

# GIT

# SICHERHEIT

## + MANAGEMENT

### SICHERHEITSLAGE 2021

Trends und Entwicklungen s. 10, 18

### KRANKENHÄUSER

Neues Gesetz gut für  
Sicherheit s. 16

### BIOMETRIE

Was kann sie wirklich –  
und was nicht? s. 28

### ZUTRITT

Wohnen in der Zukunft s. 36

### IT-SECURITY

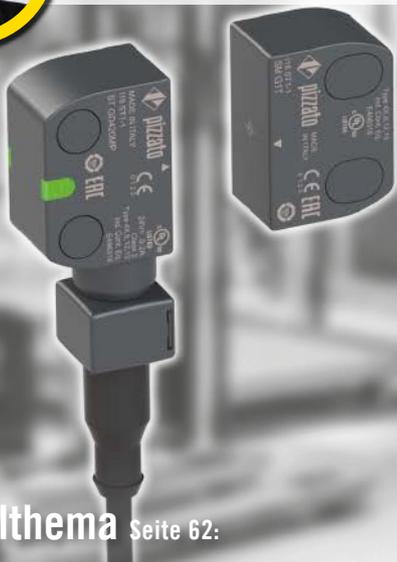
Impfstoffe in Gefahr s. 50

### BRANDSCHUTZ

Zugspitze (s. 52) und Brandschutz-  
lager (s. 54)



VIP: Christian Beuter s. 98



Titelthema Seite 62:

# SICHERHEITSGERICHTETE RFID-SENSOREN NEUES AUS DEM HAUSE PIZZATO ELETTRICA

Mit Heft im Heft ab S. 57





# iLOQ 5-Serie

## Die Komplettlösung für cleveres Zugangsmanagement

Die iLOQ 5-Serie ist eine intelligente, flexible und einfach zu bedienende Plattform für die Zugangsverwaltung. Sie vereint das weltweit erste energieautarke digitale Schließsystem und die weltweit erste NFC-betriebene mobile Zugangslösung. Die iLOQ 5-Serie wurde entwickelt, um die Sicherheit zu erhöhen, Verwaltungsaufwand und -kosten zu minimieren sowie den Ressourcenverbrauch zu reduzieren. Zu den Leistungsmerkmalen gehören mehrere Zugriffsmöglichkeiten und die Gerät-zu-Gerät Kommunikation.

# Digital aus der Krise

Welchen Klang hat das Wort „Digitalisierung“ in Ihren Ohren? Schwingt vielleicht schon ein bisschen Routine mit? Immerhin gibt es ja praktisch keinen Lebens- und Arbeitsbereich mehr ohne. Das Zuhause ist schon lange smart, in der Firma wird digitalisiert auf Teufel komm raus – und die virtuelle Brücke zwischen beiden Welten heißt Teams-Meeting.

Doch für Gewöhnung ist noch lange nicht die Zeit. Denn Digitalisierung heißt vor allem Feuer, Dynamik und Erneuerung – und Corona hat die Schubkraft für diesen umfassenden Prozess in vieler Hinsicht noch mal kräftig hochgefahren. Die erste Auflage der von GIT SICHERHEIT mitveranstalteten Wiley Industry Days im November 2020 war ein repräsentativer Teil dieser Digitalisierungs-Dynamik.

Wir von GIT SICHERHEIT verstehen uns nicht nur als Begleiter der mit den Begriffen Digitalisierung oder Industrie 4.0 umschriebenen Entwicklungen. Wir wollen selbst Teil und Antreiber des Wandels sein. Schon im Juni kommt deshalb wie angekündigt bereits die 2. Auflage dieser digitalen Messe, der WIN>DAYS, vom 7. bis 9. Juni 2021 – und zwar mit einem kräftig erweiterten branchen- und industrienübergreifenden Themenkreis, der noch mehr von der Publikationsschlagkraft unseres Verlages Wiley bündelt: Safety & Security - und dazu jeweils an die Sicherheit angrenzende Themen aus dem Konstruktiven Ingenieurbau, Healthcare & Hygiene sowie Automation, Machine Vision & Photonics. Veranstaltet werden sie von GIT SICHERHEIT zusammen mit den Wiley-Fachzeitschriften messtec drives Automation, inspect, PhotonicsViews, Management & Krankenhaus und den Fachzeitschriften von Ernst & Sohn aus Berlin.

In dieser April-Ausgabe der GIT SICHERHEIT können Sie sich schon mal auf viele Themen einstimmen, die auch auf den WIN>DAYS eine Rolle spielen werden. Ab Seite 50 geht es um den Schutz von Pharmaunternehmen gegen Hacker-Angriffe im Zusammenhang mit der Lagerung und Logistik von Impfstoffen. Der ehemalige BKA-Vizepräsident Reinhard Rupprecht gibt uns ab Seite 10 ein Update zur Sicherheitslage unserer Wirtschaft. Ums Gesundheitswesen geht es ab Seite 16 im Beitrag von Securiton über digitale Sicherheitssysteme in Krankenhäusern. Ebenfalls lesenswert: Schließlösungen für Mehrparteien-Wohnhäuser von Assa Abloy (ab Seite 34).

Unser Heft-im-Heft „Safe & Secure Automation“ ist in dieser April-Ausgabe der GIT SICHERHEIT der Maschinen- und Anlagensicherheit gewidmet. In einer Titelgeschichte zeigen wir Ihnen die neue sicherheitsgerichtete RFID-Sensorbaureihe von Pizzato (62).

Um Prozesszuhaltungen von SSP geht es ab Seite 57. Sichere Türkontrolle mit einem Schlüsseltransfersystem von E.Dold ist das Thema ab Seite 72. Und ab Seite 74 lesen Sie unter Interview mit Harald Wessels, Vice President Product Management bei Pilz zum Thema „Einzelanfertigung als Massenprodukt“. Mobile Devices für die Industrie 4.0, insbesondere der Digitalisierung von Service und Wartung, war Thema des Online-Summits „Your Future Automation“ von Pepperl+Fuchs (wir berichten ab Seite 65).

Wir wünschen Ihnen eine anregende Lektüre.



Herzlichst,  
Ihre

*Lisa Holland*

Lisa Holland  
für das Team von Wiley  
und GIT SICHERHEIT

**Noch nicht angemeldet?  
Hier geht's zur Anmeldung  
zu den WIN>DAYS  
im Juni 2021**



WileyIndustryDays.com



Jetzt für die Wiley Industry Days anmelden und ein Cocktail-Paket für die WIN>DAYS Beach Party am ersten Messeabend sichern:  
[www.WileyIndustryDays.com](http://www.WileyIndustryDays.com)



## TITELTHEMA

### Pizzato: Neue RFID-Sicherheits-sensoren

Die sicherheitsgerichtete RFID-Sensorbaureihe ST H von Pizzato Elettrica beugt vor, dass Schutzvorrichtungen sich unfreiwillig öffnen und die Maschine oder Anlage unbeabsichtigt abschalten.

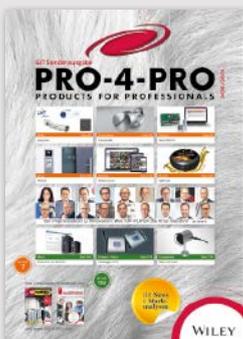
Seite 62



## INNENTITEL SECURITY

**Keine Hintertür**  
Cybersicherheit für  
Zutrittssysteme

Seite 23



### Gültig für 2021:

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

## EDITORIAL

**03 Digital aus der Krise**  
Lisa Holland

## MANAGEMENT

### KRIMINALITÄTSSTATISTIK

**10 Zur Sicherheitslage der Wirtschaft**

Ein Beitrag von MinDir. a.D. Reinhard Rupprecht

### WEITERBILDUNG

**14 Digital geschult**

BVSW: Online-Weiterbildung zur Geprüften Schutz- und Sicherheitskraft (IHK)

### DIGITALISIERUNG

**16 Gesundheit digital**

Das Krankenhauszukunftsgesetz dient auch der Förderung von Sicherheitssystemen in Einrichtungen des Gesundheitswesens



Wesley Keegstra

Werner Störmer

Carsten Heumann

### TECHNOLOGIETRENDS

**18 Die einzige Konstante ist der Wandel**

Sicherheitssektor 2021: Axis Communications zu den maßgeblichen Technologietrends des Jahres

### MESSE

**20 Auf ein Neues**

Branchentreffs Light + Building und Intersec Building planen für 2022

### DIGITALE EVENT

**22 Endlich wieder netzwerken**

WIN>DAYS 2021: Wiley Industry Days als virtuelles Branchenevent für Sicherheit und angrenzende Themen: 7.–9. Juni 2021

## SECURITY

### INNENTITEL SECURITY

**24 Keine Hintertür**

Ist Ihr physisches Zutrittskontrollsystem cybersicher?

### ZUTRITT

**26 Zutritt heute**

E-Book zur Entwicklung und zum Stand der Dinge

**28 Biometrie auf dem Prüfstand**

Ein Whitepaper des BHE Bundesverband Sicherheitstechnik

**32 Neue Generation am Start**

Schließanlagen: Software-Pakete inklusive Programmiergeräten

## HEFT IM HEFT • SAFE & SECURE AUTOMATION



beugt vor, dass Schutzvorrichtungen sich unfreiwillig öffnen und die Maschine oder Anlage unbeabsichtigt abschalten

### MOBILE ENDGERÄTE

**65 Digitalisierung in Service und Wartung**

Die Bedeutung von Mobile Devices für die Industrie 4.0

### SCHUTZEINHAUSUNGEN

**68 Die perfekte Trennung**

Rose+Krieger stattet Spilker mit Schutz- und Abtrennsystem aus

### MACHINEN- UND ANLAGEN-SICHERHEIT

**72 Zuverlässig von –25 bis 60 °C**

Sichere Türkontrolle mit Schlüsseltransfersystem Safemaster STS

### INNENTITEL

**57 Ganz einfach**

SSP stellt seine neuesten Prozess-zuhaltungen vor

### TITELTHEMA

**62 Permanent zu!**

Die sicherheitsgerichtete RFID-Sensorbaureihe ST H von Pizzato Elettrica

**74 Einzelanfertigung als Massenprodukt**

Pilz startet mit myPnoz Losgröße 1 für Sicherheitsschaltgeräte

**76 Irrtum ausgeschlossen**

Georg Schlegel setzt auf platzsparende M12-Anschlussstechnik

### ROBOTIK

**78 Die Cobot-Fachkraft**

Bezahlbare Automatisierung: Leasing von Cobots und mobilen Robotern für mehr Flexibilität in der Fabrik

### GEBÄUDESICHERHEIT

**82 Blitz und Donner digital**

RFID-Technik macht Messstellen smart



Marcel Aulila

Jörg Schäfer

Harald Wessels

### 34 Wohnen 4.0

Schließlösungen für Mehrparteien-Wohnhäuser

### 38 Zutrittskontrolle in Pandemiezeiten

Gefragt sind Sicherheit und Flexibilität

#### VIDEO

### 42 Die EM 2021 kann kommen

Gazprom-Arena St. Petersburg: Sicherheit in Rekordzeit

### 44 Stabil und störungsfrei

Videoanlage im Sächsischen Landtag erneuert

#### SICHERHEIT FÜR ÖPNV

### 46 Nimm den Bus

Boston schützt ÖPNV mit Videoüberwachung von Genetec

#### ALARMSYSTEM

### 48 Da steckt viel drin

Kabelloser Alarm: ultimativer Einbruch-, Brand- und Leckschutz für jedes Grundstück

## IT-SECURITY

#### IT-SECURITY

### 50 Impfstoff vor Hackern schützen

IT-Sicherheit für Pharmaunternehmen

## BRANDSCHUTZ

#### BRANDMELDETECHNIK

### 52 Am Gipfel

Die Zugspitze beherbergt Deutschlands höchste Brandmeldeanlage

#### BRANDSCHUTZLAGER

### 54 Hält bequem zwei Stunden

Brandschutzsystem mit Schiebetoren ist 120 Minuten feuerbeständig

#### INNENTITEL

### 58 Ganz einfach

SSP stellt seine neuesten Prozessuhaltungen vor

## SAFETY

#### ARBEITSSCHUTZ

### 88 Wohin die Reise geht

Arbeitsschutz – ein Trend-Report

#### SICHERHEITSSCHUHE

### 90 Arbeitstier im Freizeitkampf

Mit dem Sicherheitsschuh Airpower XR26 von Haix starten nicht nur Profis durch

## RUBRIKEN

5 Firmenindex

56 Impressum

92 GIT BusinessPartner

98 VIP Couch

## ORGANISATIONEN INSTITUTIONEN UND UNTERNEHMEN IM HEFT

# INDEX

## SCHNELLFINDER

Abetechs	41	Iloq	U2, 8
AG Neovo	49	InfraServ	13
Ajax	48	Innosent	85
Assa Abloy	7, 34	Isgus	25
Astrum IT	27	Kötter	6
ASW	6, 8, 15	Ksenia	9
Aug. Winkhaus	32, 39	Leuze	61
Axis	18, 41	Mesago Messe Frankfurt	71, 85
B&R	81, 85	Messe Frankfurt Exhibition	20
Barox	44	Mobotix	41
Bauer	61	Nedap	23, 24
Baumüller	80	Netcomm	45
BDGW	13, 15	Omron	78
Bernstein	85	Paul H. Kübler	91
BHE	28	PCS	33
Bihl & Wiedemann	61, Beilage	Pepperl+Fuchs	65, 71, 81, 84
Bosch	8	Phoenix Contact	61, 70, 82
BVSW	14	Pilz	74, 84
C.Ed. Schulte	37	Pizzato	Titel, 62
CM Security	17	Primion	6, 13
Dallmeier	31, 42	Protectoplus	87
Dehn	70	Quentic	88, 91
Denios	6, 54, 81	Rohde & Schwarz	50
E. Dold & Söhne	69, 72	Rose+Krieger	68, 81
EPS	13, 53	Salto	29, 41
Euchner	79	Samsung SDS	98
Evva	7	Schneider Intercom	40
Genetec	15, 46	Securitas	35
Georg Schlegel	61, 76, 81	Securiton	16
Haix	90	Setec	55
Hekatron	52	Sick	71
Helly Hansen	87	SimonsVoss	Titel Corner, 8, U4
Hexagon	53	Slat	38
HID	26	SSP	57, 58
Hikvision	11	Süd-Metall	27
Ibeo	84	Uhlmann & Zacher	41
Idemia	13	Wieland	71
		Wilka	19

Wiley Industry Days

# WIN DAYS

# 7.-9. Juni 2021

www.WileyIndustryDays.com

WILEY

**JETZT KOSTENFREI**  
ALS BESUCHER REGISTRIEREN

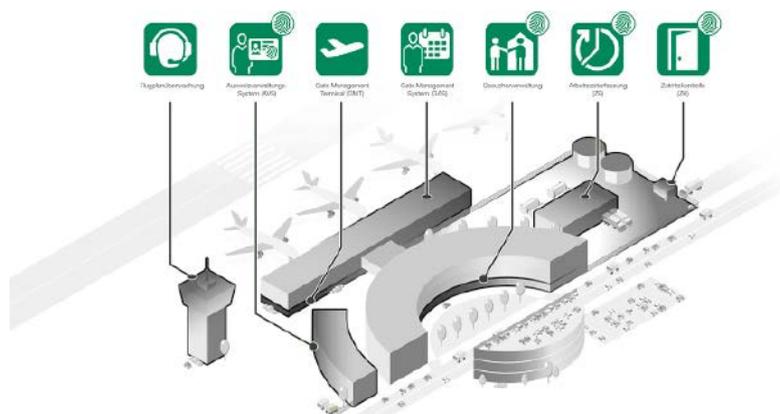


Jörg Wüllner

Tel.: +49 6201 606 749  
joerg.wuellner@wiley.com



# NEWS



## ASW begrüßt Erhöhung des Schutzes der deutschen Wirtschaft

Zu dem erschienenen Referentenentwurf für die 17. Verordnung zur Änderung der Außenwirtschaftsverordnung bezieht die Allianz für Sicherheit in der Wirtschaft (ASW Bundesverband) in ihrem Positionspapier Stellung. Der Dachverband und seine Regional- sowie Landesverbände begrüßen die generelle Zielsetzung, den Schutz der deutschen Wirtschaft zu erhöhen. Insbesondere das Investitionsprüfungsinstrument der Einzelfallprüfung bei ausländischen Direktinvestitionen sei eine wirksame Maßnahme, wenn sie richtig angewendet werde. Eine Überwachung ausländischer Einflüsse auf Kritische Infrastrukturen und Technologien, der Schutz vor Bedrohungen wesentlicher Sicherheitsinteressen sowie der Öffentlichen Sicherheit und Ordnung sei zielführend.

Jedoch sehe ASW-Vorstandsvorsitzender Volker Wagner noch Änderungsbedarf im Entwurf. Der Vorstoß und die Intentionen hinter dem Entwurf seien gut, so Volker Wagner, aber die Prüf- und Entscheidungsfristen einer Freigabe oder Untersagung müssten der Geschwindigkeit von Marktentwicklungen der Wirtschaft entsprechen. Ansonsten könnten die langen Bearbeitungszeiten wegen der fehlenden oder mangelnden Finanzierung zum Untergang von Unternehmen führen. Das Positionspapier zur 17. Verordnung zur Änderung der Außenwirtschaftsverordnung kann auf der ASW-Homepage unter Downloads/Positionspapiere/Wirtschaftsschutz heruntergeladen werden.

[www.asw-bundesverband.de](http://www.asw-bundesverband.de) ■

## Kötter behauptet sich in äußerst schwierigem Geschäftsjahr

Die Corona-Krise stellte die Kötter Unternehmensgruppe vor nie gekannte Herausforderungen. Dennoch konnte das Familienunternehmen den Gruppenumsatz im zurückliegenden, äußerst schwierigen Geschäftsjahr mit jetzt 571 Millionen Euro stabil halten. Friedrich P. Kötter sei stolz und dankbar zugleich, dass das Familienunternehmen in der schwersten Wirtschaftskrise seit Bestehen der Bundesrepublik Kurs halten konnte. Ein wichtiger Faktor sei hierfür die enge Partnerschaft mit Kunden und Beschäftigten. Gleichzeitig dürfe das leichte Umsatzplus von 1,1 % aber nicht den Blick für die „harte Realität verstellen“ oder sogar zu „falschen Erwartungen verleiten“.



Friedrich P.  
Kötter

Denn die Wirtschaftskrise habe auch bei Kötter deutliche Spuren hinterlassen, wird sich voraussichtlich länger hinziehen, als alle vor dem zweiten Lockdown noch gehofft hatten, und ihre endgültigen Auswirkungen sind noch lange nicht absehbar, so der Verwaltungsrat.

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

## Zutrittskontrollsystem am Flughafen BER ▲

Primion Technology ist für die Entwicklung und Inbetriebnahme der Zutrittskontrollsysteme am Flughafen Berlin Brandenburg Willy Brandt (BER) verantwortlich. Mit der integrierten Software Prime Webaccess werden die Zutrittsrechte für bis zu 80.000 Personen in einem einheitlichen System verwaltet. Das Projekt des Unternehmens „ZK-System FBB“ (FBB steht für Flughafen Berlin-Brandenburg) umfasste die Installation von 882 IDT-32-Zutrittskontrollgeräten, 3.957 Legic-Advant-Lesern und 2.439 PKT-Digital-Zylindern. Zusätzlich wurden 50 biometrische Leser in das System integriert. Sie kontrollieren alle Zugänge an den sicherheitsrelevanten Übergangspunkten zwischen Land- und Luftseite. Mit der integrierten Software Prime Webaccess werden die Zutrittsrechte

für bis zu 80.000 Personen in einem einheitlichen System verwaltet.

Eine sichere Zugangskontrolle und die zuverlässige Verwaltung der Ausweise sind am Flughafen unerlässlich, um die Sicherheit von Mitarbeitern, Dienstleistern und Reisenden zu gewährleisten. In den Flughäfen arbeiten Tausende von Mitarbeitern, deren Zutrittsrechte verwaltet und dokumentiert werden müssen. Die Soft- und Hardware dafür kommt von Primion und wird dort selbst entwickelt und gefertigt. Das Unternehmen stellt je nach Kundenwunsch seine Erfahrungen und sein Know-how zur Installation und Wartung der Komponenten bereit und steht seinen Flughafenkunden für den Support als Partner zur Verfügung.

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

## Denios hat Alexander Dolipski in den Vorstand berufen

Der Aufsichtsrat der Denios AG hat Alexander Dolipski in den Vorstand berufen. Dort verantwortet er künftig als Chief Operating Officer (COO) das Vorstandsressort Technik und Produktion. In seiner neuen Vorstandsposition wird Alexander Dolipski die Bereiche International Operations und Innovation leiten. Der 51-jährige, international erfahrene Manager studierte Maschinenbau und war unter anderem als General Manager und Geschäftsführer in der Fahrzeugzulieferindustrie und im Maschinen- und Anlagenbau tätig. Damit bringt er umfassende Erfahrungen in die für das Unternehmen relevanten Prozesse wie Metallver-



Alexander  
Dolipski,  
COO Denios  
AG

© Denios

arbeitung und Klimatechnik mit sowie im Bereich Operations in der Standardisierung von Prozessen und internationalen Produktionsstrukturen. Mit dem Eintritt von Alexander Dolipski als COO hat das Unternehmen die Neuordnung der Vorstandsressorts abgeschlossen.

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

## Evva: Vom Jubiläumsjahr ins Coronajahr

Nur wenige Monate nach dem 100-jährigen Jubiläum von Evva war im Zuge der Pandemie intensives Krisenmanagement erforderlich. Damit verbunden das konsequente Vorantreiben der Pläne und Umsetzungsideen in den Bereichen Industrie 4.0, Digitalisierung und Internationalisierung. Das Unternehmen war aufgrund der hohen Fertigungstiefe von Lieferkettenproblemen im Zuge des ersten Lockdowns in Österreich im März 2020 kaum betroffen. Letztlich konnte die Produktion am Wienerberg (AT) weiterhin aufrechterhalten werden. Wenngleich vorübergehend mit einer auf die Hälfte reduzierten Produktionsmannschaft. Diese Krise sei für das Unternehmen ein Treiber für eine noch einmal beschleunigte Digitalisierung gewesen, so Stefan Ehrlich-Adám, CEO der Evva-Gruppe. Projekte würden weniger komplex aufgesetzt. Dadurch – und durch die schrittweise Zielerreichung über Meilensteine – werde eine schnellere Umsetzung ermöglicht.

Das Jahr 2021 ist geprägt von vier neuen Produktpräsentationen in der mechanischen und in der elektronischen Welt. Dazu gehören Optimierungen der Nutzerfreundlichkeit von bestehenden Produkten, als auch die Neueinführung einer mechanischen Plattform. Die Markteinführung in der Mechanik soll im ersten Halbjahr 2021 stattfinden und sowohl im Bereich Komfort als auch preislich breitere Einsatzmöglichkeiten bieten. Das neue Jahr bringe neue Herausforderungen, für die das Unternehmen aber auch in Zukunft bestens gerüstet sein werde, so Stefan Ehrlich-Adám. Für die herausfordernden Aufgaben in den Bereichen Digitalisierung und Industrie 4.0 investiere das Unternehmen bis 2023 ein Volumen von 20 Mio. Euro. Zwei Drittel davon werden für hochklassige Automatisierungslösungen aufgewendet, wie zum Beispiel kollaborierende Roboter (Cobots) oder die Produktions-Informationen-App PIA für eine internationale Auftrags-



Produktion bei Evva

verfolgung und -steuerung in allen Niederlassungen.

Das mittelfristige Ziel besteht für das Unternehmen im „Digital Twin“, also eine durchgehende Digitalisierung von der Bestellung über die Produktion bis zur Auslieferung. Dass das Unternehmen gut unterwegs ist, zeigen die im letzten Jahr errungenen prestigeträchtigen Auszeichnungen „Green Factory“ und „CIO des Jahres“. So konnte das Unter-

nehmen die Auszeichnung zur nachhaltigsten Fabrik Österreichs vermelden und sich bei starker Konkurrenz diverser österreichischer Leitbetriebe als „Green Factory“ durchsetzen. Die Auszeichnung von Gunther Glawar als „CIO des Jahres“ während des 13. Confare CIO Awards unterstreicht die Maßnahmen für die IT-Transformation und den digitalen Wandel des Unternehmens.

[www.evva.com](http://www.evva.com) ■

Die komplette  
Sicherheitslösung –  
individuell für jede Tür  
in jedem Gebäude



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

**ASSA ABLOY**  
Opening Solutions

Experience a safer  
and more open world

## Bosch: Michael Hirsch übernimmt Leitung der Business Unit Fire

Michael Hirsch, 40, hat als Vice President die Leitung der Business Unit Fire im Bosch-Geschäftsbereich Building Technologies übernommen. Zuletzt war er als Vice President für das Key Account Management von Großkunden im europäischen Systemintegrator-Geschäft bei Bosch Building Technologies verantwortlich. In seiner neuen Funktion verantwortet der Betriebswirt die Strategie, die Entwicklung, das Produktmanagement sowie Marketing und Vertrieb für das umfassende Portfolio der Bosch Brandmeldesysteme, zu dem Brandmelderzentralen, Melder, Handfeuermelder, videobasierte Branderkennung und weiteres Zubehör sowie Dienstleistungen zählen. Brandmeldesysteme von Bosch würden weltweit für Zuverlässigkeit, Innovation, Flexibilität und den zukunftsweisenden Einsatz künstlicher Intelligenz stehen, so Michael Hirsch. Er freue sich sehr, diesen Pfad zukünftig mitzugestalten und die erstklassigen Lösungen für die Kunden weiter auszubauen.

Michael Hirsch hat umfassende Erfahrung in den Bereichen Strategie, Vertrieb und Key Account Management sowie im Aufbau und Management innovativer IoT-Services.



Michael Hirsch

Nach seiner langjährigen Tätigkeit als Strategie- und Transformationsexperte bei einer internationalen Unternehmensberatung, die ihn auch nach China führte, wechselte er 2012 zu Bosch Building Technologies. Dort war er zunächst für die Entwicklung der Strategie zuständig. Im Folgenden hatte er mehrere Leitungsfunktionen bei Bosch inne. So verantwortete er beispielsweise bei Bosch Service Solutions – einem Anbieter für Business Process Outsourcing und innovative IoT-Services – sowie im europäischen Systemintegrator-Geschäft bei Bosch Building Technologies den Aufbau wichtiger Key Account Teams und des Produktmanagements. Im Geschäftsjahr 2020 erwirtschafteten im Geschäftsbereich Bosch Building Technologies rund 8.800 Mitarbeiter einen Umsatz von 1,9 Milliarden Euro.

www.bosch.com ■

## SimonsVoss unterstützt Kinderstiftung „Die Arche“

10.000 Euro hat SimonsVoss zum Jahreswechsel an „Die Arche“ Kinderstiftung Christliches Kinder- und Jugendwerk in München-Moosach gespendet. Bernhard Sommer und Ludger Voß, Geschäftsführer des auf digitale Schließsysteme spezialisierten Unternehmens, überreichten

gemeinsam den symbolischen XXL-Scheck an die Leitung der Arche-Einrichtung. Bernhard Sommer hatte bereits in seinem früheren Berufsleben Kontakt zur Arche in Berlin und sei von Anfang an von dem Konzept überzeugt gewesen, so Bernhard Sommer. Gemeinsame Mahlzeiten, die fürsorgliche Betreuung der Kinder und die Unterstützung der Eltern verdienten seiner Ansicht nach hohe Anerkennung und Respekt. Darüber hinaus war es für das Unternehmen ausschlaggebend, eine Institution in örtlicher Nähe zum Firmensitz in München-Unterföhring unterstützen zu können.

www.simons-voss.com ■



Ludger Voß (l.) und Bernhard Sommer bei der Scheckübergabe

## ASW-BW: AZAV-Zertifizierung erneuert

Kurz vor dem Jahreswechsel fand durch den TÜV Rheinland in den Geschäftsräumen der Allianz für Sicherheit in der Wirtschaft Baden-Württemberg (ASW-BW) das Audit zur Zulassung der ASW-BW als Maßnahmenträger nach der Akkreditierungs- und Zulassungsverordnung Arbeitsförderung (AZAV) statt. Jetzt liegt das Ergebnis vor. Die ASW-BW ist auch weiterhin als Träger nach AZAV zertifiziert. Dies bedeutet, der Verband hat seine Leistungsfähigkeit und Zuverlässigkeit als Weiterbildungsträger nachgewiesen, setzt qualifiziertes Personal ein und verfolgt ein kon-



ASW-BW Geschäftsführer André F. Kunz freut sich über das neue Zertifikat

tinuierliches System zur Qualitätssicherung. Der Geschäftsführer des Verbands, André F. Kunz, freut sich über die bestandene Auditierung.

www.asw-bw.com ■

## iLoq setzt Zusammenarbeit mit Kimi Räikkönen fort

Wie iLoq bekannt gab, setzt das finnische Unternehmen seine Partnerschaft mit dem ehemaligen Formel-1-Weltmeister Kimi Räikkönen auch in der Saison 2021 fort. Kimi fährt wieder für das Alfa-Romeo-Racing-Orlen-Team und wird nach der Winterpause seinen Helm mit dem iLoq-Logo aufsetzen, wenn im März die Vorsaisontests in Bahrain beginnen. Das Unternehmen ist seit 2019 Partner von Kimi. In den letzten zwei Jahren habe der Hersteller seinen signifikanten Wachstumskurs fortgesetzt und sein Geschäft in viele neue Länder und Märkte ausgeweitet. Kimi habe mit seiner Zeit und seinem Engagement für iLoq maßgeblich dazu beigetragen, dass das Unternehmen seine Sichtbarkeit und seinen Händler- und Kundstamm vergrößern konnte, so Joni Lampinen, Chief Marketing Officer, iLoq. Er habe den Markenaufbau des Unternehmens maßgeblich vorangetrieben und den Ruf als führendes Unternehmen in der digitalen Schließbranche gestärkt. Man werde diesen Erfolg nutzen, um weiteres Wachstum außerhalb Europas zu



© iLoq

Kimi Räikkönen

2020 konzentrierten sich seine Aktivitäten auf virtuelle Veranstaltungen, Business Networking und die Unterstützung des Unternehmens bei der Erstellung von Marketingkommunikation und digitalen Inhalten. Er freue sich auf das kommende Jahr und darauf, hoffentlich viele Kunden und Partner des Unternehmens während der Rennwochenenden wieder persönlich zu treffen und das Unternehmen und seine digitalen Schließsysteme weltweit bekannt zu machen, so Kimi Räikkönen.

www.ilooq.com ■



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



Frank Ewald, Leiter Konzernsicherheit  
Dt. Post DHL Group



### Talent LMS

Online-Schulungsplattform



Verbessern Sie Ihre beruflichen Fähigkeiten mit der TalentLMS Schulungsplattform und werden Sie **Spezialist** für Ksenia Security Systeme!

Nehmen Sie an den Schulungen teil und erhalten Sie neue Zertifizierungen, wenn Sie die folgenden Kategorien durchlaufen:

- **Spezialist Errichter (Specialist);**
- **Goldener Errichter (Gold);**
- **Silberner Errichter (Silver);**
- **Ausgewählter Errichter (Selected).**

Dank dieser E-Learning-Plattform erhalten Sie eine gültige Unterstützung für Ihre technische Ausbildung.

Die LMS-Plattform bietet zahlreiche Lehrinhalte zu allen technischen Aspekten unserer Lösungen. Durch Ihre Teilnahme erhöhen Sie Ihre Sichtbarkeit auf unserer Website und in der Endbenutzer-App ‚Iares 4.0‘, was Ihnen die Möglichkeit gibt, durch kostenlose Werbung neue Kunden zu gewinnen.

Im Jahr 2020 haben wir über 1.250 Errichter für mehr als 6000 Schulungsstunden geschult, um den CO2-Ausstoß um fast 34 Tonnen zu senken und umgerechnet über 1.000 Bäume einzusparen.

Die kostenlose TalentLMS-App unterstützt Sie beim Anhören und Ansehen der Video-Tutorials, wo immer Sie sind und wann immer Sie möchten.

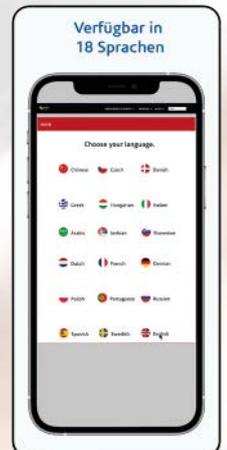
Laden Sie die TalentLMS App **herunter** und **beginnen Sie jetzt Ihren Wachstumspfad!**



Herunterladen im  
App Store



Erhalten Sie auf  
Google play



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

TalentLMS Mobile ist der perfekte Begleiter für die Bereitstellung von Offline-Lernen, Mikrolernen und Mikrozertifizierungen.

## Eine neue Dimension von Sicherheit

DIE INNOVATIVSTE IOT-LÖSUNG FÜR SICHERHEIT UND HEIM- & GEBÄUDEAUTOMATION

KRIMINALITÄTSSTATISTIK

# Zur Sicherheitslage der Wirtschaft

Ein Beitrag von MinDir. a.D. Reinhard Rupprecht

Die Unternehmenssicherheit verharrt in den letzten Jahren teilweise auf hohem Niveau oder nimmt sogar ab. So ist die von der Polizei ermittelte Gesamtkriminalität 2019 gegenüber 2018 um 2,3 % gesunken, die Diebstahlskriminalität um 5,9 %, die Wirtschaftskriminalität um 19,9 %. Im Sicherheitsgefühl der Bürger spiegelt sich diese erfreuliche Entwicklung nicht wider. Reinhard Rupprecht gibt in seinem Beitrag für GIT SICHERHEIT einen Überblick zur Sicherheitslage der Wirtschaft in den Jahren 2020 und 2021. Der Autor war Chef der Schutzpolizei in München, Vizepräsident im BKA, Leiter der Abteilung Innere Sicherheit im BMI und ist jetzt als Sicherheitsberater in der Wirtschaft tätig.



Nach einer in GIT SICHERHEIT im Dezember 2020 vorgestellten „Sicherheitsstudie 2020“ haben 40 Prozent der 2000 Befragten bekundet, nach ihrer Meinung sei Deutschland in den vergangenen zwölf Monaten unsicherer geworden. Nach der jüngst veröffentlichten Hamburger Kriminalstatistik 2020 ist dort im vergangenen Jahr die registrierte Gesamtkriminalität weiter um 3,5 % auf den niedrigsten Stand seit 1979 zurückgegangen.

### Cybercrime nimmt zu

Die größte Ausnahme vom teilweisen aktuellen Kriminalitätsrückgang bildet Cybercrime. Die Angriffe auf digitalisierte Daten und Informationen, auf die digitale Infrastruktur der Unternehmen und ihre Steuerungssysteme nehmen nicht nur beständig zu. Sie werden auch immer professioneller und raffinierter. Nach dem im Januar 2020 veröffentlichten Allianz Risk Barometer haben bei einer Befragung von 2.700 Fachleuten aus hundert Ländern 39 % die Cyberkriminalität als größte Bedrohung eingestuft. Nach dem im September 2020 veröffentlichten Bundeslagebild Cybercrime 2019 waren in diesem Jahr 75 % der Unternehmen in Deutschland Ziel von Cyberangriffen (2015: 51 %; 2017: 53 %). Die

Zahl der im Internet kursierenden Schadprogramme wächst monatlich um ca. 350.000; d.h. allein zwischen Juni 2019 und Mai 2020 könnten etwa 117 Millionen neue Varianten von Programmen entstanden sein, die Hacker dazu nutzen, Daten zu stehlen, Computer zu verschlüsseln und Lösegeld zu erpressen.

Einige Beispiele Aufsehen erregender Angriffe: Im Januar 2020 wurde bekannt, dass Lanxess und andere Chemie-Unternehmen aufgrund eines Hacking-Angriffs der Gruppe „Winnti“ ausspioniert worden sei. Silicon.de berichtete am 24. Februar über eine neue Ransomware, die auf industrielle Steuerungssysteme zielt und Kritische Infrastrukturen bedroht. Und „Check Point Research“ berichtete im April 2020 über eine „Florentiner Bankengruppe“, die über „Man in the Middle-Angriffe“ in die Kommunikation von Entscheidungsträgern in Unternehmen eindringen um herauszufinden, welche Kanäle die Opfer nutzen, um Überweisungen abzuwickeln. Im Juli meldete sich die Schadsoftware Emotet zurück. Mit dem Trojaner haben, wie golem.de berichtete, Hackergruppen immer mehr Server übernommen.

Interpol gab am 4. August bekannt, zunehmend würden in der Coronakrise größere Unternehmen angegriffen, vor allem mit

Phishing-Attacken und Betrugsoperationen. Dass Hackerangriffe auf Universitäten und Forschungszentren dramatische Ausmaße annehmen, meldeten einige Medien im September 2020. Oft würden wissenschaftliche Informationssysteme gekapert, um Rechenkapazitäten anzugreifen. Im Mai mussten mehrere Supercomputer europäischer Forschungsinstitute nach Hackerangriffen heruntergefahren werden. Im Juni 2020 hat Honda aufgrund eingeschleuster Malware seine Produktion vorübergehend ruhen lassen müssen. Im August hat sich Tesla im Visier russischer Hacker befunden. Im Oktober griffen Hacker das Unternehmen Software AG an. Der Vorstand ging von einem Schaden in Höhe einiger Millionen aus.

### Mehr als 100 Mrd. Euro Schaden

Insgesamt wird der durch Cybercrime der Wirtschaft in Deutschland 2020 entstandene Schaden auf mehr als 100 Milliarden Euro geschätzt. Die Zahl der Angriffe auf Steuerungssysteme von Unternehmen hat nach dem IBM X-Force Treat Intelligence Index allein in den Jahren 2018/2019 um 2000 % zugenommen. 2020 ist für Cyberkriminelle ein richtiges Boomjahr geworden. Sie nutzen viele

Bitte umblättern ▶



# Hik-ProConnect

## Konvergente Sicherheits- & Dienstleistungslösung

Verwaltung mehrere Standorte

Fernwartung

Health Monitoring

Batch-Konfiguration



Sicherheitslücken in dem während der Coronakrise üblich gewordenen Home-Office.

Den Unternehmen wird von vielen Seiten professionelle Unterstützung in der Abwehr von Cyberattacken angeboten, vor allem vom BSI, das insbesondere den IT-Grundschutz ständig dem dynamisch wechselnden Modus Operandi der Kriminellen und dem Stand der Technik anpasst, und zentralen Sicherheitsbehörden der Bundesländer, von Wirtschaftsverbänden wie Bitkom, der Cyber Academy oder der Allianz für Cybersicherheit – um nur einige Gremien zu nennen. Im Mittelpunkt der Vorschläge zur Verstärkung der IT-Sicherheit stehen die gängigen Maßnahmen wie z. B. Viren-Detektionssysteme, Firewalls, regelmäßige Durchführung der angebotenen Software-Updates, Zweifaktoren-Authentifizierung und Sensibilisierung aller Mitarbeiter.

### Kritische Infrastrukturen

Kritische Infrastrukturen (KI) bedürfen wegen ihrer Bedeutung für die Grundversorgung der Menschen eines besonders hohen Schutzes. Wie wichtig der ist, zeigt die gegenwärtige Pandemie. Wenn die Funktionsfähigkeit von Krankenhäusern, Impfzentren und Gesundheitsämtern nicht gewährleistet ist, bricht das kritische Gesundheitssystem zusammen. Schon 2017 waren nach einer Studie von Roland Berger 64 % der befragten Krankenhäuser Opfer eines Hackerangriffs. In der gegenwärtigen Pandemie sind sie besonders gefährdet, zumal es an IT-Fachkräften im Gesundheitswesen mangelt.

Jürgen Stock, Generalsekretär von Interpol, zeigt sich besorgt: „Die kriminelle Industrie nutzt die gegenwärtigen Sorgen und Ängste der Menschen, den akuten Nachfrageüberhang bei der Lieferung medizinischer Güter und von Schutzausrüstung.“ Erst jüngst habe Interpol eine polizeiliche Aktion in 90 Staaten wegen betrügerisch angebotener Covid 19-Medikamente koordiniert, bei der minderwertige und gefälschte Waren im Wert von 15 Millionen \$ sichergestellt worden seien.

### Diebstahlskriminalität: Sicherheitstechnik wirkt

Die ermittelte Diebstahlskriminalität war 2019 wiederum rückläufig, und zwar insgesamt um 5,9 % gegenüber dem Vorjahr, der Wohnungseinbruchsdiebstahl (WED) sogar um 10,6 % – nach kräftigen Rückgängen seit 2016. Der Diebstahl in und aus Büros, Fabriken und Lagerräumen ging um 3,7 % zurück. Auch die Zahl der ermittelten Ladendiebstähle verminderte sich um 3,9 %. Nach der ersten erschienenen Landeskriminalstatistik für das vergangene Jahr ging der WED in Hamburg 2020 sogar um 20,2 % zurück. Auch im gewerblichen Bereich sanken 2020

in Hamburg die Fallzahlen: so beim Diebstahl in Hotels und Gaststätten um 1.448, beim Ladendiebstahl um 938 Fälle.

Diese Rückgänge sollten jedoch nicht über das hohe Niveau dieser Kriminalitätsbelastung der Wirtschaft hinwegtäuschen. Durchschnittlich wurden 2019 in jeder Stunde über zehn Diebstähle auf dem Werksgelände begangen, oft nach einem erfolgreichen Einbruch. Aber die Abwehr solcher Angriffe wird aufgrund moderner intelligenter Sicherheitstechnik zunehmend wirksamer: Die Abbruchquote ist in den letzten Jahren dank des Einsatzes innovativer Sicherheitstechnik tendenziell angestiegen, beim Wohnungseinbruchdiebstahl sogar auf 45,3 %.

Um die künftige Entwicklung der Einbruchgefährdung unter situativen und geokriminalistischen Aspekten besser einschätzen zu können, wenden einige Landespolizeien das „predictive policing“ an. Eine solche „predictive software“, in der „Big Data“ aus den verschiedensten Statistiken und Datenbanken, tatbegünstigende Raumstrukturen, erkannte örtliche und temporäre Tatgelegenheitsstrukturen ebenso wie anonymisierte Daten aus dem Videoüberwachungssystem des Unternehmens mittels intelligenter Algorithmen in die Prognose einfließen, könnte auch unternehmensbezogen entwickelt und angewandt werden.

### Weniger Geldautomatenaufbrüche

Die Zahl der Geldautomatenaufbrüche – zumeist durch Sprengung – in Diebstahlsabsicht ist im Jahr 2019 leicht zurückgegangen (um 6,9 % auf 549 Fälle, davon 349 Sprengungen), dürfte aber 2020 weiter gestiegen sein. Denn allein in NRW, wo es 2019 zu 104 Angriffen auf Geldautomaten kam, waren es in den ersten zehn Monaten 2020 bereits 120. Auch Geldautomaten in Hessen, Rheinland-Pfalz und im Saarland bieten grenzüberschreitenden reisenden Tätern geographische Vorteile. Von den 2019 ermittelten 132 Tatverdächtigen waren 90 reisende Täter aus den Niederlanden, zumeist mit marokkanischem Migrationshintergrund. Dass es 2021 bis Mitte Februar Geldautomatensprengern in NRW nicht gelungen ist, Beute zu machen, wird auf den Tod eines für potentielle Täter aus dem Raum Utrecht wichtigen Sprengprofis und auf die Festnahme von acht tatverdächtigen Intensivtätern zurückgeführt.

Dem Aufstellungsort des Geldautomaten für die Gefährdung eine zentrale Bedeutung zu. In Wände eingelassene Automaten machen es Tätern schwer. Sie sind umso gefährdeter, je leichter die Täter an ihn herankommen. Im Foyer sind sie jedenfalls geschützter als an der Außenwand eines Gebäudes. Technischen Schutz gegen Sprengungen bieten Antigas-Systeme oder der Einbau eines

Vernebelungssystems, und zur Verhinderung eines erfolgreichen Diebstahls der Einsatz von Farbpatronen. Hinzu kommt die Möglichkeit baulicher Absicherung durch Poller.

### Wirtschaftskriminalität

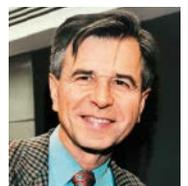
Nach dem am Jahresende 2020 veröffentlichten Bundeslagebild Wirtschaftskriminalität ist dieser Sektor 2019 um fast 20 % gegenüber 2018 zurückgegangen und lag um 28,5 % unter dem Durchschnitt der letzten 5 Jahre. Ermittelt wurden

- 17.236 Betrugsfälle
- 9.590 Insolvenzstraftaten
- 4.081 Anlage- und Finanzierungsdelikte
- 1.018 Wettbewerbsdelikte
- 6.942 Arbeitsdelikte
- 3.561 Betrugs- und Untreuestraftaten im Kapitalanlagen
- 3.412 Fälle des Abrechnungs Betrugs im Gesundheitswesen.

Insgesamt ist bei diesen Zahlen von einem beträchtlichen Dunkelfeld nicht angezeigter und nicht ermittelter Straftaten auszugehen. Der durch Wirtschaftskriminalität den betroffenen Unternehmen und dem Staat entstandene Schaden betrug 2019 fast 3 Milliarden €. Das sind 45 % des durch Kriminalität insgesamt verursachten Schadens. Hinzu kommt ein nicht zu beziffernder immaterieller Schaden, vornehmlich durch Wettbewerbsverzerrungen und Reputationsverluste.

Insgesamt zeigt ein Rückblick auf die Kriminalitätsentwicklung 2019/2020 Licht und Schatten. Und auch in Zukunft bleibt die Kriminalitätsprävention ein wichtiges Element im unternehmerischen Wertschöpfungsprozess. In der Abwehr von Cyberangriffen haben insbesondere KMU einen beträchtlichen Nachholbedarf. Wichtig bleibt, dass die Unternehmen die Gefährdungslage kontinuierlich beobachten und analysieren, um sich mit einem umfassenden zukunftsorientierten Risk Assessment, einer ganzheitlichen Sicherheitskonzeption, ihrer Umsetzung, Evaluierung und zyklischen Überprüfung optimal auf kriminelle Angriffe vorzubereiten. ■

Autor  
Reinhard Rupprecht  
Min.Dir.a.D.



### EPS neuer Distributor für Tecnofire

Hightech-Lösungen für Brandwarn- und automatische Brandmeldeanlagen: Tecnofire ist ein Unternehmen der italienischen Tecnoalarm-

Gruppe, verfügt über 40 Jahre Erfahrung als Hersteller für Sicherheitssysteme – und ist jetzt im Vertrieb der Havixbecker EPS Vertriebs GmbH erhältlich. Das innovative Tecnofire-Brandmeldesystem punktet mit neuen, praxisorientierten Servicefunktionen wie RCS sowie mit einfacher, intuitiver Handhabung und Installation. Alle Komponenten des Systems sind nach der DIN EN 54 zertifiziert. Mit dem Vertrieb der professionellen Tecnofire Brandmeldetechnik komplettiert EPS das anspruchsvolle Spektrum zukunftsweisender Alarm- und Videoüberwachungstechnik.

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



### Infraserv: Ralf Zerbes ist neuer Leiter der Werkfeuerwehr

Ralf Zerbes ist zum Leiter der Werkfeuerwehr im Industriepark Wiesbaden ernannt worden. Das gab Infraserw Wiesbaden, Betreiber des zweit-

größten hessischen Industrieparks, bekannt. Zerbes hatte nach dem Ausscheiden seines Vorgängers Thorsten Wenderhold Ende 2020 die kommissarische Leitung der Werkfeuerwehr übernommen. Im Bewerbungsverfahren hat er sich erfolgreich gegen eine Reihe von externen Kandidaten durchgesetzt. Man sei sehr froh, die für den Industriepark sehr wichtige Leitung der Werkfeuerwehr so schnell nachbesetzen zu können, so Cornelia Lentge, Geschäftsleitung Infraserw Wiesbaden. Ralf Zerbes sei eine exzellente Wahl. Er habe reichlich Erfahrung und alle erforderlichen Kompetenzen, und er kennt den Industriepark Wiesbaden und die Standortunternehmen seit nunmehr zehn Jahren.

[www.infraserw-wi.de](http://www.infraserw-wi.de) ■



Ralf Zerbes

### Idemia ernannt Soeren Wendland zum Regional Sales Manager

Idemia hat Soeren Wendland zum Regional Sales Manager für Mitteleuropa mit besonderem Schwerpunkt auf die DACH-Region (Deutschland, Österreich, Schweiz) ernannt. Soeren Wendland bringt geschäftliches und technisches Know-how des Sicherheitsmarktes aus seiner Zeit bei den Firmen Honeywell HBT Commercial Security und Interflex Datensysteme GmbH mit. Er wird für den Vertrieb unternehmenseigener Sicherheitslösungen – biometrische Terminal- und Softwarelösungen – verantwortlich sein. Das Portfolio umfasst unter anderem Morphowave, einen kontaktlosen Fingerabdruckscanner, der vier Fingerabdrücke in weniger als einer Sekun-



Soeren Wendland

de durch eine Winkbewegung der Hand scannt und überprüft, Visionpass, ein (SIA 2020) 2D-/3D-/IR-Gesichtserkennungsterminal, Sigma und eine Reihe Touch-Fingerabdruck-Terminals.

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

### BDGW dankbar für Aufklärung von Überfällen

Die BDGW Bundesvereinigung Deutscher Geld- und Wertdienste dankt Staatsanwaltschaft und Polizei Köln für die Aufklärung von drei Überfällen. Kürzlich wurde der Reemtsma-Entführer Thomas Drach in Amsterdam verhaftet. Die Kölner Justiz verdächtigt ihn, an mindestens drei besonders schweren Raubüberfällen auf Geldtransporter in den Jahren 2018 und 2019 in Köln und Frankfurt beteiligt gewesen zu sein. Der Verband lobt Staatsanwaltschaft und Polizei

in Köln ausdrücklich für ihre hervorragende Arbeit bei der Aufklärung dieser schweren Straftaten, so Dr. Harald Olschok, Hauptgeschäftsführer der BDGW. Dieser Fahndungserfolg zeige, dass die gute Arbeit der Polizei und die intensiven Bemühungen der Branche im Zusammenspiel bewirken, dass Geld- und Werttransporte in Deutschland die sichersten in Europa seien.

[www.bdgw.de](http://www.bdgw.de) ■



## Lösungen von primion – planbare Sicherheit!

- Zutrittskontrolle
- Rettungswegetechnik
- Personenvereinzelung
- Besucherverwaltung
- Aufzugsnotruf
- Zeiterfassung
- Personaleinsatzplanung
- und vieles andere mehr



Unser Gefahrenmanagementsystem psm2200 ist VdS-zertifiziert:



**primion**  
AZKOYEN Time & Security Division

## WEITERBILDUNG

# Digital geschult

**BVSW: Online-Weiterbildung zur Geprüften Schutz- und Sicherheitskraft (IHK)**

Kontinuierliche Weiterbildung ist in unserer Berufswelt unverzichtbar. Damit auch zu Pandemiezeiten kein Stillstand herrscht, geht der Bayerische Verband für Sicherheit in der Wirtschaft (BVSW) neue Wege: Die Weiterbildung zur Geprüften Schutz- und Sicherheitskraft (GSK) mit IHK-Abschluss findet erstmals als reine Online-Schulung statt.

**W**ie Schüler und Studenten es gerade im Home-Schooling vormachen, verfolgen die Kursteilnehmer den BVSW-Lehrgang live und online mit ihrem PC oder Laptop. Die Trainer befinden sich dabei meist in den Räumlichkeiten des BVSW, der die technischen Rahmenbedingungen für die Schulungen entsprechend aufgerüstet hat. Dadurch ist die Übertragungsqualität optimal – und es gibt vielfältige Interaktionsmöglichkeiten mit dem Vortragenden.

Die Kursteilnehmer brauchen nicht mehr an einen zentralen Schulungsort zu reisen und können mit dem digitalen Lernformat Zeit sparen, die sie beispielsweise für die Wiederholung des Gelernten nutzen können. Insgesamt wird es für sie damit leichter, die Prüfungen vorzubereiten. Außerdem steigt die Bereitschaft, an einer Weiterbildung teilzunehmen, weil sich durch das ortsunabhängige Lernformat Familie und Beruf besser vereinbaren lassen. Auch die Unternehmen profitieren, wenn die Finanzierung der Reisekosten und auswärtigen Unterbringungskosten entfällt. Außerdem erweitern ihre Mitarbeiter ganz nebenbei ihre Kompetenzen im Umgang mit digitaler Technik, was für die berufliche Weiterentwicklung generell von Vorteil ist.

## Zukunftsweisend

„Anfangs ging es bei dem Online-Lehrgang hauptsächlich darum, die Weiterbildungen zur Geprüften Schutz- und Sicherheitskraft trotz Pandemie fortzuführen. Insbesondere während der Corona-Krise war mehr Sicherheitspersonal gefragt, um beispielsweise den Zugang zu Geschäften zu ordnen. Ein Wegfall der Weiterbildung hätte zu einer noch härteren Personalknappheit geführt, als wir



Der BVSW will sein digitales Lernangebot zur Geprüften Schutz- und Sicherheitskraft sowie für die Vorbereitung auf die Sachkundeprüfung über die Pandemie hinaus beibehalten und weiterentwickeln

sie bisher in der Sicherheitsbranche schon kannten“, sagt Caroline Eder. „Die große Akzeptanz, die wir jetzt erfahren, ist für uns ein schöner Beweis, dass das eine zukunftsweisende Entscheidung war.“

Der BVSWS werde deshalb ab sofort zwei unterschiedliche Lernformate anbieten, nämlich die bereits bewährten Präsenzsicherheitsunternehmungen und die neuen Online-Lehrgänge. Damit habe jeder Lerntyp die Möglichkeit, ein für sich passendes Format zu wählen.

Die Schulung richtet sich an alle Mitarbeiter im Werksschutz und in gewerblichen Sicherheitsunternehmen, die ihre Karriere voranbringen und sich weiterqualifizieren wollen. Insgesamt umfasst der Vorbereitungslehrgang zur geprüften Schutz- und Sicherheitskraft vier Wochen von jeweils fünf Tagen mit neun Unterrichtseinheiten. Die Vorbereitung auf die Sachkundeprüfung nach §34 a GewO (gleichzeitig GSSK I und GSSKII) dauert zwei Wochen.

### Gefahren erkennen und deeskalieren

In der Schulung lernen die Teilnehmer, Gefahrensituationen zu erkennen und angemessen zu reagieren. Dabei ist der Einsatz von Deeskalationstechniken und der richtige Umgang mit Menschen besonders wichtig. Auch der Einsatz modernster Sicherheitstechnik ist Bestandteil des Lehrgangs. Ebenso steht der sachgemäße Umgang mit Verteidigungswaffen auf dem Schulungsplan. Auch die rechtlichen Grundlagen, wie beispielsweise das Recht der öffentlichen Sicherheit und Ordnung, werden vermittelt.

Mit regelmäßigen Wissensprüfungen und Übungen werden die Teilnehmer optimal auf die IHK-Prüfung vorbereitet. In einem zweitägigen Prüfungstraining spielen die Teilnehmer

die Abläufe einer schriftlichen und einer mündlichen Prüfung durch. Die Prüfungen selbst nimmt dann die IHK ab.

Wie bei den Präsenzsicherheitsunternehmungen auch, besteht die Fördermöglichkeit durch den Berufsförderungsdienst der Bundeswehr (BFD): Nach Ende ihrer Dienstzeit können sich Soldatinnen oder Soldaten mit dem Förderprogramm der Bundeswehr verschiedene Weiterbildungen fördern lassen. Die Weiterbildung zur Geprüften Schutz- und Sicherheitskraft ist eine berufliche Perspektive und wird entsprechend unterstützt. Kann ein Arbeitnehmer seinen erlernten Beruf aus gesundheitlichen Gründen nicht mehr ausüben oder droht deshalb ein Verlust des Arbeitsplatzes, so hat er die Möglichkeit, sich von einem Rentenversicherungsträger fördern zu lassen.

Sowohl mit den Vorbereitungslehrgängen zur Sachkundeprüfung §34 a GewO als auch mit der Weiterbildung zur Geprüften Schutz- und Sicherheitskraft starten Teilnehmer in eine sichere berufliche Zukunft, denn der Bedarf an Sicherheitskräften wächst kontinuierlich. ■

### Kontakt

Bayerischer Verband für Sicherheit in der  
Wirtschaft e.V.  
München  
Tel.: +49 89 357 483 0  
info@bvsww.de  
www.bvsww.de

### 14. BfV/ASW-Sicherheitstagung

Der ASW Bundesverband, Allianz für Sicherheit in der Wirtschaft, veranstaltete gemeinsam mit dem Bundesamt für Verfassungsschutz die 14. BfV/ASW-Sicherheitstagung. Die Tagung fand dieses Jahr digital via Webex-Event statt. Das Thema stand unter dem Motto „Wirtschaftsspionage – eine reale Bedrohung für deutsche Unternehmen“. Neben Volker Wagner (Vorstandsvorsitzender des ASW Bundesverbands) begrüßte Thomas Haldenwang (Präsident des Bundesamtes für Verfassungsschutz) das Fachpublikum. Michael Götschenberg, ARD-Experte Terrorismus und Innere Sicherheit, führte durch das Programm und moderierte die Diskussionsrunden.

[www.asw-bundesverband.de](http://www.asw-bundesverband.de) ■

### Überfallserie: BDGW will runden Tisch

Wie die BDGW Bundesvereinigung Deutscher Geld- und Wertdienste mitteilt, sehen sich die Geld- und Wertdienstleister in Berlin in der jüngsten Vergangenheit einer beispiellosen Überfallserie auf Geld- und Werttransportfahrzeuge und Geldboten gegenüber. Sieben Überfälle binnen eines Jahres in nur einer Stadt, das habe es in der 55-jährigen Geschichte der bundesdeutschen Wertdienstleister noch nicht gegeben, so Dr. Harald Olschok, Hauptgeschäftsführer der BDGW. Die Hauptstadt habe sich in den letzten Monaten zum „Hot-Spot“ des Überfallgeschehens entwickelt. Olschok forderte einen runden Tisch mit Vertretern der Innenbehörden, der Polizei, Vertretern der Kreditwirtschaft, des Handels, der Bundesbank, Versicherern und Berufsgenossenschaften, um Strategien zur Verbesserung der Situation einzuleiten.

[www.bdgw.de](http://www.bdgw.de) ■



## Sicherheitsmanagement für Unternehmen, Städte und Organisationen

Genetec Security Center ist eine modulare Lösung für das zentralisierte Sicherheitsmanagement. Je nach Anforderungsprofil werden Videoüberwachung und -analyse, Zutrittskontrolle, Nummernschilderkennung und weitere Systeme auf einer einzigen Plattform vereint. Die einfache Integration aller am Markt üblichen IP-Kameras bietet höchste Flexibilität.

Genetec Security Center ermöglicht detaillierte Auswertungen von Ereignissen mittels grafischer Dashboards und eingebauter Analyse-Funktionen. Der Privacy Protector gewährleistet zudem eine DSGVO-konforme Videoüberwachung selbst in öffentlichen Bereichen.

Videoüberwachung Zutrittskontrolle  
Nummernschilderkennung Datenschutz

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

**Genetec**™

## DIGITALISIERUNG

# Gesundheit digital

Das Krankenhauszukunftsgesetz dient auch der Förderung von Sicherheitssystemen in Einrichtungen des Gesundheitswesens

Wenn Intensivbetten in Kliniken knapp werden, füllen sich die ohnehin schon ausgelasteten Notaufnahmen. Nerven von Mitarbeitern und Patienten liegen blank, der Ton wird rauer. Wie wichtig gut ausgerüstete und funktionierende Krankenhäuser sind, hat die Pandemie gezeigt. Mit dem Krankenhauszukunftsgesetz (KHZG) will Gesundheitsminister Jens Spahn jetzt Einrichtungen des Gesundheitswesens den Weg in die digitale Zukunft ebnen. Sicherheitssysteme wie Rufanlagen, Videoüberwachung, mobile Notruf-Einrichtungen und deren Pflege über die Cloud erhalten die Betriebssicherheit – und werden 2021 staatlich gefördert. Als Anwendungsspezialist bringt Securiton Deutschland Kliniken und Pflegeeinrichtungen mit innovativen Kommunikations- und Sicherheitslösungen voran und steht ihnen beratend zur Seite.

**F**ür den reibungslosen Ablauf und die Sicherheit der Menschen sind Kommunikationssysteme in Gesundheitseinrichtungen unabdingbar: Rufanlagen ermöglichen die geschützte Patientenpflege, weitere Sicherheitsanlagen gewährleisten Betriebssicherheit. Mit Fördermitteln können in diesem Jahr bestehende Ruf- und Sicherheitsanlagen modernisiert oder ausgebaut und auf den neuesten Stand der Technik gebracht werden.

## Was wird gefördert?

Unterstützt werden Maßnahmen zur Modernisierung der Notfallkapazitäten, Verbesserung der digitalen Infrastruktur sowie der IT- und Cybersicherheit von Kliniken. Der Hersteller hilft Einrichtungen beim Ausbau und der Modernisierung von Rufanlagen, mobilen Notruf-Einrichtungen, digitaler Infrastruktur, Verfügbarkeit der Sicherheitssysteme sowie beim Fernzugriff und der Erhöhung des Sicherheitsniveaus. Außerdem wird Unterstützung in Quarantänebereichen geboten.

**Sicherheitssysteme erhalten den Betrieb in Gesundheitseinrichtungen aufrecht und schützen Mitarbeiter vor Angriffen. Der Bund fördert 2021 mit dem Krankenhauszukunftsgesetz Ausbau und Modernisierung ▼**



## Krankenhauszukunftsgesetz für die Digitalisierung von Krankenhäusern

Der Bund stellt seit 1. Januar 3 Milliarden Euro bereit, damit Krankenhäuser in moderne Notfallkapazitäten, die Digitalisierung und ihre IT-Sicherheit investieren können. Die Länder sollen weitere Investitionsmittel von 1,3 Milliarden Euro aufbringen. Mit dem Gesetz wird das durch die Koalition am 3. Juni 2020 beschlossene „Zukunftsprogramm Krankenhäuser“ umgesetzt.

### Modernisierung von Krankenhäusern

- Beim Bundesamt für Soziale Sicherung wird ein Krankenhauszukunftsfonds (KHZF) eingerichtet. Dem KHZF werden durch den Bund 3 Milliarden Euro über die Liquiditätsreserve des Gesundheitsfonds zur Verfügung gestellt.
- Die Länder und/oder die Krankenhausträger übernehmen 30 Prozent der jeweiligen Investitionskosten. Insgesamt steht für den KHZF somit ein Fördervolumen von bis zu 4,3 Milliarden Euro zur Verfügung.
- Die Krankenhausträger können bereits seit dem 2. September 2020 mit der Umsetzung von Vorhaben beginnen und ihren Förderbedarf bei den Ländern anmelden. Ab Inkrafttreten des Gesetzes bis zum 31. Dezember 2021 können die Länder Förderanträge an das Bundesamt für Soziale Sicherung stellen.
- Auch länderübergreifende Vorhaben können über den KHZF gefördert werden.
- Vorhaben an Hochschulkliniken können mit bis zu 10% des Fördervolumens des jeweiligen Landes gefördert werden.

### Notfallkapazitäten und digitale Infrastruktur

- Gefördert werden Investitionen in moderne Notfallkapazitäten und eine bessere digitale Infrastruktur, z.B. Patientenportale, elektronische Dokumentation von Pflege- und Behandlungsleistungen, digitales Medikationsmanagement, Maßnahmen zur IT-Sicherheit sowie sektorenübergreifende telemedizinische Netzwerkstrukturen. Auch erforderliche personelle Maßnahmen können durch den KHZF finanziert werden.

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

Es gelten festgelegte Fristen: Endtermin für die Antragsstellung beim Bundesamt für soziale Sicherung (BAS) ist der 31. Dezember 2021. Mindestens 15 Prozent der Fördersummen müssen für Informationssicherheit eingesetzt werden. Seit Anfang Februar gewährt die KfW-Bankengruppe zinsgünstige Förderkredite.

### Für jeden Fall die richtige Lösung

Die Rufanlage „Visocall IP“ von Securiton entspricht der Norm DIN VDE 0834 und ist IP-basiert, sicher, schnell und ohne aufwendige Zusatzverkabelung. Sie umfasst Dienste am Patientenbett wie Schwesternruf, Telefon, Radio, TV, Internet, Chipkartenabrechnung, Licht und Jalousie. Die Trennung von Pflegetätigkeiten und Servicerufen entlastet qualifiziertes Personal. Als integrative Kommunikationslösung bildet sie nicht nur Services für Patienten einfach und übersichtlich ab, sondern auch Informationen für Ärzte, Pflegepersonal und Verwaltung. Für den Personenschutz lassen sich die Ruf- und Notrufsender der Systemlösung „SecuriMove“ unkompliziert in bestehende Anlagen einbinden.

In Kombination mit dem Videosicherheitssystem „IPS VideoManager“ werden Gefahren frühzeitig erkannt, automatisiert gemeldet und Vorfälle dokumentiert. Die Basis dazu ist die digitale Infrastruktur. Das eigene Netzwerk erfüllt die Anforderungen nach ISO/IEC 27001. Redundant aufgebaute Server und Switche erhöhen zudem die Systemverfügbarkeit. Die gesicherte „SecuriCloud“ erlaubt schnelle Reaktionszeiten und mehr Effektivität per Fernzugriff. Auch bei temporären Erweiterungen oder neuen Isolationszonen punktet die Flexibilität aller Systeme. ■

### Kontakt

**Securiton Deutschland  
Alarm- und Sicherheitssysteme**  
Hauptsitz, 77855 Achern  
Tel. +49 7841 6223 0  
info@securiton.de  
www.securiton.de



**CM  
security  
GmbH**

## Einbruch- melderzentrale CM2040



**CM2040**

+ Das Beste aus zwei Welten

+ Modernste Funktechnologie  
trifft bewährte  
Bustechnologie für  
höchsten Einbruchschutz

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

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

## TECHNOLOGIETRENDS

# Die einzige Konstante ist der Wandel

## Sicherheitssektor 2021: Axis Communications zu den maßgeblichen Technologietrends des Jahres

Die globalen Folgen der Covid-19-Pandemie waren zu Beginn des Jahres 2020 nicht vorhersehbar. Innerhalb kurzer Zeit wurden Lebens- und Arbeitsweisen völlig auf den Kopf gestellt, auch mit Folgen für den gesamten Sicherheitssektor. Für Technologien und Lösungen haben sich neue Anwendungsfälle ergeben, die 2021 und darüber hinaus von Bedeutung sein werden. Axis Communications über seine Sicht auf die prägenden Trends dieses Jahres.

### Vertrauen

Vertrauen ist und bleibt ein wichtiger Faktor, zu dem viele unterschiedliche Komponenten zählen. Besonders der Technologiesektor befindet sich auf dem Prüfstand. Gerade in Zeiten von zunehmender Videoüberwachung fordern Kunden und Endnutzer Transparenz darüber, wie Technologien genutzt und Daten verwaltet werden. Essenziell ist dabei der Schutz der Privatsphäre. Wie Unternehmen an Diskussionen zum Thema Vertrauen teilhaben, wird beeinflussen, ob sie als vertrauenswürdig gesehen werden. Gerade die Sicherheitsbranche ist hier einem erhöhten Druck ausgesetzt.

### Die Welt wird horizontal

In den letzten Jahren wurden Anwendungen und Dienste weitgehend für bestimmte Umgebungen entwickelt, ob nun serverbasiert, zentral in der Cloud oder dezentral on-the-edge am Rande des Netzwerks. Nun folgt die zweite Phase – angetrieben von dem Wunsch nach optimaler Leistung, Skalierbarkeit und Flexibilität. Die horizontale Integration zwischen den einzelnen Umgebungen wird zunehmend an Bedeutung gewinnen und bietet den Vorteil, dass unabhängig von Ort und Zeit auf Daten zugegriffen werden kann.

Immer intelligentere Anwendungen und Dienste werden in allen drei Instanzen – Server, Cloud und Edge – ihren Einsatz finden und die Leistung und Effizienz der Lösungen verbessern. Beispielsweise kann die Edge-Analyse in einer Kamera einen Mitarbeiter durch eine Warnmeldung benachrichtigen. Über eine Cloud-basierte Anwendung kann dieser dann auf die Live-Videoübertragung



Philippe Kubbinga, Regional Director Middle Europe für Axis Communications

zugreifen, sie prüfen und dementsprechend reagieren. Dieser Wandel zu einem „horizontalen“ Ansatz wird die Geschwindigkeit und Präzision von Sicherheit erhöhen – von reaktiv zu proaktiv, von manuell zu automatisiert – und gleichzeitig Bandbreite, Energie und Kosten verringern.

### Cybersecurity und Zero-Trust-Netzwerke

Eine horizontale Integration wird die Bedeutung einer verlässlichen Cybersecurity verstärken. Neue Taktiken und Bedrohungen fordern eine ständige Wachsamkeit. Auch Cyberkriminelle nutzen KI, um Schwachstellen zu finden und auszunutzen. Fälschungen von Videomaterial werden noch raffinierter und realistischer sein, wodurch Videobeweise insgesamt öfter angezweifelt werden könnten. Infolgedessen sind weiterführende Entwicklungen von analytischen Methoden zur

Überprüfung von Inhalten, Geräten und Anwendungen erforderlich, um das Vertrauen in ihre Authentizität aufrechtzuerhalten.

Traditionell basiert die Cybersicherheit auf einem „Perimeter“-Modell, bei dem das Netzwerk durch eine einzige, im besten Fall undurchdringliche Wand – bestehend aus Firewalls, VPNs bzw. VLANs, Air Gaps, programmierten Netzwerken und anderen Technologien – geschützt wird. Dieses Modell wird zunehmend in Frage gestellt, da bereits eine einzige Lücke zur Beschädigung des gesamten Netzwerks führen kann. Der Übergang zu Zero-Trust-Netzwerken wird sich daher beschleunigen, wobei das Sicherheitsprofil für jedes Gerät und jede Anwendung unabhängig voneinander bewertet wird. Das Vertrauen wird durch die Kommunikation von Gerät zu Gerät und von Anwendung zu Anwendung hergestellt, die über signierte Firmware, Software-Updates, sicheres Booten und verschlüsselte Daten funktioniert. Es scheint, als sei das Prinzip von Zero Trust, also der Gedanke, dass es keine absolute Sicherheit gibt, am sichersten.

### KI als Teil unserer Realität

„Machine Learning“ (ML) und „Deep Learning“ (DL) sind inzwischen in der Sicherheitstechnologie angekommen und werden auch 2021 eine wesentliche Rolle spielen. Es gibt bereits konkrete Beispiele für Anwendungsfälle von KI in der Sicherheitsbranche. Die positiven Beispiele werden jedoch oftmals von fehlgeschlagenen Anwendungsfällen in den Schatten gestellt, auch in der Sicherheitsbranche. Der Blick auf das Negative überwiegt.

Dies darf aber nicht zu einer Abschreckung vor der Technologie führen. Die positiven, potenziellen Anwendungsfälle der Maschine und Deep Learning sollten im Fokus stehen: Der Einsatz dieser Fähigkeiten in Edge-Geräten kann beispielsweise dazu beitragen, Objekte zu identifizieren und Fehlalarme zu reduzieren. Als Folge können Sicherheitsexperten zu einer proaktiven, ereignisbasierten Arbeitsweise übergehen, anstatt

auf eine kontinuierliche, manuelle Kontrolle zurückzugreifen.

### Kontaktlose Technologien

Vorschriften, Regeln und Maßnahmen zu Hygiene und Distanz, die im vergangenen Jahr festgelegt wurden, werden 2021 zur Normalität. Technologie wird dabei helfen, diese Regeln zu kontrollieren und einzuhalten. Infolgedessen werden Technologien, die geringen oder keinen persönlichen Kontakt ermöglichen, insbesondere in Bereichen wie der Zutrittskontrolle, zunehmen. Lösungen mit Personenzählfunktion werden zur Norm, um die Einhaltung der nötigen Abstände zu gewährleisten.

### Nachhaltigkeit neu gedacht

Eine Sorge während der Pandemie war, dass der Fokus auf Umwelt und Nachhaltigkeit abnimmt. Umweltkatastrophen haben jedoch die Diskussion aktuell gehalten. Nachhaltigkeit wird auch in diesem Jahr ein zentrales Thema bleiben. Vor allem die Materialauswahl und die Lebensdauer von Produkten wirken sich positiv auf die Umwelt aus. Relevante Schritte zur Verringerung von Kunststoffen und PVC in Produkten und zur Erhöhung des Anteils recycelbarer und wiederverwertbarer Materialien wurden zwar bereits unternommen, doch besteht hier noch Luft nach oben.

Neben den Produktmaterialien wird auch die Haltbarkeit ein entscheidender Faktor sein. Es ist weitaus umweltverträglicher und wirtschaftlicher, in ein qualitativ hochwertiges Produkt mit einer langen Lebensdauer zu investieren, als in ein Produkt, das nach kurzer Zeit ersetzt werden muss.

### Fazit: Die einzige Konstante ist der Wandel

„Vorhersagen müssen grundsätzlich mit Vorsicht genossen werden. 2020 hat gezeigt, dass es unheimlich schwer ist, Ereignisse im Vorhinein genau zu definieren. Die oben skizzierten Trends werden uns 2021 und darüber hinaus begleiten, davon bin ich überzeugt. Das kommende Jahr wird in jedem Fall Adaption und einen offenen Ansatz zur Problemlösung verlangen. Wir freuen uns, dass wir in diesen unstenen Zeiten zusammen mit unserem starken Partnernetzwerk gut aufgestellt sind, um die Herausforderungen der Zukunft gemeinsam und nachhaltig anzugehen“, unterstreicht Philippe Kubbinga, Regional Director Middle Europe für Axis Communications. ■

## 2021 Technologietrends

**Vertrauen bleibt unverzichtbar**  
Vertrauen aufbauen und es bewahren, wird für die Branche so wichtig sein wie nie zuvor. Die wichtigsten Herausforderungen werden Transparenz in der gesamten Technik und im Datenmanagement sowie der Schutz persönlicher Daten sein.

**Die Welt wird horizontal**  
Wir stellen eine Dynamik hin zur horizontalen Integration zwischen verschiedenen Umgebungen fest. Services werden nicht mehr für eine einzelne Umgebung entwickelt, sondern gleich für drei: Server, Cloud und Edge.

**Cybersecurity: ein anhaltender Trend**  
Angesichts der sich ständig wandelnden Bedrohungslage bleibt eine robuste Cyberstrategie wichtig. Durch ständige Wachsamkeit und entsprechende Funktionen und Taktiken wie Zero-Trust-Netzwerke lassen sich Bedrohungen abwenden.

**Die Realität der KI: Gutes entwickeln, Schlechtes bekämpfen und Hässliches vorhersehen**  
KI ist bereits heute in aller Munde. Da maschinelles Lernen und Deep Learning in der Überwachungstechnologie jedoch inzwischen weit verbreitet sind, sehen wir für dieses Jahr weitere Einsatzzwecke voraus.

**Kontaktarme und kontaktlose Technologien**  
Hygienebedenken und Abstandsregeln werden kontaktarme oder kontaktlose Technologien Aufwind geben.

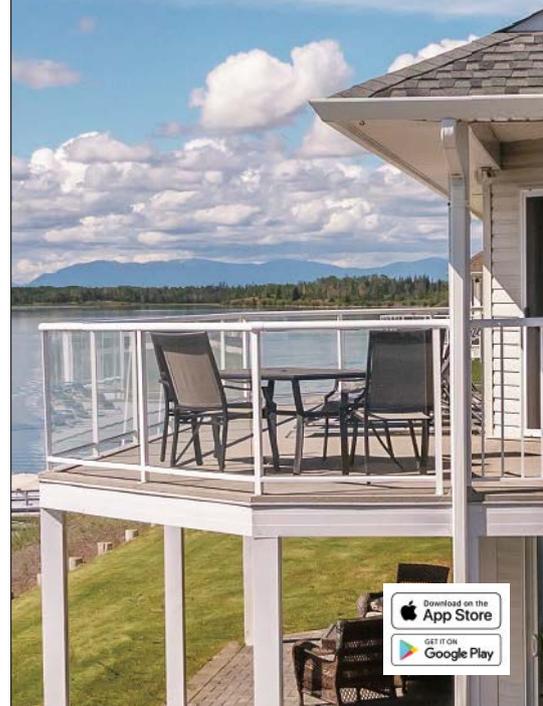
**Nachhaltigkeit neu gedacht**  
Nach einem Jahr voller Unsicherheiten erwarten wir, dass Nachhaltigkeit 2021 wieder an erster Stelle stehen wird. Produktqualität, Lebenszyklus-Management und Materialbedarf werden ebenfalls wichtige Punkte sein.

Besuchen Sie unseren Blog, um mehr über diese Trends zu erfahren!

**AXIS COMMUNICATIONS**



Die neue  
**Smart Home  
Anwendung**  
für sichere Türen



Perfekt geeignet für  
**Ferienwohnungen.**



<https://easySmart.wilka.de>

### Kontakt

Axis Communication GmbH  
Ismaning  
Tel.: +49 89 3588 170  
info-de@axis.com  
www.axis.com



Eigentlich sollte die Intersec Building als Plattform für vernetzte Sicherheitstechnik bereits im März 2020 ihre Premiere im Rahmen der Messe Light + Building 2020 haben. Wie wir wissen, kam alles anders. Bei der Messe Frankfurt sind jetzt aber die Planungen für das nächste Frühjahr wieder angelaufen, mit dem Ziel, den Besuchern der Light + Building vom 13. bis 18. März 2022 auf der weltweit größten Messe für Licht und Gebäudetechnik alles rund um die Themen Licht, Sicherheitstechnik, Elektrotechnik sowie Haus- und Gebäudeautomation zu präsentieren. GIT SICHERHEIT sprach mit Johannes Möller, dem Leiter Brandmanagement der Light + Building über die Messe und den Schwerpunkt Intersec Building.



Johannes Möller,  
Brandmanagement  
Light + Building  
(ab 2020)

**GIT SICHERHEIT:** Sie haben angekündigt, dass die Light + Building im nächsten Frühjahr „am Puls der Zeit und zukunftsweisend“ sein wird. Was steckt hinter diesem Motto?

**Johannes Möller:** In den vergangenen Monaten haben wir alle gelernt, flexibel von zu Hause zu arbeiten und immer wieder neu zu planen. Video-Konferenzen sind mittlerweile alltäglich. Wir erledigen online, was immer möglich ist. Der Digitalisierungsschub hat neue Anforderungen hervorgebracht. Darauf reagieren wir mit den Angeboten der Light + Building. Es hat sich mittlerweile aber auch gezeigt, dass die persönliche Begegnung nicht zu ersetzen ist und ein Messeerlebnis digital eine andere Qualität besitzt. Wir freuen uns jetzt auf den digitalen Detox und die reale Begegnung vom 13. bis 18. März 2022 in Frankfurt. Daran arbeiten wir aktuell. Wir gehen aber natürlich auch mit der Zeit. Deshalb kann zur kommenden Veranstaltung jeder seine Leads bei uns auch digital treffen. Wir verlängern hier die Reichweite der Messe über die Veranstaltungstage hinaus. Auf [www.light-building.messefrankfurt.com](http://www.light-building.messefrankfurt.com) bieten wir unseren Ausstellern mit dem Contactor bereits jetzt die Möglichkeit seine Produkte in unserem Netzwerk zu präsentieren. Zur Veranstaltung wird er dann als digitaler Counter ausgebaut.

MESSE

# Auf ein Neues

Branchentreffs Light + Building und Intersec Building planen für 2022



## Was können wir uns unter dem Contactor vorstellen?

**Johannes Möller:** In dem digitalen Tool füllt jeder Aussteller zunächst das individuelle Profil aus: mit Firmendaten, Ansprechpartnern, Produkten, Innovationen und Lösungen. Im zweiten Schritt legt der Aussteller dann seinen Content fest, den er am digitalen Counter anbietet. Das können virtuelle Standrundgänge, Produktpräsentationen, eine persönliche Kundenberatung oder auch Webinare sein. Der direkte Kontakt kommt dann durch eine Chatfunktion, Video-Gespräche oder in digitalen Konferenzräumen zustande. Darüber hinaus erstellt ein KI-gestützter Matchmaking-Prozess auf Basis von Interessen Kontaktempfehlungen und vernetzt so die richtigen Aussteller mit den richtigen Besuchern.

Über die Messetage hinaus wird unser Contactor aktiv bleiben und ermöglichen den weltweiten Kontakt mit der Branche an 365 Tage im Jahr. Ein zusätzliches Plus ist dabei das internationale Netzwerk der Messe Frankfurt. Weltweit akquirieren die Kollegen Besucher in mehr als 150 Ländern. Und das physisch ebenso wie digital. Dadurch kommen auch im Contactor ständig neue, potentielle Leads hinzu. Aber der Kern der Light + Building wird immer die physische Veranstaltung bleiben.

## Mit der Intersec Building widmen Sie sich dem besonderen Schwerpunkt Sicherheitstechnik. Können Sie uns nochmal das Konzept der Messe innerhalb der Messe erläutern?

**Johannes Möller:** Das Produktspektrum der weltgrößten Messe für Licht- und Gebäudetechnik reicht von Licht- und Leuchten-Design über technische Gebäudeinfrastruktur und Gebäudeautomatisierung bis hin zum intelligenten Energiemanagement. Im Smart Home und Smart Building ist vernetzte Sicherheit ein integraler Bestandteil und in Folge dessen ein wichtiger und richtiger Bereich der Light + Building. Dementsprechend finden wir Angebote rund um sicherheitstechnische Produkte und Systeme für das Gebäude bei einer ganzen Reihe von Ausstellern der Light + Building. Das Thema hat in den letzten Jahren stark an Bedeutung gewonnen. Deshalb bieten wir Ausstellern und Besuchern mit Intersec Building in Halle 9.0 eine eigene Plattform auf dem Messegelände. Die Themen Videotechnik und Zugangskontrolle sind hier gleichermaßen präsent wie Daten- oder Brandschutz.

Mit dem Schwerpunkt Intersec Building knüpfen wir an die Expertise der Messe Frankfurt im Bereich Safety, Security & Fire an. Wir profitieren hier vom Wissen der Leitmesse in Dubai und bauen das Netzwerk mit zwölf global positionierten Fachmessen weiter aus.

„  
Vernetzte Sicherheit ist integraler Bestandteil der technischen Gebäudeinfrastruktur. Deshalb ist sie ein wichtiger Teil der Light + Building, dem wir 2022 mit Intersec Building einen eigenen Schwerpunkt widmen.“

**Johannes Möller,**  
Leiter Brandmanagement  
Light + Building

## In welcher Phase der Vorbereitung für 2022 sind Sie gerade und welche Herausforderungen sehen Sie in Corona-Zeiten?

**Johannes Möller:** Wir haben Mitte Januar die Anmeldung für die Light + Building vom 13. bis 18. März 2022 freigeschaltet. Den Frühbucherrabatt können sich Aussteller noch bis zum 29. April 2021 sichern, und das hat bereits eine ganze Reihe von Kunden getan. Wir planen die Hallen auf, arbeiten an einem attraktiven Rahmen- und Konferenzprogramm und erweitern das digitale Angebot kontinuierlich weiter. Denn im Moment gehören behördliche Anordnungen und Reisebeschränkungen zu den größten Herausforderungen des Messegeschäfts. Gerade deshalb ist es uns so wichtig, unsere Kunden 365 Tage im Jahr dabei zu unterstützen, den Kontakt zu bestehenden und potentiellen Kunden zu halten und auszubauen. Unsere Aufgabe als weltweite Leitmesse für Licht und Gebäudetechnik ist es jetzt zusätzlich, Aussteller- und Nachfrageseite auch digital global zu vernetzen. Die Aussteller sind auf der Suche nach neuen Geschäftskontakten und die für Besucherseite sind Innovationen und Produktneuheiten essenziell. Beide bringen wir zusammen – dafür steht die Messe Frankfurt.

## Für die Premiere im März 2020 waren führende Anbieter wie Abus, Assa Abloy, Axis, Gretsch-Unitas, Hikvision, Mobotix und Siemens angekündigt und Sie hatten sich die Unterstützung der Fachverbände ZVEI und ZVEH gesichert. Sind diese Partner und Aussteller auch 2022 mit dabei?

**Johannes Möller:** Die Anmeldung für die Light + Building 2022 ist seit Mitte Januar möglich. Seitdem haben bereits sehr viele renommierte Aussteller Ihre Teilnahmeerklärung abgegeben. Das freut uns sehr und bestätigt uns in unserem Konzept. Die Unterstützung der

Verbände steht selbstverständlich auch für 2022. Glücklicherweise gibt es da eine enge und vertrauensvolle Zusammenarbeit, in der wir gemeinsam Entscheidungen treffen und die kommende Veranstaltung in enger Abstimmung planen.

## Wird es eine Neuauflage des Intersec Forum als Konferenz und Informationsschnittstelle geben?

**Johannes Möller:** Ja, erfreulicherweise geht auch das nächste Intersec Forum wieder als Live-Konferenz mit an den Start. Die Fachkonferenz für vernetzte Sicherheitstechnik ist der branchenübergreifende Experten-Treff und Networking-Termin für Planer, Betreiber und Entwickler gebäudetechnischer Anlagen. Sie wird turnusgemäß während der kommenden Light + Building stattfinden – und den Angebotsbereich Intersec Building als Informationsschnittstelle bereichern. Damit knüpfen wir an die erfolgreichen Konferenzen an, die seit 2016 mit inzwischen 170 Experten aus dem Inland, dem europäischen Ausland und den USA über die Jahre insgesamt 1.300 Teilnehmer begeisterten. Übrigens ist unser Partner für die Konferenzplanung des Intersec Forums die ZVEI-Services GmbH.

## Kennen Sie schon die Themenschwerpunkte?

**Johannes Möller:** Auch hier haben wir mit der Planung bereits begonnen. Es geht inhaltlich um alle technischen, juristischen, wirtschaftlichen, behördlichen und wissenschaftlichen Aspekte der sich vernetzenden Gebäudetechnik- und Sicherheitsgewerke. Die Schwerpunkte liegen auf den Branchenthemen: IT- und Cybersicherheit, Interoperabilität, Smart Access, Videoüberwachung und Zutrittskontrolle, Brandmeldetechnik, Notfallbeleuchtung und Sprachalarmierung, Building Information Modeling (BIM), Notfallplanung in Gebäuden und Infrastrukturen sowie Einbruchschutz. Darüber hinaus ist Vernetzte Sicherheit eines der Top-Themen der Light + Building. ■

## Kontakt

Messe Frankfurt Exhibition  
www.Intersec-Building.com  
www.intersec-forum.com  
www.light-building.messefrankfurt.com/  
top-themen

## DIGITALES EVENT

# Endlich wieder netzwerken

**WIN>DAYS 2021: Wiley Industry Days als virtuelles Branchenevent für Sicherheit, Automation, Machine Vision, Architektur, Konstruktiver Ingenieurbau, Photonics und Healthcare: 7.–9. Juni 2021**



Die Fachzeitschriften messtec drives Automation, inspect, Management & Krankenhaus, GIT SICHERHEIT, sowie u.a. die Zeitschriften Bautechnik und Stahlbetonbau des Verlags Ernst & Sohn veranstalten auch 2021 wieder mit namhaften Unternehmen und Institutionen die virtuellen „Wiley Industry Days“, kurz WIN>DAYS.

Die Entscheider der Branchen treffen sich dabei vom 7.–9. Juni 2021 auf virtuellem Messeboden.

**M**it der digitalen Messe ist das Netzwerken jetzt trotz Corona wieder möglich. Das Haus Wiley hat für die Entscheider in der Industrie ein digitales Format konzipiert, das den Netzwerk-Charakter eines physischen Events beibehält. Wie das funktioniert, was der Verlag Wiley und GIT SICHERHEIT für Besucher und Aussteller an neuen Tools bereithalten, wie das Rahmenprogramm mit Kongress und Social Events aussieht, das ist in den nächsten Wochen auf den digitalen Kanälen zu erfahren. Sicherheitsverantwortliche, Planer, Errichter, Händler, Architekten ebenso wie Qualitätsingenieure, Automatisierer, Programmierer, Anlagenplaner und Messtechniker – und zu einem besonderen Schwerpunkt Entscheider aus dem Gesundheitswesen – sind eingeladen, sich als Besucher kostenfrei auf den WIN>DAYS zu registrieren.

## Networking steht im Mittelpunkt

Dr. Timo Gimbel, technischer Leiter der digitalen Messe, erklärt, ein Ziel der Messe sei es, das allzu selten gewordene Treffen von Menschen im digitalen Raum wieder möglich zu machen: „Das heißt, dass diese virtuelle Messe Wege eröffnen soll, die den möglichst freien Austausch zwischen Besuchern und Ausstellern ermöglicht. Dazu bieten wir verschiedene digitale Kommunikationswege an: öffentliche Chats, Einzel- bzw. Gruppen-Chats ebenso wie Videocalls in verschiedenen

Konstellationen – und dies mit der Möglichkeit zum Austausch von Inhalten.“

## Aussteller

Besucher können digital über die Messestände der Aussteller schlendern und diese direkt ansprechen (per Chat oder Videoanruf), sich Materialien herunterladen und sich zum Vortragsprogramm der Firmen anmelden. Advancis, AG Neovo, Axis, Cathexis, Ces, Deister, Gigahertz-Optik, Grundig, Hamamatsu, Silca, Sorhea und weitere Top Player gehören zu den Ausstellern. Außerdem unterstützen kompetente Partner die Messe – zum Beispiel der interkey Fachverband, der seine Jahres-Mitgliederveranstaltung inklusive Rahmenprogramm auf den WIN>DAYS abhalten wird. Auch der ASW Bundesverband (Allianz für Sicherheit in der Wirtschaft – ASW) wird präsent sein.

## Die Konferenz

Lisa Holland, Leiterin des Konferenz-Bereichs der Messe, gibt einen Überblick: „Unsere Maschinen laufen auf Hochtouren, um wieder ein hochkarätiges Konferenz-Programm auf die Beine zu stellen. Top-Themen werden natürlich sein: Security, Safety, Brandschutz und Arbeitsschutz. Es sind Podiumsdiskussionen in den Bereichen Brandschutz, Videosicherheit, funktionale Sicherheit und Steigschutz geplant. Besonders freuen wir uns auf unseren Access Control Day, den wir zusammen mit

interkey durchführen. Es wird viele spannende Vorträge geben und sogar der Lehrgang: ‚VdS-Zertifizierung für Schlossöffnungsunternehmen‘ wird live auf den WIN>DAYS gehalten. Als Key Note Speaker wird der Vorstandsvorsitzende der ASW, Volker Wagner sprechen – zudem wird u.a. auch Dr. Christian Endreß, Geschäftsführer ASW, auftreten. Auf unserer Website WileyIndustryDays.com wird es wöchentliche Updates zum Konferenz-Programm geben.“

## Social Event

Ein Social Event ist am ersten Messe-Abend vorgesehen: Was 2020 schon guten Anklang fand, soll in diesem Jahr fortgesetzt werden. Das letztjährige Social Event war mit Bierprobe und Get-Together in beliebig großen Videoräumen und Gruppen ein voller Erfolg, bei dem sich so manches Gespräch über geschäftliche Inhalte hinaus ergeben hat. Auch dieses Jahr werden die Veranstalter wieder einige hundert Getränke-Pakete verschicken – passend zum Thema „Beach Party“.

Die Besucher-Zielgruppe der Wiley Industry Days 2021 sind: Die Entscheider für relevante Investitionen in den Bereichen Safety und Security, Automatisierung, Machine Vision, Bauingenieurwesen und Architektur und für einen gesonderten Themenschwerpunkt speziell auch aus dem Gesundheitswesen. ■

Wiley Industry Days  
**WIN > DAYS**  
7.–9. Juni 2021

Die Teilnahme ist kostenfrei – erforderlich ist lediglich eine Vorab-Registrierung hier:

<https://bit.ly/3eLgxG6>



Folgen Sie unserer  
**LinkedIn-Event-Seite:**  
[www.linkedin.com/  
company/windays](http://www.linkedin.com/company/windays)

Alle Infos und  
**Registrierung online unter:**  
[www.WileyIndustryDays.  
com](http://www.WileyIndustryDays.com)

**GIT**

**SECURITY**

**INNENTITEL**

Ist Ihr physisches Zutrittskontrollsystem cybersicher?

ab Seite 24

**Ist Ihr physisches Zutrittskontrollsystem cybersicher?**



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

## INNENTITEL SECURITY

# Keine Hintertür

## Ist Ihr physisches Zutrittskontrollsystem cybersicher?

Heutzutage geht es bei physischer Sicherheit um sehr viel mehr als nur um Schloss und Riegel. Viele moderne physische Zutrittskontrollsysteme basieren auf der IP-Technologie. Sie sind mit einer smarten Software ausgestattet und können große Datenmengen verarbeiten. Dadurch bieten sie viel Funktionalität und Flexibilität. Sie sind skalierbar und in andere Systeme integrierbar. Doch physische Zutrittskontrollsysteme auf IP-Basis sind dadurch auch ein Teil des IT-Netzwerks. Darum müssen sie unbedingt so geschützt und aktualisiert werden wie andere IT-Systeme auch. GIT SICHERHEIT sprach mit Wesley Keegstra, einem der Integrationsmanager bei Nedap Security Management, über Cybersicherheit und darüber, warum Cyberschutz ein essenzielles Sicherheitselement für physische Zutrittskontrollsysteme ist – allerdings eines, das häufig übersehen wird.

**GIT SICHERHEIT: Viele Unternehmen haben immer noch keinen Cyberschutz für ihr IP-basiertes physisches Zutrittskontrollsystem. Was meinen Sie, woran das liegt?**

**Wesley Keegstra:** Ich glaube, in vielen Unternehmen muss sich das Bewusstsein für Cybersicherheit noch entwickeln. Physische Sicherheitslösungen können wir sehen und anfassen. Darum können wir sie gut verstehen und begründen. Cybersicherheit ist nicht so greifbar, aber genauso wichtig. Schließlich ergibt es wenig Sinn, Zeit und Geld in die physische Absicherung eines Gebäudes zu investieren und dann die Hintertür unversperrt zu lassen. Wenn IP-basierte Systeme, wie die physische Zutrittskontrolle, nicht cybersicher sind, ist das wie eine sperrangelweit offene Tür.

**Wie können Cyberkriminelle physische Zutrittskontrollsysteme manipulieren?**

**Wesley Keegstra:** Cyberkriminalität nimmt viele Formen an. Kriminelle könnten Daten,



**Wesley Keegstra, Integrationsmanager bei Nedap Security Management**

die zwischen Geräten übermittelt werden, abfangen oder manipulieren. So finden sie vielleicht heraus, wer wann und wo Zutritt

hat. Oder sie rufen Zugangskartendaten ab, die kopiert oder geklont werden. Gehen wir noch einen Schritt weiter: Cyberkriminelle könnten die Zugangsdaten einer Person stehlen und sich damit in die Software Ihres Zutrittskontrollsystems einloggen. Wenn sie einmal eingeloggt sind, können die Eindringlinge sich unbefugten Zugang zu allen möglichen Türen und Orten verschaffen. Sie könnten auch Ereignisprotokolle manipulieren oder löschen, aus denen hervorgeht, welche Aktionen sie ausgeführt haben – einfach, indem sie auf Ihre Datenbank zugreifen. Verschiedene Komponenten sind mit Ihrem IP-basierten Zutrittskontrollsystem verbunden. Darum ist es wichtig, dass jede einzelne dieser Komponenten vor Cyberangriffen geschützt wird – von Ausweiskarten über Kameras bis hin zu Lesegeräten, Tür-Controllern und Ähnlichem.

**Welche Folgen kann ein Cyberangriff haben?**

**Wesley Keegstra:** Unterschiedliche Auswirkungen sind möglich. Zunächst können

unbefugte Personen Zugang zu Ihrem Gebäude erhalten und einen physischen Diebstahl oder gar einen terroristischen Anschlag verüben. Ein Cyberkrimineller kann auch nach bestimmten Daten suchen und sie aus der Ferne oder durch Zutritt zu Ihren Räumlichkeiten stehlen. Diese Daten könnten beispielsweise geheime Produktdaten sein, die Konkurrenten einen Wettbewerbsvorteil verschaffen würden. Oder es könnte sich um personenbezogene Informationen oder Finanzdaten handeln, deren Diebstahl hohe Geldstrafen nach sich zieht – je nach der Branche und den lokalen Gesetzen. Es können Kosten entstehen, um die Folgen des Cyberangriffs zu beheben und um Ihre Systeme wieder zum Laufen zu bringen. Und wenn Ihr Unternehmen nicht richtig arbeiten kann, solange das IT-System außer Betrieb ist, haben Sie auch dadurch Gewinneinbußen. Das Ansehen Ihrer Firma leidet aufgrund des Cyberangriffes vielleicht ebenfalls. Das resultiert in finanziellen Verlusten und wirkt sich auf Ihr Wachstum und Ihre Stabilität aus. Um es auf den Punkt zu bringen: Bei Cybersicherheit ist Vorsicht viel besser als Nachsicht.

#### Wie kann ein Unternehmen sein physisches Zutrittskontrollsystem vor Cyberkriminalität schützen?

**Wesley Keegstra:** Niemand kann 100-prozentige Cybersicherheit garantieren, aber Vorbeugung ist auf jeden Fall besser als Nachsorge. Die wichtigste Maßnahme ist es, dass Sie sowohl die Hard- als auch die Software Ihres Zutrittskontrollsystems cybersicher machen. Das umfasst auch die Datenspeicherung, -abfrage und -übermittlung – und zwar nicht nur im Büro, sondern landesweit und international. Es ist ebenfalls wesentlich, dass Sie klare Sicherheitsrichtlinien für die Nutzung und Verwaltung Ihrer physischen Zutrittskontrollsysteme haben. Diese Richtlinien sollten Aspekte der Cybersicherheit

einbeziehen. Sie könnten zum Beispiel starke Passwörter vorschreiben, die in regelmäßigen Abständen geändert werden müssen. Sicherheitsrichtlinien werden am besten auch für andere IP-basierte Hardware, wie z.B. Kameras, aufgestellt. Schließlich ist jede Kette nur so stark wie ihr schwächstes Glied. Klären Sie auch Ihre Mitarbeiter über Cybersicherheit auf. Sonst könnten diese ergriffene Sicherungsmaßnahmen durch Unwissenheit oder unbedachte Handlungen versehentlich zunichtemachen.

#### Soll das Cybersicherheits-Niveau für jede Organisation gleich sein?

**Wesley Keegstra:** Die Anforderungen an die Cybersicherheit variieren je nach Branche und Unternehmen bzw. Organisation. Es ist wichtig, dass Sie das richtige Ausmaß für Ihr Unternehmen finden. Denn Cybersicherheit erfordert Ressourcen und Investitionen. Unser AEOS-Zutrittskontrollsystem gibt Ihnen darum volle Kontrolle über die Cybersicherheit. Sie selbst bestimmen, welche Elemente Sie in welchem Umfang sichern. Sie könnten sich dafür entscheiden, Ihre Karten, Kartenleser, Zutrittskontrollgeräte und Datenbanken vor Cybergefahren zu schützen. Vielleicht sichern Sie auch den Zugriff auf die Aeos-Benutzeroberfläche ab – und die Kommunikation zwischen den einzelnen Bestandteilen Ihres Systems gleich dazu. Für jede Komponente gibt es die passende Cybersicherheits-Maßnahme. Und wenn Cybersicherheit in Ihrer Organisation noch wichtiger wird, können Sie das Schutzniveau eines Aeos-Systems einfach erhöhen. ■

#### Kontakt

Nedap N.V.  
Groenlo, Niederlande  
Stephan Gorek  
Business Development Manager DACH  
+49 173 733 2696  
stephan.gorek@nedap.com  
www.nedapsecurity.com

## ZUTRITTS- KONTROLLE SICHERHEITSKONZEPTE FÜR GEBÄUDE, MIT- ARBEITER UND BESUCHER

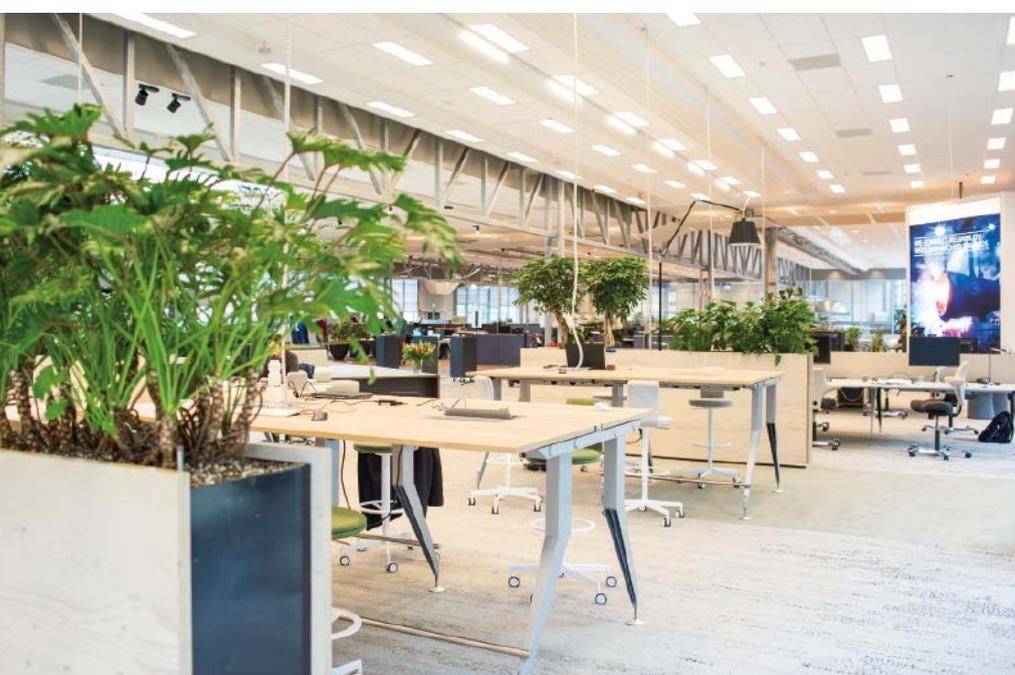


## ZEIT- ERFASSUNG DIGITAL, INDIVIDUELL, VON ÜBERALL

JETZT VIDEO  
ANSCHAUEN



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





## ZUTRITT

# Zutritt heute

## E-Book zur Entwicklung und zum Stand der Dinge

Die physische Zutrittskontrolle ist seit Jahrzehnten wichtiger Bestandteil der Sicherheitsstrategie in Unternehmen. Wie jede Technologie hat sich auch die Zutrittskontrolle über die Jahre weiterentwickelt – die Lösungen von heute sind sicherer und komfortabler als je zuvor. Trotzdem gilt es, Schwachstellen zu beseitigen und Sicherheitslücken zu schließen. Ein aktuelles, kostenlos herunterladbares E-Book von HID gibt Aufschluss.

Von Durchzuglösungen wie dem mittlerweile veralteten Magnetstreifen über kontaktlose Technologien bis hin zu mobilen Ausweislösungen – Unternehmen haben heutzutage viele Möglichkeiten für ihre Zutrittskontrolle. Doch trotz der Verfügbarkeit neuerer und sicherer Optionen: in vielen Unternehmen sind noch immer veraltete und unsichere Zutrittskontrolltechnologien im Einsatz. Dabei ist es jetzt an der Zeit, aktiv zu werden und dringend erforderliche Modernisierungen ganz nach oben auf die Prioritätenliste zu setzen.

Um die Bedeutung einer Aktualisierung auf die neueste Zutrittskontrolltechnologie zu verdeutlichen, macht ein jüngst erschienenes e-Book des Zutrittskontrollspezialisten HID eine Art Zeitreise und betrachtet die Entwicklungsgeschichte der Karten- und

Ausweisttechnologien von den 1980ern bis heute.

Anhand der einzelnen Etappen, die die Entwicklung der Zutrittskontrolle durchschritten hat, werden jeweils die Schwachstellen aus heutiger Sicht erläutert, so dass deutlich wird, weshalb die Verwendung veralteter Technologien zum großen Risiko für Unternehmen werden kann.

Außerdem wird auch ein näherer Blick auf die heute verfügbaren Technologien geworfen – und generell auch auf die Zukunft der Zutrittskontrolle.

### Mobile Systeme

Kennzeichen heutiger Zutrittssteuerungssysteme ist die Zutrittsberechtigung über mobile Geräte. Ihre Nutzung auch für die Gebäudesicherheit ist eine konsequente Entwicklung angesichts der ubiquitären Mobiltelefone, Tablets und Wearables. Ein Unternehmen, das ihren Mitarbeitern neben den bisher genutzten Karten einen mobilen Zugang ermöglichen – oder die Karten ganz ersetzen, mit hoher Bereitschaft und



Hier können Sie das E-Book kostenlos herunterladen:  
<https://bit.ly/3bYoK6F>



Zuspruch zu rechnen, so die Autoren des E-Books.

Das Handy haben die meisten immer dabei – und es sei eben ein Komfortgewinn, wenn man nicht unbedingt mehr als eben dieses Mobiltelefon dabei zu haben. Dazu kommen die bekannten Vorteile, dass das Problem vergessener oder verlorener Karten wegfällt.

Wer einen mobilen Ausweis verwendet, kann zudem – das ist insbesondere in der Pandemie sehr interessant – berührungslos Zutritt erhalten. Auch die Authentifizierung mit Abstand ist ja möglich: Man brauche bei schlechtem Wetter noch nicht einmal das Autofenster herunterzukurbeln, wenn man durch das Werkstor fährt.

Nicht nur dem Benutzer selbst erleichtert die mobile Zutrittswelt das Leben – auch die Verwaltung wird durch die digitalisierten Prozesse unkompliziert und bringt Vorteile gegenüber der physischen Ausweisverwaltung. Berechtigungen können, wenn nötig, schnell entzogen werden. Das spart Zeit und Ressourcen – und es sei auch nachhaltiger, da weniger Abfall entstehe.

### Eine neue Ära

Bei HID beantwortet man diese Entwicklung mit der Produktlinie HID Mobile Access, mit dem das Unternehmen eine neue Ära des Komforts und der Funktionalität in der Zutrittskontrolle einführen will. Sie soll besser gerüstet sein, um mit den insgesamt wachsenden Anforderungen intelligenter, mobiler Systeme zu genügen – und soll das Vertrauen in die Sicherheit persönlicher Daten stärken. Das System des Herstellers ist plattformneutral, gibt dem Nutzer also die freie Wahl, es je nach persönlicher Referenz auf Tablet oder

Mobiltelefon, auf seiner Uhr oder einem anderen Wearable zu verwenden. Es kann aber auch als Ergänzung traditioneller Karten genutzt werden.

Das mobile Zutrittssystem orientiert sich am sich ständig verändernden Identitätsmanagement in Unternehmen, das von IT-Abteilungen, Sicherheits- und Facility-Management vorangetrieben werde. Konsolidierte Zutritts- und Zugangsprogramme werden entwickelt – und HID Mobile Access kann mehrere sichere Identitäten in einem einzigen smarten Gerät verbinden. Das bedeutet, dass es sowohl für die physische Zutrittskontrolle zu Gebäuden, Büros etc. genutzt werden kann – als auch für „logische Zutrittskontrolle“, womit der Zugriff auf Computernetzwerke, Dateien,

etc. gemeint ist. Das System des Herstellers arbeitet mit dessen Seos-Technologie und basiert auf ISO-Standards, die weltweit zur Verschlüsselung sensibler Daten verwendet wird.

Insgesamt stellt das E-Book fest, dass die Zutrittstechnologie in den letzten 40 Jahren gewaltige Fortschritte gemacht hat. Heutige, kontaktlose Smart-Karten arbeiten mit besonders sicheren Industrieprotokollen – und mobile Geräte bieten zusätzliche Sicherheit und Komfort. ■

### Kontakt

**HID Global GmbH**  
Walluf  
Tel.: +49 6995 42 12 76  
Info-emea@hidglobal.com  
www.hidglobal.de

### Besuchermanagement mit Campuslösung

Astrum IT hat sein Paket Visit Plus um das Modul „Campuslösungen“ erweitert. Das Besuchermanagementsystem Visit ermöglicht es, Besuchs- und Logistikprozesse auf einem Betriebs- und Veranstaltungsgelände effizient zu managen und so flüssige Abläufe, von der Terminkoordination über die Registrierung bis zum „Auf Wiedersehen“, zu schaffen. Dank der Weiterentwicklung setzt das Besuchermanagementsystem mit dem Feature „Campuslösung“ einen neuen Standard im Bereich Management betriebsfremder Personen. Viele Unternehmen stehen vor der Herausforderung, dass sich auf ihrem Werksgelände mehrere Firmen befinden, die sie getrennt voneinander betrachten wollen. Oder aber das Unternehmen ist in diverse Einheiten aufgeteilt. Mit der Campuslösung kann diese Herausforderung gelöst werden, indem Besucherdaten nicht über

alle Firmen hinweg ersichtlich sind, sondern nur innerhalb einer definierten Einheit. Zudem bietet das System weiterhin die Möglichkeit, zentral die Aktivitäten betriebsfremder Personen und aller Fahrzeuge in einem 360°-Blick jederzeit zu überblicken, effizient zu managen und nachzuverfolgen. Dabei können individuelle Anforderungen der einzelnen Firmen berücksichtigt werden.

Vor allem im Bereich Self-Service bedeutet die Softwareerweiterung eine Entlastung für das verantwortliche Personal am Empfang. Wenn eine betriebsfremde Person das Werksgelände betritt und sich per Selbstanmeldung im System registriert, wählt der Gast nach der Sprachauswahl die zu besuchende Firma aus. Im Anschluss wird der definierte Workflow durchlaufen.

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

**ÜMANAGEMENT 2.0**

- Einheitliche Verwaltung verschiedener Schlösser (ideal auch für die Nachrüstung):
  - > ÜLock
  - > ÜLinder (=Elektronikzylinder)
  - > ÜHandle
- Für Objekte jeder Größenordnung
- Individualisierung durch das Anlegen und Verwalten von Benutzern bzw. Benutzergruppen sowie unterschiedlichen Zutrittsrechten und Zeitzonen
- Übersichtl. Software, einfache Installation
  - > Standard Installation
  - > SQL Server Install. (mehrere Arbeitsplätze)
- Keine Lizenzgebühren und keine Folgekosten
- ACCESS ON CARD >> Daten werden mittels Kartenleser auf Mifare-Desfire-Karten gespielt

**Suedmetall**  
Sägewerkstr. 5 | D-83404 Ainring/Hammerau  
T +49 (0)8654 4675-50 | F +49 (0)8654 4675-70  
[info@suedmetall.com](mailto:info@suedmetall.com) | [www.suedmetall.com](http://www.suedmetall.com)

## ZUTRITT

# Biometrie auf dem Prüfstand

Ein Whitepaper des BHE Bundesverband Sicherheitstechnik

Die Einsatzmöglichkeiten biometrischer Systeme ist Gegenstand einer Publikation, deren Neuauflage der BHE vor kurzem vorgestellt hat. GIT SICHERHEIT sprach mit Dipl.-Ing. Werner Störmer, Sicherheitsexperte und Delegierter von PCS im BHE, stellvertretender Vorsitzender des Fachausschusses „Zutritt“ des BHE Bundesverband Sicherheitstechnik.

**GIT SICHERHEIT:** Herr Störmer, vom Fingerabdruckscanner bis hin zur anspruchsvollen Venenerkennung – biometrische Anwendungen sind schon sehr lange auf dem Markt. Mangelnde Akzeptanz ist offenbar trotzdem immer noch ein Thema. War das der Anlass für die Erarbeitung dieses Papiers?

**Werner Störmer:** Die Diskussionen um das Für und Wider beim Einsatz biometrischer Erkennungsverfahren werden leidenschaftlich und teils auch kontrovers geführt. Oft gibt es bei den Nutzern Vorbehalte aufgrund fehlender, missverständlicher oder falscher Informationen. Dabei wird oft über die Biometrie allgemein diskutiert. Erhebliche Unterschiede bei den Verfahren zeigen sich u.a. in der Merkmalsdarstellung, der Datensicherheit und dem Datenschutz. Außerdem müssen bei der Systemauswahl die Umgebungsbedingungen, der Risikograd, die Nutzeranzahl und viele weitere Einflussfaktoren beachtet werden. Dies alles erfordert Aufklärung und ausreichende Informationen, die wir sowohl im BHE-Whitepaper als auch im BHE-Praxisratgeber „Zutrittssteuerung“ aufgeführt haben.

**Dann lassen Sie uns erst einmal die Perspektive des Anwenders einnehmen: Was sind für ihn**



Dipl.-Ing. Werner Störmer ist stellvertretender Vorsitzender des Fachausschusses „Zutritt“ des BHE Bundesverband Sicherheitstechnik

stellen anderer Identifikationsmethoden eliminieren können: Beispielsweise können PINs vergessen oder aufgedeckt werden, Ausweise und Schlüssel können abhandenkommen und vom Finder oder Dieb missbraucht werden. Hinzu kommt, dass kaum jemand noch einen Überblick über die unzähligen PINs und Passwörter hat.

Biometrische Merkmale sind einmalig, personengebunden und können nur vom echten Besitzer bereitgestellt werden. Dagegen handelt es sich bei PINs, Passwörtern oder Ausweisen um „sekundäre Erkennungsmerkmale“ die lediglich personenbezogen sind. Sie bewirken ein Erkennen desjenigen, der sie kennt oder besitzt und vorweist. Die biometrische Personenidentifikation erhöht

**überhaupt die wichtigsten Vorteile des Einsatzes biometrischer Systeme?**

**Werner Störmer:** Vorteilhaft ist, dass je nach Sicherheits-Philosophie auf PINs, Passwörter und Mitarbeiterausweis verzichtet werden kann. In Hochsicherheitsanwendungen gehört der Einsatz biometrischer Systeme heutzutage zum Standard, da sie auch die Schwach-

stellen anderer Identifikationsmethoden eliminieren können: Beispielsweise können PINs vergessen oder aufgedeckt werden, Ausweise und Schlüssel können abhandenkommen und vom Finder oder Dieb missbraucht werden. Hinzu kommt, dass kaum jemand noch einen Überblick über die unzähligen PINs und Passwörter hat.

die Sicherheit, da Manipulation z.B. durch die unerlaubte Weitergabe eines Firmenausweises an eine nicht berechnigte Person oder die unrechtmäßige Benutzung einer verlorenen Karte durch den Finder entfällt.

Für kritische Infrastrukturen und Hochsicherheitsanwendungen ist der Einsatz verschiedener Techniken, darunter die Biometrie, unverzichtbar. Durch die Kombination mehrerer Technologien lassen sich die Schwächen der einzelnen Faktoren reduzieren und das Sicherheitsniveau deutlich steigern.

**...aber generell kann man sagen, dass Biometrie eher ergänzend sinnvoll ist, wenn es um viele Teilnehmer geht. Ausschließlich sich auf sie zu verlassen, geht eher bei wenigen Teilnehmern...?**

**Werner Störmer:** Eine sinnvolle Nutzeranzahl ist abhängig davon, ob die umfangreichen Referenzdaten in einer zentralen Datenbank oder auf einem RFID-Ausweis (Template on Card) zur Verifikation gespeichert werden. Letzteres verkürzt die Suchzeiten und ermöglicht die Kombination der Online- und Offline-Zutrittssteuerung (mechatronische Systeme) mit der Zeiterfassung. Bei einer sehr hohen Nutzerzahl (z. B. bei Konzernen) können sehr große Referenzdatenmengen anfallen, die entsprechenden Speicherplatz benötigen. Ist ein Datenbankzugriff auf einem übergeordneten Zutrittsserver notwendig, kann dies ggf. zu relativ langen Suchzeiten führen. Hier spielt die Erkennungszeit eine entscheidende Rolle, da sie meist höher ist als die

Buchungszeit bei Nutzung eines Ausweises. Generell ist der verringerte Durchsatz pro Zutrittspunkt zu beachten. In jedem Fall darf die Erkennungszeit die Geduld der Buchenden nicht überstrapazieren, denn Schlange stehen vor dem Lesegerät, morgens oder gar zum Dienstende wird die Belegschaft kaum erfreuen. Eine Testinstallation kann hier empfehlenswert sein.

**Je nach gewähltem System, gibt es sicher auch Nachteile. Wie lassen sich zum Beispiel Zielkonflikte zwischen Sicherheit (Zutritt Unberechtigter, Zutrittsverweigerung Berechtigter) und Geschwindigkeit vermeiden?**

**Werner Störmer:** Um einen Zielkonflikt zu vermeiden, sollte eine Klassifizierung der Einsatzfälle erfolgen. Dabei gibt die Norm EN 60839-11-1 vor, wie die Sicherheitsanforderungen an das Zutrittssystem, je nach Risikograd (von niedrig = 1 z. B. für Privatgebäude, Hotel bis hoch = 4 für Hochsicherheitsbereiche / militärische Einrichtungen), erfüllt sein müssen. Empfehlenswert ist ein Systemvergleich, bei dem die objektiven Messkriterien für die Genauigkeit der Merkmalerkennung berücksichtigt werden. Ideal ist hier, wenn für die „Zulassung Unberechtigter“ (FAR – False Acceptance Rate) und „Abweisung Berechtigter“ (FRR – False Rejection Rate) eine Fehlergleichheit (EER – equal error rate) besteht.

Bedeutsam für die Systemauswahl ist die Abwägung zwischen hoher Sicherheit und Erkennungsgeschwindigkeit. Beispielsweise erfordert der Zutritt zu einem Rechenzentrum mit sensiblen Daten höchste Sicherheit. Bei einer meist geringen Zahl Zutrittsberechtigter sollte hier die Erkennungsgeschwindigkeit

keine große Rolle spielen. Dagegen kann es bei der Identifikation sehr vieler Teilnehmer (ab ca. 500 Personen) zu verlängerten Reaktionszeiten kommen, abhängig von der Speichergröße und dem Speicherort. Werden die Referenzdaten auf übergeordneten Servern gespeichert ist zu berücksichtigen, dass das dazwischen geschaltete Netzwerk bei sehr hoher Nutzerzahl die Erkennungsgeschwindigkeit wesentlich bremsen kann und bei einem LAN-Ausfall keine Zutrittssteuerung mehr erfolgen kann. Somit ist die Identifikation zeitintensiver, mit einer erhöhten Fehlerrate. Bei Speicherung der Referenzdaten auf einer Chipkarte können diese Probleme erheblich reduziert werden.

Nachteile biometrischer Systeme liegen ansonsten etwa im Aufwand für die Beschaffung und Einrichtung – sie ist im Vergleich zu klassischen Identifikationssystemen (z. B.: Ausweisleser) relativ hoch. Nutzer haben teils hygienische Bedenken gegenüber berührungssensitiven Systemen. Außerdem ruft der Persönlichkeitsschutz vielerorts Gegner und Kritiker dieser Systeme auf den Plan. Und in der Praxis können Probleme auftreten, wenn der biometrische Sensor oder die entsprechenden persönlichen Merkmale beeinträchtigt sind (z. B. Verschmutzung, Feuchtigkeit, Narben an der Fingerkuppe).

**Was die mangelnde Akzeptanz betrifft: Sie bemängeln zum Beispiel Vorurteile, die auf veralteten Grundlagen beruhen. Diese bestehen vermutlich vor allem beim Endkunden?**

**Werner Störmer:** Das stimmt! Die Gründe für die Ablehnung sind oft die fehlenden oder missverständlichen Informationen zur Biometrie, die nicht benutzerfreundliche Ergonomie oder gesundheitliche Bedenken.

Je einfacher und sicherer eine biometrische Identifikation ist, desto größer ist die Chance, ein Projekt erfolgreich durchzuführen. Viele Verfahren hatten zunächst mit Akzeptanzproblemen zu kämpfen, da sie aus psychologischen (gedankliche Nähe zur Kriminalistik beim Fingerabdruck), hygienischen (Handgeometrie) oder gesundheitlichen Gründen (Retina-/Iriserkennung) abgelehnt wurden. Oft verbindet der Anwender mit dem Einsatz einer Fingerabdruck- und/oder Gesichtserkennung eine kriminaltechnische Identifikation einer Person und damit als Schlussfolgerung die polizeiliche Ermittlung.

Bei der Augenhintergrund- oder der Iriserkennung erfolgt oft eine emotionale Ablehnung, weil viele Menschen überzeugt sind, ihr Auge werde von – gefährlichen – Laserstrahlen abgescannt, obwohl es sich quasi nur um eine Art von Fotoaufnahme handelt. Bei der Handvenenerkennung gehen Anwender oftmals fälschlicherweise davon aus, dass eine Berührung des Sensors nötig ist, dabei

Bitte umblättern ▶

**SALTO**  
inspired access



## VIELSEITIGE ELEKTRONISCHE ZUTRITTSLÖSUNGEN

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

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

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



Ein Fall für die Biometrie: Zutrittssteuerung zu einem Rechenzentrum

© Bild: PCS

erkennt sie die Merkmale kontaktlos. Auch die erforderliche Finger- oder Kopfpositionierung (Augen/Gesicht) zum Erkennungssystem reduziert die Akzeptanz biometrischer Verfahren.

**Zumindest bei Systemen, die man berühren muss, sind – gerade in pandemischen Zeiten – hygienische Bedenken ja nicht ganz unberechtigt...?**

**Werner Störmer:** Hier spielt wiederum die Nutzeranzahl eine Rolle, denn bei der Zutrittssteuerung zu Sicherheitsbereichen handelt es sich meist um viele Anwender. Bei Systemen wie Handgeometrie oder Fingerprint muss der Sensor berührt werden, Verletzungen an einem Finger oder Verschmutzungen können die Personenerkennung stark beeinträchtigen oder sogar verhindern. Durch das Einlernen mehrerer Finger können solche Beeinträchtigungen umgangen werden. Unter hygienischen Gesichtspunkten sollten beim Einsatz berührungsbasierter Biometrie die Sensoren unbedingt regelmäßig gereinigt werden. Außerdem sollten Nutzer vor der Anwendung die Hände desinfizieren.

Alternativ gibt es auch berührungslose, sogenannte 3D-Fingerprint-Terminals, die den Fingerabdruck rundum von Nagel zu Nagel einscannen. Die Nutzer legen den Finger in eine Öffnung vorne am Lesegerät. Die Bilderfassung, Bildauswertung und der Abgleich mit der biometrischen Vorlage erfolgen ohne physischen Kontakt mit dem Gerät. Allerdings ist der Platzbedarf des Gerätes zu berücksichtigen. Außerdem kann das Template aufgrund des Speicherbedarfs nicht auf allen Chipkartentypen für eine Verifikation gespeichert werden.

Bei der Hygiene ist zu berücksichtigen, dass auch Tastaturen mit den Fingerkuppen wechselnder Nutzer in Kontakt kommen und ein PIN-Pad Träger von Keimen sein kann. Nicht ohne Grund haben viele Zahlungsinstitute das Limit für die Kartenzahlung ohne PIN-Eingabe im Handel von 25 auf 50 Euro pro Nutzung verdoppelt.

Eine verbreitete kontaktlose biometrische Lösung ist die Gesichtserkennung. Sie funktioniert aber beispielsweise nicht, wenn Gesichtsbereiche z. B. durch einen Mund-Nasen-Schutz verdeckt sind. Die Handvenenerkennung ist die derzeit zuverlässigste Form der kontaktlosen Authentifizierung, mit dem Vorteil einer benutzerfreundlichen Ergonomie.

**Bedeutender dürften Bedenken sein, die man grob unter den Bereich Datenschutz zusammenfassen könnte. Biometrische Daten sind ja naturgemäß etwas sehr Persönliches – entsprechend kommen die DSGVO ins Spiel, aber auch die erforderliche Zustimmung des Betriebsrats...?**



Ein Klassiker der Biometrie: Fingerprint-Scanner

**Werner Störmer:** Diese Zustimmung ist nicht nur für biometrische Systeme erforderlich sondern für alle IT-Anlagen, die personenbezogene Daten erfassen und verarbeiten, wie die Zeit-, Betriebs- und Kantinendatenerfassung. Der Einsatz solcher Systeme muss konform mit dem geltenden Datenschutzrecht sein. Dessen Anforderungen haben sich mit der seit Mai 2018 geltenden EU-Datenschutz-Grundverordnung (DS-GVO) verschärft. Die DS-GVO nennt „biometrische Daten“ ausdrücklich und definiert sie als „mit speziellen technischen Verfahren gewonnene personenbezogene Daten zu den physischen, physiologischen oder verhaltenstypischen Merkmalen einer natürlichen Person, die die eindeutige Identifizierung dieser natürlichen Person ermöglichen oder bestätigen, wie Gesichtsbilder oder daktyloskopische Daten“.

Will ein Unternehmen also biometrische Verfahren für die Zugangs- oder Zutrittssteuerung einsetzen, muss es zuerst die datenschutzrechtlichen Voraussetzungen klären, wie sie Art. 9 DS-GVO aufführt. Außerdem sollte die Erforderlichkeit nachgewiesen werden und ein Datenschutzbeauftragter (der auch ein externer Dienstleister sein kann) ab 20 Nutzer bestellt werden. Die Erforderlichkeit der Verarbeitung biometrischer Daten ergibt sich immer dann, wenn alternative Systeme (z. B. mit Ausweis und PIN) nicht die erforderliche Sicherheit hinsichtlich der Verhinderung eines unbefugten Zutritts erzielen. Beispielsweise wäre dies die Zutrittssteuerung zu einem Rechenzentrum mit besonders sensiblen (personenbezogenen) Daten.

**Wie können Datenschutzprobleme minimiert werden?**

**Werner Störmer:** Datenschutzprobleme entfallen weitgehend, wenn auf eine zentrale Speicherung der Templates, also der Referenzdaten, verzichtet wird und die Anwender den Ausweis als Speichermedium der biometrischen Merkmale selbst verwalten. Denn die zentrale Speicherung birgt ein Missbrauchs- und Schadenspotential, z. B. durch Hacking. Der Vorteil von „Template on Card“ liegt darin, dass solche – meist vorhandene und für andere personenbezogene und kartengesteuerte Anwendungen genutzte – Ausweise sich im Besitz der Mitarbeiter befinden. Somit können die auf der Karte befindlichen personenbezogenen Daten nicht von Dritten missbraucht werden. Durch diese Kombination wird nicht nur die Sicherheit, sondern auch die Akzeptanz erhöht.

**Welche Aspekte sind für Anwender außerdem wichtig?**

**Werner Störmer:** Leider ist die Identifikation mit nur einem Merkmal angreifbar und bei fast allen biometrischen Verfahren (mit unterschiedlichem Aufwand) überwindbar. Beispielsweise könnten Fingerabdrücke nachgebildet werden (Scanner-Bild, Wachsabdruck, etc.). Bei der Gesichtserkennung könnte, abhängig vom eingesetzten Verfahren (2D oder 3D, mit/ohne Lebenderkennung) eine Überlistung durch ein Passbild erfolgen.

Uneingeschränkte Sicherheit wird es vermutlich nicht geben, aber der Überwindungsaufwand kann erhöht werden, um es Tätern so schwer wie möglich zu machen. Eine

Zwei-Faktor- oder Multifaktor-Authentifizierung kann die Sicherheit bei der Zutritts- und Zugangskontrolle erheblich steigern, denn der Anwender muss sich mit mehreren Identifikationsmitteln anmelden, entweder mit seinem Wissen (PIN/Passwort), seinem Besitz (Transponder, Ausweis, etc.) oder einem (ggf. weiteren) biometrischen Merkmal. Darüber hinaus gibt es bei der Zutrittssteuerung erweiterte Anforderungen, bei denen sowohl der Ort als auch die Zeit als vierter und fünfter Faktor hinzugefügt werden.

Biometriedaten sind sicherer als wissens- oder besitzbasierende, personenbezogene Daten. Die Zwei-Faktor-Authentifizierung bietet eine zusätzliche Sicherheitsebene, vor allem angesichts der zunehmenden Verbreitung von IT-Geräten.

### Gesichtserkennung hat sich ja zum Beispiel bei den Mobiltelefonen sehr stark durchgesetzt – es ist bequem und sicher. Müsste das nicht zum allgemeinen Abbau der Berührungsängste führen?

**Werner Störmer:** Es ist richtig, dass hier die Berührungsängste zurückgegangen sind, wobei die klassischen Vorbehalte nach wie vor vorhanden und wichtig sind: was passiert mit den Daten, wo werden diese gespeichert, etc. Diese Gedanken machen sich allerdings die wenigsten Smartphone-Besitzer denn sie sind die alleinigen Nutzer und Sicherheitsverantwortlichen für ihr Mobiltelefon. Dagegen hat die Zutrittssteuerung wesentlich höhere Anforderungen, denn sie muss die Zutrittsberechtigungen für unterschiedliche Personengruppen und Sicherheitsbereiche überwachen. Außerdem muss die Akzeptanz und Zustimmung (Betriebsvereinbarung) für den Einsatz von allen Anwendern vorliegen.

Gesichtserkennung ist zwar sehr weit entwickelt (z. B. mit Lebenderkennung durch Augenbewegung), stößt aber auch an ihre Grenzen, z. B. wenn sich das Aussehen der jeweiligen Person gravierend verändert hat, insbesondere in Corona-Zeiten durch das Tragen einer Maske.

Trotzdem bleibt festzuhalten: Die Gesichtserkennung bietet einen schnellen, hygienischen und sicheren Zutritt für Mitarbeiter oder Besucher und kann in bestehende Sicherheitskonzepte integriert werden. Soweit die Rahmenbedingungen, wie Einsatz im Innenbereich und gute Beleuchtung (wenig Sonneneinstrahlung oder Gegenlicht) beachtet werden, bieten die meisten Systeme mittlerweile ein akzeptables Sicherheitsniveau. Es gibt auch Anbieter die damit werben, dass ihre Gesichtserkennung mit Maske funktioniert, das sollte allerdings durch eine Testinstallation abgesichert werden.

### Wenn Sie ein Fazit ziehen sollten: Biometrie gehört aus Ihrer Sicht die Zukunft...?

**Werner Störmer:** Biometrie hat angesichts der bisher gewonnenen Erkenntnisse Zukunft und ist ein Wachstumsmarkt, der eine ständige Weiterentwicklung erfährt. Sie erhöht nicht nur deutlich die Sicherheit bei der Personenidentifizierung, sondern bietet dem Nutzer auch eine Erhöhung des Komforts im Vergleich zur Erfassung von PIN, Passwort oder Ausweis. Demgegenüber stehen aber immer noch die mangelnde Aufklärung und Kenntnis über Biometrie, die oft fehlende Akzeptanz für einige Verfahren sowie das Risiko des Missbrauchs biometrischer Daten.

Mit den zu erwartenden technischen Verbesserungen und vor allen Dingen den

nachfolgenden Kostensenkungen sind biometrische Lösungen künftig auch für Anwendungen in alltäglichen Sicherheitsbereichen möglich. Auch innerhalb von administrativen Applikationen wie der Zeiterfassung ist eine steigende Bedeutung der Biometrie zu erwarten. Durch das EuGH-Urteil zur Erfassung der Arbeitszeit unterstützt, werden für moderne Arbeitsmodelle wie „Shared Desk“ und Homeoffice mobile IT-Geräte, wie Smartphone oder Tablet eingesetzt. Hier kann die Zugangskontrolle zum mobilen Gerät z. B. mittels Fingerprint oder Gesichtserkennung erfolgen

Aber auch die Biometrie kann nicht zu hundert Prozent sicher sein – ein Restrisiko durch Missbrauch bleibt auch bei dieser Technologie bestehen. Die richtig ausgewählte biometrische Lösung kann in Kombination mit weiteren Schutzfaktoren ein Höchstmaß an Sicherheit bieten.

Das vollständige BHE-Whitepaper „Biometrie – Was ist das?“ finden Sie hier:



<https://bit.ly/3sOD6xg>

### Kontakt

BHE Bundesverband Sicherheitstechnik e.V.  
Brücken  
Tel.: 06386 92 14 0  
info@bhe.de  
www.bhe.de

**Dallmeier**

**Picoline** small size.  
big performance.



Einbau-Gehäuse



Aufputz-Gehäuse



Box-Gehäuse

- **5 MP** im ultrakompakten Gehäuse
- **Echtes HDR** für schwierige Lichtverhältnisse
- **Analyse und Security** „an Bord“
- Durch **ONVIF Profil S/T** in jedes VMS integrierbar
- **Edge Storage** zur automatischen Kompensation von Netzwerkausfällen

MADE IN GERMANY

dallmeier.com



ZUTRITT

# Neue Generation am Start

Schließanlagen: Software-Pakete inklusive Programmiergeräten

In den neuen Starterpaketen für die Blue Smart Schließanlagen von Winkhaus ist alles enthalten, was für die Verwaltung einer elektronischen Schließanlage benötigt wird – neben der Software jetzt auch das handliche Programmiergerät mit intuitiv bedienbarer Touch-Oberfläche.

Für die Verwaltung einer elektronischen Blue Smart Schließanlage von Winkhaus gibt es unterschiedliche Software-Pakete: Die beiden Einsteigerlösungen heißen Blue Control Start (BCS) und Blue Control Start virtuell (BCS-V). Damit können Schließberechtigungen den Änderungen in der Organisationsstruktur eines Gebäudes oder Unternehmens schnell und kostengünstig angeglichen werden. Ab sofort liegt diesen Software-Paketen auch ein passendes Programmiergerät der neuesten BXP BS-Generation bei.

Die Einsteiger-Software-Versionen 5.7 enthalten auch eine Reihe funktionaler Erweiterungen. Sie bieten beispielsweise täglich unterteilbare Zeitprofile, erweiterte Netzwerkeinstellungen für das neue Programmiergerät und aktualisierte Datenschutzeinstellungen gemäß DSGVO. Das Paket BCS-V ermöglicht sogar die Online-Anbindung von bis zu 24 Türmanagern (ITM bzw. ITM-A), ohne dafür eine Zutrittskontrollzentrale zu benötigen.

## Programmiergeräte mit technischen Neuerungen

Nach der Einführung im Softwarepaket Blue Control Professional lösen die BXP BS-Programmiergeräte nun auch in den Starterpaketen die Vorgängertechnologie (BCP NG) ab. Auffälligstes Merkmal ist das Display mit farbiger Touch-Oberfläche. Für gute Lesbarkeit lässt sich die Hintergrundbeleuchtung individuell einstellen. Darüber hinaus bringen sie viele weitere anwenderfreundliche Neuerungen mit: So enthalten sie beispielsweise einen LAN-Port zur einfachen Integration in das Unternehmensnetzwerk, das mit der Verwaltungssoftware kommuniziert.



In den Starterpaketen von Winkhaus Blue Smart ist jetzt auch das neue Programmiergerät BXP BS enthalten

Darüber hinaus verfügen sie über einen USB-Anschluss sowie über ein WLAN-Modul, das alternativ zur USB- oder LAN-Schnittstelle auch eine drahtlose Synchronisation mit der Verwaltungssoftware ermöglicht. Durch eine dynamische Speicherverwaltung können in den Starterpaketen bis zu 20.000 Schließplanänderungen übertragen oder die Ereignisse aus sämtlichen Türkomponenten einer mit den Starterpaketen verwalteten Schließanlage in einem Arbeitsgang ausgelesen werden. Ein robustes Kunststoffgehäuse in handlichen Maßen umschließt die Technik. Winkhaus liefert die Geräte mit Programmier-Adaptoren für sämtliche Blue Smart Türkomponenten wie Schließzylinder, Türbeschläge, Leser oder Möbelschlösser sowie Steckernetzteil und leistungstarkem Lithium-Ionen-Akku aus.

### Flexible Technologie

Die elektronische Zutrittsorganisationstechnologie Blue Smart eröffnet vielfältige Möglichkeiten, individuell auf das Objekt zugeschnittene Konzepte zu realisieren. Die Technologie verknüpft die Vorteile von Offline- mit dem Nutzen von Online-Lösungen. Damit ist es deutlich flexibler als Offline- und deutlich preiswerter als Online-Systeme. Dazu setzt der Hersteller auf die Kommunikation in einem virtuellen Netzwerk. Als Schnittstelle dient der Aufbuchleser, der gleichzeitig auch als Zutrittsleser für den Außen- und Innenbereich



**Mit handlichem Format und farbigem Touch-Display punktet die neue Generation der Programmiergeräte BXP BS von Winkhaus**

nutzbar ist. Dies steigert die Effizienz der elektronischen Schließanlagenverwaltung und unterstützt damit den wirtschaftlichen Gebäudebetrieb. Berechtigungsänderungen und Sperrungen wegen Schlüsselverlusten, aber auch die präventive Wartung – beispielsweise

durch rechtzeitige Batteriewarntmeldungen – werden dadurch vereinfacht.

Zur Verwaltung kleinerer und mittelgroßer Anlagen bieten sich die Software-Pakete Blue Control Start (BCS) und Blue Control Start virtuell (BCS-V) an. Sowohl der Händler, der dienstleistend für seine Kunden mit einer Softwareinstallation bis zu fünf Kundenschießanlagen verwalten kann (BCS-H), als auch der Endnutzer, der die Anlage selbst verwaltet (BCS oder BCS-V), findet hier eine passende Lösung. Während Blue Control Start die Verwaltung von Anlagen mit bis zu 300 Schlüsseln und 100 Offline-Türkomponenten ermöglicht, können mit Blue Control Start virtuell bis zu 700 Schlüssel und 350 Offline-Türkomponenten sowie maximal sechs Aufbuchleser und bis zu 24 Türmanager (ITM oder ITM-A) gesteuert werden. Die Aufbuchleser bilden dabei die Schnittstelle zum virtuellen Netzwerk und sind gleichzeitig als Zutrittsleser nutzbar. Ein Upgrade auf die umfangreichere blueControl Professional ist jederzeit möglich. ■

### Kontakt

**Aug. Winkhaus GmbH & Co. KG**  
Münster  
Tel.: +49 251 4908 0  
zutrittsorganisation@winkhaus.de  
www.winkhaus.de

### Automatisiertes Körpertemperatur-Screening

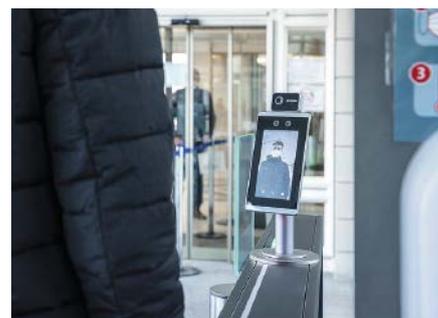
PCS bietet eine automatisierte Umsetzung von Hygienestandards direkt an der Zutrittschleuse im Eingangsbereich eines Unternehmens. Körpertemperatur-Screening, Überprüfung der Maskenpflicht und Händedesinfektion werden direkt mit der Vereinzelungsanlage kombiniert. Das spart Personal und sorgt für das Einhalten der Standards. Dazu kooperiert das Unternehmen mit Technologie-Partner Wanzl Access Solutions. Die Zutrittschleuse Galaxy Gate von Wanzl wird dafür zusätzlich zum RFID-Zutrittsleser mit einer Wärmebildkamera ausgestattet. Die intelligente Kamera analysiert in Sekundenschnelle die gemessene Körpertemperatur und vergleicht sie mit dem Normbereich. Weicht sie um mindestens 0,5°C vom festgelegten Normbereich ab, wird keine Durchgangsfreigabe erteilt. Auch Personen mit sonst gültigen Zutrittsberechtigungen erhalten dann keinen Zutritt. Dieses Temperaturscreening läuft völlig automatisch an der Vereinzelungsanlage ab – zusätzliches Personal ist nicht notwendig.

Auch die Einhaltung der Maskenpflicht kann über die Kamera überprüft werden: Die vollau-



**Körpertemperaturscreening von PCS in der Zutrittschleuse Galaxy Gate**

tomatische Bildanalyse erkennt einen fehlenden Mund-Nasen-Schutz und schlägt Alarm. Nur wenn eine Person eine Maske trägt, kann die Zutrittskontrolle bedient werden und die Schwenkarme des Gates öffnen sich. Eine weitere Möglichkeit, das Wanzl Galaxy Gate zur Einhaltung der Hygienestandards einzusetzen, ist die Kombination mit einer Händedesinfektionsstation. Das Durchschreiten des Gates ist in diesem Fall dann nur möglich, wenn zunächst



**Überprüfung der Maskenpflicht**

die Desinfektionsstation betätigt wurde. So kann sichergestellt werden, dass alle Personen, die die Firma betreten, die geltenden Hygienevorschriften einhalten.

Die Kombination der Hygienemaßnahmen mit der Zutrittskontrolle ist auch als Nachrüstung für bestehende Vereinzelungsanlagen möglich.

## ZUTRITT

# Wohnen 4.0

## Schließlösungen für Mehrparteien-Wohnhäuser

Die Zukunft des Wohnens beschäftigt Forschung und Wissenschaft. Auch die Wohnungswirtschaft steht vor den Herausforderungen der allgegenwärtigen Digitalisierungswende. Doch Baugenossenschaften, Objektbetreiber und Immobilienkonzerne müssen sich auch mit der alternden Bevölkerung, dem Anwachsen der Städte, dem Klimawandel und der Notwendigkeit zur Flexibilisierung auseinandersetzen. Der Wunsch nach mehr Wohnkomfort und einer möglichst einfachen Verwaltung von „Multi-Residential-“, also Mehrparteien-Wohngebäuden rückt zudem die Frage nach zukunftsfähigen Sicherheitskonzepten und Schließlösungen in den Fokus. Joachim Mahlstedt, Leitung Business Development und Multi-Residential-Experte bei Assa Abloy Sicherheitstechnik, erklärt, warum jetzt die Stunde modularer und vernetzter Schließsysteme schlägt.

Für viele private Bauherren ist die Ausstattung ihres Wohneigentums mit smarter und digitaler Sicherheitstechnik eine Selbstverständlichkeit geworden. Investoren und Bauträger hingegen müssen viele weitere Anforderungen berücksichtigen. Insbesondere im Bereich von Zutrittsregelung und -kontrolle von Wohnobjekten gilt es, die Wünsche und Bedürfnisse verschiedener Interessensgruppen von Mietern und

Verwaltern über Dienstleister und Zusteller bis hin zur Müllabfuhr in gleicher Weise zu berücksichtigen.

Speziell bei Renovierungs- und Sanierungsprojekten scheint oft auch eine gewisse Scheu vor den Kosten eine Rolle zu spielen, selbst wenn die Investition in eine zeitgemäße Sicherheitstechnik von den Verantwortlichen als notwendig und überfällig eingeschätzt wird. Tatsache ist, dass in Mietwohnungen Türzylinder nicht selten bereits über 30 Jahre alt sind. Entsprechend veraltet ist die gesamte Schließtechnologie. Dabei wären insbesondere solche Maßnahmen auf die Mieten umlagefähig, die Vorteile für die Bewohner mit sich bringen, beispielsweise ein gesteigerter Wohnkomfort oder Modernisierungen, die das Wohnen an sich für alle Beteiligten sicherer oder gesünder machen (siehe auch § 555b Nr. 4 BGB).

### Modulare Sicherheitskonzepte gefragt

Tatsächlich ist der nachträgliche Einbau, bzw. die Modernisierung mit vielen der heute verfügbaren Sicherheitsprodukte weit weniger aufwendig als vielfach angenommen. Er ist in der Regel ohne große Installationen und Umbauten möglich. In diesem Kontext gehört modularen, mechatronischen oder rein elektronischen Sicherheitslösungen die Zukunft, egal ob es sich um Neubau, Bestand, Sanierung oder Erweiterung handelt. Moderne Zutrittssysteme sind zuverlässig, sicher und erlauben eine einfache Bedienung. Gerade die Bedienbarkeit hat in Wohnanlagen hohe



Die barrierefreien Türschließer von Assa Abloy zeichnen sich durch Begehkomfort und leichte Bedienbarkeit dank Cam-Motion- oder Free-Motion-Technik aus

Priorität. Sie muss für alle Nutzer – auch körperlich eingeschränkte Personen, Senioren und Kinder – selbsterklärend, komfortabel und leicht sein. Barrierefreiheit ist hier das Stichwort. Diese ist in Deutschland nach §4 des BGG (Behindertengleichstellungsgesetzes) geregelt und definiert bauliche Anlagen als barrierefrei, wenn sie für Menschen mit Behinderungen in der allgemein üblichen Weise, ohne besondere Erschwernis und grundsätzlich ohne fremde Hilfe auffindbar, zugänglich und nutzbar sind.

Die Verwendung modular aufgebauter Sicherheitslösungen ermöglicht außerdem einen schnellen und unkomplizierten Ersatz,



www.setec-security.de ■ GIT SICHERHEIT 4/2021

In Multi-Residential-Wohnanlagen müssen bei der Zutrittsregelung und -kontrolle die Bedürfnisse verschiedenster Interessensgruppen berücksichtigt werden



Die Türschließer von Assa Abloy sind vielseitig und flexibel einsetzbar, lassen sich leicht installieren und an nahezu alle Tür- und Zargensituationen anpassen

der Wartungs- und Verwaltungsaufwand im Regelbetrieb einer Wohnanlage ist damit deutlich geringer. Die Produkte müssen außerdem hohen Belastungen standhalten und auch mit unsachgemäßen Gebrauch in gewissem Maße zurechtkommen. Spezialanbieter von Schließ- und Sicherheitslösungen rund um die Tür wie Assa Abloy achten zusätzlich darauf, dass das verfügbare Portfolio an Komponenten für viele unterschiedliche Bauformen und individuelle Ansprüche geeignet ist, inklusive hoher Nutzungsdauer und nachhaltiger Lieferbarkeit – Vorteile, die sich auch in der Kostenkalkulation und Argumentation des Mehrwerts gegenüber den Mietparteien auszahlen.

Wichtig für Verantwortliche in der Wohnungswirtschaft sind vor allem innovative und multifunktional einzusetzende Schließanlagen und Türschließer, die zusätzlich den hohen Anforderungen und Bauvorschriften für Brandschutz-, Rettungs- und Fluchtwegtechnik entsprechen. Auch die Möglichkeit, diese einzelnen Systemkomponenten in eine vollständig digitale und smarte Gebäudesteuerung integrieren zu können, wird immer wichtiger.

#### Sicher und flexibel

Ein System, das diese hohen Anforderungen an Sicherheit, Flexibilität und einfache Bedienung optimal erfüllt, ist beispielsweise das mechatronische Schließanlagensystem Cliq von Assa Abloy. Die unkomplizierte und zuverlässige Lösung zeichnet sich neben der kompakten Bauform und dem markanten Design durch robuste, langlebige und sichere Komponenten aus. Das System bietet sowohl sehr hohe elektronische als auch mechanische Sicherheit. Zylinder und Schlüssel haben jeweils einen integrierten Chip, bieten aber dennoch die gewohnten mechanischen Sicherheitsfunktionen. Eine Cliq-Anlage ist vollständig skalierbar und eignet sich für kleinere Wohnobjekte ebenso wie für Schließlösungen mit über 50.000 Zylindern.

Der Zeitaufwand für die Installation ist minimal, da Türen oder Komponenten nicht verkabelt werden müssen. Die Stromversorgung liefert eine Standardbatterie im Schlüssel, die den Zylinder bei Kontakt mit Energie versorgt. Damit eignet sich das Schließsystem optimal für Modernisierungsmaßnahmen.

#### Einfache Bedienung und Verwaltung

Auch bei der Fragestellung, ob der Zutritt in eine Wohnanlage bestimmten Zielgruppen immer oder nur temporär gewährleistet werden muss, ist das System eine gute Wahl. Denn für jeden Cliq-Schlüssel können individuelle Zugangsberechtigungen vergeben, gelöscht oder geändert werden – direkt mit einem Programmierschlüssel und über die

# setec

## Der neue Sensor- kabelmelder SKM-03.2



**10.000 Parkplätze  
30.000 m absolute  
Alarmbereitschaft**

**SKM steht für linienförmige  
Wärmemelder der neuesten  
Generation**

- zuverlässige Detektion auch unter extremen Bedingungen
- wirtschaftliche und einfache Installation
- vielseitig einsetzbar
- nach DIN EN 54-22:2015 + A1:2020
- VdS G 221005

Broschüre  
herunterladen  
und mehr  
erfahren:



Jetzt individuell beraten lassen:

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

**Securitas**

Securitas Electronic Security  
Deutschland GmbH  
c/o SeTec Sicherheitstechnik  
Hauptstraße 40a | D-82229 Seefeld

Bitte umblättern ►



Das mechatronische Schließanlagensystem Cliq von Assa Abloy eignet sich dank seiner Skalierbarkeit für kleinere Wohnobjekte ebenso wie für Schließlösungen mit über 50.000 Zylindern

entsprechende Software: Ohne Wartezeit und ohne die einzelnen Zylinder umständlich tauschen zu müssen. Die Verwaltung eines Wohnobjekts ist damit lokal, dezentral oder auch mobil möglich, zu jeder Zeit an jedem Ort.

Dank der Zulassung nach der ISO27001 Norm gewährleistet die Verwaltung über den Cliq-Web-Manager einen hohen, DSGVO-konformen Datenschutz. Die Software ist dabei sehr komfortabel zu handhaben. Von detaillierten Gebäudeplänen über den Import und Export von Mieterdaten bis hin zur Programmierung von einzelnen Nutzergruppen (z. B. Handwerkern) mit temporären Zutrittsrechten, lässt der Cliq-Web-Manager kaum Wünsche offen.

### Geräuscharmer Wohnkomfort

Als unverzichtbare Komponenten in Eingangsbereichen und bei Brandschutztüren

verdienen multifunktionale Türschließsysteme besondere Beachtung. Anbieter, die bereits bei der Entwicklung dieser Systeme auf Langlebigkeit, Barrierefreiheit sowie einfaches Nach- und Umrüsten achten, haben hier die Nase vorn. Dazu gehören beispielsweise die barrierefreien Türschließer von Assa Abloy, die sich außerdem durch ihren Begehkomfort und leichte Bedienbarkeit dank Cam-Motion- oder Free-Motion-Technik auszeichnen. Schnelles, sicheres und vor allem leises Schließen von Türen erlauben wiederum die Türschließer des Herstellers, die mit Close-Motion-Technologie ausgestattet sind.

Im Bereich von Rettungsweg- und Fluchttürtechnik runden Schließsysteme wie der Mediator und der weltweit erste Sicherheits-Türschließer mit integrierter Fluchttürverriegelung das Portfolio an Türschließsystemen ab. Gerade das Mediator-System ist als selbstverriegelndes Fluchttürschloss eine sehr gute

Lösung als Eingangstür in einem Mehrfamilienhaus. Gegenüber gängigen Motorschlössern ist es einfach, günstig und schnell nachzurüsten. Denn die Entriegelung erfolgt über einen elektrischen Lineartüröffner von der Zargenseite aus. Ein Elektroanschluss ist also nur in der Zarge erforderlich, eine Verkabelung der Tür ist nicht notwendig. Obwohl Türen mit Mediator von außen grundsätzlich verschlossen sind, erlaubt die integrierte Panikfunktion, dass die Türen bei Gefahr und im „Normalbetrieb“ jederzeit von innen ohne Schlüssel zu öffnen sind. Zusätzlich können diese aber auch über eine Gegensprechanlage oder ein Zutrittskontrollsystem geöffnet werden.

### Starker Partner

Je früher das Thema Schließlösung in die Planung von Neubau- oder Umbaumaßnahmen einfließt, umso besser lassen sich spezielle



**Selbstverriegelndes Fluchttürschloss Mediator von Assa Abloy: Durch die integrierte Panikfunktion lässt sich die Tür bei Gefahr und im Normalbetrieb jederzeit von innen ohne Schlüssel öffnen, obwohl sie von außen permanent geschlossen ist**

Anforderungen und Vernetzungen realisieren. Gut beraten ist, wer dabei auf einen starken Partner setzt, der die nötige Fach- und Servicekompetenz „rund um die Tür“ mitbringt und über ein tiefes Marktwissen

### Visionäre Projektpartner ermöglichen Wohnen 4.0

Wie ein Multi-Residential-Projekt gelingen kann, zeigt der 2019 fertiggestellte Stuttgarter Wohnkomplex Cosmo. In einem der begehrten, aufstrebenden Stadtquartiere am Europaviertel entstand ein modernes Gebäude mit 38 hochwertigen Wohneinheiten, für deren Nutzer das Wohnen 4.0 bereits Wirklichkeit ist. Um dieses Objekt realisieren zu können, haben sich mit Orsus und Schleich Engineering zwei visionäre Projektpartner der Region auf Investoren- und Planungsseite zusammengetan und ein völlig neues, übergreifendes System für die Gebäudetechnik entwickelt. Dabei standen den Baupartnern die Assa-Abloy-Experten zum Thema Schließlösungen tatkräftig zur Seite. Entstanden ist eine zukunftsweisende Wohngebäudetechnik, die sämtliche Elemente verschiedener Hersteller in bester Weise in einem standardisierten Netzwerk über eine einzige Bedienoberfläche eingebunden hat. Damit hat der Wohnkomplex Cosmo auch den Verband Immobilienwirtschaft Stuttgart (IWS) überzeugt. Er verlieh dem Projekt für die konsequent umgesetzte Digitalisierung im Gebäude den Sonderpreis des IWS Immobilien Award 2019.



und ein gutes Gespür für die Branchenentwicklung verfügt. Als einer der fünf großen Hersteller im deutschen Markt hat sich ASSA ABLOY erfolgreich darauf spezialisiert, Lösungskonzepte umzusetzen, die sich weniger auf einzelne Produkte, sondern auf Türbegehung als solche konzentrieren. Die maßgeschneiderten Lösungen zeichnen sich durch fein aufeinander abgestimmte Produkte aus, die Türen langfristig, modern und wartungsarm für jedermann bedienbar machen. ■

**Autor**  
**Joachim Mahlstedt**  
Leitung Business Development und Multi-Residential-Experte bei Assa Abloy Sicherheitstechnik



### Kontakt

**Assa Abloy Sicherheitstechnik GmbH**  
Berlin  
Tel.: +49 30 8106 0  
berlin@assaabloy.com  
www.assaabloyopeningsolutions.de

## RFID-Möbelschloss

CES stellt ein RFID-Möbelschloss vor. Der elektronische Schrankverschluss mit Schließhebel oder Vierkantstift ist batteriebetrieben und benötigt daher keine Kabel. Das Möbelschloss ist einfach zu montieren, passt auf viele bereits mechanisch ausgerüstete Schränke aus Metall oder Holz und lässt sich nahtlos in das Omega-Flex-System integrieren. Über die Ausweismedien oder sonstige Transponder öffnen und schließen Mitarbeiter gleichermaßen Türen und Schränke. Das Berechtigungsmanagement, die Ereignisaufzeichnung sowie die optische und akustische Signalisierung entsprechen den elektronischen Omega-Flex-Schließanlagen. Das RFID-Möbelschloss ist kompatibel zum OSS Offline Standard und unterstützt sowohl Legic als auch Mifare-Transponder.

Das RFID-Möbelschloss kommt überall zum Einsatz, wo Wertsachen, persönliche Gegenstände, Arbeitsmittel, Gefahrenstoffe oder Ähnliches aufbewahrt werden. Zwei unterschiedliche Betriebsarten erweitern das Anwendungsspektrum. Im „One-Open“-Modus kann mit jedem grundsätzlich berechtigten Schließmedium ein

Schrank verschlossen werden. Allerdings kann nur mit demselben Schließmedium dieser Schrank wieder geöffnet werden. Persönliche Gegenstände, beispielsweise in einer Personalumkleide, werden somit geschützt aufbewahrt. Im „All-Open“-Modus kann jedes berechtigte Schließmedium jederzeit einen Schrank öffnen oder schließen. So hat beispielsweise das gesamte Pflorgeteam im Krankenhaus Zutritt zu den Arzneischränken.

Wird im Regelbetrieb ein berechtigtes Mifare- oder Legic-Schließmedium vor die Leseinheit gehalten, springt der Verschluss automatisch auf bzw. kann das Schloss verriegelt werden. Sollte ein Transponder verloren gehen, kann eine Notöffnung durch berechtigtes Personal über einen sogenannten Emergency-Key gemacht werden. Das verlorene Schließmedium wird in der Software gelöscht, ist somit nicht mehr schließberechtigt



und die Sicherheit der Schließanlage ist wiederhergestellt. Bei niedriger Batteriekapazität kann das Möbelschloss noch geöffnet werden, ein Verschießen ist nicht mehr möglich. Der Austausch des Batterie-Packs geschieht mit einem Spezialwerkzeug komfortabel über die Außenseite. Das Möbelschloss muss nicht demontiert werden.

ZUTRITT

# Zutrittskontrolle in Pandemiezeiten

Gefragt sind Sicherheit und Flexibilität



▲ Mit der Verbindung des Türcontrollers GAT DC 7200 mit der Mikro-USV SDC bieten Slat und Gantner dem Markt ein ausgereiftes Türsteuerungssystem



© Bilder: Gantner, Slat

Elektronische Zutrittskontrollsysteme haben sich hinsichtlich Performance, Komfort und Wirtschaftlichkeit sehr stark weiterentwickelt. Sie werden digital in Echtzeit gesteuert, verwalten große Datenvolumen, lassen sich in Sekundenschnelle neu konfigurieren, sind integrier- und vernetzbar mit anderen Systemen aus Video-, Brand- oder Gefahrenmeldetechnik und vieles mehr. Seit Pandemiezeiten rücken die Faktoren Sicherheit und Flexibilität mehr und mehr ins Zentrum.

Die Vergabe von Zutrittsrechten an ausgewählte Personen in einem begrenzten Zeitfenster und für bestimmte Zugänge, um den Personenverkehr in einem Gebäude zu kontrollieren, gewinnt an Bedeutung. Aber jedes System ist nur so lange gut, wie es auch verfügbar ist. Die Frage, was passiert, wenn es zu Störungen und Ausfällen der Netzspannung kommt, ist somit berechtigt und sollte von Anfang an in die Planungen des Sicherheitskonzepts mit einfließen.

## Slat und Gantner arbeiten zusammen

Genau an dieser Stelle sind der österreichische Entwickler von elektronischen Zutritts- und Schließsystemen Gantner und der französische Hersteller von DC-USVs und netzwerktechnischen Lösungen Slat ein Produktbündnis eingegangen: Durch die Verbindung des Türcontrollers GAT DC 7200 mit

der Mikro-USV SDC bieten sie dem Markt ein ausgereiftes Türsteuerungssystem für den Innen- und Außenbereich. Eine sichere Lösung für Unternehmen aus dem Gesundheits- und Dienstleistungsgewerbe, aus Handel, Industrie oder dem öffentlichen Sektor.

Der GAT DC 7200 -Controller bedient 4 bis 16 Türen. Die Verbindung mit Lesern und Peripheriegeräten funktioniert einfach per Plug & Play Plus über eine strukturierte Gebäudeverkabelung (RJ45-Stecker), ist aber auch per Funk möglich. 50.000 Personen und Berechtigungen werden von der Managementsoftware verwaltet. Die automatische Konfiguration des Controllers findet in Sekundenschnelle statt. Zustandsmeldungen der Türen in Text und Bild werden bequem an PC-Arbeitsplätze oder an mobile Endgeräte (Tablet, Smartphone) weitergeleitet und können bearbeitet werden. Über die „GAT Mobile Access Management-App“ ist dies sogar an jedem beliebigen Standort möglich.



© Bild: Gantner

**Sichere Türsteuerungslösung mit Webserver-Informationen über den Systemzustand ohne zusätzliche Verkabelung**

### Schutz vor Netzausfall und Störung

Damit der Zutritt auch bei Netzausfall, Mikrounterbrechungen und elektromagnetischen Störungen reibungslos gewährleistet werden kann, kommen DC-USVs der Produktlinie SDC zum Einsatz: SDC-M 12V bzw. 24V DMR RS (30W) für die Absicherung einer Türsteuerung sowie SDC-M 12V bzw. 24V DIN2 RS (55W), wenn mehrere Controller gesichert werden sollen. Die Ausgangsspannung hängt von der jeweiligen Schließanlage ab.

Der vom Kunden geforderte Autonomiefaktor von 15 bis 30 Minuten ist mit der SDC-M RS hinreichend gegeben – ebenso die Online-Fähigkeit. Über RS-485 wird die Mikro-USV mit dem GAT DC 7200 verbunden. Dadurch ist es möglich, die von SDC abgesetzten Statusmeldungen an die Weboberfläche des Controllers und damit zur Sicherheitsleitstelle sowie den mobilen Endgeräten zu senden. Gemeldet wird, ob der Controller gerade am Netz hängt oder über SDC notstromversorgt wird und wie hoch der aktuelle Ladezustand der Li-Ion-Batterie ist, deren besonderer Vorteil übrigens in der über zehnjährigen Lebensdauer liegt. Auf diese Weise können im Störfall entsprechende Maßnahmen zum Erhalt der Zutrittsfunktion aufs Schnellste eingeleitet werden.

„Unterbrechungsfreie Stromversorgungen gibt es für die Zutrittskontrolle schon lange. Aber noch nie gab es eine einfachere

Möglichkeit der Vernetzung beider Systemkomponenten, die eine umfassende Information über den Systemzustand bietet und dennoch keine zusätzliche Verkabelung oder extra Netzwerkanlüsse benötigt“, so Robert Kostenzer vom Produktmanagement bei Gantner.

„Auch für die Visualisierung des Systemzustands können die bereits vorhandenen Lösungen des Sicherheitsleitstandes am PC oder Smartphone verwendet werden, ohne dass dafür weitere Einbindungen in die Infrastruktur vorgenommen werden müssen. Das bringt vor allem Technikern und Sicherheitsverantwortlichen enorme Vorteile, da sie jetzt Benachrichtigungen über Störmeldungen direkt am Handy bekommen. Das hilft, Zeit zu sparen und es steigert die Effizienz bei der Organisation.“ ■

**Autorin**  
**Frauke Petzold**  
Leitung Marketing

### Kontakt

**Slat GmbH**  
Stuttgart  
Tel.: +49 899 890 08  
info@slat-gmbh.de  
www.slat.com/de

# blueSmart. Kontrolle ist alles.

Wer, wann, wo Zutritt erhält – mit der elektronischen Zutrittsorganisation blueSmart von Winkhaus haben Sie die volle Kontrolle.

### blueSmart Vorteile

- + Schlüsselbetätigtes System
- + Nahezu kontaktloses Öffnen von Türen
- + Batterielose und desinfizierbare Schlüssel
- + Flächenbündige Schließzylinder
- + Virtuelle Netzwerk-Technologie
- + Intelligente Befehlsverbreitung
- + Zutrittsberechtigungen per App empfangen und übertragen
- + Rückprotokollierung von Komponentendaten an die Verwaltungssoftware
- + Online-Komfort zum Offline-Preis
- + Für jede Tür den passenden Komponententyp



# Intercom für alle Sinne – zum weltweit ersten Mal

Ganz viel Technik auf kleinstem Raum: mit dem im6 präsentiert Schneider Intercom das weltweit erste multisensorische Intercom-Modul. Das von Commend entwickelte innovative Kompaktgerät erfüllt den Kundenwunsch nach der individuellen Zusammenstellung von Intercom-Lösungen im gewerblichen Umfeld.



**SCHNEIDER**  
INTERCOM  
Kommunikations- und Sicherheitssysteme

Eine Intercom-Lösung, die sich nach den individuellen Anforderungen der eigenen Organisation zusammenstellen und zentral steuern lässt? Für viele Sicherheitsverantwortliche und Risikomanager wird dieser Wunschraum nun endlich Realität. Grund ist das neue im6, die neuste Innovation aus dem Hause der österreichischen Spitzenentwickler von Commend. „Sehen, Hören, Sprechen: Mit dem im6 erleben unsere Kunden das gesamte Spektrum der kommunikativen Sinneserfahrungen über ein einziges kompaktes Modul“, erklärt Michael Schenkelberg, Vertriebsleiter von Schneider Intercom, das die im6 in Deutschland exklusiv vertreibt.

## Multisensorisch und multifunktional

Das kompakte Powerpaket im6 erlaubt es OEMs und Systemintegratoren, Kommunikationslösungen auf Intercom-Basis ganz und gar nach persönlichem Bedarf aufzubauen. Konkret schafft das im6 ideale Voraussetzungen für den Einbau von multisensorischer Intercom-Anwendungen in allen möglichen Einsatzumgebungen. Zum Beispiel in Notrufstationen oder Liftkabinen. Oder an Schranken und Toren. Auch Bezahlautomaten und sonstigen Gebäude- und Steuerungseinrichtungen sind prädestiniert für die im6. „Bei Bedarf hilft die im6 aus einem einfachen Display in einem Kaufhaus ein multimediales Terminal zu machen“, erläutert Michael Schenkelberg. Sogar die Steuerung von E-Ladesäulen oder Wetterstationen sei möglich, so der Experte von Schneider Intercom.

## Die wichtigsten Feature im Überblick

- Flexible Anschluss- und Verbindungsmöglichkeiten: (HDMI, IP und USB-Schnittstellen, 3 digitale Eingänge, 2 Relaisausgänge)
- Individuell anpassbar in Erscheinungsbild und Funktionalität
- Volles Leistungsspektrum sämtlicher Commend Intercom-Funktionen
- Kristallklarer Klang mit bis zu 20 kHz Sprachqualität
- Hohe Lautstärke und Sprachverständlichkeit dank Class-D-Verstärker
- Sonderfunktionen zur Audio-Qualitätsverbesserung in jeder Umgebung
- Natürliche, freisprechende Kommunikation dank OpenDuplex®
- Unterstützung von SIP Audio und Video
- Integration in Videomanagement-Systeme über ONVIF
- Anschlussmöglichkeiten für Touch-Displays über HDMI und USB

## Gemeinsame Basis für alle Kommunikationsebenen

Kommunikation, Information, Steuerung und Interaktion: das im6 führt alle Anwendungsebenen an zentraler Stelle zusammen. Es ist damit das weltweit erste Mehrzweck-Intercom-Modul, das alle Kommunikationssinne anspricht. Möglich wird dies durch eine Vielzahl an Anschlussmöglichkeiten, die sowohl Audio- und Video-Komponenten als auch Steuerungstechnik und Anzeigegeräten wie etwa Touch-Monitoren zusammenbringen.

Sinnvoll ergänzt wird das Leistungsportfolio des im6 von weitreichende IP-Fähigkeiten. Sie machen das Gerät ideal für die Einbindung von IP-Kameras, Cloud-Geräten und Webinhalten. „Noch nie war es für unsere Kunden so einfach, Ihre Intercom-Anlage ergänzend mit

Anzeigemöglichkeiten für Webinhalte oder Messdaten auszustatten“, so Michael Schenkelberg. Praktisch: Die Einbindung von Schnittstellen oder Medien-Codecs entfällt, denn das im6 hat auch hierfür alles Nötige bereits an Bord.

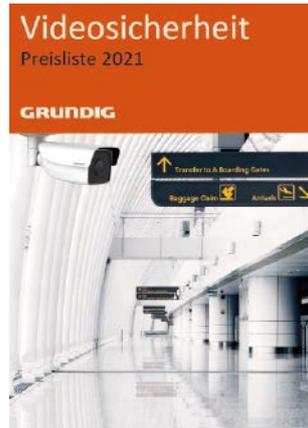
Mehr unter [www.schneider-intercom.de](http://www.schneider-intercom.de)

## Kontakt

**Schneider Intercom GmbH**  
Michael Schenkelberg  
[schenkelberg.michael@schneider-intercom.de](mailto:schenkelberg.michael@schneider-intercom.de)  
[www.schneider-intercom.de](http://www.schneider-intercom.de)

### Garantie erweitert

Fünf Jahre Garantie auf alle Kameras der Serien „Pro“ und „Premium“ gewährt nun Grundig Security. Damit unterstützt das Unternehmen seine Kunden auch weiterhin und ermöglicht eine einfache Projektwartung. Zudem hat das Unternehmen eine neue Bildpreisliste vorgestellt. Darin enthalten: Komplettlösungen zur Videoüberwachung basierend auf neuester IP- und hochauflösender TVI-Technologie. Diese eignen sich zur Erstinstallation wie für den



Ausbau bestehender Systeme – von kleinen Einzelinstallationen bis hin zu komplexen Videoanlagen. Die Bildpreisliste enthält neben den Produktbildern auch Piktogramme zu den jeweiligen Kernspezifikationen, die jeweilige Preisgruppe, das Lieferkennzeichen sowie die Produktklassifizierung in Essential, Professional oder Premium.  
[www.grundig-security.com](http://www.grundig-security.com) ■

### Kameras für den Schiffsverkehr zertifiziert



Ausgewählte Kameras von Axis Communications erhielten erneut die Zertifizierung durch die Wasserstraßen- und Schifffahrtsverwaltung des Bundes und dürfen somit an Schleusen, Schiffshebewerken und beweglichen Brücken zum Einsatz

kommen. Dabei müssen die Kameras besondere Herausforderungen meistern, im Nachtbetrieb funktionieren sowie trotz der Spiegelung auf einer glatten Wasseroberfläche nützliche Bilder liefern. Die High-End-Kameras überwachen unter anderem die Gefahrenbereiche an Schleusenhäuptern einschließlich der Tore, die Schleusenkammer und die Ein- und Ausfahrt von Schiffen. Auch im Vorhafen wartende Boote oder Schiffe werden von den Kameras erfasst. Im Regelfall befinden sich die Kameras an zwölf Meter hohen Masten.  
[www.axis.com](http://www.axis.com) ■



### Thermallösung entspricht strengen FDA-Vorgaben

Mobotix hat die M16 EST-Wärmebildkamera als spezielle Thermallösung zur kontaktlosen Erkennung der relativen Temperaturschwankungen der Körperoberfläche entwickelt. Die Wärmebildkamera entspricht speziellen Vorgaben der U.S. Lebensmittelüberwachungs- und Arzneimittelbehörde (U.S. Food and Drug Administration, FDA), was den speziellen Einsatz und Vertrieb in den Vereinigten Staaten ermöglicht und forciert. Die Erfüllung der FDA-Vorgaben der Notfallverordnung stellt für den Vertrieb des Herstellers im Gesundheitswesen des US-Marktes einen bedeutenden Schritt dar. Für den Einsatz in Ländern außerhalb der USA sind für die Wärmebildkamera ggf. weitere Freigaben und Zulassungen nach nationalem Recht erforderlich, die im jeweiligen Land geprüft werden müssen. Dennoch kann die Erfüllung der strengen FDA-Vorgaben durch diese Thermallösung sicher auch auf andere Länder und Märkte ausstrahlen. Das Messsystem besteht aus zwei Komponenten, der M16 EST-Thermalkamera und einem Schwarzstrahler. Der Schwarzstrahler wird verwendet, um einen Bereich mit einer Referenz-Temperatur für die Wärmebildkamera zu erzeugen.  
[www.mobotix.com](http://www.mobotix.com) ■

### Elektronische Zutrittskontrolle für Stahlfertiger Voit

Salto hat das Stahlbauunternehmen Voit Stefan GmbH mit einer elektronischen Zutrittslösung ausgestattet. Das neue System erhöht die Sicherheit, optimiert interne Prozesse und ist dabei leicht zu handhaben. Die Installation umfasst über 210 Zutrittspunkte. 36 Wandler samt Türsteuerungen sind an hochfrequentierten Außentüren sowie Türen zu sicherheitskritischen Bereichen installiert. An weiteren 40 Außentüren sind elektronische XS4 Original Langschildbeschläge in der DIN-Version montiert. Fünf elektronische Geo-Zylinder verrichten an einigen Innentüren ihren Dienst. Darüber hinaus sind 130 elektronische Spindschlösser XS4 Locker an den Spinden in den Umkleiden, am Kühlschrank und am Spirituosenschrank in der hauseigenen Bar sowie in den Sozialräumen und im Besprechungsraum verbaut. Technologisch basiert



Salto Wandler im Neubau der Verwaltung des Stahlfertigers Voit

die Zutrittslösung auf dem Salto Virtual Network (SVN) mit patentierter Schreib-Lese-Funktionalität und verschlüsselter Datenübertragung.  
[www.saltosystems.de](http://www.saltosystems.de) ■



## INNOVATIVE Schließsysteme

- Elektronische Schließeinheiten wie Türdrücker, Schließzylinder und Möbelschlösser
- Infrastruktur wie Funkmodule und Wandler
- Verwaltung mit Software oder App
- Offene und integrierbare System-Lösungen
- Schnelle Installation und einfache Bedienung
- Entwicklung und Produktion in Deutschland
- Modularer Aufbau des elektronischen Knäufzylinders



© Football Club Zenit



## VIDEO

# Die EM 2021 kann kommen

## Gazprom-Arena St. Petersburg: Sicherheit in Rekordzeit

Seit ihrer Fertigstellung im Jahr 2017 dient die Gazprom-Arena dem russischen Fußballverein Zenit St. Petersburg als Stadion für seine Heimspiele. Als Austragungstätte der Fußball-WM 2018 und Fußball-EM 2021 muss das Stadion auch den strengen Sicherheitsbestimmungen von FIFA, UEFA und ESSMA genügen. Bei der Wahl des Videosicherheitssystems haben sich die Verantwortlichen von Zenit daher für eine Lösung des deutschen Herstellers Dallmeier entschieden. Dieser sorgt mit seinem patentierten Multifocal-Sensorsystem Panomera in vielen Stadien weltweit für Sicherheit.

Es gehört zu den bislang wohl größten Videosicherheitsprojekten in einem Fußballstadion. Ziel war es, das gesamte Stadionumfeld, die Eingangsschleusen, die Räumlichkeiten unter den Zuschauertribünen und die Tribünen selbst mit Videosicherheitstechnik abzudecken. Dabei musste für das Stadion mit einem Fassungsvermögen von über 60.000 Zuschauern unter enormem Zeitdruck ein hochleistungsfähiges System implementiert werden, das sich im Projektablauf zudem schnell und flexibel an sich ändernde Kundenwünsche anpassen konnte.

### Verfolgbarkeit von Straftätern im Tribünenbereich

Die mitunter anspruchsvollste Anforderung war dabei, sämtliche Bereiche der Zuschauertribünen jederzeit zu 100

Prozent zu erfassen, um unter allen Umständen eine zweifelsfreie Identifizierung von Übeltätern sicherzustellen. Um dies zu erreichen, gab es vom russischen Innenministerium zwei zentrale Vorgaben für das Videosicherheitssystem:

Zum einen muss es den gesamten Tribünenbereich mit einer sogenannten Mindestauflösungsdichte von 250 Pixel pro Meter (px/m) erfassen. Dies entspricht dabei auch dem Leistungskriterium der weltweit gültigen Norm DIN EN 62676-4 für Videosicherheitsanlagen, um die Identifizierung einer unbekannt Person zu ermöglichen. Zum anderen durfte eine Bildfrequenz von 25 Bildern pro Sekunde (fps) nicht unterschritten werden. Denn nur die Kombination aus geforderter Mindestauflösungsdichte und einer flüssigen Darstellung des Geschehens stellt üblicherweise



© Dallmeier Electronic

▲ Insgesamt neun von zwölf Stadien der Fußball-WM 2018 in Russland entschieden sich für Videosicherheitslösungen von Dallmeier



◀ Die Panomera-Multifocal-Sensorsysteme von Dallmeier erfassen jeden einzelnen Tribünenplatz mit einer Auflösungsdichte von mindestens 250 Pixel pro Meter (px/m) und 25 Bildern pro Sekunde

eine einwandfreie gerichtsverwertbare Beweisführung sicher.

### Umfassender Test

Um diesen hohen Anforderungen gerecht zu werden, luden die Sicherheitsverantwortlichen im Vorfeld zahlreiche Hersteller ein, ihre Lösungen in der damaligen Heimspielstätte von Zenit – dem Petrowski-Stadion – vorzustellen. Im Petrowski-Stadion ist ein Dallmeier-Videosicherheitssystem bereits seit 2012 im Einsatz. Nach genauer Evaluation der verschiedenen Lösungen entschieden sich die Betreiber dafür, eine Stadionlösung des Herstellers auch in der Gazprom-Arena einzusetzen.

Denn im Vergleich zu herkömmlichen Kamertechnologien wie etwa Megapixel- oder PTZ-Kameras kann das patentierte Multifocal-Sensorsystem Panomera von Dallmeier selbst die Abdeckung größter Flächen mit der geforderten Mindestauflösungsdichte und Bildrate garantieren. Die Systeme erfassen zudem stets das gesamte Geschehen mit voller Auflösung und erlauben hochauflösende Zooms – selbst in der Aufzeichnung und durch mehrere Operatoren gleichzeitig. So können Stadionbetreiber relevante Vorgänge sowohl live als auch im Nachgang detailliert verfolgen bzw. rekonstruieren.

### 3D-Planung

Ein weiterer Vorteil der gewählten Stadionlösung lag in der Möglichkeit der 3D-Planung. Dadurch konnte ein digitales Abbild der Gazprom-Arena angefertigt werden. So wird die Forderung, dass buchstäblich auch im „letzten Winkel“ mindestens 250 px/m erreicht werden, zu einem Kinderspiel: durch

Farbkodierung in der 3D-Simulation lässt sich genau sagen, wo der Wert erreicht ist und wo gegebenenfalls durch eine andere Positionierung oder ein anderes Kameramodell nachgebessert werden muss.

Ein weiterer großer Vorteil dieses Planungsansatzes ist ein Höchstmaß an Effizienz: So kommt Zenit St. Petersburg für die Tribünensicherheit im Stadion mit deutlich unter 100 Panomera-Kamerasystemen aus, um alle Bereiche mit mind. 250 px/m und 25 fps abzudecken. Bei einer Alternativlösung wäre eine deutlich vierstellige Anzahl an herkömmlichen Single-Sensor-Kameras notwendig gewesen. Neben enorm hohen Infrastrukturkosten (Masten, Kabel usw.) hätte dies eine kaum zu bewältigende Bilderflut für die Bediener des Videosystems bedeutet.

### Konfigurationsdokumente für jede Kamera

Die 3D-Planung ermöglicht außerdem das automatische Generieren von sogenannten „Cam Cards“ – dabei handelt es sich um genaue Konfigurationsdokumente für jede einzelne Kamera. Mit diesen Informationen weiß der Errichter vor Ort genau, welche Kamera wo, in welcher Höhe und in welchem Winkel montiert werden muss. Der Vorteil liegt neben der Zeitersparnis vor allem in der Planungssicherheit: Es lässt sich sehr genau vorhersagen, wieviel Aufwand für die Installation der Gesamtlösung nötig ist, da der Ansatz Unsicherheitsfaktoren minimiert.

Durch die ständige Projektbegleitung durch Dallmeier war in den darauffolgenden Projektphasen auch die Prüfung durch das staatliche Fachpersonal in Russland erfolgreich, sodass der Stadionbetreiber das

▲ Im Rahmen einer 3D-Planung konnte Dallmeier die Gazprom-Arena detailgetreu modellieren und exakt bestimmen, wo und wie welches Kameramodell installiert werden muss

Videosicherheitssystem nach der endgültigen Projektbeauftragung rechtzeitig zur Fußball-WM 2018 in Betrieb nehmen konnte.

Neben den Panomera-Systemen sind in der Gazprom-Arena heute mehr als 1.000 Single-Sensor-Kameras installiert – sie sichern die restlichen Bereiche des Stadions ab. Aufgrund der Vielzahl an Kameras beträgt die Gesamtspeicherkapazität des Videosicherheitssystems über sechs Petabyte (entspricht ca. 6.000 TB). Für die Verarbeitung kommen hoch performante Aufzeichnungs-Appliances von Dallmeier zum Einsatz. An insgesamt 80 Arbeitsplätzen ist der Systemzugriff für autorisiertes Personal verschiedener Abteilungen und Stakeholder möglich.

### Ein rundum sicheres Stadion

Seine Leistungsfähigkeit und Zuverlässigkeit für den Betrieb des Stadions stellte das Videosicherheitssystem bereits vielfach unter Beweis, unter anderem bei insgesamt sieben Spielen der Fußball-WM 2018.

Karlheinz Biersack, Director Sales Eastern Europe/RUS/GUS bei Dallmeier erläutert dazu: „Uns hat es natürlich sehr gefreut, dass sich die Sicherheitsverantwortlichen von Zenit St. Petersburg auch für ihre neue Heimat, die Gazprom-Arena, wieder für uns entschieden haben. Dieser Erfolg bei unserem bisher umfangreichsten Stadionprojekt zeigt einmal mehr, dass unser ganzheitliche Sicherheits- und Lösungsansatz – allen voran die patentierte Panomera-Technologie und unsere Projekt- und Consulting-Services – einen großen Mehrwert für unsere Kunden bietet.“ ■

### Kontakt

Dallmeier Electronic GmbH & Co. KG  
Regensburg  
Tel.: +49 941 8700 0  
info@dallmeier.com  
www.dallmeier.com  
www.panomera.com



Foto: Oliver Killing; Landtag Sachsen

Der Sächsische Landtag in Dresden

## VIDEO

# Stabil und störungsfrei

## Videoanlage im Sächsischen Landtag erneuert

Im Jahre 2017 startete der Sächsische Landtag in Dresden ein umfassendes Projekt zum Thema Video. Während des Umbaus gab es zunächst Schwierigkeiten bei der Übermittlung der Datenpakete. So erfolgten die Aufnahmen gar nicht, nur in sehr schlechter Bildqualität, oder die Datenpakete kamen nicht an. Ein Siemens-Techniker, der bereits mit Geräten von Barox gute Erfahrungen gemacht hatte, brachte das Unternehmen ins Spiel.

Die Videoüberwachung des Sächsischen Landtags wurde im gesamten Gebäude erneuert. Eine technische Herausforderung war die weitere Verwendung der verbauten Coax-Kabel. Hier kamen die IP- / PoE-Extender über Koaxial-Kabel zum Einsatz (VI-COAX-2401A) und die alten Kurzstrecken sind somit störungsfrei weiter in Betrieb.

Innerhalb von ein paar Monaten brachte Barox das System des Landtages auf Vordermann. Die Videoanlage lief von Anfang an einwandfrei, die Verbindungen sind stabil, die Bildqualität lässt keine Wünsche offen. Der Objektschutz ist somit dank des

Einsatzes des Barox 19"-Switch mit Management, 10G Uplink, 24 Ports PoE + und DMS (RY-LGSP23-28/370) und des Switch für Videoanwendungen mit PoE+; Industrieswitch mit PoE+ und optischem Uplink (PC-PIGE-502GBTE) gewährleistet. Das Netzwerk ist durch den Einsatz dieser Komponenten stabil.

„Die Firma Barox hat unsere vorhandenen Probleme zügig und in sehr guter Qualität gelöst“, so Jan Treichel, technischer Mitarbeiter des Sächsischen Landtages: „Der Service-Gedanke stand immer an erster Stelle.“ So ist der Hersteller nun auch bei weiteren Projekten des Sächsischen Landtages gefragt. ■



▲ Die Videoanlage des Gebäudes wurde erneuert – u. a. mit Geräten von Barox

### Kontakt

Barox Kommunikation GmbH  
Lörrach  
Tel.: +49 7621 1593 112  
marie-christine.moeller@barox.de  
www.barox.de

# SICHERHEITS EXPO München



23.–24. Juni 2021

## Die Fachmesse für

Zutrittskontrolle

Videoüberwachung

Brandschutz

Perimeter Protection

IT-Security



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



SICHERHEIT FÜR ÖPNV

# Nimm den Bus

## Boston schützt ÖPNV mit Videoüberwachung von Genetec

Die Massachusetts Bay Transportation Authority (MBTA) befördert im Großraum Boston täglich über 1,3 Millionen Fahrgäste per Bus, U-Bahn, S-Bahn und Fähre und zählt damit zu den fünf größten Nahverkehrssystemen der USA. Um die in die Jahre gekommenen Videoüberwachungslösungen in den Transportmitteln zu modernisieren, erhielt die MBTA einen Zuschuss vom US-Heimatschutzministerium. In einem ersten Schritt sollten 225 der insgesamt 1.100 Busse im Bostoner Stadtgebiet mit modernen Systemen ausgestattet werden, um insgesamt 180 Routen bestmöglich zu schützen.



Die vorhandenen Systeme boten nur eine begrenzte Videoqualität und die Aufnahmen mussten von Technikern manuell im Bus heruntergeladen werden, was sowohl zeitaufwendig als auch umständlich war. Die Verantwortlichen der MBTA starteten eine umfangreiche Ausschreibung mit einigen sehr spezifischen Anforderungen an eine praxiserprobte Lösung. Nach sorgfältiger Prüfung entschied man sich für das von Systemintegrator Minuteman Security

Technologies vorgeschlagene Videoüberwachungssystem Genetec Omnicast.

„Omnicast erfüllte sowohl unsere preislichen als auch technischen Voraussetzungen“, sagt Adam Peters, Transit Security Projects Administrator bei MBTA. „Die Lösung ermöglicht unter anderem der Betriebsleitstelle direkten Zugriff auf Live-Aufnahmen, die automatische Langzeitarchivierung aller Aufnahmen bei Ankunft der Busse im Terminal, sowie die Möglichkeit, Polizeibehörden

Zugriff auf mobile Terminals in den Bussen zu geben.“

### Straftäter abschrecken, Beweismaterial sichern

Bis jetzt wird Genetec Omnicast in 220 Bussen eingesetzt. Auf einem im Bus installierten Monitor können Fahrgäste alle Vorgänge im Bus verfolgen. Außerdem sollen die Live-Bilder potenzielle Straftäter abschrecken. Gleichzeitig startete die MBTA

eine Kampagne unter dem Motto „See something? Say something.“ (Sehen Sie etwas? Sagen Sie es uns.) Anhand einer direkten Durchwahlnummer zur Polizei können Fahrgäste Straftaten umgehend melden. Wer dies anonym und diskret tun möchte, kann darüber hinaus auch die interaktive App auf seinem mobilen Endgerät nutzen.

Innerhalb des MBTA haben zwei Abteilungen ständigen Zugriff auf die Videoaufnahmen – die Betriebsleitstelle sowie die für den örtlichen Nahverkehr zuständige Polizei. Leitende Verantwortliche haben zudem einen kompletten Systemzugriff. Das Omnicast-System punktet vor allem mit der Möglichkeit, verschiedenen Benutzergruppen schnell und unkompliziert Zugriff auf Videoaufnahmen gewähren zu können. Fahrdienstleiter und Analysten können Live-Aufnahmen aus den Bussen auch auf ihren mobilen Endgeräten einsehen, um sich bei Vorfällen einen Überblick zu verschaffen, schnell reagieren und die Aufnahmen auch im Nachhinein für Ermittlungen nutzen zu können.

„Wir bekamen kürzlich den Hinweis, dass einer unserer Busfahrer angegriffen wurde. Der Fahrdienstleister schaltete sich umgehend auf die Überwachungskamera und konnte so den Verdächtigen identifizieren“, erklärt Kenneth Sprague, stellvertretender Serviceleiter bei der MBTA. „Innerhalb weniger Minuten bekamen die zuständigen Beamten eine vollständige Täterbeschreibung und konnten den Verdächtigen festnehmen. Omnicast an Bord unserer Busse hat unsere Arbeit definitiv

## „Wir nutzen die Aufzeichnungen, um Straftaten im Umfeld der Busse aufzuklären.“

dabei, die Dateien automatisch aus den Bussen zu archivieren. Sofern eine Videosequenz abgespeichert werden muss, sendet der zuständige Mitarbeiter die Anfrage an das Omnicast-System. Diese wird, sobald der Bus das nächste Terminal erreicht, vollautomatisch über das drahtlose Netzwerk an den zentralen Server übertragen. Anschließend wird der Mitarbeiter via E-Mail benachrichtigt. Die Omnicast-Funktion Video Trickling hilft außerdem dabei, den Bandbreitenverbrauch der WLAN-Verbindung so gering wie möglich zu halten.

„Wir nutzen die Aufzeichnungen aus den Bussen dazu, forensische Analysen von Straftaten anzustellen sowie Vorfälle z.B. auch an Kreuzungen, Bushaltestellen oder im direkten Umfeld der Busse aufzuklären“, sagt Jonathan Wing, Videoanalyst bei der Kriminalpolizei. „Im Großraum Boston hat uns das schon sehr oft geholfen.“

Mithilfe einer GPS-Integration kann Genetec Omnicast selbstständig festlegen, welche Internetverbindung das Videoüberwachungssystem für die Datenübertragung nutzen soll. Während der Fahrt wird das Videosignal über das Mobilfunknetz gesendet, fährt der Bus dann aber in ein Terminal ein, wird automatisch auf das WLAN-Netzwerk umgeschaltet. Gleichzeitig dient die GPS-Integration dazu, die Positionen aller Busse an die Betriebsleitstelle und an Google-Maps zu übertragen. Damit behalten Nutzer genau im Blick, wo sich die Busse innerhalb der Stadt befinden.

### Sicherheitssystem an individuelle Bedürfnisse angepasst

Genetec bietet für seine Lösungen ein offenes und ausgereiftes Software Development Kit (SDK) an, mit dem kundenspezifische Anforderungen problemlos entwickelt werden können. In Boston können Polizeibeamte sich im Notfall beispielsweise in den Omnicast-Video-Stream nahegelegener Busse einklinken. „Das ist ein tolles Feature für die Streifenpolizisten, weil sie damit genau wissen, was sie erwartet“, sagt Kenneth Sprague. „Damit sind sie

auf die Situation vorbereitet und können sich so auch selbst schützen.“

Darüber hinaus wurde in allen Bussen ein Panikknopf installiert. „Damit kann der Busfahrer die Leitstelle bei Vorfällen alarmieren. Anschließend können sich die zuständigen Mitarbeiter der Betriebsleitstelle anhand der Videostreams automatisch ein Bild von der Situation vor Ort machen“, sagt Adam Peters.

Integrator Minuteman Security Technologies entwickelte zudem das auf die Bedürfnisse der MBTA zugeschnittene Zustandsüberwachungstool Transit Sentry. Damit erhält Adam Peters täglich einen automatisierten Diagnosebericht über den Zustand aller ausgestatteten Busse. Anhand des Berichts wird die Funktionsfähigkeit aller Busse überprüft. Darüber hinaus ermöglicht Transit Sentry Fern Diagnosen und die eine Systemwartung über die webbasierte Schnittstelle der Anwendung durch Minuteman Security Technology als teil eines umfassenden Wartungsprogramms.

### Alle Busse sollen ausgerüstet werden

Während das Omnicast-System derzeit in weiteren 60 Bussen installiert wird, sollen langfristig alle 1.100 Busse schrittweise mit der Videoüberwachungslösung ausgestattet werden. Schon jetzt hat sich die robuste Verbund-Architektur von Omnicast für die MBTA gelohnt. Alle Systeme können von zwei zentralen Standorten aus verwaltet werden, gleichzeitig wird die Autonomie der anderen Abteilungen im täglichen Betrieb gewahrt. „Mit Omnicast hat die MBTA beeindruckende neue Möglichkeiten, in Echtzeit auf Vorfälle zu reagieren und das entsprechende Videomaterial dann wichtigen Interessensgruppen zur Verfügung zu stellen“, erklärt Adam Peters. „Das Feedback unserer Kunden und Fahrer zeigt, dass sie sich dadurch sicherer fühlen. Es ist von unschätzbarem Wert für uns, die Menschen schützen zu können, die uns täglich vertrauen, indem wir potenzielle Straftäter abschrecken und entscheidende Beweise sichern.“ ■



Im Bus installierte Monitore zeigen alle Vorgänge im Bus und sollen potenzielle Straftäter abschrecken

erleichtert und erweist sich als unschätzbares Werkzeug bei der Strafverfolgung.“

### Videomaterial wird vollautomatisch archiviert

Ein maßgeschneidertes Tool zur Langzeitarchivierung von Videomaterial hilft dem MBTA

### Kontakt

Genetec Deutschland  
Frankfurt  
Tel.: +49 69 506028 255  
[www.genetec.com/de](http://www.genetec.com/de)



## ALARMSYSTEM

# Da steckt viel drin

## Kabelloser Alarm: ultimativer Einbruch-, Brand- und Leckschutz für jedes Grundstück

Das Produktsortiment von Ajax umfasst 33 Geräte in weißer und schwarzer Farbe für den Schutz von Grundstücken, darunter Bewegungs-, Feuer- und Leckmelder, Zentraleinheiten (Hub-Zentralen), Sirenen, Tastenfelder, Panikknöpfe, Geräte zur Smart-Home-Automatisierung usw.

**D**as professionelle kabellose Sicherheitssystem von Ajax schützt vor Einbruch, Brand und Überschwemmung. Wenn ein Problem erkannt wird, aktiviert das System sofort die Sirenen, alarmiert die Benutzer über die mobile App und fordert Hilfe vom Sicherheitsdienst an.

### Ganzheitliches Sicherheitssystem

Ajax schützt jedes Grundstück (Apartment, Haus, Büro, Ladengeschäft oder Produktionsstätte) vor Einbruch, Brand und Überschwemmung. Bewegungsmelder sind haustierfreundlich und reagieren nicht auf Tiere, die kleiner als 50cm sind.

Eine Funktion zur Fotobestätigung von Alarmen ist ebenfalls verfügbar: Motion-Cam-Melder sind mit einer Kamera ausgestattet, die gewährleisten, dass Sicherheitsdienste nicht auf falsche Alarmen reagieren. Die Melder sind nicht rund um die Uhr aktiv und nehmen nur bei Auslösung Fotos auf,

wodurch Ihre Privatsphäre gewahrt wird. Zwecks Videoüberwachung in Full-HD ist es möglich, Videokameras von Drittanbietern in das Ajax System zu integrieren.

### Kabellos

Ajax Geräte kommunizieren über das von Ajax Systems entwickelte Funkprotokoll Jeweller. Dieses Protokoll ermöglicht die Zweiwegkommunikation mit einem Betriebsbereich von bis zu 2000 Metern und gewährleistet eine hohe Energieeffizienz – die Batterien der Melder haben eine Lebensdauer von fünf bis sieben Jahren.

Die von Jeweller übertragenen Daten sind verschlüsselt, sodass die Geräte bei der Authentifizierung nicht getäuscht werden können. Im Falle von Sabotage- oder Blockiersversuchen schaltet das System auf eine freie Funkfrequenz um und benachrichtigt die Benutzer und den Sicherheitsdienst. Ajax braucht weniger als 0,15 Sekunden, um einen Alarm zu übermitteln.

### Besonders zuverlässig

Ajax erfüllt die europäische Sicherheitsnorm EN 50131 und ist nach Zuverlässigkeitsgrad 2 zertifiziert. Die Zentraleinheiten (Hub-Zentralen) laufen auf dem firmeneigenen Betriebssystem OS Malevich, das sowohl absturzsicher als auch virenresistent ist.

Das System hält Stromausfällen stand – die Hub-Zentrale verfügt über eine Notfallbatterie, die 16 Stunden lang Reservestrom liefert. Außerdem stehen mehrere unabhängige Kommunikationskanäle zur Verfügung: Ethernet, WLAN und zwei Schlitz für 2G/3G/4G-SIM-Karten (die Anzahl der Kanäle variiert je nach Version der Hub-Zentrale). Die Kanäle arbeiten parallel und sichern sich im Falle eines Notfalls gegenseitig ab.

### Schnelle Installation und Konfiguration

Die Konfiguration lässt sich von einem Fachmann schnell und mühelos durchführen.



◀ Die Konfiguration lässt sich schnell und mühelos durchführen. Die Geräte werden mit der Hub-Zentrale verbunden, indem der QR-Code mit der Ajax App gescannt wird

▲ Das Produktsortiment von Ajax umfasst 33 Geräte in weißer und schwarzer Farbe

Die Geräte werden mit der Hub-Zentrale verbunden, indem der QR-Code mit der Ajax App gescannt wird. Dieser Vorgang dauert weniger als eine Minute.

Das System kann auch nach Renovierungsarbeiten installiert werden, ohne Innenräume zu verändern, da keine Kabel unter Putz verlegt werden müssen. Dies macht Ajax für Mieter interessant, da das System ohne großen Aufwand an einem anderen Ort installiert werden kann.

Das gesamte System kann über die App konfiguriert werden – der Benutzer muss dafür nicht vor Ort sein. Ajax sendet eine Benachrichtigung, wenn ein Gerät nicht richtig funktioniert oder die Batterie ersetzt werden muss. Das Ajax Sicherheitssystem kann über Contact ID oder SIA mit allen gängigen Überwachungszentralen verbunden werden.

#### App

Es gibt mobile Apps für Verbraucher (iOS, Android) und Software für Fachleute: Ajax PRO:

Tool for Engineers und Ajax PRO Desktop, eine Computeranwendung mit Alarmüberwachungsfunktion. ■

#### Kontakt

Ajax Systems  
Kyiv, Ukraine  
[www.ajax.systems](http://www.ajax.systems)

## RUND UM DIE UHR IM DIENST

AG Neovo Displays mit NeoV™ Glastechnologie sind gebaut für den Einsatz 24-Stunden am Tag an 7 Tagen der Woche. Von der kompromisslose Selektion aller verbauten Komponenten, kratz- und stoßfesten NeoV™ Glas-Oberflächen über die patentierte Anti-Burn-in™ Technologie bis hin zu den typisch soliden und Metallgehäusen sichern AG Neovo's Design und jahrzehntelange Erfahrung verlässlichen Dauerbetrieb für Ihre Displays - unabhängig von Ort und Aufgabe.



THE DISPLAY CHOICE OF PROFESSIONALS™

Kontakt: [vertrieb@ag-neovo.com](mailto:vertrieb@ag-neovo.com) / + 49-2256-6289820

<http://de.agneovo.com>

## IT-SECURITY

# Impfstoff vor Hackern schützen

## IT-Sicherheit für Pharmaunternehmen

Endlich hat die Pharmaindustrie einen Corona-Impfstoff entwickelt, da lauert die nächste Gefahr: Professionelle Hacker. Sie gefährden Lagerung und Logistik der empfindlichen Impfdosen, greifen Pharmaunternehmen an, um an die Forschungsdaten zu gelangen und hackten zuletzt die europäische Arzneimittelagentur EMA. Alle mit dem Impfstoff beschäftigten Einrichtungen brauchen dringend starke IT-Sicherheitstechnologien, um sich vor solchen Angriffen zu schützen. Ein Beitrag von Daniel Heck, Vice President Marketing bei Rohde & Schwarz Cybersecurity.

**D**ie globale Anstrengung von Pharmaunternehmen bei der Suche nach einem Corona-Impfstoff ist einzigartig. Möglich waren diese Erfolge auch dadurch, dass sich Geschäftsprozesse heute nahezu vollständig digitalisieren lassen. Ergebnisse aus klinischen Studien, Laborwerte oder Strategiepapiere können in Bruchteilen von Sekunden mit Partnern, Laboren und Lieferanten weltweit ausgetauscht und verarbeitet werden. Cloud-Dienste wie Microsoft Teams und Sharepoint Online machen es möglich, Daten gemeinsam zu bearbeiten

– völlig unabhängig davon, an welchem Ort die beteiligten Ärzte, Wissenschaftler und Laborleiter arbeiten.

### Agilität birgt Risiken

Diese Agilität birgt aber auch neue Risiken. Hochsensible Daten aus klinischen Studien oder der Forschung liegen in den Rechenzentren von Cloud-Anbietern ab. Technisch sind die Daten bei den großen Cloud-Providern zwar oft besser geschützt, als in vielen selbst betriebenen Rechenzentren mittelständischer Unternehmen. Allerdings droht ein Zugriff

durch die Cloud-Provider selbst und – im Falle von US-amerikanischen Providern – durch staatliche Behörden. Denn der sogenannte Cloud-Act verpflichtet US-amerikanische Cloud-Anbieter, den US-Behörden Zugriff auch auf nicht in den USA gespeicherte Daten zu gewähren – und unterläuft damit die EU-DSGVO.

Aus diesem Grund hat der Europäische Gerichtshof (EuGH) in diesem Sommer das mit den USA geschlossene Datenschutzabkommen „Privacy Shield“ für ungültig erklärt. Im Grunde dürfen deutsche Unternehmen



derzeit keine Cloud-Angebote von Microsoft, Google oder Apple für ihre Geschäftsprozesse ohne eine spezielle EU-DSGVO-konforme Sicherung durch einen vertrauenswürdigen Anbieter nutzen. Die Pharmaindustrie ist allerdings auf US-amerikanische Dienste von Microsoft, Amazon oder Google angewiesen, wenn sie weltweit in der Cloud zusammenarbeiten will.

### Cyberangriffe nehmen rapide zu

Auch das Home Office wurde durch Cloud-Dienste wie Microsoft Teams oder Sharepoint Online erst großflächig möglich. Die Arbeit von zu Hause eröffnet jedoch ebenfalls eine ganze Reihe von Gefahren für die Datensicherheit. Angreifer nutzen beispielsweise Schwachstellen in unsicheren VPN-Tools oder Kollaborationsplattformen aus. Die Arbeit im Home Office hat zudem die Zahl der Angriffe durch Phishing-Mails rapide steigen lassen. Professionelle Hacker versenden solche E-Mails, um die Empfänger auf mit Malware infizierte Webseiten zu locken. Auf diese Weise versuchen sie in die IT-Infrastruktur der Firmen zu gelangen, um sensible Daten abzugreifen. Angriffe auf Unternehmen, die mit

der Entwicklung, Zulassung und Verteilung der Impfstoffe gegen Covid-19 zu tun haben, sind bereits massiv erfolgt.

Alle Beteiligten stehen also zunehmend unter Druck, sich besser zu schützen – auch im Interesse des Gemeinwohls. Gleichzeitig müssen sie ihre Geschäftsfähigkeit erhalten und Instrumente nutzen, die ihre Agilität bei der Zusammenarbeit erhöhen. Um diese Agilität mit dem Schutz der Daten zu vereinbaren, sind vier zentrale IT-Sicherheitsstrategien notwendig:

### 1. Die Cloud sicher machen

Die Tatsache, dass immer mehr Dateien in einer Cloud abliegen, stellt bisherige Sicherheitsstrategien zunehmend in Frage. Denn niemand kann seine Daten mit Hilfe von Firewalls schützen, wenn diese auf den Servern von Cloud-Anbietern liegen. Unternehmen benötigen innovative technische Lösungen, die ihnen die Kontrolle über ihre Daten zurückgeben. Microsoft hat diesen Weg gemeinsam mit dem deutschen IT-Sicherheitsunternehmen Rohde & Schwarz Cybersecurity eingeschlagen. Sensitive Nutzerdaten werden dabei von der Cloud entkoppelt und können verschlüsselt an beliebigen Orten – beispielsweise dem Unternehmensnetzwerk – gespeichert werden. Kein Cloud-Provider, Hacker und auch keine Behörde kann auf diese Weise auf die Daten in der Cloud zugreifen. Mit einer solchen Lösung können global agierende Unternehmen zudem mit den weltweiten Datenschutzregelungen konform gehen.

### 2. Hochsichere VPN-Verbindungen nutzen

Ein „Virtual Private Network“ (VPN) ermöglicht eine sichere Verbindung von einem beliebigen Ort in ein Firmennetzwerk. Benötigt wird lediglich eine Verbindung beispielsweise über ein WLAN-Netz, Mobilfunk oder Ethernet. Damit die Datenkommunikation über ein solches öffentliches Netzwerk oder ein Heimnetzwerk sicher ist, braucht es spezielle hochsichere VPN-Tools. Das Problem: Diese standen bisher lediglich in Form von Hardware-Boxen zur Verfügung, die nur mit Endgeräten bestimmter Hersteller korrespondieren. Wenn eine große Zahl von Mitarbeitern von einem auf den anderen Tag ins Home Office geht, stößt ein solches System schnell an seine Grenzen. Für die Arbeit von unterwegs – etwa am Flughafen, in der Hotel-Lobby oder im Taxi – sind die Boxen völlig ungeeignet, da sie eine externe Stromanbindung benötigen.

Nur ein softwarebasierter VPN-Client ermöglicht einen schnellen Wechsel in einen Remote-Betrieb. Damit er wirklich sicher ist, muss der VPN-Client „always on“ sein – das

bedeutet, dass die Daten das Endgerät ausschließlich über die VPN-Verbindung verlassen können. Einzig für den Fall, dass der VPN-Client ein sicheres Netzwerk erkennt – beispielsweise im Büro – deaktiviert er sich von selber. Eine solche „friendly network detection“ ermöglicht es dem User, in verschiedenen Netzwerkumgebungen kontinuierlich sicher zu arbeiten. Mit dem R&S-Trusted VPN-Client steht jetzt erstmals ein solcher softwarebasierter VPN-Client zur Verfügung, der vom BSI für VS-NfD-Anforderungen zugelassen wurde.

### 3. Den Browser absichern

Bereits vor der Corona-Krise galt: 70 Prozent der Hackerangriffe kommen aus dem Internet. Der aktuelle Informationsbedarf verschärft diese Gefahr noch weiter. Über gefälschte Webseiten, E-Mails oder Grafiken, die aus scheinbar vertrauensvollen Quellen stammen, wird Malware auf Rechner geschleust. Der beste Schutz vor Angriffen aus dem Internet ist ein virtueller Browser, wie der R&S-Browser in the Box. Kommt dieser zum Einsatz, haben Cyberkriminelle keine Chance.

### 4. Daten auf den Endgeräten schützen

Vor allem Organisationen mit hohen Sicherheitsanforderungen – und dazu gehören Pharmaunternehmen – sollten die Endgeräte ihrer Mitarbeiter mit einer Festplattenverschlüsselung ausstatten. Nur berechtigte Nutzer können dann per Multi-Faktor-Authentifizierung ihre Daten und das Betriebssystem nutzen. Geht das Gerät verloren oder wird es gestohlen, ist es für Dritte nicht möglich, auf die Daten zuzugreifen.

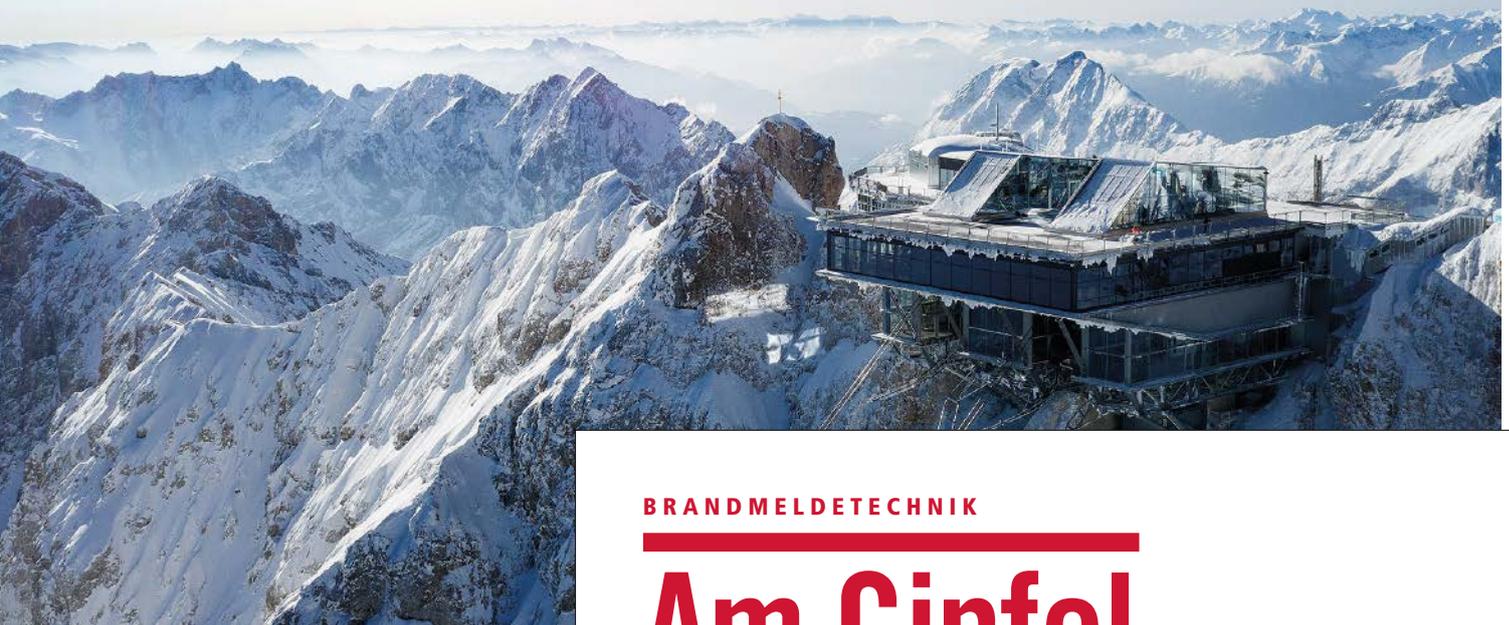
### Fazit

Schnelligkeit ist wichtig bei der Entwicklung, Zulassung und Verteilung von neuen Medikamenten und Impfstoffen. Doch sie darf nicht zu Lasten der Sicherheit von Daten und Prozessen gehen. Mit den richtigen IT-Lösungen lassen sich Sicherheit und digitale Agilität verbinden. ■

### Kontakt

Rohde & Schwarz Cybersecurity  
Tel.: +49 30 65 884 222  
pr-cybersecurity@rohde-schwarz.com  
www.rohde-schwarz.com/cybersecurity

Die Bergstation der Seilbahn Zugspitze



## BRANDMELDETECHNIK

# Am Gipfel

## Die Zugspitze beherbergt Deutschlands höchste Brandmeldeanlage

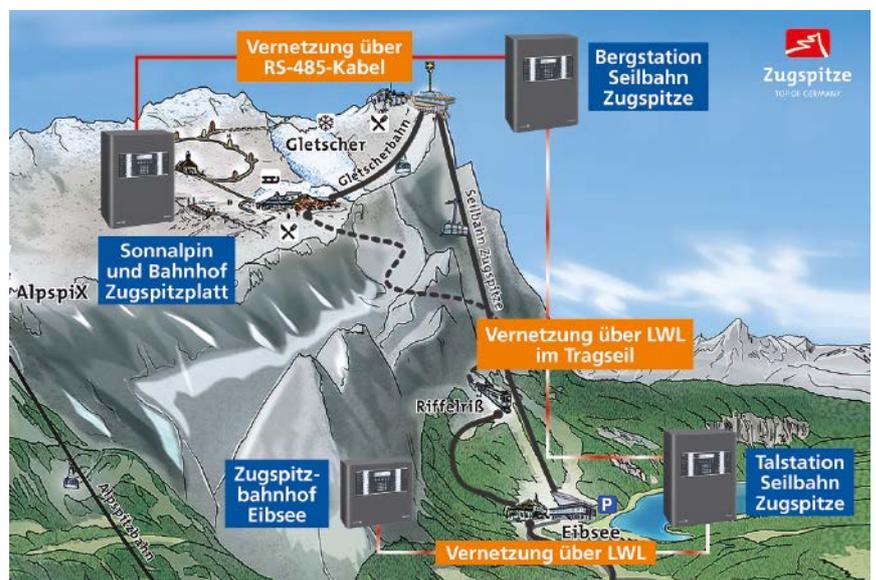
Auf insgesamt vier Brandmelderzentralen Integral IP sind 750 automatische Mehrfachsensormeldern vom Typ MTD 533X sowie MTD 533X-SCT mit integrierter Akustik (Tonausgabe) aufgeschaltet. Diese Melder haben den Tonalarm gleich mit an Bord. Den Mehrfachsensormeldern wird einiges abverlangt. In Bereichen am Berg der Sonnenkar-Sesselbahn kommt es zu starken Temperaturschwankungen. Im Sommer über 30 Grad und im Winter sind minus 20 Grad und weniger keine Seltenheit.

Anlagentechnisch unterstützen die Integral-IP-BMZ mit Brandfallsteuerungen. In der Bergstation werden beispielsweise gezielt die Entrauchung und Überdruckentlüftung im Treppenhaus sowie die Aufzüge entsprechend gesteuert. Weiterhin löst die Brandmelderzentrale eine Fettlöschanlage in der Küche im Restaurant Panorama 2962 aus.

Im Gegensatz zu den neu installierten BMA der Bayerischen Zugspitzbahn und im Zugspitzbahnhof Eibsee wurde die BMA auf dem Zugspitzplatt modernisiert. Die vorhandene Brandmelderzentrale und die Brandmelder wurden durch Hekatron-Produkte ersetzt. Die vorhandene Kabeltopografie konnte übernommen werden. Durch diese Art der zentralen- und melderseitigen Modernisierung wurde die BMA unmittelbar auf den neuesten Stand der Technik gebracht.

Für die neue Anlage habe „die einfache Vernetzbarkeit unserer Berg- und Talstation der neuen Seilbahn Zugspitze, Sonnalpin am

Mit 2.962 Metern über dem Meeresspiegel ist die Zugspitze die größte Erhebung Deutschlands. Pro Jahr besuchen rund eine halbe Million Menschen den Gipfel. Beim Neubau der Eibsee-Seilbahn wurden sowohl die neue Tal- und Bergstation als auch der Bahnhof Zugspitzplatt und die Restaurants auf dem Zugspitzplatt mit einer Brandmeldeanlage (BMA) von Hekatron Brandschutz ausgestattet.



Übersicht der Vernetzung der Brandmelderzentralen

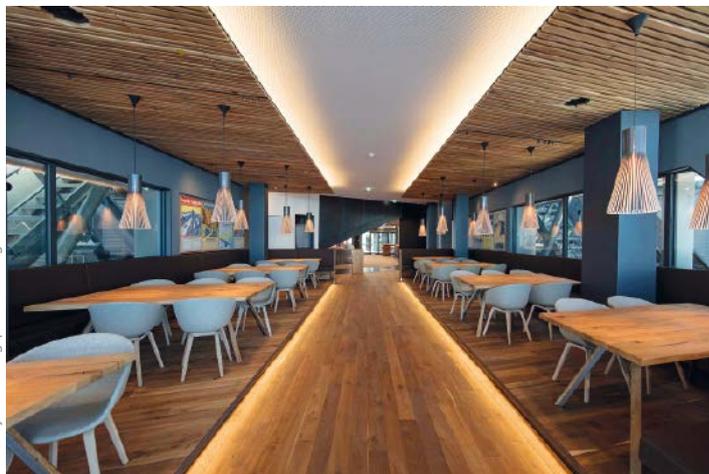
Zugspitzplatt sowie dem Zugspitzbahnhof Eibsee“ gesprochen, so Martin Hurm, Betriebsleiter Seilbahnen und Lifte Zugspitze. Überzeugt habe die einfache Bedienung der Anlage selbst sowie die Steuerung via PC oder App.

### Service zwischen Berg und Tal

Die Brandmelderzentralen in der Tal- und Bergstation, dem Zugspitzbahnhof Eibsee und im Sonnalpin sind über Integral LAN miteinander vernetzt. Insbesondere die Vernetzung der Tal- und Bergstation der Seilbahn Zugspitze ist beeindruckend. Der Lichtwellenleiter (LWL), über den die beiden Brandmelderzentralen Integral IP MX vernetzt sind, wurde vom Seilhersteller im Tragseil der Seilbahn eingeschlagen. Um der besonderen Belastung zu widerstehen, ist der Lichtwellenleiter speziell gelagert.

Die nahezu unbegrenzten Vernetzungsmöglichkeiten der Systemfamilie Integral IP zeigen sich bei der BMA an der Zugspitze beispielhaft. Sowohl über Strukturen wie RS 485 oder Lichtwellenleiter als auch über Ethernet unter Einbeziehung bereits vorhandener

Bild: Bayerische Zugspitzbahn Bergbahn AG/ Matthias Fend



Das Gipfelrestaurant ist mit Hekatron-Brandmeldern ausgestattet

Netzwerkstrukturen ist die Vernetzung über Hekatron Remote realisierbar.

„Für uns als Errichter bietet der Fernzugriff viele Vorteile. Die BMZ auf der Bergstation und auf dem Zugspitzplatt liegen nicht grade mal eben um die Ecke. Mit Hekatron Remote können wir viele unserer Aufgaben, ohne uns in die Seilbahn zu setzen und auf den Berg zu fahren, erledigen oder uns zumindest optimal darauf vorbereiten,“ erläutert Leonhard Schweiger, Geschäftsführer von Elektro Schöffmann. Bevor der Techniker zum Einsatz

fährt, kann er die benötigte Ausrüstung und die richtigen Produkte zusammenstellen. Die Einsatzdauer wird somit auf das Notwendigste reduziert. ■

### Kontakt

Hekatron Vertriebs GmbH  
Sulzburg  
Tel.: 07634 500 0  
info@hekatron.de  
www.hekatron-brandschutz.de

### Moderne Einsatzleittechnologie für Zentrale Leitstelle

Die Zentrale Leitstelle der Berufsfeuerwehr Jena wird mit einem modernen Einsatzleitsystem von Hexagons Safety & Infrastructure Division Hexagon aufgerüstet. Derzeit umfasst das Versorgungsgebiet neben dem Stadtgebiet der Saalestadt auch der Saale-Holzlandkreis. Als neuer Partner ist nun der Landkreis Saalfeld-Rudolstadt hinzugekommen. In enger Zusammenarbeit wurden neue Anforderungen erarbeitet und in Einklang mit den Landesvorgaben gebracht. Das

neue Versorgungsgebiet der Leitstelle Jena umfasst nun 2.025 Quadratkilometer.

Die moderne Lösung von Hexagon werde diesem Umfang gerecht. Gleichzeitig ermöglicht das neue System verkürzte Reaktionszeiten, Optimierung des Krankentransports und eine Verbesserung der Berichtsfunktionen.

www.hexagonsafetyinfrastructure.com ■



Offizieller  
Tecnofire Distributor

EPS<sup>®</sup>  
Weil jede Sekunde zählt.

**Tecnofire**<sup>®</sup>  
DETECTION

## Brandmelde- und Brandwarnanlage

Innovative BMA und BWA zertifiziert nach EN 54 und geeignet für Installationen gemäß DIN VDE V 0826-2, DIN VDE 0833-2 sowie DIN 14675.



www.eps-vertrieb.de

Carsten Heumann,  
Technical Supervisor Sales bei  
Denios, vor dem neuen  
Brandschutzsystem mit  
Schiebetoren ▶

Nach eineinhalb-jähriger Projektlaufzeit hat Denios als weltweit erster Hersteller einen Brandschutztest über 120 Minuten für ein Brandschutzlager mit Schiebetor nach europäischer Brandschutznorm EN 13501 bestanden. GIT SICHERHEIT befragte Carsten Heumann, Technical Supervisor Sales bei Denios, zu den Einzelheiten.



## BRANDSCHUTZLAGER

# Hält bequem zwei Stunden

Brandschutzsystem mit Schiebetoren ist 120 Minuten feuerbeständig

**GIT SICHERHEIT: Herr Heumann, Sie haben ein Brandschutzlager mit Schiebetor vorgestellt. Was sind die Besonderheiten des Produktes?**

**Carsten Heumann:** Unser Brandschutzsystem RFP SD hat Schiebetore, die zu beiden Seiten teleskopierbar und (auch im Brandfall) selbstständig schließen. Außerdem werden wir damit den unterschiedlichen Marktanforderungen in Europa mit EI1 60, EI2 90 und EI2 120 gerecht. Die derzeit auf dem Markt erhältlichen Schiebetore sind für diese Anforderungen nicht geeignet. Daher haben wir uns entschlossen, die Brandschutz-Schiebetore selbst zu entwickeln und Denios nach EN 16034 als Produktionsbetrieb für Türen/Tore zertifizieren zu lassen. Um für das gesamte Raumsystem inklusive Schiebetoren ein Zertifikat zu erhalten, das die strengste europäische Brandschutzklassifizierung REI 120 bestätigt, haben wir eine Serie von

realen Brandversuchen durchführen lassen. Dabei haben wir die Gesamtkonstruktion im Prüfverfahren schrittweise verbessert und den Brandtest schließlich mit einer Dauer von über 120 Minuten bestanden. Das hat bislang kein anderer Hersteller von Brandschutzsystemen geschafft. Die Herausforderung besteht u.a. darin, dass das System trotz der Größe seiner beweglichen Teile im Brandfall zu 100 % Schutz bietet. Unser mehrköpfiges, langjährig erfahrenes Projektteam hat alle konstruktiven Details gelöst.

**Welche Vorteile bietet das Produkt im Einzelnen?**

**Carsten Heumann:** Das Brandschutzlager RFP SD mit Schiebetoren bietet 50 % mehr Einstellkapazität im Vergleich zu Brandschutzsystemen mit Drehflügeltüren, die handelsüblich durch ein maximales

Baurichtmaß (BRM) von 3 x 3 m limitiert sind. Die Brandschutz-Teleskop-Schiebetore des RFP SD sind deutlich größer konstruiert. Durch den Einsatz eines elektrischen Antriebes und einer Fernbedienung kann zudem bei Kunden mit häufigem Ein- und Auslagern der Komfort erhöht werden. Der Staplerfahrer muss zum Öffnen und Schließen des Tores nicht mehr den Gabelstapler verlassen. Dies ist eine erhebliche Verbesserung der Ergonomie sowie der Arbeitssicherheit. Außerdem gibt es Kunden, die die Brandschutzsysteme in windreichen Zonen (z. B. Küstennähe) im Außenbereich nutzen. Auch dort hat der Einsatz von Teleskop-Schiebetoren Vorteile. Unsere Brandschutzsysteme bieten zudem ausgezeichneten Korrosionsschutz, da der Stahlrahmen und die beiden Auffangwannen aus vollverzinktem Basismaterial hergestellt und zusätzlich mit

einer hochwertigen Lackierung beschichtet werden.

#### Für welche Märkte ist das Produkt geeignet?

**Carsten Heumann:** Wir haben nicht nur den deutschen Markt mit den nationalen baurechtlichen Anforderungen im Blickfeld, sondern auch alle anderen Länder in Europa. Darüber hinaus ist Denios auch in den USA sowie China mit Produktionsstandorten vertreten. Da die Anforderungen an den Brandschutz international nicht vereinheitlicht sind, bringt unser Produkt die Variabilität mit, um den unterschiedlichen behördlichen Anforderungen gerecht zu werden. Gleichzeitig haben wir mit dem Produkt eine hohe internationale Standardisierung erreicht, um diese Komplexität zu meistern. Um europaweit gültige Brandschutz-Zertifikate zu erhalten, sind alle unsere Brandschutzsysteme nach den strengsten Vorgaben gemäß der Norm EN 13501-2 für REI 120 geprüft. Dies unterstreicht als Hersteller und Marktführer unseren hohen Anspruch an unsere Technischen Raumsysteme.

#### Worauf muss ich in Deutschland bei dem Kauf eines Brandschutzlagers achten?

**Carsten Heumann:** In Deutschland müssen Gefahrstofflager, für die eine feuerbeständige F 90 Abgrenzung gemäß TRGS 510 vorgeschrieben ist, bei Aufstellung ohne Sicherheitsabstände einer Brandbelastung von 90 Minuten von innen oder von außen standhalten können. Unsere Brandschutzlager haben eine Doppelrahmenkonstruktion. Brennt es innen, sorgt der äußere Tragrahmen des Raumsystems für den nötigen Halt. Brennt es außen, entsprechend umgekehrt.

#### SD wie „Sliding Doors“

Denios hat eine Neuentwicklung innerhalb seiner etablierten Brandschutz-Regallager-Familie RFP gestartet: Dabei hat der Hersteller die bisher üblichen Flügeltüren durch Schiebetore ersetzt, welche nun mit der Bezeichnung RFP SD („Sliding Doors“) in das Leistungsangebot mit aufgenommen werden konnten. Die Qualifizierung dieses Systems erfolgte beim Institut Efectis in Frankreich im Rahmen von umfangreichen Brandprüfungen, bei dem die Tore auf Feuerwiderstand mit der Abschottung (E=Raumabschluss) und Isolation (I=Wärmedämmung) getestet wurden. Mit dem Versuch wurden gleichzeitig drei Feuerwiderstandsklassen nach EN 13501 geprüft und bestanden: EI1 60, EI2 90 sowie EI2 120.

„Dies ist ein wichtiger Meilenstein in der Geschichte unserer Raumsysteme. Wir freuen uns sehr darüber, dass dem europäischen Markt nun ein Produkt zur Verfügung steht, das die Vorzüge in der Anwendung aus Brandschutz, Sicherheit und Komfort endlich miteinander vereint,“ so Holger Stenbrock, Leiter Innovation für den Bereich Room Systems bei Denios. Die europäische Markteinführung startete bereits im Dezember 2020, für den Heimatmarkt beginnt sie in diesem Frühjahr. Eine Patentanmeldung ist erfolgt.

Diese Annahmen werden für jede Brandschutzlager-Produktfamilie von Denios bei einem offiziellen „Notified Body“ unter realen Brandbedingungen getestet und verifiziert. Stahlkonstruktionen, die einwandig mit EI 90 Brandschutzpaneelen verkleidet sind, erfüllen diesen Anspruch nicht und bestehen somit auch keinen F 90 Brandtest.

#### Für welche Anwender ist das Produkt geeignet – und in welchen Ausführungen, Größen, etc. wird das neue Brandschutzsystem erhältlich sein?

**Carsten Heumann:** Das Produkt ist für die Anwender geeignet, die größere Mengen an Gefahrstoffen auf begrenztem Raum einlagern und aufgrund der Lagerklassen (nach TRGS 510) oder Auflagen des Sachversicherers die Getrenntlagerung mit einer feuerbeständigen Abgrenzung (F 90) zu berücksichtigen haben. Neben den bisher bekannten Ausführungen als begehbare- und

Regal-Brandschutzsysteme mit Flügeltüren wird das Brandschutzsystem mit Schiebetor RFP 815.30 SD für eine Lagerkapazität von 12 IBC verfügbar sein. Die Ausstattung spielt bei der individuellen Produktkonfiguration eine entscheidende Rolle. Ob beispielsweise weitere Brandschutzmaßnahmen wie z. B. Löschanlagen benötigt werden, wie die Klima- und Lüftungstechnik ausgelegt werden soll, ob eine Zustandsüberwachung sinnvoll ist, etc. – diese Fragen werden im persönlichen Gespräch mit dem erfahrenen Denios-Berater geklärt und führen zu einer maßgefertigten Lösung. ■

#### Kontakt

**Denios AG**  
Bad Oeyenhausen  
Tel.: 05731 753 0  
info@denios.de  
www.denios.de

## Sensorkabelmelder mit VdS-Zulassung nach DIN EN 54-22

Bei der Ausstattung von Brandmeldeanlagen zum baulichen Brandschutz im öffentlichen Bereich, in Wohnanlagen, Altenheimen und Tiefgaragen, sind Sensorkabelmelder ein wichtiges Element. In der Vergangenheit hatten einige Anbieter Sensorkabelmelder mit einer VdS-Zulassung nach DIN EN 54-5. Diese Zulassungen sind aber spätestens im April 2019 abgelaufen und konnten nicht verlängert werden, da die Nachfolgenorm DIN EN 54-22 bereits existierte, jedoch noch nicht harmonisiert ist.

Setec Sicherheitstechnik hat jetzt für den Sensorkabelmelder SKM-03.2 eine VdS-Zulassung erhalten

und damit grünes Licht für einen Einsatz bekommen. Die DIN EN 54-22 für linienförmige Wärmemelder ist eine schwierige und komplex zu prüfende Norm, deshalb waren für die Zulassung sehr lange und ausgiebige Tests sind nötig. Der Sensorkabelmelder SKM-03.2 von Setec Sicherheitstechnik ist als linienförmiger Wärmemelder jetzt eine VdS-zugelassene Option für die Planung, den Bau und den Betrieb von Brandmelde-

anlagen und in vielen Bereichen eine preiswerte Alternative zu sehr teuren Laser-Systemen.

Das System detektiert Temperaturüberschreitungen (Klasse A1, A2 und C) über die gesamte Länge

des Sensorkabels. Der Sensorkabelmelder ist sehr anpassungsfähig und wartungsfreundlich. Für die flexible Verbindung zu allen gängigen Brandmeldezentralen steht eine getrennte Alarm- und Störungssignalisierung zur Verfügung. Die maximale Sensorkabellänge beträgt - wie schon beim Vorgängersystem - 300 Meter.

www.setec-security.de ■



# DIESEN MONAT AUF GIT-SICHERHEIT.DE



## News



**Delimeter Electronic: Wie gut ist eine künstliche Intelligenz?**  
11.05.2021 - 40 bediente Mitarbeiter versorgt einen gewaltigen Industrieanlagen nach...  
alle News

**BVSW Online-Weiterbildung zur Gefährdungsbeurteilung**  
16.05.2021 - In der heutigen Berufswelt ist kontinuierliche Weiterbildung unverzichtbar. Damit auch zu Pandemiezeiten kein Wissensverlust geht, hat der BVSW neue Online-...  
alle News

**BVSW beruft Robert Heimberger in den Beirat**  
16.05.2021 - Der BVSW Beirat hat ein neues Mitglied: Robert Heimberger wird im Beirat der Bundesfachverband für Sicherheit in der Metall- und Eisenindustrie...  
alle News

**Brandwarmanlagen, Brandmeldeanlagen, EPS neuer Distributor für Teclonite**  
14.05.2021 - Hochleistungsanlagen für Brandwarn- und automatische Brandmeldeanlagen. Teclonite ist ein Unternehmen der internationalen Teclonite Gruppe, verfügt über 40 Jahre Erfahrung...  
alle News



**Mediadaten**  
GIT SICHERHEIT 2021  
Mediadaten weiterer Publikationen  
Download

## Topstories



**Das Beste für zwei Welten: Gespräch mit Philippo Kubbinga, neuer Leiter DACH und Benelux bei Axis**  
11.05.2021 - 17 Jahre Kubbinga steuert im Oktober die Leitung der Axis-Geschäfte Deutschland, Österreich, des Niederlandes, Belgien und Luxemburg...  
alle Topstories

**Robotik, Videotechnologie im Gesundheitswesen**  
16.05.2021 - Trendsakere von Robotik sind seit Beginn der Corona-Pandemie vor allem im Gesundheitswesen, aber auch in vielen Fluglinien, Bahnhöfen, Schulen und Universitäten...  
alle Topstories

**Haik: Was ist eigentlich... Ein innovativer Sicherheitsschutz?**  
16.05.2021 - Die zentrale Funktion von Sicherheitsschutten besteht darin, die Hitze des Feuers vor Verkörperungen zu verhindern...  
alle Topstories

**Derkos: Bei Gefahrstofflecks zählen Know-how und der richtige Handgriff**  
16.05.2021 - Im Umgang mit flüssigen Gefahrstoffen kann es bei der richtigen Arbeit auch zu Leckagen oder anderen Unfällen kommen...  
alle Topstories

## Publikationen



**#40SecondsOfSafety**  
Keep machines running

## Multimedia



**Wiley Industry Days virtuel**  
Messung und mit Erläuterung der Funktionen  
16.05.2021 - vom 7. - 8. Juni 2021  
virtuelle Messung und Erläuterung der Funktionen  
Wiley Industry Days virtuel  
Wiley Industry Days virtuel  
Wiley Industry Days virtuel  
alle Medien



**WIN-DAYS im Video**  
Lisa Holland zeigt die virtuelle Wiley Industry Days  
16.05.2021 - vom 7. - 8. Juni 2021  
virtuelle Messung und Erläuterung der Funktionen  
Wiley Industry Days virtuel  
Wiley Industry Days virtuel  
Wiley Industry Days virtuel  
alle Medien



**WIN-DAYS Konferenz 2020**  
On Demand  
16.05.2021 - vom 7. - 8. Juni 2021  
virtuelle Messung und Erläuterung der Funktionen  
Wiley Industry Days virtuel  
Wiley Industry Days virtuel  
Wiley Industry Days virtuel  
alle Medien

## Meist gelesene Artikel

**Stichtageberichte: Stundenlohn steigt ab 2021**

**Effektive Prozessungen erkennen**

**Digitale Identifizierung: Unternehmen müssen handeln**

**Wiley Industry Days: SICK in Halle, Kärnten und auf der Funktion**

**GIT SICHERHEIT 4/2021: Jetzt wieder Print! (Bestellung oder Lösung anfragen)**



**#40SecondsOfSafety**  
Align in 5 simple steps

# IMPRESSUM

**Herausgeber**  
Wiley-VCH GmbH

**Geschäftsführer**  
Sabine Haag, Dr. Guido F. Herrmann

**Geschäftsleitung**  
**Wiley Corporate Solutions**  
Roy Opie, Dr. Heiko Baumgartner,  
Steffen Ebert, Dr. Katja Habermüller

**Beirat**  
Erich Keil, FraSec Fraport Security Services GmbH, Frankfurt  
Prof. Dr. Frithjof Klases, Institut f. Automation u. Industrial IT, FH Köln  
Volker Kraiß, Kraiss Consult, Bruchköbel  
Prof. Dr. Norbert Pohlmann, Institut f. Internet-Sicherheit, FH Gelsenkirchen  
Bernd Saßmannshausen, Merck, Darmstadt  
Dr. Burkhard Winter, Dechema e.V., Frankfurt

**Publishing Directors**  
Dipl.-Betriebswirt Stefanie Ebert  
Dr. Heiko Baumgartner

**Wissenschaftliche Schriftleitung**  
Dipl.-Verw. Heiner Jerofsky (1991–2019) †

**Anzeigenleitung**  
Miryam Reubold  
+49 6201 606 127

**Commercial Manager**  
Jörg Wüllner  
+49 6201 606 748

**Redaktion**  
Dr. Heiko Baumgartner  
+49 6201 606 703  
Dipl.-Betw. Steffen Ebert  
+49 6201 606 709  
Matthias Erler ass. iur.  
+49 6129 50 25 300  
Dr. Timo Gimbel  
+49 6201 606 049  
Lisa Holland M.A.  
+49 6201 606 738  
Eva Kukatzki  
+49 6201 606 761

**Textchef**  
Matthias Erler ass. iur.  
+49 6129 50 25 300

**Herstellung**  
Jörg Stenger  
+49 6201 606 742  
Claudia Vogel (Anzeigen)  
+49 6201 606 758

**Satz + Layout** Ruth Herrmann  
**Lithografie** Elke Palzer

**Sonderdrucke**  
Miryam Reubold  
+49 6201 606 172

**Wiley GIT Leserservice (Abo und Versand)**  
65341 Eltville  
Tel.: +49 6123 9238 246  
Fax: +49 6123 9238 244  
E-Mail: WileyGIT@vservice.de  
Unser Service ist für Sie da von Montag–Freitag zwischen 8:00 und 17:00 Uhr

**Wiley-VCH GmbH**  
Boschstr. 12, 69469 Weinheim  
Telefon +49 6201 606 0  
E-Mail: git-gs@wiley.com  
Internet: www.git-sicherheit.de

**Verlagsvertretungen**  
Dr. Michael Leising  
+49 36 03 89 42 800

**Bankkonten**  
J.P. Morgan AG, Frankfurt  
Konto-Nr. 6161517443  
BLZ: 501 108 00  
BIC: CHAS DE FX  
IBAN: DE5501108006161517443

Zurzeit gilt Anzeigenpreisliste vom 1.10.2020. Die namentlich gekennzeichneten Beiträge stehen in der Verantwortung des Autors.

2021 erscheinen 10 Ausgaben „GIT SICHERHEIT“  
Druckauflage: 25.000  
inkl. GIT Sonderausgabe PRO-4-PRO



Abonnement 2021: 10 Ausgaben (inkl. Sonderausgaben) 118,00 €, zzgl. MwSt. Einzelheft 16,30 € zzgl. Porto + MwSt. Schüler und Studenten erhalten unter Vorlage einer gültigen Bescheinigung einen Rabatt von 50%. Abonnement-Bestellungen gelten bis auf Widerruf; Kündigungen 6 Wochen vor Jahresende. Abonnementbestellungen können innerhalb einer Woche schriftlich widerrufen werden, Versandreklamationen sind nur innerhalb von 4 Wochen nach Erscheinen möglich.

Alle Mitglieder der Verbände ASW, BHE, BID, BDSW, BDGW, PMeV, Safety Network International, vfdB und VFS sind im Rahmen ihrer Mitgliedschaft Abonnenten der GIT SICHERHEIT sowie der GIT Sonderausgabe PRO-4-PRO. Der Bezug der Zeitschriften ist für die Mitglieder durch Zahlung des Mitgliedsbeitrags abgegolten.

**Originalarbeiten**  
Die namentlich gekennzeichneten Beiträge stehen in der Verantwortung des Autors. Nachdruck, auch auszugsweise, nur mit Genehmigung der Redaktion und mit Quellenangabe gestattet. Für unaufgefordert eingesandte Manuskripte und Abbildungen übernimmt der Verlag keine Haftung.

Dem Verlag ist das ausschließliche, räumlich, zeitlich und inhaltlich eingeschränkte Recht eingeräumt, das Werk/den redaktionellen Beitrag in unveränderter oder bearbeiteter Form für alle Zwecke beliebig oft selbst zu nutzen oder Unternehmen, zu denen gesellschaftsrechtliche Beteiligungen bestehen, sowie Dritten zur Nutzung zu übertragen. Dieses Nutzungsrecht bezieht sich sowohl auf Print- wie elektronische Medien unter Einschluss des Internet wie auch auf Datenbanken/Datenträger aller Art.

Alle etwaig in dieser Ausgabe genannten und/oder gezeigten Namen, Bezeichnungen oder Zeichen können Marken oder eingetragene Marken ihrer jeweiligen Eigentümer sein.

**Druck**  
westermann DRUCK | pva  
Printed in Germany, ISSN 0948-9487



# GIT

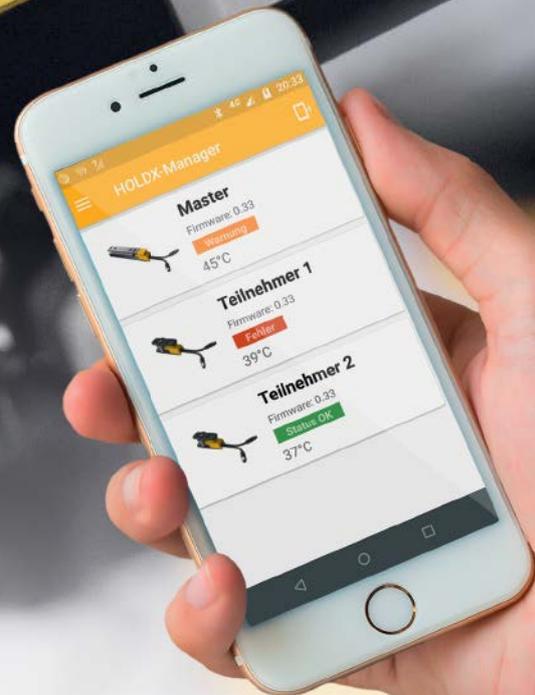
SAFE & SECURE

# AUTOMATION

INNENTITEL

## HEFT IM HEFT

Mit Innentitel: SSP stellt seine neuesten Prozesszu-  
haltungen vor S. 58



# HOLDX R

we simplify safety

## INNENTITEL

# Ganz einfach

## SSP stellt seine neusten Prozesszuhaltungen vor

„Simplify Safety“ – mit diesem griffigen Slogan fasst Safety System Products (SSP) seinen Anspruch an innovative Maschinensicherheit zusammen. Das Portfolio reicht vom Schutzzaun über die Sensorik bis hin zur Steuerungstechnik und Safety-Dienstleistungen. Über eine der jüngsten Produktreihen – die Prozesszuhaltung HoldX R – sprach GIT SICHERHEIT mit Wolfgang Engelhart, Vertriebs- und Entwicklungsleiter, sowie mit Marcel Aulila, Marketing und Internationaler Vertrieb bei SSP Safety System Products.



◀ Die neue Prozesszuhaltung HoldX R von SSP Safety System Products

**Herr Engelhart, auch die jüngsten Ihrer Produktreihen lösen das Versprechen ein, das Ihr Slogan „Simplify Safety“ zum Ausdruck bringt: HoldX R ist eine Prozesszuhaltung, die Türen per Elektromagnet zuhält. Geben Sie uns einen Überblick?**

**Wolfgang Engelhart:** Die magnetische Prozesszuhaltung HoldX R kombiniert in kleinsten Bauform einen sicheren, berührungslosen RFID-Sicherheitssensor mit einem intelligenten Elektromagneten in nur einem Gerät. Über ein- und ausgehende Pigtailkabel lassen sich bis zu 30 HoldX R in Reihe schalten. Die Leitung wird einfach durchgeschleift und der Verkabelungsaufwand so massiv reduziert. 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.

**Wie vereinfacht es die Safety? Welche Features wären hier insbesondere noch zu nennen?**

**Wolfgang Engelhart:** Die HoldX R beinhaltet zahlreiche neue Features. Für den Kunden vereinfacht es die Safety vor allem durch die vielen Diagnosemöglichkeiten, insbesondere den seriellen Info-Ausgang, der erweiterten LED-Diagnose und der Bluetooth-App. Diese

Tools helfen nicht nur dem Endanwender in der Anwendung, sondern bereits in der Planung, wo man dank dieser Möglichkeiten einfach und flexibel Systeme gestalten kann. Gleichzeitig war es uns wichtig, diese Tools so einfach zu designen bzw. zu entwickeln, dass sie auch von unerfahrenen Anwendern schnell genutzt werden können. Mit den beiden unterschiedlichen Bauformen, also der HoldX RS mit 600 N und der HoldX RL mit 1200 N hat der Kunde außerdem immer die Wahl: Er kann das passende Produkt für seine Applikation auszusuchen – der elektrische Anschluss bleibt immer der gleiche.

**Prozess- und Sicherheitszuhaltungen sind wichtige Schutzvorrichtungen – sie müssen zuverlässig konstruiert und sollen einfach im Handling sein. Lassen Sie uns kurz noch mal den Unterschied herausarbeiten ...**

**Marcel Aulila:** Grundsätzlich ist zwischen Prozesszuhaltung und Sicherheitszuhaltung zu unterscheiden. Eine Sicherheitszuhaltung ist spannungslos geschlossen. Das bringt Vorteile bei der Berechnung des Sicherheitsabstands von der Tür zur gefahrbringenden Bewegung mit sich, denn dieser kann dadurch sehr geringgehalten werden. Allerdings lässt die Tür sich für die regelmäßige Reinigung oder Instandhaltung der Maschine im spannungslosen Zustand nicht öffnen. Eine magnetische Prozesszuhaltung wie die

HoldX R hingegen ist spannungslos geöffnet und erleichtert so den Zugang zur Anlage. Dafür muss bei der Berechnung des Sicherheitsabstands die Reaktionszeit der HoldX R berücksichtigt werden – diese ist mit 75 ms aber sehr gering. Damit zählt die HoldX R zu einer der schnellsten Sensoren am Markt.

**Vorausschauende Wartung – oder auch „predictive maintenance“ – gehört zu den Themen der Industrie 4.0. In diesem Sinne überprüfen Ihre Systeme zum Beispiel automatisch die Zuhaltkraft einzelner Türen. Wie funktioniert das genau?**



**Marcel Aulila,**  
Marketing und  
Internationaler Vertrieb  
bei SSP Safety System  
Products

**Wolfgang Engelhart:** Richtig. Jede Einheit enthält einen Elektromagnet, der in regelmäßigen Abständen eine Magnetflussmessung durchführt. Fällt die Zuhaltkraft unter einen bestimmten Wert, zum Beispiel auf 900 statt 1200 N, so wird eine LED aktiviert sowie eine Information über den seriellen Ausgang zur Steuerung geschickt. Deswegen wird aber der Sicherheitskreis nicht unterbrochen, die Anlage produziert also einfach weiter. Beim nächsten Stopp kann der Bediener die Türe dann jedoch überprüfen und die Fehlerursache, z. B. Verschmutzung, eingeklemmte Gegenstände oder Türversatz, beheben. So werden Fehler, die zu einem Maschinenstillstand führen könnten, frühzeitig erkannt.

**Jedes Gerät hat eine eigene Schnittstelle, dank derer sich der Anwender sozusagen live zuschalten kann – dafür gibt es u. a. eine Bluetooth-App ...?**

**Wolfgang Engelhart:** Genau. Jedes Gerät enthält bereits eine integrierte Bluetooth-Schnittstelle. Über die kostenfreie SSP-App kann sich der Nutzer auf die HoldX R schalten und erhält wertvolle Informationen im Live-Modus, etwa über den Zustand der Einheit, die Zuhaltkraft oder den RFID-Betätiger. Über eine kleine Memory-Funktion kann außerdem mitverfolgt werden, wie oft die Tür bereits geöffnet wurde oder ob es zum Beispiel Manipulationsversuche gab, indem ein falscher RFID-Betätiger vor das Gerät gehalten wurde. Wichtig war uns bei der Programmierung dieser App, dass diese leicht und übersichtlich auf allen mobilen Betriebssystemen zu bedienen ist. Zur erwähnen ist außerdem, dass die App nur eine Option ist. Man muss diese nicht notwendigerweise

nutzen, um die Prozesszuhaltung HoldX R zu verwenden.

**Auch das Angebot von Funktionsbausteinen erleichtert Ihren Kunden das Leben ...?**

**Wolfgang Engelhart:** Für die nicht sichere Kommunikation mit der übergeordneten Steuerung nutzen wir einen seriellen Info-Ausgang unserer HoldX R. Das ist, vereinfacht gesagt, ein Pulssignal. So können wir über nur einen Ausgang bis zu 30 Zustände an die Steuerung melden. Um dieses Pulssignal einfach auswerten zu können, haben wir für unsere Kunden fertige Funktionsbausteine

entwickelt. Wir nennen diese auch „Software Gateways“, denn der Kunde benötigt keine teuren Hardware-Gateways im Schaltschrank mehr. Sie stehen für alle gängigen Steuerungen, wie z. B. Siemens, Beckhoff, B&R oder Rockwell kostenfrei zur Verfügung.

**Möchten Sie mit Ihren neuen Produkten auch neue Anwendungen und Märkte erschließen?**

**Marcel Aulila:** Wir sehen für unsere HoldX R vor allem viele Einsatzmöglichkeiten im Bereich der Verpackungsindustrie. Dort gibt es meist viele Türen und viel Bewegung, weswegen eine Zuhaltfunktion benötigt wird, um den Prozess zu schützen. Mit der extrem schnellen Reaktionszeit der HoldX R mit nur 75 ms können Sicherheitsabstände gut eingehalten und Anlagen kompakt gebaut werden. Auch im internationalen Geschäft wächst SSP stetig. Wir haben in Europa ein starkes Netz von Distributionspartnern und sind mittlerweile auch weltweit vertreten. Natürlich wollen wir in naher Zukunft auch auf ganz neuen Märkten, wie z. B. China expandieren. Eine Niederlassung dort wird auch von europäischen Maschinen und Anlagenbauern geschätzt und gefordert.

**Sie beraten Ihre Kunden auch bei der Konzeption und Realisierung von Projekten?**

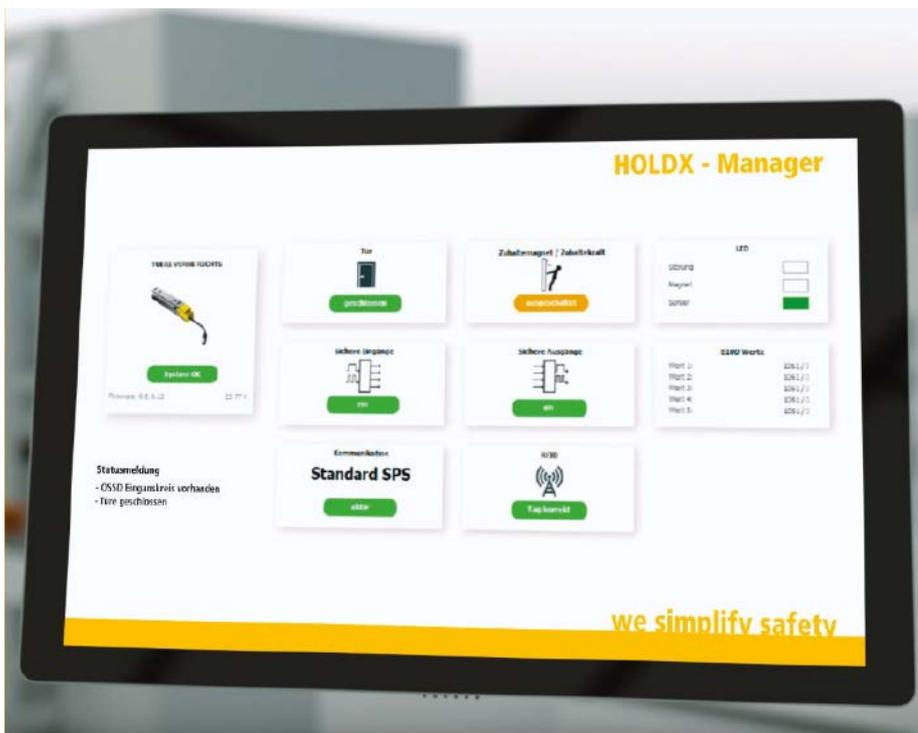
**Wolfgang Engelhart:** SSP ist wohl der einzige Anbieter am Markt der Sicherheitsschutzzäune und elektrische Sicherheitsprodukte aus einer Hand anbietet. Ein gutes Beispiel ist etwa die



**Wolfgang Engelhart,**  
Vertriebs- und Entwicklungs-  
leiter, SSP Safety System  
Products



**Die Holdx R2 lässt sich ganz einfach in Reihe schalten und dennoch mit kostenfreien Software-Gateways einzeln auswerten**



Eine Bluetooth-Schnittstelle ermöglicht dem Anwender mit einer App mobil auf die Diagnosefunktion der Zuhaltungen zuzugreifen und etwa den Fehlerspeicher einzusehen



Die magnetische Prozesszuhaltung HoldX R kombiniert in kleinster Bauform einen sicheren, berührungslosen RFID-Sicherheitssensor mit einem intelligenten Elektromagneten in nur einem Gerät

Integration von Robotern. Der Kunde erhält von uns einen individuell konstruierten Schutzzaun und die passenden Sicherheitschalter, mit oder ohne Zuhaltung sowie weitere sichere Sensorik, wenn benötigt. Mit unserer Wireless-Steuerung Safety Simplifier oder der konventionellen Variante „Mosaic“ können wir dann auch die sichere Steuerungstechnik anbieten. Außerdem bieten wir Dienstleistungen wie Nachlaufmessungen und Risikobeurteilung bis hin zur CE-Begleitung für unsere Kunden an.

**Die Digitalisierung verändert auch den Vertrieb. So haben Sie zum Beispiel einen Produktkonfigurator als neues Tool entwickelt, Videos gedreht, etc.?**

**Marcel Aulila:** Wir haben schnell auf die Pandemie reagiert und unsere Vertriebsstrategie auf digitale Produktvorstellungen angepasst. Jeder bei SSP beherrscht Microsoft Teams und Zoom mittlerweile im Schlaf. Bereits im April konnten wir unsere ersten animierten Videos für Produkte präsentieren. Diese waren sehr detailliert und haben nicht nur das Produkt, sondern auch den Anschluss auf der Steuerung dargestellt. So konnten unser Vertrieb und unsere Kunden auch konkreten Nutzen

aus den Videos ziehen. Mit Produktkonfiguratoren haben wir schon vor der Krise Werkzeuge für unsere Kunden geschaffen, um selbst individuelle Produkte auf unserer Homepage zu kreieren.

**Die Coronakrise hat offenbar keine Auswirkungen auf Ihre eigene Produktion, da Sie nicht von Krisengebieten abhängen? Wie erleben Sie insgesamt diese Pandemie in Ihrem Unternehmen?**

**Marcel Aulila:** Wir haben recht früh und vorausschauend Maßnahmen getroffen, um die Produktion in Spaichingen zu jedem Zeitpunkt sicherzustellen. Konsequente Hygienekonzepte, Schichtbetrieb sowie Home-Office und hohe Lagerbestände sind hier die Schlüsselbegriffe. Für uns war es ein Glücksfall, dass wir bereits Anfang 2020 in unseren Neubau ziehen konnten. Diesen haben wir ja so geplant, dass wir dort in den nächsten Jahren Platz für unsere ambitionierten Wachstumsziele haben. Mindestabstände im Büro oder in der Mittagspause können wir daher sehr leicht umsetzen. Natürlich fehlt uns allen aber der zwischenmenschliche Kontakt! Sowohl im Unternehmen selbst, wo gemeinsame Teamaktivitäten, Sommerfest und Weihnachtsfeiern nicht mehr stattfinden konnten,

aber auch im Vertrieb, wo wir unsere Kunden und Lieferanten gerne auch auf Messen wieder treffen würden.

**Was kommt im Jahr 2021 noch aus dem Hause SSP auf uns zu?**

**Wolfgang Engelhart:** Für 2021 planen wir eine Innovationsoffensive! Es wird zahlreiche Erweiterungen im Bereich unserer Safety-Wireless-Technologie geben, wo wir eine neue Programmier-Oberfläche mit neuen Bausteinen, Simulationen und diversen anderen Features vorstellen werden. ■

## Kontakt

SSP Safety System Products GmbH & Co. KG,  
Spaichingen  
Tel.: +49 7424 98 049-0  
info@ssp.de.com  
www.safety-products.de



**Stationärer Barcodeleser ▲**

Der stationäre Barcodeleser BCL 200i von Leuze unterstützt die geführte Behälter- und Tablar-Identifikation und eignet sich gut für beengte Einbausituationen an der Förderstrecke. Der stationäre Barcodeleser ist ein 1D-Barcodeleser mit integrierten Industrieschnittstellen und einfacher Konfiguration im Profinet. Parametrieren lässt sich der Barcodeleser direkt in der Steuerung über die GSDML-Datei. Aufgrund seiner kompakten Bauform ist er speziell für Applikationen in beengten Platzverhältnissen, zum Beispiel

an oder zwischen Förderstrecken, geeignet. Zusätzlich zu seinen kleinen Abmessungen tragen hierzu sein seitlicher Kabelabgang sowie seine Schwalbenschwanzverbindung bei. Er erkennt zuverlässig 1D-Codes bei der geführten Behälterlesung, unabhängig davon, ob sie in Zaun- oder Leiteranordnung auf dem Etikett abgedruckt sind. Das gilt auch für die geführte Tablarlesung, wenn verschiedene laufende Tablare mit 1D-Codes in Zaunanordnung gekennzeichnet sind.

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



**Fernwartungsökosystem mit neuen Funktionen ▲**

Zum 10-jährigen Bestehen des Fernwartungsökosystems mGuard Secure Remote Service bringt Phoenix Contact mit der Version 2.11 Erweiterungen und neue Funktionen des Systems auf den Markt. Nicht nur Android-basierte mobile Endgeräte für Servicetechniker werden neben den iOS-basierten Apple-Geräten unterstützt; auch maschinenseitig können die PLCnext-Steuern des Unternehmens einfach und sicher mit dem mGuard Secure Remote Service verbunden werden.

Hierfür steht im PLCnext Store die „mGuard Secure Remote Service Connector“-App zur Verfügung. Für die Sicherheit von Kundendaten wurden die sicherheitsrelevanten Parameter des Fernwartungsökosystems an die Empfehlungen des Deutschen Bundesamts für Sicherheit in der Informationstechnik (BSI) für Verschlüsselungsalgorithmen und -längen zukunftssicher adaptiert.

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

**Not-Halt-Varianten mit M12**

Georg Schlegel GmbH & Co. KG erweitert ihre Shortron-Connect-Baureihe um zwei zusätzliche Not-Halt-Geräte. Die M12-Anschlüsse dieser Not-Halt-Varianten sind 5-polig und A-kodiert, die Anschlusspins nach dem AIDA-Prinzip ausgelegt. Wie bei allen Befehlsgeräten der Baureihe ist die Schutzart IP65/IP67, von vorne als auch auf der Rückseite. Der FRVKOO\_C111 besitzt zwei Öffner, der FRVKOO\_C112 zwei Öffner und einen Schließer. Die Öffnerkontakte sind zwangsöffnend nach EN60947-5-1. Die Baureihe Shortron Connect umfasst zahlreiche Befehlsgeräte wie Meldeleuchten, Drucktasten Wahl-/Schlüsselschalter und Not-Halt-Geräte für 22,3 mm Einbau-



© Georg Schlegel GmbH & Co. KG

öffnungen. Sie zeichnet sich durch eine kleine und kompakte Bauweise aus, ist leistungsstark und durch den integrierten M12-Anschluss einfach und schnell zu montieren.

[www.schlegel.biz](http://www.schlegel.biz) ■



ASI-5-Module mit integriertem IO-Link-Master als (v. l. n. r.) Schaltschrankmodul, Feldmodul und aktiver Verteiler

**ASI-5-Module mit integriertem IO-Link-Master ▲**

Mit ASI-5 und dem fein abgestuften Portfolio an ASI-5-Modulen mit integriertem IO-Link-Master von Bihl+Wiedemann können die für die Smart Factory wichtigen Daten intelligenter Devices einfach und flexibel in Automatisierungsprozesse eingebunden werden. Mit dem Feldbusstandard lassen sich bis zu 32 Bytes Prozessdaten zyklisch übertragen, in 1,27 ms sind bis zu 4x16

Bit Nutzdaten verfügbar. War für die Einbindung von vielleicht nur einem einzigen IO-Link-Gerät bisher ein 4- bzw. 8-Port-Master mit Ethernetanschluss zwingend erforderlich, bietet das Unternehmen ASI-5-Module mit ein, zwei oder vier IO-Link-Master-Ports in verschiedenen Ausführungen und damit ein am konkreten Bedarf ausgerichtetes Sortiment.

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

**Wir bringen Ihre Medien sicher auf Temperatur!  
Informieren Sie sich jetzt über die Funktionsweise  
unserer Wärmekammern!**



<https://www.bauer-suedlohn.de/waermekammer>

## TITELTHEMA

# Permanent zu!

**Die sicherheitsgerichtete RFID-Sensorbaureihe ST H von Pizzato Elettrica beugt vor, dass Schutzvorrichtungen sich unfreiwillig öffnen und die Maschine oder Anlage unbeabsichtigt abschalten**

Pizzato Elettrica ist mit seinen innovativen Lösungen seit vielen Jahren eine feste Größe in der Welt der Automatisierungstechnik. Trotz derzeitiger weltweiter Unwägbarkeiten baut das Unternehmen sein Produktportfolio weiter aus und präsentiert neue, zukunftsweisende Lösungen für Maschinenbauer und Automatisierungstechniker.

**E**in gutes Beispiel für Innovation ist die Erweiterung der Palette an RFID-Sicherheits-Sensoren, der Serie ST. Sie wurde vor kurzem um die Variante ST H erweitert, bei denen integrierte Permanentmagnete Schutzvorrichtungen zuhalten können. Die hohe Innovationskraft von Pizzato Elettrica wird noch viele hilfreiche Lösungen hervorbringen – man darf weiterhin gespannt sein.

## RFID-Technologie

Geräte mit RFID-Technologie (Radio Frequency Identification) sind keine Marktneuheit mehr, sondern stellen den Stand der Technik

für Sicherheits-Anwendungen dar – insbesondere durch die Einhaltung der Anforderungen der EN ISO 14119 im Hinblick auf die Codierungsstufe der Betätiger.

Die Haupteigenschaft dieser Technologie ist das wirksame Verhindern von Manipulationen an Sicherheits-Vorrichtungen. Anstelle der mechanischen Codierung durch herkömmliche Schlüsselbetätiger erfolgt bei diesem Gerätetyp die induktive Übertragung eines eindeutigen Codes durch den Betätiger an den Sensor, der wiederum das Abschalt-signal an ein Sicherheits-Modul oder eine Sicherheits-Steuerung sendet.

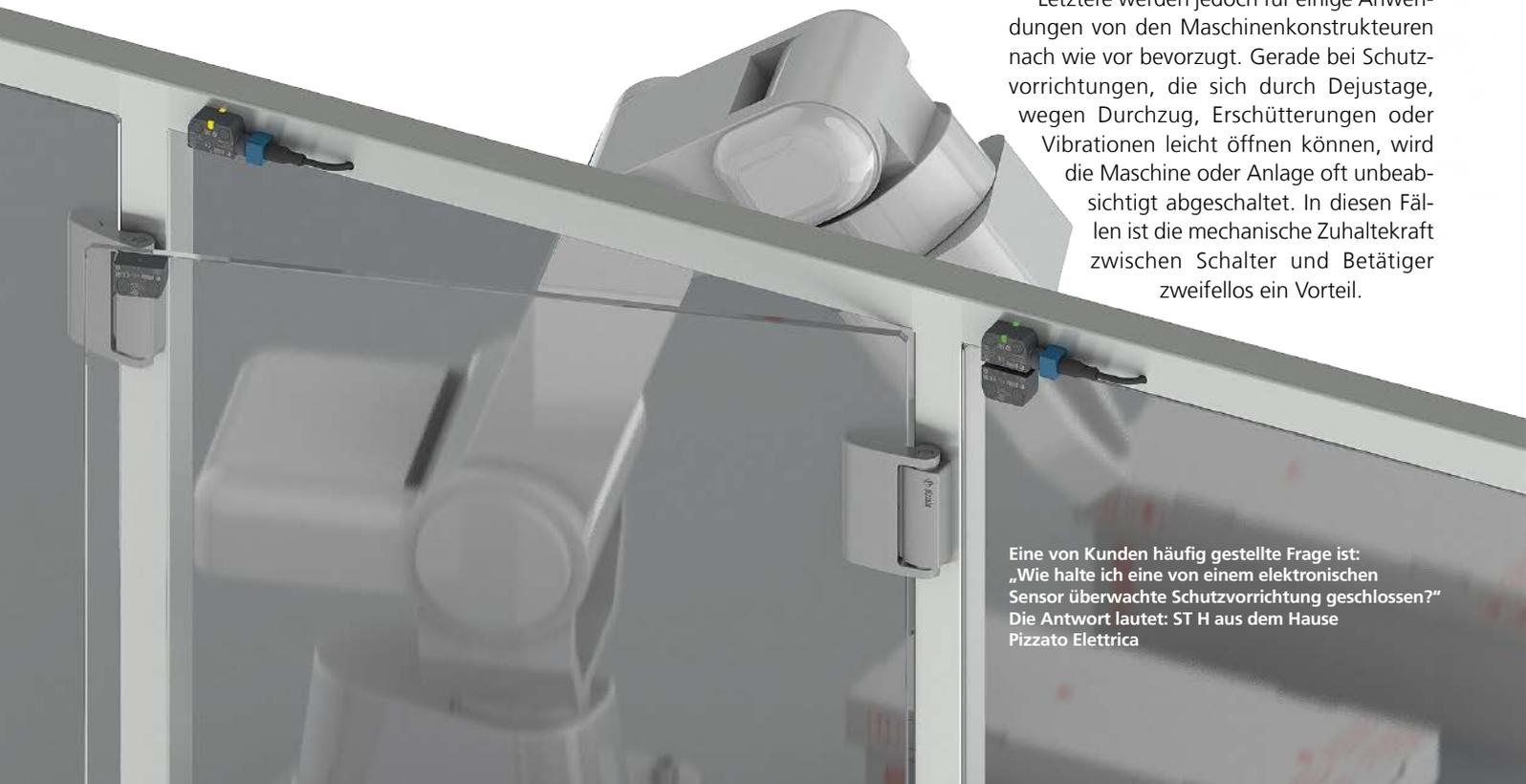
Zu den Vorteilen von RFID-Sensoren zählt aber zweifelsohne auch die hohe Lebensdauer durch den Entfall von mechanischem Verschleiß und die Unempfindlichkeit gegenüber Feuchtigkeit, Staub, Stößen und Vibrationen. Sie gewährleisten daher sensorseitig eine hohe Maschinenverfügbarkeit auch bei widrigen Umgebungsbedingungen.

## RFID-Lösungen gemäß EN ISO 14119

Seit ihrer Markteinführung ersetzen RFID-Sensoren Schritt für Schritt traditionelle Magnetsensoren mit REED- oder Hall-Effekt-Technologie sowie auch Sicherheits-Schalter mit separatem Betätiger.

Letztere werden jedoch für einige Anwendungen von den Maschinenkonstruktoren nach wie vor bevorzugt. Gerade bei Schutzvorrichtungen, die sich durch Dejustage, wegen Durchzug, Erschütterungen oder Vibrationen leicht öffnen können, wird die Maschine oder Anlage oft unbeabsichtigt abgeschaltet. In diesen Fällen ist die mechanische Zuhaltkraft zwischen Schalter und Betätiger zweifellos ein Vorteil.

Eine von Kunden häufig gestellte Frage ist: „Wie halte ich eine von einem elektronischen Sensor überwachte Schutzvorrichtung geschlossen?“ Die Antwort lautet: ST H aus dem Hause Pizzato Elettrica





Trotz derzeitiger weltweiter Unwägbarkeiten baut das Unternehmen sein Produktportfolio weiter aus und präsentiert neue, zukunftsweisende Lösungen für Maschinenbauer und Automatisierungstechniker

Eine von Kunden häufig gestellte Frage ist: „Wie halte ich eine von einem elektronischen Sensor überwachte Schutzvorrichtung geschlossen?“ Die Antwort lautet: ST H aus dem Hause Pizzato Elettrica. Zusammen mit seinem weltweiten Vertriebsnetzwerk ist Pizzato Elettrica in der Lage, in direkter Zusammenarbeit mit den Kunden auf diese Anfragen einzugehen und konkrete Lösungen zu entwickeln.

### Aktuelle Innovation: RFID-Sensoren, Serie ST H

Es handelt sich hierbei um einen bewährten High-Tech-Sensor, dem ein Permanentmagnet integriert wurde. Stehen nun Sensor und Betätiger in unmittelbarer Nähe zueinander, wird die Schutzvorrichtung, etwa eine Tür, geschlossen gehalten.

Nachdem Schutzvorrichtungen an Industriemaschinen sehr unterschiedliche Abmessungen und Massen aufweisen können, sind ST H-Sensoren mit drei verschiedenen magnetischen Haltekräften bis maximal 50 N lieferbar

Nachdem Schutzvorrichtungen an Industriemaschinen jedoch sehr unterschiedliche Abmessungen und Massen aufweisen können, sind ST H-Sensoren mit drei verschiedenen magnetischen Haltekräften bis maximal 50 N lieferbar.

Pizzato Elettrica vertreibt damit eine der umfangreichsten sicherheitsgerichteten RFID-Sensorbaureihen auf dem Markt.

### Interne Elektronik

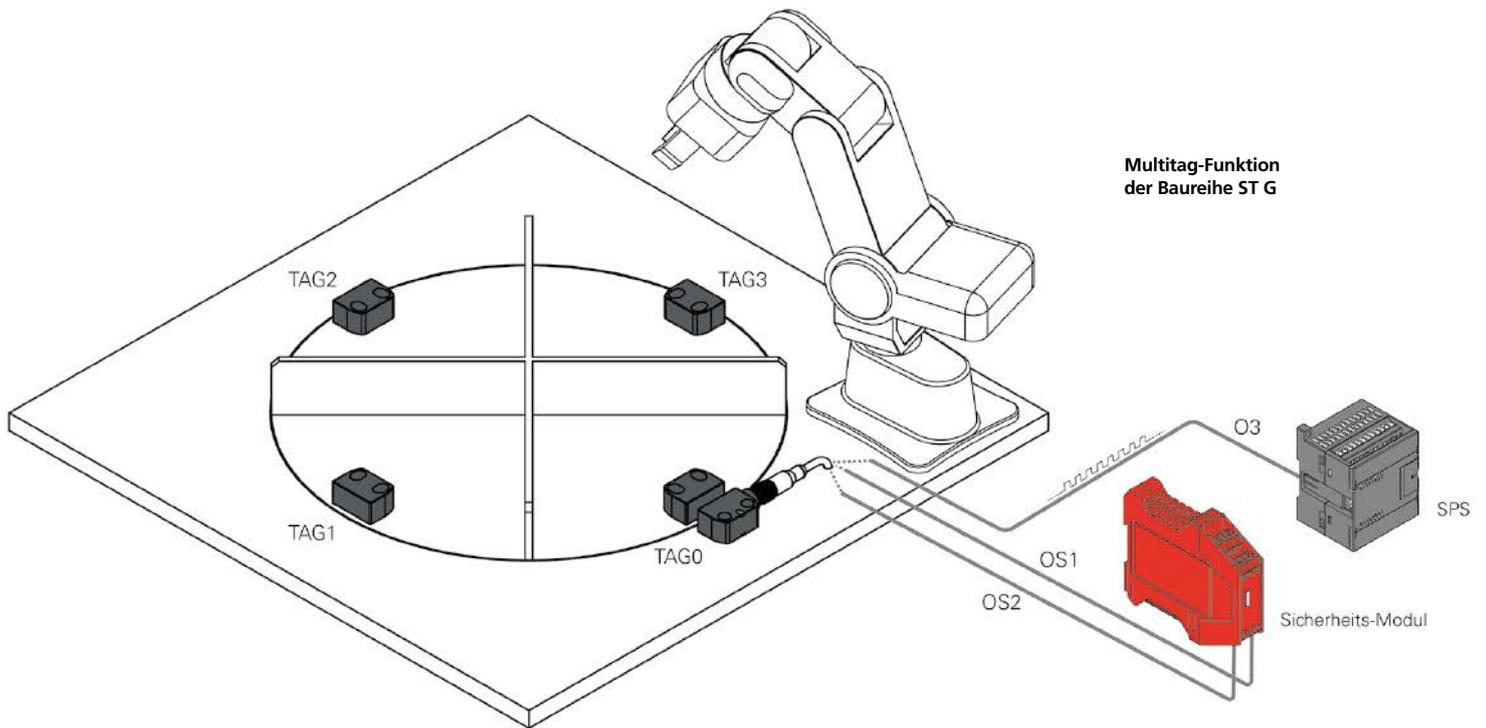
Die Elektronik der RFID-Sensoren wird von Pizzato Elettrica hergestellt und in eigenen zertifizierten Prüflaboren getestet, wobei bewährte Komponenten und Verfahren zur Anwendung kommen.

Dem Anwender stehen somit RFID-Sensoren zur Verfügung, die viele hilfreiche Features in einem einzigen Gehäuse vereinen: zwei mehrfarbige, von beiden Seiten des Geräts sichtbare Status-LEDs, EDM und jeweils zwei Ein- und Ausgänge, die eine Verkettung von bis zu 32 Sensoren bieten. Die höchsten Sicherheits-Level PL e und SIL3 werden dabei eingehalten.

Im Falle einer Beschädigung ermöglicht alternativ ein Programmiereneingang das Einlernen eines ersatzweisen Betätigers. Diese Eigenschaft wird auch bei Wartungsarbeiten oder während der Montagephase komplexer Anlagen sehr geschätzt. Der Vorgang ist ebenso einfach wie sicher, denn während des Programmiervorganges wird der Code des vorherigen Betätigers aus dem Speicher des Sensors gelöscht und daher nicht mehr verwendet. Im Gegensatz zu ähnlichen marktüblichen Lösungen kann bei den ST-Sensoren



RFID-Sensoren der Serie ST H, in die ein Permanentmagnet integriert wurde



**Multitag-Funktion  
der Baureihe ST G**

von Pizzato Elettrica die Umprogrammierung beliebig oft wiederholt werden, was die Montage-Logistik sehr vereinfacht.

Die gesamte Technologie ist in einem schlagzähen, selbstverlöschenden und optisch ansprechenden Technopolymer-Gehäuse mit Schutzart IP 67 und IP 69K untergebracht. Abdeckkappen zum Schutz der Montageschrauben liegen bei. Zudem sind Schutzkappen für M12-Steckverbindungen erhältlich um Manipulationsversuche einfach aufzudecken.

### RFID-Einsatz in erweiterten Temperaturbereichen

Doch die RFID-Sensoren von Pizzato Elettrica können noch viel mehr. Erfordert die Anwendung einen erweiterten Temperaturbereich, kann Pizzato Elettrica dies durch die fortschrittliche Technologie der ST G- und ST H-Sensoren abdecken, deren Leistungen von  $-35^{\circ}\text{C}$  bis  $+85^{\circ}\text{C}$  konstant bleiben. Das ist bei Kühlräumen, Mobil- oder Außenanwendungen nahezu unumgänglich.

### Multi-Tag-Programmierung

Wenn unterschiedliche Zustände überwacht werden sollen, wie z. B. der offene/geschlossene Zustand von Toranlagen oder die vier Stellungen eines Maschinen-Drehtellers oder eines Werkzeugrevolvers, löst Pizzato Elettrica das Problem mit der Multi-Tag-Sensorprogrammierung.

RFID-Sensoren mit Multi-Tag-Funktion können optional mit zwei oder mehr Betätigern geliefert werden. Alle weisen eine hohe Codierungsstufe auf und werden sicher erkannt. Die interne Firmware des Sensors kann werksseitig so programmiert werden, dass sie bis zu 16 Codes speichert und man daher für jeden eingelernten Betätiger ein anderes Maschinenverhalten zuordnen kann. Befindet sich nun einer der vorgesehenen Betätiger vor dem Sensor, so überträgt dieser die entsprechende Information mittels eines seriellen Signals, beispielsweise an eine SPS, die ihrerseits komplexe Maschinenfunktionen steuert.

### Das Streben nach Spitzenleistungen

Sensoren mit RFID-Technologie aus dem Hause Pizzato Elettrica sind echte Innovationen – alle zertifiziert durch TÜV-Süd, UL, CSA und Ecolab nach den jeweiligen Normen und Standards.

Das Forschungs- und Entwicklungsteam arbeitet ständig an neuen Lösungen, um den Anwendungsbereich nicht nur dieser Technologie zu erweitern und letztlich innovative und hochwertige Produkte dem Kunden zur Verfügung zu stellen.

Gerne zeigt Pizzato Elettrica die Neuheiten auf den folgenden derzeit geplanten Messen:

All About Automation in Chemnitz (22.–23. September) und Friedrichshafen (06.–07. Juli), sowie Interlift in Augsburg (19.–22. Oktober) und SPS IPC Drives in Nürnberg (23.–25. November). Pizzato Elettrica überrascht seine Kunden immer wieder aufs Neue: Seien Sie gespannt, die nächsten Innovationen kommen bald! ■

### Große Auswahl an Betätigern

Die RFID-Sensoren von Pizzato Elettrica können mit allen im ST-Sortiment verfügbaren Betätigern verwendet werden; sind also voll kompatibel.

Für Schutzvorrichtungen oder Anwendungen, die nicht präzise genug verfahren oder positionieren, sind Varianten mit vergrößertem Schaltabstand erhältlich (z. B. Hebebühnen, Hydraulikarme von LKWs oder Baggern, Feuerwehrleitern). Bei begrenzten Platzverhältnissen (z. B. Pick-to-Light-Systeme, kompakte Sägen, Präzisionsfräsen) sind auch Betätiger mit sehr flacher Bauform lieferbar.



**Betätiger der  
Baureihen ST G  
und ST H**



<https://bit.ly/3ekQtKp>

### Kontakt

**Pizzato Deutschland GmbH**  
Joachim Hauslohner  
Niederlassungsleitung  
Brienner Strasse 55  
80333 München  
ASPG@pizzato.com  
www.pizzato.com



©Pepperl+Fuchs SE

## MOBILE ENDGERÄTE

# Digitalisierung in Service und Wartung

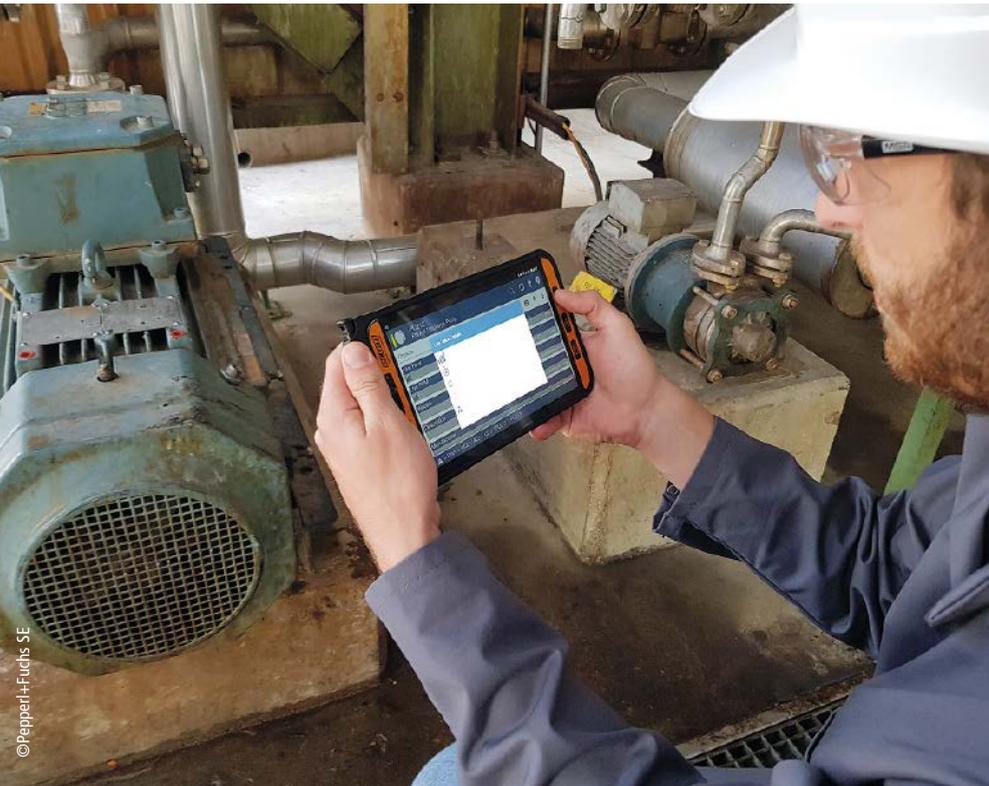
Die Bedeutung von Mobile Devices für die Industrie 4.0

Im November lud Pepperl+Fuchs Kunden, Interessenten und Partner zum Online Summit „Your Future Automation“ ein. Der Fokus lag dabei auf der Zukunft der Automatisierung und der Frage, wie neue Technologien gepaart mit bewährten Anwendungen für optimierte Prozesse sorgen können. Auch die Pepperl+Fuchs Marke Ecom Instruments präsentierte dabei aktuelle Anwendungsfälle und gab gleichzeitig einen Ausblick auf kommende Innovationen.

Die Digitalisierung bietet Unternehmen immer bessere Möglichkeiten, Prozesse zu optimieren. Besonders die Wartung und Inspektion von Anlagen wird dank moderner Technologie effizienter gestaltet. Intelligente mobile Geräte ermöglichen eine effektivere Planung der Arbeitsabläufe und neue Möglichkeiten der Zusammenarbeit. Anleitung durch Experten an anderen Standorten und digitale Maßnahmen unterstützen Techniker mobil bei der Ausführung von komplexen Aufgaben direkt in der Anlage. Hierbei ermöglicht die Anbindung aller Assets die Echtzeitverfügbarkeit sämtlicher relevanter Daten. Daraus wiederum resultiert ein immenser Kenntnissgewinn bei Unternehmen und Mitarbeitern über den Zustand der Anlage und die laufenden Prozesse.

### Aktivieren und Verknüpfen der Systeme und Anlagen

Damit dies im Unternehmen umsetzbar ist, bedarf es allerdings einer entsprechenden Infrastruktur. Alle Daten müssen fortlaufend in ein verknüpfted Backend eingespeist und über dieses ausgewertet werden. Durch die Verknüpfung von Back- und Frontend sind die Daten jederzeit und ortsunabhängig verfügbar und können so unter Einsatz von Kollaborations-Tools zielführend genutzt werden. Nur ein zuverlässiger Datenbestand und -strom sichert die Prozessqualität und sorgt schlussendlich dafür, dass eine effektive



Mobile Endgeräte unterstützen die Mitarbeiter auch dabei, Daten zu erfassen, auszuwerten und autark schnell auf jegliche Eventualitäten zu reagieren

Planung und Umsetzung der Wartung vorgenommen werden kann und mögliche Problemquellen vermieden oder schnell entdeckt und behoben werden können.

Die Einbindung mobiler Endgeräte und Tools hilft dabei, dem Ziel einer digitalen Produktion einen Schritt näher zu kommen. Ecom passt daher seine mobilen Endgeräte perfekt auf die Bedürfnisse des modernen Mobile Workers an. Sie müssen den Mitarbeiter sinnvoll bei seiner täglichen Arbeit unterstützen und gleichzeitig den Bedingungen einer rauen Industrieumgebung standhalten. Zudem sollten Geräte weltweit einsetzbar sein. Dies setzt neben einer generellen Verfügbarkeit auch die Erfüllung unterschiedlicher Auflagen und der Einsatzfähigkeit in diversen Infrastrukturen voraus. An erster Stelle steht immer die Sicherheit des Arbeiters, daher ist die Einhaltung höchster Sicherheitsstandards und Vorkehrungen zur schnellen Notfallalarmierung im Ernstfall bei allen Geräten von Ecom gegeben.

Doch mobile Geräte sind mehr als nur Kommunikationswerkzeuge. Als Teil einer Gesamtlösung unterstützen sie mobile Mitarbeiter auch dabei, Daten zu erfassen, auszuwerten und autark schnell auf jegliche Eventualitäten zu reagieren. „Ecom versteht, dass Unternehmensmobilität neue Geschäftsmodelle und -prozesse innerhalb der Industrie 4.0 unterstützen muss. Aus diesem

Grund entwickeln wir Produkte und Systeme, die nahtlos miteinander interagieren, um die bestmögliche Benutzererfahrung zu bieten“, erklärt Jörg Hartleb, Chief Operating Officer bei Ecom Instruments.

### Inspektion und vorausschauende Wartung

Die optimale Planung von Wartungsvorgängen sowie Minimierung von Ausfallzeiten durch vorausschauende Wartungen und den rechtzeitigen Austausch von Bauteilen sind entscheidende Schritte für eine effektive Betriebsführung. Durch die Digitalisierung des Betriebs und die Nutzung von Echtzeitdaten, etwa mittels Sensorik und digitalen Anwendungen, wird das Personal im Falle einer Abweichung schnell alarmiert. So können sowohl geplante als auch ungeplante Ausfallzeiten drastisch reduziert werden. Kürzere Ausfallzeiten und geringere Kosten für Neuanschaffungen sind die positiven Effekte.

Um die erhobenen Daten im Backend entsprechend auswerten zu können, bedarf es einer Software, die in der Lage ist, die richtigen Schlüsse aus den vorhandenen Daten, sowohl historischen als auch aktuellen, zu ziehen und daraus eine bessere Planung für die eigene Anlage zu entwickeln.

Ein bedienerfreundliches Interface in Kombination mit praktischen Endgeräten sorgt schlussendlich für eine hohe Akzeptanz und

Nutzung der Vorteile, die die digitale Transformation mit sich bringt. Das neue Tablet für den Ex-Bereich Tab-Ex Pro von Ecom mit 10-Zoll-Bildschirm vereint zum Beispiel den Industrieinsatz im Feld und im Büro dank eines integrierten Desktop-Modus, der das Tablet mit einem Schritt als Desktop Variante nutzbar macht. Pogo-Pin-Aufladung und ein leistungsstarker und austauschbarer Akku mit einer Kapazität von 7.400 mAh für eine Laufzeit von bis zu 15 Stunden sorgen zusätzlich für einen einwandfreien Betrieb und eine lange Einsatzzeit des Tab-Ex Pro im Gelände. Der hochauflösende Bildschirm garantiert zudem ein einwandfreies Bild bei Unterstützung durch Fernwartung oder Video-Tutorials.

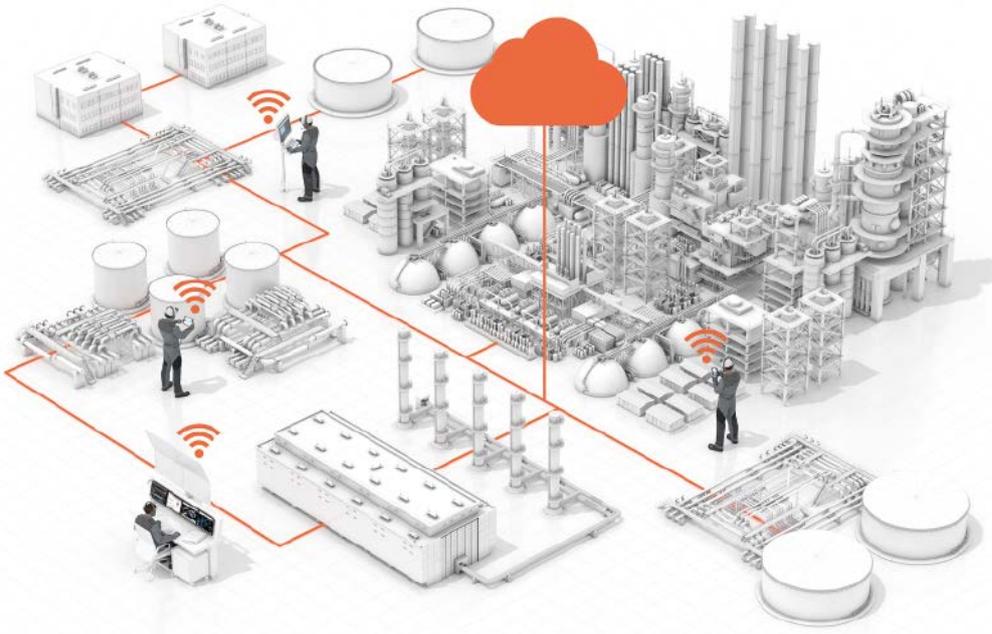
Unternehmen nicht nur aus der Öl- und Gasindustrie können dank der Implementierung entsprechender Systeme mit der Unterstützung von Ecom hier schon einige Erfolge verzeichnen: Durchgeführte Projekte zeigen, dass die vorausschauende Wartung auf Grundlage intelligenter Datenauswertung schnell sowohl die Anzahl an Inspektionen und Wartungsvorgängen als auch Kosten für Neuanschaffungen und Ausfallzeiten reduziert.

### Fernunterstützung und vorbeugende Wartung

Ein großer Vorteil des Einsatzes intelligenter Endgeräte in der Industrie ist die Möglichkeit der Fernunterstützung von Technikern bei der Durchführung komplexer Inspektionen. Hierzu können Videoanrufe oder Augmented Reality (AR)-Anwendungen auch im Ex-Bereich über intelligente Geräte genutzt werden. Entsprechende Peripherie wie Headsets und Halterungen sorgen dabei für freie Hände zur ungehinderten Durchführung der Aufgaben. Die Echtzeitanalyse von Daten zeigt sofort den Erfolg der Wartung an. Diese Möglichkeiten in Kombination mit der vorausschauenden Wartung zur Bestimmung des Zustands in Betrieb befindlicher Bauteile garantiert eine optimale Planung der Arbeitsabläufe und die schnelle Behebung von Problemquellen durch die Mitarbeiter.

Die Fernwartung schließt besonders in Zeiten von Fachkräftemangel entstehende Lücken beim Personal vor Ort. Techniker im Feld haben so jederzeit Zugang zu allen notwendigen Informationen und Experten können ortsunabhängig bei speziellen Problemstellungen oder Fragen unterstützen.

Die Tab-Ex-Serie von Ecom zum Beispiel verfügt zusätzlich über unterschiedliche Funktionalitäten, einschließlich eines Beschleunigungsmessers, eines elektromagnetischen Gyroskops und GPS. Das Zusammenspiel eröffnet auch die Anwendung von AR-Programmen im Remote-Support, digitalen Schulungen und kundenspezifischen Tools,



**Durch Smartphones, Smartwatches, Tablets und Smart Glasses sind nicht nur Mitarbeiter untereinander vernetzt, sondern auch Daten und Systeme**

die für alle Aufgabenbereiche von der Anlagenverwaltung bis zur Anlageninspektion eingesetzt werden können.

### **Fernunterstützung und digitale Prozesse**

Um die Fernunterstützung auf ein neues Level zu heben, arbeitet Ecom derzeit mit einem Partner an der Entwicklung weiterer digitaler Produkte, die in Kombination mit den Smartphones eingesetzt werden können. Für eine optimale Hands-free-Bedienung auch mittels Sprachsteuerung durch den Mitarbeiter vor Ort und eine optimale Sicht auf die Vorgänge durch den Remote-Experten stehen besonders Smart Glasses im Fokus der Entwicklung.

Ein Experte kann so Unterstützung oder Anweisungen geben, während Informationen und Anweisungen live und direkt in das Sichtfeld des Arbeiters gespielt werden. Ecom legt dabei ein besonderes Augenmerk darauf, dass die Glasses und Ihre Funktionalitäten perfekt an den Industrielltag und auch den Einsatz in explosionsgefährdeten Bereichen angepasst werden. Besonders die kombinierte Lösung aus Smartphone und Glasses eröffnet neue Möglichkeiten bzw. Vorteile und merzt Schwachpunkte der bisher verfügbaren Modelle aus. Die Herausforderung liegt darin, sich von bisherigen Merkmalen zu lösen und das Konzept Smart Glasses neu zu denken.

### **Digitalisierung in Service und Wartung**

Um eine Anlage im Sinne der Industrie 4.0 zu digitalisieren und die Möglichkeiten der

Digitalisierung optimal auszureizen, ist es essentiell, Daten zu erfassen, zentral zu sammeln, zu aggregieren und auszuwerten zu können, sowie die daraus entstandenen Erkenntnisse den Mitarbeitern jederzeit und überall in Echtzeit zur Verfügung zu stellen. Beim Aufbau einer solchen Infrastruktur spielen intelligente Endgeräte wie Smartphones, Smartwatches, Tablets und Smart Glasses, die sowohl für den Einsatz in Industrie als auch im Ex-Bereich geeignet sind, eine große Rolle. Sie sorgen dafür, dass Mitarbeiter nicht nur untereinander vernetzt sind, sondern auch Daten und Systeme. So ist es möglich, vorausschauend zu planen, Expertise zu teilen und Ausfälle von Geräten zu vermeiden. Das Ergebnis sind optimierte Prozesse, bessere Planbarkeit und Kosteneinsparungen sowie eine höhere Produktivität. Hardware, Software und Mensch bilden dabei ein komplexes und effektives Ökosystem. ■

### **Kontakt**

Pepperl+Fuchs SE  
Mannheim  
Tel.: +49621 776 0  
info@pepperl-fuchs.com  
www.pepperl-fuchs.com

WILEY

Wiley Industry Days  
**WIN DAYS**  
www.WileyIndustryDays.com  
7.-9. Juni 2021



**Jörg Wüllner**  
Tel.: +49 6201 606 749  
joerg.wuellner@wiley.com

**Virtuelle Show mit Konferenz, Ausstellung und Networking für Automatisierung, Machine Vision, Architektur, Konstruktiver Ingenieurbau, Photonics, Healthcare und Sicherheit.**

www.WileyIndustryDays.com

## SCHUTZEINHAUSUNGEN

# Die perfekte Trennung

Rose+Krieger stattet Spilker mit Schutz- und Abtrennsystem aus

Die normkonformen, modularen Schutz- und Abtrennvorrichtungen von Rose+Krieger kommen seit vielen Jahren in der Industrie zum Einsatz. Das System wird typischerweise zur Einhausung automatisierter Produktionsprozesse und damit zum Schutz von Menschen und Maschinen eingesetzt. Je nach Anwendungsfall konzipieren die Minderer Konstrukteure bedarfsgerechte Schutzeinhausungen, die den jeweiligen sicherheitstechnischen Herausforderungen gerecht werden und perfekt auf den gegebenen Raum zugeschnitten sind. Dabei minimiert die Rasterbauweise des Systems den Planungs-, Konstruktions- und Montageaufwand. So auch bei einer Schutzeinhausung aus verschiebbaren Falttüren und Acrylglasflächen für die Produktion von Pharmazeutika.



Der verschiebbare Profilpfosten wird über eine Rollführung bewegt



Flächenelemente aus Acrylglas oder Polycarbonat garantieren Sicherheit, Staubschutz und optimale Sicht auf die Maschine

Die Herstellung von Medikamenten unterliegt besonders scharfen Vorschriften hinsichtlich Hygiene, Räumlichkeiten, Ausrüstung, Dokumentation und Kontrolle. Produziert wird unter Reinraum-Bedingungen, die Fertigungsanlagen müssen entsprechend hohen Anforderungen genügen. Das gilt auch für die jüngste Entwicklung der Spilker GmbH.

## Die Herausforderung

Für die Produktion von Schmerzplaster konzipierte Spilker eine Rotationsmaschine, die

unterschiedliche Spende-, Stanz- und Laminierprozesse mit dem Vorgang des rotativen Siegelns kombiniert. Dabei werden die von einer Rolle einlaufenden Pflaster zunächst vereinzelt und mit einem Einschnitt zum leichteren Öffnen der einzelnen Pflaster versehen. Anschließend erfolgt die luftdichte Verpackung der Einzelpflaster durch das Versiegeln.

Eine Schutzeinhausung sollte dabei die Einhaltung der Vorschriften garantieren und gleichzeitig die problemlose Zugänglichkeit über die gesamte Maschinenlänge sowie einen hohen Lichteinfall gewährleisten. Auf der

Suche nach einem geeigneten Zulieferer für diese Einhausung lernte Spilker auf der Hannover Messe das Schutz- und Abtrennsystem sowie die Lineartechnik von Rose+Krieger kennen. Der Spezialist für Linear-, Profil-Montage-, Verbindungs- und Modultechnik entwickelte nach den Spilker-Vorgaben ein Gesamtkonzept für eine exakt auf die Maschine und den Platzbedarf zugeschnittene Verkleidung, welche die hohen Anforderungen der pharmazeutischen Produktion erfüllt.

Basis für die durchsichtige Maschineneinhausung ist der Baukasten des

Rose+Krieger-Schutzzaunsystems aus verschiedenen Aluminiumklemmprofilen, Flächenelementen aus Wellengitter, Polycarbonat, Acrylglas oder Trespa sowie den passenden Klemmleisten und Stellfüßen zur festen Verankerung der Aluminiumprofilpfosten auf dem Boden. Für die sichere Verbindung der Schutzzaunelemente an den Pfosten sorgen spezielle Click&Safe-Verbindungselemente. Sie erleichtern im Bedarfs- oder Wartungsfall den schnellen Austausch der einzelnen Felder.

### Die Maschineneinhausung

Für Spilker kombinierte Rose+Krieger hell eloxierte Aluminiumprofile des Blocan-Profilsystems mit Konstruktionsprofilen in den unterschiedlichsten Baugrößen und mit Verbindungsadaptern, Anschlussplatten, Knotenwinkeln und Stellfüßen ohne

Pfosten aus Aluminiumprofilen montiert. Der Pfosten wird über eine Rollführung bewegt und mittels Hebelstangenverschluss arretiert. Er erlaubt das komplette Öffnen der Maschineneinhausung. Bei geöffneter Schutztür stoppt die Maschine umgehend. Dafür sorgen Magnetkontakte am Ende der Einhausung zusammen mit der Maschinensteuerung: Die Magnete sichern die Türe in ihrer Position und geben beim Öffnen ein Signal an die Steuerung. Sechs Millimeter starke Acrylglascheiben mit einem zweiteiligen Einfassprofil bilden die Flächenelemente der Türen sowie der feststehenden Seitenteile und oberen Abdeckung der Schutzzeineinhausung. Sie sorgen damit für optimale Sicht auf die gesamte Maschine sowie einen hellen Innenraum.

Für einen sicheren Schutz vor Verschmutzung und eine optimale Reinigungsfähigkeit



Die Falttüren der Schutzzeineinhausung sind an einem über eine Rollführung verschiebbaren Pfosten aus Aluminiumprofilen montiert

Fundamentwinkel aus dem Schutzzaun-Sortiment. Die Blocan-Profile bilden das Grundgestell der 3,5 Meter langen und rund 1,5 Meter tiefen Maschinenverkleidung.

Für die freie Zugänglichkeit der Maschine über die gesamte Länge sorgen vollständig verschiebbare Falttüren. Rose+Krieger fertigte sie aus ebenfalls hell eloxierten Aluminium-Rahmenprofilen und entsprechenden Eckverbindern. Jede Tür verfügt über einen ein Meter langen Stangengriff zum leichten Öffnen und zwei Magnete für die Arretierung. Zwei Falttüren sind an einem verschiebbaren

der Einhausung wurden sämtliche Aluminiumteile eloxiert, die Stahlteile gepulvert oder lackiert und die Führungswellen der Linear-einheiten hartverchromt. Zusätzlich deckte Rose+Krieger alle offenen Nuten der Konstruktionsprofile mit Kunststoffabdeckprofilen in silbergrau ab.

Die gesamte Verkleidung wurde zunächst zwecks Abnahme bei Rose+Krieger montiert, anschließend abgebaut, transportgerecht vormontiert, bei Spilker angeliefert und dort an der Maschine erneut aufgebaut. Beim Kunden übernahm Spilker dann die bauseitige

## Keine Kompromisse bei der Sicherheit

Schlüsseltransfer – Zuhaltung – Sicherheitschalter mit Befehlsfunktionen



Zuhaltung mit integrierten Befehls- / Meldefunktionen | Mechanische Zuhaltung aus Edelstahl

### SAFEMASTER STS

- Für Sicherheitsanwendungen bis SIL 3 / PL e
- Verdrahtungslose, mechanische Absicherung möglich
- Modular erweiterbar für maximale Flexibilität
- Robuste Ausführung für raue Umgebung



Ein Magnetkontakt (schwarzer Kreis) sichert die Falttüre in ihrer Position

Anbindung der Einhausung zusammen mit dem Aufbau der eigentlichen Produktionsanlage. „Von der Firma RK Rose+Krieger erhielten wir nicht nur ein Angebot für die

Einhausung, sondern es wurde für uns ein detailliertes Konzept entwickelt, vorab als 3D Entwurf präsentiert und genau auf die Anforderungen der Maschine abgestimmt“, resümiert Simon Willmann, zuständiger Projektleiter bei Spilker.

### Normkonformität

Die Maschineneinhausung erfüllt die Maschinenrichtlinie 2006/42/EG und die Norm EN ISO 14120:2015 (D). Mit einer eigens von den Mindener Spezialisten entwickelten Prüfmethode ist die Normkonformität des Schutz- und Abtrennsystems nachweisbar.

Gemäß der überarbeiteten Norm ist nicht nur zu begründen, warum das Schutzzaunsystem einen definierten Abstand zur Maschine einzuhalten hat und wie groß dieser sein muss. Der Hersteller muss jetzt auch belegen, wie das jeweilige Schutzsystem auf einwirkende Kräfte reagiert. Dieser Nachweis kann über eine Pendelprüfung erbracht werden. Die Bedingungen hierfür sind ebenfalls von der Norm vorgegeben. Dabei wird festgehalten, wie sich das Schutz- und Abtrennungssystem beim Einwirken einer bestimmten kinetischen Energie verhält. Aus den Prüfergebnissen ergeben sich dann die erforderlichen Abmessungen und Ausführungen des Schutz- und Abtrennungssystems. Biegt sich das System beispielsweise um insgesamt 200 mm durch, sollte der Mindestabstand zur Maschine nach

DIN ISO 13857 plus 200 mm sein. Rutscht das Wellengitter oder ein anderes Flächenelement bei der Prüfung aus dem Rahmen, kommt dies dem Versagen der Abtrennvorrichtung gleich. Sie wäre damit maximal zur Abtrennung von Bereichen ohne Gefährdung beweglicher Teile einsetzbar.

### Hygieneschutz

Für das jüngste Produkt aus dem Schutzzaun-Universum von Rose+Krieger ist der Nachweis der Normkonformität nicht erforderlich. Der individuell gestaltbare RK-Hygieneschutz aus problemlos zu reinigenden Aluminiumprofilen und Trennscheiben aus klarem Polycarbonat bildet eine stabile und wirkungsvolle Barriere gegen eine Tröpfcheninfektion, muss aber nicht vor beweglichen Teilen schützen. Das variabel montierbare System umfasst fünf grundsätzliche Varianten: schnell installierte Thekenaufsteller, freistehende Ständer sowie Trennelemente für die Tresen-, Wand- oder Deckenmontage. Auf Basis dieses modularen Baukastens lassen sich auch große Trennsysteme für Kassenbereiche und Großraumbüros schnell und einfach realisieren. ■

### Kontakt

**RK Rose+Krieger GmbH**  
Minden  
Tel +49 571 9335 0  
info@rk-rose-krieger.com  
www.rk-rose-krieger.com



Bereits Anfang Januar wurde das erste AC-Ladekabel für Elektrofahrzeuge im neuen Werk gefertigt

### Phoenix Contact E-Mobility startet Produktion in Polen ▲

Die Bauarbeiten an dem neuen 15.000 qm großen Elektromobilitätswerk von Phoenix Contact E-Mobility in Rzeszów, Polen, sind nach nur fünf Monaten Bauzeit abgeschlossen. Vor Ort ist die Produktion der AC-Ladekabel bereits angelaufen. Die Fertigung der AC-Ladekabel startete schon Anfang Januar. Die Zahl der Neuzulassungen von rein elektrischen Fahrzeugen lag im Jahr 2020 in Deutschland bei knapp 200.000 Fahrzeugen, mit Plug-in-Hybriden bei beinahe 400.000 Fahrzeugen. Jedes dieser Fahrzeuge führt ein AC-Lade-

kabel im Kofferraum mit sich. Zudem verhelfen Prämien und Förderungen in ganz Europa dem Ausbau von privater Ladeinfrastruktur zu einem regelrechten Boom. Diese Maßnahmen erhöhen zusätzlich den Absatz von AC-Ladekabeln. Daher sei man sehr froh, dass das Gebäude in Rzeszów dank der guten Zusammenarbeit mit Panattoni und den lokalen Behörden in dieser Rekordzeit fertiggestellt werden konnte, so Christoph Paetzold, Projektleiter für das neue Werk in Rzeszów.

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



### Blitzstrom-Messsystem überwacht Windenergie-Anlagen

Das Blitzstrom-Messsystem von Dehn, Dehn-Detect, unterstützt die ständige Überwachung von Windenergieanlagen. Das Blitzstrom-Messsystem erfasst Blitzereignisse zuverlässig, ob on- oder offshore. Es hat einen großen Messbereich und kann daher auch die Langzeitkomponente des Blitzstroms detektieren, die, durch ihren großen Ladungsinhalt, häufig für Ausschmelzungen an Rotorblättern verantwortlich ist. Das Blitzstrom-Messsystem ist flexibel, da modular aufgebaut und einfach nachrüstbar. Es dient zur Messung von Blitzströmen, hat einen großen Messbereich von 60 A bis 250 kA und erfasst in diesem Bereich neben Stoßströmen auch die gefährlichen Langzeitströme (ICC-only-Events – Initial Continuous Current).

[www.dehn.de](http://www.dehn.de) ■

### SPS Connect: Highlights der digitalen Veranstaltung

Die Live-Tage der SPS Connect sind zwar vorbei, Teilnehmer haben dennoch weiterhin Zugang zu den Fachbeiträgen der behandelten Schwerpunktthemen. Die Vorträge und Talkrunden der Experten stehen bis zum 31.12.2020 on demand zur Verfügung; genauso wie die Möglichkeit, sich weiterhin über die Chat-Funktion auszutauschen. Das Programm der SPS Connect umfasste alle wichtigen Themen und Trends der Automatisierungsbranche. Mit insgesamt 120 Programmpunkten in drei parallelen Streams und mehreren Roundtables hatten die beliebtesten Sessions bis



zu 1.300 Live-Zuschauer. Dieses Spektrum an Fachwissen ist jetzt auf der Plattform on demand verfügbar, sodass Besucher und andere Teilnehmer bis Ende Dezember in aller Ruhe in das Angebot eintauchen können. [sps-messe.de](http://sps-messe.de) ■

### Modulare Sicherheitssteuerung

Mit der Flexi Compact hat Sick eine modulare Sicherheitssteuerung auf den Markt gebracht, die sich durch eine verbesserte Nutzererfahrung



bei Handhabung und Sicherheitsengineering auszeichnet. Zugleich können Anwender automatisierte Maschinen dank des skalierbaren

Leistungsumfangs und intelligenter Diagnosefunktionen der Sicherheitssteuerung produktiv betreiben. Die Sicherheitssteuerung kann in unterschiedliche Feldbusse und Anwendungen von Industrie 4.0 integriert werden. Kompakte Anlagen, in Roboter, Verpackungsmaschinen und Motion-Control-Basisanwendungen profitieren so von hoher Zukunftssicherheit. Die modulare Hardwareplattform bietet einen flexiblen applikationsgerechten Aufbau. Bei steigenden Anforderungen kann die Sicherheitssteuerung nachträglich angepasst oder durch bis zu zwölf Module erweitert werden. [www.sick.com](http://www.sick.com) ■

### Wieland will Digitalisierung vorantreiben

Wieland Electric könne auf ein den Umständen entsprechend zufriedenstellendes Jahr zurückblicken und werde 2020 mit einem positiven Jahresüberschuss abschließen, so Geschäftsführer Bernd P. Uckrow. Mit Blick auf das neue Jahr zeigt sich das Unternehmen voller Tatendrang: 2021 solle die sogenannte „Transformation“, die Zukunftsausrichtung des Unternehmens, nicht nur an Fahrt gewinnen, sondern man wolle die verlorene Zeit soweit wie möglich aufholen. Ausgehend von einer leichten Erholung der Umsatzzahlen seien Investitionen in einer Größenordnung von 10 Millionen Euro geplant. Darüber hinaus sollen die Themen Digitalisierung und Prozessoptimierung einen hohen Stellenwert einnehmen. Unterstützt werde die Unter-



Bernd P. Uckrow, Geschäftsführer  
Wieland Electric

nehmensleitung ab dem 1. Januar 2021 durch den neuen technischen Geschäftsführer Dr. Börne Rensing. Dieter Gleisberg wird seine Geschäftsführertätigkeit zum 31. Dezember 2020 beenden, weiterhin aber zentrale Projekte im Namen der Geschäftsführung begleiten. [www.wieland-electric.com](http://www.wieland-electric.com) ■



*Die GIT SICHERHEIT ist für mich wichtig, weil sie zuverlässig und kompetent über aktuelle Entwicklungen, neue Trends und Lösungen für den Maschinen- und Anlagenbau informiert.“*



Birgit Sellmaier, VDMA



**Richtung weisen.  
Positionierung neu erfinden.  
Sicherheit revolutionieren.**

**safePXV und safePGV**  
SIL 3/PL e mit einem einzigen Sensor

- Absolut-Positionierung und FTS-Navigation mit maximaler Sicherheit
- Hoch effizient: direkter Anschluss an die Sicherheitssteuerung – ohne zusätzlichen Funktionsbaustein
- Extrem zuverlässig durch einzigartige Kombination von 2-D-Kamera und DataMatrix-Codeband

[www.pepperl-fuchs.com/safe-positioning](http://www.pepperl-fuchs.com/safe-positioning)



MACHINEN- UND ANLAGENSICHERHEIT

# Zuverlässig von -25 bis 60 °C

Sichere Türkontrolle mit Schlüsseltransfersystem  
Safemaster STS

Die industrielle Produktion von Tiefkühlkost bringt die eingesetzten Komponenten häufig an ihre Grenzen. Zu den in der Lebensmittelindustrie obligatorischen Reinigungen mit Hochdruck kommt noch die regelmäßig auftretende immense Temperaturschwankung, wenn die Anlagen zur Reinigung „aufgetaut“ werden. Ein System, das unter solchen harten Bedingungen die Erwartungen erfüllt, ist das Schlüsseltransfersystem Safemaster STS von Dold & Söhne, das bei der Iglo in Reken für die Sicherheit an den Anlagen sorgt.

**A**nfang des 20. Jahrhunderts begann der Siegeszug der Tiefkühlkost. Damals ermöglichten es neue Kältemaschinen, zahlreiche Lebensmittel bei rund -20 °C haltbar zu machen. Der Vorteil: Die Lebensmittel bleiben frisch und wichtige Nährstoffe oder Vitamine bleiben praktisch unverändert erhalten. Bei Tiefkühlgemüse – speziell bei Blattgemüse – ist eine wesentliche Voraussetzung für eine hohe Qualität, dass von der Ernte bis zum Tiefkühlen möglichst wenig Zeit vergeht. Die Produktionsstätte von Iglo in Reken, in der unter anderem Tiefkühlspinat produziert wird, liegt deswegen im Münsterland inmitten eines der größten Gemüse-Anbaugelände in Deutschland.

## Komplette Anlagen im Tiefkühlbereich

Bei der Verarbeitung durchläuft das Gemüse verschiedene Schritte: Putzen, Waschen, Schneiden, Blanchieren, Verpacken, Frosten und Palettieren. Ein großer Teil der Maschinen und Anlagen befindet sich im gekühlten

Bereich der Produktion. Am Ende der Verarbeitung wird das Tiefkühlgemüse ins Kühllager transportiert, von wo aus es dann auf die Reise entlang der Logistikkette über Verteilungslager und Einzelhandel bis in den heimischen Tiefkühlschrank geht.

Sicherheit für die Beschäftigten wird in der Produktion bei Iglo großgeschrieben. Alle Maschinen und Anlagen, bei denen sich bewegende Teile zu einer Gefährdung von Personen führen könnten, sind durch entsprechende Maßnahmen abgesichert. „Teilweise sind das sehr große Anlagen mit einigen Hundert Quadratmetern Fläche“, gibt Jörg Schäfer einen Eindruck von der Größe. Der staatlich geprüfte Elektrotechniker ist bei Iglo für Automatisierung und Steuerungsprogrammierung zuständig. In seiner Abteilung kümmern sich insgesamt vier Mitarbeiter darum, dass die Automatisierung der Anlagen reibungslos funktioniert, und auch die Maschinsicherheit fällt in deren Verantwortungsbereich.

Bei den größeren Anlagen sind in der Regel Sicherheitszäune installiert, die den gesamten Bereich absperren. Über Türen in den Sicherheitszäunen haben Mitarbeiter Zugang zu den Anlagen, um beispielsweise Reinigungs- oder Wartungsarbeiten durchführen zu können. „Eine entsprechende Sicherheitschaltung überwacht die Türen, so dass diese nur geöffnet werden können, wenn die Anlage steht“, sagt Schäfer.

Gerade bei den sehr großen Anlagen gibt es noch eine weitere Herausforderung, wie Schäfer erklärt: „Überall dort, wo sich ein Mitarbeiter hinter dem Zaun bewegen kann, besteht die Gefahr, dass ein Kollege versehentlich die Tür schließt und die Anlage wieder in Betrieb nimmt.“ Um dieser Gefahr vorzubeugen, hat die Abteilung bei Iglo die Türen mit einem System vom Typ Safemaster STS von Dold abgesichert. Ein solches System, das jeweils an eine Sicherheits-SPS angeschlossen ist, befindet sich direkt neben der Tür.



Die Anlagen zur Produktion von Tiefkühlgemüse bei Iglo in Reken sind zu einem großen Teil im gekühlten Bereich installiert



Jörg Schäfer, der mit seinem Team die Installation und Inbetriebnahme der Sicherheitstechnik durchgeführt hat, ist zufrieden: „Das Safemaster STS System arbeitet absolut zuverlässig.“

Wenn ein Mitarbeiter eine Tür öffnen möchte, muss er über einen Taster zunächst die Öffnung anfordern. Die Sicherheits SPS schaltet daraufhin die Anlage ab. Sobald die Anlage steht, kann der Mitarbeiter einen Schlüssel aus dem Safemaster STS System entnehmen. An der Tür ist ein rein mechanisch arbeitendes Modul angebracht. In dieses muss der Mitarbeiter den Schlüssel einführen und kann dann einen weiteren Schlüssel entnehmen. Erst dann gibt die Türverriegelung die Tür frei. Diesen zweiten Schlüssel steckt er in seine Tasche und nimmt ihn mit, wenn er die Anlage betritt. „Auf diese Weise ist er wirkungsvoll dagegen geschützt, dass ein Kollege versehentlich die Tür schließt und die Maschine startet“, erklärt Schäfer: „Denn wenn der Schlüssel nicht im STS System steckt, kann sie nicht verriegelt werden, und die Sicherheits-SPS verhindert, dass die Anlage gestartet werden kann.“

### Extreme Temperaturunterschiede als Herausforderung

Dass die Anlagen im Kühlbereich installiert sind, wo während der Produktion eine Temperatur von  $-20^{\circ}\text{C}$  herrscht, stellt alle Komponenten vor eine besondere Herausforderung. Hinzu kommen die in der Lebensmittelindustrie notwendigen Hygiene-Anforderungen. Deswegen kommen in der Anwendung die Safemaster STS Komponenten in der Edelstahl-Version zum Einsatz. „Unsere Anlagen laufen im Drei-Schicht-Betrieb von Sonntag Nacht bis Freitag Abend“, erklärt Schäfer.

Im Anschluss wird die Kühlung abgeschaltet, so dass Mitarbeiter alle Anlagen bei Temperaturen über dem Gefrierpunkt reinigen können. Die Reinigung geschieht – wie in der Lebensmittelindustrie üblich – nicht nur mit Reinigungsmitteln, sondern auch mit einem Hochdruckreiniger. In diesem Bereich eingesetzte Komponenten müssen diesen rauen Bedingungen widerstehen können und dass auch trotz des häufigen Temperaturwechsels.

Nach der Reinigung muss der gesamte Bereich wieder getrocknet werden, bevor die Kühlung am Sonntag wieder eingeschaltet werden kann. Dazu werden große Ventilatoren verwendet, die an allen Komponenten der Anlage die Feuchtigkeit vertreiben. Dieser Wechsel zwischen sehr tiefen Temperaturen, nasser Reinigung, Trocknung und erneuter Kühlung stellt nach Schäfers Erfahrung alle in diesem Bereich eingesetzten Komponenten vor große Herausforderungen: „Selbst bei sehr gut geschützten elektrotechnischen Komponenten kam es in der Vergangenheit immer wieder zu Problemen mit Kondenswasser.“

Deswegen hat Iglo sich für das Safemaster STS System entschieden. Die robuste und hochwertige Edelstahlausführung ist optimal für den Einsatz in rauen Umgebungen



©E. Dold & Söhne GmbH & Co. KG

### Das Safemaster STS System widersteht in seiner Edelstahlversion auch rauen Umgebungsbedingungen

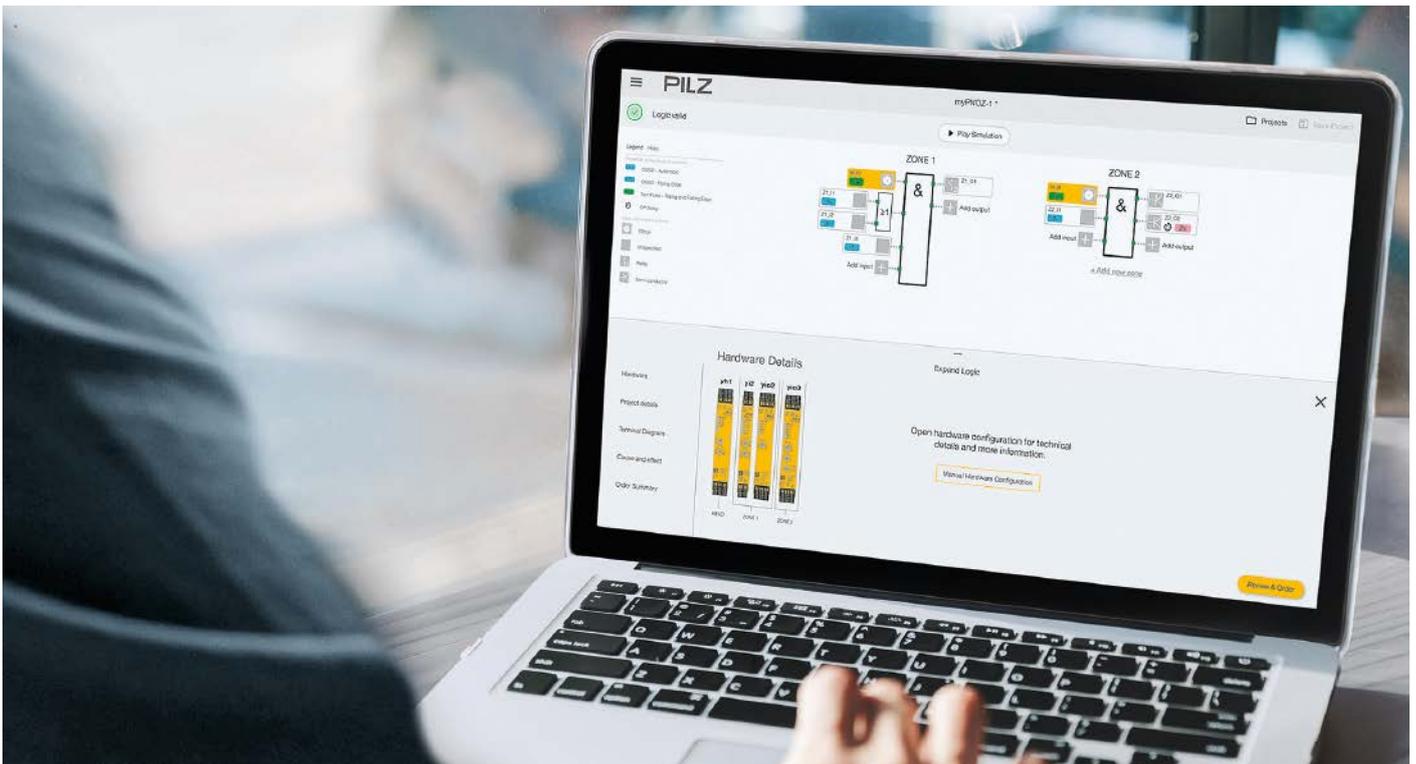
geeignet. Das System funktioniert in dem weiten Temperaturbereich von  $-25^{\circ}\text{C}$  bis  $60^{\circ}\text{C}$  zuverlässig. Zudem können so die hohen Sicherheitsanforderungen bis PL e gemäß DIN EN ISO 13849-1 erfüllt werden.

### Robustes System ist einfach zu installieren

„Unser Team hat die Umrüstung auf das neue System in Eigenregie durchgeführt“, erzählt der Elektrotechniker: „Wir haben ein paar Monate benötigt, da wir immer nur in den Produktionspausen an der Installation und Inbetriebnahme arbeiten konnten.“ Insgesamt verlief die Installation aber völlig problemlos. Seit dem Abschluss der Umrüstung funktioniert das System absolut zuverlässig. „Störungen und Ausfälle durch Kondenswasser, wie wir es bei anderen Komponenten immer wieder mal erlebt haben, gehören seitdem der Vergangenheit an“, fasst Schäfer seine Erfahrungen zusammen. ■

### Kontakt

E. Dold & Söhne GmbH & Co. KG  
Furtwangen  
Tel.: +49 7723 654 0  
Dold-relays@dold.com  
www.dold.com



## MASCHINEN- UND ANLAGENSICHERHEIT

# Einzelanfertigung als Massenprodukt

Pilz startet mit myPnoz Losgröße 1 für Sicherheitsschaltgeräte

Am 14.01.2021 hatte die Pilz GmbH & Co. KG, Experte für die sichere Automatisierung aus dem baden-württembergischen Ostfildern zur Pressekonferenz unter dem Titel „Create your safety: myPnoz – das erste Sicherheitsschaltgerät in Losgröße 1“ geladen. Losgröße 1, das ist eines der zentralen Elemente, die sich mit dem allgegenwärtigen Schlagwort Industrie 4.0 verbinden: Übersetzt bedeutet es nicht mehr und nicht weniger, als eine Einzelanfertigung zu den gleichen Kosten wie in einer Massenfertigung zu realisieren.

Allein die Ankündigung ließ bereits aushorchen. Und auch in der virtuellen Pressekonferenz wurden die Erwartungen keineswegs enttäuscht. In Verbindung mit dem neuen Onlinetool „myPnoz Creator“ kann Pilz tatsächlich ein Sicherheitsschaltgerät ab Losgröße 1 anbieten. Grund genug für GIT SICHERHEIT noch einmal bei Harald Wessels,

Vice President Product Management, nachzufragen, wie Pilz das genau bewerkstelligt.

**Herr Wessels: Mit dem neuen Sicherheitsschaltgerät myPnoz und dem Onlinetool myPnoz Creator ist Ihnen zweifelsohne ein großer Schritt hin zur Realisierung von Industrie 4.0 gelungen.**

**Hand aufs Herz, wie lange haben Sie zur Realisierung dieses Projekts gebraucht und welche besonderen Herausforderungen waren damit verbunden?**

**Harald Wessels:** Das Produkt ist im Grunde eine Weiterentwicklung des Sicherheitsschaltgeräts Pnoz. Die Innovation ergibt sich aus der Art und Weise, wie sich die Module zusammenstellen lassen. Neu

ist, dass das Produkt individuell zusammengestellt und dem Kunden in seiner Wunschkonfiguration fertig montiert geliefert wird. Die Herausforderungen lagen daher auch weniger auf Seiten der Geräteentwicklung, hier gab es keinen großen Unterschied zu vorher.

Die Einführung des Onlinetools myPnoz Creators bzw. den Prozess von der Bestellung per Internet bis hin zur Montage in der Produktion softwaretechnisch umzusetzen, war die echte Herausforderung. Dafür mussten wir



**Harald Wessels,**  
Vice President Product  
Management bei Pilz  
(Foto: Pilz)

▲ Über das intuitiv bedienbare Onlinetool myPnoz Creator stellen Anwender „ihr“ individuelles Sicherheitsschaltgerät myPnoz zusammen

umdenken und vieles völlig anders machen als zuvor. Außerdem musste die Produktion die individuelle Herstellung in Losgröße 1 einführen – also bereits bestehende Module fertigen und zu kundenspezifischen Systemen zusammenfügen.

### Das Onlinetool beinhaltet ja mehrere Funktionen für den Endkunden: Wie genau sehen diese aus und welche Vorteile bietet der Creator für den Nutzer?

**Harald Wessels:** Über unser Onlinetool myPnoz Creator „kreieren“ Kunden ihr Sicherheitsschaltgerät myPnoz. Das heißt, durch dieses Tool können Anwender weltweit und erstmals in diesem Bereich ihr Produkt selbst zusammenstellen und erhalten es vormontiert und einbaufertig in Losgröße 1.

Unser Creator stellt die Funktionen Logik-Editor, Hardware-Ansicht mit Editor, Simulation und Dokumentation zur Verfügung. Der Kunde kann aus einer Vielzahl an Möglichkeiten seine Lösung zusammenstellen. Der Clou: Er kann sein maßgeschneidertes Produkt ohne jedwede Software-Kenntnisse für die Programmierung oder Erstellung generieren. Der Anwender wählt seine Sicherheitsfunktionen und die dazu passenden Verknüpfungen. Der Creator wiederum wählt die ideale Hardware. Die Logik der Verknüpfung der Sicherheitsfunktionen ist über die Steckreihenfolge definiert. Auch das übernimmt der Creator: myPnoz verfügt also über eine interne Sicherheitslogik, die sich aus dem Aufbau des Systems ergibt.

Und diese interne Logik funktioniert für den Anwender auf jeden Fall intuitiv, denn der myPnoz Creator unterstützt ihn bei dessen Übersetzung. Das einzige, was Anwender dabei noch beachten müssen, ist, dass am Ende jeder Sicherheitszone wenigstens ein Ausgang platziert werden muss. Den kann der Anwender im Onlinetool einfach hinzufügen. Logikfehler in der Abfolge zeigt es über ein Symbol an. Anwender können im myPnoz Creator auch direkt die erstellte Logik simulieren, um zu verifizieren, ob myPnoz wie gewünscht reagiert. Und bestellen kann man dann auch gleich, alles in einem Tool!

### Nun ist ja nicht nur der Creator eine Neuentwicklung, sondern auch das Sicherheitsschaltgerät myPnoz selbst. Was sind die wesentlichen Neuerungen und Verbesserungen aus Sicht des Kunden?

**Harald Wessels:** Hardwareseitig besteht unser myPnoz aus einem Kopfmodul mit ansteckbaren Erweiterungsmodulen, wobei das Kopfmodul die Spannungsversorgung übernimmt und bereits eine übergeordnete Sicherheitsfunktion mitbringt. Auch unsere Erweiterungsmodule sind weniger traditionell als innovativ: Insgesamt bieten wir zwölf

Erweiterungsmodule an: je vier Eingangsmodule mit zwei sicheren Eingangsfunktionen pro Eingangsmodul, vier Ausgangsmodule und vier Ein- und Ausgangsmodule. Die Ausgangsmodule sind mit Relais- oder Halbleiterausgängen und optional zeitverzögert erhältlich, ganz, wie der Anwender sie benötigt. Der gesamte Aufbau ermöglicht kundenspezifische Anwendungen. Stichwort: Individualisierung.

### Gibt es im Prozess von der Herstellung bis zur Auslieferung noch Punkte, an denen ein Mensch aktiv eingreifen muss oder sind alle Stufen voll-automatisiert?

**Harald Wessels:** Wenn die gewählten logischen Verknüpfungen valide sind, berechnet der myPnoz Creator automatisch, welche Module notwendig sind und in welcher Reihenfolge diese gesteckt werden müssen. Zusätzlich erhält der Anwender neben der Dokumentation auch einen Verdrahtungsplan und kann quasi per Knopfdruck sein myPnoz in der gewünschten Konfiguration bestellen. Geliefert wird myPnoz dann vorkonfiguriert und einbaufertig. Nur verdrahten und, dank der ebenfalls enthaltenen Safety Matrix, ganz einfach und schnell in Betrieb nehmen, heißt das für den Anwender. Durch den auf dem Gerät aufgedruckten Typenschlüssel kann myPnoz bei Bedarf in genau dieser Konfiguration jederzeit wieder bestellt werden. Der Komfort für den Kunden macht dann auch den Unterschied: Sollten sich während der Maschinenentwicklung oder über den Maschinen-Lebenszyklus die Anforderungen an die Sicherheit der Applikation ändern, kann der Kunde dies ebenfalls flexibel anpassen.

### Die Realisierung der Losgröße 1 ist in vielerlei Hinsicht sicherlich auch mit einem zusätzlichen logistischen Aufwand verbunden. Wie gestaltet sich dieser?

**Harald Wessels:** myPnoz ist eine unternehmensübergreifende Leistung der Pilz Gruppe und umfasst nahezu alle Bereiche bei Pilz: Sowohl die IT- und OT(Organisational Technology)-Umgebung sind hier eng miteinander verzahnt, um vom individuell erzeugten Funktionsumfang durch den Kunden bis hin zum Versand und zur Rechnungsstellung die dazu notwendigen Prozesse zu managen. Zudem wurde weltweit ein dezentralisierter Prozess in der Pilz Gruppe etabliert: Unsere Tochtergesellschaften sind an den Pilz Produktionsverbund und unser IT-Netzwerk angebunden. Dadurch sind sie selbst in der Lage, die individuellen myPnoz Systeme nach Erhalt der Bestellung und auf Basis der Kundenspezifikationen vor Ort in der von Pilz gewohnten Qualität zusammenzustellen. Im Vorfeld haben wir bereits flächendeckend unsere Experten geschult, damit wir denselben

Standard weltweit sicherstellen können für eine bestmögliche Betreuung vor Ort.

### Für welche Industrieanwendungen eignet sich myPnoz im Besonderen?

**Harald Wessels:** Wir haben ganz allgemein die Automatisierung im Maschinen- und Anlagenbau im Fokus, wobei das Sicherheitsschaltgerät in vielfältigen Branchen einsetzbar ist. Wie zum Beispiel in der Verpackungsindustrie oder der Holzbearbeitung. Wer Sicherheitsapplikationen im einfachen bis mittleren Komplexitätsbereich umsetzen möchte, der profitiert insbesondere vom myPnoz. Genauso auch, wenn zwei bis 16 sichere Sicherheitsfunktionen abgedeckt und auf den Einsatz von Engineering-Software verzichtet werden soll.



Pilz GmbH &amp; Co. KG

**myPnoz besteht aus einem Kopfmodul mit 12 ansteckbaren Erweiterungsmodulen, maximal 16 Sicherheitsfunktionen lassen sich abdecken**

### Plant Pilz auch für weitere Produkte die Entwicklung eines entsprechenden Creators?

**Harald Wessels:** myPnoz hat als neues Produkt einen komplett neuen Prozess ‚kreiert‘. Und wir haben interdisziplinär komplett neue Möglichkeiten geschaffen, die künftig Grundlage für weitere solche Produktfamilien bei Pilz sein können: Neue Konfigurations- und Bestellprozesse, die kundenindividualisierte Produkte ermöglichen und damit verbunden auch eine komplett neue IT-Infrastruktur bis hin zu den sich daraus ergebenden Möglichkeiten in der Produktion. ■

## Kontakt

Pilz GmbH & Co. KG  
Ostfildern  
Tel.: +49 711 3409 0  
info@pilz.de  
www.pilz.de

Die Shortron connect-Baureihe ►

MASCHINEN- UND ANLAGENSICHERHEIT

# Irrtum ausgeschlossen

Georg Schlegel setzt auf platzsparende M12-Anschlussstechnik

Der Bedarf an M12-Lösungen im Industriebereich nimmt zu. Dem trägt Georg Schlegel mit seinem Shortron connect-Programm Rechnung. Die Befehlsgeräte mit M12-Anschlüssen sind flexibel, sicher und schnell zu montieren – und vor allem platzsparend. Diese Baureihe, bei der der M12-Anschluss direkt am Betätiger angebracht ist, kommt mit geringen Einbautiefen aus. Das umfangreiche Programm wurde nun erst um zwei Not-Halt-Varianten erweitert. Doch weitere Komponenten stehen „in den Startlöchern“: 4 Potentiometer und ein Zustimmtaster werden schon bald das Portfolio ergänzen, heißt es vom Unternehmen.



Torsten Singer  
Produktmanager  
bei Georg Schlegel

## Schnell und einfach

Torsten Singer, Produktmanager bei Georg Schlegel, fasst die Vorzüge der Baureihe folgendermaßen zusammen „Shortron connect bietet hohen Kundennutzen. Wer platzsparend und kostengünstig konstruieren und einfach montieren muss und darüber hinaus auch noch ein ansprechendes Design wünscht, sollte auf Shortron connect zurückgreifen – mit dieser Baureihe hat unsere Kunde alles was er braucht“. Die Montage ist dabei nicht nur einfach und schnell, sondern vor allem sicher, denn die M12-Verschlussstechnik ist so ausgelegt, dass ein Vertauschen oder eine falsche Polung der Anschlüsse nicht möglich ist – Irrtum also ausgeschlossen. Zudem wird kein zusätzliches Kontaktelement benötigt, da dies schon im Befehlsgerät integriert ist.

## Rundum geschützt

„Einer der großen Vorteile von Shortron connect ist die Flexibilität. Mit Hilfe der Montagewinkel kann der Kunde ein Bedienfeld auf einfache Weise schnell selber zusammenstellen. Ein extra Gehäuse, das aufwändig installiert werden muss, ist bei dieser Produktreihe nicht mehr notwendig, da die Befehlsgeräte auch von hinten eine Schutzart von IP65/67 besitzen“, betont Torsten Singer. Die Schutzarten IP65/IP67 garantieren einen zuverlässigen Schutz gegen Wasser und Staub.

Durch diesen Rundumschutz ohne Gehäuse werden nicht nur Kosten, sondern auch Platz gespart. Dies gilt insbesondere dann, wenn die ergonomischen Shortron connect Befestigungswinkel zum Einsatz kommen. Diese sind für die einfache und

schnelle Montage an 40 mm Profilschienen konzipiert worden. Mit Hilfe der 90°-Winkel für die senkrechte Montage, als auch der 135°-Winkel für die horizontale Montage, lassen sich die Betätiger beliebig platzieren und organisieren oder bestehende Bedienplätze auf einfachste Weise erweitern. Zu diesem Zweck gibt es die Montagewinkel in drei verschiedenen Ausführungen mit jeweils 1, 2 oder 3 Einbauöffnungen.

## Klein mit Design

Mit einer Einbautiefe von nur 33,7 mm (Not-Halt 26,7 mm) besitzt Shortron connect eine sehr kompakte Bauweise und ist daher ideal für den Einsatz in den zunehmend kleiner werdenden Maschinen, Panels und Bedieneinheiten geeignet. Ebenso wurde bei der Entwicklung darauf geachtet, das von der



Rundum geschützt – auch ohne Gehäuse

gewechselt werden können. Die Kontaktarten der Schalter mit 4-poligem M12-Anschluss reichen vom einfachen Schließer über den Öffner/Schließer bis hin zum Doppelschließer oder Doppelöffner für den Not-Halt.

Ganz neu im Programm sind zwei Not-Halt-Befehlsgeräte mit Doppelöffner oder Doppelöffner/Schließer an einem 5-poligen M12-Anschluss nach AIDA Pin-Belegung. Die Wahl- und Schlüsselschalter gibt es mit 2 oder 3 Schaltpositionen und rastender oder tastender Funktion. Die elektrischen Kennwerte bewegen sich in einem Bereich von max. Ue 35 V Betriebsspannung und Betriebsströmen zwischen Ie 2...4 A, je nach Ausführung.

### Zukunftsorientiert

Weitere Komponenten für die Shortron connect-Baureihe sind bereits in Planung. 4 Potentiometer mit Widerständen von 1 kΩ, 5 kΩ, 10 kΩ oder 50 kΩ und ein Zustimmungstaster runden schon bald das Portfolio weiter ab. Die neuen Befehlsgeräte haben einen 4-poligen, A-kodierten M12-Anschluss und sind ebenfalls in den Frontrahmenfarben Silber, Schwarz oder Edelstahl zu erhalten. ■



Einfache und schnelle Montage dank der ergonomischen Shortron connect-Befestigungswinkel

Baureihe bekannte flache und ansprechende Design beizubehalten.

### Leistungsstark und variabel

Das Programm von Shortron connect besteht aus einer Meldeleuchte, Drucktastern, Leuchtringtastern, Wahl- und Schlüsselschaltern und einem Not-Halt. Für die Befehlsgeräte mit Beleuchtung gibt es verschiedenfarbige Tasterkappen oder Bezeichnungsschilder, die jederzeit, auch im eingebauten Zustand,

### Kontakt

Georg Schlegel GmbH & Co. KG  
Dürmentingen  
Tel.: +49 7371 502 0  
vertrieb@schlegel.biz  
www.schlegel.biz

WILEY

Wiley Industry Days  
**WIN**  **DAYS**  
 www.WileyIndustryDays.com  
 7.-9. Juni 2021



Jörg Wüllner  
Tel.: +49 6201 606 749  
joerg.wuellner@wiley.com

**Virtuelle Show** mit Konferenz, Ausstellung und Networking für Automatisierung, Machine Vision, Architektur, Konstruktiver Ingenieurbau, Photonics, Healthcare und Sicherheit.

www.WileyIndustryDays.com



## ROBOTIK

# Die Cobot-Fachkraft

**Bezahlbare Automatisierung: Leasing von Cobots und mobilen Robotern für mehr Flexibilität in der Fabrik**

In Ländern wie dem Vereinigten Königreich und Deutschland wird es im kommenden Jahrzehnt wahrscheinlich zu einem gravierenden Arbeitskräftemangel kommen, insbesondere im Hinblick auf technische Fachkräfte. Allein in Deutschland gibt es aktuell in 352 von 801 Berufsgattungen Fachkräfteengpässe; 55 Prozent der Unternehmen sehen diese Entwicklung bereits jetzt als Risiko. Gleichzeitig werden die Produktlebenszyklen kürzer. Können Roboter ein Teil der Lösung für diese Probleme sein?

Die Corona-Pandemie hat Unternehmen aller Größen in allen Branchen vor weitere Herausforderungen gestellt, da Unternehmen mit einem deutlich reduzierten Verbrauch und einer Unterbrechung der Lieferketten konfrontiert sind. Roboter und kollaborative Roboter (Cobots) sind einfach einzurichten und bieten eine schnelle Lösung. Sie können die Flexibilität, Qualität und Geschwindigkeit der Produktion erhöhen und Unternehmen dabei helfen, schnell auf sich ändernde Marktbedingungen zu reagieren. Robert Brooks, Industry Manager Food and Beverage bei Omron Europe, kommentiert: „Die Pandemie hat zu Entwicklungen wie Social Distancing und strengeren Sicherheitsvorschriften für Unternehmen geführt. Automatisierung kann helfen, diese Herausforderung zu meistern und gleichzeitig die Sicherheit und Effizienz langfristig zu verbessern. Ein einfaches Beispiel ist eine

Cobot- oder mobile Roboterlösung, die Mitarbeiter von wenig anspruchsvollen und sich wiederholenden Aufgaben entlasten kann, damit sie sich auf die wesentlichen Aufgaben konzentrieren können.“

## Cobots für kürzere Lebenszyklen

Traditionelle Produktionslinien sind für die Herstellung einer großen Anzahl von Produkten konzipiert. Die Produktlebenszyklen werden jedoch kürzer. In den 1970er Jahren betrug der durchschnittliche Produktlebenszyklus eines Fahrzeugs acht Jahre, während heute Automobilmodelle oft schon nach zwei bis drei Jahren erste Modifikationen erhalten. In fast allen Branchen verkürzen sich die Intervalle zwischen neuen Produktentwicklungen. Viele Unternehmen sind gezwungen, nach relativ kurzer Zeit auf neue Trends zu reagieren. Produktion und Automatisierung



◀ **Mobile Roboter und Cobots sind einfach zu trainieren, zu implementieren und zu transportieren, was sie zu einem nützlichen Begleiter für mehr Flexibilität macht**

müssen sich an dieses Szenario anpassen – hier kommen Cobots ins Spiel.

Cobots wurden erstmals 2008 eingeführt und stellen eine relativ neue Kategorie von Industrierobotern dar. Im Gegensatz zu herkömmlichen Robotern, die durch einen Sicherheitszaun vom menschlichen Arbeitsplatz abgeschirmt werden müssen, wurden Cobots entwickelt, um sicher mit Menschen zu arbeiten. Benutzer benötigen auch weniger Zeit und Geld, um eine Anwendung für diese „Helferroboter“ zu programmieren.

Darüber hinaus können Cobots einfach von einem Ort zum anderen bewegt werden, um an verschiedenen Aufgaben zu arbeiten, während herkömmliche Industrieroboter orts- und aufgabengebunden (innerhalb der Roboterzelle) sind. Cobots bieten daher eine größere Flexibilität. Die vielfältigen Aufgaben, die sie bewältigen können, reichen von einfachen Pick-and-Place-Anwendungen für das Teilehandling, Sortieren und Palettieren bis hin zur Maschinenmontage, Kommissionierung, Verpackung und Prüfung. Sie können beim Auftragen von Klebstoffen und Dichtstoffen, beim Montieren oder Zerlegen von Teilen, beim Messen, Testen, Prüfen und Übernehmen von Schraubvorgängen helfen.

**Kollaborative und mobile Roboter, die zusammen mit ihren menschlichen Kollegen arbeiten, unterstützen beim Heben oder Transportieren von Gütern und Material und erfüllen gleichzeitig Aufgaben** ▼

### Werksharmonie mit mobilen Robotern

Mobile Roboter sind auch von Vorteil, wenn sie Unternehmen mit flexiblen Produktionslinien Unterstützung bieten. So erhält etwa eine Kaffee kapselproduktionsfirma Anfragen für sehr unterschiedliche Pads, wie zum Beispiel aus normalem Kunststoff oder wiederverwendbarem, verschiedene Farbvarianten sowie eine Vielzahl an Größen. Durch die Implementierung einer Flotte von mobilen Robotern von Omron, die sowohl Perioden schwankender Nachfrage als auch zwei völlig unterschiedliche Anforderungen bewältigen können, konnte eine flexiblere Umgebung innerhalb des Werks erreicht werden. Die Fähigkeit, sich anzupassen und weiterzuentwickeln, wird zudem in Zukunft noch wichtiger werden.

Viele Lösungen setzen allerdings nach wie vor auf unflexible Fördersysteme, während mobile Roboter dem Hersteller die Flexibilität bieten, Lager und Verbrauchsmaterialien zur richtigen Zeit an die gewünschten Orte zu bringen. Darüber hinaus sind mobile Roboter und Cobots einfach zu trainieren, zu implementieren und zu transportieren, was sie zu einem nützlichen Begleiter für mehr Flexibilität macht. Mobile Roboter können schnell Routen wechseln, Hindernisse dynamisch umgehen oder an unterschiedlich prioritären Aufgaben arbeiten. Ferner ist eine Anpassung mit speziellen Add-ons und Zubehör für noch mehr Flexibilität möglich. Die neueste Lösung von Omron kombiniert Cobot und mobile Technologie, um eine mobile Manipulator- oder MoMa-Lösung zu bieten.

Während Roboter ihre Vorteile in Bezug auf Flexibilität, Geschwindigkeit und Genauigkeit zeigen, können sich menschliche Kollegen um geschäftskritische Themen, Kundenkommunikation und tägliche

# EUCHNER

More than safety.



## Die sichere Betriebsartenwahl

- ▶ Electronic-Key-System EKS mit Touchpanel
- ▶ Normen- und rechtskonformes Verfahren
- ▶ Geprüft und bestätigt durch das IFA-Institut
- ▶ Zugriffskontrolle durch Speicherung individueller Berechtigungen
- ▶ Personalisierung der EKS Schlüssel
- ▶ Erfüllt PL e nach EN ISO 13849-1

**HANNOVER MESSE Digital Edition**

Treffen Sie unsere Experten: 12.-16.04.2021



individuelle Aufgaben kümmern. Was den wichtigen Aspekt des ROI betrifft, sollten sich Unternehmen zunehmend darauf konzentrieren, menschliche Arbeitskräfte für Aufgaben mit Mehrwert einzusetzen, was für die Produzenten von entscheidender Bedeutung ist. Darüber hinaus kann Automatisierung einen Mangel an Experten auf dem Arbeitsmarkt ausgleichen. Kollaborative und mobile Roboter, die zusammen mit ihren menschlichen Kollegen arbeiten, unterstützen beim Heben oder Transportieren von Gütern und Material und erfüllen gleichzeitig Aufgaben, die Mitarbeiter aufgrund von Distanz- oder Sicherheitsregeln nicht erledigen können.

### Finanzielle Flexibilität durch Leasing-Optionen

Damit Hersteller aktuelle und zukünftige Trends berücksichtigen und gleichzeitig die Arbeitslücke schließen können, sind Cobot- und mobile Robotertechnologien eine ideale Lösung. Da der durchschnittliche Cobot jedoch 20.000 Euro (24.000 USD) kostet, ist die Beschleunigung der Automatisierung in der Fabrik möglicherweise keine praktikable Option. Dies gilt insbesondere für kleine und mittlere Unternehmen (KMU), die sich die Vorkapitalinvestitionen solcher Technologien nicht leisten können.

Um die Kosten zu minimieren und gleiche Wettbewerbsbedingungen für Unternehmen aller Größenordnungen zu schaffen, hat Omron Industrial Automation eine Reihe neuer Leasing-Optionen entwickelt. Diese sollen Hersteller unterstützen, die ihre eigenen Flotten von mobilen oder kollaborativen Robotern (Cobots) entwickeln wollen, aber ihre anfänglichen Investitionskosten niedrig halten müssen. Die Cashflow-Flexibilität, die die neuen Leasing-Optionen bieten, ist ein wichtiger Faktor in Zeiten der wirtschaftlichen und



Um Unternehmen bei der Auswahl der besten Leasing-Lösung für ihre speziellen Anforderungen zu unterstützen, hat Omron nützliche Leasing-Rechner für mobile Roboter und kollaborative Roboter entwickelt

geschäftlichen Unsicherheit. Leasing ist eine Option, die es Herstellern ermöglicht, ihre Ressourcen effizienter und effektiver zu verteilen und so einen höheren ROI zu erzielen, sodass sich der Cobot effektiv bezahlt macht, während der Benutzer die Kosten verteilt.

Um Unternehmen bei der Auswahl der besten Leasing-Lösung für ihre speziellen Anforderungen zu unterstützen, hat Omron nützliche Leasing-Rechner für mobile Roboter und kollaborative Roboter entwickelt, die über die entsprechende Website des Unternehmens aufgerufen werden können. Dieses Tool ermöglicht es dem Hersteller, sich schnell einen Überblick über die monatlichen Kosten für das Leasing von mobilen Robotern oder Cobots zu verschaffen, je nach Mietdauer und der Anzahl der Roboter, die das Unternehmen benötigt.

Benjamin Papst, Regional Marketing Manager, Omron Industrial Automation Europe, erklärt: „Wir leben in einer Welt sich schnell

verändernder Technologien. Hersteller müssen in der Lage sein, rasch auf neue Geschäftschancen zu reagieren. Eine der effektivsten Möglichkeiten hierfür ist der Einsatz von Robotik zur Automatisierung einer Vielzahl von Aufgaben. Unsere Leasinglösungen ermöglichen Unternehmen den Erwerb der neuesten Technologien, um weiterhin einen Wettbewerbsvorteil zu halten und ihre Investitionsrendite zu steigern. Unser komplettes Leasing-Service-Paket nimmt ihnen einen Großteil der anfänglichen finanziellen Belastung ab und ermöglicht es ihnen, sich auf ihr Kerngeschäft zu konzentrieren.“ ■

### Kontakt

Omron Electronics  
Dortmund  
Tel.: +49 231 75894 0  
info\_de@omron.com  
<https://industrial.omron.de>

### Komponenten-Flexibilität für den Maschinenbau

Mit dem offenen Ethernet-Standard Profinet setzt Baumüller auf eine flexible, sichere und durchgängige Kommunikationstopologie. In diesem Jahr hat das Unternehmen seine Servoantriebe B Maxx 5000 nach dem aktuellsten Standard für Profinet IRT zertifiziert. Profinet ist ein offener Industrial Ethernet-Standard, der flexible Gestaltungsmöglichkeiten bei der Konnektivität und der Maschinentopologie ermöglicht. Besonders Anwendungen, die schnelle Kommunikation über Ethernet sowie industrielle IT-Funktionen erfordern, profitieren mit dem Feldbus von Präzision und Ausfallsicherheit. Das Protokoll IRT (Isochronous Real-Time) ermöglicht in der Antriebstechnik taktischen Datenaustausch mit Zykluszeiten unter 1 ms für hochgenaue Motion-Control in der Antriebstechnik. Neben dem echtzeitfähigen Ethercat Feldbus bietet das Unternehmen für das Servosystem B Maxx 5500 verschiedene Bussysteme wie CANopen, Varan, Modbus TCP, Profinet IRT, Ethernet/IP oder Powerlink.

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





Große Freude bei Rose+Krieger Geschäftsführer Hartmut Hoffmann

### Rose+Krieger mit Top-100-Siegel ausgezeichnet ▲

RK Rose+Krieger zählt zum zehnten Mal in Folge zu den 100 innovativsten Mittelständlern Deutschlands. Die Auszeichnung mit dem Top-100-Siegel belege erneut die Innovationskraft des Unternehmens. In diesem Jahr überzeugte der Hersteller mit seinen kontinuierlichen Innovations- und Verbesserungs-

prozessen und seinem Handeln in der Pandemie. Die wiederholte Ehrung mit dem Top-100-Siegel bestätige das Unternehmen in seinem Tun. Sie bescheinige, dass vieles ziemlich gut gemacht wurde, so Hartmut Hoffmann, Geschäftsführer von RK Rose+Krieger.

[www.rk-rose-krieger.com](http://www.rk-rose-krieger.com) ■

### Pepperl+Fuchs: Ex-Schutz-Portfolio für China zugelassen

Mehrere Hundert Geräte aus dem Geschäftsbereich Explosionsschutz von Pepperl+Fuchs haben eine Zulassung entsprechend der China Compulsory Certification (CCC) erhalten und können damit weiterhin nach China eingeführt werden. Die CCC-Konformität ist seit dem 1. Oktober 2020 für den Export für einen Großteil an Explosionsschutzgeräten nach China nötig. Bei Nichtbeachtung der CCC-Bestimmungen werden die Einfuhrgüter an der chinesischen Grenze festgehalten oder

an den Absender zurückgeschickt. NEPSI- sowie CNEEx-Zertifikate, die vor der Einführung der CCC-Pflicht für Explosionsschutzprodukte die nationalen Explosionsschutzzertifikate in China darstellten, sind nun nicht mehr ausreichend.

Das Unternehmen hat frühzeitig und gemeinsam mit seinen chinesischen Partnern seit Bekanntgabe der neuen Regularien die Voraussetzungen für eine termingerechte Abwicklung der Zertifizierungen erarbeitet.

[www.pepperl-fuchs.com](http://www.pepperl-fuchs.com) ■

### ABB ernannt Jörg Theis zum Leiter von B&R

ABB hat Jörg Theis zum Leiter der Division Maschinenautomatisierung (B&R) ernannt. Er übernimmt das Amt von Clemens Sager, der die Division seit dem 1. Januar 2021 ad interim leitete. Jörg Theis ist seit 23 Jahren für ABB tätig. Er hat umfassende Erfahrungen in der Prozess- und Fabrikautomatisierung mit Schwerpunkt auf der Entwicklung von digitalen Serviceangeboten, unter anderem in den Bereichen Konsumgüter, Pharma, Nahrungs- und Genussmittel, Hybrid- und Automobilindustrie. Er hat sowohl in Europa als auch in Asien gelebt und gear-



ABB ernannt Jörg Theis zum Leiter der Division Maschinenautomatisierung (B&R)

beitet und war zuletzt Leiter von ABBs Process Automation Division for Energy Industries in Singapur. Er wird von Singapur nach Eggelsberg, dem Standort der Konzernzentrale von B&R in Österreich, umziehen.

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

### Sicherer Umgang mit Lithium-Speichern

Um einen Beitrag zur Aufklärung und zu geeigneten Schutzkonzepten rund um das Thema der Lagerung von Lithium-Ionen-Speichern zu leisten, informiert Denios über Risiken, Brandverhalten und geeignete Sicherheitseinrichtungen. Für eine spontane Selbstentzündung der Akkus kann es mehrere Gründe geben: In der Regel sorgen mechanische oder thermische Einflüsse dafür, dass es zu Beschädigungen der innenliegenden Batteriezellen kommt. Gewerbetreibende, die Lithium-Ionen-Speicher lagern oder laden, sehen sich mit einer vagen Gesetzeslage konfrontiert: Der Gesetzgeber deckt nicht jeden Bereich im Umgang mit Lithium-Akkus ab, so dass sich Unternehmer oft gar

nicht in vollem Umfang über Risiken bewusst sind. Als Handlungsempfehlungen sollten deswegen die Richtli-



nien des VDS befolgt werden. Dieses hat Empfehlungen für die sichere Lagerung von Lithium-Akkus nach VDS 3103 formuliert. Zusätzlich sollten die Vorgaben der TRGS 510 für Gefahrstoffe bzw. die Lagerung von Lithium-Energiespeichern Anwendung finden. [www.denios.de](http://www.denios.de) ■

**proboxx - Zusammenspiel aus Design und Funktion**

MADE IN GERMANY

→ innovativer Befestigungsmechanismus für Wand- und Profilmontage

- Leergehäuse
- AS-Interface
- Funk (sWave®)

- M12-Gehäuse
- IO-Link

**SCHLEGEL®**  
ELEKTROKONTAKT  
[www.schlegel.biz](http://www.schlegel.biz)



**Smarter Blitzschutz:** Zur Installation und Wartung der Anlagen nutzt die Hans Thormählen GmbH & Co. KG markierte Plaketten mit RFID-Chip

**Bequeme Wartung:** Der RFID-Datenträger in der wetterbeständigen Plakette identifiziert und lokalisiert die intelligenten Trennstellen

## GEBÄUDESICHERHEIT

# Blitz und Donner digital

## RFID-Technik macht Messstellen smart

Die digitale Transformation durchdringt zunehmend die Gebäudetechnik – und macht auch vor Blitzschutzsystemen nicht Halt. Die Hans Thormählen GmbH & Co. KG, die Anlagen für den Äußeren und Inneren Blitzschutz plant und installiert, setzt hier auf RFID. Spezielle Markierungen mit RFID-Chips optimieren Wartung sowie Dokumentation und machen den Blitzschutz noch sicherer.

Die Hans Thormählen GmbH & Co. KG hat ihren Hauptsitz in Großenmeer – im niedersächsischen Hinterland zwischen Oldenburg und Bremerhaven. „Wir sind Marktführer beim Thema Blitzschutz und setzen neue Maßstäbe im industriellen Handwerk“, gibt sich Geschäftsführer Reyno Thormählen selbstbewusst. 120 Mitarbeiter arbeiten an acht Standorten im Norden der Republik an Anlagen, die Gebäude sicherer machen. „Wir betreuen Projekte bis Köln und Leipzig, unsere Kunden kommen zu etwa 80 Prozent aus dem industriellen Umfeld, zehn Prozent aus dem öffentlichen Bereich und ebenso viele aus dem privaten

Sektor.“ Kasernen, Flughäfen, Industrieanlagen, Windparks – für die Teams von Thormählen geht es oft hoch hinaus. „Wir installieren Blitzschutz bei North Stream 1 und 2 und sind auch beim Lärmschutzdeckel der A7 bei Hamburg dabei“, beschreibt Thormählen seine neuesten Projekte.

Die Digitalisierung im Handwerk ist Thormählen ein wichtiges Anliegen. „Mit den Möglichkeiten der heutigen Zeit können wir unsere Produkte intelligenter machen und unsere Dienstleistungen verbessern“, erläutert der studierte E-Techniker und Wirtschaftsingenieur Reyno Thormählen. „Je mehr Elektronik und IoT Einzug in die Welt von Produktion

und Kommunikation halten, desto empfindlicher reagieren diese Systeme auf die rohen Kräfte der Natur.“

### Intelligente Trennstelle

Blitzschutzsysteme müssen in regelmäßigen Abständen gewartet werden. Zum einen sind sie der Witterung ausgesetzt, zum anderen können bauliche Veränderungen ihre Schutzfunktion beeinträchtigen. Damit der Monteur vor Ort schnell weiß, an welcher Stelle des Blitzschutzsystems er sich gerade befindet, muss er auf die vorhandene Dokumentation zurückgreifen. Da eine solche Dokumentation sehr umfangreich sein kann und zum



Der Chef favorisiert RFID: Geschäftsführer Reyno Thormählen hat die 'schlau' Plaketten auch in das Blitzschutz-Konzept der Firmenzentrale in Großenmeer eingebunden

Teil mehrere Aktenordner füllt, bedient sich Thormählen hier einer digitalen Variante. Der Betrieb setzt an einzelnen Trennstellen der Blitzschutzanlage – also dort, wo der Zustand einer Anlage per Messung kontrolliert wird – spezielle RFID-Kennzeichnungen aus dem Hause Phoenix Contact ein. „Der Blitzschutz wird durch den Klimawandel und der Vervielfältigung von Niederspannungen durch den stark wachsenden IoT-Markt immer wichtiger“, so Thormählen.

Bevor sich Thormählen für die Identifikation mittels RFID entschied, wurden auch andere Systeme evaluiert – sogenannte automatische

Identifizierungssysteme oder kurz Auto-IDs. Dabei zeigten sich allerdings deutlich die Nachteile der ausschließlich optisch arbeitenden Codiersysteme wie Barcodes oder QR-Codes. Diese Systeme basieren auf einem visuellen Kontakt zwischen Lesereinheit und dem Code am Objekt. Zudem sind die Codierflächen und damit der mögliche Dateninhalt begrenzt, eine nachträgliche Modifikation ist nicht möglich. Aufgrund dieser Nachteile fiel die Entscheidung dann zugunsten der RFID-Technik.

### Lesen und schreiben mit dem Smartphone

Ein RFID-Datenträger – auch Transponder genannt – ist Teil einer wetterbeständigen Plakette und ermöglicht jetzt die automatische Identifizierung und Lokalisierung der intelligenten Trennstellen. Die Kommunikation erfolgt kontaktlos und auf Abruf über elektromagnetische Radiowellen. Die dauerhaft beständigen Informationen, die ebenso optisch ablesbar sind, werden mit einem speziellen UV-Industriedrucker von Phoenix Contact auf die Plaketten gedruckt.

### RFID: Radio-Frequenz-Identifikation

RFID-Systeme bestehen aus den Komponenten Datenträger, Sende- und Empfangseinrichtung sowie einer Auswerteeinheit. Der Datenträger – auch Transponder genannt – dient zur Kennzeichnung des zu identifizierenden Objekts und ist in der Regel fest mit diesem verbunden. Der Transponder enthält neben einer eindeutigen Objektinformation auch alle objektseitigen Baugruppen zur Datenspeicherung und zur kontaktlosen Datenübermittlung. Der Begriff Transponder setzt sich zusammen aus den Begriffen Transmitter (Sender) und Responder (Antwortsender) – und beschreibt die Eigenschaft, Funksignale zu empfangen und automatisch zu bearbeiten. Es gibt verschiedene Arten und Bauformen von Transpondern mit vielfältigen Einsatzmöglichkeiten – etwa in Chipkarten zur Zugangskontrolle oder als „Smart-Label“ zum Aufkleben oder Einlaminiieren zwischen dünnen Kunststofffolien oder Papier. Als Label oder Inlay wird ein Datenträger bezeichnet, der in ein Etikett integriert wird.



Markierungsmaterial mit integriertem RFID-Datenträger: Die Plakette wird mit Hilfe des UV-LED-Druckers „Bluemark ID Color“ markiert

Das initiale Aufspielen der Daten auf den Chip erfolgt per NFC-Schnittstelle vom Smartphone aus direkt nach der Bedruckung der Plakette. Auf dem Chip gespeichert werden wichtige Infos wie das Baujahr der Blitzschutzanlage und das Jahr, in dem die Anlage erneut geprüft werden soll. Bei jeder Prüfung aktualisiert der Prüftechniker dann vor Ort die Daten, sodass alle Beteiligten stets auf dem neuesten Stand sind – Personen-bezogene Daten werden nicht gespeichert.

Der Thormählen-Kunde bekommt also eine ‚sprechende‘ Messstelle, die ihm über NFC und passender App alle relevanten Informationen zu seiner Blitzschutzanlage erteilt. „Bei der Entwicklung der ‚schlauen‘ Plaketten haben wir gemeinsam mit Phoenix Contact echte Grundlagenforschung betrieben“, erinnert sich Thormählen. „Wir mussten RFID-Transponder und deren Antennen auf ihre Blitzverträglichkeit testen. Niemand wusste, wie die Datenspeicher in den Plaketten

reagieren, wenn durch einen Blitzschlag hohe Impulsströme in der Nähe der Schilder durch die Ableitungen fließen. Und welches Material sollten wir verwenden?“

### Blitzschutz mit Vision

Zusammen mit Phoenix Contact und der DTE Automation GmbH aus dem ostwestfälischen Enger hat Thormählen die App zur Anlagenwartung entwickelt, mit der das Auslesen der Nutzdaten einer Blitzschutzanlage dank der RFID-Technik berührungslos erfolgt. „Damit kann das Facility Management die Anlage in ihre Wartungskonzepte einbinden und von sich aus tätig werden – anstatt nur der Wartungsroutine zu folgen“, beschreibt Thormählen die Vorteile der Trennstellenmarkierungen. „Wir rüsten momentan jeden neuen Auftrag mit individuell bedruckten RFID-Plaketten aus – aktuell etwa 2000 Aufträge. Das ist für uns ein Invest in die Kundenbeziehung“, ergänzt Reyno Thormählen.

„Blitzschutz ist ein langfristiges Thema. Wir wollen nicht nur Blitzschutzanlagen liefern, wir wollen dauerhaft Sicherheit anbieten.“ ■

**Autor**  
Daniel Diekmann  
Vertriebsmarketing  
Elektromechanik  
Phoenix Contact Deutschland  
GmbH  
Blomberg



### Kontakt

**Phoenix Contact GmbH & Co.KG**  
Blomberg  
info@phoenixcontact.de  
www.phoenixcontact.com

### Schutztürsystem PSENmech auf der SPS Connect

Mit dem Schutztürsystem PSENmech mit Zuhaltung zeigte Pilz auf der SPS Connect 2020 eine wirtschaftliche Basislösung für die sichere Überwachung beweglich trennender Schutzeinrichtungen. Damit wird die Schutztür sicher zugehalten, bis die Maschine oder Anlage gestoppt ist. Ein unbeabsichtigter Wiederanlauf der Gefahrenbewegung wird verhindert, so lange die Tür geöffnet ist. Zusätzlich kann das Schutztürsystem um eine Fluchtentriegelung und Notentsperrung ergänzt werden, was es für den Einsatz an begehbaren Türen auszeichnet. Das Schutztürsystem mit Kopfteil und 3D-Betätiger aus Metall ist unempfindlich gegenüber Wasser, Schmutz und Staub. Dank seines robusten Designs hat das System eine lange Lebensdauer und eine hohe mechanische Belastbarkeit. Die Auswahlmöglichkeiten zwischen ver-



schiedenen Betätigern und mehreren Betätigungseinfahrrichtungen macht die Installation für den Anwender zudem schnell, einfach und flexibel.

[www.pilz.com](http://www.pilz.com) ■



Ibeo und Sick bringen 3-D-Solid-State-LiDAR-Sensor auf den Markt

### ▲ Allianz für industrielle 3-D-LiDAR-Sensoren

Ibeo Automotive Systems und Sick bringen in einer Technologiepartnerschaft einen 3-D-Solid-State-LiDAR-Sensor in industrielle Anwendungen. Die nach Automotive-Standards von Ibeo entwickelte Technologie basiert auf einer Photonen-Lasermesstechnik und kommt komplett ohne bewegliche Teile aus. Ein zusätzliches kameraähnliches Referenzbild erweitert die Messung des Sensors um eine „vierte Dimension“. Ibeo liefert den Next-Messkern. Sick wird die Systemauslegung und die Applikationssoftware für einen neuen industriellen LiDAR-Sensor entwickeln, um Anwendungen in der Industrieautomation im Sinne der Kunden lösen zu können. Selbst bei widrigen Umgebungsbedingungen, wie beispielsweise bei Niederschlag oder unter hohem Schock- und Vibrationseinfluss, ermittelt der Messkern zuverlässig mehr als 10.000 Abstandsinformationen bei jeder 3-D-Messung.

[www.sick.com](http://www.sick.com) ■

### Ultraschallsensor mit Sicherheitszertifizierung

Pepperl+Fuchs erweitert sein Portfolio für die Fabrikautomation und übernimmt den Safety-Ultraschallsensor „USi“ von der Firma Mayser. Durch die Akquisition dieses Ultraschallsensors



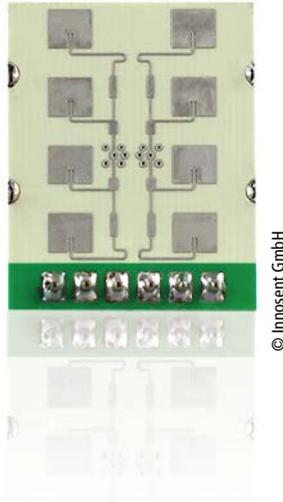
mit Sicherheitszertifizierung nach EN ISO 13849 Kategorie 3 PL d baut das Unternehmen seine Position auf dem Markt in den Bereichen Ultraschallsensorik und Safetyanwendungen weiter aus. Der als zweikanaliger Ultraschallsensor ausgelegte USi ist mit zwei Wandlern ausgestattet, die an eine Auswerteeinheit angeschlossen sind. Auf jedem der beiden voneinander unabhängigen Kanäle sind über eine elliptische Schallkeule Objekterfassungen im Bereich von bis zu 2500 mm möglich. Zur Signalausgabe stehen zwei sichere OSSD-Ausgänge zur Verfügung. Der USi erweitert das Angebot um eine intelligente und hochzuverlässige Safety-Applikationslösung, so Reiner Müller, Geschäftsleiter Fabrikautomation bei Pepperl+Fuchs.

[www.pepperl-fuchs.com](http://www.pepperl-fuchs.com) ■

### Bewegungssensor mit Entfernungsinformation

Einen Bewegungsdetektor, der Entfernungsinformationen liefert, hat InnoSens ins Portfolio aufgenommen. Der IMD-2000 eignet sich gut für einfache Anwendungen der berührungslosen Steuerung im Bereich Gebäudetechnik, Automatisierung und Sicherheitstechnik. Die technischen Eigenschaften und das Design des Sensors optimieren die Funktion von Bewegungsmeldern und erleichtern deren Einsatz. Im Vergleich zu den bisherigen Lösungen des Unternehmens für die Bewegungsdetektion liefert das Produkt erstmals eine Entfernungsinformation. Mithilfe der Distanzangabe ist es möglich, den Bereich, in dem eine Reaktion ausgelöst werden soll, einzugrenzen. Die geringen Ausmaße des Sensors ermöglichen den Einbau auch in flachen oder engen Gehäusen. Die eingebaute Signalverarbeitungseinheit erspart Kunden zudem weiteren Entwicklungsaufwand bei der Radarintegration.

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



© InnoSens GmbH

Radarsensor IMD-2000 von InnoSens für effiziente Bewegungsdetektion

### Aprol-Funktion verschlüsselt Engineering-Daten

B&R erweitert laufend die Sicherheitsfunktionen des Prozessleitsystems Aprol. Mit dieser integrierten Funktion können Entwickler ihre Engineering-Daten nun beim Im- und Exportieren automatisch verschlüsseln. Damit können Anwender ihre Projekte bestmöglich vor Cybergefahren schützen. Gerade wenn bei größeren Projekten Aufgaben auf globale Teams verteilt werden, ist ein sicherer Austausch von Engineering-Daten unerlässlich. Um diesen gewährleisten zu können, müssen alle Konfigurationsdaten durch eine Verschlüsselung geschützt werden. Durch die integrierte Aprol-Funktion wird beim Importieren und Exportieren diese Verschlüsselung einfach ermöglicht. Ist die Anlagenbetriebnahme abgeschlossen, wird das gesamte Projekt manipulationssicher dem zuständigen Archivar übergeben. Eine nachträgliche Manipulation ohne Kenntnis des Passworts ist unmöglich.

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

### SPS Connect: Finale Ergebnisse und aktueller Stand

Insgesamt 9.121 Besucher waren laut Veranstalter bis zum 31.12.2020 auf der Plattform SPS Connect aktiv, haben mit 239 Ausstellern gepochattet, 4.296 Businessmeetings abgehalten und sich über Produkte der Automatisierungsbranche informiert. 2021 soll dies aber wieder persönlich vom 23. bis 25.11. in Nürnberg stattfinden können. Nach der Absage der physischen SPS Ende August im letzten Jahr setzte der Veranstalter Mesago Messe Frankfurt mit seinem Konzept einer digitalen Alternative den Fokus auf den Austausch zwischen den Automatisierungsanbietern und -anwendern, unterstützt durch eine KI-gestützte Matchmaking-Funktion. Insgesamt seien dadurch 22.216 Verbindungen zustande gekommen und 837.486 Empfehlungen ausgesprochen worden. Die Rückmeldungen zur SPS 2021 im November seien sehr positiv.

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



*Die GIT SICHERHEIT ist für mich wichtig, weil sie regelmäßig wichtige Themen aufgreift, aktuelle Informationen liefert und über innovative Lösungsansätze berichtet.“*



**Prof. Dr. Ludger Stienen, Professor im Studiengang Security & Safety Engineering an der Hochschule Furtwangen**



**Für Ihre Sicherheit – auch im Kampf gegen Corona**  
SMART Safety Sensor SRF sichert Produktion von FFP-Masken

 **BERNSTEIN**



Mehr dazu auf  
[www.bernstein.eu](http://www.bernstein.eu)



In dieser Ausgabe machen wir einen kleinen thematischen Ausflug. Wir klären die Frage:

# WAS IST EIGENTLICH... ...EINE VIRTUELLE MESSE?



Unser Digital-Doc Timo Gimbel kann auch kellnern – hier bei der Messeparty auf den WIN>DAYS im vergangenen November

**K**urz gesagt: Eine virtuelle Messe soll den gleichen Bedürfnissen gerecht werden wie ihr reales Pendant. Jeder, der einmal als Fachbesucher oder Aussteller in der Real-World auf einer Messe war, weiß, worum es dabei geht. Neuhochdeutsch würde man von „Networking“ sprechen. Salopp gesagt, sind alle darum bestrebt, neue Kontakte zu schließen und alte zu bestärken, die dem eigenen Geschäft nutzen. Am besten gelingt es gleich vor Ort, einige Neukunden zu gewinnen und die Geschäftsfelder mit Bestandskunden auszuweiten. Daneben möchte man den Informationsaustausch innerhalb einer bestimmten Branche allgemein fördern und sich natürlich auch selbst in Szene setzen.

## Geschäft und Bierchen

Der Zweck einer virtuellen Messe ist also klar. Wie aber dieses Ziel erreicht werden kann, ist weitaus strittiger. Unstrittig ist hingegen, dass aufgrund der Corona-Pandemie und den damit verbundenen Einschränkungen in der direkten sozialen Interaktion der virtuelle Austausch ganz neue Dimensionen angenommen

## VON DR. TIMO GIMBEL

IN DIESER AUSGABE UNTERSTÜTZT VOM GANZEN WIN>DAYS-TEAM UND ALLEN AUSSTELLERN

### Dr. Timo Gimbel, Wiley-Redakteur bei GIT SICHERHEIT und Digital-Nerd, erklärt Prinzip und Funktionsweisen

hat. Zudem wird unser aller Verhalten auch ohne Pandemie immer digitaler. Doch selbst in Zeiten von AI, Big Data und Quantum Computing werden Geschäftskontakte nach wie vor zwischen realen, menschlichen Akteuren geschlossen und gepflegt. Und diese wiederum müssen sich sehen, miteinander sprechen und auch mal ein Bierchen zusammen trinken.

Das heißt, dass eine virtuelle Messe Wege eröffnen sollte, die den möglichst freien Austausch zwischen Besuchern und Ausstellern ermöglicht. Dazu bieten sich verschiedene digitale Kommunikationswege an: Öffentliche Chats, Einzel- bzw. Gruppen-Chats ebenso wie Videocalls in verschiedenen

Konstellationen – und dies mit der Möglichkeit zum Austausch von Inhalten. Doch wie auf einer realen Messe, muss man auch den richtigen Ansprechpartner überhaupt erst einmal finden. Entsprechend verlangt ein virtuelles Messekonzept die Sichtbarkeit aller potentiellen Interaktionspartner ebenso wie die Transparenz ihrer Rollen in der Kommunikation. Konkret gesprochen: es sollte jederzeit ersichtlich sein, wer Aussteller und wer Besucher ist und welche Berufsbezeichnung eine Person innehat.

### (Fast) wie in echt, nur günstiger

Eine virtuelle Messe ist also eine digitale Plattform, die neben der Darstellung von



Beispiel: SimonsVoss-Stand – selbstverständlich mit den echten Ansprechpartnern Martin Herzer und Peter Ahegger



Lobby der vergangenen WIN>DAYS – und das Team arbeitet daran, dass die nächsten Wiley Industry Days vom 7.–9. Juni 2021 freilich noch schöner und besser werden

Messeständen, einem Vortragsprogramm sowie der Einsicht und dem Download bestimmter Inhalte (Dokumente, Videos, Links), vor allem den kommunikativen Austausch bestmöglich unterstützt bzw. fördert und auf diese Weise Anbieter sowie Kunden zusammenbringt. Eben diesen Anforderungen wird Wiley mit den Wiley Industry Days, kurz WIN>DAYS, gerecht.

Basis des neuen WIN>DAYS-Konzepts ist eine Plattform, die den vielfältigen und freien Austausch mit einer maximalen Transparenz für Besucher und Aussteller verbindet und dabei zugleich ein möglichst großes Maß an gestalterischer Freiheit mit sich bringt. Hinzu kommt für Aussteller ein Service-Angebot, das neben der grundlegenden persönlichen Beratung auf Wunsch sowohl die

Messestandgestaltung sowie das Hosting von Fachbeiträgen im Vortragsprogramm umfasst. Zudem gibt es Schulungen für das Personal der Aussteller im Umgang mit der Navigation und auch die Möglichkeit, die Messe einige Tage vorab zu begehen und sich mit den Funktionen vertraut zu machen. WIN>DAYS-Messebesuchern wird mit Videos, Textstücken und der Menüführung der unkomplizierte Umgang mit der Plattform erklärt.

In diesem Sinne ist eine virtuelle Messe eine digitale Plattform, die mit verschiedenen technischen Lösungen versucht, dem Zweck einer realen Messe zu entsprechen und dabei zugleich die Vorzüge einer Online-Umgebung auszunutzen. So gibt es keine Anfahrts- oder Übernachtungskosten, es können für Aussteller jederzeit Änderungen am Messestand

und den dort auffindbaren Inhalten vorgenommen werden. Die Kosten für Besucher und Aussteller umfassen nur einen Bruchteil von denen einer realen Messe. Zu guter Letzt ist es sogar noch möglich, bei laufendem Messebesuch zeitgleich anderen Tätigkeiten nachzugehen, sodass weniger Ressourcen an Zeit und Manpower gebunden werden. Mit den Wiley Industry Days, die in diesem Jahr vom 7.–9. Juni stattfinden werden, lassen sich alle diese Vorzüge miteinander verbinden.

#### Daher der Tipp:

Jetzt kostenfrei als Besucher registrieren auf [www.wileyindustrydays.com](http://www.wileyindustrydays.com). Oder als Besucher einen Stand ordern bei [Miryam.Reubold@Wiley.com](mailto:Miryam.Reubold@Wiley.com) oder [Joerg.Wuellner@Wiley.com](mailto:Joerg.Wuellner@Wiley.com).



## Neue Richtlinie zur Lagerung von Gefahrstoffen ▲

Wie Protectoplus Lager- und Umwelttechnik mitteilt, ändert sich die Technische Regel für Gefahrstoffe (TRGS) 510. Die TRGS 510 beschreibt die richtige Lagerung von Gefahrstoffen in beweglichen Behältern. Der Ausschuss für Gefahrstoffe, der das Bundesministerium für Arbeit und Soziales berät, hat eine überarbeitete Fassung als Entwurf vorgelegt, die voraussichtlich in den kommenden Monaten in Kraft tritt. Die TRGS 510 sei das wichtigste Nachschlagewerk für die betriebliche Praxis bei der Lagerung von Gefahrstoffen, so Paul Fricke, Geschäftsführer von Protecto. Denn sie konkretisiert die Anforderungen der Gefahrstoffverordnung im Hinblick auf die Lagerung von Gefahrstoffen in ortsbeweglichen Behältern. Wer sich an die Vorgaben der TRGS 510 halte, schütze Menschen, Umwelt sowie sein Unternehmen wirkungsvoll und sei rechtlich auf der sicheren Seite.

Unter anderem beinhaltet die TRGS 510 folgende Neuerungen: Neu ist das Kapitel 13, das sich mit der Zusammenlagerung von Gefahrstoffen befasst. Bezüge auf die mittlerweile veralteten R-Sätze zur Charakterisierung von Gefahrstoffen sind in der neuen TRGS 510 nicht mehr enthalten. Das Instrument der Gefährdungsbeurteilung erhält mehr Gewicht. Sie wird in Kapitel 3 der

TRGS 510 behandelt. Für den Begriff „Bereithalten“ von Gefahrstoffen gilt folgende Definition: „Das Bereithalten von Gefahrstoffen in größeren Mengen als für den Produktions- und Arbeitsgang angemessen.“ Von einer solchen angemessenen Menge geht die TRGS 510 aus, wenn „der Tages- oder Schichtbedarf nicht überschritten wird, oder wenn er nur überschritten wird, weil die nächstgrößere handelsübliche Gebindegröße verwendet wird“.

Erstmals finden in der TRGS 510 Lithiumbatterien ausdrückliche Erwähnung. Für alle in der Richtlinie behandelten Gefahrstoffe gilt, dass sie in Sicherheitsschränken gelagert werden können. Die entsprechenden Regelungen hierfür finden sich am Anfang der jeweiligen Abschnitte. Die Lagerung in Sicherheitsschränken wird in Anhang 2 der TRGS 510 näher beschrieben. Die Mengenschwellen für Druckgaskartuschen und Spraydosen werden um Angaben zur Stückzahl ergänzt. Für die Beseitigung von freigesetzten Gefahrstoffen muss vor Ort eine Notfallausrüstung vorhanden sein, zum Beispiel persönliche Schutzausrüstung, geeignete Bindemittel und Reinigungsmittel.

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



Kensington Fleece Jacket von Helly Hansen

## 3-Lagen-Workwear-System ▲

Besonders in den kalten Wintermonaten bis hin zu den ersten Sonnenstrahlen kommt das 3-Lagen-System von Helly Hansen zum Einsatz. Die Basis im 3-Lagen-System ist ein Baumwoll-Shirt, wie das Lifa Merino Crewneck. Der Baselayer sorgt dank der Lifa-Stay-Warm-Technologie für ein optimales Feuchtigkeitsmanagement, angenehmen Tragekomfort und ausreichend Wärmerückhalt direkt am Körper. Die Lifa-Fasern transportieren die Feuchtigkeit vom Körper weg nach außen, während Merinowolle angenehm wärmt. Das Kensington Fleece Jacket bietet guten Schutz und Wärme für unabsehbare Wetterbedingungen. Das Fleece mit Polartec Wind Pro ist extrem atmungsaktiv und hält viel Wind ab. Zu den zusätzlichen Features zählen diverse Taschen zum Verstauen von Kleinkram und vorgeformte Ärmel für Bewegungsfreiheit. Flache Nähte sorgen dafür, dass im Lagensystem nichts aufrät, und verhindern unangenehme Reibungspunkte.

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

## ARBEITSSCHUTZ

# Wohin die Reise geht

Arbeitsschutz – ein Trend-Report



Markus Becker  
ist Mitgründer und CEO  
der Quentic GmbH

Das Unternehmen Quentic mit Sitz in Berlin entwickelt und vertreibt Softwarelösungen für Arbeitssicherheit und Umweltmanagement in Form einer eigenen Plattform, einer App sowie zahlreichen Dienstleistungen im Bereich Health, Safety und Environmental Management (HSE). Unter Einbindung eines starken Partner- und Expertennetzwerks entsteht der jährlich erscheinende Safety Management Trend Report, für den internationale Expertinnen und Experten Trends identifizieren, die die zukünftige Entwicklung des Arbeitsschutzes nachhaltig prägen werden. GIT SICHERHEIT hat dies zum Anlass genommen, um im Interview mit Markus Becker, Mitgründer und CEO von Quentic, die Trends im Bereich Arbeitsschutz für das kommende Jahr auszuloten.

**Herr Becker, auch das Jahr 2021 wird maßgeblich von der COVID-19-Pandemie geprägt sein. Welchen Einfluss messen Sie der Pandemie in Hinsicht auf Veränderungen im Arbeitsschutz bei?**

**Markus Becker:** Es ist unumstritten, dass die Coronavirus-Pandemie den Arbeitsschutz

stark beeinflusst hat. Wir sprechen ja schon seit vielen Jahren davon, dass Arbeitsschutz digitaler wird. Die Pandemie hat diese Entwicklung aber noch beschleunigt. Das Thema Online-Unterweisungen ist zum Beispiel eines, das stark an Relevanz gewonnen hat und uns auch ins so genannte „New Normal“ begleiten wird. Das ist eine der vielen technischen Seiten der Auswirkungen. Für mich und die Experten im Safety Management Trend Report ist aber eine ebenso bedeutende Folge der Pandemie, dass die wichtige Arbeit von Verantwortlichen im Bereich

**Die Expertstudie und eine europaweite Arbeitsschutzumfrage unter Fachkräften findet sich im Safety Management Trend Report 2021. Download kostenfrei unter [www.quentic.de](http://www.quentic.de) ►**



Arbeitsschutz, das ist heute mehr als bloßes Vermeiden von Unfällen und der gesundheitliche Schutz von Angestellten am Arbeitsplatz. Angefangen bei der Sicherheitsausrüstung bis hin zur Führungskultur berührt Arbeitssicherheit alle Unternehmensbereiche. Seit einiger Zeit stehen auch zunehmend Fragen des Wohlbefindens von Mitarbeitern im Fokus, um einerseits ihre Gesundheit zu schützen, aber auch um ihre Motivation, Kreativität und Einsatzbereitschaft zu fördern. Das Thema Arbeitsschutz entwickelt sich also rasant und zeigt dabei vielfältige neue Facetten.

Arbeitssicherheit sichtbarer geworden ist. Das geht mit erhöhter Wertschätzung, aber auch mit neuen Anforderungen einher.

**Der Safety Management Trend Report beschäftigt sich dieses Jahr u. a. mit der Frage, wie der Erfolg von Arbeitssicherheit gemessen werden soll. Einige Experten kritisieren sogar allgemein die stark auf Zahlen ausgerichteten Ansätze. Wie beurteilen Sie das?**

**Markus Becker:** Ich glaube, hier muss man im Blick behalten, dass jedes Unternehmen individuell ist. Ich denke nicht, dass wir um die Erhebung traditioneller Kennzahlen wie Unfälle, Beinaheunfälle oder Krankheitstage herumkommen, weil sie einen guten Blick auf den Status Quo erlauben. Viele unserer Kunden verfolgen eine sehr erfolgreiche „Null-Unfälle-Strategie“ und haben damit auch eine positive Sicherheitskultur etabliert. Trotzdem verstehen wir die Kritikpunkte, dass ein

reiner Fokus auf diese rückblickenden Zahlen nicht ausreicht. Wir begleiten auch zahlreiche Kunden, die hier andere Schwerpunkte setzen. Wichtig ist in meinen Augen nicht unbedingt das Etikett wie „traditionell“, „modern“, „Safety I oder II“, sondern die ganzheitliche Umsetzung. Jeder Ansatz kann nur erfolgreich sein, wenn sich darum eine gute Sicherheitskultur entwickelt. Diese folgt nicht den Kennzahlen, sondern die Kennzahlen folgen der Kultur.

**Die Experten betonen auch, dass Arbeitsschutz heute mehr als bloße Unfallprävention und Gesundheitsschutz am Arbeitsplatz ist. Es geht zunehmend um soziale und psychische Faktoren wie Stress, Wertschätzung und die allgemeinen Umgangsformen am Arbeitsplatz. Welche Rolle wird das Arbeitsschutzmanagement hierbei ihrer Meinung nach in Zukunft spielen?**

**Markus Becker:** Ich sehe hier eindeutig, dass das Berufsfeld vielfältiger wird. Diese Einschätzung teilen auch die von uns befragten Experten. Die Arbeitssicherheitsfachkräfte sind genau die richtigen Personen für diese wichtigen Aufgaben. Sie haben einen Überblick über alle Unternehmensbereiche, sind in

**dazu beitragen können, das Arbeitsschutzmanagement zu vereinfachen und zu verbessern. Wo sehen Sie die klaren Vorteile für HSE-Experten?**

**Markus Becker:** Der klare Vorteil ist natürlich, dass es einen Ort gibt, an dem alle Daten zusammenlaufen. Das ist wichtig für die Konsistenz und somit die Qualität von Auswertungen und Analysen, auf deren Basis auch Entscheidungen getroffen werden. Außerdem erlauben HSE-Software und Apps, so wie Quentic, einen ganzheitlichen Blick über Abteilungen, Standorte und auch Ländergrenzen hinweg. Nur wenn es ein System gibt, in dem alle Informationen digital zusammenwirken, kann ich überhaupt den Blick für dieses große Ganze bekommen.

Auch das Thema Sicherheitskultur haben wir ja schon angesprochen. Denken Sie mal an eine traditionelle Meldung auf dem Papierweg: vom richtigen Formular über das korrekte Ausfüllen bis zum Weg per Scan oder Hauspost zum hoffentlich richtigen Ansprechpartner vergehen oft Tage. Die Auswertungen, Reaktionen darauf und Analysen mehrerer Vorfälle kostet dann noch mal Zeit. Die Motivation für diesen Weg kann

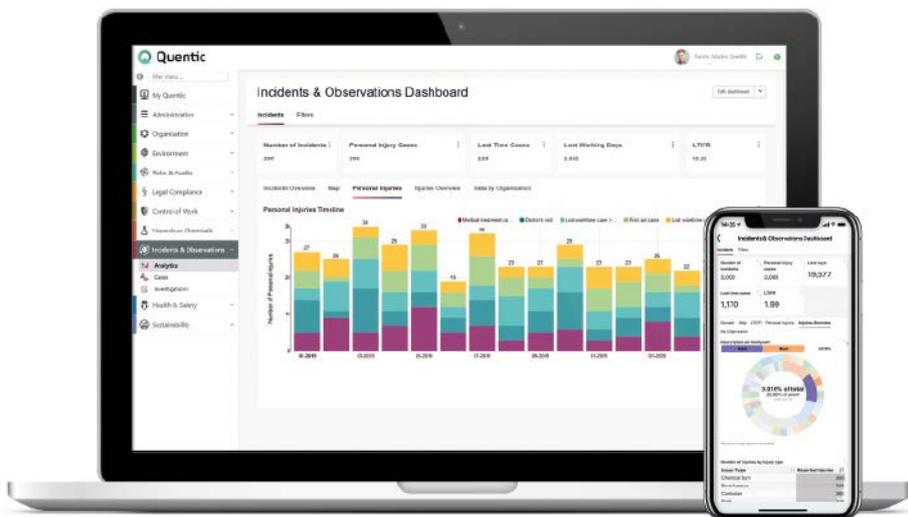
**Markus Becker:** Grundsätzlich sehen wir hier viele positive Anknüpfungspunkte. Auch im Safety Management Trend Report wird seit Jahren hervorgehoben, dass Augmented und Virtual Reality eine große Chance im Bereich Trainings sein können und dass KI-Anwendungen starke Treiber für den Arbeitsschutz der Zukunft sind. Wir haben hier selbst in Pilotprojekten schon Themen umgesetzt und getestet.

Man darf aber bei aller Euphorie über die technischen Möglichkeiten nicht außer Acht lassen, dass die Grundlage immer Daten sind. Es müssen deutlich mehr Daten erhoben und ausgewertet werden, damit eine KI daraus lernen kann. Und an diesem Punkt wägen wir ab, ob diese neuen Technologien auch dem Stand der Digitalisierung in den Unternehmen gerecht werden und wie mit dem Datenschutz umgegangen werden muss. Für Quentic heißt das, dass wir dem Ganzen offen gegenüberstehen und langfristig auch mehr Anwendungsgebiete in unserer Software abdecken wollen, wir aber immer fragen, welche Methoden uns und unseren Kunden tatsächlich bei bestimmten Fragestellungen helfen.

**Wie wird der genannte Wandel von dem, was man unter Arbeitsschutzmanagement versteht, in ihren eigenen Produkten aufgegriffen?**

**Markus Becker:** Anfang des Jahres haben wir unser neues Modul Ereignisse & Beobachtungen vorgestellt, das an viele der genannten Trends anknüpft. Es unterstützt in der Pandemie-Bekämpfung, ebnet mit individuell definierbaren Ereignissen den digitalen Weg für Arbeitssicherheitsansätze wie Behavior-Based Safety und fördert die Sicherheitskultur. Dass Beschäftigte ein wichtiges Arbeitssicherheits-Werkzeug in ihrer Hosentasche haben, ist ein Schlüsselaspekt um das Thema nah an die Arbeitsrealität zu bringen.

Auch die ganzheitliche Perspektive, die unsere Expertinnen und Experten mit Blick auf die Themen Nachhaltigkeit, Globalisierung und Rechtskonformität fordern, ist schon lange zentral für Quentic. Unsere Module bilden das gesamte HSE-Spektrum ab und verknüpfen Daten über Abteilungs- und Ländergrenzen hinweg. Die Plattform ist bereits auf mehr als 20 Sprachen zugänglich und kann über Partnerschnittstellen Compliance in 300 Gerichtbarkeiten unterstützen. Fest steht: Wir werden hier über alle Module hinweg weiter neue Funktionalitäten implementieren. ■



**Das neue Modul Ereignisse & Beobachtungen fördert HSE-Kultur mit anpassbaren Ereignissen und vollständiger mobiler Berichterstattung**

der Regel gut im Betrieb vernetzt und können dadurch auch Führung und Verantwortung übernehmen. Aber damit sie diese Rolle auch ausfüllen können, brauchen sie die nötigen Ressourcen. Dazu zählen natürlich Zeit und Werkzeuge, die ihre Routearbeiten vereinfachen. Nur wenn sie selbst gut ausgestattet sind, Wertschätzung erfahren und ein verträgliches Stresslevel für ihre vielen Aufgaben haben, können sie Kolleginnen und Kollegen für ihre Themen begeistern.

**Aus dem Safety Management Trend Report geht ebenfalls hervor, dass HSE-Software und -Apps**

also nicht besonders hoch sein. Wenn ich aber mit einem Klick und einem Foto diesen ganzen Prozess in einer Minute erledigt habe, ist Sicherheit gar kein großer Mehraufwand mehr. Damit steigt die Bereitschaft, Dinge zu melden. Und die verantwortlichen Personen bekommen diese Informationen so gut wie ohne Zeitverzug.

**Wie bewerten sie allgemein den Nutzen moderner Technologien und Datenverarbeitungsverfahren für den Arbeitsschutz, die man häufig mit Wörtern wie Big Data, Augmented bzw. Virtual Reality oder KI versieht?**

## Kontakt

Quentic GmbH  
Berlin

Tel.: +49 30 921 0000 0  
contact.de@quentic.com  
www.quentic.de

SICHERHEITSSCHUHE

# Arbeitstier im Freizeitkampf

Mit dem Sicherheitsschuh Airpower XR26 von Haix starten nicht nur Profis durch



Test bestanden! Auch nach etlichen Stunden auf den Beinen bei schwerer körperlicher Arbeit gibt es keine Ermüdungserscheinungen

„Der Wertstoffhof ist das letzte Stück Wilder Westen in Deutschland“, so ein Bekannter des Verfassers des nachfolgenden Erfahrungsberichts.

Tatsächlich gelte hier erbarmungslos das Recht des Stärkeren: Aushilfssheriffs versuchen mehr schlecht als recht, die örtlichen Gesetze durchzudrücken, aber die grünschnittbeladenen Schurken werden Jahr für Jahr geschickter darin, alle Regeln der gerechten Reihenfolge, des Parkens von SUVs und der Auswahl der richtigen Container zu brechen. Und sie sind, so sagen wir mit Augenzwinkern, professioneller geworden: Dazu gehört heute vor allem robuste und stylische Workwear – und ohne einen vernünftigen Sicherheitsschuh geht heute gar nichts mehr.

Ein Testbericht von Dr. Timo Gimbel.

Im Zeitalter des Do-it-yourself-Books hat bei passionierten Heimwerkern das Thema Sicherheit einen ganz anderen Stellenwert erfahren. Doch damit nicht genug: Zeichnen sich früher gerade Sicherheitsschuhe vor allem dadurch aus, dass sie schwer, klobig und unbequem waren, so stehen heute Tragekomfort, Design und Ergonomie im Vordergrund. Dass es sich hier nicht bloß um Eitel- und Befindlichkeiten handelt, weiß jeder, der schon ein zwei Tage mit vollem Einsatz auf der Baustelle oder bei der Gartenarbeit zugebracht hat. Rücken- sowie vor allem

Fuß- und Gelenkschmerzen sind dann eine einprogrammierte Folgeerscheinung für die kommenden Tage. So war es auch für mich höchste Zeit für ein paar neue Sicherheitsschuhe – da passte es wunderbar, dass ich für die Redaktion der GIT SICHERHEIT einen Airpower XR26 von Haix testen durfte.

Als Sicherheitsschuh der Kategorie S3 kommt er mit einer durchtrittsicheren Stahlsohle, einer Zehenkappe aus glasfaserverstärktem Kunststoff und einer abriebfesten Gummi-PU-Laufsohle, die SRC-zusatzzertifiziert ist und somit auch auf glatten und

rutschigen Untergründen sicheren Halt bietet. Zudem ist der Schuh dank einer dreilagigen Gore-Tex-Membran wasserdicht und dabei zugleich atmungsaktiv. Auch optisch macht der Airpower XR26 einiges her. In seinem Erscheinungsbild ähnelt er einem qualitativ hochwertigen Wanderschuh, was nicht zuletzt vom widerstandsfähigen Nubuk-Oberleder herrührt. Zu guter Letzt verfügt der Schuh laut Hersteller über einen speziell entwickelten Leisten, der für höchsten Tragekomfort sorgen soll.

## Persönlicher Stresstest

Soweit zu den offiziellen Angaben. Doch wie schlägt sich der Schuh im echten Heimwerker- und Freizeitkampf? Der Stresstest im Einsatz auf der Hausbaustelle eines Freundes sollte es dann erweisen. Was zunächst auffiel: Das Gewicht der Schuhe. Ich hatte nichts Konkretes erwartet, war aber doch erstaunt, dass die Schuhe relativ schwer erschienen, sobald ich sie aus dem Karton holte. Nachdem ich die Schuhe angezogen hatte, erschien das Gewicht des Schuhs zwar nicht mehr so groß, dafür war das Gefühl beim Laufen erst mal sehr ungewohnt.

Es dauerte allerdings nicht lange, bis ich mich daran gewöhnt hatte und sicheren Fußes über die Baustelle schritt. Material und Mensch wurden nicht geschont. Es gab Schnitt-, Installations- und Stemmarbeiten, ich kletterte auf Holzbalken in luftiger Höhe, stieg auf Leitern und watete durch den Schutt des Abraumcontainers. Was mir erst im Nachhinein auffiel war, dass ich dabei gar nicht mehr an meine Füße dachte. Und als ich abends schließlich die Schuhe auszog, waren meine Füße weder ermattet, noch taten sie weh oder hatten gar Druckstellen entwickelt. Bei den nachfolgenden Einsätzen blieb auch das anfänglich ungewohnte Gefühl aus.

Ein weiterer Härtetest musste freilich noch folgen: Der Weg zum, auf und über den Spielplatz samt ausführlicher Spielzeit mit

der zweijährigen Tochter. Da es viel regnete und zudem sehr kalt war, konnte der Schuh hier seine anderen Qualitäten ausspielen. Und tatsächlich blieben meine Füße trotz Matsch und Pfützen nicht nur warm und trocken. Der Schuh bot auch besten Halt auf den rutschigsten Untergründen und selbst als ich dem Laufrad auf dem Weg zum Spielplatz hinterhersprinten musste, hätte kein Jogging-schuh mehr Komfort bieten können.

Mein Fazit lautet daher: Der Airpower XR26 ist nicht nur ein Sicherheitsschuh für den Arbeitsalltag in rustikalen Arbeitsumgebungen, sondern eine lohnenswerte Anschaffung für alle, die als Hobbygärtner, Heimwerker und geforderte Eltern mit kleinen Kindern ihre Füße sicher schützen und entlasten wollen. ■



◀ Der Haix Airpower XR26 verfügt als Sicherheitsschuh der Kategorie S3 über durchtrittssichere Stahlsohlen, Zehenkappen aus glasfaserverstärktem Kunststoff und eine SRC-zusatzertifizierte, abriebfeste Gummi-PU-Laufsohle

## Kontakt

Haix Schuhe Produktions & Vertriebs GmbH  
Mainburg  
Tel.: +49 8751 8625 0  
info@haix.com  
www.haix.com

Mit dem Airpower XR26 macht man auch bei der Gartenarbeit eine gute Figur und schont zugleich die Gelenke ▼



© Kübler

## ▲ Wissenswertes rund um Workwear und PSA

Kübler setzt beim Gesamtkatalog 2021/2022 auf klar strukturierte, anschauliche Informationsvermittlung. Ein ausgeklügeltes, bebildertes Register führt Fachhändler und Endkunden direkt zur gesuchten Produktkategorie. Neben den Workwear- und PSA-Linien finden sich im Katalog die letztjährigen und aktuellen Neuheiten, u. a. die Workwearserie Bodyforce sowie die Schnitenschutzkollektion Forest. Die Produktinformationen werden ergänzt durch Wissenswertes zu Arbeitsschutznormen, eingesetzten Geweben und Verarbeitungstechniken sowie Trage- und Pflegeeigenschaften. Darüber hinaus gibt der Katalog einen Überblick über die Qualitäts- und Nachhaltigkeitsstrategie des Unternehmens, damit verbundene Zertifizierungen und Kooperationen sowie ein umfangreiches Service- und Schulungsangebot. Auf der Homepage steht der Katalog interessierten Lesern wahlweise auch als PDF-Downloadversion oder als Blätterkatalog zur Verfügung.

www.kuebler.eu ■

## Führender Anbieter in HSE-Software-Studie

Das unabhängige Marktforschungsunternehmen Verdantix hat Quentic in seiner globalen Benchmark-Studie „Green Quadrant EHS Software 2021“ erneut als führenden Anbieter von Softwarelösungen für Arbeitssicherheit und Umweltmanagement anerkannt. Quentic nahm vor zwei Jahren erstmals an der Studie teil und wurde bereits damals als eines der führenden Unternehmen im „Leader“-Quadranten benannt. Im aktuellen Bericht konnte das Unternehmen seine Positionierung bestätigen und stärken. In den Bewertungskategorien Gefahrstoffmanagement und HSE-Schulungsmanagement erhielt die Software Quentic überdurchschnittlich gute Bewertungen. Zusammenfassend kommt Verdantix zu dem Schluss, dass Interessenten, die Wert auf eine kundenzentrierte und sich ständig weiterentwickelnde Softwareplattform legen, Quentic's integrierte HSE-Softwarelösung in Betracht ziehen sollten.

www.quentic.de ■

Liebe Leserinnen und Leser,

In BUSINESSPARTNER, dem „Who is who in Sachen Sicherheit“, präsentieren sich Ihnen die kompetentesten Anbieter aus allen Sicherheitsbereichen. Die hier vertretenen Firmen legen Wert auf den Kontakt mit Ihnen. Alle Einträge finden Sie auch in [www.git-sicherheit.de/buyers-guide](http://www.git-sicherheit.de/buyers-guide) mit Links zu den Unternehmen!

Sie gehören selbst zu den wichtigen Anbietern und wollen mit jeder Ausgabe 30.000 Entscheider direkt erreichen? Dann kontaktieren Sie uns für eine Aufnahme.



BusinessPartner im Buyers Guide auf [GIT-SICHERHEIT.de](http://GIT-SICHERHEIT.de)

## SICHERHEITS MANAGEMENT

Sicherheitsmanagement



ABUS Security-Center GmbH & Co. KG  
Linker Kreuthweg 5 · D-86444 Affing  
Tel. +49(0)8207/95990-0  
Fax +49(0)8207/95990-100  
[info.de@abus-sc.com](mailto:info.de@abus-sc.com) · [www.abus.com](http://www.abus.com)

ABUS Security-Center ist Hersteller innovativer Alarmanlagen, Videoüberwachungssysteme und Zutrittskontrollsysteme. Als Teil der ABUS Gruppe ist das Unternehmen sowohl auf branchenspezifische Sicherheitsbedürfnisse, als auch auf die Anforderungen von Privat-anwendern spezialisiert.

Sicherheitsmanagement



Armantis GmbH  
Seebachring 74  
67125 Dannstadt  
Tel.: +49 621 95 04 08 0  
Mail: [info@armantis.de](mailto:info@armantis.de)  
Web: [armantis.de](http://armantis.de)

Systemanbieter individueller Sicherheitskonzepte für Anforderungen im mittleren bis hohen Risikobereich: SMAVID Videoüberwachungssysteme, Video-Sprechanlagen und Management-Software, zertifizierter Partner AxxonSoft.

Sicherheitsmanagement



ASSA ABLOY Sicherheitstechnik GmbH  
Bildstockstraße. 20 · 72458 Albstadt  
[www.assaabloyopeningsolutions.de](http://www.assaabloyopeningsolutions.de)  
[albstadt@assaabloy.com](mailto:albstadt@assaabloy.com)

Das Unternehmen entwickelt, produziert und vertreibt unter den traditionsreichen und zukunftsweisenden Marken IKON, effeff, KESO und Yale hochwertige Produkte und vielseitige Systeme für den privaten, gewerblichen und öffentlichen Bereich.

Sicherheitsmanagement



Bosch Sicherheitssysteme GmbH  
Robert-Bosch-Ring 5 · 85630 Grasbrunn  
Tel. 0800/7000444 · Fax 0800/7000888  
[Info.service@de.bosch.com](mailto:Info.service@de.bosch.com)  
[www.bosch-Sicherheitssysteme.de](http://www.bosch-Sicherheitssysteme.de)

Produkte und Systemlösungen für Videoüberwachungs-, Einbruchmelde-, Brandmelde-, Sprachalarm- und Managementsysteme sowie Zutrittskontrolle, professionelle Audio- und Konferenzsysteme. In ausgewählten Ländern bietet Bosch Lösungen und Dienstleistungen für Gebäudesicherheit, Energieeffizienz und Gebäudeautomation an.

Sicherheitsmanagement



Daitem / Atral-Secal GmbH  
Eisleber Str. 4 · D-69469 Weinheim  
Tel. +49(0)6201/6005-0 · Fax +49(0)6201/6005-15  
[info@daitem.de](mailto:info@daitem.de) · [www.daitem.de](http://www.daitem.de)  
[www.brandwarnanlage.de](http://www.brandwarnanlage.de)  
Funk-Einbruch- und Brandschutzlösungen vom Technologieführer. Vertrieb über qualifizierte Sicherheitsfachrichter.

Sicherheitsmanagement



deister electronic GmbH  
Hermann-Bahlsen-Str. 11  
D-30890 Barsinghausen  
Tel. +49(0)5105/516-111 · Fax +49(0)5105/516-217  
[info.de@deister.com](mailto:info.de@deister.com) · [www.deister.com](http://www.deister.com)  
Zutritts- und Zufahrtskontrollsysteme; biometrische Verifikation; Wächterkontrollsysteme; Verwahrung und Management von Schlüsseln und Wertgegenständen

Sicherheitsmanagement



EVVA Sicherheitstechnik GmbH  
Höfgeschhofweg 30 | 47807 Krefeld | Germany  
T +49 2151 37 36-0 | F +49 2151 37 36-5635  
[office-krefeld@evva.com](mailto:office-krefeld@evva.com) | [www.evva.de](http://www.evva.de)  
Föppelstraße 15 | 04347 Leipzig | Germany  
T +49 341 234 090-5 | F +49 341 234 090-5760  
[office-leipzig@evva.com](mailto:office-leipzig@evva.com) | [www.evva.de](http://www.evva.de)

Mechanik, mechatronische & elektronische Schließsysteme, Zutrittskontrolle, Zusatzsicherungen und Türbeschläge

Sicherheitsmanagement



Funkwerk video systeme GmbH  
Thomas-Mann-Str. 50 · D-90471 Nürnberg  
Tel. +49(0)911/75884-0 · Fax +49(0)911/75884-100  
[info@funkwerk-vs.com](mailto:info@funkwerk-vs.com) · [www.funkwerk.com](http://www.funkwerk.com)  
CCTV, Systemlösung, Systemintegration, Videoüberwachung, Security, Gebäudemanagement

Sicherheitsmanagement



NSC Sicherheitstechnik GmbH  
Lange Wand 3 · 33719 Bielefeld  
Tel.: +49 (0) 521/13629-0  
Fax: +49 (0) 521/13629-29  
[info@nsc-sicherheit.de](mailto:info@nsc-sicherheit.de) · [www.nsc-sicherheit.de](http://www.nsc-sicherheit.de)  
Brandmeldetechnik, Videotechnik, Sprach-Alarm-Anlagen

Alarmmanagement



TAS  
Telefonbau Arthur Schwabe GmbH & Co. KG  
Langmaar 25 · D-41238 Mönchengladbach  
Tel. +49 (0) 2166 858 0 · Fax: +49 (0) 2166 858 150  
[info@tas.de](mailto:info@tas.de) · [www.tas.de](http://www.tas.de)  
Spezialist für Alarm-Übertragungstechnik und Alarmanlagen, komplette Sicherheitslösungen für Industrie, Handel, Finanzdienstleister, Behörden und Tankstellen

Gebäudesicherheit



Aug. Winkhaus GmbH & Co. KG  
Hessenweg 9 · 48157 Münster  
Tel. +49 251 4908-0 · Fax +49 251 4908-145  
[zutrittsorganisation@winkhaus.de](mailto:zutrittsorganisation@winkhaus.de)  
[www.winkhaus.de](http://www.winkhaus.de)  
Zutrittsorganisation, elektronische und mechanische Schließsysteme, Tür- und Fenstertechnik, Notausgangs- und Anti-Panik-Verriegelungen

Gebäudesicherheit



deister electronic GmbH  
Hermann-Bahlsen-Str. 11  
D-30890 Barsinghausen  
Tel. +49(0)5105/516-111 · Fax +49(0)5105/516-217  
[info.de@deister.com](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

## Gebäudesicherheit

**DICTATOR**

Dictator Technik GmbH  
Gutenbergstr. 9 · 86356 Neusäß  
Tel. 0821/24673-0 · Fax 0821/24673-99  
info@dictator.de · www.dictator.de  
Antriebstechnik, Sicherheitstechnik, Tür- und Tor-  
technik

## Gebäudesicherheit

**U&Z** Uhlmann & Zacher

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

**VIDEO**  
ÜBERWACHUNG

## Gebäudesicherheit



DOM Sicherheitstechnik GmbH & Co. KG  
Wesseling Straße 10-16 · D-50321 Brühl / Köln  
Tel.: + 49 2232 704-0 · Fax + 49 2232 704-375  
dom@dom-group.eu · www.dom-security.com  
Mechanische und digitale Schließsysteme

## Gebäudesicherheit

**wurster**  
Ideen in Blech

Walter Wurster GmbH  
Heckenrosenstraße 38-40  
70771 Leinfelden-Echterdingen  
Tel.: 0711/949 62-0 · kontakt@wurster-online.de  
www.wurster-online.de · www.ideeinblech.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

## 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.

## Gebäudesicherheit

**EFAFLEX**  
schnelle und sichere Tore

EFAFLEX Tor- und Sicherheitssysteme  
GmbH & Co. KG  
Fliederstraße 14 · 84079 Bruckberg  
Tel. 08765 82-0 · Fax 08765 82-200  
info@efaflex.com · www.efaflex.com  
Schnellaufstore, Rolltore, Falttore, Industrietore,  
Hallentore, Sicherheitstore.

Ihr Eintrag in der Rubrik

**GIT BusinessPartner**  
Die Einkaufsrubrik für den direkten Kontakt

Schicken Sie einfach eine E-Mail  
an [miryam.reubold@wiley.com](mailto:miryam.reubold@wiley.com)  
Wir beraten Sie gerne!

## Videoüberwachung

**ABUS**  
Security Tech Germany

ABUS Security-Center GmbH & Co. KG  
Linker Kreuthweg 5 · D-86444 Affing  
Tel. +49(0)8207/95990-0  
Fax +49(0)8207/95990-10  
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.

## Gebäudesicherheit

**GEZE**

GEZE GmbH  
Reinhold-Vöster-Str. 21-29 · D-71229 Leonberg  
Tel. 07152/203-0 · Fax 07152/203-310  
info.de@geze.com · www.geze.com  
Flucht- und Rettungswegsysteme, Zutrittskontroll-  
systeme, RWA, Feststellanlagen

**PERIMETER**  
**SCHUTZ**

## Videoüberwachung

**AXIS**  
COMMUNICATIONS

Axis Communications GmbH  
Adalperstraße 86 · 85737 Ismaning  
Tel. +49 (0)89/35 88 17 0 · Fax +49 (0)89/35 88 17 269  
info-de@axis.com · www.axis.com  
Netzwerk-Sicherheitslösungen:  
Axis ist Technologieführer im Bereich Netzwerk-  
Video und bietet intelligente Sicherheitslösungen.

## Gebäudesicherheit

**Simons Voss**  
technologies

SimonsVoss Technologies GmbH  
Feringastr. 4 · 85774 Unterföhring  
Tel. 089 992280  
marketing-simonsvoss@allegion.com  
www.simons-voss.com  
Digitale Schließanlagen mit Zutrittskontrolle, kabellose und  
bohrungsfreie Montage, batteriebetrieben, keine Probleme  
bei Schlüsselverlust.  
Digital Schließen ist neu für Sie? Rufen Sie an: 089 99228-555

## Perimeterschutz

**inova**

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.

## Videoüberwachung

**dahua**  
TECHNOLOGY

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

## Gebäudesicherheit

**Südmittel**

Süd-Metall Beschläge GmbH  
Sägewerkstraße 5 · D – 83404 Ainring/Hammerau  
Tel.: +49 (0) 8654 4675-50 · Fax: +49 (0) 8654 3672  
info@suedmetall.com · www.suedmetall.com  
Funk-Sicherheitsschlösser made in Germany, Mechanische  
& elektronische Schließsysteme mit Panikfunktion und  
Feuerschutzprüfung, Zutrittskontrollsysteme modular und  
individuell erweiterbar, Systemlösungen, Fluchttürsteuerung

## Perimeterschutz

**SENSTAR**

Senstar GmbH  
An der Bleicherei 15 · D-88214 Ravensburg  
Tel +49 751 76 96 24-0  
info@senstar.de · www.senstar.de  
Freigeländeüberwachung, Zaunmeldesysteme,  
Bodendetektionssysteme, Alarmmanagementsysteme,  
Planungsunterstützung, Beratung,  
Inbetriebnahme, Service, Videomanagement- und  
Videoanalyseysteme, Zutrittskontrolle

## Videoüberwachung

**Dallmeier**

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

**DEKOM**

VIDEO SECURITY &amp; NETWORK GMBH

**Ihr zuverlässiger Partner für professionelle Videoüberwachung**

DEKOM Video Security & Network GmbH  
 Hoheluftchaussee 108 • 20253 Hamburg  
 Tel. +49 (0)40 47 11 213-0 • info@dekom-security.de  
 Member of Dallmeier  
 www.dekom-security.de • www.dekom-security.at

Videoüberwachung



digivod gmbh

Breite Straße 10, 40670 Meerbusch  
 Tel. +49 21 59/52 00-0 • Fax. +49 21 59/52 00-52  
 info@digivod.de • www.digivod.de

Videomanagement Software der Königsklasse.  
 Flexibel für jeden Bedarf. Komplettsysteme und  
 attraktive Bundle-Angebote. Lokaler Support!

Videoüberwachung



EIZO Europe GmbH

Belgrader Straße 2  
 41069 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.

Videoüberwachung

**Hanwha Techwin Europe Limited**

Kölner Strasse 10  
 65760 Eschborn  
 Tel: +49 (0)6196 7700 490

hte.dach@hanwha.com • www.hanwha-security.eu/de

Hersteller von Videoüberwachungsprodukten wie Kameras,  
 Videorekorder und weiteren IP-Netzwerkgeräten. Sowie  
 Anbieter von Software-Lösungen wie beispielsweise  
 Videoanalyse, Lösungen für den Vertical-Market und Video-  
 managementsoftware (VMS).

Videoüberwachung

**HIKVISION**

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

**lunaHD**

High Definition Video

www.luna-hd.de

Videoüberwachung

**MOBOTIX**

BeyondHumanVision

MOBOTIX AG

Security-Vision-Systems  
 Kaiserstraße • D-67722 Langmeil  
 Tel. +49 (0) 6302/9816-0 • Fax +49 (0) 6302/9816-190  
 info@mobotix.com • www.mobotix.com  
 Beyond Human Vision „Made in Germany“:  
 MOBOTIX ist Vorreiter auf dem Markt für Videosicherheit

Videoüberwachung



Morphean SA – Headquarter

Rte du Château 112  
 1763 Granges-Paccot • Switzerland

Tel. +41 26 422 00 90  
 info@morphean.ch • www.morphean.com  
 Video Surveillance as a Service (VSaaS) und Access  
 Control as a Service (ACaaS) – Videoüberwachung  
 und Zugangskontrolle mit KI und Cloud.

Videoüberwachung

**Panasonic BUSINESS**

Panasonic Deutschland

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

Videoüberwachung



Santec BW AG

Womgermühle 1, 58540 Meinerzhagen  
 Tel. +49 2358/905 450 • Fax +49 2358/905 499  
 santec\_info@burg.biz • www.santec-video.com

Videoüberwachung • Netzwerktechnik  
 IR-Freilandsensorik • Dienstleistungen

Videoüberwachung



Intelligent Video Analytics

Securiton GmbH

IPS Intelligent Video Analytics  
 Kronstadter Str. 4 • 81677 München  
 Tel. +49 (0)89 4626168-0 • Fax +49 (0)89 46261688  
 info@ips-analytics.com • www.ips-analytics.com  
 Hersteller von high-end Videomanagementsoftware  
 und intelligenter Videoanalysesoftware zur Echtzeit-  
 erkennung von potentiellen Gefahrensituationen.

Videoüberwachung



TKH Security GmbH

Max-Planck-Straße 15 a-c | D-40699 Erkrath  
 Tel.: +49 211 247016-0 | Fax: +49 211 247016-11  
 info.de@tkhsecurity.com | www.tkhsecurity.de

Videoüberwachung, Zutrittskontrolle,  
 Sicherheitsmanagement, mobile Videoüber-  
 wachung und Videomanagement

**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

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 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 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

**ELATEC**

RFID Systems

ELATEC GmbH

Zeppelinstr. 1 • 82178 Puchheim  
 Tel.: +49 89 552 9961 0

info-rfid@elatec.com • www.elatec.com

Entwickler und Hersteller für zukunftssichere RFID  
 Reader. Flexible Module für spezifische Lösungen  
 (LF, HF, NFC, BLE). Unterstützt mehr als 60 Techno-  
 logien und ist in über 100+ Ländern zertifiziert.

Zeit + Zutritt

**FEIG**

FEIG ELECTRONIC GMBH  
Lange Straße 4 · 35781 Weilburg  
Tel. +49(0)6471/3109-375 · Fax +49(0)6471/3109-99  
sales@feig.de · www.feig.de  
RFID-Leser (LF, HF, UHF) für Zutritts- und Zufahrtskontrolle, Geländeabsicherung, Bezahlsysteme u.v.m.

Zeit + Zutritt

**Gantner**

GANTNER Electronic GmbH  
Bundesstraße 12 · 6714 Nüziders · Österreich  
Tel. +43 5552 33944  
info@gantner.com · www.gantner.com  
Systemlösungen in Zutrittskontrolle/Biometrie, Zeiterfassung, Betriebsdatenerfassung, Schließsysteme, Zugriffsschutz, Schrankschließsysteme

Zeit + Zutritt

**intra**key

IntraKey technologies AG  
Wiener Str. 114-116 · 01219 Dresden  
Tel. 0351/31558-0 · Fax 0351/31558-129  
info@intrakey.de · www.intrakey.de  
Zutrittskontrolle, Zeiterfassung, Raumvergabe, Elektronische Schließfächer, Fuhrparkmanagement, Bezahlen, BikeParkBox

Zeit + Zutritt

**ISGUS**

ISGUS GmbH  
Oberdorfstr. 18-22  
78054 Villingen-Schwenningen  
Tel. 07720/393-0 · 07720/393-184  
info@isgus.de · www.isgus.de  
ZEUS® Workforce Management von ISGUS:  
Zeiterfassung, Personaleinsatzplanung, Betriebsdatenerfassung, Zutrittskontrolle

Zeit + Zutritt

**MORPHEAN**

Morphean SA – Headquarter  
Rte du Château 112  
1763 Granges-Paccot · Switzerland  
Tel. +41 26 422 00 90  
info@morphean.ch · www.morphean.com  
Video Surveillance as a Service (VSaaS) und Access Control as a Service (ACaaS) – Videoüberwachung und Zugangskontrolle mit KI und Cloud.

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  
D-78652 Deißlingen · Tel. +49(0)7420/89-0  
datentechnik@phg.de · www.phg.de  
RFID und Mobile Access: Leser für Zutrittskontrolle, Zeiterfassung, BDE, Türkommunikation, Besuchermanagement, Parksysteme, Zufahrtskontrolle, Vending, ... Terminals, Einbaumodule, Kartenspendler, Tischlesegeräte, Leser für Markenschalterprogramme, Modbus-Module, Identifikationsmedien, ... einfach und komfortabel zu integrieren.

Zeit + Zutritt

**primion**  
AZKOYEN Time & Security Division

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, Personaleinsatzplanung, grafisches Alarmmanagement, SAP-Kommunikationslösungen, Ausweiserstellung, Biometrie

Zeit + Zutritt

**SALTO**  
inspiredaccess

SALTO Systems GmbH  
Schwelmer Str. 245 · 42389 Wuppertal  
Tel.: +49 202 769579-0 · Fax: +49 202 769579-99  
info.de@saltosystems.com · www.saltosystems.de  
Vielseitige und maßgeschneiderte Zutrittslösungen - online, offline, funkvernetzt, Cloud-basiert und mobil.

Zeit + Zutritt

**SENSTAR**

Senstar GmbH  
An der Bleicherei 15 · D-88214 Ravensburg  
Tel +49 751 76 96 24-0  
info@senstar.de · www.senstar.de  
Freigeländeüberwachung, Zaunmeldesysteme, Bodendetektionssysteme, Alarmmanagementsysteme, Planungsunterstützung, Beratung, Inbetriebnahme, Service, Videomanagement- und Videoanalysesysteme, Zutrittskontrolle

Notruf- und Service-Leitstelle

**FSO**  
Fernwirk-Sicherheitssysteme Oldenburg  
Ihr Security-Provider

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.

**BRANDSCHUTZ**

Brandschutz

**Kidde**  
CAVIUS**D-SECOUR**

Brandschutz für Privat und Gewerbe

D-SECOUR European Safety Products GmbH  
Emil-von-Behring-Str. 6 · 28207 Bremen  
Tel.: +49 421 432-800  
info@d-secour.de · www.d-secour.de  
Deutschland-Distributor für Rauch-, Wärme- und CO-Melder von KIDDE und CAVIUS

Brandschutz

**DENIOS**  
UMWELTSCHUTZ & SICHERHEIT

DENIOS AG  
Dehmer Straße 58-66  
32549 Bad Oeynhausen  
Fachberatung: 0800 753-000-2  
Gefahrstofflagersysteme, Gefahrstoffmanagement, Raumsysteme, Thermotechnik, Auffangwannen, Arbeitsschutz, Industriebedarf, Gefahrstoff Leckage-Warnsystem

Brandschutz

**ESSER**

by Honeywell

Novar GmbH a Honeywell Company  
Dieselstraße 2 · D-41469 Neuss  
Tel.: +49(0)2131/40615-600  
FAX: +49(0)2131/40615-606  
info@esser-systems.com · www.esser-systems.com  
Brandmeldesysteme, Sprachalarmierung, Notbeleuchtung, Sicherheitsmanagement

Brandschutz

**HEKATRON**  
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

Notruf- und Service-Leitstelle

**HWS**

HWS Wachdienst Hobeling GmbH  
Am Sportpark 75 · D-58097 Hagen  
Tel. (0 23 31) 47 30 -0 · Fax -130  
hobeling@hobeling.com · www.hws-wachdienst.de  
VdS-Notruf- und Service-Leitstelle, Alarmempfangsstelle DIN EN 50518, Alarmprovider, Mobile Einsatz- und Interventionskräfte, Objekt- und Werkschutz

Ihr Eintrag in der Rubrik

**Git BusinessPartner**  
Die Einkaufsrubrik für den direkten Kontakt

Schicken Sie einfach eine E-Mail  
an [miryam.reubold@wiley.com](mailto:miryam.reubold@wiley.com)  
Wir beraten Sie gerne!

Brandschutz



Labor Strauss Gruppe  
Firmensitz: Wiegelestraße 36 · A-1230 Wien  
Tel.: +43 1 521 14-0  
[office@lst.at](mailto:office@lst.at) · [www.laborstrauss.com](http://www.laborstrauss.com)  
Standorte: Wien, Graz, Innsbruck,  
Pockau-Lengefeld, Mönchengladbach, Hamburg  
Die Spezialisten für Brandmeldeanlagen,  
Löschsteuersysteme und Notbeleuchtung

Brandschutz



Prymos GmbH  
Siemensstraße 18 · 63225 Langen  
Tel. 06103/4409430 · Fax 06103/4409439  
[info@prymos.com](mailto:info@prymos.com) · [www.prymos.com](http://www.prymos.com)  
ASR A2.2 compatible Feuerlöscher-Sprays.  
Bis zu 10 Jahre wartungsfreie DIN EN 3 Feuerlöscher.

Brandschutz



Securitas Electronic Security Deutschland GmbH  
SeTec Sicherheitstechnik  
Hauptstr. 40 a · 82229 Seefeld  
Tel. +49(0)8152/9913-0 · Fax +49(0)8152/9913-20  
[info@setec-gmbh.net](mailto:info@setec-gmbh.net) · [www.setec-gmbh.net](http://www.setec-gmbh.net)  
Handfeuermelder, Lineare Wärmemelder, Feuerwehr  
Schlüsseldepots, Feuerwehr, Schlüsselmanager,  
Feuerwehrperipherie, Feststellanlagen, Störmeldezentralen

# 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](mailto:info@gfg-mbh.com) · [www.gasmessung.de](http://www.gasmessung.de)  
Gaswarntechnik, Sensoren, tragbare und stationäre  
Gasmesstechnik

# ARBEITS SICHERHEIT

Arbeitssicherheit



GÜNZBURGER STEIGTECHNIK GMBH  
Rudolf-Diesel-Straße 23 · D-89312 Günzburg  
Tel. +49 (0) 8221/3616-01 · Fax +49 (0) 8221/3616-80  
[info@steigtechnik.de](mailto:info@steigtechnik.de) · [www.steigtechnik.de](http://www.steigtechnik.de)  
Das Sortiment der Günzburger Steigtechnik umfasst  
Leitern für den gewerblichen, öffentlichen und privaten  
Gebrauch, Rollgerüste, Podeste, Überstiege, Rettungstechnik  
sowie maßgefertigte Sonderkonstruktionen – alles  
„Made in Germany“ mit 15 Jahren Qualitätsgarantie.

# MASCHINEN ANLAGEN SICHERHEIT

Maschinen + Anlagen

## EUCHNER

More than safety.

EUCHNER GmbH + Co. KG  
Kohlhammerstraße 16  
D-70771 Leinfelden-Echterdingen  
Tel. 0711/7597-0 · Fax 0711/753316  
[www.euchner.de](http://www.euchner.de) · [info@euchner.de](mailto:info@euchner.de)  
Automation, MenschMaschine, Sicherheit

Maschinen + Anlagen



K.A. Schmersal GmbH & Co. KG  
Möddinghofe 30 · 42279 Wuppertal  
Tel. 0202/6474-0 · Fax: 0202/6474-100  
[info@schmersal.com](mailto:info@schmersal.com) · [www.schmersal.com](http://www.schmersal.com)  
Sicherheitsschalter mit Personenschutzfunktion,  
Berührungslos wirkende Sicherheitsschalter, Sicherheits-  
zuhaltungen, Sicherheits-Compact-Steuerung  
PROTECT SRB, Positionsschalter

Maschinen + Anlagen

## Leuze

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.com](mailto:info@leuze.com) · [www.leuze.com](http://www.leuze.com)  
Optoelektronische Sensoren, Identifikations- und  
Datenübertragungssysteme, Distanzmessung,  
Sicherheits-Sensoren, Sicherheits-Systeme,  
Sicherheits-Dienstleistungen

Maschinen + Anlagen



Pepperl+Fuchs SE  
Lilienthalstraße 200 · 68307 Mannheim  
Tel. 0621/776-1111 · Fax 0621/776-27-1111  
[fa-info@de.pepperl-fuchs.com](mailto:fa-info@de.pepperl-fuchs.com)  
[www.pepperl-fuchs.com](http://www.pepperl-fuchs.com)  
Sicherheits-Sensoren, Induktive-, Kapazitive-,  
Optoelektronische und Ultraschall-Sensoren,  
Vision-Sensoren, Ident-Systeme, Interface-Bausteine

Maschinen + Anlagen



Safety System Products

SSP Safety System Products GmbH & Co. KG  
Max-Planck-Straße 21 · DE-78549 Spaichingen  
Tel.: +49 7424 980 490 · Fax: +49 7424 98049 99  
[info@ssp.de](mailto:info@ssp.de) · [www.safety-products.de](http://www.safety-products.de)  
Dienstleistungen & Produkte rund um die Maschi-  
nensicherheit: Risikobeurteilung, Sicherheitssensoren,  
-Lichtvorhänge, -Zuhaltungen, -Steuerungen  
sowie Schutzhäusungen, Zustimmungstaster uvm.

# GEFAHRSTOFF MANAGEMENT

Gefahrstoffmanagement



asecos GmbH  
Sicherheit und Umweltschutz  
Weierfeldsiedlung 16-18 · 63584 Gründau  
Tel. +49 6051 9220-0 · Fax +49 6051 9220-10  
[info@asecos.com](mailto:info@asecos.com) · [www.asecos.com](http://www.asecos.com)  
Gefahrstofflagerung, Umwelt- und Arbeitsschutz,  
Sicherheitsschränke, Chemikalien- und Umluft-  
schränke, Druckgasflaschenschränke, Gefahrstoffar-  
beitsplätze, Absauganlagen, Raumluftreiniger uvm.

Gefahrstoffmanagement



BAUER GmbH  
Eichendorffstraße 62 · 46354 Südlohn  
Tel.: + 49 (0)2862 709-0 · Fax: + 49 (0)2862 709-156  
[info@bauer-suedlohn.de](mailto:info@bauer-suedlohn.de) · [www.bauer-suedlohn.de](http://www.bauer-suedlohn.de)  
Auffangwannen, Brandschutz-Container,  
Fassregale, Gefahrstofflagerung, Regalcontainer,  
Wärmekammern, individuelle Konstruktionen

Gefahrstoffmanagement



SÄBU Morsbach GmbH  
Zum Systembau 1 · 51597 Morsbach  
Tel. 02294 694-23 · Fax 02294 694-38  
[safe@saebu.de](mailto:safe@saebu.de) · [www.saebu.de](http://www.saebu.de)  
Gefahrstofflagerung, Arbeits- + Umweltschutz,  
Auffangwannen, Fassregale, Regalcontainer, Brand-  
schutz- Schränke + Container, Gasflaschenlagerung

**UNTERBRECHUNGSFREIE STROMVERSORGUNG**

**Unterbrechungsfreie Stromversorgung**

**NSGate**

NSGate  
2F, No.53-16, Shcherbakovskaya Straße  
105187 Moskau, Russland  
Tel.: +7 495 139 6903  
www.nsgate.eu · sales@nsgate.com

DC-USVs 150-500VA, off-grid solar systems und hochwertige Produkte für Videoüberwachungssysteme im Außenbereich. Mikroklima-Komponenten für Außengehäuse: Heizgerät, Kühlen, Thermostate. Industrielle PoE-Switches, Ethernet-Extenders und Überspannungsschutzgeräte.

**Unterbrechungsfreie Stromversorgung**

**SLAT**  
for safer buildings

SLAT GmbH  
Leitzstraße 45 · 70469 Stuttgart  
Tel.: 0711 89989 008 · Fax: 0711 89989 090  
www.slat.com · info@slat-gmbh.de

DC-USVs nach DIN EN 54-4/A2 + DIN EN 12 101-10 (BMT, SAA, ELA), nach DIN EN 50131-6/3 + VdS 2115 (ZKT, EMT)  
DC-Mikro-USVs m. integr. Li-Backup: Video, Zutritt, Übertragungs- u. Netzwerktechnik, Gebäudeleittechnik, Smart Metering, Medizin. Systeme, In- u. Outdoorbereich.

**WILEY**

Wiley Industry Days

**WIN DAYS**  
7.-9. Juni 2021

**Virtuelle Show** mit Konferenz, Ausstellung und Networking für Automatisierung, Machine Vision, Architektur, Konstruktiver Ingenieurbau, Photonics, Healthcare und Sicherheit.

**Virtual show** with conference, exhibition and networking for automation, machine vision, architecture, civil engineering, photonics, healthcare and safety & security.

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



**JETZT KOSTENFREI ALS BESUCHER REGISTRIEREN**  
REGISTER NOW FOR FREE VISIT



**Miryam Reubold**  
Tel.: +49 6201 606 127  
miryam.reubold@wiley.com



**Jörg Wüllner**  
Tel.: +49 6201 606 749  
joerg.wuellner@wiley.com



**Dr. Timo Gimbel**  
Tel.: +49 6201 606 049  
timo.gimbel@wiley.com

# DIE VIP COUCH



## Christian Beuter

### Security Manager Germany bei Samsung SDS

- 1995–2003 Landespolizei Baden-Württemberg
- 2004–2012 Mitarbeiter in der Konzernsicherheit der BMW Group
- 2012–2015 Head of Corporate Security und VP Human Resources Services (BMW China Joint-Venture "BMW-Brilliance Automotive Ltd.")
- 2015–2017 Projektsteuerung Kosteneffizienz und Strategie des BMW Group Werks Leipzig
- 2017–2019 Leitung der Abteilung Aviation Security, Quality, Compliance and Services des DHL Hub Leipzig
- Seit 2019 bei Samsung SDS

#### Menschen machen Märkte

In jeder Ausgabe Ihrer GIT SICHERHEIT bitten wir wichtige Personen, Entscheider, Menschen aus der Sicherheitsbranche, auf unserer VIP-Couch Platz zu nehmen.

#### Ihr Berufswunsch mit 20 war:

Polizist – was ich zu diesem Zeitpunkt verwirklichte. Ich steckte mitten im praktischen Teil der Ausbildung.

#### Welche sicherheitspolitische Entscheidung oder welches Projekt sollte Ihrer Meinung nach schon längst umgesetzt sein?

Seit Jahren habe ich darauf gewartet, dass es verbesserte oder überhaupt Regeln zum Betreiben von Drohnen mit Kameras oder Lastenaufnahme gibt. Nun wurde dies mit der neuen EU-Drohnenverordnung (2019/947 und 2020/746) für alle EU-Länder definiert, wobei es wie immer auch länderspezifische Anforderungen gibt. Allerdings wird es für die Behörden sehr schwer werden, Verstöße gegen diese Regeln festzustellen und zu ahnden, da es an entsprechenden Ressourcen mangelt.

#### Ein Erfolg, den Sie kürzlich errungen haben, war:

Es sind nicht Einzelpersonen, die einen Erfolg erringen, sondern immer eine Vielzahl von Individuen bzw. Teams, die ein gemeinsames Ziel verfolgen. Unser Europäisches Sicherheitsteam konnte im abgelaufenen Jahr wiederholt die Verluste, welche wir leider als Hersteller von attraktiven und diebstahlsgefährdeten Produkten in der Lieferkette erleiden, durch gezielte Maßnahmen rund um das Thema Supply Chain Security und Loss Prevention signifikant senken. Somit konnten wir unseren Beitrag zur Kundenzufriedenheit durch zeitgerechte Zustellung und damit auch zur Wertschöpfung unseres Unternehmens erbringen.

#### Welche Reform bewundern Sie am meisten?

Da gibt es keinen Favoriten. Reformen erzeugen immer auch Widerstand und es gehört viel Mut (oder Leichtsinns) dazu, Reformen anzustoßen und umzusetzen. Wenn wir in die Vergangenheit zurückblicken und die Agenda 2010 als Beispiel nehmen, sehen wir, dass es sehr viel Widerstand gab, es aber zum damaligen Zeitpunkt der richtige Schritt war, um den Standort Deutschland und selbst Europa wieder wettbewerbs-

fähig und erfolgreich zu machen. Einer der entscheidenden Faktoren waren die Arbeitsmarkt-Reformen der Agenda 2010, die Deutschlands „wirtschaftlichen Erfolg“ mit stetigen Wachstumsraten erst möglich gemacht haben.

#### Wer hat Ihrer Meinung nach eine Auszeichnung verdient?

Menschen, die anderen Menschen in Notlagen helfen und unterstützen.

#### Welchen Urlaubsort können Sie empfehlen?

Ich reise ungern zweimal an einen Ort, aber sehr schön waren meine Rucksacktouren im Norden Thailands und sehr gerne verbringen wir die Wochenenden beim Wandern in der Sächsischen Schweiz oder im Thüringer Wald.

#### Was motiviert Sie?

Erfolge und Wertschätzung, aber auch Rückschläge können motivierend sein.

#### Worüber machen Sie sich Sorgen?

Die aktuelle Spaltung der Bevölkerung in vielen Teilen der Erde. Die Amerikaner spalten sich seit Jahren in zwei politische Lager, welche sich zusehends radikalisieren. In Deutschland sehen wir ähnliche Phänomene im Umgang mit dem Coronavirus. Uns geht der Respekt und höfliche Umgangsformen verloren, Gewalt zur Durchsetzung von Interessen scheint salonfähig und gesellschaftlich anerkannt oder zumindest toleriert zu werden. Das macht mir nicht nur Sorgen, es macht mir sogar Angst.

#### Die beste Erfindung im Bereich Sicherheit ist Ihrer Meinung nach:

Das gezielte Schulen des Sicherheitsbewusstseins von Menschen und die Schaffung von starken Prozessen. Bis zu 70 Prozent der Sicherheit entsteht durch das aktive Mitwirken von Menschen und dem ordnungsgemäßen Ausführen von Prozessen. Erst danach kommt die Absicherung durch physische Barrieren oder der Einsatz von Technik.

Wiley Industry Days

# WIN DAYS

## 7.-9. Juni 2021

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



**JETZT KOSTENFREI  
ALS BESUCHER  
REGISTRIEREN  
REGISTER NOW  
FOR FREE VISIT**

**Virtuelle Show** mit Konferenz, Ausstellung und Networking für Automatisierung, Machine Vision, Architektur, Konstruktiver Ingenieurbau, Photonics, Healthcare und Sicherheit.

**Virtual show** with conference, exhibition and networking for automation, machine vision, architecture, civil engineering, photonics, healthcare and safety & security.

**Standbuchungen:**



**Jörg Wüllner**  
Tel.: +49 6201 606 749  
[joerg.wuellner@wiley.com](mailto:joerg.wuellner@wiley.com)



**Miryam Reubold**  
Tel.: +49 6201 606 127  
[miryam.reubold@wiley.com](mailto:miryam.reubold@wiley.com)



**Dr. Michael Leising**  
Tel.: +49 3603 89 42 800  
[leising@leising-marketing.de](mailto:leising@leising-marketing.de)



**Anne Anders**  
Tel.: +49 6201 606 552  
[aanders@wiley.com](mailto:aanders@wiley.com)



**Mehtap Yildiz**  
Tel.: +49 6201 606 225  
[myildiz@wiley.com](mailto:myildiz@wiley.com)



**Martin Fettig**  
Tel.: +49 721 145080 44  
[m.fettig@dasmedienquartier.de](mailto:m.fettig@dasmedienquartier.de)



**Manfred Böhler**  
Tel.: +49 6201 606 705  
[mboehler@wiley.com](mailto:mboehler@wiley.com)



**Claudia Müssigbrodt**  
Tel.: +49 89 43749678  
[claudia.muessigbrodt@tonline.de](mailto:claudia.muessigbrodt@tonline.de)



**Dr. Timo Gimbel**  
Tel.: +49 6201 606 049  
[timo.gimbel@wiley.com](mailto:timo.gimbel@wiley.com)



**Fred Doischer**  
Tel.: +49 172 3999 853  
[fred.doischer@wiley.com](mailto:fred.doischer@wiley.com)



**Sigrid Elgner**  
Tel.: +49 172 3999 853  
[selgner@wiley.com](mailto:selgner@wiley.com)

# SYSTEM 3060

## Digitale Schließanlagen mit Zutrittskontrolle

🌀 The finest in keyless security

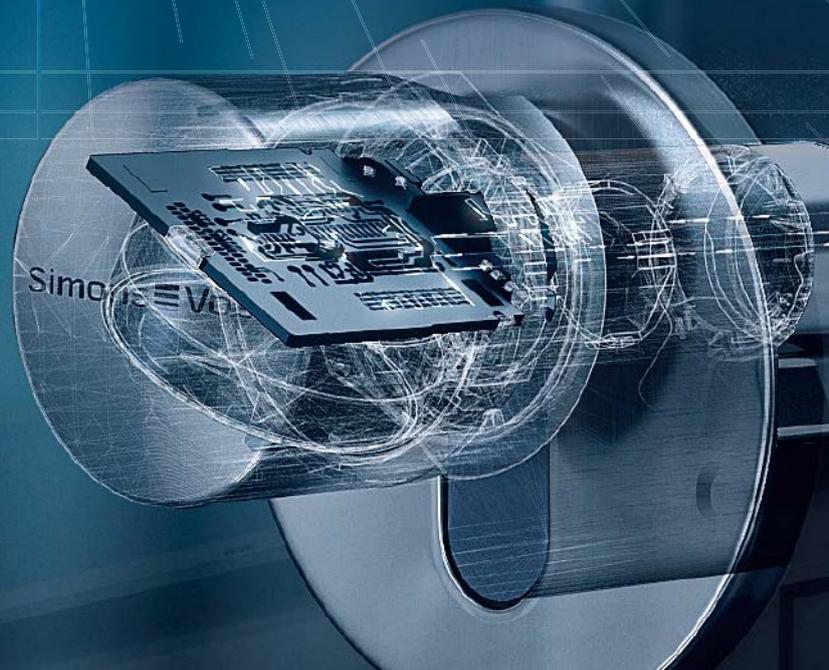
**Simons Voss**  
technologies

// **KABELLOS**

// **LEICHTE UND BOHRUNGSFREIE  
MONTAGE**

// Batteriebetrieben,  
bis zu 10 Jahren Stand-by

// Keine Probleme bei Schlüsselverlust,  
mehr Kontrolle und Sicherheit



**INTERESSIERT?  
RUFEN SIE AN  
089 99 22 8 - 555**

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

# AS-INTERFACE **MASTER NEWS**

DAS MAGAZIN VON BIHL+WIEDEMANN

## INTERVIEW

**Best Practice – ASi-5  
mit Bihl+Wiedemann**

## SAFETY

**Passive Sicherheit  
bis SIL3/PLe: Gute Gründe,  
um aktiv zu werden!**



**Jetzt punkten:**

# **ASi-5: Die zielgenaue Alternative zu Ethernet in der Feldebene**

**Jetzt punkten:**

# **ASi-5: DIE ZIELGENAUE ALTERNATIVE ZU ETHERNET IN DER FELDEBENE**

**Keine Lust mehr auf teure Netzwerkkomponenten mit eigenem Ethernetanschluss? Keine Zeit, um die Ethernetanbindung aufwendig zu planen, noch aufwendiger zu verdrahten und dabei unter Umständen Ports umsonst vorzuhalten? Keine Argumente für teure, vorkonfektionierte Kabel, Stecker und Switches, wenn es doch auch ohne geht - Stichwort: deutlich geringere Materialkosten? Kein Bedarf an komplizierten Inbetriebnahmen oder zu kurz bestellten M12-Kabeln auf der Baustelle? Bevorzugen Sie stattdessen lieber kostengünstige Feldmodule, die sich bei freier Wahl der Topologie einfach, schnell und kosteneffizient verdrahten lassen, die verfügbar sind und die durch ihr Design eine fehlerfreie Montage sicherstellen? Dann sind Sie bei ASi-5 genau richtig.**

Innovationen setzen sich immer dann durch, wenn sie bisherige Beschränkungen aufheben, einen neuen Nutzen stiften, Dinge ohne Kompromisse vereinfachen oder Kosten senken – oder alles zusammen. Und wenn sie verfügbar sind – so wie bei ASi-5, der Feldbus-Technologie für die untere Automatisierungsebene. Allein Bihl+Wiedemann bietet bereits mehr als 70 ASi-5 Produkte an – von ASi-5/ASi-3 Gateways für eine Vielzahl von Feldbusumgebungen über selbstkonfigurierende digitale E/A Module bis hin zu einem 1-Port IO-Link Master. Ein breites, fein abgestuftes Portfolio, das perfekte und zukunftssichere Automatisierungslösungen ermöglicht.

## **ASi-5: Gegenwart statt Zukunftsmusik**

Spätestens mit Industrie 4.0, dem Beginn der Digitalisierung im Maschinen- und Anlagenbau sowie dem Vordringen intelligenter Sensoren und Aktuatoren ist in vielen Bereichen der Bedarf an einer leistungsfähigeren Infrastruktur gewachsen. Mehr Geschwindigkeit und größere Datenbreite waren daher elementare Entwicklungsziele bei ASi-5. In ihrer Performance, das zeigen die ersten knapp drei Jahre der Technologie am Markt, deckt die neue AS-Interface Generation die Anforderungen an die Netzwerkintegration der aller-

meisten Feldgeräte ab. Damit stellt ASi-5 immer dort eine echte Alternative zu Ethernetlösungen dar, wo diese zu aufwendig und zu teuer sind. Zudem sind sie von der Übertragungsfähigkeit her für den Großteil der Feldgeräte auch häufig überdimensioniert – wenn nicht gerade extrem viele Daten an einzelnen Stellen im Feld übertragen werden müssen, etwa in Verbindung mit einem HMI oder einer Kamera. Der Vergleich von Kanonen, mit denen auf Spatzen geschossen wird, drängt sich förmlich auf. Natürlich wird auch im Ethernetbereich viel in Richtung günstigerer Alternativen gearbeitet, aber bis wann die Lücke zwischen Steuerungs- und Feld-

ebene auch produkttechnisch geschlossen und so eine durchgängige Ethernetverbindung geschaffen werden kann, ist Stand heute noch nicht absehbar.

### ASi-5: Starten statt warten!

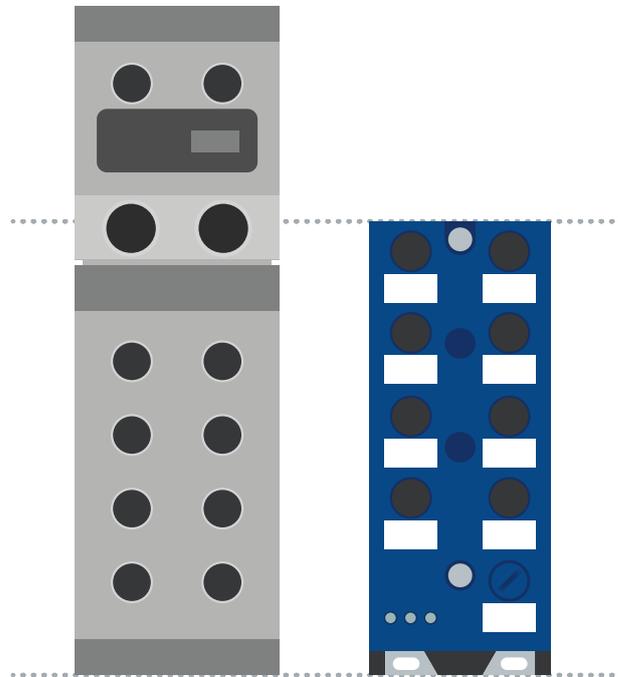
Mit ASi-5 ist dagegen heute schon so viel möglich, zumal die Technologie längst den Kinderschuhen entwachsen ist und schon intensiv im Feld getestet wurde. Sie hat sich in vielen Applikationen als valide Alternative zu Ethernet etabliert – wie viele Praxisbeispiele aus der Intralogistik zeigen. Lager- und Materialflusstechnik, Förder- und Sortieranlagen, Shuttle-Systeme, Kommissioniersysteme, Regalbediengeräte, FTS- und Krantechnik – Anlagen, Maschinen und Systeme wie diese, die früher beispielsweise um PROFINET nicht herumkamen, können jetzt einfach mit ASi-5 ausgerüstet werden. Sie profitieren schon heute von einer schlanken, leichten und leistungsstarken Infrastruktur für den Datenverkehr und die Energieversorgung im Netzwerk, die bei Bedarf ohne großen Aufwand und flexibel an neue Erfordernisse adaptiert werden kann. Und das ohne Kompromisse: Die von Ethernet gewohnten Funktionalitäten und Diagnostiefe stehen bei ASi-5 in gleichwertigem Umfang zur Verfügung.

Hauptgrund für den Siegeszug von ASi generell war und ist die einfache Verdrahtung – ohne Stecker, ohne vorkonfektionierte Kabel, ohne besonderen Planungsaufwand im Vorfeld, ohne große Logistik im Lager und auf der Baustelle. Das ASi Kabel kommt von der Rolle und kann passend abgelängt werden. Dies vermeidet unnötige Kabelstrecken. Die Module werden mit Durchdringungstechnik angeschlossen – senkrecht geführte Nadeln dringen in das Profilkabel ein und gewährleisten so eine maximal sichere Kontaktierung. Extra Steckverbinder? Zusätzliche Switches? Beides Mal Fehlanzeige! Einfacher, flexibler und kosteneffizienter geht es wohl kaum.

### Was also kann ASi-5 genau, was kann es besser als ...

... heute verfügbare Ethernetlösungen in der Feldebene? Einiges. So bedient

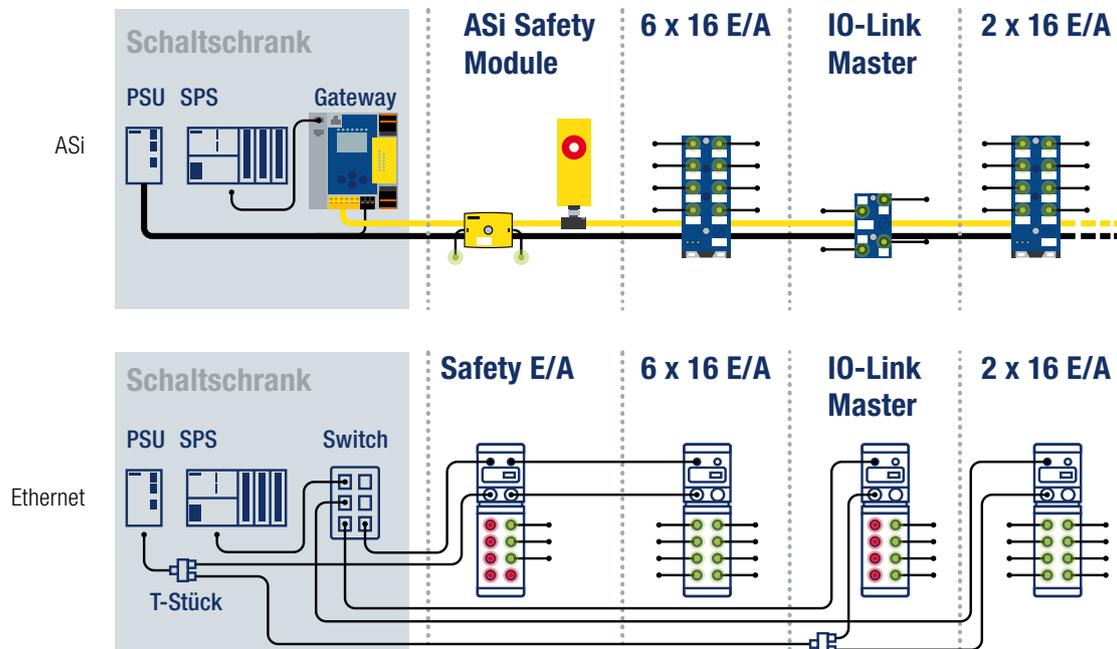
### Größenvergleich: Feldbusmodul vs. ASi-5 Modul (mit jeweils 8 Ports)



Im Vergleich zu ethernetbasierten Feldbusmodulen sind vergleichbare ASi-5 Module dank Durchdringungstechnik nicht nur günstiger, sondern auch deutlich kompakter.



### Palettierer: Passgenaue Lösung mit ASi vs. Lösungsalternative über Ethernet

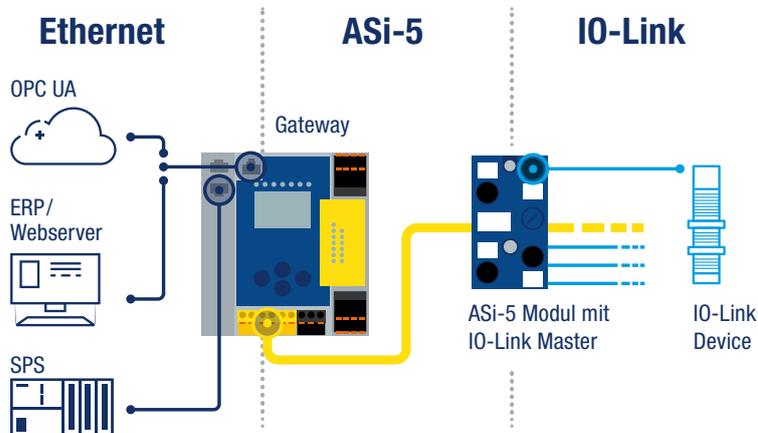


ein Webserver – integriert in das Gateway – gleichzeitig bis zu zwei ASi Kreise mit jeweils bis zu 96 ASi Modulen, an die ihrerseits unterschiedliche Peripherie

wie IO-Link Devices, Sensoren, Aktuatoren, Ventile oder Antriebe angeschlossen werden kann. Während bei Ethernet jede dieser Netzwerkkomponenten ihren

eigenen Feldbusanschluss benötigt, reicht bei ASi-5 ein einziger Anschluss, eine einzige IP-Adresse, eine einzige IP-Konfiguration aus. Außerdem kommen die angeschlossenen Teilnehmer ohne teure Elektronik für eine integrierte Ethernetschnittstelle aus, was sie in der Regel deutlich kostengünstiger macht. All dies spart enorm an Kosten für Hardware und Inbetriebnahme – zumal ASi-5 softwareseitig auch Funktionalitäten wie eine automatische Konfiguration, eine automatische Geräteerkennung, eine Übersicht über alle Geräte im Feldbus sowie differenzierte Diagnosemöglichkeiten mit klaren Hilfestellungen bietet. Im Betrieb gewährleistet der schnelle, redundante Datenaustausch mit den Feldgeräten damit eine robuste Maschinenperformance.

### ASi-5 Lösungen von Bihl+Wiedemann: Durchgängig vom Sensor bis in die „Welt darüber“



### Sichere Konnektivität in die „Welt darüber“

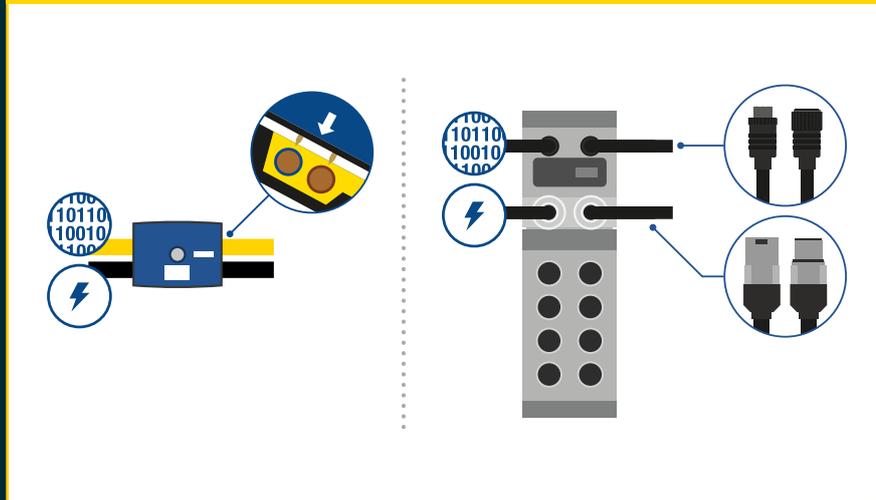
Als Verdrahtungssystem und Schnittstelle für die unterste Feldebene wohl unschlag-

bar, bietet ASI-5 eine globale Vereinheitlichung auch in die „Welt darüber“ – also in die Welt speicherprogrammierbarer Automatisierungssysteme und damit auch in gängige Feldbusumgebungen wie PROFINET, EtherNet/IP, EtherCAT, POWERLINK oder Sercos. Zusätzlich an Bord als direkte MES-ERP-Schnittstelle – beispielsweise für die Produktionsplanung oder das Condition Monitoring über Cloud-Applikationen – ist der Kommunikations- und Schnittstellenstandard OPC UA. Er ist hersteller- wie auch plattformunabhängig, kann sehr gut mit den genannten Feldbussen kombiniert und betrieben werden – und hat zusätzlich den Vorteil, umfangreiche Sicherheitsmechanismen zu unterstützen. Damit bietet ASI-5 mit den ASI-5/ASI-3 Gateways von Bihl+Wiedemann vollumfängliche Datensicherheit nach außen. Hinzu kommen funktionale sowie passive Sicherheit bis SIL3 und PLe – also für den Schutz von Personen in der Anlage.

#### ASI-5 im Praxiseinsatz: Palettierer

Das Interessante ist, dass ASI-5 jetzt in Applikationen vordringt, die bislang – mangels geeigneter Alternativen – eine Ethernet-Domäne waren. Wieso das so ist, haben Sie bis hier gelesen. Dass es so ist, zeigt das Beispiel eines mit ASI-5 ausgestatteten Palettierers. In der Maschine verbaut sind insgesamt 92 digitale Sensorsignale zur Erkennung von Objekten, eine IO-Link Ventilinsel mit 24 Ventilen, neun Rollenbahnantriebe, ein Sicherheits-Lichtgitter, zwei NOT-HALT Taster, zwei IO-Link Signalleuchten und ein IO-Link Höhenabstastensor. Um diese Geräte über Ethernet zu vernetzen, wären mindestens folgende Feldmodule – jeweils mit separater Ethernetschnittstelle – notwendig gewesen: ein Ethernet IO-Link Master mit acht Ports, acht Ethernet E/A Module und ein Ethernet Safety Modul mit 8 Ports mit langen Kabeln zum Lichtgitter und zu den zwei NOT-HALT Tastern. Dem Maschinenbauer wären damit nicht nur Kosten für 10 oft überdimensionierte Module, sondern auch für 10 individuelle Etherne-tanschaltungen entstanden – wobei einige

#### ASI: Durchdringungstechnik und Profilkabel statt Steckverbinder und vorkonfektionierte Kabel



Safety Ports und IO-Link Ports ungenutzt geblieben wären. Zudem hätte der Inbetriebnehmer mit unterschiedlichen herstellereigenen Tools arbeiten müssen – eine zusätzliche Erschwernis, die das entsprechende Know-how verlangt.

ASI-5 benötigt dagegen keine separaten Anschaltungen der Module – die Ethernetanbindung der gesamten Applikation erfolgt über eine einzige Schnittstelle im ASI-5/ASI-3 Feldbus Gateway. Die Komponenten sind zudem preisgünstiger und mit deutlich weniger Verdrahtungsaufwand installierbar. Schließlich gestaltet sich auch die Inbetriebnahme wesentlich einfacher – beispielsweise, weil eben nur eine IP-Adresse konfiguriert werden muss und die Software-Suite von Bihl+Wiedemann verschiedene Funktionen bei der Einrichtung des Netzwerks automatisch übernimmt. Folglich wurde der Palettierer mit einem ASI-5/ASI-3 Feldbus Gateway mit integriertem Sicherheitsmonitor, acht ASI-5 E/A Modulen, zwei ASI Safety Modulen sowie einem ASI-5 Modul mit vier integrierten IO-Link Master Ports ausgestattet. All diese Geräte wurden per Durchdringungstechnik einfach an das ASI Profilkabel angeschlossen. Spezielle Kabel und teure T-Stücke waren dafür nicht nötig. So wurden auch hier Kosten in erheblichem Umfang eingespart.

#### Ethernet im Feld? Mit ASI-5 von Bihl+Wiedemann geht es smarter!

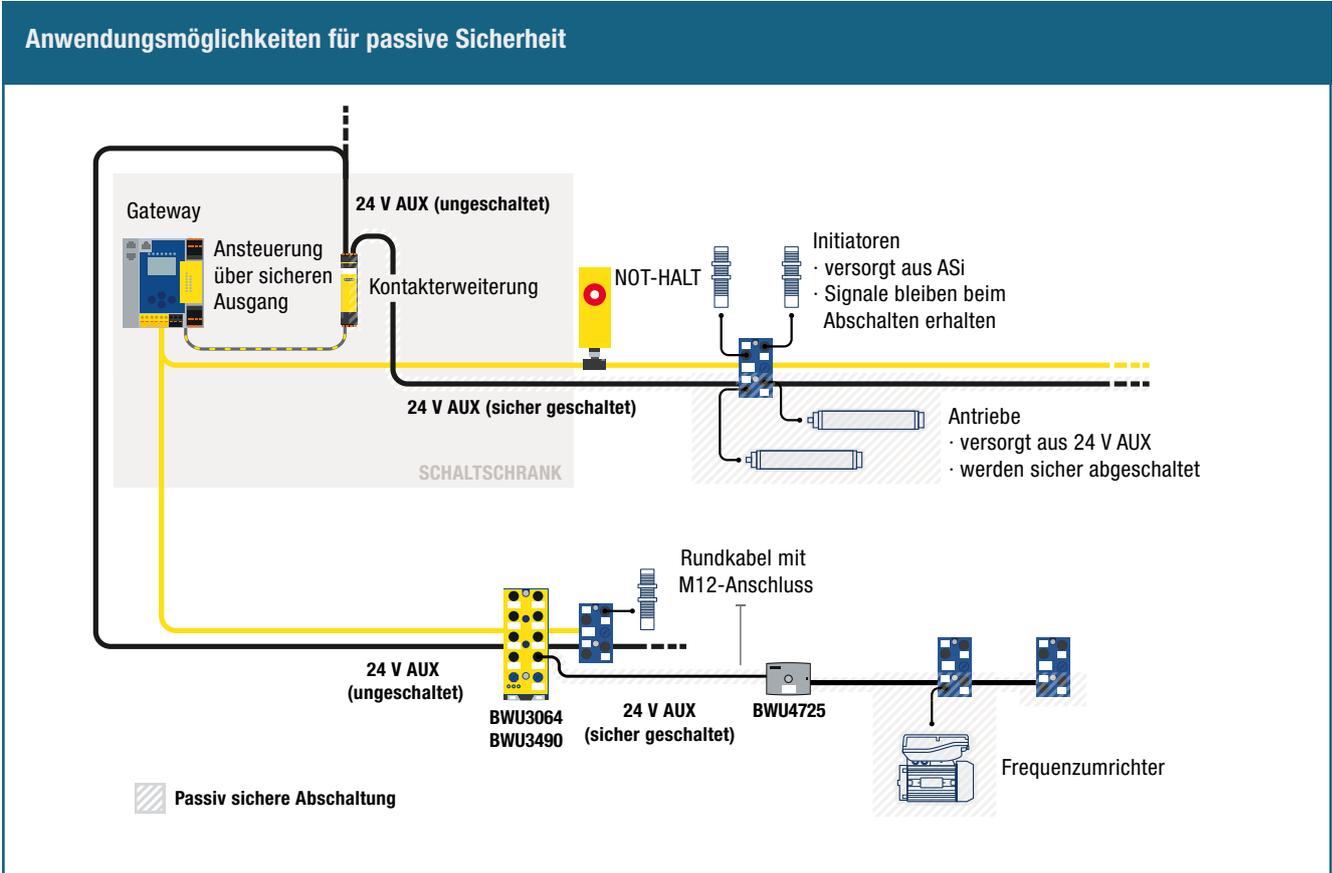
Die vorgestellte Applikation belegt: Das breite Produktportfolio von Bihl+Wiedemann bietet schon heute die Möglichkeit, viele Ethernetmodule in der Feldebene ohne Funktions- oder Sicherheitseinbußen durch ASI-5 zu ersetzen. Dazu tragen auch die neuen, selbstkonfigurierenden ASI-5 E/A Module mit der für ASI-5 typischen kurzen Zykluszeit und den kanalspezifischen Diagnosemöglichkeiten bei, die technisch auf Augenhöhe mit Ethernet- oder IO-Link Lösungen sind, aber den Vorteil einer wesentlich einfacheren und günstigeren Verdrahtung bieten. Ebenso die ASI-5 Module mit integriertem IO-Link Master: Sie sind kompakt, fein abgestuft in der Anzahl der Ports und damit in der Regel günstiger in der Anschaffung als ethernetbasierte Module. Und schließlich sind auch Industrie 4.0 Themen mit ASI-5 oft leichter und smarter realisierbar. Denn zum einen war die effiziente Einbindung von IO-Link Devices von Anfang an zentraler Bestandteil bei der Entwicklung von ASI-5. Zum anderen ist mit dem OPC UA Server, den Bihl+Wiedemann in seine ASI-5/ASI-3 Feldbus Gateways integriert hat, auch eine zukunftssichere Schnittstelle in die IT-Ebene standardmäßig mit an Bord.

Es ist also an der Zeit, den Fokus neu zu setzen – und jetzt mit ASI-5 zielgenau durchzustarten!

# Sicherheitstechnik

# PASSIVE SICHERHEIT BIS SIL3/PLe: GUTE GRÜNDE, UM AKTIV ZU WERDEN!

Geringere Komplexität, erhebliche Kostenvorteile und das Know-how in funktionaler Sicherheitstechnik – all das spricht für die Safety-Lösungen von Bihl+Wiedemann. Mit der passiven Sicherheit ergänzt das Mannheimer Unternehmen sein Safety-Angebot jetzt um ein weiteres Werkzeug – mit der Möglichkeit, mit SIL3 und PLe höchste Sicherheitsstandards zu gewährleisten.

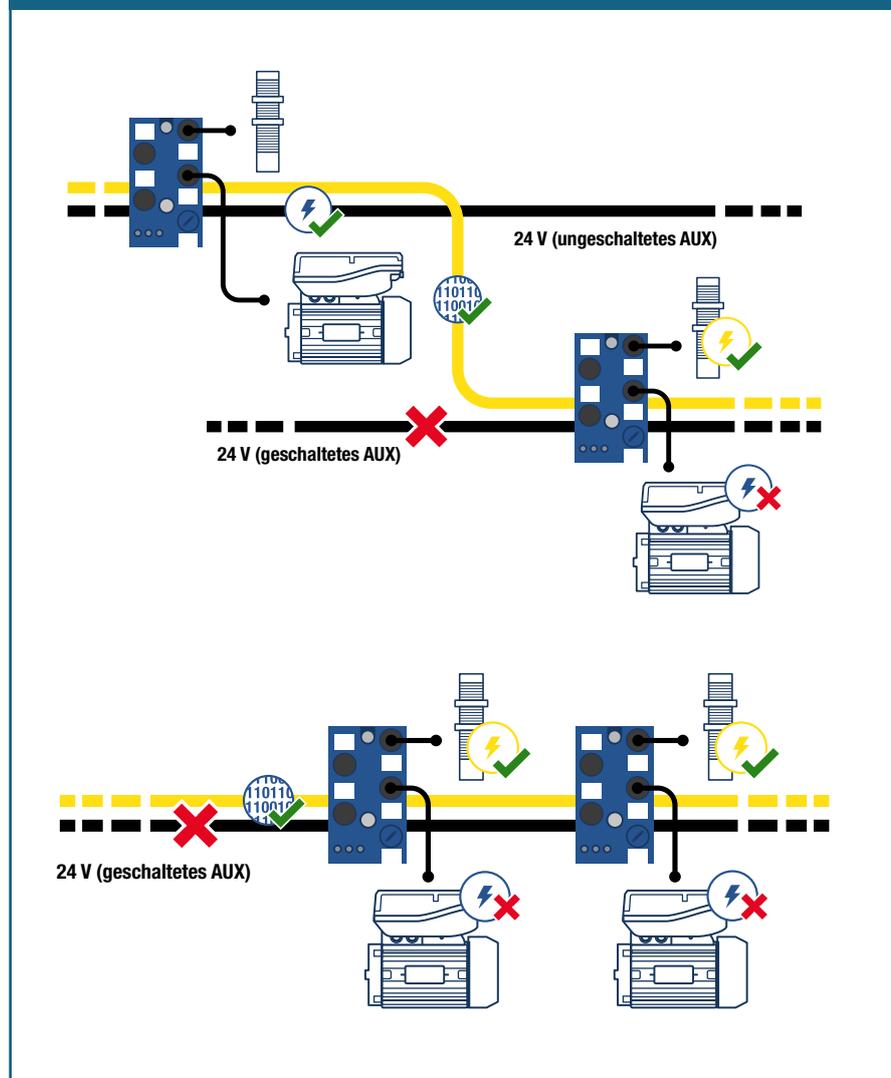


Funktionale Sicherheit im Zusammenhang mit klassischen, ethernetbasierten Feldbuslösungen bedeutet aus steuerungs- und verdrahtungstechnischer Sicht, jeden einzelnen Aktuator über vorkonfektionierte Verbindungskabel zu verdrahten und ihm einen eigenen sicheren Ausgang bereitzustellen. Das lässt sich beispielsweise mit den ASi Safety Gateways und Safe Link von Bihl+Wiedemann realisieren, womit fast 2.000 Safety-Signale sicher über Ethernet miteinander gekoppelt werden können. Der Vorteil, den diese Lösungen bieten, liegt auf der Hand: Maximale Flexibilität innerhalb der gesamten sicherheitsgerichteten Topologie, weil jeder Aktuator einzeln abgeschaltet werden kann. Aber ist diese individuelle Spannungsabschaltung beispielsweise jeder einzelnen Motorrolle einer Förderstrecke oder jedes einzelnen Stellantriebs einer Verpackungsmaschine überhaupt notwendig? Reicht es nicht unter Umständen aus, im Ernstfall einfach ganze Gruppen von Aktuatoren auf einmal abzuschalten? Und was passiert dabei mit der Kommunikation zum Aktuator, wenn er über Ethernet sicherheitsgerichtet abgeschaltet wird? Richtig: In diesem Fall ist die datentechnische Verbindung tot – es ist kein Ansprechen oder Auslesen der Module, keine Diagnose oder qualifizierte Fehlerrückmeldung mehr möglich. Alles andere als Industrie 4.0 gerecht, und auch nicht im Sinne digitalisierter IT-Strukturen zukunftssicherer Maschinenkonzepte. Darüber hinaus sind die Entscheider wegen der wenig wertschöpfenden, höheren Hardware- und Verdrahtungskosten einer direkten Feldbusanbindung jedes einzelnen Aktuators sicherlich wenig begeistert.

### Sicherheitskonzepte hinterfragen und optimieren

Die individuelle sicherheitsgerichtete Abschaltung einzelner Aktuatorik pauschal zu kritisieren ist keineswegs angebracht – für viele Szenarien, ob im Ethernet- oder im ASi Netzwerk, kann die Einzelabschaltung die beste Lösung sein – etwa, um sicherheitstechnische Normen zu erfüllen und Maschinensicherheit zu gewährleisten.

### Verwendung unterschiedlicher AUX Potenziale innerhalb einer Anlage



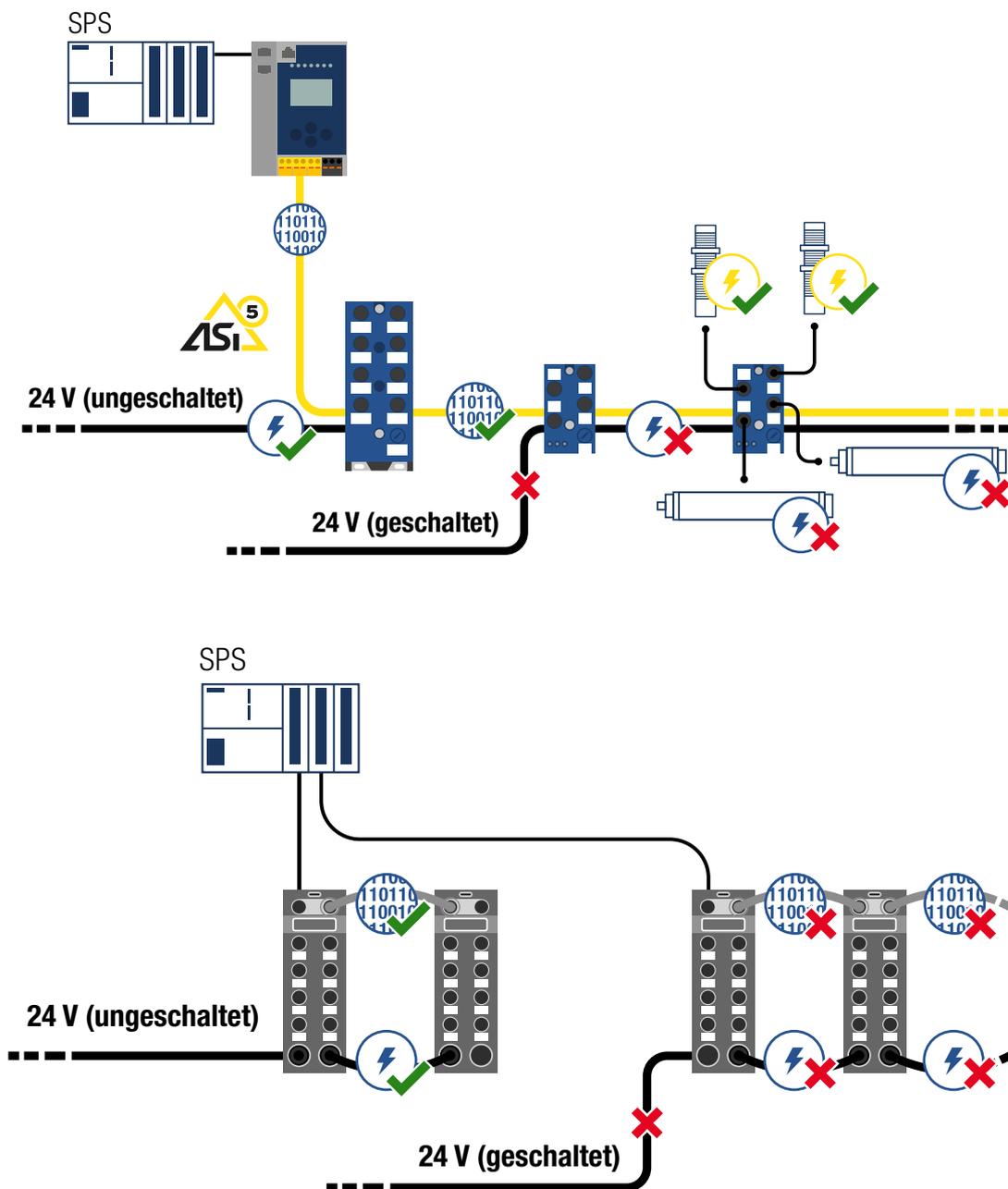
Das wissen auch die Safety-Experten von Bihl+Wiedemann aus eigener Erfahrung. Aber immer mehr Maschinen- und Anlagenbauer hinterfragen mittlerweile ihre Sicherheitskonzepte: Sie erkennen, dass die maximale Flexibilität, wie sie individuelle sichere Ausgänge bieten, nicht immer erforderlich ist – beispielsweise dann, wenn ganze Gruppen von Aktuatoren prozess- oder maschinenbedingt ohnehin zeitgleich sicher abgeschaltet werden müssen.

### Passive Sicherheit: Normen fordern Ausschluss von Querschläüssen

Passive Sicherheit setzt voraus, dass die Energieversorgung für Kommunikation

und Sensorik galvanisch getrennt von der Versorgung der Aktuatorik verlaufen muss. Hierdurch soll ein Querschluss bzw. generell der Fehlerausschluss zwischen der Hilfsenergie für die Aktuatorik (AUX) und dem Fremdpotenzial – der Energieversorgung über ASi – verhindert werden, so dass im Abschaltfall das Stromlos Schalten eines Antriebsstrangs garantiert ist. Dies ist in den meisten Standardverkabelungen, wo M12-Rundkabel eingesetzt werden, nicht gegeben. Basierend auf der Maschinenrichtlinie 2006/42/EG wird dies in den Sicherheitsnormen EN ISO 13849-1 und EN 62061 näher spezifiziert und vorgeschrieben. Das bedeutet zugleich, dass nur ein einziges,

## Kommunikation und Sensorversorgung im Abschaltfall von AUX bei ASi und bei ethernetbasierten Systemen



nicht passiv sicheres Modul in der Topologie dazu führt, dass das Gesamtsystem insgesamt keine passiv sichere Struktur aufweist – das schwächste Glied definiert auch in der Sicherheitstechnik die Stärke einer Kette. Je nach

Applikation kann zwar durch eine genaue Sicherheitsbetrachtung der gesamten relevanten Verkabelungsstrecke grundsätzlich nachgewiesen werden, dass alle Fehlerfälle immer zu einem sicheren Zustand führen – eine solche Gesamtbe-

trachtung bedeutet jedoch unter Umständen einen erheblichen Aufwand. Unnötigen Aufwand, weil es einfacher und dabei eleganter geht – mit ASi und den für passive Sicherheit geeigneten Produkten von Bihl+Wiedemann.

## Passive Sicherheitstechnik mit ASi – die perfekte Alternative

Die Idee der passiven Sicherheitstechnik mit ASi basiert darauf, dass zum einen alle angeschlossenen Aktuatoren über ihren jeweiligen nicht sicheren Ausgang einzeln angesteuert und abgeschaltet werden können und zum anderen im Bedarfsfall mit einem einzigen sicheren Ausgang ganze Gruppen von Aktuatoren spannungsfrei geschaltet werden können. ASi als der weltweit standardisierte Feldbus für die erste Ebene der Automation ist hierfür ideal, weil das ASi Verdrahtungskonzept nicht nur besonders wirtschaftlich ist – im Vergleich zur üblichen Feldbus-Anschlussstechnik bietet es Kostenvorteile bis zu 68 Prozent. Sondern auch, weil das gelbe ASi Profilkabel für Steuerungssignale und Energie bis 8 A getrennt vom schwarzen AUX Profilkabel für Hilfsenergie bis 20 A verlegt werden kann. Dadurch wird die geforderte galvanische Trennung der Energieversorgung für Kommunikation und Sensorik „automatisch“ von der Energieversorgung für die Aktuatorik getrennt. Auch um die Einhaltung der Safety-Normen muss sich der Anwender bei Bihl+Wiedemann nicht mehr kümmern: Fast alle neuen ASi-5 Module, beispielsweise die mit integriertem IO-Link Master, und viele der ASi-3 Module des Unternehmens erfüllen die Anforderungen für passive Sicherheit – was in den Datenblättern der entsprechenden Produkte explizit angegeben wird.

### Die Sicherheit stimmt, ...

Mit Hilfe der Module von Bihl+Wiedemann ist eine passive Sicherheit bis SIL3 und PLe erreichbar. Wird die Hilfsenergie im schwarzen Profilkabel abgeschaltet, werden die angeschlossenen Aktuatoren nicht mehr versorgt und können keine gefahrbringenden Bewegungen mehr ausführen. Ununterbrochen erreichbar sind sie dennoch – denn über das gelbe Profilkabel bleiben die Energieversorgung der Sensorik und die Bus-Kommunikation, und damit auch die Übertragung von Signalen, anders als bei vielen ethernet-basierten Lösungen, auch im Abschalt-

fall bestehen. Dadurch bleibt es möglich, Module – und häufig auch die angeschlossene Peripherie – anzusprechen und beispielweise Diagnoseinformationen auszulesen, die Hinweise auf mögliche Störungsursachen geben können.

### ... die Wirtschaftlichkeit auch

Ob gelb oder schwarz – die ASi Profilkabel können als standardisierte „Meterware“ kostengünstig gefertigt und auf Rollen vorgehalten werden. Sie müssen nicht vorkonfektioniert werden wie Rundkabel für Feldbusse und sie benötigen auch keine besondere M12-Anschlussstechnik für Sensoren oder Aktuatoren – diese werden einfach und sicher per Durchdringungstechnik an die ASi Kabel angeschlossen. Zudem transportiert das schwarze AUX Kabel mit bis zu 20 A deutlich mehr Hilfsenergie als typische M12-Rundkabelösungen. Viel Strom für geringe „Durchleitungskosten“ – ideal für Motoren in der Fördertechnik, aber auch für die Integration von IO-Link Lösungen.

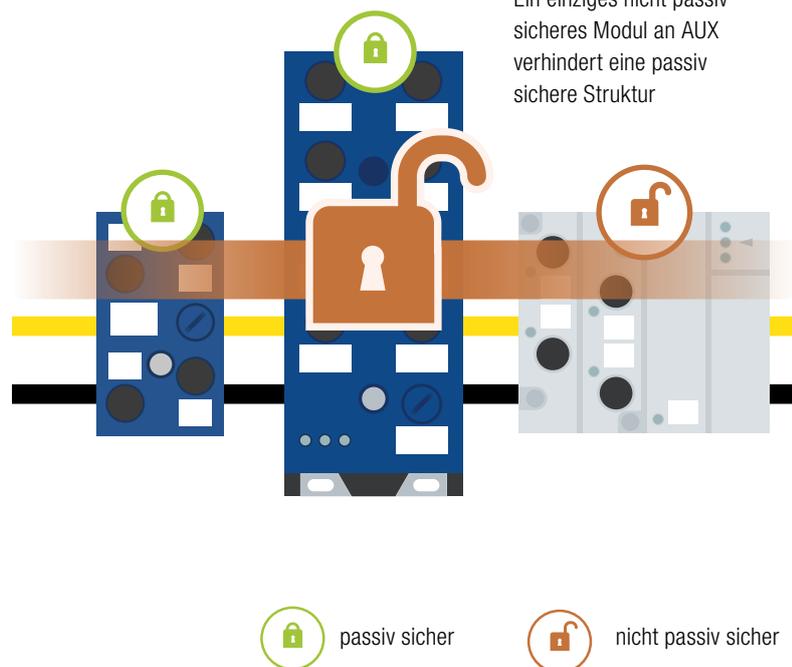
Statt für jeden einzelnen Aktuator einen teuren sicheren Ausgang „spendieren“ zu

müssen, sind für den Aufbau der passiven Sicherheit steuerungsseitig nur ein Sicherheitsmonitor mit lokalen Ausgängen sowie ein Kontakterweiterungsmodul erforderlich, um die Versorgungsspannung zentral abzuschalten – eine in der Kostenbetrachtung wesentlich günstigere Alternative.

### Sicherheitstechnik aus einer Hand

Die passive Sicherheitstechnik von Bihl+Wiedemann ist ein interessanter Ansatz, um dort, wo es passt, technisch und wirtschaftlich effiziente Safety-Lösungen zu realisieren – integrierbar in alle gängigen Steuerungswelten. In vielen Fällen kann so die Sicherheitstechnik, wie sie das Unternehmen in breiter Ausprägung – dank Safe Link auch in komplexeren Applikationen mit sicherer Kopplung zwischen mehreren Gateways und übergreifenden Sicherheitsfunktionen – im Portfolio anbietet, wirkungsvoll ergänzt werden.

Passive Sicherheit – Zeit, sich aktiv darüber zusammen mit Bihl+Wiedemann Gedanken zu machen!



Interview mit Paul Werge, Produktmanager bei Bihl+Wiedemann

# Best Practice – ASi-5 mit Bihl+Wiedemann

Als Vorreiter bei der Einführung der ASi-5 Technologie blickt Bihl+Wiedemann auf fast drei Jahre Produkt- und Nutzererfahrung zurück. Viele neue Produkte, kontinuierliche Verbesserungen und Ergänzungen von Funktionalitäten, Rückmeldungen von Anwendern zu ihrer User Experience und die Erkenntnis, dass ASi-5 heute in ganz vielen Fällen die effizientere Alternative zu ethernetbasierten Lösungen im Feld ist. Dies und mehr ist Gegenstand des Interviews mit Paul Werge, Produktmanager bei Bihl+Wiedemann.

**ASI MASTER NEWS:** Hohe Geschwindigkeit, große Datenbreite, kostengünstige Komponenten, von Anfang an breites Produktsortiment, reduzierter Verdrahtungsaufwand, einfache Integration intelligenter Peripherie mit IO-Link, Industrie 4.0 Kommunikation per OPC UA – für all das stehen die ASi-5 Lösungen von Bihl+Wiedemann. Was davon sind aus Kundensicht die entscheidenden Gründe für den Markterfolg der neuen ASi Generation? Und wie hat sich Ihr Portfolio mit den tatsächlichen Anwendererfahrungen weiterentwickelt?

**Paul Werge:** Das kommt auf den jeweiligen Anwender an. Der geringe Verdrahtungsaufwand mit ASi ist generell für viele ein wichtiges Argument, weil dieser unmittelbar die Hardwarekosten und den Arbeitsaufwand für die Verdrahtung senkt, teilweise sogar mehr als halbiert. Das gilt aber nicht nur für ASi-5 Lösungen, sondern auch für ASi-3 Installationen. Und man darf dabei nicht vergessen, dass für manche Applikationen ASi-3 technologisch völlig ausreicht und dazu noch die kostengünstigere Lösung ist. Für viele entscheidend ist auch die Möglichkeit, die hohe Geschwindigkeit und Datenbreite von ASi-5 zu nutzen, um beispielsweise Antriebe, IO-Link Devices oder schnelle Zählermodule zu integrieren, ohne sie weiterhin über teure



Paul Werge,  
Produktmanager bei Bihl+Wiedemann.

Ethernetlösungen anbinden zu müssen. Anwender, die bereits mit ASi-3 arbeiten, waren natürlich begeistert von unseren ASi-5/ASi-3 Gateways, die beide Welten miteinander vereinen, ohne dass man sich darüber besondere Gedanken machen muss. Dabei unterstützt die Breite und Tiefe unseres ASi-5 Portfolios auch einen partiellen oder sukzessiven Ausbau

von Maschinen mit der neuen Technologie. Zudem ist die Option, bei Bihl+Wiedemann auch die Sicherheitstechnik gleich mit integrieren zu können – und zwar unabhängig von der Größe der Applikation in genau dem Umfang, wie man sie gerade braucht – für viele ein wichtiger Vorteil. Natürlich sind seit dem Launch von ASi-5 zahlreiche Nutzererfahrungen und Kundenwünsche in

unsere Produkte eingeflossen. Als ein Beispiel dafür lassen sich die selbstkonfigurierenden E/A Module für bis zu 16 Signale nennen, die dem Anwender eine deutliche Reduzierung der Variantenvielfalt ermöglichen. Weil diese Module nicht konfiguriert werden müssen, sondern per Plug-and-play funktionieren, entwickelt sich diese Produktfamilie bei unseren Kunden gerade zu einer „One size fits all“ – Lösung für günstige E/As. Parallel dazu haben wir für neue User wie auch für Bestandskunden ein „Bihl+Wiedemann's Choice“ – Sortiment aufgelegt. Diese Auswahl besteht ausschließlich aus Best-Practice-Produkten, die ein Höchstmaß an Anwendererfahrung vereinen, in großer Stückzahl lagervorrätig sind und sofort geliefert werden können. Ziel dahinter ist es, aus Sicht des Gesamtsystems AS-Interface den jeweiligen Kundenvorteil deutlich hervorzuheben und es dem Kunden damit so einfach wie möglich zu machen, für sich und seine Anlage die beste Wahl zu treffen. Nebenbei bemerkt waren wir in der Lage, diese Vorzugsmodule durch die produzierte Menge auch mit einem etwas spitzeren Bleistift zu kalkulieren, so dass sich insbesondere Standardapplikationen mit Produkten von Bihl+Wiedemann nicht nur schneller, sondern auch kostengünstiger umsetzen lassen.

**ASi MASTER NEWS:** In Zusammenhang mit Best Practice ist neben der vereinfachten Produktauswahl natürlich auch das Thema Inbetriebnahme zu nennen. Welche Verbesserungen haben sie hier konkret erreichen können, um Inbetriebnahmen oder auch schon das Projektieren von ASi Applikationen zu erleichtern?

**Paul Werge:** Um unseren Kunden das Arbeiten mit ASi-5 so einfach wie möglich zu machen, fließen Erfahrungen auch immer in die entsprechenden Softwaretools mit ein. So wird unsere PC-Software mit dem integrierten Hardware-Katalog und dem elektronischen Inbetriebnahme-Assistenten genauso kontinuierlich weiterentwickelt wie unsere Diagnose-Software. Dabei wird auch das User-Experience-Design immer wieder angepasst und verbessert, um ein noch positiveres Nutzererlebnis zu erzeugen. So hat Bihl+Wiedemann beispielsweise die „Dos and Don'ts“ in einem ausführlichen Installa-

tionsguide einfach erläutert und anschaulich zusammengefasst – da sind natürlich jede Menge Erfahrung und Expertise mit eingeflossen. Zusammen mit der technischen Unterstützung durch unsere Inhouse-Experten gewährleistet dies einen perfekten Support von der Projektierung bis zur Inbetriebnahme. Um ASi Teilnehmer vor Ort im Feld einfach einbinden zu können, haben wir ein neues ASi-5/ASi-3 Handadressiergerät entwickelt (s. Seite 13). Das Design-Ziel dahinter war: „Keep it simple“. Der Anwender soll sich nur auf das Wesentliche konzentrieren, nämlich die Vergabe von Adressen beziehungsweise Teilnehmernummern. Die Inbetriebnahme als solche läuft dann automatisch über unsere auf einem Hardware-Katalog basierende PC-Software. Ergänzend dazu steht dem Anwender auch noch eine Diagnose-Software zur Verfügung. Diese wird überwiegend für Inbetriebnahmen und Wartungsintervalle eingesetzt und liefert neben konkreten Fehlerangaben auch gleich direkte Lösungsvorschläge. Mit ihr ist sowohl eine prophylaktische Fehlervermeidung wie eine Diagnose von konkreten Fehlern im Betrieb möglich, weshalb sie sich genauso für den Freigabeprozess einer Anlage eignet wie für deren einfache Instandhaltung. ASi in Betrieb zu nehmen war also noch nie so einfach wie jetzt.

**ASi MASTER NEWS:** Und im Betrieb selbst – wie ist es da um die Produktpflege der installierten Hardware und um die Verbesserung der User Experience bestellt?

**Paul Werge:** Unsere Produkte verlassen unser Haus immer auf dem neuesten Stand der Technik. Nachdem wir über die Phase der Theorie hinaus in den letzten knapp drei Jahren auch viele praktische Erfahrungen gesammelt und diese umgesetzt haben, können wir heute sagen, dass unsere ASi-5 Produkte, insbesondere die ASi-5/ASi-3 Gateways, in ihrer Funktionalität durchdacht und von ihren „Kinderkrankheiten“ befreit sind. Es kommt durch die laufende Weiterentwicklung aber zwangsläufig immer wieder zu einem technologischen Delta zwischen der aktuellen Produktgeneration und der bereits bei den Kunden installierten Basis. Daher stellen wir im Rahmen der kontinuierlichen Produktpflege funktionale Verbesserungen per Firmware-Update allen

Kunden zur Verfügung, die ASi-5 bereits im Einsatz haben. Sie profitieren von den Erfahrungen, die andere Kunden, aber auch wir, im Umgang mit unseren Produkten in den unterschiedlichsten Applikationen gemacht haben. Wenn wir also mit einem Kunden Features und Funktionen nachentwickeln, können diese dann – egal wo auf der Welt – auch von anderen Anwendern genutzt werden, wenn diese sich ihre Geräte unkompliziert per Knopfdruck über unsere PC-Software aktualisieren. Die Schließung von Sicherheitslücken ist ein weiterer Aspekt in Bezug auf das Firmware-Update, denn darüber stellen wir auch immer die neuesten Verschlüsselungstechnologien zur Verfügung, mit denen Security-Risiken zuverlässig minimiert werden können.

**ASi MASTER NEWS:** Das Thema Zukunftssicherheit, das Sie eben angesprochen haben, assoziieren viele Anwender mit Begriffen wie Industrie 4.0, Smart Factory oder Digitalisierung. Mit ihren ASi-5/ASi-3 Gateways sind Sie dank OPC UA ja bestens aufgestellt.

**Paul Werge:** Schön, dass Sie das so sehen. OPC UA als Schnittstelle für den direkten Datenaustausch von der Anlage bis in höhere IT-Ebenen mit ERP- oder MES-Funktionalität oder ganz nach oben in die Cloud – mit all den heute und zukünftig möglichen Applikationen – das ist für uns „State of the Art“ – Kommunikation für das industrielle Umfeld. Wir haben in den Projekten, in denen die Kunden den integrierten OPC UA Server unserer Gateways nutzen, sehr gute Erfahrungen gemacht. Die Schnittstelle ist weltweit standardisiert und sie ist einfach und intuitiv zu bedienen. Die Datenübertragung erfolgt parallel zum Feldbus und verfügt über modernste Verschlüsselungstechnologien. Natürlich sind wir in der Lage, auf Wunsch auch andere Optionen und Lösungen anzubieten, aber aktuell ist das kein Thema – zumal OPC UA künftig wohl zu dem Kommunikationsstandard für Industrie 4.0 und das Industrial Internet of Things werden dürfte.

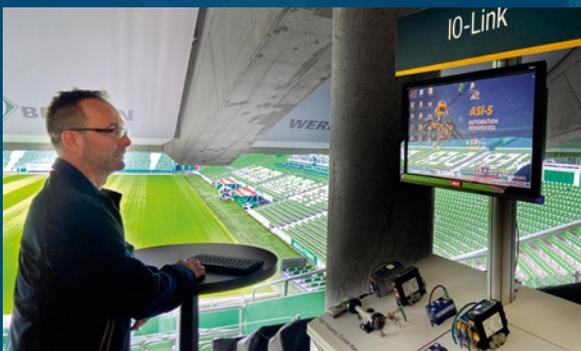
**ASi MASTER NEWS:** Durchgängig Best Practice und technologisch in jeder Hinsicht Vorreiter – so kann man es wohl zusammenfassen. Vielen Dank für das Gespräch.

# ARENA-TOUR 2020/2021: ERFOLGREICHE PRÄSENZWORKSHOPS IN ZEITEN VON CORONA

Die Arena-Tour von Bihl+Wiedemann war eine von ganz wenigen Präsenzveranstaltungen, die 2020 – natürlich unter strenger Einhaltung geltender Hygienevorschriften – stattfanden.

„Auf Schalke“, im Bremer wohninvest Weser-Stadion, in der LANXESS Arena in Köln und in der Münchener Allianz-Arena durften die Teilnehmer der Arena-Tour im Rahmen einer Stadionführung zunächst einen Blick hinter die Kulissen werfen und Stadionluft schnuppern. Im Rahmen des ASI-5 Workshops bekamen sie dann eine umfassende Einführung in den neuen AS-Interface-Standard. Dabei wurde auf konkrete Anwendungsbeispiele zurückgegriffen, die zeigten,

wie aktuelle Automatisierungsaufgaben mit ASI-5 gelöst werden können. Außerdem wurde gemeinsam mit den Teilnehmern eine Applikation aufgebaut, mit der die einfache und kostengünstige Integration von IO-Link Devices, die Einbindung von ASI-5



in die PROFINET-Welt und die Ansteuerung von Rollenantrieben und Umrüchtern gezeigt wurde. Hier konnte jeder Teilnehmer auch sein eigenes IO-Link Device in die Applikation integrieren und in Betrieb nehmen. Bei allen vier Veranstaltungen war die Stimmung ausgesprochen positiv – auch

in Bezug auf die Hygienemaßnahmen. Die Workshops boten viele Möglichkeiten für ein intensives Networking untereinander und einen Austausch mit den Referenten. Die Teilnehmer gaben danach an, froh gewesen zu sein, wieder einmal eine Präsenzveranstaltung erlebt zu haben.

## Arena-Tour 2021 erweitert um Workshop „Praxisnahe Sicherheitstechnik“

Nichts geht über den direkten Kontakt – gerade in besonderen Zeiten wie diesen. Deshalb setzt Bihl+Wiedemann die 2020 erfolgreich gestartete Arena-Tour mit den ASI-5 Präsenzworkshops in 2021 nicht nur fort, sondern erweitert sie gleich auch noch um einen zweiten Workshop mit dem Thema „Praxisnahe Sicherheit“. Gemeinsam mit der Firma Lauer CE-Safety GmbH aus Coesfeld zeigt Bihl+Wiedemann hier, wie sich Sicherheitseinrichtungen nach Anforderungen der Maschinenrichtlinie (MRL) umsetzen lassen.

**Die Inhalte der beiden kostenfreien Workshops der Arena-Tour 2021 im Überblick:**

### Workshop: Praxisnahe Sicherheitstechnik

- ✓ Sicherheitsrelevante Software-Erstellung
- ✓ Validierung der funktionalen Sicherheit
- ✓ Sichere Trennung
- ✓ Einfache Installation



### Workshop: ASI-5 mit IO-Link

- ✓ ASI-5 Technologie
- ✓ Einbindung in die PROFINET-Welt
- ✓ Integration von IO-Link
- ✓ ASI Safety



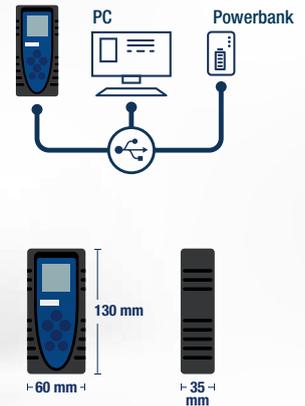
Böblingen Dortmund Innsbruck (AT) Stuttgart Hamburg München  
**Termine & Anmeldung unter: [www.bihl-wiedemann.de](http://www.bihl-wiedemann.de)**



# ASi-5 UND ASi NEUHEITEN VON BIHL+WIEDEMANN

## Das neue ASi-5/ASi-3 Handadressiergerät von Bihl+Wiedemann

- ✓ Unterstützt ASi Module aller Generationen, inkl. ASi-5
- ✓ Optimiert für die einfache Adressierung ohne zusätzliche mobile Endgeräte
- ✓ Einfache Bedienung dank sechs robuster Tasten
- ✓ Modernes OLED Farbdisplay
- ✓ Standard USB-C Anschluss zur Energieversorgung und als PC-Schnittstelle
- ✓ Moderner Energiespeicher (Super-Caps) für schnelles Laden und längere Lebensdauer
  - Betriebsdauer: 120 Lese-/Schreibvorgänge bei voll geladenem Super-Cap
  - Stromversorgung: Super-Cap Ladezeit für 70 Module ca. 10 Minuten, komplett geladen in ca. 30 Minuten



## Neue 30 V Netzteil-Generation für ASi-5

Bihl+Wiedemann setzt zukünftig auf eine neu entwickelte 30 V Netzteil-Generation. Diese ist speziell für die ASi-5 Kommunikation konzipiert und eignet sich damit auch ideal für gemischte ASi-5/ASi-3 Applikationen.

Die neue Produktfamilie der 30 V Netzteile von Bihl+Wiedemann umfasst folgende Artikel:

30 V Netzteil, 4 A	30 V Netzteil, 8 A	30 V Netzteil, 16 A	30 V Netzteil, 3 A
			
1-phasig, 100 ... 240 VAC (BW4218)	1-phasig, 100 ... 240 VAC (BW4219) 3-phasig, 400 ... 500 VAC (BW4220)	1-phasig, 100 ... 240 VAC (BW4221) 3-phasig, 400 ... 500 VAC (BW4222)	1-phasig, 100 ... 240 VAC (BW4223) UL Class 2-geeignet

Alle sechs neuen 30 V Netzteile wurden für den Einsatz mit den ASi-5/ASi-3 Gateways von Bihl+Wiedemann optimiert und ausführlich getestet. Störungen, wie sie bei Netzteilen typischerweise vorkommen, sind dabei in den für ASi-5 und ASi-3 relevanten Bereichen auf ein Minimum reduziert worden. Dadurch, dass die Datenentkopplung in die ASi-5/ASi-3 Gateways integriert wurde, sind die neuen 30 V Netzteile nicht nur günstiger als bisherige ASi Netzteile, sie sind auch

deutlich kompakter. Da sie sich auch noch aneinander reihen lassen, lässt sich damit wertvoller Platz im Schaltschrank sparen. Und schließlich lassen sich in Verbindung mit den ASi-5/ASi-3 Gateways auch Ströme und Spannungen der Energieversorgung von ASi Installationen dauerhaft im Blick behalten.

Die neuen 30 V Netzteile können nicht nur in gemischten und reinen ASi-5 Applikationen eingesetzt werden, sie passen auch sehr gut zu

klassischen ASi-3 Gateways mit der Ausstattung „1 Netzteil, 1 Gateway für 2 ASi Kreise“.

Bisherige ASi Netzteile sind als „Austauschgeräte“ für bestehende Applikationen weiter erhältlich, für die Konzeption einer neuen Anlage oder für die Überarbeitung einer bestehenden Maschine empfiehlt Bihl+Wiedemann aber den Umstieg auf die neuen 30 V Netzteile in Verbindung mit ASi-5/ASi-3 Feldbus Gateways.

## ASi-5 selbstkonfigurierende E/A Module von Bihl+Wiedemann

Ein Beispiel für maximale Flexibilität und Kosteneffizienz von ASi-5 in Applikationen sind die selbstkonfigurierenden E/A Module von Bihl+Wiedemann, mit denen bis zu 16 digitale Signale beliebig verteilt als Ein- oder Ausgänge genutzt werden können.

Die beiden ASi-5 Module BWU4230 und BWU4231 in IP67 verfügen jeweils über 16 E/As. Je nach Anwendungsfall sind damit bis zu 16 digitale Ein- bzw. Ausgänge möglich, etwa in Form einer Anbindung von 12 Abstandssensoren und vier Ventilen in einer Verpackungsmaschine. Die Einsatzmöglichkeiten reichen von Motoransteuerung über Signalisierung bis hin zu Bedienpanels. Die

Module müssen vorab nicht konfiguriert werden und eine Nutzungsänderung lässt sich ohne zusätzliche Software realisieren. Ein weiterer Vorteil sind die vielfältigen Diagnosemöglichkeiten. Die kanalspezifische Diagnose ermöglicht es, an jedem Anschluss einen Ausgangskurzschluss bzw. eine Überlast der Sensorversorgung zu erkennen. Und über die zyklische Rückmeldung lässt sich der Status von gesetzten Digitalausgängen lesen, wodurch sich Fehler schnell lokalisieren und beheben lassen.

Neben den Modulen mit 16 digitalen Signalen gehören zur Produktfamilie der ASi-5 selbstkonfigurierenden E/A Module aktuell

noch das 8 E/A Modul BWU4232 in IP67 und das 16 E/A Modul BWU3884 in IP20. Ergänzt werden sie um BWU4727, ein digitales ASi-3 Modul mit selbstkonfigurierenden Anschlüssen im Aktivverteiler-Gehäuse.

Indem sich viele verschiedene Anwendungen mit ein und demselben Modul realisieren lassen, vereinfacht sich nicht nur das Ersatzteilmanagement. Die selbstkonfigurierenden E/As von Bihl+Wiedemann sind auch günstiger als vergleichbare Ethernet- oder IO-Link-basierte Lösungen und ermöglichen Einsparungen bei den Verdrahtungskosten von bis zu 70% im Vergleich zu Rundkabel-Lösungen.



**Bihl+Wiedemann's Choice:** Für den gemeinsamen Einsatz mit ASi-5 selbstkonfigurierenden E/A Modulen werden folgende Module empfohlen:

### IP67 ASi-5 Module

- 8 x M12, 16E BWU3890

### IP67 ASi-3 Module

- 2 x M12, 2E/2A, BWU3497  
- 4 x M12, 4E BWU2725  
- 8 x M12, 4E/4A BWU2810

### IP20 ASi-5 Module

- 16E BWU3874

### IP20 ASi-3 Module

- 4E BWU2723  
- 4E/4A BWU1938  
- 8E BWU2721  
- 8E/8A BWU2490

## Antriebslösungen



### ASi-5 Kabelkanal Motormodule

- ✓ Anschluss von 2 x Motorrollen Interroll AI
- ✓ Im neuen Kabelkanalgehäuse

Artikel	Typ	Digitale Eingänge	Digitale Ausgänge	Versorgung der Eingänge	Versorgung der Ausgänge	ASi Anschluss	Peripherieanschluss	Schutzart
<b>BWU4721</b>	Ansteuerung von 2 x 48 V Motorrollen	4	–	ASi	AUX (48 V)	Profilkabel	2 x M8 Snap-in Kabelbuchsen, gerade, 5-polig (Motoren) 2 x M8 Kabelbuchsen, gerade, 4-polig (Sensoren)	IP67
<b>BWU4722</b>	Ansteuerung von 2 x 24 V Motorrollen	4	–	ASi	AUX	Profilkabel	2 x M8 Snap-in Kabelbuchsen, gerade, 5-polig (Motoren) 2 x M8 Kabelbuchsen, gerade, 4-polig (Sensoren)	IP67



## ASi-5 Motormodule

Artikel	Typ	Digitale Eingänge		Digitale Ausgänge	Versorgung der Eingänge	Versorgung der Ausgänge	ASi Anschluss	Peripherieanschluss	Schutzart
<b>BWU4370</b>	Ansteuerung von 1 x EBM-Papst K4	4	2	ASi	AUX	Profilkabel		4 x M12-Buchsen, 5-polig	IP67
<b>BWU4371</b>	Ansteuerung von 1 x NORD NORDAC FLEX Umrichter	4	2	ASi	AUX	Profilkabel		4 x M12-Buchsen, 5-polig	IP67
<b>BWU4369</b>	Ansteuerung von 1 x Rockwell PF525 Umrichter über RS485	4	2	ASi	AUX	Profilkabel		4 x M12-Buchsen, 5-polig	IP67
<b>BWU4377</b>	Ansteuerung von 1 x SEW MOVIMOT	4	–	ASi	–	Profilkabel		4 x M12-Buchsen, 5-polig	IP67



## Aktiver Verteiler ASi-5 Motormodul

<b>BWU4718</b>	Ansteuerung von 1 x SEW MOVI-C Frequenzumrichter	1	–	ASi	–	Profilkabel		1 x M12-Kabelstecker, D-kodiert, gerade, 4-polig	IP67
----------------	--	---	---	-----	---	-------------	--	--	------



## ASi-5/ASi-3 Feldbus Gateways

- ✓ ASi-5 Master und (leistungsstärkste) ASi-3 Master in einem Gerät
- ✓ Feldupdatefähigkeit für manipulationssichere Firmware- und Sicherheitsupdates
- ✓ OPC UA Server und integrierter Webserver

Art.-Nr.	Feldbus	Anzahl ASi Kreise	1 Netzteil, 1 Gateway für 2 ASi Kreise, günstige Netzteile
<b>BWU3847</b>	PROFINET	1	ja, 4A/ASi Kreis
<b>BWU3852</b>	PROFINET	2	ja, 4A/ASi Kreis
<b>BWU3848</b>	PROFINET	1	ja, 8A/ASi Kreis
<b>BWU4257</b>	PROFINET	2	ja, 8A/ASi Kreis
<b>BWU3849</b>	EtherNet/IP+Modbus TCP	1	ja, 4A/ASi Kreis
<b>BWU3851</b>	EtherNet/IP+Modbus TCP	2	ja, 4A/ASi Kreis
<b>BWU4019</b>	EtherNet/IP+Modbus TCP	1	ja, 8A/ASi Kreis
<b>BWU4258</b>	EtherNet/IP+Modbus TCP	2	ja, 8A/ASi Kreis
<b>BWU3854</b>	EtherCAT	1	ja, 4A/ASi Kreis
<b>BWU4016</b>	POWERLINK	1	ja, 4A/ASi Kreis

## IMPRESSUM

### Herausgeber:

Bihl+Wiedemann GmbH  
 Floßwörthstraße 41  
 D-68199 Mannheim  
 Telefon: +49 (621) 339960  
 Telefax: +49 (621) 3392239  
 info@bihl-wiedemann.de  
 www.bihl-wiedemann.de

### Herstellung:

MILANO medien GmbH  
 Hanauer Landstraße 196A  
 D-60314 Frankfurt am Main  
 Telefon: +49 (69) 48000540  
 Telefax: +49 (69) 48000549  
 info@milanomedien.com  
 www.milanomedien.com

### Redaktion:

Dirk Heyden,  
 Thomas Rönitzsch

Innsbruck

Dortmund

Stuttgart

München

Böblingen

Hamburg

Gratis-Workshops für Sie vor Ort

# ARENA-TOUR 2021



6x

## ASI-5 und IO-Link

Die neueste Innovationsstufe für Ihre Anlage



4x

## Praxisnahe Sicherheitstechnik

Nach Anforderungen der MRL umgesetzt

Bihl  
+ Wiedemann

In Kooperation mit

 **LAUER**  
www.lauer-ce-safety.com

**GRATIS  
ANMELDEN**

