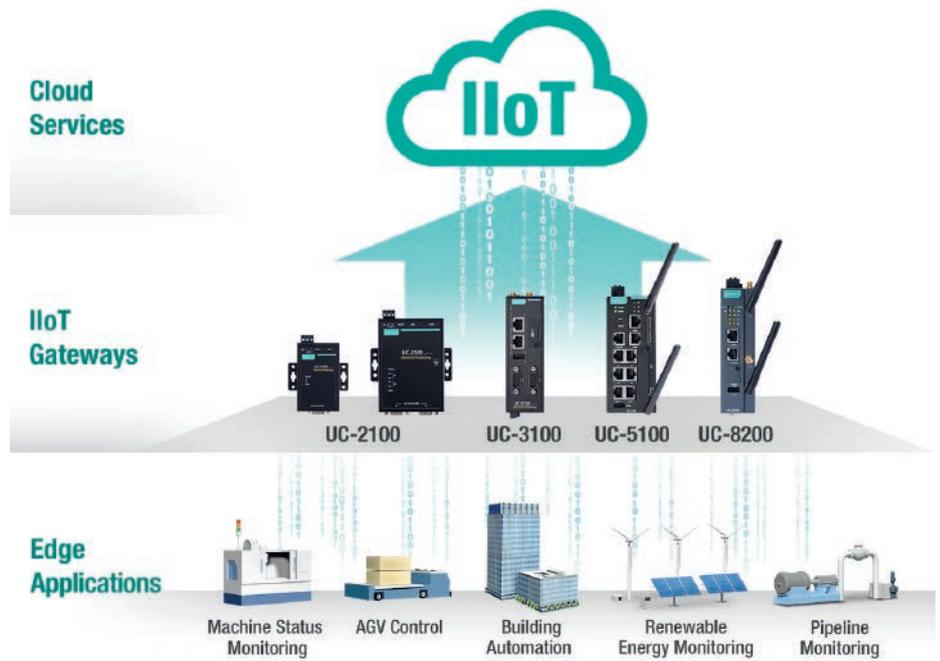
**Frage 3:** Welche Funktionen sollten IIoT-Gateways für die Datenerfassung bieten?

Antwort: IIoT-Gateways, die mehrere OT-Kommunikationsprotokolle unterstützen, können

die Datenerfassung erheblich beschleunigen. OT-Geräte werden häufig für bestimmte industrielle Anwendungen entwickelt und sind nicht für die Kommunikation untereinander oder mit IT-Anwendungen ausgelegt. Daher gibt es oft Hindernisse, die überwunden werden müssen, wenn mehrere OT-Systeme miteinander verbunden werden sollen. IloT-Gateways, die häufig verwendete OT-Protokolle wie Modbus und Ethernet/IP unterstützen, können den Aufwand für das Sammeln von Daten von verschiedenen Feldgeräten, die unterschiedliche Protokolle verwenden, erheblich reduzieren. Neben der Ermöglichung der Kommunikation zwischen verschiedenen OT-Protokollen müssen Benutzer auch sicherstellen, dass das IloT-Gateway mit den Protokollen kompatibel ist, die in IT-Anwendungen verwendet werden, damit die Datenerfassung so schnell wie möglich erfolgen kann. Darüber hinaus ist eine benutzerfreundliche Benutzeroberfläche, die das Sammeln und Übertragen von Daten von OT- zu IT-Geräten vereinfacht, eine der besten Methoden, um eine schnelle Datenerfassung für OT- und IT-Anwendungen zu ermöglichen.

**Frage 4:** Verfügen Sie über die notwendigen Tools, um lokale Intelligenz auf IloT-Gateways zu aktivieren?

**Antwort:** Anstelle von Gateways, die direkt Daten von Edge-Geräten sammeln und die Rohdaten an einen Cloud-Server übertragen, bietet die lokale Intelligenz in der ersten Datenverarbeitungsphase zwei wesentliche Vorteile: Anwender können schneller auf Ereignisse reagieren, die am Remote-Standort auftreten, und die Latenzzeiten zwischen Edge-Geräten und dem Cloud-Server minimieren. Durch das Filtern der von Edge-Geräten gesammelten Rohdaten ist es für OT-Ingenieure viel einfacher, schnell auf die ihnen zur Verfügung gestellten Daten zu reagieren, was den Betrieb vor Ort optimiert. Da die Daten vor der Übertragung an IT-Anwendungen gefiltert werden, verkürzen sich die Übertragungszeiten, und die Betreiber erhalten nur die relevanten Daten, sodass sie eine genauere Datenanalyse durchführen können. Um dies zu erreichen, müssen IloT-Gateways über leistungsstarke Program-



**Gateways: für IloT-Anwendungen immer wichtiger**

mierfunktionen verfügen, damit eine reibungslose Datenverarbeitung am Netzwerkrand (Edge) gewährleistet wird. Das IloT-Gateway sollte flexible Anwendungsprogrammierungslösungen wie C- und Python-APIs enthalten, um Daten mit lokaler Intelligenz verarbeiten zu können.

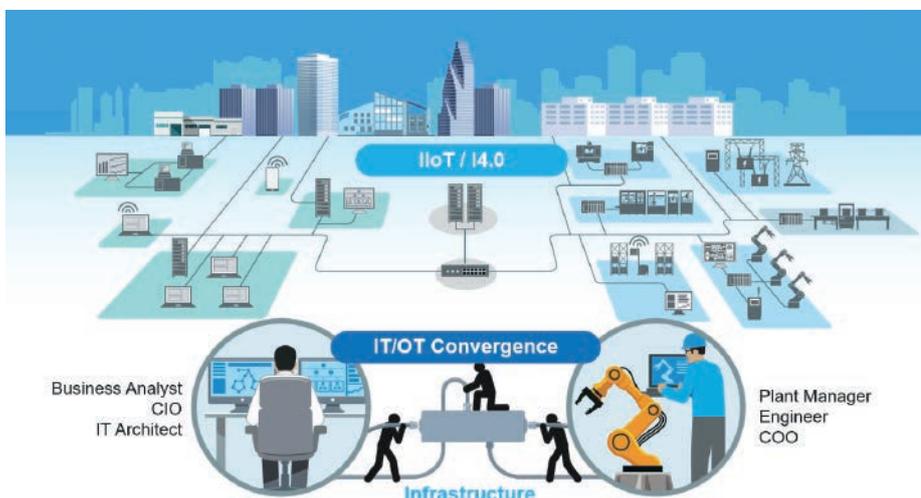
**Frage 5:** Warum ist es wichtig, dass IloT-Gateways Daten an IT-Systeme senden können?

**Antwort:** Ein intelligentes IloT-Gateway sollte OT-, IT-, Edge-Geräte und Cloud-Server überbrücken können. Um eine große Datenmenge von mehreren Feldstandorten in IT-Systeme zu übertragen, ist es empfehlenswert, eine Mobilfunkverbindung einzusetzen, die den 4G LTE-Standard verwendet. Es ist unerlässlich, dass IloT-Gateways IT-Protokolle wie MQTT unterstützen, damit Daten mühelos in IT-Systeme übertragen werden können. Darüber hinaus muss der Benutzer für jede IloT-Cloud-Plattform oder jedes SCADA-System häufig seinen eigenen SDK (Software Development Kit)/ Client anwenden. Um diesen

Prozess zu vereinfachen, ist eine konfigurierbare Benutzeroberfläche von Vorteil, die es den Bedienern ermöglicht, Daten zu sammeln und zu übertragen, ohne dass Zeit für die Programmierung benötigt wird. Zusammenfassend sollte das IloT-Gateway die Datenübertragung von Edge zu IloT-Anwendungen vereinfachen.

**Frage 6:** Sollten IloT-Gateways mit Cloud-Plattformen von Drittanbietern kompatibel sein?

**Antwort:** Die Antwort auf diese Frage hängt vom Zweck der IloT-Anwendung ab und davon, wofür das Gateway verwendet wird. Obwohl einige große Unternehmen einen eigenen privaten Cloud-Server entwickelt haben und daher keine Kompatibilität mit Cloud-Plattformen von Drittanbietern benötigen, verwenden die meisten Unternehmen Public-Cloud-Plattformen als Teil ihrer gesamten IloT-Lösung. Wenn das IloT-Gateway nicht mit Cloud-Plattformen von Drittanbietern kompatibel ist, muss der Gateway-Anbieter einen SDK verwenden, um sicherzustellen, dass Daten vom Gateway an die Cloud gesendet werden können, was die Entwicklungsphase des Projekts oft verlängert. Derzeit gibt es verschiedene Cloud-Plattformen, die für IloT-Anwendungen verfügbar sind, einschließlich Amazon Web Services (AWS), Microsoft Azure und Google Cloud. Wenn Sie ein IloT-Gateway auswählen, das mit einer dieser Plattformen kompatibel ist, können Sie sicherstellen, dass Ihre IloT-Anwendung schnell betriebsbereit ist.

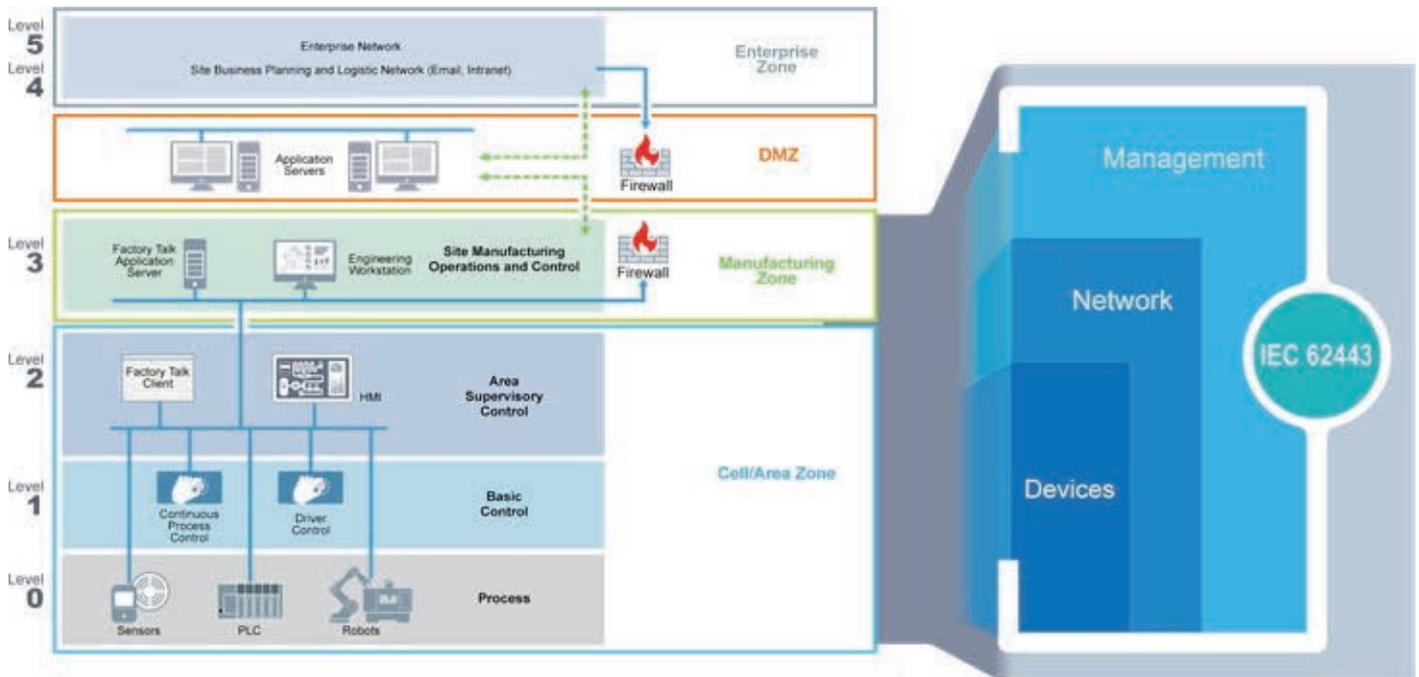


**Konvergenz: die richtigen Gateways sorgen für die Verbindung von IT zu OT**

**Projektlebenszyklus – Einsatz**

**Frage 7:** Welche Funktionen sollten IloT-Gateways für einen einfacheren Einsatz haben?

**Antwort:** Da bei IloT-Projekten häufig hunderte von Gateways an mehreren Feldstandorten in einem großen Gebiet bereitgestellt werden, hat die Auswahl eines IloT-Gateways, das die Installation von Massengeräten vereinfacht, zahlrei-



Ebenen der Cybersicherheit

che Vorteile. IIoT-Gateways sind die Middleware zwischen Edge-Geräten und Cloud-Servern. Sie sind daher zur Unterstützung von Funktionen wie IP-Einstellungen, Datenerfassungseinstellungen und Verbindungseinstellungen für Cloud-Server erforderlich. OT-Ingenieure müssen hunderte oder sogar tausende von IIoT-Gateway-Einstellungen abschließen. Ein einfach zu verwendendes Gateway, das die Massenkongfiguration ermöglicht, macht die Installation erheblich schneller als die manuelle Eingabe der Daten und reduziert das Risiko menschlicher Fehler.

**Projektlebenszyklus – Betrieb**

**Frage 8:** Ist Ihre IIoT Gateway-Lösung sicher genug, um Ihre Daten umfassend zu schützen?  
**Antwort:** Da IIoT-Gateways in den meisten modernen IIoT-Anwendungen eine wesentliche Rolle spielen, ist es wichtig, ein IIoT-Gateway zu wählen, das Ihre Daten vom Edge bis in die Cloud schützen kann. Als Erstes muss sichergestellt werden, dass das Gerät selbst ausreichend geschützt ist. IIoT-Gateways, die den Trusted Platform Module (TPM)-Standard unterstützen, entsprechen dem Standard EAL4+, der eine akzeptable Systemsicherheit für IIoT-Anwendungen bietet. Zweitens müssen Daten während der Übertragung sicher sein. Es wird empfohlen, ein VPN (Virtual Private Network) zu verwenden, wenn das IIoT-Gateway Daten über das Internet überträgt. Drittens ist bei der Entwicklung von Anwendungen, die die RESTful-API auf IIoT-Gateways verwenden, ein Zugriffskontrollmechanismus erforderlich, um sicherzustellen, dass Daten geschützt sind. Es ist empfehlenswert, ein Authentifizierungssystem wie das API-Token-Management zu verwenden, das sicherstellt, dass nur autorisierte Benutzer oder externe Systeme die API des IIoT-Gateways verwenden können. Damit IIoT-Gateways für den Einsatz in industriellen Netzwerken geeignet sind,

müssen sie in jeder Phase des Projektlebenszyklus über einen zuverlässigen Datenschutz verfügen.

**Frage 9:** Sind die IIoT Gateways robust genug, um in rauen Umgebungen zu arbeiten?

**Antwort:** Um die Eignung für den Einsatz in rauen Umgebungen sicherzustellen, müssen IIoT-Gateways so gebaut sein, dass sie rauen Bedingungen wie extremen Temperaturen und elektrischen Interferenzen standhalten. Um ihre Eignung für diese Umgebungen sicherzustellen, müssen sie den relevanten Industriestandards entsprechen. Da keine Installation gleich ist, unterscheiden sich die Spezifikationen je nach Standort und Anwendung. Wenn das IIoT-Gateway beispielsweise im Freien installiert werden muss, wird empfohlen, einen Betriebstemperaturbereich von -40 bis 75 °C zu haben, um sicherzustellen, dass es allen extremen Temperaturen widersteht. Darüber hinaus erfordern industrielle Anwendungen normalerweise Zuverlässigkeit über mehrere Jahre hinweg. Daher ist es von Vorteil, wenn die Unternehmen, die IIoT-Gateways anbieten, einen fortlaufenden technischen Support sowie Garantien für die Hard- und Software bieten.

**Projektlebenszyklus – Wartung**

**Frage 10:** Können IIoT-Gateway-Lösungen die Fernverwaltung vereinfachen?

**Antwort:** Um die Verwaltung mehrerer IIoT-Gateways, die sich an verschiedenen Standorten befinden, zu vereinfachen, kann ein maßgeschneiderter Managementserver den Zeit- und Arbeitsaufwand reduzieren, den die Bediener für die Erledigung ihrer Aufgaben benötigen. Eine der idealen Eigenschaften eines Managementserver besteht beispielsweise darin, den Standort von IIoT-Gateways angeben zu können. Durch die Möglichkeit, den genauen Standort eines IIoT-Gateways auf einer Karte anzuzeigen, können Betreiber fest-

stellen, bei welchem bestimmten Gateway ein Problem auftritt, wenn Hunderte von Gateways an verschiedenen Standorten auf der ganzen Welt eingesetzt werden. Nachdem das richtige Gerät gefunden wurde, ist die Möglichkeit, Aktionen dezentral, also „remote“ auszuführen, ebenfalls von großem Nutzen. Wenn ein Managementserver Remote-Aktionen ausführen kann, z. B. Firmware-Upgrades für mehrere IIoT-Gateways, kann eine große Anzahl von Vor-Ort-Störungen behoben werden. Es ist allgemein bekannt, dass ein IIoT-Gateway, das Remote-Management unterstützt, eine der effektivsten Methoden zur Vereinfachung der laufenden Wartung ist.

**Autor**

Alan Harris,  
 Field Application Engineer bei Moxa Europe

**Surftipp**



Der OnePager [www.iiot-cybersec.com](http://www.iiot-cybersec.com), den GIT SICHERHEIT in Zusammenarbeit mit Moxa erstellt hat, zeigt ausführlich auf, wie man Sicherheitsrisiken mit effizienten Cybersecurity-Konzepten minimiert.

**KONTAKT**

**MOXA**<sup>®</sup>  
 Reliable Networks ▲ Sincere Service

**Moxa Europe GmbH**  
 Unterschleissheim  
 Tel.: +49 89 3700 399 20  
[europe@moxa.com](mailto:europe@moxa.com) · [www.moxa.com](http://www.moxa.com)

# Schalten, steuern, überwachen

Das Produkt-Portfolio von Dold umfasst Schaltgeräte für unterschiedlichste Anwendungen im Bereich der sicheren Automation, elektrische Sicherheit und der Antriebstechnik – sie sorgen für Sicherheit, Verfügbarkeit und Verringerung der Produktionskosten.



## Türgriffbetätiger für Safemaster STS

### Komfortables und ergonomisches Öffnen von Schutztüren

Maschinen und Anlagen sind häufig durch Schutzzäune abgesichert, müssen jedoch in regelmäßigen Abständen für Wartungsarbeiten oder für das Beheben von Störungen betreten werden. Mit dem Türgriffbetätiger ist ein komfortables und ergonomisches Öffnen von Türen und Schutzeinrichtungen möglich. Optional ist ein beweglicher, selbstjustierender Betätiger erhältlich. Dieser ermöglicht einen Versatz der Schließelemente von bis zu 20 mm. Zugleich können in geöffneter Stellung bis zu drei Vorhängeschlösser eingehängt werden und bieten so Schutz vor unbeabsichtigter Einsperrung.

## Stillstandswächter UG 6946

### Sicher und sensorlos bei nur 22,5 mm Baubreite

Bei Wartungs- und Servicearbeiten oder der Behebung von Fehlern an Maschinen und Anlagen ist häufig eine Unterbrechung des Produktionsprozesses notwendig. Ein sicherer Stopp der Maschine muss gewährleistet werden. In vielen Anwendungen sind die Zugangsbereiche mittels Schutztüren abgesichert. Eine Entriegelung der Schutztüre darf erst erfolgen, wenn von beweglichen Anlagenteilen keine Gefährdung mehr ausgeht. Hier ist der sensorlose Stillstandswächter UG 6946 der Safemaster S Serie von DOLD, mit seiner geringen Baubreite von nur 22,5 mm, die richtige Wahl. Durch den Wegfall von Sensoren oder Encodern ist eine einfache und kostensparende Installation möglich. Der Stillstandswächter erfüllt SIL 3 bzw. PL e/Kat. 4 und dient der Freigabe einer Sicherheitszuhaltung oder Aktivierung einer Haltebremse



## Funk-Sicherheitssystem UH 6900

### Drahtlose funktionale Sicherheit

Ob im bidirektionalen Paarbetrieb oder unidirektionalen Gruppenbetrieb – das innovative Funk-Sicherheitssystem UH 6900 der Dold Safemaster W Reihe sorgt für die sicherheitsgerichtete Übertragung von Not-Halt und Steuerfunktionen. Dadurch bietet das Sicherheitssystem mehr Flexibilität bei der Absicherung von Gefahrenbereichen sowie eine höhere Effizienz und Wirtschaftlichkeit. Das Wireless Safety System spielt seine Stärken vor allen Dingen in mobilen und ausgedehnten Anlagen aus, in denen eine Verdrahtung nicht möglich oder sehr aufwendig ist. Das TÜV-zertifizierte System für Sicherheitsanforderungen bis PL e/Kat. 4 bzw. SIL 3 besteht aus zwei oder mehr kompakten Funk-Sicherheitsmodulen mit jeweils 45 mm Baubreite. Es zeichnet sich durch seine sicherheitsgerichtete bidirektionale Funkstrecke aus mit einer großen Reichweite von bis zu 800 m im freien Feld.



**E.Dold & Söhne KG**

Furtwangen

Tel.: +497723 654 0

dold-relays@dold.com · www.dold.com



# Auf Industrie-4.0-Niveau

Euchner: Neuheiten 2019

Der Experte für industrielle Sicherheitstechnik präsentiert seine jüngsten Neuzuwächse im Portfolio: Den Sicherheitsschalter CTM (eine kompakte transpondercodierte Türzuhaltung speziell für kleine und leichte Türen und Klappen), das Schutztürsystem MGB2 Classic (eine Weiterentwicklung der Multifunctional Gate Box MGB) – und den bislang kleinsten seiner Art im Sortiment von Euchner: den Sicherheitsschalter CES-C07.



## Türzuhaltungssystem CTM

Diese kompakte transpondercodierte Türzuhaltung dient speziell dem Einsatz an kleinen und leichten Türen und Klappen. Die Türzuhaltung CTM lässt sich dank ihrer äußerst geringen Abmessungen von 120 x 36 x 25 Millimeter leicht in das Maschinendesign integrieren. Der Elastomer-gelagerte Kugelbetätiger gestattet die Absicherung von Türen mit extrem kleinen Schwenkradien. Für den Konstrukteur bietet dieses Zuhaltungskonzept die maximale Flexibilität.

Die bistabile Zuhaltefunktion sorgt dafür, dass die Zuhaltung bei Stromausfall oder beim Abschalten der

Anlage in ihrem aktuellen Zustand verbleibt. Die Tür bleibt also zugehalten, wenn Sie vorher bereits zugehalten war oder lässt sich beliebig öffnen und schließen, wenn die Zuhaltung vorher nicht aktiviert war. Ein unbeabsichtigtes Einschließen von Personen bei Stromausfall ist somit nicht mehr möglich.

Zukunftssicherheit im Hinblick auf Industrie 4.0 bietet der CTM durch seine intelligenten kommunikativen Fähigkeiten. So lässt er sich ganz einfach mit anderen Euchner-Geräten in Reihe schalten.

## Schutztürsystem MGB2 Classic

MGB2 Classic heißt die konsequente Weiterentwicklung der Multifunctional Gate Box MGB von Euchner. Anders als die Variante Modular kommuniziert die Classic-Ausführung jedoch nicht über ein Bussystem sondern wird direkt an die jeweilige Steuerung angebunden. Sie eignet sich deshalb ideal für nicht-vernetzte, parallel verdrahtete Anlagen. Das System verfügt über zwei OSSD-Ausgänge, stellt via LED-Anzeige laufend Diagnoseinformationen bereit und lässt sich mit bis zu zehn Geräten in Reihe schalten.

Durch die beliebige Kombination mit einer Vielzahl frei wählbarer Submodule können alle

Anforderungen an Türschließsysteme abgedeckt werden. Die Submodule können z.B. mit Drucktastern, Wahlschaltern, Schlüsselschaltern oder Not-Halt-Tastern bestückt sein. Das vereinfacht die Lagerhaltung und ermöglicht die effiziente Umsetzung nachträglicher Änderungs- oder Erweiterungsansprüche in Bezug auf die Anlage.

Zur Vielseitigkeit der MGB2 Classic trägt außerdem ein DIP-Schalter bei: Je nach Schalterstellung erfolgt die Aktivierung der Sicherheitsausgänge bereits bei geschlossener, nicht zugehaltener Tür oder erst bei sicher zugehaltener Tür.



## CES-C07 und Sicherheitsmodul ESM-CB

Neben der Möglichkeit der Reihenschaltung von Sensoren bietet der CES-C07 eine weitaus umfassendere Diagnose. Mehr noch: Die Geräte liefern prozessrelevante Parameter in Echtzeit. Informationen zur präventiven Wartung sind damit garantiert. Die Sensoren messen relevante Umgebungsparameter und signalisieren rechtzeitig, bevor ein Ausfall der Maschine droht. Sogar Manipulationsversuche erkennen Sie mit diesem System.

In Kombination mit dem Sicherheitsmodul ESM-CB werden diese Informationen automatisch von jedem Schalter in der Kette abgefragt und via IO-Link Ihrer Steuerung zur Verfügung gestellt. Der Schalter verfügt über Funktionen wie Schwachbereichsanzeige des Transponderfelds und gut sichtbare Anzeige-LEDs – dazu kommt die Sicherheitseinstufung in Kategorie 4 / PL. Der Schalter verfügt zudem über drei Anfahrrichtungen und bietet so unterschiedliche Befestigungsvarianten. Der direkt integrierte M12-Stecker ermöglicht den Anschluss über Standard-M12-Leitungen.

Das 18 mm schlanke Sicherheitsmodul ESM-CB ist Auswertegerät, Sicherheitsrelais und IO-Link-Device in einem – alles was man für die Absicherung einer kleinen

Maschine benötigt. Ein besonderer Vorteil ist die Übertragung aller relevanten Sensor- und Gerätedaten via IO-Link.

Das Sicherheitsmodul steht im ständigen Dialog mit den angeschlossenen Geräten und fragt für jeden Sensor unter anderem den Systemzustand, die Umgebungsbedingungen und sensoreigenen Daten, wie Sensortyp und Versionsnummer, ab. Damit kommunizieren Sie auf Industrie 4.0-Niveau.

# EUCHNER

More than safety.

Euchner GmbH + Co. KG

Leinfelden-Echterdingen

Tel.: +49 711 7597 0 · info@euchner.de · www.euchner.de

**in-aktiv**


## Aktiv/Inaktiv Not-Halt-Geräte

Der Zweck von Not-Halt-Geräten ist es, bestehende oder bevorstehende Notfallsituationen möglichst schnell abzuwenden, um Schaden an Mensch und Maschine zu verhindern. Tritt an einer Maschine oder Produktionsanlage eine Fehlfunktion auf oder führt die Fehlbedienung zu einer unkontrollierbaren Situation, soll ein Not-Halt gewährleisten, dass sich das System sofort und einfach per Knopfdruck in den sicheren Zustand versetzen lässt. Um sicherzustellen, dass Not-Halt-Geräte immer eindeutig zu erkennen und auf gleicher Weise zu bedienen sind, unterliegen Aufbau und Funktionsweise den Normen EN 60947-5-5 und EN ISO 13850, nach denen Schlegel Not-Halt-Geräte zertifiziert werden.

Die Georg Schlegel GmbH & Co. KG bietet ein umfangreiches Programm an Not-Halt-Geräten, mit dem sich anwendungstypische Anforderungen verschiedenster Branchen erfüllen lassen – vom Maschinen- und Anlagenbau bis hin zu Aufzugs-, Fahrzeug-, Schiffs- und Kranbau. Dazu steht dem Kunden eine Vielfalt an klassischen Ausführungen zur Auswahl. Ein Plus an Sicherheit im Vergleich zu herkömmlichen Not-Halt-Tasten bieten beleuchtete Varianten, die den aktiven/inaktiven Zustand der Not-Halt mithilfe eindeutiger Farbgebung signalisieren. Schlegel hat hierfür verschiedene Produkte im Portfolio und hat zusätzlich einen Not-Halt mit Diagnoseeinheit entwickelt, die kontinuierlich den Zustand der Beleuchtung überwacht.

### Aktiv/Inaktiv Not-Halt Geräte

Um das Verwechseln von aktiven/inaktiven Not-Halt Geräten zu verhindern, mussten bis vor kurzem inaktive Not-Halt durch Wegschließen oder Abdecken unkenntlich gemacht werden, sobald das zum Not-Halt gehörende Bedienpanel oder

Anlagenteil nicht mehr mit dem Gesamtsystem verbunden war. Mit der neuen EN ISO 13850:2015 können Not-Halt-Geräte den aktuellen Betriebszustand nun auch durch entsprechende Beleuchtung anzeigen. Um die Arbeitssicherheit zu erhöhen und inaktive Not-Halt besser erkennen zu können, hat Schlegel Not-Halt-Geräte entwickelt, die den aktiven und inaktiven Zustand nach diesem Prinzip signalisieren können. Der Pilzknopf bei den neuen aktiv/inaktiv Not-Halt-Geräten wird nicht mehr rot eingefärbt, sondern besteht aus einem halbtransparenten Grauton. Durch die Transparenz kann der Pilz im aktiven Zustand rot beleuchtet werden und ist dadurch eindeutig als funktionierender Not-Halt erkennbar. Ist der Not-Halt inaktiv, bleibt der Schaltknopf unbeleuchtet und grau. Das versehentliche Betätigen eines scheinbar aktiven Not-Halt wird somit im Notfall vermieden, da dieser nicht mehr als Not-Halt wahrgenommen wird.

Zur Verfügung stehen derzeit Varianten mit Flachsteck- und Printanschluss für Einbauöffnungen mit  $\varnothing 16,2$  mm oder  $\varnothing 22,3$  mm.

Auf Kundenanfrage entwickelt das Unternehmen auch individuelle Lösungen, z.B. Komplettsysteme bestehend aus Bedientableau und Not-Halt.

### Aktiv/Inaktiv Not-Halt mit Diagnoseeinheit

Als Erweiterung zu den Sicherheitsfunktionen der Schlegel aktiv/inaktiv Not-Halt-Geräte, hat Schlegel mit dem Not-Halt SET\_QRBUDV\_01 eine Diagnoseeinheit entwickelt, die kontinuierlich den Zustand der Beleuchtung überwacht. Kommt es zu einem kompletten oder auch nur teilweisen Ausfall der Beleuchtung oder unterschreitet die Leuchtkraft einen vorgegebenen Wert, löst der Not-Halt selbstständig und unverzüglich das Not-Halt Signal aus. Zusätzlich wurde der Not-Halt SET\_QRBUDV\_01 so konstruiert, dass sich Teilbetätigungen (nur ein Kanal öffnet) sowie Quer- und Erdschluss über den Anschluss eines Auswertegeräts erkennen lassen.

Der Schlegel Not-Halt QRBUDV hat neben dem rot beleuchteten Pilzknopf auch einen gelb beleuchteten Blockierschutzkragen. Möchte man, dass ein betätigter Not-Halt leichter zu identifizieren ist, kann die optionale Blinkfunktion des Blockierschutzkragens durch entsprechende Verdrahtung aktiviert werden. Der Not-Halt hat die Schutzart IP65 und ist als Bausatz für den Innenbereich oder als Gehäuseversion mit M12-Anschluss verfügbar.


**Georg Schlegel GmbH & Co. KG**

Dürmentingen

Tel.: +49 7371 502 0

vertrieb@schlegel.biz · www.schlegel.biz



Als einfache Plug & Play-Lösung ermöglicht die Safety Fieldbox eine schnelle Montage sowie eine kostengünstige und fehlersichere Installation bei geringem Verdrahtungsaufwand.

## Sicher verbunden: Safety Fieldbox für den universellen Einsatz

Die Schmersal Gruppe bringt eine neue Safety Fieldbox auf den Markt. Die sichere Feldbox SFB-PN für PROFINET / PROFIsafe-Systeme eignet sich für die einfache „Plug & Play“ Installation von bis zu acht Sicherheitsschaltgeräten.

Ziel der neuen Schmersal-Entwicklung war es, eine universelle Feldbox für ein möglichst breites Typen- und Technologiespektrum an Sicherheitsschaltgeräten bereitzustellen. Die Entwicklungsingenieure haben sich deshalb für eine universelle Geräteschnittstelle mit achtpoligem M12-Stecker entschieden, weil dadurch sämtliche gängigen Bauarten von Sicherheitsschaltgeräten angeschlossen werden können: elektromechanische Sicherheitsschalter, elektromechanische und elektronische Sicherheitszuhaltungen mit ein- oder zweikanaliger Ansteuerung, Sicherheitssensoren, optoelektronische Schutzeinrichtungen (über Y-Adapter) und auch Bedienfelder. Auch Sicherheitsschaltgeräte anderer Hersteller sind einfach, z.B. über Adapter, anschließbar. Ein zusätzlicher integrierter Digitaleingang an jedem Gerätesteckplatz erlaubt die Auswertung der Diagnosesignale aller angeschlossenen Sicherheitsschaltgeräte.

Für die Praxis heißt das: Über die Safety Fieldbox SFB-PN können sämtliche Sicherheitsschaltgeräte z.B. eines Anlagenabschnitts, eines Arbeitsplatzes oder eines Gefahrenbereichs angeschaltet werden. Typische Konfigurationen wie zwei oder drei Sicherheitsschaltgeräte oder -zuhaltungen (für die Stellungsüberwachung einer ein- oder doppelflügeligen Schutztür und einer Wartungsklappe), eines Sicherheitslichtvorhangs (für die Bereichsabsicherung eines Einlegeplatzes) und eines Bedienfelds mit Not-Halt-Taster können somit über die Feldbox im „Plug-and-Play“-Modus an die übergeordnete Sicherheitssteuerung angeschlossen und über diese Steuerung auch einfach konfiguriert werden.

### Sichere Kommunikation und hohe Verfügbarkeit

Damit ist die Feldbox ein idealer Systembaustein für Sicherheitssysteme, die nach dem Prinzip „Safety Integrated“ aufgebaut sind – unabhängig davon, welches Steuerungsfabrikat zum Einsatz kommt. Sie ist zugleich ein wichtiger

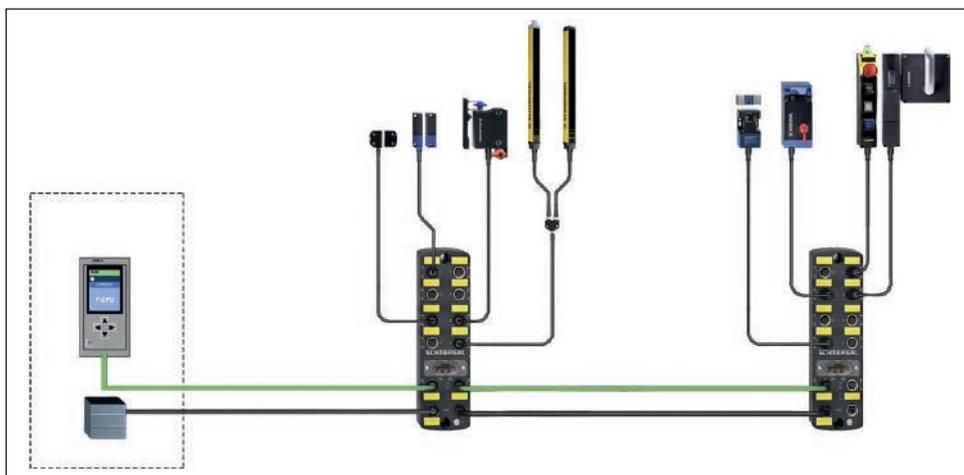
Baustein von Systemen für das Condition Monitoring und die Predictive Maintenance gerade von komplexeren Maschinen. Und sie vereinfacht die Installation auch deshalb, weil durch den Einsatz des M12-Power-Steckers zur Versorgung der Feldbox – je nach Schaltgerätetyp und Stromaufnahme – bis zu zehn Safety Feldboxen mit 80 Geräten einfach in Reihe geschaltet werden können.

Die Kommunikation auf Basis von Profisafe ist gegen Veränderungen, Übertragungsfehler, Änderungen in der Telegrammreihenfolge usw. gesichert. Die parallele Übertragung der Sicherheitssignale ermöglicht die freie Verknüpfung der Sicherheitsschaltgeräte in der Sicherheitssteuerung. Darüber hinaus sind alle Geräteanschlüsse mit einem selbstrückstellenden Sicherungselement für den Leitungsschutz ausgestattet. Nach dem Beseitigen der Überlast an einem Anschluss stellt sich das Sicherungselement nach einer kurzen Abkühlungsphase von selbst zurück.

Mit der Safety Fieldbox steht dem Maschinen- und Anlagenbau eine besonders vielseitige Lösung für die einfache Installation von Sicherheitsschaltgeräten und für deren Integration in den Sicherheitskreis zur Verfügung. Außerdem ermöglicht die zusätzliche Übertragung aller Diagnosesignale der angeschlossenen Geräte eine optimale Prozesstransparenz. Als einfache Plug & Play-Lösung ermöglicht sie eine schnelle Montage sowie eine kostengünstige und fehlersichere Installation bei geringem Verdrahtungsaufwand.



An die Safety Fieldbox lassen sich unterschiedlichste Sicherheitsschalter anschließen, inklusive Bedienfelder.



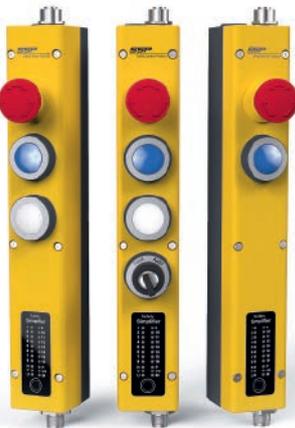
Von der Steuerung über die Feldbox zum Sicherheitsschaltgerät: Die Safety Feldbox vereinfacht die Installation und erhöht die Transparenz.

**SCHMERSAL**  
THE DNA OF SAFETY  
K.A. Schmersal GmbH & Co. KG  
Wuppertal  
Tel.: +49 202 6474 0  
info@schmersal.com · www.schmersal.com

## HOLDX R: Die smarte Prozesszuhaltung mit Reihenschaltung und Diagnosefunktion

Die magnetische Prozesszuhaltung HoldX R kombiniert in kleinster Bauform einen sicheren berührungslosen RFID-Sicherheitssensor mit einem intelligenten Elektromagneten in nur einem Gerät. Über ein- und ausgehende Pigtailkabel lassen sich bis zu 17 HoldX R einfach in Reihe schalten. Die Leitung wird einfach durchgeschleift und der Verkabelungsaufwand so massiv redu-

ziert. Die Besonderheit dabei: Über einen internen Bus, der ganz ohne Gateway zur übergeordneten SPS ausgewertet werden kann, lässt sich jede einzelne Einheit separat auswerten und sogar ansteuern. Eine Bluetooth Schnittstelle ermöglicht dem Anwender mit einer App sogar mobil auf die Diagnosefunktion der Zuhaltungen zuzugreifen und etwa den Fehlerspeicher einzusehen.



## Safety Simplifier: Wireless Safety für Roboter und Anlagen

Mit dem Safety Simplifier bringt SSP Sicherheit (SIL 3, Ple, cat. 4) dorthin, wo sie gebraucht wird und das ganz ohne Kabel. Alle Sicherheits- und Informationssignale werden über ein patentiertes Wireless-System zwischen den Modulen bis hin zum Schaltschrank kabellos ausgetauscht. Lediglich für die Spannungsversorgung wird ein Kabel benötigt, das über jedes beliebige 24VDC Potential gespeist werden kann. Der Safety Simplifier lässt sich modular an die Applikation des Kunden anpassen und kann mit verschiedensten Bedienelementen, beispielsweise Wahlschalter oder Drucktastern zum Anfordern und Quittieren ausgestattet werden. Sicherheitssensoren,

Lichtvorhänge, Türzuhaltungen oder Zustimmungstaster werden dann einfach vor Ort an den Safety Simplifier angeschlossen. Der Verkabelungsaufwand wird somit auf ein Minimum reduziert und gleichzeitig spart der Anwender sich den Einsatz einer Sicherheitssteuerung.



Safety System Products

SSP Safety System Products GmbH & Co. KG

Spaichingen

Tel.: +49 7424 98 049 0

info@ssp.com · www.safety-products.de



# JEDER SPRICHT ÜBER DAS IIOT

... wir setzen es einfach um.

Netzwerke und Computer für eine „smartere“ Industrie.

- Leistungsstarke Computer für Ihre Bedürfnisse designt
- Sichere und verlässliche Netzwerke – immer und überall
- Vertikale Integration von SCADA bis zu Feldgeräten

Moxa. Wo Innovation passiert.

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

**MOXA**<sup>®</sup>  
Reliable Networks ▲ Sincere Service



# Fahrerlose Logistik 4.0: Sicherheit hat Vorfahrt

3 Fragen an Paul Considine, International Business Development Manager Maschinenbau/Fördertechnik

**GIT SICHERHEIT:** Herr Considine, die Logistikbranche erfindet sich im Zuge der Digitalisierung gerade neu. Welche Rolle spielen dabei Fahrerlose Transportfahrzeuge?

**Paul Considine:** Wir beobachten ganz klar, dass die Logistikbranche zunehmend auf die Automatisierung von Prozessen setzt. Der Grund dafür ist einfach: Logistische Abläufe werden dadurch schlichtweg effizienter. Ob Produktions- oder Distributionsbetrieb – es sind kurze Durchlaufzeiten, geringe Bestände und hohe Flexibilität gefragt. Dafür bedarf es intelligenter Technologien. Eine Schlüsselrolle spielen die sogenannten Fahrerlosen Transportfahrzeuge bzw. -systeme (FTS), mit denen der innerbetriebliche Materialfluss automatisiert werden kann. Denken Sie beispielsweise an mobile Roboter, die autonom navigieren und eigenständig die effektivste Route zum jeweiligen Ziel wählen können. So werden Arbeitsabläufe optimiert und Personalressourcen freigegeben, was sich wiederum positiv auf die Produktivität auswirkt und Kosten reduziert. Ein weiteres Beispiel sind automatisierte Hochregalstapler, die sich im vollautomatischen Modus autark in Lagergängen bewegen und die zugewiesenen Transport- und Lageraufgaben zuverlässig abarbeiten – und das kontinuierlich rund um die Uhr. Die Umschlagleistung lässt sich damit um bis zu 25 Prozent erhöhen.

**Die Vorteile liegen auf der Hand, aber was ist in Sachen Sicherheit bei FTS zu beachten?**

**Paul Considine:** Da sich FTS in der Regel auf Betriebs- oder Lagergelände bewegen, wo Menschen ihre Wege kreuzen können, hat Sicherheit höchste Priorität. Ein weiteres Risiko für Kollisionen sind in den Fahrweg hineinragende Teile von Maschinen, Anlagen und anderen Fahrzeugen. Die Herstel-



**Paul Considine**, International Business Development Manager Maschinenbau/Fördertechnik bei Wieland Electric

ler sind gemäß VDI-Leitfaden verpflichtet, ihre Fahrzeuge so zu bauen, dass die grundlegenden Sicherheits- und Gesundheitsanforderungen der Maschinenrichtlinie eingehalten werden. Dabei gilt es, die Integration der Sicherheit bereits während des Konstruktionsprozesses zu berücksichtigen. Nur wenn eine EG-Konformitätserklärung ausgestellt, das FTS mit einem CE-Kennzeichen gekennzeichnet und damit die Einhaltung der Vorgaben rechtsverbindlich bestätigt wurde, darf das FTS im europäischen Wirtschaftsraum in Verkehr gebracht werden. Und genau hier kommen wir von Wieland als Sicherheits-experten ins Spiel.

**Welche Lösungen hält Wieland für die Sicherheit von FTS bereit?**

**Paul Considine:** Unsere Sicherheitssteuerung samos PRO Compact eignet sich optimal für den Einsatz in fahrerlosen Transportsystemen. Sie bietet im Zuge ihrer integrierten Motion-

Funktionalität die für FTS relevanten Funktionen „Sichere Drehrichtung“ (SDI) und „Sicherer Geschwindigkeitsbereich“ (SSR) und ist gleichzeitig überaus kompakt – ein großer Vorteil bei der Anwendung in Fahrerlosen Fahrzeugsystemen. Zudem ist eine einfache Anbindung des Inkrementalgebers SENC an die Steuerung möglich, ohne dass aufwändige Verkabelungen nötig sind. Der zuverlässige und äußerst robust ausgeführte HTL Encoder misst Geschwindigkeit und Winkel an den Achsen, so dass ein Sicherheitsniveau bis PL e erreicht werden kann. Dies ist vor allem vor dem Hintergrund wichtig, dass mit der DIN EN ISO 3691-4 bald eine europäische Sicherheitsnorm in Kraft tritt, die das Sicherheitslevel PL d für FTS fordert. Und schließlich erleichtern wir mit dem lizenzfreien und benutzerfreundlichen Programmierwerkzeug samos®PLAN 6 auch die Validierung und Verifikation der Sicherheitsanwendung und unterstützen den Anwender bei der fehlerfreien Parametrierung. Hier lässt sich die Software individuell auf die Bedürfnisse der Applikation einstellen und somit natürlich deutlich Zeit sparen.

◀ Dank ihrer integrierten Motion-Funktionalität und der einfachen Anbindung des Inkrementalgebers SENC eignet sich die kompakte Sicherheitssteuerung samos PRO Compact optimal für den Einsatz in fahrerlosen Transportsystemen (FTS)



KONTAKT



**wieland**

Wieland Electric GMBH

Bamberg

communications@wieland-electric.com

www.wieland-electric.de

# Fit für die Zukunft

Maschinensicherheit: Lösungen von Fiessler Elektronik



Geschäftsführer  
Götz Fiessler blickt  
optimistisch  
in die Zukunft

Mit seinem Neubau hat die 1956 gegründete Fiessler GmbH & Co. KG ein klares Zeichen gesetzt: Der Hersteller ist hervorragend gerüstet für die Zukunft – mit innovativen und technisch anspruchsvollen Maschinensicherheitslösungen. Das Familienunternehmen wird heute bereits in dritter Generation geführt: Auch für sie stehen Investitions- und Planungssicherheit für die Kunden an erster Stelle. Vor allem aber wird die Ausrichtung der Firma als Lösungsanbieter kontinuierlich vorangetrieben.

Schon in den 1970er-Jahren hat das Unternehmen Sicherheitslichtvorhänge nach dem Sender- Empfänger-Prinzip entwickelt und weltweit verkauft. Heute gehören Sicherheitslichtvorhänge, Abkantpressenabsicherungen und sichere Steuerungstechnik – außerdem Trittmatten, Laserscanner und Sicherheitsfußschalter zum Portfolio des Unternehmens. Mit neuen Technologien, wie beispielsweise der Entwicklung von Laserdioden, konnte Fiessler Elektronik neue Anwendungsgebiete und somit Arbeitsplätze sicherer gestalten.

Das erste zertifizierte Abkantpressen-Absicherungssystem AKAS revolutionierte das Arbeiten an den gefährlichen Pressen. Für diese Entwicklung wurde das Unternehmen im Jahr 2000 mit dem Innovationspreis des Landes Baden-Württemberg ausgezeichnet. Inzwischen ist die 5. Generation des AKAS-Systems auf dem Markt – und ein Ende der Neuentwicklungen ist nicht in Sicht.

## Vom Komponenten- zum Lösungsanbieter

In den letzten Jahren entwickelte das Unternehmen Strategien zur Weiterentwicklung vom Komponentenlieferanten sicherheitsgerichteter Anwendungen zum Lösungsanbieter. Mit der Entwicklung der sicheren „FPSC“-Steuerung unternahm es den ersten Schritt in diese Richtung. Diese Innovation wurde im Jahr 2005 angekün-



Die modulare Steuerung FMSC

dig und zwei Jahre später mit einem weiteren Innovationspreis ausgezeichnet.

Diese Entwicklung bildete den Grundstein für die sichere Geschwindigkeitsüberwachung bis „performance level e“. Viele Problemstellungen in der Sicherheitsbranche konnten somit erfolgreich gelöst werden.

## Modulare Steuerung

Neue Technologien eröffnen neue Perspektiven, vor allem im Hinblick auf Schnelligkeit. Dies gilt auch für die modulare Steuerung „FMSC“, die die Erfolgsgeschichte der „FPSC“ weiterführt. Mit

dem eigens dafür entwickelten Softwaretool „FMSC Studio“ lassen sich sicherheitsrelevante Anwendungen intuitiv und einfach umsetzen. Es ermöglicht auch die problemlose Umsetzung spezieller Kundenwünsche, da es sich um eine komplette Eigenentwicklung aus dem Hause Fiessler handelt.

## Investitionssicherheit

Selbst Sicherheitslichtvorhänge aus den frühen 1970er-Jahren können auch heute noch repariert werden. Das heißt, dass Anlagenbetreiber keine Angst haben müssen, dass ihre Anlage nach einem Defekt der Sicherheitseinrichtung die Abnahme verliert, weil etwa ein neuer Lichtvorhang installiert werden muss: Investitionssicherheit ist schon immer ein wesentlicher Bestandteil der Firmenphilosophie.

KONTAKT

**FISSLER**  
**ELEKTRONIK**

**Fiessler Elektronik GmbH & Co. KG**  
Aichwald  
Tel.: +49 711 919697 0  
info@fiessler.de · www.fiessler.de



# Alles für den Mobile Worker

Smartphone, digitale Services sowie Plattform und Peripheriegeräte: Ecom baut sein Portfolio deutlich aus

Die Pepperl+Fuchs-Marke Ecom präsentierte auf der Hannover Messe 2019 die nächste Generation seines Atex Zone 1/21 und Div. 1 zertifizierten, eigensicheren 4G/LTE-Android-Smartphones Smart-Ex. Das komplett neu entwickelte Smart-Ex 02 ist exakt auf die Anforderungen des Marktes zugeschnitten. Komplementiert mit neuer, innovativer Peripherie wie der eigensicheren Thermal-Videokamera Cube 800 und der explosionsgeschützten Smart-Ex Watch begleitet das Smart-Ex 02 den Mobile Worker bei den vielfältigsten Aufgaben und liefert zukunftsfähige Lösungen. Die auf der Messe präsentierte neue Produktparte „Digital Products and Services“ von Ecom bietet darüber hinaus eine umfassende Lösung für das Staging und Management mobiler Geräte bis hin zu Device Analytics.

Mit einem großen 12,7 cm (5") Display und leistungsstarken Features, guter Ergonomie und einem optimierten Zubehörkonzept ist das neu entwickelte Smart-Ex 02 das fortschrittlichste eigensichere Smartphone für die Zone 1/21 und Div. 1. Daneben ermöglichen globale Ex- und Zulassungszertifizierungen einen weltweiten Einsatz und globale Rollouts. Das Smart-Ex 02 unterstützt 21 verschiedene LTE Frequenzbänder und wird ohne SIM sowie freigeschaltet ausgeliefert. Mit dem neuesten Betriebssystem Android 9 arbeitet das Smartphone besonders schnell, sicher und effizient.

Das Smart-Ex 02 wird zudem als erstes für Zone 1/21 und Div. 1 zertifiziertes Gerät die anspruchsvolle Android Enterprise Recommended (AER)-Validierung von Google erfüllen. Die Android-Validierung garantiert eine konsistente, einfache Bereitstellung und Verwaltung der mobilen Lösungen durch Hardware-, OS-Support und regelmäßige Sicherheitspatches. Sicherheit beim Betrieb stellt darüber hinaus der weltweite Support von Pepperl+Fuchs sicher, der durch kurze Wege zu den Servicetechnikern rasche Hilfe bei Fragestellungen und Problemen garantiert. Anwender profitieren überdies von der Zusammenarbeit mit den Ecom-eigenen System Engineers und Entwicklungsteams, die bei wechselnden Softwareanforderungen beraten und unterstützen können. Das Smart-Ex 02 kann je nach Anforderung durch zahlreiche weitere, aufeinander abgestimmte und optimierte Peripheriegeräte wie Headsets, Mikrophone, Videokameras, Scanner oder Bluetooth Beacons und Smartwatches aus dem Hause Ecom ergänzt werden.

## Produktparte Digital Products and Services

Ecom bietet mit seiner neuen Produktparte „Digital Products and Services“ eine Lösung an, die automatisiertes Staging, Mobile-Device-Management und Device-Analytics verbindet und die auf Wunsch als vollwertiges Enterprise-

Mobility-Management-System genutzt werden kann. Das Smart-Ex 02 ebenso wie alle anderen mobilen Geräte von Ecom können die Produktion auf Kundenwunsch bereits mit der nötigen, in einem Container gesicherten Konfiguration – etwa Security-Settings, Applikations- oder Wireless-Setup – verlassen. So können sie sofort nach Auslieferung ohne weitere, fehleranfällige manuelle Konfiguration beim Mobile Worker aller Orten direkt zum Einsatz kommen.

Device Diagnostics und Device Analytics können auf Wunsch Echtzeitbetriebsdaten und Fehleranalysen der mobilen Geräte sammeln, so dass deren Zustand permanent überwacht und Fehlfunktionen präventiv oder direkt behoben werden können. Die eingesetzten Geräte können seitens des Unternehmens mittels der Ecom Online-Plattform gemanagt und jederzeit im laufenden Betrieb (over-the-air) aktualisiert werden, ohne dass die Geräte dazu in die IT vor Ort oder gar in der Zentrale gesendet werden müssen. Das Hosting der Cloud-Server in Deutschland entspricht höchsten Datenschutzstandards und sorgt für die entscheidende hohe Verfügbarkeit und Sicherheit der Daten. Sollte aber nur ein einmaliges Staging oder Enrolling gewünscht sein, ist auch dies intern über die Ecom eigenen Produktionsserver möglich. Darüber hinaus ermöglicht es die Plattform, kritische Software-Events oder Software-Installationen und andere sicherheitskritische Vorgänge mit der Analyse historischer Daten aufzuspüren. Über eine statistische Häufung von Ereignissen lassen sich Korrelationen und Kausalitäten erstellen, etwa zwischen Software-Fehlern, geografischen Daten und der Wifi-Coverage.

## Neue Sicherheitsstandards dank Peripheriegeräten

Für freihändiges Arbeiten in potentiell gefährlichen Bereichen lässt sich das Smart-Ex 02 auch um die Ex-Kamera Cube 800, entstanden aus der Kooperation zwischen Librestream und Ecom,



erweitern. Diese eigensichere Wärmebild- und Videokamera ist für den Einsatz in Zone 1/Div. 1 Ex-Umgebungen zertifiziert. Sie lässt sich leicht an Helm oder Stick/Monopod befestigen, Einstellungen wie Beleuchtung oder Zoom lassen sich fernbedienen. Bilder und andere Dokumente sind auf Wunsch live im digitalen Workspace verfügbar. Die Dualkamera des Cube 800 ermöglicht das simultane Streamen eines HD- und eines Infrarotvideos. Ein leistungsstarker integrierter Lichttring und ein Laser-Zielzeiger sorgen selbst bei schlechten Lichtverhältnissen für hohe Bildqualität. Kombiniert mit der Software Librestream Onsite Connect können Experten und Leitwarte den Techniker vor Ort live unterstützen. So lassen sich etwa Ferndiagnosen stellen, kritische Bereiche an der Anlage anhand von Wärmebildern identifizieren und Anweisungen zur Reparatur aus der Ferne erteilen.

Für eine neue Form der Handsfree-Kooperation und einen höheren Mitarbeiterschutz in Ex-Bereichen kann das Smart-Ex 02 auch mit der auf der Samsung Galaxy Watch basierenden Ecom Smart-Ex Watch synchronisiert werden. Dank integrierter GPS-, Bewegungs- und Herzfrequenzsensoren ist ein Monitoring des aktuellen Zustandes auf kritische Werte möglich und ein rascher Zugriff auf den Standort im Notfall ga-



rantiert. Eine Freisprech-Navigation vereinfacht die Bedienung, eine drehbare Lünette ermöglicht schnelles und einfaches Scrollen durch Apps und Befehle, auch mit Handschuhen. Freisprech-Workflows und Bedienerkommunikation unterstützen unternehmensweite Lösungen. Dabei ist die Smart-Ex Watch vollkommen B2B-fähig: Sie bietet eine Leistung von bis zu fünf Tagen und GPS von bis zu 28,5 Stunden.

**Autor**  
**Christian Uhl,**  
 Head of Communication,  
 Global Marketing, Pepperl+Fuchs

**KONTAKT**

**Pepperl+Fuchs AG**  
 Mannheim  
 Tel.: +49 621 776 2222  
 pa-info@de.pepperl-fuchs.com  
 www.pepperl-fuchs.com

**Ecom Instruments GmbH**  
 Assamstadt  
 Tel.: +49 6294 4224 0  
 sales@ecom-ex.com  
 www.ecom-ex.com

## Textilsharing

### Nachhaltig und wirtschaftlich

Mewa bietet einen neuen Service an: Textilsharing. Um Güter und Produkte zu nutzen, muss man sie nicht besitzen, man kann sie auch teilen oder mieten. Dieser Trend ist nachhaltig, wirtschaftlich und zeitgemäß. Wer den Service nutzt, kann jederzeit frische Arbeitskleidung aus seinem Schrank holen und einfach anziehen. Das Outfit ist sauber und einsatzbereit. Der Kunde muss sich um nichts kümmern. Denn das alles übernimmt

der Textildienstleister: Er holt die getragene Kleidung beim Kunden ab, wäscht sie umweltgerecht, repariert sie, falls nötig, ersetzt abgetragene Teile und liefert alles sauber und pünktlich wieder beim Kunden an. Bei Berufs- und Schutzkleidung wurde 2017 erstmals die 4-Millionen-Grenze geknackt: 4.008.981 Menschen trugen gemietete Arbeitskleidung, meldete der Verband der Textildienstleister Wirtex. [www.mewa.de](http://www.mewa.de)

## Flexibel auf Sommerkleidung umstellen

Wenn die Jahreszeit wechselt, kann die Kollektion beim Textilsharing von Mewa flexibel angepasst werden: In der warmen Jahreszeit kann der Kunde innerhalb des laufenden Vertrags auf Sommerkleidung umstellen – im Herbst umgekehrt. So sind immer die benötigten Outfits in den aktuellen Modellen und in den passenden Größen zur Hand. Den gesamten Servicekreislauf – Abholen der ge-

tragenen Kleidung, Waschen, Ausbessern, Ersetzen und sauber Wiederanliefern – übernimmt der Dienstleister. Auf Größenänderungen und neue Mitarbeiter wird flexibel reagiert. Wichtig: Jeder Mitarbeiter erhält immer seine eigene Kleidung zurück. Durch das Barcode-System ist eine Verwechslung ausgeschlossen. [www.mewa.de](http://www.mewa.de)



# Fusion aus Safety und Security

Zugangsberechtigung plus Betriebsartenwahl jetzt modular

Mit PITmode fusion bietet Pilz ein modular aufgebautes Betriebsartenwahl- und Zugangsberechtigungssystem. PITmode fusion überzeugt mit mehr Flexibilität für die funktional sichere Betriebsartenwahl sowie für die Regelung der Zugangsberechtigung an Maschinen und Anlagen. Das ist die Grundlage für ein effizientes Management von Betriebsartenwahl- und Zugangsberechtigung, das Safety- und Security-Vorgaben gleichzeitig abdeckt.

Der neue PITmode fusion von Pilz besteht aus der Ausleseeinheit PIT-reader mit RFID-Technologie und integriertem Webserver sowie einer sicheren Auswerteeinheit Safe Evaluation Unit (SEU). Durch seinen modularen Aufbau lässt sich PITmode fusion individuell in das Design bestehender Bedienpulte integrieren. Dadurch können vorhandene Taster genutzt werden, was dem Anwender eine bessere Bedienung ermöglicht. PITmode Geräte werden in Maschinen und Anlagen eingesetzt, in denen zwischen unterschiedlichen Steuerungsabläufen und Betriebsarten umgeschaltet wird.

## Zutritt nur mit Berechtigung

Auf einem codierten RFID-Transponder-Schlüssel erhalten autorisierte Mitarbeiter die an ihre individuelle Aufgabe angepasste Maschinenfreigabe. Bis zu fünf sichere Betriebsarten können definiert werden, beispielsweise Automatikbetrieb, manuelles Eingreifen unter eingeschränkten Bedingungen oder Servicebetrieb. Der Schlüssel wird am Bedienpult gesteckt, die SEU erkennt die vorgegebene Betriebsart und schaltet funktional sicher um. So werden Unfälle, Fehlbedienung und Manipulation vermieden.

## „Security plus“

Um den Manipulationsschutz zu erhöhen, können die RFID-Schlüssel mit firmenspezifisch programmierten PITreadern codiert werden. Zudem lässt sich mit den RFID-Schlüsseln und dem PITreader ein gruppenbasiertes Berechtigungsmanagement realisieren. Dann werden die unterschiedlichen Freigaben nicht an einzelne Personen, sondern an ganze Gruppen mit denselben Zugriffsrechten übertragen. Das vereinfacht gerade für Unternehmen mit mehreren, auch internationalen Standorten das Management der Zugangsberechtigungen.

Über die Zugangsberechtigung und Betriebsartenwahl hinaus



Das modular aufgebaute Betriebsartenwahl- und Zugangsberechtigungssystem PITmode fusion vereint Safety und Security in einem System

können mit PITmode fusion eine Vielzahl an Funktionen realisiert werden. Das kann die einfache Freigabe sein, die einen Schlüsselschalter am Bedienpult ersetzt, oder auch die Zugangsberechtigung für Maschinenteilfunktionen. Darüber hinaus kann eine komplexe hierarchische Berechtigungsmatrix mit unterschiedlichen Gruppen und Berechtigungen im freien Anwendungsbereich erstellt werden. Auf dem RFID-Schlüssel werden diese Funktionen gebündelt und zusätzliche mechanische Schlüssel oder Zugangskarten ersetzt.

## Flexibel einsetzbare Varianten

PITmode gibt es neben der modularen Variante in zwei weiteren Ausführungen. Als kompaktes All-in-one Gerät beinhaltet PITmode die Taster für die Betriebsartenwahl und die SEU, was eine platzsparende Installation ermöglicht. Die Ausleseeinheit PITreader kann für die Regelung von Zugangsberechtigungen zudem besonders flexibel als Stand-alone-Gerät oder in Verbindung mit Pilz Steuerungen eingesetzt werden. PITmode und PITmode fusion bieten funktional sichere Betriebsartenwahl und Zugangsberechtigung bis PL d.

KONTAKT

**PILZ**

THE SPIRIT OF SAFETY

**Pilz GmbH & Co. KG**  
 Ostfildern  
 Tel.: +49 711 3409 0  
 info@pilz.de · www.pilz.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

### 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

### AVS Alarmsysteme

AVS Alarmsysteme  
Armantis GmbH

Seebachring 74 · 67125 Dannstadt  
Tel: +49 621 95 04 08 0

[www.avs-alarmsysteme.de](http://www.avs-alarmsysteme.de) · [info@avs-alarmsysteme.de](mailto:info@avs-alarmsysteme.de)  
Alarmsysteme (Funk, Hybrid, Kabel konventionell & BUS), Einbruch- und Brandmeldetechnik, Bewegungsmelder (Innen und Außen), Magnetkontakte, Wählgeräte (LAN, WLAN, DUAL-GSM), Smartphone-App, Nebelanlagen, Lichtschranken, Perimeterschutz

Sicherheitsmanagement



Bosch Sicherheitssysteme GmbH  
Robert-Bosch-Ring 5 · 85630 Grasbrunn  
Tel. 0800/7000444 · Fax 0800/7000888  
[info.service@de.bosch.com](mailto:info.service@de.bosch.com)  
[www.bosch-Sicherheitsysteme.de](http://www.bosch-Sicherheitsysteme.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



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 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

Sicherheitsmanagement



Climate | Controls | Security

UTC Fire & Security Deutschland GmbH  
Im Taubental 16 · 41468 Neuss  
Tel. +49 (0) 2131 3663 0 · Fax. +49 (0) 2131 3663 500  
[germany@fs.utc.com](mailto:germany@fs.utc.com) · [www.utcssecurityproducts.de](http://www.utcssecurityproducts.de)  
Produkte und Systemlösungen der Einbruch- und Brandmeldetechnik, Videoüberwachung, Zutrittskontrolle sowie integriertes Sicherheitsmanagement.

Alarmmanagement



Security Tech Germany

ABUS Security-Center GmbH & Co. KG  
Linker Kreuthweg 5 · D-86444 Affing  
Tel. +49(0)8207/95990-0  
Fax +49(0)8207/95990-100  
[info.de@abus-sc.com](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.

Alarmmanagement



ATRAL-SECAL GmbH  
Service Daitem  
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)  
Funk-Einbruchmeldesysteme, Funk-Brandmelder, Vertrieb über Sicherheits-Fachhandel

Alarmmanagement



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

**i-Alarmsysteme**

Großhandel für ALARM - VIDEO - ZUTRIITT

An der Horst 10a · 40885 Ratingen  
Tel.: 02102 564 900-0  
Kleinmachnower Weg 5 · 14165 Berlin  
Tel.: 030 700 142 77-0  
vertrieb@i-alarmsysteme.com  
www.i-alarmsysteme.com  
Alarmsysteme Funk und verdrahtet, Gefahrenmelder,  
Videoüberwachungs- und Zutrittsysteme.

## Alarmmanagement

**SCHNEIDER  
INTERCOM**

Kommunikations- und Sicherheitssysteme

SCHNEIDER INTERCOM GmbH  
Heinrich-Hertz-Str. 40 · D-40699 Erkrath  
Tel.: 0211/88 28 53 33 · Fax: 0211/88 28 52 32  
info@schneider-intercom.de  
www.schneider-intercom.de  
Schul-Notruf-Sprechstellen, Sprech- und Gegensprechanlagen,  
JVA-Kommunikation, Parkhaus-Kommunikation, Tunnel-Kom-  
munikation, Intercom-Technik, Industrie-Sprechstellen

## 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 · www.tas.de  
Spezialist für Alarm-Übertragungstechnik und  
Alarmierungssysteme, Komplett Sicherheits-  
lösungen für Industrie, Handel, Finanzdienstleister,  
Behörden und Tankstellen

**GEBÄUDE  
SICHERHEIT**

## 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 Zufahrtkontrollsysteme;  
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  
Wesselingener Straße 10-16 · D-50321 Brühl / Köln  
Tel.: + 49 2232 704-0 · Fax + 49 2232 704-375  
dom@dom-group.eu · www.dom-group.eu  
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  
Schnellauftore, Rolltore, Falttore, Industrietore,  
Hallentore.

## Ihr Eintrag in der Rubrik

**Git BusinessPartner**  
Die Einkaufsrubrik für den direkten Kontakt

Schicken Sie einfach eine  
E-Mail an [sophie.platzer@wiley.com](mailto:sophie.platzer@wiley.com)  
Wir beraten Sie gerne!

## 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, Zutrittskontroll-  
systeme, RWA, Feststellanlagen

## Gebäudesicherheit



SimonsVoss Technologies GmbH  
Feringastr. 4 · D-85774 Unterföhring  
Tel. +49(0)89/99228-180 · Fax +49(0)89/99228-222  
marketing@simons-voss.de · www.simons-voss.de  
Digitale Schließ- und Organisationssysteme  
mit optionalen Funktionen zu Zeiterfassung und  
Zutrittskontrolle

## Gebäudesicherheit



Süd-Metall Beschläge GmbH  
Sägwerkstraße 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 Do-  
kumente, Hochsicherheits-Durchreichen, Bankschalter, Nacht-  
schalter, 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 Freige-  
ländesicherung 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



LEGI GmbH  
Im Meerfeld 83-89 · 47445 Moers  
Tel. 02841/789-0 · Fax 02841/789-10  
post@legi.de · www.legi.de  
TÜV-geprüfte Zaunsysteme, kompatibel mit allen  
Überwachungssystemen, Sicherheitstore, Modulare  
Schiebortechnik, Absturzschutz Schrankensysteme,  
Drehkreuzanlagen, Projektplanung und -unterstützung

## 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, Alarmmanagement-  
systeme, Planungsunterstützung, Beratung,  
Inbetriebnahme, Service

## 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



EIZO Europe GmbH  
Helmut-Grashoff-Str. 18  
41179 Mönchengladbach  
Tel.: +49 2161 8210 0  
info@eizo.de · www.eizo.de  
Professionelle Monitore für den 24/7-Einsatz in der  
Videoüberwachung, IP-Decoder-Monitore für den  
computerlosen Anschluss an IP-Kameras.

# VIDEO ÜBERWACHUNG

## 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



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



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, Sicherheitsmanage-  
ment, mobile Videoüberwachung und Videomanagement

## 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

Hanwha Techwin  
Europe Limited

Köln 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 Video-  
managementsoftware (VMS).



## 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

**DEKOM**

VIDEO SECURITY & 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



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, Videoalarmüber-  
tragung, Leitstellenlösungen, Brandfrüherkennung

## 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



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



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



Axis Communications GmbH  
Adalperostrasse 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



EFB-Elektronik GmbH  
Striegauer Str. 1 · 33719 Bielefeld  
Tel. +49(0)521/40418-0 · Fax +49(0)521/40418-50  
info@efb-security.de · www.efb-security.de  
Spezialist für innovative und professionelle  
IP-Videoüberwachung und Einbruchmeldetechnik  
für Anforderungen von kleinen bis hin zu hohen  
Risikobereichen. Ebenso Hersteller und System-  
anbieter für die strukturierte Gebäudeinfrastruktur.

## 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.

Videüberwachung



**lunaHD**  
High Definition Video

www.luna-hd.de

Videüberwachung



**MOBOTIX**

MOBOTIX AG  
Security-Vision-Systems  
Kaiserstraße · D-67722 Langmeil  
Tel. +49 (0) 6302/9816-0 · Fax +49 (0) 6302/9816-190  
info@mobotix.com · www.mobotix.com  
HiRes-Video-Komplettlösungen – hochauflösend,  
digital & kosteneffizient aufzeichnen

Videüberwachung



**MONACOR**

MONACOR INTERNATIONAL  
Zum Falsch 36 · 28307 Bremen  
Tel. 0421/4865-0 · Fax 0421/488415  
info@monacor.de · www.monacor.com  
Videoüberwachungskomponenten und -systeme

Videüberwachung



**Panasonic BUSINESS**

Panasonic Deutschland  
Winsberggring 15 · 22525 Hamburg · Deutschland  
www.panasonic.business.com/sicherheitslosungen  
info@panasonic.business.de  
Hochwertige CCTV-Lösungen (IP & analog), Video-Auto-  
matisierung und KI, Technologien für hohe Ansprüche  
(FacePro, Personen-Maskierung), Schutz vor Cyber-  
Attacken im Einklang mit DSGVO, VMS: Video Insight

Videüberwachung



**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 · 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, Erweiterungs-  
möglichkeiten und Schnittstellen zu Drittsystemen.

Videüberwachung



**BURG  
WÄCHTER  
SANTEC**

SANTEC BW AG  
An der Strusbek 31 · 22926 Ahrensburg · Germany  
Tel. +49 4102 4798 0 · Fax +49 4102 4798 10  
santec\_info@burg.biz · www.santec-video.com  
Videoüberwachung · Netzwerktechnik  
IR-Freilandensensorik · Dienstleistungen

**ZEIT  
ZUTRITT**

Zeit + Zutritt



**ACEPROX**  
Identifikationssysteme GmbH

AceProx Identifikationssysteme GmbH  
Bahnhofstr. 73 · 31691 Helpsen  
Tel: +49(0)5724-98360  
info@aceprox.de · www.aceprox.de  
RFID-Leser für Zeiterfassung,  
Zutrittskontrolle und Identifikation

Zeit + Zutritt



**AZS  
SYSTEM AG**

AZS System AG  
Mühlendamm 84 a · 22087 Hamburg  
Tel. 040/226611 · Fax 040/2276753  
www.azs.de · anfrage@azs.de  
Hard- und Softwarelösungen zu Biometrie, Schließ-,  
Video-, Zeiterfassungs- und Zutrittskontrollsysteme,  
Fluchtwegsicherung, Vereinzelungs- und Schranken-  
anlagen, OPC-Server

Zeit + Zutritt



**CICHON+  
STOLBERG**  
cryptin

Cichon+Stolberg GmbH  
Wankelstraße 47-49 · 50996 Köln  
Tel. 02236/397-200 · Fax 02236/61144  
info@cryptin.de · www.cryptin.de  
Betriebsdatenerfassung, Zeiterfassung,  
cryptologisch verschlüsselte Zutrittskontrolle

Zeit + Zutritt



**deister  
electronic**

deister electronic GmbH  
Hermann-Bahlsen-Str. 11  
D-30890 Barsinghausen  
Tel. +49(0)5105/516-111 · Fax +49(0)5105/516-217  
info.de@deister.com · www.deister.com  
Zutritts- und Zufahrtskontrollsysteme;  
biometrische Verifikation; Wächterkontrollsysteme;  
Verwahrung und Management von Schlüsseln und  
Wertgegenständen

Zeit + Zutritt



**FEIG  
ELECTRONIC**

FEIG ELECTRONIC GMBH  
Lange Straße 4 · 35781 Weilburg  
Tel. 06471/3109-0 · Fax 06471/3109-99  
obid@feig.de · www.feig.de  
Elektronische Schließsysteme, Güteridentifizierung  
Zutritts- und Zufahrtskontrolle

Zeit + Zutritt



**Gantner  
technologies**

GANTNER Electronic GmbH  
Montafonerstraße 8 · A-6780 Schruns  
Tel. +43 5556 73784-542  
Fax +43 5556 73784-8000  
info@gantner.com · www.gantner.com  
Systemlösungen in Zutrittskontrolle/Biometrie,  
Zeiterfassung, Betriebsdatenerfassung, Schließsys-  
teme, Zugriffsschutz, Schrankschließsysteme

Zeit + Zutritt



**intrakey**

IntraKey technologies AG  
Wiener Str. 114-116 · 01219 Dresden  
Tel. 0351/31558-0 · Fax 0351/31558-129  
info@intrakey.de · www.intrakey.de  
Zutrittskontrolle online und offline, Schrank-  
schlosssysteme, Raumvergabe, Zeiterfassung,  
Dienstplanung, Fuhrparkmanagement

Zeit + Zutritt



**ISGUS**

ISGUS GmbH  
Oberdorfstr. 18-22  
78054 Villingen-Schwenningen  
Tel. 07720/393-0 · 07720/393-184  
info@isgus.de · www.isgus.de  
Betriebsdatenerfassung, Personaleinsatzplanung,  
Zeiterfassung, Zutrittskontrolle

Zeit + Zutritt



**pcs**

PCS Systemtechnik GmbH  
Pfälzer-Wald-Straße 36 · 81539 München  
Tel. 089/68004-550 · Fax 089/68004-555  
intus@pcs.com · www.pcs.com  
Zeiterfassung, Zutrittskontrolle, BDE/MDE,  
Biometrie, Video, SAP, Handvenenerkennung

Zeit + Zutritt



**phg**  
Die richtige Verbindung

phg Peter Hengstler GmbH + Co. KG  
Dauchinger Str. 12 · D-78652 Deißlingen  
Tel. +49(0)7420/89-0 · Fax +49(0)7420/89-59  
datentechnik@phg.de · www.phg.de  
RFID-Komponenten für Zutrittskontrolle, Zeiterfassung,  
BDE, Kantinendaten, Freizeitapplikationen,  
Aufputzgeräte, Einbaumodule, Biometrie,  
Identifikationsmedien und Zubehör

Zeit + Zutritt



**primion  
group**

Digitak · GET · OPERTIS · primion

primion Technology GmbH  
Steinbeisstraße 2-4 · 72510 Stetten a.K.M.  
Tel. 07573/952-0 · Fax 07573/92034  
info@primion.de · www.primion.de  
Arbeitszeitmanagement, Zugangsmanagement, Perso-  
naleinsatzplanung, grafisches Alarmmanagement, SAP-  
Kommunikationslösungen, Ausweiserstellung, Biometrie

Zeit + Zutritt



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.

# NOTRUF SERVICE LEITSTELLE

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 Facherrichter

**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  
Störungannahme in der Energieversorgung.

Ihr Eintrag in der Rubrik



Schicken Sie einfach eine  
E-Mail an [sophie.platzer@wiley.com](mailto:sophie.platzer@wiley.com)  
Wir beraten Sie gerne!

# BRAND SCHUTZ

Brandschutz



Ei Electronics GmbH  
Franz-Rennefeld-Weg 5 · 40472 Düsseldorf  
Tel. +49 (0)211 984 365 00 · Fax +49 (0)211 984 365 28  
vertrieb@eielectronics.de · www.eielectronics.de  
Rauchwarnmelder, Wärmewarmmelder, Kohlen-  
monoxidwarnmelder, funkvernetzte Warmmelder-  
systeme, Koppelmodule, Hörgeschädigtenmodule,  
Fernbedienungen, AudioLINK

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



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, Feuerwehr  
Schlüsseldepots, Feuerwehr Schlüsselmanager,  
Feuerwehrperipherie, Feststellanlagen, Störmelde-  
zentralen

# GASMESS TECHNIK

Gasmesstechnik



GfG Gesellschaft für Gerätebau mbH  
Klönnestraße 99 · D-44143 Dortmund  
Tel. +49 (0)231/ 564000 · Fax +49 (0)231/ 516313  
info@gfg-mbh.com · www.gasmesstechnik.de  
Gaswarntechnik, Sensoren, tragbare und stationäre  
Gasmesstechnik

# ARBEITS SICHERHEIT

# MASCHINEN ANLAGEN SICHERHEIT

Maschinen + Anlagen



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



K.A. Schmersal GmbH & Co. KG  
Mödinghofe 30 · 42279 Wuppertal  
Tel. 0202/6474-0 · Fax: 0202/6474-100  
info@schmersal.com · www.schmersal.com  
Sicherheitsschalter mit Personenschutzfunktion, Berührungslos wirkende Sicherheitsschalter, Sicherheitszuhaltungen, Sicherheits-Compact-Steuerung PROTECT SRB, Positionsschalter

Maschinen + Anlagen



steute Schaltgeräte GmbH & Co. KG  
Brückenstr. 91 · 32584 Löhne  
Tel. 05731/745-0 · Fax 05731/745-200  
info@steute.de · www.steute.de  
Hersteller von Sicherheits-, Sicherheits-Scharnier-, Seilzug-Notschaltern, Schaltgeräten mit Funktechnologie, Fuß-, Positions-, Bandschleiflauf/Schlaffseil- & Türgriffschaltern, Magnetsendern, Ex-Schaltgeräten & Stelleinrichtungen für die Medizintechnik

Gefahrstoffmanagement



SÄBU Morsbach GmbH  
Zum Systembau 1 · 51597 Morsbach  
Tel. +49 (0)2294 694-23 · Fax +49(0)2294 694 6623  
safe@saebu.de · www.saebu.de  
Gefahrstofflagerung, Arbeits- + Umweltschutz, Auffangwannen, Fassregale, Regalcontainer, Brandschutz-Schränke + Container, Gasflaschenlagerung

Maschinen + Anlagen



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 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

Gefahrstoffmanagement



asecos GmbH  
Sicherheit und Umweltschutz  
Weierfeldsiedlung 16-18 · 63584 Gründau  
Tel. +49 6051 9220-0 · Fax +49 6051 9220-10  
info@asecos.com · www.asecos.com  
Gefahrstofflagerung, Umwelt- und Arbeitsschutz, Sicherheitsschränke, Chemikalien- und Umluft-schränke, Druckgasflaschenschränke, Gefahrstoffarbeitsplätze, Absauganlagen, Raumluftreiniger uvm.

Unterbrechungsfreie Stromversorgung



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.

Maschinen + Anlagen



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 Maschinsicherheit: Risikobeurteilung, Sicherheitssensoren, -Lichtvorhänge, -Zuhaltungen, -Steuerungen sowie Schutzhäusungen, Zustimmungstaster uvm.

Gefahrstoffmanagement



BAUER GmbH  
Eichendorffstraße 62 · 46354 Südlohn  
Tel.: + 49 (0)2862 709-0 · Fax: + 49 (0)2862 709-156  
info@bauer-suedlohn.de · www.bauer-suedlohn.de  
Auffangwannen, Brandschutz-Container, Fassregale, Gefahrstofflagerung, Regalcontainer, Wärmekammern, individuelle Konstruktionen

**JETZT EINTRAGEN!  
GIT-SICHERHEIT.de  
NEWSLETTER  
— kostenfrei —**

EMEA No.1 Europe, Middle East, Africa

Ihre Nr. 1 seit mehr als 20 Jahren

**Für Sie schlagen wir Rat.**

Für Sie schlagen wir nicht nur Rad und machen allerhand Kopfstände, damit Sie immer bestens informiert sind. Wir stehen Ihnen auch mit Rat und Tat zur Seite.

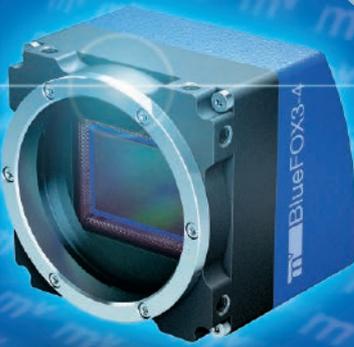
www.GIT-SICHERHEIT.de | www.PRO-4-PRO.com | www.GIT-SECURITY.com



# messtec drives Automation

[www.md-automation.de](http://www.md-automation.de)

 **syslogic**  
industrial computing



**US**  
VISION

**m<sup>v</sup> MATRIX VISION**

 **PEWATRON**  
SENSORS · POWER SOLUTIONS

Automation & Drives | Industrie-PC für IoT-Edge-Anwendungen

Sensors & Test | IP67-Durchflusssensoren

Inspection | Hochauflösende Kameras

WILEY



# AUTOMATION & DRIVES

## Embedded-PC mit 8. Gen. Intel Core

Die Embedded-PC-Serie DS-1200 setzt neue Maßstäbe und reagiert auf die steigenden Anforderungen in der industriellen Anwendung hinsichtlich

vorgesehen, davon ist ein Schacht von außen zugänglich. Die SSDs verfügen über RAID-0/1-Funktionalität – um die Geschwindigkeit zu boosten oder zum

RS-232/422/485 mit anderen Geräten verbunden werden. Zur Kommunikation stehen zwei GbE-LAN-Ports und zwei SIM-Sockel zur Verfügung. Über CFM-Module kann sowohl IGN als auch PoE integriert werden.



[www.comp-mall.de](http://www.comp-mall.de)

Leistung und Konnektivität.

Die DS-1200-Serie gibt es in drei Versionen. Die leistungsstärkste Variante bietet die Performance eines Intel Core i7-8700-Prozessors mit bis zu 4,6 GHz. Zwei DDR4-Slots sorgen für eine Speicherkapazität bis 32 GB. Für SATA-HDD/SSD sind zwei 2,5-Zoll-Schächte

Schutz der Daten vor einem Festplattenausfall. Um die Geschwindigkeit einer SSD voll ausnutzen zu können, bietet die DS-1200-Serie einen M.2-Sockel, der eine PCIe x4 NVMe-SSD unterstützt.

Die DS-Serie kann drei unabhängige Bildschirme ansteuern und über USB 2.0 / 3.0 / 3.1, optisch isolierte I/O und

KONTAKT



**Comp-Mall GmbH**  
Unterhachinger Str. 75  
81737 München  
Tel.: +49 89 856 315 0  
info@comp-mall.de  
www.comp-mall.de

## 4G-fähiges I/O-Kommunikationsmodul

Mit den Kommunikationsmodulen GSM-PRO2 und GSM-PRO2E bietet Conta-Clip eine Fernwirk- und Fernwartungslösung für dezentrale Applikationen im 4G-Funkstandard. Bei fehlender Netz-Verfügbarkeit wird automatisch auf das 3G- oder 2G-Netz umgeschaltet. Die Anzahl der Ein- und Ausgänge der Module GSM-PRO2 lässt sich durch E/A-Erweiterungsmodule bedarfsorientiert anpassen. In der Variante GSM-PRO2E ist das kompakte Kommunikationsmodul mit vier Relaisausgängen und zehn Eingängen ausgestattet. Die I/Os lassen sich je nach Bedarf für digitale (24 V DC) oder analoge (0...10 V und 0(4)...20 mA) Signale konfigurieren. Für beide Modelle führt der Hersteller sowohl Aus-



führungen für den Europäischen als auch den US-Markt im Programm. Die GSM-PRO-Module informieren Anwender automatisch per SMS oder E-Mail,

wenn der überwachte Prozess einen bestimmten Status erreicht oder definierte Grenzwerte überschreitet. Überdies können Leitwarte oder Servicetechniker die digitalen Relaisausgänge des GSM-PRO2 auch per SMS schalten.

KONTAKT



**Conta-Clip  
Verbindungstechnik GmbH**  
Otto-Hahn-Str. 7  
33161 Hövelhof  
Tel.: +49 5257 9833 0  
info@conta-clip.de  
www.conta-clip.de

# Gateways mit Microsoft Azure IoT Edge

Moxa entwickelt Gateways für intelligente Industrieanwendungen mit Microsoft Azure IoT Edge

Mit der Entwicklung der neuen Gateways untermauert Moxa sein Versprechen, die Konvergenz von Betriebstechnologie (Operational Technology, OT) und Informationstechnologie (IT) zu beschleunigen. Moxa hat Azure IoT Edge mit seinen Gateways integriert, um Microsoft-Azure-Kunden eine einfach handzuhabende Lösung zur Erweiterung ihrer IT-Infrastruktur zu bieten und die Konnektivität von OT-Daten zu unterstützen. Azure IoT Edge ermöglicht das sichere lokale Bereitstellen und Ausführen von Datenanalysen und künstlicher Intelligenz auf Feldgeräten ohne dauerhafte Cloud-Konnektivität sowie die Übertragung von Felddaten in die Cloud für weitere Analysen.

Kunden profitieren auf vielfältige Weise von der Integration von Azure IoT Edge in Moxas IIoT-Gateways. Die Vorteile schließen sichere de-



zentrale Verbindungen ein, um die Installation an Außenstellen zu ermöglichen. Die Integration erlaubt es, bestehenden Industriebranchen Daten mit der Cloud zu teilen und so die zentrale Geräteverwaltung auch für Linux-Umgebungen über Azure IoT Hub sowie Produkt-Langlebigkeit zu erzielen. Ebenfalls können

Kunden ihre IIoT-Anwendungen einfacher in Betrieb nehmen, verwalten, warten und skalieren.

Mit Fokus auf der Netzwerksicherheit basieren die Sicherheitsvorkehrungen von Moxas Edge-Geräten auf TPM 2.0 und IEC 62443-4-2. Darüber hinaus ist die robuste Computer-Hardware für

raue Industrieumgebungen ausgelegt, sodass ihre Widerstandsfähigkeit, beispielsweise gegen extreme Temperaturen und Vibrationen, sichergestellt ist. Eine 5-Jahresgarantie für die Edge-Geräte sowie die 10-jährige Langzeitunterstützung industrieller, Linux-basierter Systeme machen Moxas IIoT-Lösungen zukunftssicher.

**KONTAKT**

**MOXA**  
Reliable Networks ▲ Sincere Service

**Moxa Europe GmbH**  
Einsteinstraße 7  
85716 Unterschleißheim  
Tel.: +49 83 3700 399 20  
europe@moxa.com  
www.moxa.com

# Mehr Speicher für IIoT-Gateways

Nach der Vorstellung der neuen Raspberry Pi Compute Module 3+ Serie stattet Kunbus seinen neuen RevPi Connect+ mit diesen Modulen aus. Gegenüber dem Vorgängermodell mit 4 GB eMMC-Speicher besitzen die neuen Geräte nun entweder 8, 16 oder 32 GB eMMC-Speicher.

Das Open Source IIoT Gateway RevPi Connect+ bietet dem Anwender durch sein offenes Plattformkonzept (volle Root-Rechte) maximale Gestaltungsfreiheit bei der Umsetzung seiner IIoT-Projekte. Der in einem Hutschienengehäuse untergebrachte RevPi Connect+ ist mit zwei RJ45-Ethernet-Buchsen, zwei USB-Ports, einer 4-poligen RS485-Schnittstelle, einer Micro-HDMI-Buchse sowie einer Micro-USB-Buchse ausgestattet. Seine



zwei Ethernet-Schnittstellen unterstützen die zeitgleiche Einbindung sowohl im Automatisierungs- als

auch im IT-Netz. Dadurch können beispielsweise Maschinendaten aus dem Shopfloor direkt in die Cloud

oder an ein übergeordnetes ERP-System sicher übermittelt werden. Dem Anwender stehen hierfür bekannte Protokolle wie MQTT und OPC UA zur Verfügung. Individuelle Anwendungen lassen sich unter anderem über Node-RED, Python oder direkt in C programmieren.

**KONTAKT**

**KUNBUS**  
Industrial communication

**Kunbus GmbH**  
Heerweg 15C  
73770 Denkendorf  
Tel.: +49 711 300 206 78  
info@kunbus.de  
www.kunbus.de



# Industrie-PC als CAN-Steuerung oder IoT-Device

Syslogic, ein führender Hersteller von Embedded-Systemen, bietet eine neue Industriecomputer-Serie an. Die OEM Serie (Original Equipment Manufacturer) baut auf Intel-Atom-Prozessoren der E3900-Familie (ApolloLake) auf. Der erste lüfterlose Industrie-PC aus der neuen Serie eignet sich als kostenoptimiertes Gateway für IoT-Edge-Anwendungen oder für die Steuerung von CAN-Bus-Systemen.

Der kompakte Embedded Computer OEM S-81 bietet verschiedene Schnittstellen, welche die Anbindung an unterschiedliche Kommunikationsebenen ermöglichen. Dank zwei standardmäßigen CAN-Schnittstellen, optional sind sogar deren sechs möglich, eignet sich der Box-PC ideal als CAN-Steuerung. Entsprechend wird das Gerät zur Überwachung oder Steuerung von Fahrzeugen wie Staplern, fahrerlosen Transportsystemen (FTS) oder Sonderfahrzeugen eingesetzt.

Zur Anbindung von Sensoren oder Maschinen steht eine RS232-



Schnittstelle bereit. Dank integrierter Gigabit-Ethernet-Schnittstellen und WiFi-Unterstützung eignet sich der Box-PC auch als IoT-Gateway oder Datenlogger in der industriellen Automation.

Systemerweiterungen werden durch eine MiniPCI-Express-Schnittstelle umgesetzt. Als Speichermedien lassen sich MicroSD-

oder CFast-Karten anbinden. Der Industrie-PC OEM S-81 lässt sich schnell und einfach in Betrieb nehmen. Er eignet sich für OEM-Hersteller und Systemintegratoren, die das Potenzial eines cleveren Embedded-Systems im IoT- oder CAN-Umfeld ausschöpfen möchten. Um den hohen Anwenderkomfort und die schnelle Inbetriebnahme

zu garantieren, liefert Syslogic ihre Embedded Computer mit vorkonfiguriertem Betriebssystem aus. Je nach Anforderungen stehen verschiedene Windows- oder Linux-Versionen zur Verfügung. Dazu gehören auch die eben lancierten Versionen Windows 10 IoT Enterprise 2019 LTSC und Ubuntu 18.04.1 LTS.



**Syslogic GmbH**

Weilheimer Straße 40  
79761 Waldshut-Tiengen  
Tel.: +49 7741 967 14 20  
info@syslogic.de  
www.syslogic.de

# Messadapter für Fluke-Geräte

Ein Messadapter mit der ix Industrial Ethernet-Schnittstelle passend zu der Fluke DSX Cableanalyzer-Produktfamilie ist ab sofort verfügbar, wie Harting, Hirose und Fluke mitteilen. Dieser Adapter wird über die Hirose- und Harting-Vertriebspartner angeboten. Damit können nun Verkabelungen mit der neuen ix Industrial Schnittstelle normgerecht geprüft werden.

Der ix Industrial ist eine robuste Ethernet-Schnittstelle für extreme Umgebungsbedingungen, nach IEC 61076-3-124 genormt und 70 Prozent kleiner als der traditionelle 8-polige Modularstecker (RJ45). Diese neue Ethernet-Schnittstelle ist eine gemeinsame Entwicklung von Hirose und Harting. Mit dem neuen Adapter lässt sich die DSX-Serie jetzt in Verkabelungssystemen,



in denen der ix Industrial-Steckverbinder verbaut ist, zu Überprüfungs-zwecken vor der Inbetriebnahme und zur Fehlersuche einsetzen.

Der miniaturisierte Steckverbinder unterstützt Übertragungsraten von bis zu 10 Gbit/s, wenn

er mit Cat. 6A- oder Klasse EA-Verkabelungssystemen verwendet wird. Seine robuste Bauart sorgt für eine hohe Haltekraft auf der Leiterplatte, eine Lebensdauer von bis zu 5.000 Steckzyklen und eine hohe Abschirmung gegen elek-

tronische Störungen (EMV). Mehrere Großunternehmen haben diesen Steckverbinder bereits als Ethernet-Schnittstelle eingeführt.



**Harting Deutschland GmbH & Co. KG**

Simeons carré 1  
32427 Minden  
Tel.: +49 571 8896 0  
info@harting.com  
www.harting.com

## Bediengeräte für extreme Umgebungen

Mit einem erweiterten Betriebs-temperaturbereich von -20°C bis +65°C und Schutzklassen bis IP67F/IP66F erfüllt das 7"-Bediengerät GOT2507T-WTSD von Mitsubishi Electric die Anforderungen rauer und anspruchsvoller Anwendungen. Für Hochdruckreinigungen oder den Außeneinsatz sind keine zusätzlichen Schutzmaßnahmen erforderlich. Neben der erhöhten Robustheit und Beständigkeit profitieren die Anwender von den Funktionen der bestehenden GOT2000-Modelle. Dazu gehören mehrere Kommunikationsschnittstellen, bestehend aus zwei Ethernet-Ports, Wireless-LAN-Schnittstelle, USB, RS232 und RS422/485. Darüber hinaus verstärkt eine akustische Warnfunktion die auf dem Bildschirm angezeigten Informationen. Mitsubishi Electric's GOT Mobile bietet eine Echtzeit-Maschinenvisualisierung mit Remote-Geräten. Alle diese Funktionen tragen dazu bei, die Produktivität zu verbessern.



**KONTAKT**



**MITSUBISHI ELECTRIC**  
Changes for the Better

**Mitsubishi Electric Europe B.V.**  
Mitsubishi-Electric-Platz 1  
40882 Ratingen  
Tel.: +49 2102 486 0  
pr@meg.mee.com  
www.mitsubishi.com

## Mehr Schutz durch Schutzart IP67

Wöhr erweitert das Gehäuseprogramm der Kunststoffgehäuse-Serie GH02KS002. Ab sofort sind ausgewählte Modelle standardmäßig auch in der Schutzart IP67 verfügbar. Die Kunststoffgehäuse gibt es in unterschiedlichen Abmessungen von 52 x 50 x 35 mm bis 360 x 200 x 150 mm und in verschiedenen Ausführungen beispielsweise mit transparentem Deckel. Die Gehäuseserie kann mit Hilfe des passenden Zubehörs wie Montageplatten, Scharnieren oder Wandlaschen an die jeweilige Anwendung angepasst werden. Durch den Einsatz einer geschlossenen Silikondichtung wird bei ausgewählten Modellen die Schutzart IP67 erreicht. Vorzugsweise werden die Kunststoffgehäuse in der Gebäudetechnik, Elektrotechnik und



Maschinen- und Anlagenbau sowie im Außenbereich eingesetzt.

**KONTAKT**



**RICHARD WÖHR**

**Richard Wöhr GmbH**  
Gräfenau 58-60  
75339 Höfen/Enz  
Tel.: +49 7081 9540 0  
richard@woehrgmbh.de  
www.woehrgmbh.de

# sps

smart production solutions

30. Internationale Fachmesse der industriellen Automation

Nürnberg, 26. – 28.11.2019  
sps-messe.de



## Bringing Automation to Life



**Praxisnah. Zukunftsweisend. Persönlich.**

Finden Sie praxisnahe Lösungen für Ihren spezifischen Arbeitsbereich sowie Lösungsansätze für die Herausforderungen von morgen.

**Registrieren Sie sich jetzt!**

**Ihr 30 % Rabattcode: SPS19BESV11**

[sps-messe.de/eintrittskarten](https://sps-messe.de/eintrittskarten)

## Stromverbrauch managen, Energiekosten optimieren

### Leistungs- und Energie-Recorder PEL103

Der Leistungs- und Energie-Recorder PEL103 ist ein unverzichtbares Hilfsmittel für Elektriker, Techniker und Ingenieure, die sich um Energie-Effizienz oder Energie-Audits kümmern. Das wirtschaftliche und sehr einfach zu benutzende Gerät ist universell einsetzbar und passt in jeden Schaltschrank von Einphasen-, Zweiphasen- oder Drehstrom-Elektro-Installationen. Für die Strommessung sind zahlreiche Stromwandler kompatibel, welche automatisch erkannt werden.

#### Besonders kompakte Bauform

Das Gehäuse wurde besonders flach gehalten, damit es einschließlich der Stromwandler in jeden Schaltschrank passt, ohne das Schließen der Türen zu behindern. Dank ihrer magnetischen Haftfähigkeit lassen sich die Geräte praktisch überall befestigen.

#### Optimaler Datenaustausch

Der Datenaustausch kann über mehrere Wege erfolgen: über die SD-Speicherkarte mit bis zu 32 GB-Kapazität, über USB, Bluetooth oder Ethernet (lokal oder über Internet), d.h. die Messdaten lassen sich speichern oder in Echtzeit übertragen und auswerten.

Die mitgelieferte Software PEL Transfer ermöglicht es auch, mehrere PEL103 zu vernetzen und deren Messdaten gleichzeitig abzufragen. So lassen sich Verbrauchswerte mehrerer Abteilungen an verschiedenen Standorten überwachen. Aktuelle Messdaten können



jederzeit mit gespeicherten Daten verglichen werden, um z.B. Berichte über die Entwicklung des Energieverbrauchs zu erstellen.

#### Funktionsumfang und Anwendungen

Der PEL103 verfügt über zahlreiche erweiterte Funktionen, die den heutigen Markterfordernissen entsprechen. Die bevorzugten Einsatzgebiete des Datenrecorders liegen in der vorbeugenden Wartung, der Zuordnung von Verbrauchsdaten auf verschiedene Anwendungen, dem Nachweis der Wirtschaftlichkeit von Einsparungsmaßnahmen, der zentralen Verwaltung von Energiekosten usw...

Das Gerät bietet sämtliche Funktionen für die Erfassung und Speicherung

von Leistungs- und Energiedaten in den unterschiedlichsten Netzarten. Der PEL103 ist mit jeweils drei Eingängen für die Spannungs- und die kontaktlose Strommessung ausgerüstet und registriert die Schein-, Wirk- und Blindleistung (VA, W, var) sowie die Schein-, Wirk- und Blindenergie (kVAh, kWh, kvarh). Gleichzeitig berechnet er den Leistungsfaktor (PF), Verschiebungsfaktor (DPF), Scheitelfaktor (CF), den Oberschwingungsgehalt (THD) und die Frequenz. Außerdem kann der Benutzer Informationen zu den Oberschwingungen bis zur 50. Ordnung abrufen (Pegel, Prozentsatz, Phasenwinkel). Die Genauigkeitsklasse beträgt 1%.

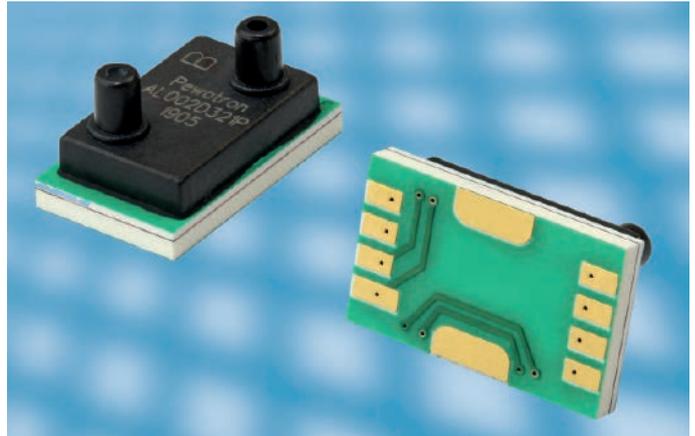
Sämtliche gemessenen Größen werden im 1-Sekunden-Intervall erfasst und aufgezeichnet, wobei der Benutzer eine Aggregationszeit von 1 bis 60 Minuten vorgeben kann.

**KONTAKT**  
 **CHAUVIN ARNOUX**  
**Chauvin Arnoux GmbH**  
 Ohmstraße 1 · 77694 Kehl/Rhein  
 Tel.: + 49 7851 9926 0  
 info@chauvin-arnoux.de  
 www.chauvin-arnoux.de

## Kompakte Differenzdrucksensoren für die direkte Integration

Die Differenzdrucksensoren der Serie 52A (Analog) und 52D (Digital) haben eine sehr kompakte Baugröße (13 mm x 8 mm). Sie wurden für die direkte Integration im Produkt über O-Ring Manifold-Montage designt. Durch den einfachen Aufbau mit wenigen Komponenten sind sie zudem preislich attraktiv. Messbereiche von 2 mbar bis zu 7 bar und Speisespannungen von 2,7V bis 5,5V sind verfügbar. Die digitale Version bietet einen 16-bit I2C Ausgang (14 bit ENOB) bei 1 kHz Abtastrate. Die analoge Ausgabe erfolgt

ratiometrisch. Die Genauigkeit bei 25 °C beträgt typisch 0.25%FS (+1 LSB) und kann je nach Druckbereich variieren. Der Sensor ist in einem Temperaturbereich von -20 °C bis +70 °C kompensiert, andere Bereiche sind auf Anfrage möglich. Mit dieser neuen Differenzdruckserie von Pewatron lassen sich sehr kompakte, preisgünstige Endprodukte einfach realisieren – auch durch Reduzierung der Montagekosten und dank direkter Integration ins Produkt oder die Baugruppe.



## IP67-Durchflusssensoren mit Analog-Ausgang oder Digital-Schnittstelle



Die neuen Durchflusssensoren der Serie PFLOW4008 von Pewatron sind durch ihr Aluminiumgehäuse, den M8-Steckverbinder und die One-Touch Konnektoren sehr robust aufgebaut und bieten einen IP67-Schutz. Intern basiert der Sensor auf einem MEMS-Chip, der nach dem kalorimetrischen Prinzip funktioniert. Neben dem Durchfluss kann auch die Durchflussrichtung erkannt werden. Die Sensoren werden standardmäßig mit Luft kalibriert, auf Wunsch auch mit anderen Gasen oder bei anderen Umgebungsbedingungen. Die verfügbaren Messbereiche reichen von 0...2 SLPM bis 0...50 SLPM, bei einer Genauigkeit von 1,5%FS. Die

PFLOW4008 Serie gibt es sowohl mit einem linearen Analog-Ausgang als auch mit einer Digital-Schnittstelle: Analog 0,5 V bis 4,5 V oder 0 bis 10 V, digital mit RS232/RS485 oder mit IO-Link. Weitere kundenspezifische Varianten und Optionen sind auf Anfrage erhältlich.



**Pewatron AG**  
Thurgauerstrasse 66  
8050 Zürich, Schweiz  
Tel.: +41 44 877 35 00  
info@pewatron.com  
www.pewatron.com

## Induktive Wegaufnehmer

Die induktiven Wegaufnehmer SM263/283 im Ø 12 mm dünnen Gehäuse sind für Messwege bis 360 mm ausgelegt. Die induktiven Wegaufnehmer SM34 im Ø 10 mm dünnen Gehäuse sind für Messwege bis 20 mm ausgelegt. Ein integrierter Microcontroller wertet die axiale Verschiebung des Mu-Metallkerns aus. Die komplette Elektronik, die ein wegproportionales Ausgangssignal liefert, ist im Gehäuse eingebaut. Die geringe Stromaufnahme ermöglicht die Ausführung der Sensoren in 2-Leiter-Technik mit einem Ausgangssignal von 4 bis 20 mA, das von vielen Steuerungen und Anzeigeeinheiten direkt verarbeitet werden kann.

Der endliche Wert (<4 mA) ermöglicht es, den Sensor ohne externe, zusätzliche Energiezuführung zu versorgen. Damit kann auch eine interne Überwachung (Sensordefekt/ Leitungsbruch) realisiert werden. Als Betriebsspannung werden 9 bis 32 VDC benötigt.



**a.b.jödden gmbh**  
Von-Beckerath-Platz 4  
47799 Krefeld  
Tel.: +49 2151 516 25 90  
info@abjoedden.de  
www.abjoedden.de



# Kontinuierliches Daten-Überwachungssystem

Kontrolle, Dokumentation und Visualisierung von Messdaten

Rotronic präsentiert das intelligente Rotronic Monitoring System (RMS). Das Überwachungssystem kontrolliert, dokumentiert und visualisiert alle relevanten Messdaten in einem System und stellt diese dem Benutzer in gewünschter Form zur Verfügung. Die Daten können unabhängig vom Standort via PC, Tablet oder Smartphone abgerufen werden.



An den Datenlogger RMS-Log-T30 können zwei PT100-Sensoren angeschlossen werden. Er speichert 44.000 Messwertpaare und sendet diese per LAN- oder Funkschnittstelle an die RMS-Datenbank.

Eine einfache flexible Lösung, statt viele unterschiedliche und komplizierte: Das ist das neue Rotronic Monitoring System (RMS). Das ganzheitliche Überwachungssystem speichert zuverlässig alle Messdaten während 7x24h an 365 Tagen im Jahr, in einem System auf das der Anwender jederzeit zugreifen und die Daten in beliebiger Form abrufen kann. Herzstück des Systems ist die Server-Software mit Datenbank. Diese zeichnet alle Daten auf und alarmiert bei Grenzwertüberschreitungen. Die Datenlogger schicken die Messwerte per Funk- oder LAN-Verbindung an die Software. Via Web-Browser kann auf die Daten zugegriffen werden, sofern die Benutzer über die benötigten individuellen Rechte verfügen.

## Vielseitig einsetzbar

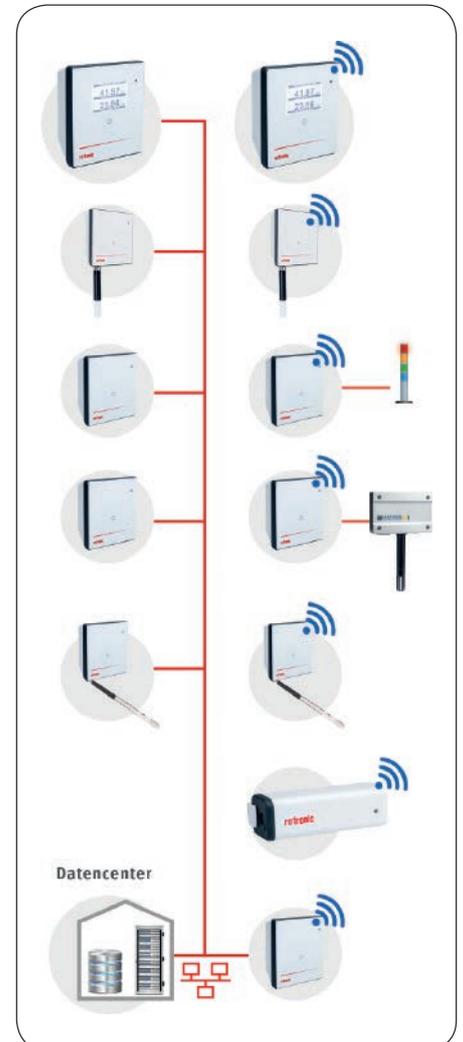
Das RMS-System ist für den Einsatz in Labors, Reinräumen, der Produktion und im Lager der Lebensmittel- und Pharma-Industrie geeignet und überwacht zuverlässig alle Daten in der Gebäudetechnik, der Industrie, in Museen, Archiven oder während eines Transports. Datenlogger zeichnen lückenlos sämtliche Daten mittels Sensoren auf und überwachen diverse Parameter, wie zum Beispiel Feuchte, Temperatur, Taupunkt oder Türkontakte. Fremdgeräte und bereits bestehende Systeme können einfach eingebunden werden, damit ist RMS hoch flexibel und lässt sich ohne Probleme erweitern. Fehlermeldungen oder

Warnungen verschickt das System mittels Sprachanruf, E-Mail oder SMS. Neu im Portfolio von Rotronic ist ein Datenlogger mit zwei integrierten Analog-Digital-Wandlern. An den RMS-Log-T30 können zwei PT100-Sensoren für die hochgenaue Temperaturmessung angeschlossen werden. Der Datenlogger speichert 44.000 Messwertpaare und sendet diese per LAN- oder Funkschnittstelle an die RMS-Datenbank.

## Große Reichweite

Egal ob der Nutzer im Ausland an einer Tagung oder an einem Meeting in der Schweiz ist, der Zugang auf die Echtzeit-Daten ist immer gewährleistet. Die Steuerung und Überwachung kann jederzeit via PC, Mac, Tablet oder Smartphone vorgenommen werden. Das gibt Sicherheit und spart auch Kosten. Dank der Server-Datenbank und der Server-Software ist eine hohe Verfügbarkeit der Daten garantiert, zudem ist die Datensicherheit durch https-Protokolle gewährleistet – unabhängig von Standort oder Endgerät. Die Möglichkeit die Daten zu verschlüsseln besteht.

Das neue Rotronic Monitoring System erfüllt sämtliche regulatorischen Anforderungen von GxP, FDA Annex 11 und 21 CFR 11. Die Installation ist dank den Rotronic-Profis einfach und unkompliziert. Mit dem RMS Converter lassen sich auch Drittprodukte einfach einbinden.



Alle Komponenten des Rotronic Monitoring Systems sind mit LAN- oder Funk-Schnittstelle erhältlich. Sie werden über ein Ethernet-Netzwerk verbunden oder senden ihre Daten via Gateway zum Datencenter.

# rotronic

MEASUREMENT SOLUTIONS

**Rotronic Messgeräte GmbH**

Einsteinstraße 17-23 · 76275 Ettlingen

Tel.: +49 7243 383 250

info@rotronic.de · www.rotronic.de

# Die Vierfachanzeige

- Vierfachanzeige für Digimatic-Messmittel (4 x Eingänge), mit Stromversorgung und Clear-funktion für LGS/LCD-Taster von Mitutoyo;
- Gut-/Schlecht-Beurteilung (3 Stufen), Farbwechsel der Schrift bei Toleranzüberschreitung;
- Toleranzeinstellung über das Handmessgerät;
- Hintergrundfarbe und Standardschriftfarbe veränderbar;
- Ausgabeformat: Human Interface Device als Tastaturformat (HID).

Bei Verwendung als USB-Tastaturformat (HID) wird keine Treiberdatei für die USB-Schnittstelle erforderlich.

Als USB-Tastaturformat (HID) gibt sich das Gerät als Tastatur zu erkennen, folgende Einstellungen sind möglich:

- Abschlusszeichen, Trennzeichen, Adresse und Summer werden am Gerät eingestellt und automatisch mitgesendet;
- Messdaten werden direkt nach Excel oder andere Textverarbeitungsprogramme beziehungsweise Statistikprogramme übertragen;
- die Datenübertragung zum PC erfolgt über einen Fußtaster, zum Beispiel MAZ 1.



**KONTAKT**  
**BOBE**  
 INDUSTRIE-ELEKTRONIK  
 BOBE Industrie-Elektronik  
 Sylbacher Straße 3 · 32791 Lage/Lippe  
 Tel.: +49 5232 951 08 0  
 info@bobe-i-e.de · www.bobe-i-e.de

## Monoflansch-Design verhindert diffuse Emissionen

Eine kompakte Bauweise und ein minimiertes Leakage-Potenzial: Der neue Wika-Monoflansch Typ IVM zur Anbindung von Druckmessgeräten an den Prozess eignet sich vor allem für Anwendungen mit kritischen Flüssigkeiten, Gasen und Dämpfen. Spezielle Dichtungen verhindern auch diffuse Emissionen gemäß TA-Luft (VDI 2440) und ISO 15848-1. Er ist für eine lange Lebensdauer auch unter schwierigen Bedingungen ausgelegt. Die Ventile arbeiten dauerhaft leichtgängig und präzise. Der metallische Sitz der nicht rotierenden Spindelspitze ist blasendichtheitsgeprüft. Zur Vermeidung von Festfressen und Leckagen bleibt die Gewindefestigung der Ventiloberteile vom Messstoff unberührt.



**KONTAKT**  
**WIKAI**  
 Wika Alexander  
 Wiegand SE & Co. KG  
 Alexander-Wiegand-Str. 30  
 63911 Klingenberg  
 Tel.: +49 9372 132 0  
 info@wika.de · www.wika.de



## DURCHBLICK BEHALTEN

Sie werden Augen machen: Egal vor welcher messtechnischen Herausforderung Sie stehen – mit der a.b.jödöden gmbh haben Sie alles im Blick. Denn unseren Sensoren zum Messen von Weg, Druck, Temperatur und Durchfluss entgeht nichts. Versprochen.



**abj**  
 BESSER  
 MESSER





## Stemmer Imaging Technologieforum Bildverarbeitung

Am 8. und 9. Oktober 2019 findet in Unterschleißheim bei München das vierte Stemmer Imaging Technologieforum Bildverarbeitung statt. Der Branchentreffpunkt bietet Teilnehmern die Möglichkeit, sich in angenehmer Atmosphäre über aktuelle Trends und Technologien zu informieren und Anregungen für eigene Aufgabenstellungen zu sammeln.

Experten aus der Praxis informieren in sechs parallelen Vortragsblöcken zu Trendthemen wie Industrie 4.0, Embedded Vision, Machine Learning, 3D- oder spektraler Bildverarbeitung. Grundlagenvorträge zu den unterschiedlichsten Schwerpunkten ermöglichen Einsteigern in die Bildverarbeitung einen perfekten Überblick.

Parallel zu den Vorträgen stehen Spezialisten im Rahmen der begleitenden Ausstellung während der kompletten Veranstaltung für Fragen zu den unterschiedlichsten Fachgebieten und Aufgabenstellungen zur Verfügung. Abgerundet wird das Forum durch eine Networking-Veranstaltung am ersten Abend.

Die weiteren Stationen der Tour sind:

- 's-Hertogenbosch, Niederlande: 15. Oktober 2019
- Paris, Frankreich: 17. Oktober 2019
- Stockholm, Schweden: 22. Oktober 2019
- Birmingham, Großbritannien: 13. und 14. November 2019

**MACHINE  
VISION  
TECHNOLOGY  
FORUM**

TOUR 2019

### KONTAKT

**STEMMER®**  
IMAGING

#### Stemmer Imaging AG

Gutenbergstr. 9-13  
82178 Puchheim  
Tel.: +49 89 809 02 0  
info@stemmer-imaging.de  
www.stemmer-imaging.de

## Weitere Modelle der Med Ace in Serienproduktion

Baslers eigens für den Medical & Life Sciences-Markt entwickelte Kameraserie wird um zusätzliche Modelle ergänzt: Ab sofort befinden sich acht weitere Farb- und Monochrom-Modelle der Basler Med Ace in Serienproduktion. Die USB 3.0-Kameras mit 9 MP und 12 MP Auflösung sind mit guter CMOS-Sensortechnologie ausgestattet und bieten Bildraten von bis zu 42 Bildern pro Sekunde. Die Zahl der Med-Ace-Kameras erweitert sich damit auf insgesamt 18 Modelle. „Neben der Performance zeichnen sich alle Modelle durch zwei Besonderheiten aus“, ergänzt Peter Behringer, Team Leader Product Market Management

Medical bei Basler. „Erstens werden sie nach ISO 13485:2016 produziert, vertrieben und über ihren gesamten Produktlebenszyklus betreut. Zweitens überzeugen sie durch unsere Basler Med Feature Sets, die leistungs-

starke Hardware-, Firmware- und Softwarefunktionen speziell für Anwendungen im Bereich Medical & Life Sciences vereinen.“



### KONTAKT

**BASLER**

#### Basler AG

An der Strusbek 60-62  
22926 Ahrensburg  
Deutschland  
Tel.: +49 4102 463 0  
info@baslerweb.com  
www.baslerweb.com

# Hochauflösende Kameras mit 31 Megapixel für USB 3 und Dual-GigE

Mit dem Pregius-Sensor IMX342 hat Sony einen hochauflösenden Global-Shutter-CMOS-Sensor auf den Markt gebracht, welcher mit einer Pixelgröße von 3,45 µm sehr lichtempfindlich ist und einen hohen Dynamikumfang liefert. Aufgrund der Auflösung und Größe des Sensors hat sich Matrix Vision für ein M42-Mount entschieden, das über Adapter auch an andere Objektivanschlüsse angepasst werden kann. Um damit gleichermaßen Dual-GigE und USB3 bedienen zu können, wurden die Gehäuse der bestehenden Kamerafamilien angeglichen, sodass der Anwender zukünftig bei der Wahl, ob Dual-GigE oder USB 3 flexibel agieren kann. Die Gehäuse haben einen einheitlichen Frontflanschenquerschnitt von 49,8 x 49,8 mm und sind in der Tiefe nahezu identisch: 53,8 mm bei USB3 und 55,3 mm bei Dual-GigE. Um den Anforderungen an die Optik gerecht zu werden,



hat Matrix Vision ausgewählte M42-Objektive der Firma Zeiss in das Portfolio übernommen.

Die Kamerafamilien verfügen über großzügige FPGAs mit vielen Smart Features wie Sequenzaufnahmen, SmartFrameRecall, Multi-AOI sowie weitere Bildvorverarbeitungen, welche direkt in der Kamera ausgeführt werden und somit das Host-System entlasten. Mit den 2/4 (USB3) oder 4/4 (Dual-GigE) digitalen Ein- und Ausgängen können die Kameras getriggert oder nachgelagerte Prozesse gesteuert werden. Bei den 4 Ausgängen der Dual-GigE-Variante handelt es sich um Direct-Drive-Ausgänge, mit welchen Hochleistungs-Blitze, -Relais oder -Auslöser betrieben werden können, sodass keine zusätzlichen Geräte notwendig sind. Prädestiniert sind die Kameras für den Einsatz in den Bereichen Maschinenbau, Verkehrstechnik, Vermessung und Inspektion.

## Kompakte Kamerafamilie für Embedded Vision

Die neue mvBlueFox3-3M Familie erfüllt den Bedarf vieler Embedded-Vision-Projekte nach kostengünstigen und kompakten Board-Level-Kameras mit einem flexiblen Schnittstellenkonzept, welches individuelle Anpassungen an die unterschiedlichsten Einbausituationen und Rechneranbindungen ermöglicht. Durch die Verwendung der Sony IMX-Sensoren, die sich durch eine hohe Dynamik und Lichtempfindlichkeit auszeichnen, werden auch hohe Ansprüche an die Bildqualität erfüllt. Das erste Produkt aus dieser Serie, die mvBlueFox3-3M-064Z, bietet mit dem Starvis IMX178 ein gutes Preis-/Leistungsverhältnis. Der 6,4 MPixel Rolling Shutter Sensor eignet sich aufgrund seiner Bildqualität für eine Vielzahl von Anwendungen (Medizin, Mikroskopie) und ist mit seiner hohen Geschwindigkeit auch für Verkehrs- und Industrieanwendungen interessant.



Das erste Produkt aus der Familie beinhaltet den Starvis IMX178 CMOS-Sensor von Sony.

Trotz des kompakten Formfaktors besitzen die USB3 Vision kompatiblen Kameras einen großen Bildspeicher und ein leistungsstarkes FPGA für On-board Vorverarbeitungen sowie digitale Schnittstellen für eine flexible Integration in unterschiedliche Umgebungen. Das modulare Konzept ermöglicht über einen board-to-board Stecker die direkte Anbindung des Sensorboards an kundenspezifische embedded Lösungen.

**KONTAKT**

**mv MATRIX VISION**

**Matrix Vision GmbH**  
 Talstraße 16 · 71570 Oppenweiler  
 Tel.: +49 7191 9432 0  
 info@matrix-vision.de · www.matrix-vision.de

## Bewegungen lösen Kamera aus

Eine Event-Based Kamera hat ein besonderes Funktionsprinzip: Jedes Pixel entscheidet autark und mit einer Frequenz von bis zu 10 kHz, ob sich etwas bewegt oder verändert hat. Hintergründe lösen kein Signal aus, nur Bewegungen. Da es keine feste Abtastrate gibt und jedes Pixel ein Signal liefern kann, gelangt ein optimierter Datenstrom in die VisionCam EB. Diese muss dann algorithmisch entscheiden, was passieren soll.

Und hierzu gibt es vom Sensorhersteller Prophasee sowie von Imago Technologies erste Beispielanwendungen. Sie konsolidieren die Bewegungsinformationen zu Aussagen wie: „Anzahl an der Kamera vorbeigefallener Objekte“ oder „die

kinematische Bewegung entspricht den Erwartungen“ sowie „die Vibration ist im Toleranzbereich“.



**KONTAKT**

**IMAGO TECHNOLOGIES**

**Imago Technologies GmbH**  
 Strassheimer Straße 45 · 61169 Friedberg  
 Tel.: +49 6031 684 2611  
 info@imago-technologies.com  
 www.imago-technologies.com



# Kamera für Übertragung mit geringer Latenz

Mit der MU181 aus der xiMU-Serie hat Ximea eine kleine industrielle Kamera (15 x 15 mm) jetzt neu mit einer USB3.1 Schnittstelle und 21 fps bei 18 Mpix auf den Markt gebracht. Diese nimmt mit einer Auflösung von 16 Mpix (4.704 x 3.424 Pixel) bis zu 300 fps auf - das bisherige Spitzenmodell lieferte bereits 12 Mpix mit 333 fps. Die verwendete PCIe3.0 Schnittstelle kann die Bilddaten mit 64 Gbps (8.000 MB/s) übertragen - mit Hilfe von Glasfaserverbindungen sogar über Entfernungen von 100 m hinweg.

Die Modelle der xiB-64-Serie von Ximea reichen von Varianten mit 1.1 Mpix Auflösung und über 3600 fps bis hin zu 65 Mpix mit 76 fps mit ausgewählten Luxima, CMOSIS und GPixel Sensoren. Mit der xiB-64-Serie gelingt die Kombination von Hochgeschwindigkeit und hoher Auflösung in einem kompakten Gehäuse (60 x 70 x 40 mm, ca. 270 g). Durch die Möglichkeit direkter Übertragung der Bilddaten in den PC wird sowohl die Datenspeicherung mit hoher Kapazität als auch die Weiterverarbeitung der Bilddaten auf Grafikprozessoren (GPUs) ermöglicht.



Die Bandbreite der Einsatzgebiete erstreckt sich von Prozessüberwachung, ballistische Untersuchungen, Sportübertragungen, Filmkunst und Strömungsmessungen (PIV) im Highspeed-Bereich bis zu Landvermessung, Molekularbiologie, Medizintechnik und Spektroskopie mit hoher Auflösung.

KONTAKT

**Ximea GmbH**

Am Mittelhafen 16 · 48155 Münster

Tel.: +49 251 202 408 0

info@ximea.com · www.ximea.com

## Thermografiekamera-System für Messungen sogar durch Flammen

Das FurnaceSpection System von LumaSense wurde speziell für die kontinuierliche Temperaturmessung in Hochtemperaturöfen entwickelt, und findet insbesondere Einsatz bei der Metall- und Glasherstellung sowie in Raffinerien. Es bietet dem Benutzer ein wichtiges Instrument bei der Optimierung von Prozessen und Reduzierung von Emissionen und Brennstoffverbrauch.

Mittels einer hochwertigen Wärmebildkamera unterstützt FurnaceSpection den Betreiber bei der

Optimierung einer gleichmäßigen Temperaturverteilung in den Wärmetauscherrohren mittels Live-Bildern und der Software zur Datenauswertung und -analyse. Weiterhin beinhaltet das System die Übermittlung digitaler Daten an Automatisierungs- und Steuersysteme, sowie einen Webserver zur Visualisierung von Echtzeitbildern/ Sequenzen über das lokale Netzwerk der Anlage.



## Infrarot-Temperatursensoren für effiziente Prozessautomatisierung



Die kontinuierliche, präzise Überwachung der Prozesstemperaturen mithilfe von LumaSense-Messlösungen stellt sicher, dass die Prozesse auf einem optimalen Niveau ablaufen, wodurch Energie, Zeit und Geld gespart werden. Daher ist die Integrität und Zuverlässigkeit des Regelkreises vom Sensor zum Steuerungssystem so wichtig.

Die Pyrometer IGA 140-PB sind digitale, hochgenaue Pyrometer mit Profibus-DP-Schnittstelle zur berührungslosen Temperaturmessung an Metallen, Keramik und Graphit. PB-Typen können aufgrund ihrer Schnittstelle leicht in existierende Profibus-Systeme integriert werden. Die mitgelieferte GSD-Datei (Profibus) erlaubt je nach Bedarf

die Auswahl von fünf verschiedenen Modulkonfigurationen. Die Projektierung ist mit einem beliebigen Projektierungstool möglich.

KONTAKT

**LumaSense Technologies GmbH**

-An Advanced Energy Company-

Kleyerstraße 90 · 60326 Frankfurt am Main

Tel.: +49 69 973 73 0

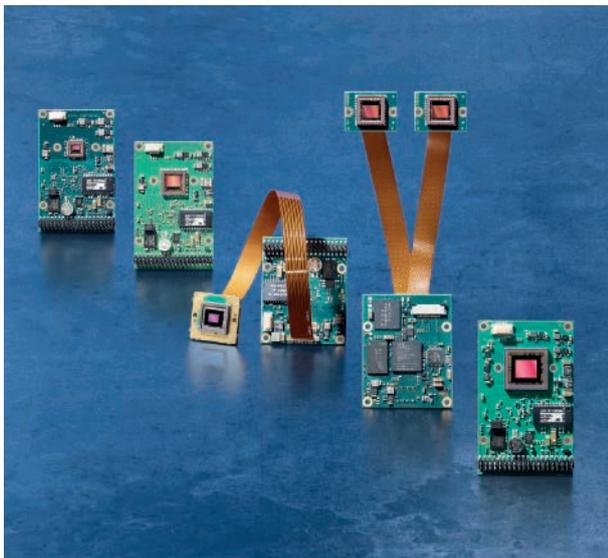
LTI-info@aei.com · www.lumasenseinc.com

# Embedded-Vision-Systeme für OEM-Anwendungen

## High-Speed Embedded-Kameras mit Sony-Pregius-Bildsensoren

Vision Components erreicht mit leistungsstarken CMOS-Sensoren in seinen Embedded-Vision-Systemen herausragende Bildraten. Der Hersteller hat bereits einige Sony-Pregius-Bildsensoren in seine VC-Z-Kameras integriert, zum Beispiel den Sony Pregius IMX392, der mit einer Auflösung von 1.920 x 1.200 px eine Aufnahme­frequenz von bis zu 118 fps erreicht. Alle VC-Modelle sind als OEM-Platinenkameras mit integriertem Sensor sowie mit einem oder zwei abgesetzten Sensorköpfen mit Flexprint-Kabel erhältlich. Außerdem gibt es drei Gehäusevarianten, die kompakte VCnanoZ mit und ohne integrierter Beleuchtung und die VCproZ mit Schutzart IP67.

Alle Kameramodelle sind mit sechs verschiedenen Sensoren verfügbar, damit haben OEMs eine praxisgerechte Auswahl an schnellen intelligenten Kameras. Die Pregius-Baureihe wurde speziell auf industrielle Anwendungen abgestimmt und überzeugt durch exzellente Bildqualität mit



Schnell und voll integriert: Embedded-Vision-Systeme für OEMs

äußerst geringem Ausleserauschen. Selbst bei schlechten Lichtverhältnissen liefern die Sensoren gestochen scharfe Bilder. Die Kameras der VC-Z-Baureihe sind alle mit dem Zynq-SoC-Modul von Xilinx ausgestattet und komplett frei programmierbar. Auch der FPGA kann für Bildverarbeitungsroutinen programmiert werden.

## Neue MIPI-Kameras sofort lieferbar

Vision Components erweitert das Sortiment der 2018 eingeführten MIPI-Kameramodule ständig, neue Sensoren von Sony Pregius und Sony Starvis werden nach und nach integriert. Die hochwertigen Kameramodule entsprechen den industriellen Standards und sind in großen Stückzahlen zu Verbraucherpreisen verfügbar. OEMs können aus diversen Global-Shutter- und Rolling-Shutter-Sensoren auswählen und ihre Bildverarbeitungsaufgaben zeitnah mit leistungsfähigen CPU-Boards umsetzen, um von den rasanten Entwicklungen im Consumer-Markt zu profitieren. Die VC-MIPI-Kameras sind mit



MIPI-Kameramodule für schnelle und flexible Erstellung von OEM-Vision-Systemen mit Standard-CPU

über 20 CPU-Boards verschiedener Hersteller wie Raspberry Pi und NVIDIA kompatibel. VC liefert die MIPI-Kameras in gewohnter Qualität und mit allem notwendigen Zubehör wie zum Beispiel passenden Treibern, High-Speed-Kabeln zur optimalen Datenübertragung, zusätzlichen Adapterboards mit weiteren Schnittstellen, Objektivhaltern u.v.m. Die VC MIPI-Kameras sind für den industriellen Einsatz getestet und praxiserprobt. Vision Components konnte bei ihrer Entwicklung auf über zwei Jahrzehnte Erfahrung mit Embedded Vision bauen.

## Embedded Laser Profilsensoren für alle 3D-Vision-Anwendungen

Dank der eigens entwickelten Ambient Light Suppression Technology liefert die VCnano3D-Z zuverlässig 3D-Daten auch bei starkem Fremdlicht von bis zu 100.000 Lux. Die hohe Fremdlichtunempfindlichkeit resultiert aus dem starken blauen Laser (450nm, Klasse 2), kombiniert mit sehr kurzen Verschlussraten. Die Sensoren eignen sich für verschiedenste Anwendungen und besonders gut für metallische Oberflächen. Dank der integrierten Intelligenz (ein Zynq-SoC von Xilinx) können die Embedded-Vision-Systeme neben der 3D-Profilberechnung für zusätzliche Aufgaben konfiguriert werden. Das PFGA ist für die Berechnung der 3D-Punktwolke programmiert, der ARM-Prozessor frei programmierbar für anwendungsspezifische Bildverarbeitungsaufgaben.

Die Serie umfasst mehrere Modelle für unterschiedliche Arbeitsabstände von ca. 60 mm bis



Laserprofilsensoren mit Ambient Light Suppression Technology für optimale Sichtbarkeit in 3D-Anwendungen

über 3 m. Auf Anfrage fertigt der Hersteller auch maßgeschneiderte Ausführungen für OEMs. Die Laserprofilsensoren bieten Scanraten bis 2 kHz

und Auflösungen ab ca. 40 µm auf der X-Achse und 10 µm auf der Z-Achse. Sie können kleinste Teile oder Fehler erkennen und über 2.000 mm breite Förderstrecken überwachen.

### KONTAKT



#### Vision Components GmbH

Ottostraße 2 · 76275 Ettlingen  
Tel.: +49 7243 2167 0  
info@vision-components.com  
www.vision-components.com

# inspect

## award 2020

---

### nominees

### Abstimmen und mitentscheiden, wer den inspect award 2020 sein Eigen nennen darf

In diesem Jahr war es für die Jury besonders schwierig, sich zu entscheiden: Sie musste aus über 40 Einreichungen die Nominees für den inspect award 2020 benennen. Einige Diskussionsrunden später hat man sich für die folgenden Kandidaten in den Rubriken Vision und Automation + Control entschieden. Wer nun die Plätze 1 bis 3 belegt, entscheiden Sie mit Ihrer Stimme auf [www.inspect-award.de](http://www.inspect-award.de).

### Jetzt abstimmen und ein Tablet gewinnen!

Auf [www.inspect-award.de](http://www.inspect-award.de) können Sie ab sofort bis zum 15. Oktober 2019 online abstimmen. Mit der Abstimmung nehmen Sie automatisch an der Verlosung eines hochwertigen Tablets teil.

Der Rechtsweg ist ausgeschlossen.

# Kategorie Automation + Control

## End-of-Line-Messsystem für Kameramodule



CamTest Smart ist ein Messsystem, das einen umfangreichen End-of-Line-Test von Kameramodulen ermöglicht. Mittels fokussierbarer Kollimatoren, Test Chart und Ulbrichtkugel, integriert in nur einem Gerät, kann der End-of-Line-Test realisiert werden. Das Gerät misst neben den gängigen optischen und opto-mechanischen Testparametern wie MTF, SFR, Defokussierung, Verkippung und Drehung der Bildebene sowie Verzeichnung, auch zusätzliche Sensorparameter. So werden auch OECE, Dynamikbereich, Weißabgleich, relative Beleuchtung und die Spektralempfindlichkeit getestet. Der Messprozess erfolgt vollautomatisiert und eignet sich für die Produktion von kleinen und mittleren Stückzahlen und ist flexibel in der Forschung und Entwicklung einsetzbar.

→ **Trioptics** – [www.trioptics.com](http://www.trioptics.com)

## Portabler 3D-Scanner

Der HandyScan Black – ein handgeführter Messtechnik-Scanner der dritten Generation – erfüllt die steigenden Qualitätsstandards und verfügt über eine 4-fache Auflösung. Durch die Kombination aus neu verbesserter Hochleistungsoptik und mehrfacher blauer Lasertechnologie erfasst der HandyScan Black jetzt feinere Details und größere Volumen. Zudem führt er genauere und nachverfolgbare Messungen mit einer Genauigkeit von 0,025 mm durch. Diese Spezifikation basiert auf der Akkreditierung nach VDI / VDE 2634, Teil 3 und ISO 17025, um sicherzustellen, dass Zuverlässigkeit und vollständige Rückverfolgbarkeit internationalen Standards entsprechen.

→ **Creaform3d** – [www.creaform3d.com](http://www.creaform3d.com)



## TomoScope FQ

Die Computertomografie-Koordinatenmessgeräte der neuen Baureihe Werth TomoScope FQ (Fast Qualifier) bieten die Möglichkeit, Messpunktewolken in Echtzeit auszuwerten. Die Messgeräte werden typischerweise über Roboter bestückt. So können im 30-Sekunden-Takt die geometrischen Eigenschaften von zum Beispiel maschinell bearbeiteten Aluminiumwerkstücken ermittelt, ein Ist-Ist-Vergleich durchgeführt und die Messobjekte auf Defekte geprüft werden. Bei der gemeinsamen Messung mehrerer kleiner Werkstücke ergibt sich eine typische Messzeit von 1,5 Sekunden pro Werkstück. In der übersichtlichen WinWerth-Scout-Bedienoberfläche kann zur Kontrolle der Messergebnisse eine Liste der gemessenen Werkstücke an allen Arbeitsplätzen im Netzwerk angezeigt werden.

→ **Werth** – [www.werth.de](http://www.werth.de)



## Zerstörungsfreie 3D-Inspektion von Bauteilen mit innenliegenden Strukturen



GOM präsentiert einen Messtechnik-CT, der 3D-Daten von innen- und außenliegenden Bauteilgeometrien in hoher Auflösung bereitstellt. Der GOM CT macht feine Details im gesamten Bauteil sichtbar und vereinfacht damit die Erstbemusterung, Werkzeugkorrektur sowie Inspektionsaufgaben in der laufenden Fertigung. Er erfasst komplexe Bauteile samt „Innenleben“ in einem Scanvorgang, sodass der Anwender ein

vollumfängliches Abbild des Prüflings für Form- und Lageanalysen oder Soll-Ist-Vergleiche erhält. Seine Stärke spielt das System vor allem bei der Digitalisierung von kleineren Kunststoff- und Leichtmetallteilen aus. Um bei der Bauteildigitalisierung eine hohe Detailschärfe zu erreichen, wurden die Komponenten des GOM CT aufeinander abgestimmt: Ein kontraststarker 3k-Röntgendetektor erzeugt ein feines Pixelraster (3.008 x 2.512 Pixel) und legt damit den Grundstein für die hochpräzise Erfassung des Bauteils. Eine 5-Achs-Kinematik mit integriertem Zentriertisch erleichtert es dem Benutzer, das Bauteil im Messvolumen zu positionieren, sodass die Messung immer in der bestmöglichen Auflösung durchgeführt wird.

→ **gom** – [www.gom.com](http://www.gom.com)

## Mobiles 3D-Koordinatenmessgerät

Die Modellreihe XM ist ein mobiles 3D-Koordinatenmessgerät. Die Messung erfolgt über einen handgeführten Messtaster, der per Infrarotsignal mit einer speziellen Kamera kommuniziert. Über die Infrarotmesspunkte auf dem Taster kann die Kamera die exakten Koordinaten ermitteln. Das breite Sichtbild und die freie Handhabung des Messtasters erlauben eine große Flexibilität bei 3D-Messungen. Die All-in-One-Bauweise ermöglicht es, das Gerät direkt in den Prozess einzubeziehen. Das XM kann auf einem mobilen Rollwagen in der Fertigung, auf einem Schreibtisch oder in einem Messraum eingesetzt werden. Ein klimatisierter Messraum ist nicht nötig. Softwareseitig nutzt das Gerät Augmented Reality und erhöht damit die Benutzerfreundlichkeit. Die innovative Technologie der Augmented Reality verknüpft die virtuelle Welt mit der tatsächlichen Bewegung des Messtasters und ermöglicht es dadurch, einfache sowie komplexe Messungen durchzuführen.



→ **Keyence** – [www.keyence.de](http://www.keyence.de)

# Kategorie Automation + Control

## Automatisiertes In-Line-Röntgensystem



Die XRHRobotPipe ist ein vollautomatisches System zur zerstörungsfreien Prüfung (ZfP) von Titan-Schweißnähten mittels Röntgentechnologie. Das System erkennt den Bauteiltyp automatisch und führt die Prüfung ohne Be-

dieneringriff durch. Hierbei kommen moderne Robotik- und Visionkomponenten zum Einsatz. Entwickelt für ein weltweit führendes Luftfahrtunternehmen ist das System nach anspruchsvollen Standards zertifiziert. Vollständig in die Flow-Line-Produktionslinie des Kunden integriert kann die Zykluszeit des derzeitigen Prüfungsvorgangs um mehr als einen Faktor zehn reduziert werden. Mittels Röntgentechnologie können innenliegende Defekte, wie Poren, erkannt werden. Der Doppelroboter-Ansatz ermöglicht komplexe Prüfungsvorgänge und eine hohe Prozesssicherheit. Im Hintergrund werden die umfangreichen Bilddaten archiviert und verwendet, um eine künstliche Intelligenz zu trainieren, die in Zukunft die manuelle Auswertung ersetzen soll. Das System ist vollkommen Industrie-4.0- und IIOT-fähig.

→ Visiconsult – [www.visiconsult.de](http://www.visiconsult.de)

## Smart-Infrarotkameras für Industrie 4.0

Mit der IRSX-Serie von Smart-Infrarotkameras stehen intelligente, in sich geschlossene Wärmebildsysteme zur Verfügung, die für den Industrieinsatz ausgelegt sind. Als All-in-one-Lösung vereinen die Kameras einen kalibrierten Wärmebildsensor mit einem leistungsstarken Datenverarbeitungsprozessor und einer Vielzahl industrieller Schnittstellen in einem kleinen, robusten Gehäuse der Schutzklasse IP67. Sie sind über ein Web-Interface einfach zu konfigurieren und kommunizieren direkt mit der Prozesssteuerung. Bei ihrer Einbindung und Nutzung unterstützt ein umfangreiches Angebot an Software-Tools. Dazu gehören neben Standard-APIs wie REST, GigE Vision, MQTT und OPC-UA auch eine wachsende Zahl anwendungsspezifischer Apps.

Die IRSX-Serie von Smart-Infrarotkameras bietet in sich geschlossene Wärmebildsysteme, die einen Rechner, spezielle Wärmebildverarbeitungs-Software oder externe Schnittstellen entbehrlich machen, sowie ein breites Spektrum an technischen Optionen. Die IRSX-Kameras sind ungekühlte Infrarotkameras auf Basis von Mikrobolometer-Detektoren.

→ Automation Technology – [www.automationtechnology.de](http://www.automationtechnology.de)



## Fasergekoppeltes Weißlicht-Lasermodul

Albalux ist ein fasergekoppeltes Weißlichtmodul. Die strukturierte Lichtquelle erzeugt gerichtetes weißes Licht, das bis zu 100-mal intensiver ist als das einer LED. Die Lichtquelle basiert auf patentierten semipolaren GaN-Laserdioden von SLD-Laser und nutzt eine fortschrittliche Phosphortechnologie, die bei minimalem Stromverbrauch eine lange Lebensdauer garantiert.

Wie unterscheidet sich dieses Produkt vom Wettbewerb?

- Gleichmäßiges und kontrastreiches weißes Licht; 100-mal höhere Intensität als LED,
- ermöglicht eine große Reichweite, bis zu 10-mal weiter als eine LED,
- scharfe Strahlgrenze und hoher Hell-Dunkel-Kontrast,
- Leuchtdichte und große Reichweite werden neue Nachfrage erzeugen.

→ Laser Components – [www.lasercomponents.com](http://www.lasercomponents.com)

## Individualisierbare 3D-Belt-Picking-SensorApp

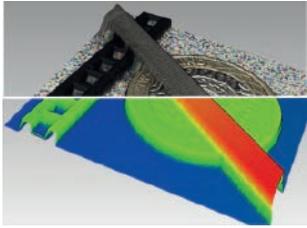
Die 3D-Belt-Pick-SensorApp ist darauf spezialisiert, Produkte auf einem Förderband zu lokalisieren. Mit dieser App wird aus der programmierbaren 3D-Kamera TriSpectorP1000 ein Belt-Picking-Sensor. Für jedes lokalisierte Produkt werden Informationen über dessen Position, Höhe und Ausrichtung an den jeweiligen Roboter übermittelt. Das Eco-System Sick-AppSpace eröffnet neue Möglichkeiten für einen Systemintegrator, Lösungen auf bestimmte Anforderungen zuzuschneiden. Im Sick-AppStudio kann das Skript der SensorApp geöffnet und kundenspezifisch bearbeitet werden. Es ist ebenfalls möglich, dass die Kamera Informationen zur Produktqualität liefert. Dies erlaubt es, die Produktion und die Verpackungsprozesse zu überwachen und zu korrigieren.



→ Sick – [www.sick.com](http://www.sick.com)

# Kategorie Vision

## ICI: Simultane 2D & 3D industrielle Inspektion



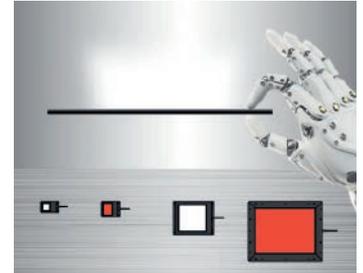
Inline Computational Imaging (ICI) ist eine neue Technologie für die simultane 2D- und 3D-Inspektion. Das ICI-Sensorsystem besteht aus einer Flächenkamera, einem Objektiv und zwei Linienbeleuchtungen. Während sich das Objekt unter der Kamera vorbeibewegt, wird ein Bildstapel aufgenommen, bei dem jedes Bild das Objekt unter einem anderen Betrachtungs- und Beleuchtungswinkel zeigt. Die ICI-Algorithmen berechnen daraus gleichzeitig ein detailgenaues 3D-Modell und optimierte Farbbilder wie zum Beispiel All-in-focus- oder HDR-Bilder. ICI arbeitet weitgehend unabhängig von den Reflexionseigenschaften der Objekte und ermöglicht damit die präzise Prüfung gleichzeitig von dunklen und metallisch glänzenden Objekten.

Während sich das Objekt unter der Kamera vorbeibewegt, wird ein Bildstapel aufgenommen, bei dem jedes Bild das Objekt unter einem anderen Betrachtungs- und Beleuchtungswinkel zeigt. Die ICI-Algorithmen berechnen daraus gleichzeitig ein detailgenaues 3D-Modell und optimierte Farbbilder wie zum Beispiel All-in-focus- oder HDR-Bilder. ICI arbeitet weitgehend unabhängig von den Reflexionseigenschaften der Objekte und ermöglicht damit die präzise Prüfung gleichzeitig von dunklen und metallisch glänzenden Objekten.

→ AIT – [www.ait.ac.at](http://www.ait.ac.at)

## OLF-Serie: Helles OLED-Flachlicht für Machine Vision

Die OLF-Serie ist eine OLED-Leuchte mit 3 mm dickem, schwerelosem Design und geringer Wärmeentwicklung. Die organischen Moleküle erzeugen Licht über die gesamte Emissionsfläche. Die Lambertische Strahlung erzeugt den gleichen Effekt wie eine Lichtkuppel. Bei Verwendung einer Tandemstruktur aus mehreren organischen Schichten und Transport-schichten erzeugt das Elektronen-Loch-Paar mehrere Photonen, um die doppelte Strahlung verglichen mit anderen OLED-Panel-Leuchten und herkömmlichen LED-Hintergrundbeleuchtungen zu erzielen. Sie verfügt zudem über eine Technologie, welche die Lebensdauer vorhersagt. Der Controller liest die im integrierten IC-Chip der Leuchte aufgezeichneten Nutzungsdaten aus (Betriebsdauer und Betriebsstrom proportional zur Strahldichte), um die verbleibende Lebensdauer der Leuchte abzuschätzen, sofern die Nutzungseinstellungen unverändert bleiben.



→ CCS Group – [www.ccs-grp.com](http://www.ccs-grp.com)

## Quality Intelligence Solution: Sichtprüfung

Scortex transformiert die Qualitätsprüfung durch Automatisierung und Anwendung intelligenter Erkennung und Analyse, um die Genauigkeit zu verbessern und die Fehlerquote zu reduzieren. Hersteller können die Gesamtkosten für die Qualität so senken und haben gleichzeitig Zugriff auf Qualitätsdaten in laufenden Fertigungslinien. Scortex ist eine automatisierte Plattform zur Fehlererkennung und -analyse für Automobilhersteller, die fehlerhafte Produkte in Echtzeit genauer identifizieren und gleichzeitig die Rentabilität der Gesamtanlage verbessern müssen. Scortex ist eine tief lernende Qualitätsprüfungstechnologie, die in der Lage ist, Fehler in Echtzeit zu erkennen und gezielte Aktionen auszulösen. Die Lösung wird durch die Qualitätsspezifikationen jedes Kunden geprägt und kombiniert Kantenberechnungshardware und maschinelle Lernprogramme, um die Fehlererkennungsrate kontinuierlich zu verbessern.

→ Scortex – [www.scortex.io](http://www.scortex.io)



## Digitales Stereo-3D-Display mit integriertem Mikroskopmodul



Mit dem brillenfreien (keine 3D- oder Shutterbrille), stereoskopischen, digitalen Betrachtungssystem können Objekte in 3D und in voller Stereo-HD-Auflösung mit hoher Tiefenwahrnehmung betrachtet werden. Unverzichtbar für Anwender, die eine dreidimensionale Visualisierung ohne Einschränkungen von zum Beispiel VR-Brillen benötigen. Dies stellt eine patentierte Technologie im Bereich von visuellen Betrachtungssystemen oder Mikroskopen dar. Das System DRV basiert auf der TriTeQ<sup>3</sup>-Technologie und ermöglicht eine digitale Stereobilddarstellung, die eine vollständig interaktive Echtzeit-3D-Visualisierung bietet.

→ Vision Engineering – [www.visioneng.de](http://www.visioneng.de)

## Vision App-basierte Industriekameras

IDS NXT Rio & Rome sind die neuen Mitglieder der Vision-App-basierten Kamerafamilie IDS NXT. Als vollwertige Standard-Industriekameras, deren Funktionsumfang durch Vision Apps vom Anwender nach Bedarf erweitert und verändert werden kann, lösen alle IDS-NXT-Modelle eine Vielzahl von Bildverarbeitungsaufgaben. Bei IDS NXT Rio und Rome lassen sich auch neuronale Netze direkt auf der Kamera ausführen. Durch die IDS-Smart-GenICam-App können Konfiguration, Steuerung und Ergebnisse der Vision-Apps über die XML-Beschreibungsdatei der Kamera jeder GenICam-konformen Drittanwendung zur Verfügung gestellt werden. Die Geräte bleiben dabei vollwertige Standard-konforme Industriekameras, die mit voller GigE-Geschwindigkeit Bild-daten übertragen können.



→ IDS – [www.ids-imaging.com](http://www.ids-imaging.com)

## Kategorie Vision

### Helios-3D-ToF-Kamera



Helios ist eine kompakte 3D-Time-of-Flight-Kamera. Kernkomponenten der Helios bilden die vier 850 nm VCSEL-Laserdioden und Sony's neuer, „backside-illuminated“ ToF-Sensor DepthSense IMX556PLR. Dieser zeichnet sich durch eine hohe NIR-Empfindlichkeit, 10µm Pixelgröße und ein hohes Modulationskontrastverhältnis aus. Die Kamera liefert GigE-Punktwolken mit 60 fps und eine Auflösung von 640×480. Im Vergleich zu aktuell auf dem Markt erhältlichen ToF-Lösungen, bietet sie eine sehr hohe Tiefengenauigkeit. Die Kamera liefert bei einem Arbeitsabstand von 1 m eine Genauigkeit von 2,5 mm sowie 4,5 mm bei 2 m. Die Helios führt die Verarbeitung der Tiefeninformation direkt in der Kamera durch, was die Systembelastung des Host-PCs reduziert.

→ **Lucid Vision Labs** – [www.thinklucid.com](http://www.thinklucid.com)

### Linux-basierte Smart Camera mit neuem Event-Based-Sensor

Der neue Kamerasensor reagiert pixel-individuell nur auf Bewegungsänderungen und reduziert hierdurch redundante Daten, zum Beispiel vom Hintergrund. Jeder Pixel ist in der Lage, Bewegungsänderungen bis in den kHz-Bereich zu übermitteln. Schnelle Bewegungsanalysen und Klassifikationen sind damit möglich. Durch die hohe Datenreduktion ist in der Smart-Camera bereits ausreichend Rechenleistung vorhanden, um eine gesamte Anwendung auf dem integrierten Linux-Rechner ablaufen zu lassen. Beispielanwendungen, wie Objekte zählen, Vibrations- oder kinematische Analysen, gibt es im SDK.

→ **Imago Technologies** – [www.imago-technologies.com](http://www.imago-technologies.com)



### VIS-SWIR-Objektive

Die VIS-SWIR-Objektive können einen Wellenlängenbereich von 400 – 1.700 nm abdecken. Dabei haben sie eine minimierte Fokusverschiebung über den gesamten Wellenlängenbereich. Dies wird durch eine spezielle mechanische Struktur und Beschichtung von Kowa ermöglicht. Das Objektiv kann eine Transmission von 50 Prozent bei 2.000 nm beibehalten, wodurch sich die Möglichkeiten der Benutzer für die Bildinspektion erweitern. NIR/SWIR-Kameras und Hyperspektralkameras werden bei Bildverarbeitungsanwendungen immer wichtiger. Diese Kameras können die Reflexionseigenschaften von Materialien über einen breiten Wellenlängenbereich genau analysieren. Dies wird in der Bildverarbeitung verwendet, zum Beispiel zum Testen, Trennen und Sortieren von Material.

→ **Kowa** – [www.kowa-lenses.com](http://www.kowa-lenses.com)



### Universelle Machine-Vision-Objektiv-Serie für 1.1" – ohne Vignettierung

Die sechs Festbrennweiten-Objektive der Fujinon-CF-ZA-1S-Serie sind die neue, universell einsetzbare Lösung für industrielle Kameras mit C-Mount und modernen Bildsensoren mit bis zu 1.1" optischem Format und kleinen Pixeln ab 2.5 µm. Die Optiken bieten sowohl die erforderliche hohe Auflösung und Lichtstärke als auch die nötige Kompaktheit, verzerrungsfreie Abbildung und den kurzen Mindestobjektabstand (MOD) ab 100 mm. Ein kleiner Hauptstrahlwinkel (CRA) von maximal 4.9° garantiert die vignettierungsfreie Bildausleuchtung über die gesamte Sensorfläche. Das patentierte Anti-Shock & Vibration Design von Fujinon macht sie robust gegen Stöße und Vibrationen und damit universell einsetzbar.

→ **Fujifilm** – [www.fujifilm.eu/de](http://www.fujifilm.eu/de)



### Alveo-U200-Mehrkanal-Frame-Grabber für die KI-gestützte Bildverarbeitung

Als Smart-Frame-Grabber kann die FPGA-Beschleunigerkarte Xilinx Alveo U200 mehrere HD-Kamerakanäle mit hoher Bildrate analysieren, um sowohl die industrielle Inspektion zu beschleunigen als auch neue Erkenntnisse über Fertigungsprozesse zu gewinnen und bis zu acht 10GigE Hochgeschwindigkeits- und Low-Latency-Kamerastreams extrahieren. Sie übertrifft damit 10GigE-Framegrabber mit nur einem Eingang. Alternativ kann er 96 einzelne GigE-Kamerastreams verarbeiten, verglichen mit einem herkömmlichen 4-Eingangs-Frame Grabber. Die Energieeffizienz beträgt 42 Bilder/s/W für GoogleNetV1(int8) DNN im Low-Latency-Modus gegenüber 28 Bildern/s/W für P4-Grafikprozessor.

→ **Xilinx** – [www.xilinx.com](http://www.xilinx.com)



## Kategorie Vision

### Objektivreihe für APS-C-Sensoren



Die Objektive der CA-Serie sind für die neuen APS-C-Sensoren von Sony (31 MP) und e2v (67 MP) ausgelegt. Als einzigartiges Feature verfügen sie über einen TFL-Mount. Mit der CA-Serie entwickelte Edmund Optics eine Objektivreihe speziell für das neu aufkommende APS-C-Sensorformat mit 28 mm Diagonale. Hervorzuheben ist der verwendete TFL-Mount, der mit einem M35 x 0,75 Gewinde bei 17,526 mm Auflagemaß als großer Bruder des für kleinere Sensoren etablierten C-Mounts betrachtet werden kann. Verglichen mit den bereits etablierten Objektivanschlüssen bietet der TFL-Mount folgende Vorteile: Zunächst ist der TFL-Mount insbesondere im Vergleich mit dem weit verbreiteten F-Mount durch den Schraubverschluss deutlich stabiler und somit besser für industrielle Anwendungen geeignet. Weiterhin ermöglicht der TFL-Mount das Design von kompakteren Objektiven gegenüber den größeren F-Mount- oder M42-Objektiven, die auch für Vollformatsensoren mit 43,3 mm Diagonale eingesetzt werden. Letztlich ist der TFL-Mount von der Japan Industrial Imaging Association (JIIA) standardisiert. Ein enormer Vorteil für die Anwender, die ohne genaue Recherche der technischen Daten Komponenten system- und herstellerübergreifend verwenden wollen. → **Edmundoptics – [www.edmundoptics.de](http://www.edmundoptics.de)**

### High-Power-SWIR-Beleuchtung

Die SWIR-H.O.P. (High Optical Power)-Technologie von Effilux ist eine leistungsstarke Beleuchtung, die auf einem proprietären Material basiert und SWIR-Licht emittiert. Die Technologie ist auf eine hohe Ausgangsleistung ausgelegt und erzielt eine Intensität die zehnmal höher ist als bei Standard-SWIR-LEDs. Dadurch können SWIR-Kameras Unsichtbares sichtbar machen, mit normalen LED-Systemen wäre dies nicht möglich. Die Technologie bietet im Vergleich zu Halogen- oder Laserquellen alle Vorteile der LED, mit einer enormen Leistungsverbesserung und Flexibilität um sowohl stark fokussierte SWIR-Strahlen als auch großflächig homogene Flächen zu erzeugen.



→ **Effilux – [www.afilux.fr](http://www.afilux.fr)**

### Kameralinie kombiniert hohe Auflösungen mit hohen Bildraten



Das Kamera-Modell CB654 bietet 65 Mpix (9.344x7.000 pix) bei 76 fps und nutzt damit das volle Bandbreitenpotenzial seines Vollformat-Sensors (37,4mm Diag.). Das PCIe-Gen.3-(8 Lanes)-Interface mit Standard-iPass-Anschlüssen erreicht eine Datenübertragung mit 64 Gbit/s. Effektiv bietet es über 7GB/s Datenstreaming bis zu 100 m, einschließlich Speicherung auf Festplatte mit ausgewählten PC- und SSD-Konfigurationen. Ein hochpräzises CNC-gefrästes Aluminiumgehäuse mit kompakten Abmessungen von 60x70x40 mm macht es robust und verbessert die Wärmeabfuhr. Dies ermöglicht den Einbau der Kamera in verschiedene Umgebungen mit beengten Platzverhältnissen. Durch den Wegfall von Protokoll-Overheads machen niedrige Latenzen sie ideal für Echtzeitanwendungen. Die Kameralinie xiB-64 kombiniert hohe Auflösungen mit hohen Bildraten.

→ **Ximea – [www.ximea.com](http://www.ximea.com)**

# Lesen, was interessiert.



Für ein Abonnement des Magazins **inspect – World of Vision** wenden Sie sich einfach an [WileyGIT@vuservice.de](mailto:WileyGIT@vuservice.de) oder registrieren Sie sich online unter [www.inspect-online.com/bestellen](http://www.inspect-online.com/bestellen). Und wenn Sie die Option des E-Papers nutzen, tun Sie auch gleich etwas für die Umwelt.

# inspect

WORLD OF VISION

[www.inspect-online.com](http://www.inspect-online.com)



**A**

a.b.jödden	Teiltitel, 181, 183
Aasset	Titelseite, 52, 53
Abetechs	49, 76
ABI	64
Abus	83
Advancis	40, 57
AG Neovo	34, 92
AIT Austrian Institute of Technology	191
Akademie für Perimeter Protection	48
Allnet	83, 90
Ametek Division Creaform	189
Asecos	Titelseite, 53, 83, 140
Assa Abloy	31, 66, 96
AT Automation Technology	190
Atral-Secal	31, 37, 126
Auvesy	28
Axis	Titelseite, 11, 34, 44, 84, 85, 86, 92

**B**

Barox	34
Basler	184
Bauer	142
Bernstein	28
Beschläge Koch	104
BHE	10
Bihl Et Wiedemann	Teiltitel, 28, 154
Bird Home	42
BluelD	73
Bobe Industrie- Elektronik	183
Bosch	15, 31, 34, 40, 43, 44, 46, 72, 102, 103
brewes	Beilage
bvbf	138

**C**

CCS	191
CES	112, 113
Chauvin Arnoux	180
Comp- Mall	176
Conta-Clip	176

**D**

Dahua	31, 34, 42
Dallmeier	91
Datolution	131
Dehn Et Söhne	40
Deister	40
Dekra	70
Denios	Teiltitel, Beilage, 141, 150
Dina	28
E. Dold	Teiltitel, 159
DOM	5, 37, 108
Dormakaba	106, 107, 114
Drägerwerk	40

**E**

Eagle Eye Networks	35
Edmund Optics	193
Effilux	193
Eizo	77, 80, 81
Elten	Teiltitel, 147
EPS	Teiltitel, 55, 60, 61
Essence Security	42
Euchner	Teiltitel, 160
EVVA	98

**F**

Fiessler	165
Flir	35
Fujifilm Optical Devices	192
FVSB	8

**G**

Genetec	37, 41
Gesellschaft für Gerätebau	31
Geutebrück	36
GfS	74
Glutz	37
GOM Gesellschaft für Optische Messtechnik	189
Günzburger Steigtechnik	32, 145, 146

**H**

Haix	142
Hanwha	36
Harting	178
Hekatron	14, 44, 131, 132
Helly Hansen	146
Heyden Securit	41
Hikvision	32, 33, 36, 78
Hill Et Knowlton	15
Honeywell	150
Hymmer	143

**I**

IDS Imaging Development Systems	191
iLOQ Oy	38
Imago Technologies	185, 192
Innosent	38
Inotec	32
Isgus	Teiltitel, 3, 105

**J**

Jansen Holding	38
----------------	----

**K**

Keyence	189
Keyprocessor	38
Kowa Optimed	192
Kötter	10, 13, 45, 46, 59, 79
Ksenia	42, 63
Paul H. Kübler	148
Kunbus	177

**L**

Laser Components	190
Louis Steitz Secura	33
Lucid Vision Labs	192
LumaSense Technologies	Teiltitel, 186
Lünendonk	22
Lupus	124, 32, 42

**M**

Matrix Vision	185
Mesago Messe Frankfurt	179
Messe Essen	44
Mitsubishi Electric	179
Mobotix	36, 42, 82
Monacor	11
Morse Watchmans	38
Moxa	Titelseite, 11, 58, 63, 156, 163, 177
Murrelektronik	29

**N**

Nedap	41
Nelysis	41
Novar	125, 134
NürnbergMesse	24

**O**

Oncam	32
Optex	31, 56

**P**

Panasonic	41
Pepperl + Fuchs	166
Pewatron	Teiltitel, 181
Pfannenberg	152
Phoenix	29
Pilz	168, 29
Pizzato	27, 30, 155
Primion	116
PMeV	14
Protectoplus	141
ProViAlarm	43
Sascha Puppel	16

**Q**

Qognify	54, 55
---------	--------

**R**

Rittal	14, 25
Rohde Et Schwarz	29
Ross Controls	30
Rotronic Messgeräte	Teiltitel, 182

**S**

Georg Schlegel	Titeltitel, 153, 161
K. A. Schmersal	30, 162
Schneider Intercom	51
Schulte-Schlagbaum	117

Scortex	191
Seagate	35, 36
Securitas	11, 13
Securiton	33, 90, 92, 138
Sick	30, 190
Siei-Areg	15
Siemens	2. US, 38, 52, 63, 129
Simedia	15
SimonsVoss	Teiltitel, 37, 51, 94, 99
Slat	Teiltitel, 88
SoloProtect	41
SSP	Teiltitel, 163
Stemmer Imaging	184
Süd-Metall	43, 67, 101
Syslogic	Teiltitel

**T**

Telecom Behnke	Teiltitel, 61, 69
TeleTrust	13
Traka	39
Trend Micro	14, 56
Trioptics	189

**U**

Uhlmann Et Zacher	100
-------------------	-----

**V**

Vanderbilt International	39
VdS	15, 20, 44, 131, 138
VDSI	44
vfdb	120
Videor E. Hartig	35, 87, 89, 117
VisiConsult	190
Vision Components	187
Vision Engineering	191

**W**

Wagner	Teiltitel, 133, 136, 137
Weiss	33
Werth	189
Wieland	164
Wika Alexander Wiegand	183
Wilka	43, 115
Richard Wöhr	179
Walter Wurster	111

**X**

Xilinx	192
Ximea	186, 193

**Z**

H. Zander	30
Zarges	144
ZVEI	66, 130

**GIT**

# CYBER SECURITY

2019

EIN SPECIAL VON

**GIT SICHERHEIT**  
MAKING THE SAFETY AND SECURITY  
+ MANAGEMENT

Lesen Sie auch:  
Das große SPECIAL  
**GIT Cyber Security**  
als Sonderausgabe  
im September  
2019

# DIE RICHTIGEN SCHUTZMASSNAHMEN GEGEN CYBER-ATTACKEN

powered by

**MOXA**<sup>®</sup>

Reliable Networks ▲ Sincere Service

WILEY

## GIT SICHERHEIT 7-8/19

- Sicherheitsmanagement
- Videotechnik
- Zeit + Zutritt
- Brandschutz
- Arbeitsschutz
- Sichere Automatisierung

## messtec drives Automation

- Automation & Drives
- Sensors & Test
- Inspection



**a.b.jödden** Seite 181  
Induktive Wegaufnehmer

**Pewatron** Seite 181  
Differenzdrucksensoren

**Lumasense** Seite 186  
Infrarot-Tempersensoren

**Bihl+Wiedemann** Seite 154  
ASI-5

**E.Dold** Seite 159  
UH 6900

**Telecom Behnke** Seite 61  
Sprechstelle

**Wagner** Seite 136  
Wiederbefüllbare Gaslöschbehälter

**Elten** Seite 147  
Wellmax-Modell

**Euchner** Seite 160  
MGB2 classic

**Isgus** Seite 105  
Zeus keyless

**Slat** Seite 88  
Synaps

**SSP** Seite 163  
Safety Simplifier