

Wiley Industry Days  
**WIN DAYS**  
7.-9. Juni 2021  
Jetzt kostenfrei registrieren:  
[www.WileyIndustryDays.com](http://www.WileyIndustryDays.com)



Titelthema Seite 16:

# DIGITAL STRATEGIE bei ABUS

### PANEL DISCUSSION

Sicherheit in der Chemie s. 10

### KÜNSTLICHE INTELLIGENZ

KI-basierte Videoanalytik:  
Was geht – und was nicht s. 30

### ZUTRITT

System für Ferienanlage s. 42

### UNTERNEHMENS SICHERHEIT

IT-Risiko Home Office? s. 48



VIP: Heiko Winkler s. 98

Mit Heft im Heft ab S. 59



**WISENET**

 **AUFZEICHNUNG  
LÄUFT**

**Machen Sie Ihren Kunden klar,  
dass sie aufgenommen werden.**

- Ideal für den Einzelhandel an Self-Checkouts und Regalen mit Display
- Eingebaute Kamera für eine einfache Installation
- Auch für Werbeaktionen und Beschilderung verwendbar
- Verhindert durch das Anzeigen von live Aufzeichnungen Ladendiebstähle bevor sie entstehen



# Von Schneeglöckchen, Krokussen und anderen Frühblühern

Ganz zart kündigt sich dieser Tage das Frühjahr an: Die ersten Schneeglöckchen und Krokusse blühen bereits und bilden bunte Tupfer in der ansonsten noch kargen und grauen Landschaft. Diese Frühblüher erfreuen und erstaunen jedes Jahr wieder: Eben noch Schnee, Eis und Matsch – und plötzlich überall neues Leben.

Reichlich viel Frühlings-Romantik, finden Sie? Aber passt die Metapher nicht wirklich ausgezeichnet in unsere Zeit? Langsam wird die Hoffnung real, den niederdrückenden Blick auf graue Zahlen für Inzidenzen und R-Werte, Mutanten und Impf-Fortschrittsberichte hinter uns lassen zu können – und bald zum guten, alten sozialen Mit- und Gegeneinander zurückzudürfen.

Die Redaktion der GIT SICHERHEIT macht es den Krokussen gleich: mit Schwung und frischen Themen nehmen wir Sie mit ins Frühjahr. Und da gibt es, ganz wie bei unseren Frühblühern, für den aufmerksamen Leser so einiges zu entdecken: zum Beispiel unsere Wiley GIT Panel Discussion zum Thema Sicherheit in der Chemie auf Seite 10 oder unser großes Titelthema zur Digitalstrategie von Abus auf Seite 16. Auch Fallstudien haben wir wieder im Programm – etwa unser Besuch im „Haus am Bernsteinsee“ (Seite 42), in dem ein intelligentes Zutrittssystem von SimonsVoss eingeführt wurde.

Über frische Personalien in der Security-Community ist ebenfalls zu berichten. So ist der schon seit vielen Jahren bei Axis erfolgreich tätige Philippe Kubbinga jetzt neuer Leiter DACH und Benelux. Im Interview mit GIT SICHERHEIT berichtet er über sein zukünftiges Aufgabengebiet und die damit verbundenen Herausforderungen (ab Seite 20).

Wie eine Insel gelber Winterlinge auf einer Schneewiese nimmt sich unser Heft im Heft zum Thema Arbeitsschutz (ab Seite 59) aus. Von den Folgen der Corona-Pandemie für den Arbeitsschutz, über Megatrends bei Arbeits- und Schutzkleidung, bis hin zu den neuesten Entwicklungen bei Leitersystemen und Steigtechnik erfahren interessierte Leser hier alles zu den Safety-Schösslingen des kommenden Frühjahrs.

Und auch der GIT SICHERHEIT AWARD steht wieder in den Startlöchern für die anstehende Saison. Sollte also Ihr Unternehmen ein preisverdächtiges und innovatives Produkt in seinem Portfolio haben, dann bewerben sie sich einfach bis zum 31. März unter [www.sicherheit-award.de](http://www.sicherheit-award.de).

Last but not least gibt es mit den Wiley Industry Days – unserer virtuellen Messe – ein weiteres Pflänzchen, das in diesem Juni zum zweiten Mal erblühen wird. Über den folgenden QR-Code erfahren sie mehr über unser Branchenevent – also am besten gleich kostenfrei registrieren.

In diesem Sinne:  
Der Winter geht, die Sonne frommt, die Zeitschrift steht,  
die Info kommt.



Herzlichst,  
Ihr

Timo Gimbel  
für das Team von Wiley  
und GIT SICHERHEIT



WileyIndustryDays.com

WILEY  
Wiley Industry Days  
**WIN DAYS**  
[www.WileyIndustryDays.com](http://www.WileyIndustryDays.com)  
7.-9. Juni 2021



Jörg Wüllner  
Tel.: +49 6201 606 749  
[joerg.wuellner@wiley.com](mailto: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](http://www.WileyIndustryDays.com)



## TITELTHEMA

### Digital-Strategie bei Abus

„Do it yourself“ und „Do it for me“ in einem System. – Seit Jahren schon ist das Thema Digitalisierung bei Abus in die Firmen-DNA übergegangen. Was mit der Ergänzung des Portfolios mit IP-Technologie begann, setzte sich fort in Form der Vereinigung der Gewerke Alarm, Video und Zutrittskontrolle unter das Dach Abus Security Center. Unser Titelthema zeigt auf, wie der Weg für die elektronische Sicherheits- und Gebäudetechnik weitergeht.

Seite 16



### Gültig für 2021:

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

## EDITORIAL

### 03 Von Schneeglöckchen, Krokussen und anderen Frühblühern

Timo Gimbel

## MANAGEMENT

### KONZERNSICHERHEIT

### 10 Gute Noten für die deutsche Chemie

Die Wiley GIT Panel Discussion „Sicherheit in der Chemie“

## TITELTHEMA

### 16 Tu's für mich!

Digitalstrategie bei Abus: „Do it yourself“ und „Do it for me“ in einem System



Bernd Saßmannshausen

Christian Daniel

Philippe Kubbinga

### INTERVIEW

**20 Das Beste für zwei Welten**  
Gespräch mit Philippe Kubbinga, neuer Leiter DACH und Benelux bei Axis

### KLIMANEUTRALITÄT

**22 Vorwärts mit neutralem Fußabdruck**  
Uhlmann & Zacher setzt auf CO<sub>2</sub>-Neutralität

### GESUNDHEITSWESEN

**24 Entlasten, umsorgen, optimieren**  
Videotechnologie im Gesundheitswesen

## SECURITY

### VIDEO

**26 Tiefenintegriert**  
Kooperation von Eizo und Milestone

### KÜNSTLICHE INTELLIGENZ

**30 Wie gut ist eine künstliche Intelligenz?**  
KI-basierte Videoanalytik. Zwischen Erwartung und Realität

### VIDEO

**34 Standard trifft Eleganz**  
IP-Kameras für Standardanwendungen – errichterfreundliche Montage inklusive

## HEFT IM HEFT • ARBEITSSCHUTZ



### WORKWEAR

**70 In die Zukunft gedacht**  
Megatrends, die die Entwicklung von Arbeits- und Schutzbekleidung beeinflussen

**72 Kuschelige -20 °C**  
Norwegisch-österreichische Partnerschaft: Helly Hansen stattet Wucher Helicopter mit Schutzkleidung aus

**74 Nur wenn's bequem ist, wird's auch getragen**  
Ein passender, kompromissloser Handschutz sorgt für weniger Arbeitsunfälle und ist eines der wichtigsten Arbeitsinstrumente

**SICHERHEITSSCHUHE**  
**78 Alles, bloß kein Standard**  
Tragekomfort und individuelle Anpassung sind entscheidend

**80 Take the Next Step**  
Für den modernen Langstreckenläufer

### LEUCHTEN

**82 Never Light My Fire**  
Sicheres Licht für explosive Bereiche

### STEIGTECHNIK

**84 Unten breiter je Leiter**  
Erfahren Sie alles über die neuen und verbleibenden Regularien für normkonformes Arbeiten in der Höhe

**86 Leiter Know-how**  
Mehr Sicherheit im Betrieb: E-Learning und Leiter-Prüf-App von Hailo

**88 Ich steig' dir auf's Dach**  
Kölner Verkehrs-Betriebe AG warten E-Bus Flotte mit Zarges Dacharbeitsständen

### ARBEITSSICHERHEIT

**90 Heilig's Blechle!**  
BGHM: Wie man Blechteile sicher lagert, transportiert und bearbeitet

### ARBEITSSCHUTZ

**60 Nach der Schockstarre**  
Corona und die Folgen für den Arbeitsschutz

**INNENTITEL: HYGIENEKONTROLLE**  
**64 Zählen statt schieben**  
Bernstein entwickelt Hygienestation mit Möglichkeit zur Kundenzählung

### ATEMSCHUTZ

**66 Der Filtering Face Piece Shop**  
FFP2-Masken: von der Herstellung bis zum Endkunden



Prof. Dr. Arno Weber

Michael Reinhart

Werner Schwarzberger

## LOGISTIK

**36 Freie Fahrt für Daten und LKW**  
Digitaler Pfortner für das DAW Logistikzentrum in Fürstenwalde

## ZUTRITT

**40 Produktiv in der Pandemie**  
Paxton schließt Net2-Updates ab und lanciert Errichter-App

**42 Tippen, drehen – und eintreten**

Intelligentes Zutrittssystem für das „Haus am Bernsteinsee“

**44 Alles mit dem Smartphone**  
Zutrittslösung für kommunalen Versorger in Mönchengladbach

**46 Zur ersten, zur zweiten – und zur dritten Million: Schlüsselübergabe in Amsterdam**

## IT-SECURITY

## HOME OFFICE

**48 Nicht jedes Home ist ein Castle**  
Unternehmenssicherheit in Zeiten mobilen Arbeitens

## GEBÄUDEMANAGEMENT

**50 Gebäudemanagement für die Uni**

Von Elektrik bis Zutritt: IoT-Security-Plattform an der Universität Udine

## BRANDSCHUTZ

## BRANDMELDERZENTRALEN

**52 Von der Holzkiste zum Internet der Dinge**  
100 Jahre Brandmelderzentralen – und die Erfolgsgeschichte geht weiter

## VORBEUGENDER BRANDSCHUTZ

**56 Kurzschluss im Eigenheim**  
Die meisten tödlichen Brände entstehen in Privathaushalten

## RUBRIKEN

- 5 Firmenindex**
- 58 Impressum**
- 92 GIT BusinessPartner**
- 98 VIP Couch**

ORGANISATIONEN  
INSTITUTIONEN UND  
UNTERNEHMEN  
IM HEFTINDEX  
SCHNELLFINDER

<b>A</b> betechs	41	HB Protective	68, 87
Abus	Titel, 6, 16	Hekatron	57
Ajax	35	Helly Hansen	72, 76
Assa Abloy	7, 27, 38	Hikvision	9
ASW	6, 8, 19	Honeywell	29
Atlas	80	Hymer-Leichtmetallbau	75, 84, 89
Aug. Winkhaus	32	<b>I</b> loq	46
Automatic Systems	39	<b>K</b> lüh	19
Axis	6, 20, 45	<b>L</b> abor Strauss	9
<b>B</b> arox	51	Ledlenser	65, 82
Bauer	91	Leuze	77
BDLS	8	<b>M</b> ewa	76
BDSW	6, 15	Mobotix	24, U4
Bernstein	59, 64	<b>N</b> ürnbergMesse	7
BGHM	90	<b>P</b> axton	40
BHE	7	PCS	10, 39
BKH	41	Primion	8
Bosch Building Technologies	28, 52	<b>R</b> K Rose + Krieger	68
BVSW	19, 48	<b>S</b> chneider Intercom	39
<b>C</b> arl Zeiss	98	Secunet	51
CM Security	31	Securiton	29
<b>D</b> allmeier	29, 30, 39	Siemens	38
DBL	87	SimonsVoss	33, 42
Denios	77	Soltkahn	56
DGUV	91	<b>T</b> urck	77
Drägerwerk	57, 66	TÜV Rheinland	68
<b>E</b> com	91	<b>U</b> hlmann & Zacher	22
Eizo	26, 37	<b>V</b> dS	53, 54, 57
Ejendals	74	VDSI	60
Elektroplan-Schneider	8	VFDB	53
Elten	78	vi2vi	36
Endian	50	Videor	23, 34
Evva	44	<b>W</b> .L. Gore	65, 70
<b>G</b> ünzburger Steigtechnik	89	Wagner	55
<b>H</b> ailo-Werk	73, 86	Wanzl	10
Haix	69	<b>Z</b> arges	88
Hanwha	U2, 45	ZVEI	7, 9, 15

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

WILEY

**Kostenfrei registrieren!**  
[www.WileyIndustryDays.com](http://www.WileyIndustryDays.com)

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

# NEWS

## BDSW: 1.000 Mitglieder im Blick

Auch in Zeiten der Pandemie kann der Bundesverband der Sicherheitswirtschaft – BDSW – einen Mitglied-zuwachs vorweisen. Dies gab Dr. Harald Olschok, Hauptgeschäftsführer und geschäftsführendes Präsidiumsmitglied des Verbands, bekannt. Trotz der unsicheren wirtschaftlichen Lage und der angespannten Zeiten hätten im letzten Jahr lediglich sechs Mitglieder ihre Mitgliedschaft gekündigt. Dies bedauere man zwar sehr, könne sich aber andererseits über zwanzig neue Mitglieder 2020

freuen, so Harald Olschok. Zusätzlich dazu seien drei neue Mitglieder dem Verband zum 1. Januar 2021 beigetreten. Damit habe der Verband seine Mitgliederzahl zu diesem Stichtag von 957 auf 974 steigern können. Die Entwicklung zeige, wie wichtig Verbandsarbeit auf tariflicher und politischer Ebene sei, so Olschok weiter. Dies werde von den Unternehmen der Branche durch ihr Vertrauen bestätigt.

[www.bdsw.de](http://www.bdsw.de) ■



Ralf Marczoch (rechts) übernimmt die Geschäftsleitung von Alexander Brückmann

## ASW Norddeutschland: Marczoch übernimmt Geschäftsführung

Der Hamburger Unternehmer Ralf Marczoch übernimmt die Geschäftsführung des norddeutschen Sicherheitsverbandes Allianz für Sicherheit in der Wirtschaft Norddeutschland. Er folgt auf Alexander Brückmann, der sich nach zwei Jahren auf eigenen Wunsch wieder verstärkt auf sein Unternehmen fokussieren möchte. Marczoch ist seit über 20 Jahren in verschiedenen Bereichen der IT- und Sicherheitswirtschaft tätig. Er bringt umfassendes Know-

how im Krisenmanagement, der Informationssicherheit und der Weiterbildung bzw. Lehrtätigkeit an der Bremer Hochschule für Öffentliche Verwaltung sowie der Akademie für Krisenmanagement, Notfallplanung und Zivilschutz mit. Er freue sich auf die spannende Aufgabe, zum weiteren Wachstum des traditionsreichen Verbandes beizutragen, so Ralf Marczoch.

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



*Die GIT SICHERHEIT ist für mich wichtig, weil sie einen sehr hohen Verbreitungsgrad aufweist.*

Prof. Dr. Arno Weber, Professor für Arbeits- und Gesundheitsschutz an der Hochschule Furtwangen & Vorstandsvorsitzender des VDSI – Verband für Sicherheit, Gesundheit und Umweltschutz bei der Arbeit e.V.



© VDSI

## Abus erweitert Geschäftsführung

Zwei der Ur-Ur-Enkel des Gründers August Bremicker, Daniel Bremicker (35) und Nicolas-David Bremicker (31), haben zum Jahreswechsel wichtige Führungsfunktionen innerhalb der Abus Gruppe übernommen. Daniel Bremicker ist Mitglied der Geschäftsführung der Abus Gruppe und verantwortet dort weltweit das Ressort Mobile Sicherheit. Nach seinem Studium und einem Traineeprogramm bei Dornbracht übernahm der diplomierte Betriebswirt verschiedene Funktionen in Unternehmen der Abus Gruppe, zuletzt bereits als Unternehmensbereichsleiter Mobile Sicherheit bei der Abus KG. Nicolas-David Bremicker ist Bereichsleiter Haussicherheit Fachhandel Deutschland. Nach seiner Ausbildung zum Industriekaufmann durchlief auch er mehrere Stationen innerhalb des Unternehmens und verantwortete zuletzt Teile des



Nicolas-David Bremicker (links) und Daniel Bremicker übernehmen Führungsfunktionen innerhalb der Abus Gruppe

Vertriebs Haussicherheit Deutschland im Tandem mit dem bisherigen Bereichsleiter Harald Schultz.

[www.abus.com](http://www.abus.com) ■

## Axis baut Partnerlandschaft in Österreich weiter aus

Seit über 20 Jahren ist Allnet bereits als Distributor für Axis in Deutschland tätig. Nun wird die Zusammenarbeit ausgeweitet. Über die beiden Allnet-Büros in Villach und Wien wird nun auch der österreichische Markt abgedeckt. Der Fokus der Zusammenarbeit mit dem lokalen Vertriebsteam liegt auf End-to-End-Sicherheitslösungen wie der Axis Camera Station, die das Unternehmen im Bereich Netzwerk-Video seit einigen Jahren für Small und Medium Business im Portfolio führt. Die langjährige Beziehung mit Allnet sei durch eine sehr gute und kollegiale Zusammenarbeit geprägt. Nun gehe man den nächsten Schritt, um das Geschäft auch auf Österreich auszuweiten. Man freue sich sehr auf die Zusammenarbeit mit dem österreichischen Team, um auch dort gemeinsame Projekte, vor allem im Bereich der End-to-End-Lösungen, anzugehen, so Gordon Grünwald, Manager Distribution Middle Europe bei Axis Communications.

Die Bedürfnisse des Marktes würden sich schnell verändern und Axis möchte daher auch im Small und Medium Business seine Kunden mit den richtigen Partnern vor Ort unterstützen. Allnets Know-how in diesem Bereich schätze man sehr. Reseller und Integratoren in Öster-



Gordon Grünwald, Manager Distribution Middle Europe bei Axis Communications

reich profitierten von dieser Zusammenarbeit nun auch durch einen Ansprechpartner vor Ort, so Gordon Grünwald. Als Distributor konzentriert sich Allnet auf ein umfassendes Produktportfolio zukunftsorientierter Netzwerk-, Überwachungs- und Kommunikationslösungen und beliefert Reseller sowie Systemhäuser. Mit Axis als starken Partner an der Seite verbinde das Unternehmen schon seit mehr als 20 Jahren eine sehr erfolgreiche Partnerschaft. Gemeinsam mit dem Allnet-Kompetenzteam in Germering und dem Logistikteam in Allershausen freue man sich, den Kunden in Österreich eine qualifizierte Projektunterstützung, faire Preisgestaltung und einen schnellen Lieferservice, flexibel innerhalb von 24 Stunden, auch direkt vor Ort anbieten zu können, so Thomas Unterumsberger, Vertriebsleitung bei Allnet Österreich.

[www.axis.com](http://www.axis.com) ■

## Wechsel in der Geschäftsführung bei Assa Abloy Austria

Seit Jahresanfang hat Thomas Zhanel die Leitung der Assa Abloy Austria in Wien als Geschäftsführer inne. Der 48-jährige Ingenieur folgte zum 1. Januar 2021 auf den bisherigen Geschäftsführer Ewald Marschallinger. Bereits seit 15 Jahren ist Thomas Zhanel in der Sicherheitstechnik tätig, unter anderem bei Kapsch BusinessCom und Siemens. Im Juni 2019 wechselte er zu Assa Abloy Austria und verantwortete den Bereich Business Development. Darüber hinaus fungierte er als Key-Account-Verantwortlicher für Systemintegratoren und war neben dem Auf- und Ausbau dieses Vertriebskanals für die Projektbearbeitung im Markt tätig. Thomas Zhanel habe langjährige Erfahrung im projektorientierten Vertrieb. Zudem bringe er Erfahrung in der Ge-



Thomas Zhanel ist neuer Geschäftsführer der Assa Abloy Austria

winnung von Großprojekten im Bereich der Sicherheitstechnik und ein Netzwerk zu Immobilienentwicklern und Planern in seine neue Position ein, so Stefan Fischbach, Assa Abloy Market Region Manager DACH. [www.assaabloyopeningsolutions.at](http://www.assaabloyopeningsolutions.at)

## Messe Perimeter Protection – neu aufgestellt

Die Perimeter Protection startet mit einem neuen Team in die nächste Laufzeit. Aufgrund interner Umstrukturierungen der Nürnbergmesse gab es im April einen Wechsel des Veranstaltungsteams. Als bekanntes Gesicht betreut Hanna Hauser weiterhin wie



Frank Venjakob, Hanna Hauser, Christin Gmelch, Julia Urban

gewohnt die Fachmesse. Neu hinzugekommen sind Frank Venjakob als Veranstaltungsleiter sowie Christin Gmelch, die sich im Vertrieb um interessierte Neukunden kümmert. Julia Urban ergänzt ebenfalls das Team. Sie ist für die Organisation zuständig und Ansprechpartner für angemeldete Aussteller. Neuer Bereichsleiter und damit Mitglied der Geschäftsleitung der Nürnbergmesse, ist seit Anfang des Jahres Thomas Preutenborbeck. Er kennt die Messe gut und war 2014 auch Leiter der Perimeter Protection.

Die Nürnbergmesse plant, ab 2021 das Thema „Unmanned Technologies“ stärker mit anderen Fachmessen zu vernetzen. Statt wie bisher exklusiv zur Enforce Tac soll sich die U.T.SEC künftig auch bei anderen relevanten Veranstaltungen als entsprechende Plattform präsentieren können. Die Integration der Fachmesse U.T.SEC@Perime-

ter Protection als neue Plattform in die Perimeter Protection dient somit als Erweiterung des bestehenden Sonderbereichs Drohnerdetektion und -abwehr. Auch das Fachforum findet wieder mit interessanten Vorträgen, in Zusammenarbeit mit dem Verband für Sicherheitstechnik (VfS), statt. Aktuelle Themen, innovative Ansätze und neuartige Lösungen in den Bereichen Perimeter-Schutz, Zauntechnik und Gebäudesicherheit können dann wieder an allen drei Messtagen mit Branchenexperten diskutiert werden. Des Weiteren konnte nach dem erfolgreichen Start in 2020 bereits jetzt eine erneute Zusammenarbeit für 2022 mit der Nürnberger Sicherheitskonferenz beschlossen werden. Seit Ende November 2020 sind Anmeldungen für Aussteller möglich.

[www.nuernbergmesse.de/sicherheit](http://www.nuernbergmesse.de/sicherheit) ■

## Wiley Industry Days

# WIN DAYS

## 07.–09.06.2021

### WIN>DAYS: Virtuelle Messe Wiley Industry Days

Die Fachzeitschriften-Gruppe des Wiley Verlages, darunter GIT SICHERHEIT, messtec drives Automation, inspect und Management & Krankenhaus, veranstalten auch im Jahr 2021 mit namhaften Unternehmen und Institutionen die virtuellen „Wiley Industry Days“, kurz WIN>DAYS. Entscheider für relevante Investitionen der Bereiche Sicherheit, Bauingenieurwesen und Architektur, Automatisierung, Machine Vision und für einen gesonderten Themen-

schwerpunkt speziell auch aus dem Gesundheitswesen treffen sich dabei erneut vom 7.-9. Juni virtuell auf der Messe-Plattform WileyIndustryDays.com. Die Teilnahme ist für Besucher kostenfrei – erforderlich ist lediglich eine Vorab-Registrierung. Mit den Wiley Industry Days bieten der Verlag Wiley und die namhaften Aussteller eine Möglichkeit für einen Austausch in den Communities.

[WileyIndustryDays.com](http://WileyIndustryDays.com) ■

### BHE: Wissensupdate in der Brandmeldetechnik

Der BHE Bundesverband Sicherheitstechnik hat eine Neuauflage des Praxis-Ratgebers Brandmeldetechnik herausgebracht. Brandmeldeanlagen sind ein wesentlicher Bestandteil des vorbeugenden Brandschutzes. Sie erkennen Rauch- und Brandgefahren frühzeitig und tragen somit wesentlich dazu bei, Leben zu retten und Schäden zu vermeiden bzw. zu reduzieren. In der Neuauflage des Praxis-Ratgebers wird die komplexe Thematik rund um Brandmeldeanlagen und die damit

verbundenen Sachverhalte in verständlicher Weise aufgegriffen. Das Nachschlagewerk wurde vollständig überarbeitet, aktualisiert und erweitert, wodurch alle wesentlichen Aspekte der modernen Brandmeldetechnik berücksichtigt werden. Mit zahlreichen praxisorientierten Checklisten und Hilfestellungen zur Planung, Installation, Instandhaltung und Dokumentation stellt die 4. Ausgabe des Praxis-Ratgebers eine Stütze für die tägliche Arbeit dar.

[www.bhe.de](http://www.bhe.de) ■

### ZVEI: Auftragseingänge erholen sich

Mit 14,0 Prozent mehr Bestellungen gegenüber Vorjahr lagen die Auftragseingänge in der deutschen Elektroindustrie im November 2020 den dritten Monat in Folge im Plus, wie der ZVEI, Zentralverband Elektrotechnik und Elektronikindustrie, mitteilt. Allerdings seien die Orders im November 2019 auch zweistellig gesunken, sodass der jüngste starke Anstieg nicht zuletzt auf einem Basiseffekt beruhe, so ZVEI-Chefvolkswirt Dr. Andreas Gontermann. Die Inlandsbestellungen nahmen im November 2020 um 16,7 Prozent gegenüber Vorjahr

zu, die Auslandsaufträge um 11,7 Prozent. Kunden aus der Eurozone orderten 10,2 Prozent mehr und die aus Drittländern 12,6 Prozent. Sowohl die Bewertung der aktuellen Lage als auch die allgemeinen Geschäftserwartungen fielen günstiger aus als im Vormonat, vor allem letztere merklich. Angesichts verschärfter Lockdown-Maßnahmen nicht nur in Deutschland würde es aber kaum überraschen, wenn die Ergebnisse der Januar-Befragung wieder schlechter ausfielen, so Gontermann.

[www.zvei.org](http://www.zvei.org) ■

## ASW Akademie erweitert Führungskreis

Um die Positionierung und Vernetzung der ASW Akademie in der Öffentlichkeit und der akademischen Landschaft voranzutreiben, hat die Akademie nun ihren Führungskreis mit Prof. Dr. Patrick Peters erweitert. Man wolle dem Wirtschaftsschutz und den Security Studies noch mehr Gesicht und Profil geben und die vielfältigen Themen, die damit verbunden sind, stärker sichtbar machen. Die ASW Akademie solle zur führenden Plattform für Aus- und Weiterbildungsmaßnahmen im Wirtschaftsschutz werden. Dafür plane man unter anderem verschiedene wissenschaftliche Publikationen und andere wahrnehmbare Beiträge zur öffentlichen und privaten Sicherheit, so Patrick Peters.



Er weist in dem Zusammenhang auf die bereits bestehenden Hochschulk Kooperationen hin. Neben der Allensbach Hochschule in Konstanz arbeitet die ASW Akademie auch mit der Rheinischen Fachhochschule in Köln und der Fachhochschule des Mittelstands in Bielefeld zusammen.

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



Oberbessische Presse/Andreas Schmidt

Ute Horn, Geschäftsführerin des BZL, und Elektroplaner Hans-Jürgen Schneider

## EPA: „Fachplaner Elektrotechnik“ zertifiziert

Die berufsbegleitende Weiterbildung „Fachplaner Elektrotechnik“ der Elektroplaner Akademie EPA in Marburg ist nach der Akkreditierungs- und Zulassungsverordnung Arbeitsförderung (AZAV) als förderfähige Bildungsmaßnahme zertifiziert. Lebenslange Qualifizierung sei ein Dauerthema. Deshalb unterstütze die Arbeitsagentur arbeitslose Menschen genauso wie Menschen in Beschäftigung, so Gerhard Wenz, Bereichsleiter bei der Marburger Arbeitsagentur. Die neue Akademie Elektroplaner sei ein gutes Beispiel dafür und stehe stellvertretend für die zahlreichen von der Arbeitsagentur geförderten Bildungsangebote. Voraussetzung für eine Förderung ist eine individuelle Prüfung nach dem Qualifizierungschancengesetz.

Der berufsbegleitende Lehrgang „Fachplaner Elektrotechnik – EPA zertifiziert“ findet vier Semester lang bis zum 31. März 2023 statt. Am 19. März ist um 14 Uhr Video-

Informationsveranstaltungen mit Chatmöglichkeit geplant. Interessenten erhalten nach formloser Anmeldung über [elektroplaner@bz24.de](mailto:elektroplaner@bz24.de) die Zugangsdaten per E-Mail. Der Ausbildungsgang richtet sich an Elektroingenieure, Techniker, Meister, Technische Systemplaner und Technische Zeichner der Fachrichtung Elektrotechnik sowie an andere Interessierte mit elektrotechnischer Ausbildung und Berufserfahrung. Die sechs Module sind praxisorientiert und berücksichtigen zeitgemäße Technologien sämtlicher elektrotechnischen Gewerke bis hin zu Sicherheitstechnik und Gebäudeautomation. Die Module beinhalten neben planerischem Grundwissen sowie Normen- und Vorschriftenkenntnis unter anderem Lerninhalte zur VOB, zu sämtlichen Leistungsphasen der HOAI und zu Elektroplaner-Fachleistungen nach DIN 276.

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

## Primion: Javier Alonso neuer Business Unit Manager

Javier Alonso ist neuer Business Unit Manager der Primion Digitek SLU mit Sitz in Madrid und Barcelona. Er berichtet direkt an den Geschäftsführer der Azkoyen Time & Security Division, Jorge Pons. Javier Alonso mit Masterabschluss in Betriebswirtschaft, Management sowie in Elektrotechnik, hat mehr als 15 Jahre Erfahrung im Projektmanagement. Er war in verschiedenen Geschäftsbereichen in internationalen Hightech-Unternehmen tätig. Seine ausgeprägten Führungsqualitäten, seine internationalen Erfahrungen und sein umfangreiches technologisches Know-how machen ihn



Javier Alonso,  
Business Unit  
Manager  
von Primion  
Digitek

zu einem Gewinn für das Unternehmen. Bei Primion Digitek SLU wird sein Fokus auf der Definition der Prozesse für die Geschäftsentwicklung im Bereich der Zutrittskontrolle, der Zeiterfassung und des Gefahrenmanagements liegen.

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

## BDLS: Sicherheitsdienstleister müssen berücksichtigt werden

Nachdem die Finanz- und Verkehrsminister der Länder Zusagen zum Rettungspaket für die deutschen Flughäfen gemacht haben, sei nun der Bund gefordert seinerseits alle erforderlichen Maßnahmen zu treffen, um die deutsche Luftfahrt zu unterstützen, das teilt der Bundesverband der Luftsicherheitsunternehmen (BDLS) mit. Damit dies umfänglich und sinnvoll geschehen könne, dürften bei den anstehenden Entscheidungen über finanzielle Hil-

fen die Luftsicherheitsunternehmen nicht vergessen werden, so BDLS Präsident Udo Hansen. Die Unternehmen, die in allen Bereichen der Luftfahrt für Sicherheit und reibungslose Abläufe sorgen sollen, würden nämlich auch vor riesigen Problemen stehen. Maßnahmen zur finanziellen Unterstützung der am Flugverkehr beteiligten Akteure dürften deshalb auch die Sicherheitsdienstleister nicht unberücksichtigt lassen.

[www.bdls.aero](http://www.bdls.aero) ■

## Änderung in der Geschäftsleitung bei Wieland Electric

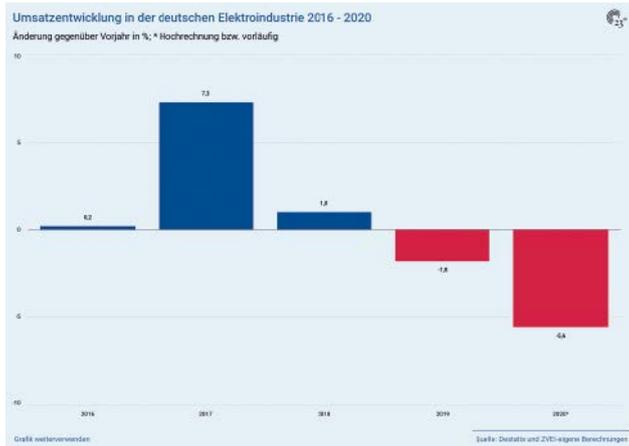
Wieland Electric hat Dr.-Ing. Börne Rensing zum neuen Geschäftsführer berufen. Dr. Rensing wird als technischer Geschäftsführer im Schwerpunkt den Bereichen Entwicklung und Produktion vorstehen und zusammen mit Bernd P. Uckrow die Geschicke des Unternehmens leiten. Mit über 20 Jahren industrieller Berufserfahrung in leitenden Positionen bringt Börne Rensing Praxiserfahrung im Entwicklungs-, Produktions- und Vertriebsumfeld mit. Dr. Rensing ist verheiratet und hat drei Kinder. Er schloss sein Studium des Maschinenbaus an der RWTH Aachen ab, wo er 2004 auch zum Dr.-Ing. promovierte. Seit Anfang der 2000er Jahre hatte er mehrere



Dr.-Ing. Börne  
Rensing

Führungspositionen inne: u. a. als Unternehmensberater und Projektleiter bei namhaften deutschen Automobil-OEMs, als Produktionsbereichsleiter bei Hilti sowie als Geschäftsführer mit den Schwerpunkten Technik und Vertrieb im familiär geführten Maschinenbau.

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



### ▲ Elektroindustrie erwartet für 2021 Wachstum von fünf Prozent

Das Krisenjahr 2020 hat auch die Elektroindustrie hart getroffen, bei allen wichtigen Kennziffern musste die Branche Verluste hinnehmen. Das teilte der ZVEI – Zentralverband der Elektrotechnik- und Elektronikindustrie mit. Dennoch habe sich die Elektroindustrie etwas besser geschlagen als manch andere Branche des verarbeitenden Gewerbes, so ZVEI-Präsident Dr. Gunther Kegel. Die Produktion ging im Vergleich zu 2019 um sieben Prozent zurück, der

Umsatz um sechs Prozent. Mit 180 Milliarden Euro erreichten die Erlöse nur das Niveau von 2016. Die Zahl der Beschäftigten ging dank Kurzarbeit nur moderat auf 873.000 zurück. Zuletzt war noch jeder Achte in Kurzarbeit. Für 2021 erwartet der Verband bei der Produktion ein Plus von fünf Prozent. Damit würden etwa zwei Drittel der Verluste aus dem vergangenen Jahr aufgeholt.

[www.zvei.org](http://www.zvei.org) ■

### Labor Strauss: Neuer Leiter im Produktmanagement

Hanspeter Seiss, MSc., dockt als „Director International Productmanagement and Marketing“ bei Labor Strauss Sicherungsanlagenbau an. Zu den Aufgaben des international und interkulturell erfahrenen Produktmanagers zählen der weitere strategische Auf- und Ausbau der Geschäftsfelder Brandmeldung, Löschsteuer-zentralen und Notbeleuchtung des Unternehmens. Der zertifizierte Projektmanager, Business-Coach und ausgebildete Elektrotechniker hat mehr als 20



Labor Strauss

Hanspeter Seiss

Jahre internationale Erfahrung im technischen Vertrieb, Marketing und Produktmanagement.  
[www.laborstrauss.com](http://www.laborstrauss.com) ■

### Sicherheitsexpo 2021: Trends und Innovationen der Sicherheit

Für 23. bis 24. Juni 2021 ist die 18. Sicherheitsexpo München im MOC München angesetzt. Die Messe hat sich zum wichtigen Brancheneignis für Sicherheitstechnik in Deutschland entwickelt. Durch die zunehmende Vernetzung von Komponenten und die Digitalisierung von Arbeitsabläufen in Gebäuden und Infrastruktureinrichtungen erhält die Sicherheitstechnik eine Schlüsselrolle in den Zukunftsmärkten

„Smart Building“ und „Smart City“. So wird durch die Vernetzung des Zutrittsmanagements mit der Videotechnik die Effizienz der Einlasskontrolle und der Sicherheitszentralen erhöht. Durch die weitere Vernetzung der Arbeitsabläufe mit den Finanz- und Personalabteilungen werden Rationalisierungseffekte auch in diesen Abteilungen erzielt.

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

# Neue ColorVu Netzwerkkameras Jetzt mit

## AcuSense Technologie



Farbbilder rund um die Uhr, auch in der Dunkelheit.

Jetzt verfügbar in

# 4K

## KONZERNSICHERHEIT

# Gute Noten für die deutsche Chemie

Die Wiley GIT Panel Discussion „Sicherheit in der Chemie“

Wie steht es um die Sicherheit in Deutschlands großen Chemiekonzernen? Welches sind die drängendsten Herausforderungen? Was sind die Lehren aus der Corona-Pandemie? Fünf Experten trafen sich auf Einladung von GIT SICHERHEIT und der Zeitung CHEManager zu diesen Themen – per Online-Meeting, wie es sich in Zeiten der Pandemie gehört. Auf dem virtuellen Podium versammelten sich die Sicherheitsexperten Bernd Saßmannshausen und Dr. Peter Schäfer von Merck, Christian Daniel von Bayer sowie Matthias Kleemeier von PCS und Ralf Aubele von Wanzl. Im Anschluss an jeweils etwa fünfminütige Keynotes stellten sie sich den Fragen der Moderatoren Steffen Ebert, Dr. Timo Gimbel und Miryam Reubold von GIT SICHERHEIT, sowie eingeworfenen Fragen des Auditoriums. Die Diskussion wurde auf der virtuellen Messe Wiley Industry Days, kurz WIN>DAYS, ausgestrahlt.

QR: Die Wiley GIT Panel Discussion wurde auf der virtuellen Messe „Wiley Industry Days“ ausgestrahlt.

Link zur Aufzeichnung:  
<https://bit.ly/2L0tWNC>



## Beteiligte Unternehmen Websites:

[www.bayer.com](http://www.bayer.com)  
[www.merckgroup.com](http://www.merckgroup.com)  
[www.pcs.com](http://www.pcs.com)  
[www.wanzl.com](http://www.wanzl.com)

Wer sich einen Gesamteindruck davon verschaffen will, wie es um die generelle Sicherheitslage in deutschen Chemiestandorten bestellt ist, konnte dies auf effiziente Weise durch Teilnahme an der etwas über eine Stunde währenden Wiley GIT Panel Discussion „Sicherheit in der Chemie“ tun. Das von Steffen Ebert und Dr. Timo Gimbel launig und strukturierend geleitete, virtuelle Forum ging kenntnisreich die aktuellen Fragestellungen durch, die die Sicherheitslage der Branche heute maßgeblich konstituiert.

## Einflussfaktor Fachkräftemangel

Gewissermaßen vor der Klammer steht für alle Beteiligten die Herausforderung des Fachkräftemangels. Dies gilt insbesondere auch im Zusammenhang mit Digitalisierung beispielsweise von Leitstellen. Der Mangel an



ausgebildeten Mitarbeitern war auch schon lange vor der Pandemie ein Thema, wie Christian Daniel (Bayer) ausführte und auch Ralf Aubele (Wanzl) bestätigte. Eben dieses Problem, so Daniel, habe sich dann auf die Reaktionsfähigkeit auf die dann kommende Pandemie ausgewirkt. Dabei sei es ja, wie man beim Aufkommen von Covid-19 sehen konnte, essentiell, schnell auf die Lage reagieren zu können. Deshalb komme es nun darauf an, die jetzt gewonnenen Erkenntnisse für die Zeit einer neuen Pandemie parat zu haben. Schließlich hätten die meisten Unternehmen keinen fertigen und funktionierenden Pandemieplan aus der Tasche ziehen können. Man sei davon ausgegangen, bestimmte Dinge wie etwa Fieberthermometer kurzfristig in der Apotheke beschaffen zu können. Dies sei natürlich nicht gegeben gewesen, als die Pandemie begann, da der Bedarf überall



**Kritische Infrastruktur mit hohen Anforderungen an die Sicherheit: Luftaufnahme vom Chempark Dormagen, Ansicht von Süd-Osten**

schnell gestiegen sei. Es sei nun wichtig, so Daniel weiter, die gewonnenen Erkenntnisse zu sichern und daraus zu lernen, um künftig schneller reagieren zu können und bereit zu sein.

### Radikalisierung in der Bevölkerung

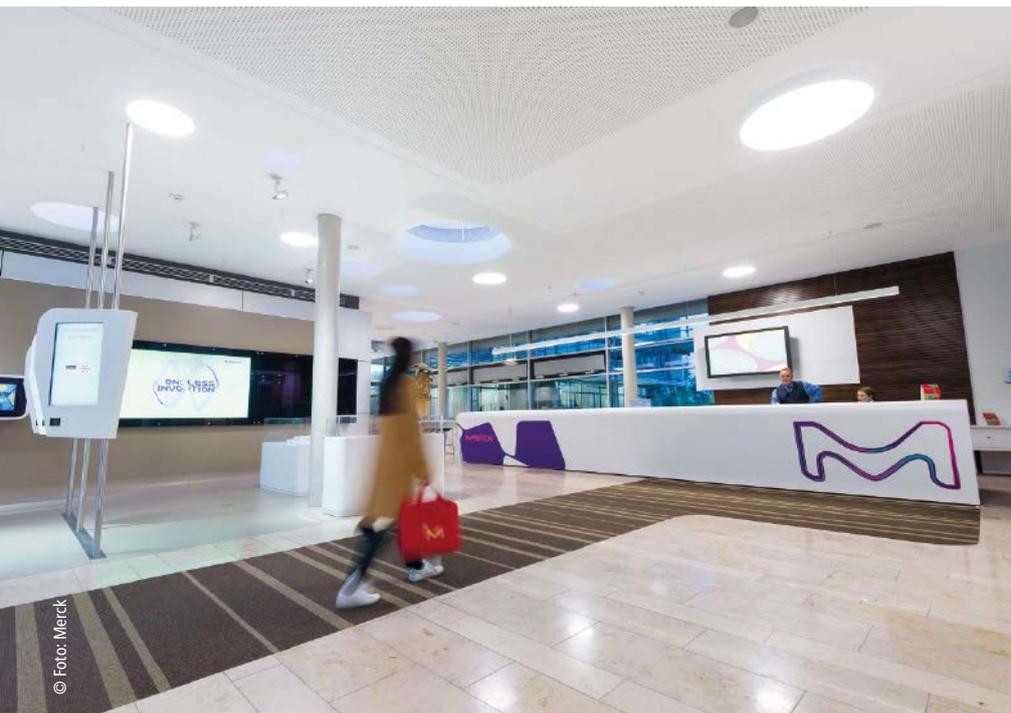
Auf gesamtgesellschaftlicher Ebene sah die Runde eine gewisse Radikalisierung in Teilen der Bevölkerung als einflussreicher Faktor für die Sicherheitslage an deutschen Chemiestandorten. Noch vor Jahren, so Christian Daniel, habe die Angst vor islamistischen Anschlägen im Vordergrund gestanden. Inzwischen gehe es eher um eine Gefahr von rechts, aber auch von Verschwörungstheoretikern. Hier müsse man sich zumindest vorausschauend Gedanken machen, welche Auswirkungen dies auf Chemiewerke haben könnte.

Bernd Saßmannshausen von Merck pflichtete seinem Kollegen von Bayer darin bei: Auch er betrachte die Lage kritisch. Zwar sehe er noch keine direkte Bedrohung durch radikale Tendenzen in der Bevölkerung, aber man müsse sich durch Pläne darauf vorbereiten. Schließlich sei jedes Unternehmen ein Abbild der jeweiligen Bevölkerung.

Dass sich Unternehmen mit dieser Fragestellung zunehmend beschäftigen, bestätigte auch Ralf Aubele. Mehr denn je wollten Unternehmen wissen, wer ihre Gebäude betreten. Früher hätte die Registrierung von Kfz-Kennzeichen, Namen, etc. genügt, während man heute genauer wissen wolle, um wen es sich handle, woher er komme, zu wem er wolle, wie lange er im Gebäude ist, und anderes mehr. Rückverfolgbarkeit sei eines der zentralen Themen.

### Rückverfolgbarkeit und Digitalisierung

Letzteres ist auch für Matthias Kleemeier (PCS) praktisch wichtig. Die Rückverfolgung, wo sich eine Person aufhalte, sei nicht nur bei Notfällen bedeutsam. Die Erfassung von Besucherströmen inkludiert Sanktionslisten. Digitale Lösungen für das Besuchermanagement arbeiten mit Voranmeldungen, Self-Service-Funktionen beschleunigen die Registrierung und entlasten den Empfang. Wichtig bei der Einführung solcher Prozesse seien Sicherheit und Akzeptanz gleichermaßen. Dies erfordere das Verständnis und die Information der Mitarbeiter. Viele Anfragen, die derzeit in diese Richtung gingen, seien durch die Pandemie angetrieben, so Matthias Kleemeier. Allerdings gehe man davon aus, dass insbesondere die mit Hygienemaßnahmen verbundenen Themen auch nach Corona weiter präsent sein werden. Man müsse



Lobby des Besucherempfangs der Merck-Konzernzentrale in Darmstadt, Deutschland

alle Themen agil weiterentwickeln – der Zutritt sei lediglich ein Bestandteil des ganzen Sicherheitskonzepts.

Dr. Peter Schäfer von Merck führte dazu aus, das Procedere der Sicherheitsunterweisung sei bei Merck umgestellt auf eine Online-Anmeldung. Der Besuchsempfänger müsse diese bestätigen, so dass kein Name oder Merck-Mitarbeiter erfunden werden könne. Dieses Vier-Augen-Prinzip sei besser als die Bearbeitung von Mitarbeitern am Empfang, die die Richtigkeit der Angaben im Zweifel ja nicht überprüfen könnten. Die entsprechenden Online-Protokolle könnten Besucher oder Vertragsfirmenmitarbeiter zudem schon zuhause oder unterwegs ausfüllen. Dann könne der Zutrittsausweis bei seiner Ankunft schon fertig sein. Gute Prozesse, so Schäfer, seien dabei solche, die nicht Barrieren aufbauen, sondern die Unternehmensprozesse unterstützen.

### Terrorismus und Sabotage

Aus der Zuhörerschaft kam die Frage an die versammelten Experten, inwieweit es in den letzten Jahren zu tatsächlichen Sabotageanschlägen gekommen sei, insbesondere solche, die auf Terrorismus hindeuteten. Dazu bemerkte Christian Daniel, dass ihm solche Vorkommnisse zwar nicht bei seinem jetzigen Unternehmen untergekommen sei. Aus seiner früheren Berufserfahrung sei ihm dies aber durchaus bekannt, auch wenn eine konkret terroristische Absicht nicht klar gewesen sei. Man müsse, so Daniel, im Umgang mit solchen Fragen grundsätzlich eine

Risikoabwägung von Wahrscheinlichkeit und zu erwartendem Schadensausmaß vornehmen. Zwar sei die Wahrscheinlichkeit terroristischer Anschläge gering, das Schadensausmaß könne aber relativ hoch sein. Daraus folge, dass das Risiko jedenfalls nicht zu vernachlässigen sei. Sabotage im Zusammenhang mit unautorisiertem Zugang sei ihm nicht bekannt geworden.

Von einer tatsächlichen Überwindung des Perimeters mit dem Ziel der Sabotage kann auch Dr. Schäfer nicht berichten. Zur Überwindung eines zwei Meter hohen Werkszauns müsse man auch, so die nicht ganz ernst gemeinte Feststellung, „Parcours-Sportler“ sein. Zudem habe man in den vergangenen Jahren auch nachgerüstet – mit Kameras zur Verifizierung und zeitnaher Alarmauslösung.

### Komfort und Akzeptanz

Ralf Aubele wies ergänzend darauf hin, dass bei all dem das Thema Sicherheit grundsätzlich auch mit Komfort zusammengedacht werden müsse. Es hätten sich in jüngerer

Zeit sehr viele technischen Möglichkeiten und Features ergeben – von Übersteigenschutz bis Doppelzutrittsperre. Man müsse aber immer das jeweilige Sicherheitskonzept vor Ort beachten und dabei auch die Faktoren Akzeptanz, Funktionalität und Einfachheit.

Akzeptanz höre dabei, so Bernd Saßmannshausen, am Zaun nicht auf. Nicht nur der Zutritt aufs Gelände müsse gesteuert und geregelt werden – sondern auch die Wege innerhalb der baulichen Strukturen und der einzelnen Gebäude, gestaffelt nach der Risikobewertung und mit einem Zwiebel-schalenkonzept. Dies mache es schwer, etwas materiell Wichtiges zu zerstören. Auch wer den Zaun überwinden und noch ein Stück weit laufen könne, habe dadurch wenig Chancen, wirklichen Schaden anzurichten.

### Zweite Fragerunde

Die zweite Fragerunde zum Thema „Wie sicher sind Deutschlands Chemiewerke?“ wurde durch die Ergebnisse einer parallel durchgeführten Kurzumfrage unter den Teilnehmern eingeleitet. Demnach gab es niemanden im Auditorium, der der Auffassung ist, man sei „schlecht“ auf die aktuellen Bedrohungslagen vorbereitet, rund 30 Prozent votierten für „teils, teils“ – und rund 70 Prozent gaben zu Protokoll, man sei gut vorbereitet.

Darin liege ja, so fasste Moderator Steffen Ebert die Einschätzungen zusammen, ein gewisser Vertrauensvorschluss. Dies sah Christian Daniel auch so – allerdings führe er das darauf zurück, dass man die Frage in einem Fachpublikum gestellt und beantwortet habe. Er vertraue auch selbst auf die deutschen Sicherheitsbehörden und sehe Deutschland als sicheres Land. Zudem habe sich das professionelle Niveau bei der Sicherung deutscher Chemiestandorte über viele Jahre hinweg immer weiter gesteigert. Heute sei seine Einschätzung, dass diese professionell gemanagt werden. Insbesondere kümmere

man sich nicht nur um Schadensbegrenzung, sondern vor allem auch um Prävention. Man schaue nach den Risiken und arbeite dann proaktiv daran. Dies könne man derzeit etwa beim Thema Radikalisierung so beobachten: Erst auf eine Risikoanalyse hin befasse man sich mit der Wahl der Mittel.



„Jedes Unternehmen ist ein Abbild der jeweiligen Bevölkerung.“

Bernd Saßmannshausen,  
Hauptabteilungsleiter Feuerschutz  
und Standortsicherheit, Merck

Besser als die meisten in der Bevölkerung wissen freilich Profis über die gute Sicherheitslage in der deutschen Chemie Bescheid, bestätigte Bernd Saßmannshausen. Im Allgemeinen werde man nur aufmerksam, wenn etwas passiert. Weniger bekannt sei, was die Unternehmen für die Sicherheit tun. In der Chemie habe man schon immer großen Wert auf Sicherheit gelegt – von Ex-Schutz und Brandschutz bis zum Emissionsschutz und allen Normen des Störfallrechts und Umweltrechts. All dies sei ja auch vom Gesetzgeber stark reglementiert worden. Anlagen müssten ja schon bei Antragstellung diesen Normen entsprechen, um überhaupt genehmigt zu werden. Dies liege schließlich auch, so Saßmannshausen weiter, im eigenen monetären Interesse des Unternehmens, das ja produzieren wolle, auch wenn Sicherheit wirtschaftlich gestaltet werden müsse. Jedes Jahr würden aber die Anlagen sicherer und bestehende würden ständig nachgerüstet. Die in der Chemie entwickelten Sicherheitskonzepte hätten deshalb auch für andere Branchen Bedeutung gewonnen.

### Jüngere Generationen

Ralf Aubele bestätigte diese Einschätzung von Herstellerseite aus. Dank vieler weltweit

geführter Kundengespräche könne man die Entwicklung sehr gut verfolgen. Derzeit beschäftige man sich insbesondere mit digitalen Projekten. So könne der Kunde mit seinen Bedürfnissen gut abgeholt werden – u. a. beziehe man auch junge Start-ups ein, die ebenfalls viele neue Ideen entwickelten.



**„Gute Prozesse bauen nicht Barrieren auf, sondern unterstützen die Unternehmensprozesse.“**

**Dr. Peter Schäfer, Abteilungsleiter Gefahrenabwehr Prävention und Security Management, Merck**

Auch bei PCS sei man, so ergänzte Matthias Kleemeier, auf diese Weise sehr flexibel und agil am Markt mit starken und dank 20 Jahre und länger bestehender Partnerschaften an den aktuellen Themen. Start-ups spielten insbesondere im Zusammenhang mit den Bedarfen jüngerer Generationen eine Rolle. Blinken und bunt sein müsse es für die Jüngeren, bestätigte Saßmannshausen. Denn Digitalisierung stelle sich anders dar, je nach dem, mit welcher Generation man es zu tun habe. Diesen verschiedenen Ansprüchen müsse man sich in der Entwicklung und in den Unternehmen stellen.

Gehe es um die Digitalisierung im Zusammenhang mit Sicherheitsanwendungen, müsse man jedoch immer kritisch fragen, wie sicher das Ergebnis tatsächlich ist, so Bernd Saßmannshausen. Hier gehe es um Ausfallsicherheit, aber auch etwa um

Firewall-Absicherung nach außen, um nicht neue Tore für Sabotage zu öffnen. Dies zu durchdenken koste im Übrigen auch Zeit. Es sei eben ein Unterschied, ob man eine Lieferdienst-App programmiere oder Sicherheitssysteme für einen Chemiestandort.

### Sicherheitschecks, Information aus der Fachpresse

Zur Frage von Steffen Ebert nach den Prozessen der Prüfung neuer Sicherheitssysteme – etwa durch Penetrationstests wie in der IT üblich – führte Christian Daniel aus, er setze hier unter anderem stark auf das Nachfragen bei Kollegen in der Branche. Für ihn sei es entscheidend, zu wissen, welche Erfahrungen



**Mitarbeiterin beim Pipettieren einer Lösung in einem anwendungstechnischen Labor**

diese gemacht haben. Diese seien ein starker Filter, der nach der Auswertung von Fachzeitschriften wichtig sei. Darüber hinaus gebe es viele technisch spezialisierte Ansprechpartner im eigenen Hause. So komme es nach und nach zur Entscheidung für eine bestimmte Investition.



**Panoramablick auf das Innere des Merck Innovation Centers in Darmstadt, Deutschland**



© Foto: Wanzl

Zutrittslösungen von Wanzl

Gerade für IT-Komponenten seien auch Penetrationstests üblich sowie weitere umfassende Tests, wie Dr. Schäfer ergänzt – auch nachträglich bei bestehenden Systemen. Auch so sei keine hundertprozentige Sicherheit zu erreichen, dennoch würden die Hürden so hochgelegt, dass der Einbruch unattraktiv werde. Hier sei auch die Zusammenarbeit mit den jeweiligen Systemanbietern wichtig. Auch in seinem Unternehmen sei das Ziel, nicht nur für Sicherheit zu sorgen und dafür, dass das System nicht überwunden wird, sondern auch für Komfort in der Anwendung. Bei der Auswahl der Partner achte man insbesondere auf die Qualität des Service und des technischen Supports, der auch über Jahre hinweg gut laufen müsse – billig gekauft sei im Zweifel zwei Mal gekauft.

Die Information über bestehende Produkte und Systeme verschaffe man sich vor allem bei Ausfall von Messen,

in erster Linie aus der Fachpresse sowie dem entsprechenden Internetangebot. Die Fachzeitschrift sei, so Dr. Schäfer, dabei die seriösere Quelle.

### Faktor Cyber-Security

Ebenfalls aus dem Zuhörerkreis kam die Nachfrage, inwieweit das Thema Cybersecurity als hoher Sicherheitsfaktor wahrgenommen werde. Aubele führte aus, dass die Rolle seines Unternehmens bei diesen Fragen je nach Kunde stark abweiche. Sei man für die Systemintegration verantwortlich, habe man auch die Aufgabe, Schutz zu bieten und habe dafür entsprechende Berechtigungsstrukturen hinterlegt. Vielfach werde dies aber vom Endkunden im Rahmen der eigenen Systembetreuung übernommen. Bei PCS seien, so Kleemeier, die Systeme nach aktuellem Stand der Technik verschlüsselt. Man arbeite überdies mit spezialisierten Lösungspartnern zusammen.

Die Bedeutung der IT-Sicherheit werde weiter zunehmen, ergänzte Dr. Peter Schäfer. Zunehmend kämen Personen, die einem Unternehmen Schaden zufügen wollten, gar



„Die mit den Hygienemaßnahmen verbundenen Themen werden auch nach Corona weiter präsent sein bleiben.“

Matthias Kleemeier, Geschäftsführer  
PCS Systemtechnik GmbH



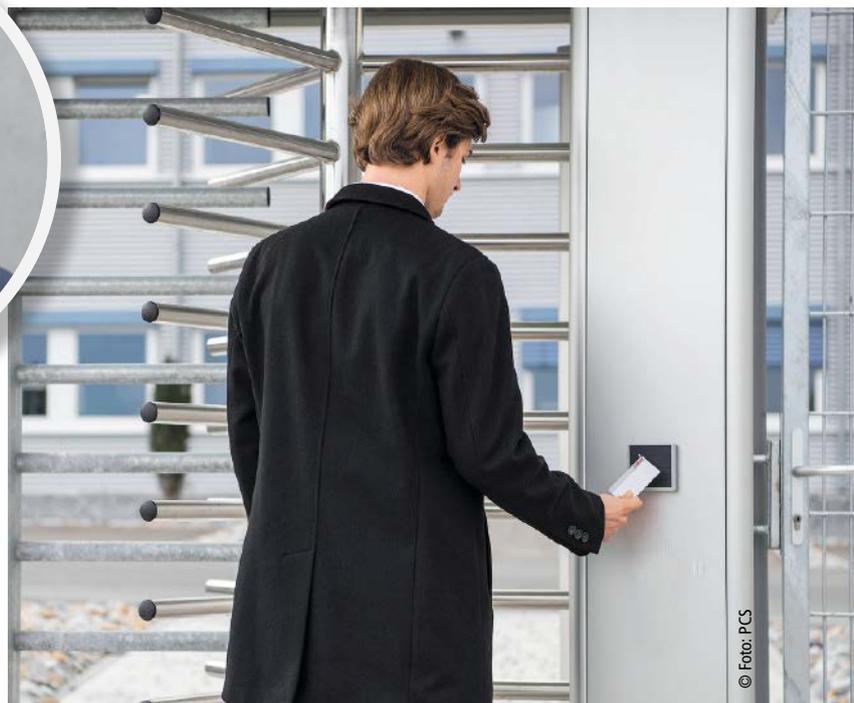
„Sicherheit muss grundsätzlich mit Komfort zusammengedacht werden.“

Ralf Aubele, Director Business Unit  
Access Solutions, Wanzl GmbH & Co.  
KGaA

nicht aufs Gelände, oder gar aus einem anderen Land. In seinem Unternehmen gebe es eine eigene Organisation im Rahmen der Unternehmens-IT, wobei es Schnittstellen zwischen den Bereichen gebe. Auch bei Bayer sei dies ähnlich, so Christian Daniel. Wichtig sei es, einen Verbindungsmann einzusetzen, der sich auch auf der Seite der physischen Sicherheit auskenne. Die Kritis-Verordnung ziele ja darauf ab, die physische Sicherheit immer mit einzu beziehen. Die Lager müssten verbunden sein – jeder müsse dem anderen verständlich machen können, was man vom anderen wolle.

### Lokal und global

Inwieweit die Sicherheitskonzepte standortbezogen – und inwiefern sie in global präsenten Unternehmen zentral gesteuert würden, war eine weitere Frage aus dem Zuhörerkreis. Es gebe, so Matthias Kleemeier aus seiner Praxis, sowohl Unternehmen, die ein global ausgerolltes Sicherheitskonzept hätten – aber auch solche, die jeweils lokale Konzepte fahren. Es gebe da kein Gut oder Schlecht. Aus seiner Sicht als Hersteller habe man es natürlich leichter bei globaler Einheitlichkeit – aber es funktionierten ohne weiteres beide Modelle.



© Foto: PCS

Zutrittskontrolle mit Intus-Lesern von PCS

Bei Bayer gebe es ein Hybridmodell, so Christian Daniel zu dieser Frage: Man habe einerseits eine für alle gleich aufgebaute Systematik – aber vor Ort gebe es je nach Risikoprofil individuell angepasste Konzepte. Merck habe, so Dr. Peter Schäfer, Zielvorgaben für das ganze Unternehmen – aber es gebe auch hier Unterschiede. Die Risikolage sei in Deutschland etwa eine andere als beispielsweise in Südamerika.

### Europäische Produkte

Wie werden, so eine weitere Frage aus dem Publikum, Produkte ausgewählt? Würden EU-Produkte beispielsweise bevorzugt? Letzteres konnte Christian Daniel durchaus bestätigen, auch wenn es möglicherweise länderspezifische Anpassungen gebe. Dr. Schäfer ergänzte, dass die Fehlerbearbeitung und die technische Überprüfung leichter falle, wenn es keine sprachlichen Barrieren gebe. Dies sei dann auch für den Anwender vorteilhaft. Die Produkte würden meist perfekt passen, ergänzt Kleemeier – dies gehe jedoch nicht bis an die Tür, da diese sich überall unterschieden. PCS-Leser und -Steuerung würden aber überall passen. Produkte made in Germany seien international zudem sehr anerkannt, ergänzt Aubele. Insbesondere die Verfügbarkeit sei wichtig. Habe ein Kunde sich



„Es kommt nun darauf an, die im Zusammenhang mit Corona gewonnenen Erkenntnisse für die Zeit einer neuen Pandemie parat zu haben.“

Christian Daniel, Head of Site Security/Country Security Manager Germany, Bayer AG

erst einmal für ein Produkt entschieden, setze er dies meist auch international ein.

### Die nächsten Projekte

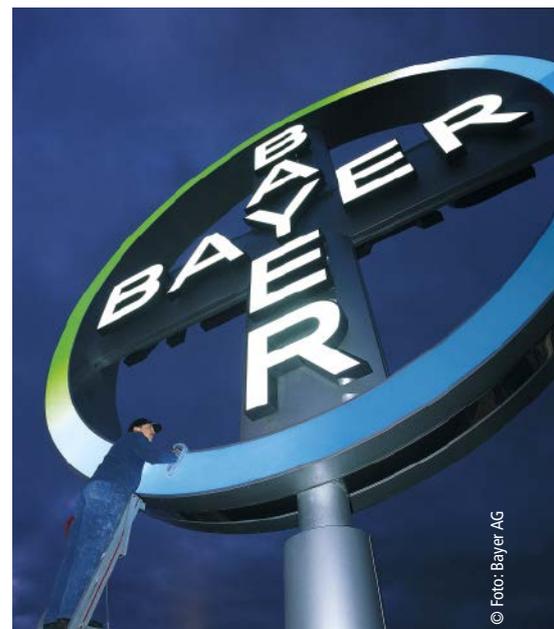
Um die Pläne und wichtigsten Projekte in der nächsten Zukunft ging es in einer optimistisch geprägten Abschlussrunde. Der Weg zur Digitalisierung 4.0 sei noch nicht zu Ende, so Ralf Aubele. Man habe neue Produkte in der Pipeline, insbesondere stehe

auch das Thema Modularität und die Einfachheit der Integration von Lösungen vor Ort im Vordergrund.

Ähnliches hat man bei PCS vor, so Matthias Kleemeier.

Oberstes Ziel dabei sei es, dass man auch in Zeiten der Pandemie für die Kunden und Partner zur Verfügung stehe und insbesondere die Lieferketten einhalte – entsprechend Zoll- und AEO-Zertifizierung des Unternehmens. Wichtig sei es zudem, neue Produkte voranzutreiben.

Für Merck sieht Dr. Schäfer das Thema der Lenkung von Zufahrtsströmen im Vordergrund. Hier gebe es derzeit noch ein



Eines der bekanntesten Markenzeichen der Welt wird auf Hochglanz poliert – hier das Bayer-Kreuz am Köln-Bonner Flughafen

© Foto: Bayer AG

gewisses Nadelöhr. Man denke insbesondere an automatisierte Lösungen, an denen man weiterarbeiten wolle, um gerade für regelmäßig einführende Mitarbeiter von Vertragsfirmen den Zutrittsprozess zu vereinfachen. Christian Daniel betonte, dass man bei Bayer vor allem daran weiterarbeiten wolle, an allen Standorten auf gleich hohem Niveau zu arbeiten.

Man sah sich schließlich in der Runde darin einig, dass man auch die Zeit der Pandemie nutzen wolle, die Unternehmenssicherheit weiterzuentwickeln. ■

### BDSW: Forsi 2.0 in Hamburg

20 Jahre nach ihrer Gründung kehrt die Forschungsstelle Sicherheitsgewerbe (Forsi) 2021 als Forschungsinstitut für Unternehmenssicherheit und Sicherheitswirtschaft nach Hamburg zurück. Das „neue“ Forsi wird an der Hochschule der Akademie der Polizei Hamburg unter Leitung von Prof. Sven Eisenmenger angesiedelt und mit Mitteln des BDSW finanziert. Damit knüpfe die Polizei Hamburg und der BDSW an die gute Zusammenarbeit der vergangenen beiden Jahrzeh-

te an, so BDSW-Präsident Gregor Lehnert. Die Gründung von Forsi Ende 1999 sei ein Meilenstein für die wissenschaftliche Aufarbeitung und Begleitung der Branche gewesen, so Lehnert. Dem wissenschaftlichen (Gründungs-)Direktor, Prof. Rolf Stober, sei es durch seine vielfältigen Aktivitäten gelungen, die Akzeptanz der Branche in Wissenschaft und Politik deutlich zu erhöhen. Das finanzielle Engagement sei zunächst auf drei Jahre befristet.

www.bdsw.de ■

### ZVEI bewertet Last-Minute-Einigung zum Brexit positiv

Wie Wolfgang Weber, Vorsitzender der ZVEI-Geschäftsführung mitteilt, sei die zwischen der Europäischen Union und dem Vereinigten Königreich erzielte Einigung zum Brexit für beide Seiten insgesamt positiv zu bewerten. Es sei gut, dass sich die Verhandlungsparteien nach zähem Ringen auf ein Handelsabkommen geeinigt haben. Allerdings könne das nur eine kurze Verschnaufpause sein. Die neuen Regeln müssten möglichst schnell umgesetzt werden, um unnötigen Schaden für

Menschen und Wirtschaft – sowohl in den EU-Mitgliedsstaaten als auch im Vereinigten Königreich – abzuwenden. Gerade im Wettbewerb mit den USA und China und auch mit Blick auf die neue Freihandelszone in Asien müsste man sich selbstbewusst und schlagkräftig positionieren. Trotz der Einigung steht zu erwarten, dass der Handel zwischen der EU und Großbritannien langfristig Schaden nehmen werde.

www.zvei.org ■

## TITELTHEMA

# Tu's für mich!

## Digitalstrategie bei Abus: „Do it yourself“ und „Do it for me“ in einem System

Seit Jahren schon ist das Thema Digitalisierung bei Abus in die Firmen-DNA übergegangen. Es ist ein unumstößlicher Teil gelebter Kultur, die sich zunehmend in den Produkten und Lösungen des Unternehmens manifestiert. Was mit der Ergänzung des Portfolios mit IP-Technologie begann, setzte sich fort in Form der Vereinigung der Gewerke Alarm, Video und Zutrittskontrolle unter das Dach Abus Security Center. Im Rahmen seiner umfassenden Digitalstrategie für die elektronische Sicherheits- und Gebäudetechnik geht das Unternehmen diesen Weg ehrgeizig weiter.

**S**ie revolutioniert Prozesse, kann ein Plus an Sicherheit bedeuten, Kosten reduzieren und Energie einsparen: Die Digitalisierung birgt Chancen auf vielfältigen Ebenen. Für Errichter und Endkunden rückt aber vor allem eines unmittelbar in den Fokus: Wie gestaltet sich der Umgang mit dem Produkt und wie die Inbetriebnahme? Es geht um „User Experience“ und „Installer Experience“ – die Reise beginnt also beim ersten Anruf des Kunden und hat das Ziel einer möglichst intuitiven, komfortablen Produktnutzung und -installation. Was bedeutet das für führende Sicherheitshersteller wie Abus?

Bei der Entwicklung neuer Produkte muss zuallererst die Frage gestellt werden, was tatsächlich die Wünsche und Bedürfnisse des Nutzers sind. Ein klassisches Beispiel: Der Besitzer eines Einfamilienhauses möchte zum Schutz vor Einbrüchen eine Alarmanlage erwerben. Das ständige Scharf- und Unscharfschalten der Anlage ist unkomfortabel und lästig – beim Kommen und Gehen muss man daran denken.

Die Lösung von Abus sieht deshalb heute schon so aus: Kommt der Eigentümer nach Hause zurück und schließt seine Tür auf, schaltet er mittels des elektronischen Türzylinders automatisch die Alarmanlage unscharf.

## 3 Fragen ...

... an Dominik Anton, Abteilungsleiter PM Security Solutions bei Abus Security Center

### Herr Anton, was zeichnet die Sicherheitsplattform Abus Nexello vor allem aus?

**Dominik Anton:** Abus integriert hier Sicherheit und Gebäudeautomation in ein neu entwickeltes System – Abus Nexello, eine cloudbasierte Sicherheitsplattform, die Sicherheit mit Komfort verbindet. Konkret bedeutet das: Es ist ein System, das durchaus Schnittstellen für smarte Gebäudeautomation anderer Marken beinhaltet, aber in erster Linie Alarmtechnik, Videoüberwachung und Zutrittskontrolle aus einem Guss bietet. Wenn wir beispielsweise auf das Thema Zutrittssteuerung schauen: Der wAploxx-Produktzylinder kann über Funk eingebunden werden und das System fehlalarmsicher scharf und unscharf schalten. Es wird nicht einmal eine wAploxx- Control benötigt.

Außerdem ist die Abus Nexello sozusagen eine Mischung aus „DIY“ (Do it yourself) und „DIFM“ (Do it for me): Die für

Abus an oberster Stelle stehende Sicherheit des Anwenders bleibt unser wichtigstes Gut. Das wird dadurch garantiert, dass die Sicherheitstechnik-Komponenten von Abus sein müssen und der Vertrieb, die Installation sowie die Einrichtung der Nexello exklusiv durch geschulte Fachpartner erfolgen („DIFM“). Unsere Fachpartner verwalten auch nach der Erstinbetriebnahme die von ihnen verbauten Systeme und warten sie jederzeit von überall über ein Online-Portal. Der Endkunde hingegen kann sich im „DIY“-Smart-Home-Bereich „austoben“ und über seine Alexa seine Nexello mit bestehender Smart-Home-Technik verbinden. Nexello lässt es auch zu, dass Sensorinformationen und Systemzustände für Automationen genutzt werden – also beispielsweise kann der Nexello Bewegungsmelder die Raumbeleuchtung steuern oder die Heizung kann deaktiviert werden, wenn das System scharf geschaltet



### Die Sicherheitsplattform Nexello von Abus kommt in diesem Frühjahr auf den Markt

Und dieses Szenario löst eine Kette von weiteren Komfortfunktionen der Gebäudeautomation, die als „Nach-Hause-Kommen“ konfiguriert wurden, aus. So könnte nun das Licht im Wohnzimmer eingeschaltet, die

Raumtemperatur erhöht und die Lieblingsmusik abgespielt werden. Äquivalente Abläufe sind an das Verlassen des Hauses gekoppelt: Beim Verschließen der Haustür aktiviert sich automatisch das Sicherheitssystem, die

Raumtemperatur wird heruntergeregelt, Rollläden werden geschlossen und die Außenbeleuchtung eingeschaltet.

Eine zwangsläufig zu erfolgende Aktion – nämlich die intuitive Interaktion des

*Bitte umblättern* ▶



Dominik Anton  
von Abus Security  
Center

wird. Aber, und das ist das Entscheidende, die Alarmlogik bleibt hierbei eben zu jeder Zeit autark und geschützt.

Was mich darüber hinaus besonders begeistert: Dank des standardisierten Funkprotokolls Z-Wave ist das Abus Nexello Netzwerk sehr stabil und zuverlässig, weil das Mesh-Netzwerk selbsteilend bzw. selbstkonfigurierend ist. Hier kennen alle Komponenten ihre Nachbar-Produkte im Funknetz und suchen sich automatisch die beste Route zur Nexello-Zentrale. Wenn einzelne Mesh-Knotenpunkte ausfallen, dann wird eben eine neue Route gesucht. Die auf den Weg gebrachten Botschaften werden sicher zugestellt, inklusive Empfangsbestätigung. Ganz nebenbei ist Z-Wave aufgrund der AES128-Verschlüsselung so sicher wie Online-Banking und vor gängigen Attacken wie Jamming oder Replay geschützt.

### Wo und ab wann wird Abus Nexello erhältlich sein?

**Dominik Anton:** Der Vertrieb des Systems an Endkunden erfolgt ausschließlich über geschulte Fachunternehmen, die über die Inbetriebnahme hinaus eng mit dem Kunden

verbunden bleiben und ihm beratend beiseite stehen – das ist uns sehr wichtig. Dabei sind Konfiguration, Wartung und Software-Updates aus der Ferne möglich. Das ist nicht nur zu Corona-Zeiten sehr attraktiv, komfortabel und zeitsparend. Der Marktstart wird voraussichtlich in wenigen Monaten erfolgen.

### Welche Zielgruppe möchten Sie mit der Plattform insbesondere ansprechen?

**Dominik Anton:** Abus Nexello wurde entwickelt für Eigenheimbesitzer sowie für kleine und mittelständische Unternehmen. Diese Kunden schätzen Lösungen, die Sicherheit mit Komfort verbinden – dabei aber systemoffen sind und kreativen Handlungsspielraum bieten. Jeder möchte seine eigenen vier Wände so gut wie möglich schützen, das ist ganz klar. Gleichzeitig will man sich aber für zukünftige Lösungen alles offenhalten. Abus Nexello bietet den Endkunden genau das: auf der einen Seite hochmoderne, zuverlässige, bewährte Sicherheitstechnik von Abus, auf der anderen Seite Systemoffenheit für Lösungen zur Gebäudeautomation von Drittherstellern. ■



**Abus Nexello: Eine Alarm-Plattform, die Videoüberwachung und Zutrittskontrolle von Anfang an mitdenkt und die Gewerke nahtlos in das System integriert**

Bewohners mit der Haustür – wird mit Szenarien der Gebäudeautomation verknüpft, die automatisch im Hintergrund ablaufen. Für den Endanwender bedeutet das: maximaler Komfort und maximale Sicherheit.

### Unangreifbare Sicherheitstechnik

Solche Überlegungen und Systeme sind heute integraler Bestandteil des breiten Spektrums des Smart Home. Im Sinne und Interesse des Endanwenders werden dabei Schnittstellen zu Gewerken geschaffen, die nicht das Thema Sicherheit bespielen. Wichtig dabei für Abus: Die Sicherheitssysteme müssen in sich geschlossen sein, denn nur so bleibt die Sicherheitstechnik selbst unangreifbar, zuverlässig und behält oberste Priorität – auch dann, wenn das moderne smarte Zuhause einen bunten Blumenstrauß an lebenserleichternden Möglichkeiten bietet: mit Schnittstellen zu Rollläden und Fenstern, Musikanlage, Garage und vielem mehr.

Ein Produkt, das diese Brücke zwischen sicher und smart schlägt und in diesem Frühjahr Marktstart feiert, ist die Sicherheitsplattform Nexello von Abus: Zunächst einmal ist Abus Nexello eine Alarm-Plattform. Doch vom ersten Moment an wurden Videoüberwachung und Zutrittskontrolle mitgedacht und sind nahtlos in das System integriert. Natürlich nicht, ohne auch dem Vernetzungscharakter eine wesentliche Rolle zuteilwerden zu lassen: Nexello öffnet sich einer breiten Palette an smarter Gebäudeautomation und wird so zu einem intelligenten System, das mitdenkt und so den Alltag seines Anwenders bereichert.

Dank der funkbasierten Integrationsmöglichkeit der elektronischen Zutrittssteuerung Abus wAploxx Pro wird das oben beschriebene Szenario des „Nach-Hause-Kommens“ bzw. des „Haus-Verlassens“ noch einfacher,

denn um die Kette der verschiedenen, individuell einstellbaren Funktionen in Gang zu setzen (z.B. das Aktivieren des Sicherheitssystems bewirkt das Herunterfahren der Rollläden und das Einschalten der Außenbeleuchtung), genügt es, den Transponder an den in der Haustür verbauten wAploxx-Pro-Zylinder zu halten.

Bei alledem wird der Faktor Sicherheit bei Abus Nexello zu keinem Zeitpunkt aus den Augen verloren und hat stets oberste Priorität. Um diesen Anspruch ohne jeden Zweifel erfüllen zu können, ist es ausschließlich Abus-Komponenten möglich, in die Alarmlogik einzugreifen – Nexello trägt im Kern also die gewohnt zuverlässige Abus-Sicherheit. Darüber hinaus weisen Errichter und Endkunden unterschiedliche Berechtigungen auf, die das Ziel haben, Nexello sicher und stabil zu halten. So ist es ausschließlich dem Errichter möglich, Abus-Sicherheitskomponenten via App oder über die Browser-Oberfläche zu



**Nexello öffnet sich einer breiten Palette an smarter Gebäudeautomation. Im Bild: Der Abus-Zylinder wAploxx Pro. Er kann über Funk eingebunden werden und das System fehlalarmsicher scharf und unscharf schalten**

konfigurieren, sie in das System zu integrieren und Änderungen vorzunehmen. Erweiterungen im Smart-Home-Bereich hingegen kann der Endkunde selbst über Amazon Alexa nach Belieben einstellen und diverse Geräte, wie beispielsweise Lampen, Heizungsthermostate oder Wetterstationen, einbinden.

### Allumfassender Sicherheitsbegriff für das digitale Zeitalter

Sicherheit im 21. Jahrhundert beinhaltet auch das stetig wachsende Feld der Cybersecurity, also den Schutz sensibler Daten im Netz und die Abschirmung vor Hackerangriffen – die andere Seite der Digitalisierungs-Medaille. Um auch diesen Gefahren standzuhalten, wird die Software der gekapselten Abus-Systeme regelmäßig auf den neusten Stand gebracht und für den Fall, dass sensible Daten zentral abgelegt werden, geschieht dies nach EU- oder deutschem Standard.

Der Hersteller geht noch einen Schritt weiter: Bei der Konzipierung neuer Produkte wie der Abus WLAN Akku Cam, die im vergangenen Jahre renommierte Auszeichnungen wie den Red Dot Design Award 2020 gewann, zeigt sich, wie Innovation und Sicherheitsansprüche ineinandergreifen. Die kabellose Überwachungskamera fügt sich beispielsweise optimal unter einem Dachvorsprung ein, wo sie die Garageneinfahrt im Blick behält und dabei mit der Basisstation kommuniziert, die im Gebäudeinneren in einer Steckdose eingesteckt ist. Diese wiederum spricht via Funk mit dem Router, während sie weitgehend unabhängig von diesem positioniert werden kann.

In der Basisstation befindet sich außerdem die SD-Karte, auf der die Aufnahmedateien gespeichert werden – die sensiblen Daten werden hier also lokal abgelegt und bewusst nicht in einer Cloud. Außerdem sind sie auch physisch gesichert, denn der Einbrecher kann zwar möglicherweise mit viel krimineller Energie und Geschick die Kamera über der Garageneinfahrt stehlen, aber die Basisstation (einschließlich der personenbezogenen Daten) verbleibt im gesicherten Innenbereich.

### Nexello spricht Z-Wave

Die Integration der gebäudetechnischen Gewerke hat sich gerade im Zusammenhang mit dem Smart-Home-Gedanken inzwischen stark durchgesetzt – gleichzeitig ist der Markt aber auch sehr zersplittert, mit einer Vielzahl verwendeter Funkstandards. Bereits in der Vergangenheit hat Abus den drahtlosen Kommunikationsstandard Z-Wave in sein Produktportfolio integriert, daher ist es nicht verwunderlich, dass auch Abus Nexello Z-Wave-Schnittstellen für die Ansteuerung von Gebäudetechnik anbietet. Die Funk-Verschlüsselung entspricht dem

Sicherheits-Niveau des Online-Banking, ist gegen Replay-Angriffe geschützt und erkennt Jamming.

Ein weiterer Vorteil ist der große Handlungsspielraum, den Z-Wave ermöglicht: Er kann aus mehr als 2.400 Produkten von mehreren Hundert Herstellern wählen, die alle miteinander kompatibel sind – es handelt sich um das weltweit größte Ökosystem drahtloser Heimvernetzung. Um Orientierung zu bieten, gibt Abus Nexello-Nutzern eine Whitelist an die Hand, die eine Vielzahl von Produkten beinhaltet, welche technisch und funktional auf ihre Kompatibilität hin explizit geprüft sind. Eine weitere Besonderheit und ein wichtiges Argument, warum viele Hersteller auf Z-Wave zurückgreifen: die hohe Stabilität des Mesh-Netzwerks, in dem jede Komponente, die über Netzspannung (nicht Batterie) mit Strom versorgt wird, zu einem Knotenpunkt wird und den Funk jederzeit automatisch an die Zentrale weiterleitet. Fällt eine Komponente im Netzwerk aus, weil sie zum Beispiel manuell ausgesteckt wurde, sucht sich der Funk selbstständig einen neuen Weg über andere Knotenpunkte.

### Die Reise in die Zukunft

Die allgemein fortschreitende Integration von gebäudetechnischer Gewerke benötigt

entsprechende Innovationen bei der Technik, ganzheitliches Denken und die Betrachtung aller Prozesse. Deshalb betreibt Abus Security Center ein eigenes Forschungs- und Entwicklungsteam für digitale Gebäudetechnik. Alle Fachgebiete in Soft-, Hard- und Firmware bis hin zu Mechanik sind hier vertreten – auch unter Einbeziehung externer Partner.

Abus Security Center wird auch in Zukunft hohe Investitionen in der Entwicklung tätigen. Das F&E-Team für digitale Gebäudetechnik geht den eingangs skizzierten Weg: Die User sowie Installer Experience ist der Ausgangspunkt. Die Entwicklung ist nicht von vornherein auf einzelne Produkte, sondern auf ganzheitliche Lösungen fokussiert – und zwar für die gesamte Sicherheitstechnik mit Zutrittskontrolle, Video- und Alarmtechnik, einschließlich vollkommen neuer Technologien etwa aus der Sensorik, Gesichtserkennung und Künstlicher Intelligenz. ■

### Kontakt

Abus Security Center GmbH & Co. KG

Affing

Tel.: +49 8207 959 90 0

www.abus.com

www.sicherheitsumfrage.de

### BVSW-Veranstaltungen erhalten ISO-9001-Zertifizierung

Der Bayerische Verband für Sicherheit in der Wirtschaft (BVSW) hat eine weitere ISO-9001-Zertifizierung erhalten: Der TÜV Rheinland erteilte dieses Zertifikat den BVSW-Veranstaltungen für Corporate Security, IT-Security, Sicherheitsdienstleistung und Sicherheitstechnik. Der Verband wolle Unternehmen mit seinen Veranstaltungen einen echten Mehrwert bieten und habe deshalb von Anfang an ein Qualitätsmanagement-System implementiert, so Caroline Eder, BVSW-Geschäftsführerin. Damit würden Prozesse und Effizienz kontinuierlich verbessert und eine hohe Kundenzufriedenheit gesichert. Man freue sich, dass jetzt das ISO-9001-Zertifikat das Qualitätsstreben des Verbands sowie seine konsequente Kundenorientierung bestätigt werde. Das Zertifikat umfasst alle BVSW-Veranstaltungen, wie beispielsweise die Wintertagung, den Bayerischen Sicherheitstag, die regionalen Sicherheitskreise oder das BVSW-Sicherheitsforum von Industrie und Polizei.

www.bvsw.de ■

### ASW Akademie für Wirtschaftsschutz erweitert Partnerkreis

Die Allianz für Sicherheit in der Wirtschaft Norddeutschland (ASW Nord/ASWN) ist zum Jahresbeginn 2021 als Partner der Akademie für Sicherheit in der Wirtschaft AG (kurz: ASW Akademie) in Essen eingestiegen. Die ASW Akademie ist eine Aus- und Weiterbildungsakademie im Bereich des Wirtschaftsschutzes, die federführend von der Allianz für Sicherheit in der Wirtschaft West (kurz: ASW West) getragen wird. Die ASW Nord und die ASW Akademie haben durch einen „Letter of Intent“ bereits eine vorvertragliche Vereinbarung der langfristigen, strategischen Zusammenarbeit geschlossen. Die Übernahme von Anteilen an der Aktiengesellschaft durch die ASW Nord wird derzeit vorbereitet. Auch der Übergang der Schulungsangebote an die ASW Akademie AG sowie die Bereitstellung dieser soll demnächst schnellstmöglich starten.

www.asw-akademie.de ■

### Klüh sponsert Eishockey

Klüh hat seinen Sponsoring- und Werbevertrag mit dem Eishockey-Club Düsseldorf EG (DEG) bis zur Saison 2022/2023 verlängert. Das Unternehmen sei treu in seiner Partnerschaft und stehe deshalb fest zu seinem Traditionsverein, so Frank Theobald, Sprecher des Unternehmens. Unternehmensinhaber Josef Klüh war von 1984 bis 1998 Präsident der DEG und führte den Club fünf Mal zum Meistertitel.

www.kluhe.de ■



Titelseite v. l.: Dominik Anton, Abteilungsleiter PM Security Solutions, Sven Weber, Key Account Manager, Philipp Fischer, International Sales Support Manager (sitzend) und Karsten Bekaun, Produktmanager von Abus Security Center mit den neuen Systemen

## INTERVIEW

# Das Beste für zwei Welten

Gespräch mit Philippe Kubbinga, neuer Leiter DACH und Benelux bei Axis

Philippe Kubbinga übernahm im Oktober die Leitung der Axis-Geschäfte in Deutschland, Österreich, der Schweiz, Liechtenstein, den Niederlanden, Belgien und Luxemburg als neuer Regional Director Middle Europe. Sein Vorgänger Edwin Roobol wurde zum Director Marketing EMEA ernannt. Philippe Kubbinga kam 2015 als Regional Director Middle East and Africa zu Axis. Davor war er u. a. bei Sony Ericsson, Nokia und Microsoft. Matthias Erler von GIT SICHERHEIT hat mit Philippe Kubbinga über die Hintergründe der Neustrukturierung gesprochen.



Philippe Kubbinga ist neuer Leiter DACH und Benelux bei Axis

**GIT SICHERHEIT: Herr Kubbinga, Sie sind seit Oktober Leiter der Axis-Geschäfte in den DACH- und Benelux-Staaten (GIT SICHERHEIT berichtete). Herzlichen Glückwunsch! Ihr Vorgänger Edwin Roobol ist jetzt Director Marketing EMEA. Geben Sie uns noch mal einen kleinen Überblick über die neue Führungsstruktur und Aufgabenverteilung?**

**Philippe Kubbinga:** Vielen Dank, Herr Erler. Ja, es stimmt, Axis Communications hat das Managementteam in der EMEA-Region (Europa, Naher Osten und Afrika) mit mehreren, neu geschaffenen Positionen verstärkt. Eine davon ist die Position des Director Marketing EMEA. Edwin Roobol wird hier Marketinginitiativen auf EMEA-Ebene strategisch entwickeln und die Kompetenzen der EMEA-Vertriebsregionen bündeln.

**Welche Ziele verfolgen Sie mit diesen Maßnahmen?**

**Philippe Kubbinga:** Die Ziele dieser Neustrukturierung sind, noch näher an unseren Partnern und Kunden zu rücken, den Markt zu erweitern und das Wachstum weiter voranzutreiben. Dies steht im Einklang mit unserer langfristigen Strategie, Marktpotenzial und Wachstumschancen zu nutzen. Darüber hinaus verstärkt sie die Möglichkeiten, unsere internationalen Kunden und ihre Bedürfnisse noch besser zu verstehen und ihnen damit

als Partner mit den richtigen Lösungen zur Seite zu stehen.

Als neuer Regional Director Middle Europe für DACH & Benelux werde ich das Wachstum und die Entwicklung der Axis-Vertriebsregion weiter vorantreiben, indem ich mich auf unsere Partnerlandschaft konzentriere. Neue Initiativen zur Erweiterung unseres Marktanteils in Sektoren wie Audio, Access Control, Analytics oder Wearables stehen ebenfalls auf meiner Agenda. Für unsere Endnutzer werden wir darüber hinaus weiterhin starke und integrierte Lösungen anbieten. Deshalb stehen die Entwicklung und die Aktualisierung von Produkten, Software und Dienstleistungen ebenfalls im Fokus.

**Sie waren vorher für die Regionen Mittlerer Osten und Afrika zuständig – frühere Stationen waren u. a. Südafrika und Dubai. Das sind im Vergleich zu Mitteleuropa ja doch andere Kulturen. Wie unterscheiden sich diese Märkte aus dem Blickwinkel von Axis?**

**Philippe Kubbinga:** Ein wichtiger Unterschied gegenüber Mitteleuropa ist die Tatsache, dass wir in der Vertriebsregion Mittlerer Osten und Afrika (MEA), hauptsächlich an großen Projekten arbeiten, da sich die Region an vielen Stellen noch in voller Entwicklung befindet. Die gesamte Infrastruktur in den unterschiedlichsten Industriesegmenten wächst rasant,

z. B. im Transportwesen wie an Flughäfen, in Bereichen der kritischen Infrastruktur (KRITIS) wie Öl und Gas, im Tourismus, im Bereich sichere und intelligente Städte und im Gesundheitswesen. Öl und Gas sind zum Beispiel eine wichtige Einnahmequelle für die Region. Diese großen Projekte werden von den lokalen Regierungen in den verschiedenen Ländern vorangetrieben, um ausländische Investitionen anzuziehen und die lokale Wirtschaft weiter anzukurbeln.

Ein weiterer, sehr wichtiger Unterschied ist die Art und Weise, wie Geschäfte initiiert werden. Für beide Regionen ist eine vertrauensvolle Beziehung zu unseren Partnern und Kunden sehr wichtig. In MEA werden sie allerdings jedes Projekt mit dem Aufbau einer persönlichen Beziehung zu ihren Geschäftspartnern beginnen. Diese persönliche und vertrauensvolle Beziehung ist entscheidend und der Aufbau benötigt Zeit und Geduld. Sobald eine vertrauensvolle Beziehung besteht, können sie sich auf das Geschäftliche konzentrieren. Aber ohne sie wird es eine Herausforderung, ein erfolgreiches Business in der MEA-Region zu lancieren.

Bei Axis wissen wir, wie wichtig es ist, diese langfristigen Beziehungen zu pflegen, und wir nehmen uns die Zeit, sie mit unseren Partnern und Endkunden weiterzuentwickeln. Die Vorteile, die sich aus unserer Präsenz auf den

verschiedenen Märkten in der MEA-Region ergeben, sind für uns ein klares Signal dafür, dass dieses Vorgehen richtig ist.

Wenn ich die Region Mitteleuropa betrachte, sehe ich, dass hier gemeinsame Projekte schneller begonnen werden. Unternehmen und Personen investieren natürlich auch hier Zeit und Ressourcen in den Aufbau guter und langfristiger Geschäftsbeziehungen, aber auf eine andere Art und Weise als in der MEA-Region. Schon beim ersten Treffen kann man sich zusammensetzen und sehr schnell über das Geschäftliche sprechen. Im Nahen Osten ist das eher ungewöhnlich.

### Gibt es denn Entwicklungen in den genannten Regionen, die uns hier in Deutschland bzw. in den DACH- und Benelux-Staaten inspirieren könnten?

**Philippe Kubbinga:** Das ist eine sehr interessante Frage. Allerdings ist sie für mich in diesem Anfangsstadium noch ziemlich schwierig zu beantworten, da ich noch nicht mit dem gesamten geschäftlichen und regulatorischen Umfeld und den Möglichkeiten in DACH & Benelux vertraut bin. Aber ich bin sicher, dass es in der MEA-Region Trends rund um die Videoanalyse gibt, die wir für Middle Europe evaluieren können. Beispiele dafür sind intelligentes Stadt- oder Verkehrsmanagement. Ein weiteres Beispiel ist der Einsatz von Perimeterschutzlösungen. In Afrika leben die Menschen eher in Wohnsiedlungen und geschlossenen Privatarealen, in denen Perimeterschutz angewendet wird. In Middle Europe sehen wir den Einsatz von solchen Schutzlösungen eher in Industriegebieten, z. B. zum Schutz einer großen Fabrik und des angrenzenden Geländes.

Ich bin fest davon überzeugt, dass ich auch umgekehrt Entwicklungen in Middle

Europe entdecken werde, die neue Möglichkeiten für die MEA-Region aufzeigen. Es gilt, die Synergieeffekte zwischen den Regionen bestmöglich zu nutzen. Ein Baustein davon ist, dass wir in beiden Regionen weitgehend mit denselben Partnern für unsere Ökosysteme zusammenarbeiten, um Lösungen für unsere Endkunden zu entwickeln, und diese jeweils für beide Regionen optimieren.

### Worin sehen Sie in Ihrem neuen Tätigkeitsbereich die wesentlichen Aufgaben, die Sie angehen möchten?

**Philippe Kubbinga:** Als eine meiner Hauptaufgaben sehe ich die Notwendigkeit, gemeinsam mit unseren Teams eng mit unseren Partnern in Kontakt zu stehen und zusammenzuarbeiten und so die unterschiedliche Business-Dynamik in der Region zu verstehen. Momentan ist das aufgrund der Covid-19-Situation und der bestehenden Reisebeschränkungen eine Herausforderung und der persönliche Kontakt gestaltet sich anders als wir es gewohnt waren. Aber wir verfügen über die notwendigen Kommunikationsmittel, um unsere Partner zu erreichen und so langfristige und vertrauensvolle Geschäftsbeziehungen weiter auszubauen. Das ist der Schlüssel für unsere zukünftigen Geschäftserfolge.

Gleichzeitig ist es sehr wichtig, die Neustrukturierung der EMEA-Organisation zu unterstützen und sicherzustellen, dass wir unsere selbstgesetzten Ziele – näher an unseren Partnern und Kunden zu sein und unseren Markt auszubauen – erreichen, um so langfristige Potenziale aufzutun. Besonders freut mich, dass wir für 2021 ein positives Zeichen senden können, indem wir gleich mehrere Jobpositionen ausschreiben werden. Es lohnt sich also, unsere Website in den nächsten Monaten im Blick zu haben.

### Wo werden Sie an Edwin Roobols Wirken anknüpfen – und wo möchten Sie eher etwas verändern?

**Philippe Kubbinga:** Edwin Roobol war als Regional Director Middle Europe in den letzten zwölf Jahren für das Wachstum und die Entwicklung der Axis-Vertriebsregion verantwortlich. Während dieser Zeit war er maßgeblich an der Festlegung der regionalen Strategie und der kontinuierlichen Einleitung neuer Initiativen zur Erweiterung des Markts beteiligt. Er hat die Organisation sehr erfolgreich aufgebaut, indem er eine starke Teamkultur gepflegt hat und ein sehr kompetentes Team mit großartigem Know-how für die verschiedenen Märkte und Kunden zusammengestellt hat. All das sind Erfolgswerte, die wir weiterhin aufrechterhalten werden. Neben unserem Kerngeschäft Netzwerk-Video wird außerdem unser starkes Partnernetzwerk im Fokus stehen. Die Entwicklung anderer netzwerkbasierter Produkte in Bereichen wie Audio, Access Control, Wearables oder Analytics werden wir ebenfalls weiter vorantreiben.

### Was sind die wichtigsten Entwicklungen für die nächste Zeit – insbesondere auch den deutschen, österreichischen und schweizerischen Markt betreffend?

**Philippe Kubbinga:** Wie die aktuelle Situation mit Covid-19 und den damit verbundenen Restriktionen zeigt, können unerwartete Entwicklungen auftreten, die sowohl Unternehmen, Institutionen als auch Privatpersonen betreffen. Und alle müssen in der Lage sein, schnell zu reagieren. In unserer Branche sehen wir es als Vorteil, dass wir bereits flexible End-to-end-Lösungen anbieten, die leicht an sich ändernde Bedürfnisse eines Unternehmens angepasst werden können. Ich denke dabei zum Beispiel an ein Einzelhandelsgeschäft, das bereits vorhandene Netzwerkkameras nutzen kann, um relevante Daten darüber zu liefern, wie viele Personen das Geschäft besuchen oder sich im Kassenebereich aufhalten.

Wir werden uns deshalb in nächster Zeit weiterhin stark auf die Unterstützung unserer Partner konzentrieren. Wir haben mehrere Initiativen gestartet – ein Beispiel ist das „Back on Track“-Programm – das sich an unsere autorisierten Partner richtet, um sie in der gegenwärtig schwierigen Situation bestmöglich zu unterstützen. ■



Vor einiger Zeit präsentierte Axis Communications seine erste am Körper getragene Kameralösung zum Einsatz für Rettungsdienste, in der Strafverfolgung oder für Sicherheitspersonal

### Kontakt

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

## KLIMANEUTRALITÄT

# Vorwärts mit neutralem Fußabdruck

## Uhlmann & Zacher setzt auf CO<sub>2</sub>-Neutralität

An der Zielsetzung Europas, bis 2050 klimaneutral zu sein, wirken immer mehr Unternehmen aktiv mit. Auch Uhlmann & Zacher (U&Z) geht einen weiteren Schritt in Richtung umweltbewusstes Agieren auf dem Markt der elektronischen Schließsysteme. Generell gelten Betriebe als klimaneutral, wenn sie einerseits ihre klimaschädlichen Emissionen weitestgehend reduzieren und andererseits unvermeidbare Emissionen entsprechend ausgleichen, sodass nach Ermittlung der CO<sub>2</sub>-Bilanz die entstandenen Emissionen kompensiert sind.



Gemeinsam mit der Beratungsgesellschaft CO<sub>2</sub>OP hat Uhlmann & Zacher eine individuelle CO<sub>2</sub>-Bilanz für das Jahr 2019 aufgestellt

**G**emeinsam mit der Beratungsgesellschaft CO<sub>2</sub>OP hat Uhlmann & Zacher eine individuelle CO<sub>2</sub>-Bilanz für das Jahr 2019 aufgestellt. Im Rahmen der Berechnung des CO<sub>2</sub>e-Fußabdrucks werden neben direkten Emissionen, die durch Verbrennung in eigenen Anlagen erzeugt werden, auch indirekte Emissionen berücksichtigt – also

solche, die durch außerhalb gewonnenen Strom, Dampf, Kälte und Wärme entstehen. Aber auch beispielsweise durch geschäftliche Flugreisen der Mitarbeiter entstehende Emissionen werden in die Kalkulation einbezogen.

Das Unternehmen CO<sub>2</sub>OP hat sich das Ziel gesetzt, Unternehmen mit überschaubarem Aufwand in Richtung Klimaneutralität zu

führen. Dafür wird in einem ersten Schritt Transparenz über den eigenen CO<sub>2</sub>e-Fußabdruck geschaffen – entsprechend dem international anerkannten Greenhouse Gas Protocol (GHG). Aufbauend darauf werden gemeinsam Möglichkeiten erarbeitet, den Fußabdruck mit optimalen Maßnahmen zu reduzieren oder zu kompensieren – je nach

Situation auch unter Einbindung einer Energieberatung. Das Know-how dafür baut auf Forschungsaktivitäten der Hochschule für Technik Stuttgart auf. Dort leitet der Gründer und Gesellschafter Prof. Dr. Bastian Schröter das Zentrum für nachhaltige Energietechnik.

### Dreierlei Maßnahmen

Zur Neutralisierung des eigenen CO<sub>2</sub>e-Fußabdrucks setzt U&Z auf drei verschiedene Maßnahmen. Einerseits achtet das gesamte Team auf unternehmensinterne Einsparungen durch konsequente Energiemanagementmaßnahmen. Außerdem bevorzugt das Unternehmen bei der Beschaffung von Materialen Produkte und Dienstleistungen mit geringem Fußabdruck. Dafür bietet sich beispielsweise die Umstellung auf einen Grün-gastarif an.

Die restlichen unumgänglichen Emissionen kompensiert U&Z durch die Beteiligung an einem internationalen Projekt. Dabei werden Abgase auf Mülldeponien gewonnen und zur weiteren Erzeugung von Energie nachhaltig genutzt. Dadurch gelingt es, jährlich mehr als 30.000 t CO<sub>2</sub> einzusparen. Dank der Förderung dieses Klimaschutzprojekts kommen die Förderungen in einem Land an, das vom Klimawandel bereits stark betroffen ist. Dadurch



Einen Teil der Emissionen kompensiert U&Z durch die Beteiligung an einem internationalen Projekt

ist es möglich, die Umwelt weltweit betrachtet nachhaltig zu schützen und gleichzeitig den Menschen vor Ort ein besseres Leben zu bieten. Auch in Zukunft wird Uhlmann & Zacher nachhaltiges Engagement zeigen und klimapolitische Ziele konsequent verfolgen. Dabei wird der Schließsystemexperte weiterhin tatkräftig von CO<sub>2</sub>OP unterstützt. ■

### Kontakt

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



ICB-68M3611M5A  
IP-Kamera, 4K Ultra HD,  
Tag/Nacht, Videoanalyse,  
DOL-WDR, IP67

IPD-78M3611M5A  
IP-Dome, 4K Ultra HD,  
Tag/Nacht, Videoanalyse,  
DOL-WDR, IP67, IK10

### Die neue eneo LN-Serie Standard trifft Eleganz

Mit Auflösungen von Full HD bis 4K bringen die IP-Kameras der eneo LN-Serie alles mit, was Sicherheitsfacherrichter für Standardlösungen benötigen. Easy Installation inklusive.



Weitere Infos auf [www.eneo-security.com](http://www.eneo-security.com)



Die Videosysteme erkennen es, wenn keine Maske getragen wird und lösen dann einen Alarm oder eine Hinweisdurchsage aus

© Bilder: Mobotix

LÖSUNGEN FÜRS GESUNDHEITSWESEN

# Entlasten, umsorgen, optimieren

Videotechnologie im Gesundheitswesen

Thermalkameras von Mobotix sind seit Beginn der Corona-Pandemie verstärkt im Gesundheitswesen, aber auch an vielen Flughäfen, Bahnhöfen, Behörden und Unternehmen im Einsatz, um Temperaturanomalien bei Menschen berührungsfrei aufzudecken und so die Ausbreitung des Virus einzudämmen. Dieser Aspekt ist allerdings nur ein Bereich, für den Mobotix mit seinen Lösungen derzeit wertvolle Dienste leistet.

**G**anz unabhängig von der Corona-Pandemie eignet sich die Mobotix-7-Plattform mit ihren intelligenten und cybersicheren Kamerasystemen M73 und S74 für eine umfassende, digitale Unterstützung in Kliniken sowie in der Alten- und Behindertenpflege. Die in Deutschland hergestellten Videosysteme entlasten das Krankenhaus- und Pflegepersonal, umsorgen Patienten und Bewohner digital und helfen bei der Optimierung von Pflege- und Ablaufprozessen. Hinzu kommt: Während der Pandemie gilt eine besondere Fürsorgepflicht für Mitarbeiter, Patienten und Bewohner als Risiko- bzw. Hochrisikogruppe.

## Grundsicherheit und Pandemieschutz

In zahlreichen Kliniken, Senioren- und Pflegeeinrichtungen weltweit ist die Videotechnologie des Herstellers im Einsatz, um Patienten, Bewohnern und Mitarbeitern einen sorgenfreien Aufenthalt und ein

sicheres Arbeiten zu gewährleisten. Gefahren und Gefahrenquellen werden detektiert, die intelligenten Systeme warnen, melden oder leiten direkt Hilfs- und Rettungsmaßnahmen ein. So kann sich das Personal auf seine Arbeit konzentrieren, Krankenhauspatienten sowie Heimbewohnern wird die Genesung erleichtert und die notwendige Ruhe ermöglicht.

Überdies ist die Videotechnologie von Mobotix im Einsatz bei der Brandfrühsterkennung und bei der Zugangskontrolle, insbesondere zum Schutz sensibler Bereiche wie Sterilräume, OP-Zonen oder Medikamentendepots. Auch für den Einbruch- und Diebstahlschutz, zur Sicherung des Außengeländes oder bei der Zufahrtsüberwachung und dem Parkplatzmanagement bietet das Unternehmen die passenden Lösungen.

Mit der Plattform Mobotix 7 und vielseitigen Apps bietet der Hersteller ganz besondere Anwendungsmöglichkeiten:



Mit dezenter Video-Unterstützung sorgen die Lösungen von Mobotix für Geborgenheit rund um die Uhr, ohne dass sich jemand beobachtet fühlt

Temperaturauffällige Menschen werden schon beim Betreten der Einrichtung erkannt und können umgehend einer weiteren Untersuchung zugeführt werden. Überfüllungen werden vermieden, und das Social Distancing kann unterstützt werden. Die Videosysteme erkennen es, wenn keine Maske getragen wird und lösen dann einen Alarm oder eine Hinweisdurchsage aus.

### Cybersicherheit und Datenschutz

Gerade im Gesundheitswesen muss auf Cybersicherheit und Datenschutz größter Wert gelegt werden. Schließlich geht es um den Schutz von Leben – aber auch um sensible, persönliche Daten, die keinesfalls in falsche

Hände gelangen dürfen. Mobotix-Videosysteme bestehen aus hochwertigen Komponenten. Entwickelt, produziert und umfassend geprüft am deutschen Firmensitz im rheinland-pfälzischen Langmeil, schafft das Unternehmen Produkte und Lösungen, die nicht nur durch ihre sehr hohe Bildqualität – selbst bei schwierigsten Lichtverhältnissen – überzeugen können. Hundertprozentig DSGVO-konform, stehen die dezentralen Systeme für höchstmögliche Cybersicherheit und einen umfassenden Datenschutz. Gespeicherte Daten sind für Unberechtigte generell nicht auslesbar.

### Entlastung durch „Digitale Versorgung“

Das Krankenhaus- und Pflegepersonal arbeitet häufig an der Belastungsgrenze. Der Einsatz intelligenter Videotechnologie von Mobotix kann das Krankenhaus- und Pflegepersonal stark entlasten. So lassen sich mit einer effektiven Videounterstützung Kontrollgänge digital ausführen. Es entstehen einerseits Freiräume, die für die persönliche Fürsorge und Pflege genutzt werden können, andererseits werden Notfälle direkt zum Zeitpunkt des Entstehens gemeldet – und dadurch keine wichtige Zeit für die Helfer verloren. Effektive Signal- und Rufsysteme sowie eine gezielte Alarmdifferenzierung und das Vermeiden von Fehlalarmen halten die Motivation des Personals hoch und verringern eine Alarmmüdigkeit.

Mit dezenter Video-Unterstützung sorgen die Lösungen des Herstellers für Geborgenheit rund um die Uhr, ohne dass sich jemand beobachtet fühlt. Die Videoüberwachungssysteme in Einrichtungen des Gesundheitswesens sind aber nicht nur dezent und unaufdringlich angebracht, sie detektieren und alarmieren ausschließlich bei definierten Ereignissen, so dass Aufzeichnungen auf ein Minimum reduziert werden können. Gleichzeitig können sich die Patienten und Bewohner sicher sein, dass bei einem Notfall umgehend Hilfe kommt. Auch nachts werden hilflose Personen umgehend detektiert, ihre

Sicherheit gewährleistet und ihre Selbständigkeit gewahrt. Durch das Einbeziehen von Audiosystemen ermöglichen die Videolösungen für das Gesundheitswesen zudem eine sofortige Ansprache und Kommunikation mit dem Patienten.

### Krankenhaus- und Pflegeprozesse optimieren

Eine reibungslose Organisation wichtiger Routinen unterstützt Krankenhäuser sowie Alten- und Pflegeeinrichtungen dabei, effizient und rentabel zu sein: Von der Anfahrt zur Einrichtung bis hin zum Auschecken gibt es zahlreiche Abläufe, die mit Hilfe der Videotechnologie des Herstellers automatisiert und optimiert werden können.

Ein professionelles Parkplatzmanagement mit Kennzeichenerkennung kann zum Beispiel dafür sorgen, dass nur berechtigte Fahrzeuge Zufahrt zu festgelegten Bereichen haben. So können Ambulanz-Zufahrten freigehalten oder die Abrechnung von Parkgebühren unkompliziert, schnell und exakt abgewickelt werden. Warteschlangen in Anmelde- oder Untersuchungszone können vermieden, reibungslose Abläufe in der Verwaltung aber auch in medizinischen und Pflegebereichen ermöglicht werden. Universitätskrankenhäuser oder Lehrinrichtungen können mittels hochauflösender Kamerasysteme, z. B. in OP-Bereichen, störungsfrei ihrem Lehr- und Schulungsauftrag entsprechen.

Weitere Apps, die ganz individuelle Lösungen ermöglichen, können Kunden selbst oder von Mobotix und seinen Technologiepartnern entwickeln und hinsichtlich Cybersicherheit zertifizieren lassen.

Das Gesundheitswesen ist ein Markt, der für Mobotix einen extrem hohen Stellenwert einnimmt. Die Lösungskompetenz, mittels intelligenter und zukunftssicher Videotechnologie Abläufe und Arbeitsschritte im Klinik- und Heimalltag zu digitalisieren, die Arbeit damit zu vereinfachen und sicherer zu machen, entlastet auch die Budgets im Gesundheitswesen und steigert so die Rentabilität (ROI) in Gesundheits- und Pflegeeinrichtungen. ■



Thermalkameras von Mobotix sind seit Beginn der Corona-Pandemie u. a. im Gesundheitswesen verstärkt im Einsatz

### Kontakt

**Mobotix AG**  
Langmeil

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

VIDEO

# Tiefenintegriert

## Kooperation von Eizo und Milestone

Im Rahmen einer technischen Zusammenarbeit haben Eizo und Milestone ein Plugin zur Verwendung der Duravision-IP-Decoder-Lösungen von Eizo in die Videomanagement-Software (VMS) Milestone X Protect integriert. GIT SICHERHEIT sprach darüber mit Oliver Nachtigal, Business Development Manager Security + Surveillance bei Eizo und Roy Band, Community Manager Middle Europe Region, Milestone Systems.



Oliver Nachtigal, Business Development Manager Security + Surveillance bei Eizo



Roy Band, Community Manager Middle Europe Region, Milestone Systems

**GIT SICHERHEIT: Herr Nachtigal, Eizo arbeitet seit neuestem mit Milestone zusammen, d.h., Ihre Monitore sind jetzt mit der Videomanagementsoftware von Milestone kompatibel?**

**Oliver Nachtigal:** Ja, richtig. Sowohl unser Decoder-Monitor FDF2711W-IP als auch unsere Decoder-Box DX0211-IP sind nun dank eines neu entwickelten Eizo Video Wall Plugins für die Milestone VMS integriert.

**Welche neuen Möglichkeiten ergeben sich daraus für Ihre Kunden?**

**Oliver Nachtigal:** Die Integration ermöglicht eine besonders komfortable Bedienung und Fernsteuerung unserer IP-Decoder-Lösungen

direkt über den Client der Milestone VMS. Besonders in großen Projekten, bei denen viele Monitore zur Installation gehören, wie beispielsweise in Flughäfen oder im sicherheitsbehördlichen Bereich, sind diese nun sehr einfach zu verwalten.

**Gibt es bestimmte neue Märkte und Geschäftsfelder, die Sie mit dieser Zusammenarbeit mit Milestone erschließen möchten?**

**Oliver Nachtigal:** Besonders in den Bereichen Transportation und Energie sowie in behördlichen Projekten möchten wir verstärkt aktiv werden. Speziell in diesen Märkten werden Lösungen benötigt, die einen hohen

Sicherheitsstandard erfüllen und die besonders zuverlässig und langlebig sind. Andererseits sollten diese auch leicht zu bedienen sein.

**Geben Sie uns noch einmal einen näheren Einblick in die generellen Besonderheiten von Eizo Decoder-Monitoren?**

**Oliver Nachtigal:** Das Besondere bei unseren IP-Decoder-Lösungen ist der direkte Anschluss von IP-Kameras ohne Computer oder sonstige Hardware. Dadurch wird einerseits die Installation drastisch vereinfacht, andererseits spart man sich eine Menge Wartungs- und Administrationsaufwand. Fehlerquellen und

Sicherheitsrisiken werden dadurch ebenfalls beseitigt. Außerdem sind sie wie fast alle Monitore unserer DuraVision-Produktlinie für den 24/7-Einsatz geeignet, was in kritischen Infrastrukturen natürlich besonders wichtig ist.

#### Im Prinzip kämen Ihre Monitore – zumindest bei kleineren Anwendungen – auch ohne VMS aus?

**Oliver Nachtigal:** Ja, richtig. Die notwendige Decodierfunktion ist bereits im Monitor bzw. in der Box integriert. Es wird somit keine weitere PC-Hardware benötigt, um Videostreams wiederzugeben. Man kann sie daher als PC-lose Standalone-Lösung einsetzen, aber natürlich auch in großen Projekten in Verbindung mit Videomanagementsoftware wie eben Milestone. Das Thema Integration wird in den heutigen Projekten immer wichtiger und da unsere Produkte über eine API sehr leicht in Dritt-Systeme zu integrieren sind, sehen wir uns als optimale Ergänzung zu Videomanagementsystemen.

#### Der Datenschutz ist gerade bei Videoüberwachungslösungen ein wichtiges Thema – Stichwort Speicherung von Videodaten?

**Oliver Nachtigal:** Es gibt in vielen Projekten die Anforderung, dass keine Videodaten

gespeichert oder exportiert werden dürfen. Unsere Systeme haben grundsätzlich keine Exportfunktion, weder für Streams noch für Einzelbilder. Dementsprechend lassen sich solche Datenschutzerfordernisse mit unseren Lösungen sehr leicht erfüllen.

#### Könnten Sie das einmal anhand einer Security-Anwendung – im Zusammenspiel mit der Milestone-VMS – beispielhaft durchspielen?

**Oliver Nachtigal:** Bleiben wir einmal beim Beispiel Flughafen. Hier gibt es natürlich eine Leitstelle, von der aus alles koordiniert und überwacht werden muss. Zusätzlich gibt es in solchen Installationen viele abgesetzte Monitore, die z. B. an Fluggastbrücken, aber auch in sogenannten Angstbereichen zum Einsatz kommen. Also Bereiche, die für Fluggäste nicht immer einsehbar sind, wie beispielsweise Durchgangstunnel. Mithilfe



#### Sicherheitsschlösser für zweiflügelige Vollpaniktüren

Speziell für die Anforderungen bei zweiflügeligen Vollpaniktüren hat Assa Abloy Sicherheitstechnik ihre Sicherheitsschlösser der Reihe One-System erweitert. In der Version als Mehrfachverriegelung bieten die Sicherheitsschlösser einen erhöhten Einbruchschutz und sind in der Lage, in geeigneten Systemen die Widerstandsklasse RC4 zu erreichen. Das ist in diesem Einsatzbereich aktuell die höchste Klasse am Markt. Durch die integrierte Vollpanikfunktion öffnen die Einfach- und Mehrfachverriegelungen beim Betätigen der Druckstangen immer sowohl den Stand- als auch den Gangflügel ohne weitere Handgriffe. Dabei spielt es keine Rolle, ob die Druckstange des Standflügels oder die des Gangflügels genutzt wurde. Das Unternehmen hat die Sicherheitsschlösser als mechanische, motorische und drückergesteuerte Variante entwickelt, um jede Funktionalität für die Begehung von außen umsetzen zu können.

In der einfachsten Version werden die Schlösser für den Zutritt von außen mechanisch entriegelt. Ist eine Zutrittskontrolle oder ein barrierefreier Drehtürantrieb an der Tür erforderlich, bieten die motorischen Schlösser eine einfache Lösung. Soll die Tür in die Gebäudetechnik integriert werden, ist entweder die motorische oder die drückergesteuerte Version die beste Wahl. Hier lässt sich neben der möglichen Einbindung einer Zutrittskontrolle außerdem der Status der Tür abfragen. Die Mehrfachverriegelungen sind für die Widerstandsklasse RC4 geeignet. Bei dieser Zertifizierung widersteht die Tür einem Einbruchsversuch mithilfe von einfachen Elektrowerkzeugen wie beispielsweise einem Akkubohrer über einen längeren Zeitraum. So können Objektbetreiber erstmals von einem stark erhöhten Einbruchschutz und gleichzeitig einer hohen Personensicherheit bei zweiflügeligen Türen profitieren. Voraussetzung hierfür: Der Türenhersteller hat für eine Zulassung nach Widerstandsklasse RC4 die vorgeschriebene Prüfung mit den neuen One-System-Schlössern absolviert.

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

#### Plugin zur Verwaltung von IP-Decoder-Lösungen über XProtect VMS

Die IP-Decoder-Lösungen DuraVision FDF2711W-IP (27-Zoll-Monitor mit einer Auflösung von 1920 × 1080) und DuraVision DX0211-IP (Decoder-Box) von Eizo bieten Anschlussmöglichkeiten für mehrere IP-Kameras, eine leistungsstarke Decoder-Technologie, benutzerdefinierbare Layouts und weitere Anzeigeeoptionen für einen flexiblen Einsatz bei der Videoanzeige. Die IP-Decoder-Lösungen erfordern zum Betrieb weder einen Computer noch weitere Hardware, wodurch diverse Fehlerquellen und Sicherheitsrisiken herkömmlicher Konfigurationen beseitigt werden. Milestone XProtect ist eine Videomanagement-Software, die verschiedene Technologien zur Videoüberwachung in einem hochsicheren System mit optimaler Funktionalität vereint. Eizo und Milestone haben zusammen ein Plugin zur flexiblen Fernsteuerung und -konfiguration von Videowänden mittels der Videomanagement-Software entwickelt.

Mithilfe des Plugins können Benutzer die IP-Decoder-Lösungen von Eizo direkt über Milestone Xprotect steuern und überwachen – einschließlich Kameraregistrierung, Statusprüfung von Geräten aus der Ferne sowie Anpassungen des Videolayouts und der Anzeige. Dadurch werden der Installationsprozess und die Nutzersteuerung optimiert, da eine direkte Bedienung über das Videomanagementsystem (VMS) möglich ist. Mithilfe von Milestone Xprotect können Videofeeds einer registrierten Kamera ganz leicht per Drag & Drop an die gewünschte Position verschoben werden. Das Layout wird dann auf dem Zielmonitor dargestellt, selbst wenn dieser in der Ferne steht. Anzeigeeinstellungen und Optionen können zudem einfach per VMS konfiguriert werden, ohne gesondert auf die Bedienoberfläche des Monitors zugreifen zu müssen.

Die IP-Decoder-Lösungen von Eizo unterstützen darüber hinaus Funktionen von Milestone Xprotect wie Ereignisüberwachung und Alarmer. Der IP-Monitor oder die Box erhalten einen Befehl vom VMS, sobald ein bestimmtes Ereignis wie etwa eine Bewegungserkennung an einer IP-Kamera eintritt. Daraufhin wird eine vorgegebene Aktion ausgeführt, beispielsweise eine automatische Änderung des Bildschirmlayouts. Dadurch wird die Wahrnehmung bei den Bedienern verbessert und ihre Aufmerksamkeit wird in Echtzeit auf wichtige Ereignisse gelenkt.

von Monitoren, die am Eingang zu solchen Bereichen platziert sind, kann jeder erkennen, und zwar bevor er den Tunnel betritt, ob dort jemand herumlungert und eventuell eine Gefahr darstellt. Normalerweise wären hier Client-PCs notwendig, welche die Streams der Kameras darstellen können. Beim Einsatz unserer Decoder-Lösungen ist eine Steuerung der Darstellungen zentral aus dem Smart Client der Milestone VMS möglich.

### Herr Band, lassen Sie uns ein wenig über Ihre Sicht als Milestone sprechen – wie interessant ist für Sie die Partnerschaft gerade mit Eizo?

**Roy Band:** Für uns ist das deshalb eine interessante Partnerschaft, weil wir zusammen mit Eizo eine noch wettbewerbsfähigere Lösung für unsere Endnutzer und Systemintegratoren anbieten können. Bislang konnte man das nur mit unseren Advanced-Produkten erreichen. Dazu kommt, dass unsere Kunden auch Energiekosten sparen können, weil weniger Hardware benötigt wird.

### Für welche Projekte in welchen Märkten verspricht diese Kooperation besonders viel Potential aus Ihrer Sicht?

**Roy Band:** Die Lösung ist sehr vielseitig einsetzbar und kann also in vielen Umgebungen verwendet werden. Das größte Potential sehen wir in Organisationen, die eine Leiste



Sowohl der Decoder-Monitor FDF2711W-IP als auch die Decoder-Box DX0211-IP von Eizo sind jetzt dank eines neu entwickelten Eizo Video Wall Plugins für die Milestone VMS integriert

einrichten möchten, in der eine Monitorwand gebraucht wird. Interessant ist unsere Lösung aber generell für Organisationen, die Informationen zentral über Monitore managen müssen – etwa in den Bereichen Einzelhandel und Transportwesen. ■

### Kontakt

Eizo Europe GmbH  
Mönchengladbach  
Tel.: +49 2161 8210 0  
info@eizo.de  
www.eizo.de

## Predictive Analytics für die Außenüberwachung

**B**osch hat die Videokamera Autodome IP Starlight 5100i vorgestellt. Sie zeichnet sich durch eine verbesserte Bildqualität und integrierte künstliche Intelligenz (KI) aus und unterstützt Anwender dabei, mögliche Gefahrensituationen zu erkennen, bevor sie eintreten. Die Videokamera ist insbesondere für den Außeneinsatz bei wechselnden Lichtverhältnissen konzipiert und hat einen ½-Zoll-Kamerasensor mit einer Auflösung von vier Megapixeln und einem 20-fachen optischen Zoom, mit dem Personen oder Objekte in einer Entfernung von bis zu 1.676 Metern erkannt werden können. Die Kamera ist mit einem bewegungsoptimierten Hochkontrastbild (HDR-X) mit 133 dB und Starlight-Technologie ausgestattet. Dies ermöglicht es der Kamera sowohl bei Tageslicht als auch bei schlechten Lichtverhältnissen wie Dämmerung und Morgengrauen eine gute Bildqualität

zu liefern, ohne dass Objekte, die sich bewegen, unscharf dargestellt werden. Die Kamera ist wetterfest und hat ein gegen Vandalismus geschütztes Gehäuse, das sich auch für anspruchsvolle Anwendungen, wie etwa die Überwachung urbaner Räume eignet.

Dank integrierter KI werden Metadaten erstellt, die das Videomaterial strukturieren. So werden die Kameras in die Lage versetzt, zu verstehen, was sie sehen. Anwendern wird es dadurch möglich, vorausschauend zu handeln. Die Autodome-IP-Starlight-5100i-Kamera hat eine integrierte Essential-Video-Analytics-Funktion, die Erkenntnisse liefert, mit denen Nutzer eine mögliche Bedrohung oder unerwünschte Situation abwenden können, bevor sie eintritt. Die integrierte KI erfasst hierfür relevante Daten für eine Vielzahl von Anwendungen, wie die Überwachung von Verkehrsregeln, das

Erkennen von Fahrzeugen, die in die falsche Richtung fahren, und die Belegung von Parkhäusern anhand der Anzahl der Fahrzeuge, die ein- und ausfahren. Im Ruhezustand kann die Kamera Statistiken erstellen, zum Beispiel über die Anzahl der Personen, die einen bestimmten Bereich betreten, das Verhalten von Personen analysieren oder bei der Durchsetzung von Gesundheits- und Sicherheitsvorschriften unterstützen, indem sie etwa darauf aufmerksam macht, dass ein Notausgang blockiert ist.

Hohe Auflösungen und Bildraten, ein großer Dynamikbereich und eine hohe Lichtempfindlichkeit sind für Videobilder unerlässlich, wenn sie als Beweis dienen sollen oder um Personen oder Objekte zu identifizieren. Ein Merkmal der Autodome IP Starlight 5100i ist der



½-Zoll-Kamerasensor mit vier Megapixel Auflösung, 20-fach optischem Zoom und langlebigem Gehäuse für anspruchsvolle Anwendungen, insbesondere im Freien. Die integrierte Starlight-

Technologie und die HDR-X-Technologie bilden eine gute Kombination für diese bewegliche Kamera im mittleren Marktsegment.

Die Starlight-Technologie ermöglicht es der Kamera, Farbdetails zu erfassen, auch wenn nahezu kein Licht mehr vorhanden ist. Auch bei schlechten Lichtverhältnissen kann so die Überwachung von städtischen Umgebungen rund um die Uhr gewährleistet werden. Die Sichtbarkeit von Fußgängern ist auch bei Nacht gegeben. HDR-X eliminiert Schatten und gleicht ungleichmäßige Belichtung dank eines Dynamikbereichs von 133 dB aus.

www.bosch.com ■



### Überwachungskameras im Kleinformat ▲

Mit der Picoline-Serie 5050 von Dallmeier profitieren Anwender aus unterschiedlichsten Branchen von einem Kamerasystem, das 5 MP in einem sehr kleinen Formfaktor zur Verfügung stellt. Die Kameras gibt es in einem Einbau-, Aufputz- und Box-Gehäuse. Der Außendurchmesser der Aufputzvariante beträgt gerade einmal 93 mm. Die Kameras sind mit einem H.265-Decoder sowie einem hochauflösenden Bild-Sensor mit sehr guter Lichtempfindlichkeit ausgestattet. Dadurch liefern sie auch bei schwacher Ausleuchtung detailreiche Farbaufnahmen bei optimaler Speicher- und Netzwerkeffizienz.

Die „echte“ HDR-Funktion bietet im Vergleich zum klassischen digitalen WDR mehr Details in Bildern mit hoher Dynamik. Weitere Besonderheiten sind die Kombination von Analyse- und Suchfunktionen, die „Smartbackfill“-Technik zum Kompensieren von Netzwerkausfällen ohne zusätzliche SD-Karte sowie ein Portfolio von Funktionen für Datenschutz und Datensicherheit. Die Dome-Kameras der Serie 5050 werden in kompakten und robusten Gehäusevarianten angeboten und haben ein Fixfokus-Objektiv mit 2,5 mm Brennweite. Die Einbauvariante ist insbesondere für die dezente Installation in abgehängten Decken konzipiert. Daneben kann die Aufputzvariante unaufdringlich und auf engstem Raum an Decken oder Wänden montiert werden. Die Box-Version ist aufgrund ihrer kompakten Bauform auch gut geeignet für den diskreten oder unauffälligen Einbau – z. B. an Geldautomaten – und in Wetterschutzgehäusen für den Außenbereich. Die Box-Kamera der 5050er-Serie ist in zwei Varianten erhältlich mit einem Varifokal-Objektiv mit 3–10 mm oder 12–40 mm Brennweite.

Die hohe Auflösung des Sensors und die ausgefeilte Bildverarbeitung

ermöglichen Echtzeit-Aufnahmen mit einer Bildrate von 60 fps (1080 p/60) oder mit bis zu 30 fps bei einer Auflösung von 4 MP. Damit ist die Kamera gut geeignet für alle Anwendungen, die eine Erfassung sehr schneller Bewegungen in hoher Auflösung erfordern. Die HDR-Funktion erfasst jedes Bild mit zwei speziellen Einstellungen, die in Echtzeit zu einem ausgewogenen Bild kombiniert werden, das Details sowohl in hellen als auch dunklen Bereichen bietet. Die integrierte Echtzeit-Videoanalyse erkennt Bewegungen und Objekte im unkomprimierten Bild mit hochentwickelten Funktionen wie beispielsweise Intrusion Detection oder Line Crossing. Bei Einsatz mit Dallmeier Aufzeichnungssystemen und Client-Software erlaubt die „Smartfinder“-Funktion zudem das teilautomatisierte Auffinden von Ereignissen durch die schnelle Analyse von gespeicherten Objekten und Metadaten. Als ONVIF-kompatible Systeme (Profil S und Profil T) können Kunden die Kameras auch in den verschiedensten Videomanagementsystemen von Drittherstellern einsetzen.

Die Kamera ist mit einem RAM-Speicher ausgestattet, der bei einem kurzzeitigen Netzwerkausfall (z. B. Spanning Tree, Bursts) zum Einsatz kommt. Sobald die Verbindung wiederhergestellt ist, wird der Video-stream übertragen und nahtlos und automatisch in die Aufzeichnung eingefügt. Die Kameras weisen mit Software und Aufzeichnungssystemen des Herstellers ein umfassendes Portfolio an Datenschutz- und Datensicherheitsfunktionen auf: vom „Privacy Masking“ bis hin zu Authentifizierungsverfahren, Ende-zu-Ende-Verschlüsselung oder Security-Gateway-Funktionen. Beim Einsatz mit Drittsystemen setzen die Kameras auf deren Funktionen auf.

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



### KI-gestützte Wärmebildkamera ▲

Honeywell hat eine Temperaturüberwachungslösung mit fortschrittlicher KI-gestützter Infrarot-Bildgebungstechnologie vorgestellt. Dadurch wird eine nicht invasive, vorläufige Überprüfung der Personen ermöglicht, die eine Einrichtung betreten. Die Thermorebellion-Temperaturüberwachung kann schnell an den Eingängen von Produktionsstätten, Flughäfen, Verteilzentren, Stadien oder anderen kommerziellen Gebäuden installiert werden, um eine zügige und effiziente Aussage dar-

über zu treffen, ob eine Person eine erhöhte Körpertemperatur aufweist. Beim Vorbeigehen an der hochauflösenden Wärmebildkamera wird die Temperatur der Hautoberfläche automatisch binnen zwei Sekunden ermittelt und auf dem dazugehörigen Monitor angezeigt. Weist eine Person eine erhöhte Temperatur auf, so wird diese alarmiert und gebeten, sich einer zusätzlichen Untersuchung zu unterziehen.

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

**IPS** Intelligent Video Software

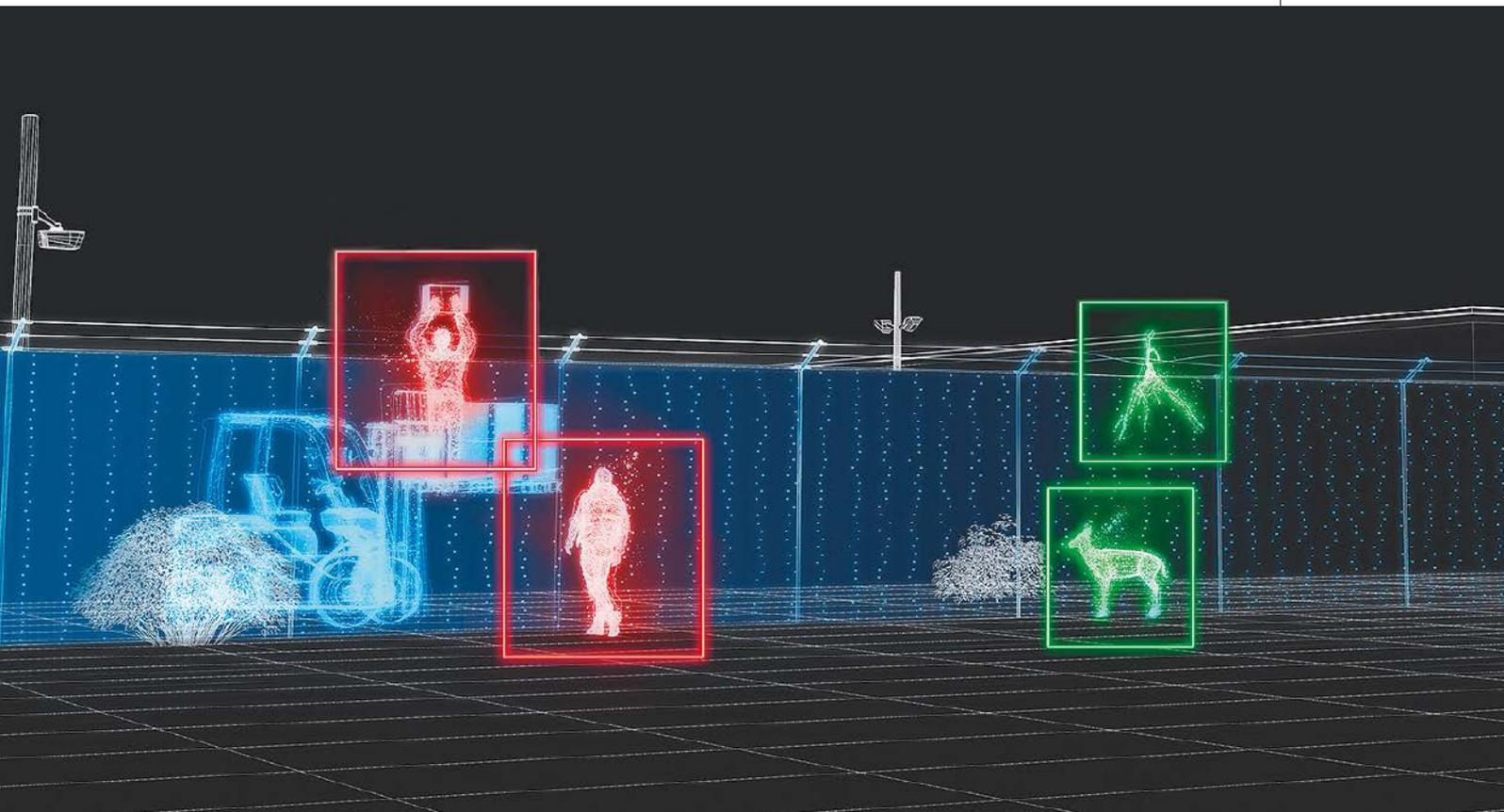
Alarmsituationen erkennen, bevor sie entstehen.  
Hochstabil und verlässlich.

Videosicherheit ist intelligente Videoüberwachung mit IPS-Faktor.

## KÜNSTLICHE INTELLIGENZ

# Wie gut ist eine künstliche Intelligenz?

KI-basierte Videoanalytik. Zwischen Erwartung und Realität



KI-basierte Videoanalytik verspricht einen gewaltigen technischen Sprung nach vorne – mit hohem Kundennutzen. Aber nur, wenn der mündige – sprich informierte – Anwender die Technik richtig beurteilen kann. Dieser Beitrag von Dr. Maximilian Sand möchte einige Grundlagen vermitteln, um die Funktionalität, Einsetzbarkeit und den Nutzen für die eigene, spezifische Anwendung richtig bewerten zu können. Der Autor befasst sich mit dem Bereich Artificial Intelligence bei Dallmeier Electronic.

Längst haben Verfahren auf Basis künstlicher Intelligenz (KI) Einzug gehalten in die Videosicherheitstechnik. Immer neue Anwendungen und Produkte nutzen die Algorithmen, um neue Analysen anzubieten oder bestehende Analysen deutlich robuster zu machen. Das Ziel ist ein deutlicher Mehrwert für die Anwender, und die

Ergebnisse sprechen dabei für sich: War es früher zum Beispiel mit klassischer Bildverarbeitung noch ein hoher Aufwand, einen sich im Wind bewegenden Baum zuverlässig als Fehlalarm zu erkennen, erledigt dies heute eine KI ohne Probleme.

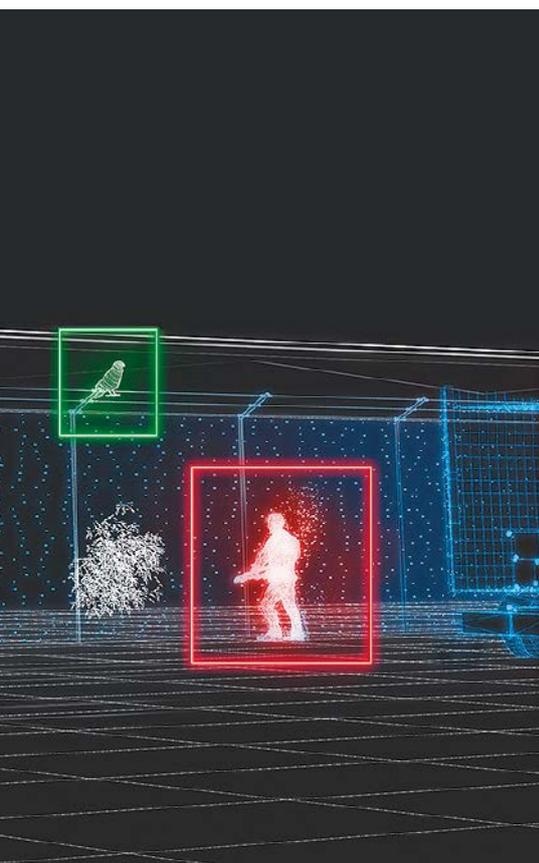
Das wesentliche Unterscheidungsmerkmal zwischen Bild- bzw. Video-Analysen mit

klassischer Bildverarbeitung und solchen mit künstlicher Intelligenz ist dabei, dass Algorithmen nicht mehr „nur“ programmiert, sondern mit einer großen Menge an Daten „angelernt“ werden. Anhand dieser Daten lernt das System, Muster zu erkennen und so beispielsweise einen Baum von einem Eindringling zu unterscheiden.

Das Konzept des maschinellen Lernens wirft aber auch neue Probleme und Herausforderungen auf. Ein prominentes Beispiel dafür sind Unterschiede bei der Erkennungsqualität unterschiedlicher ethnischer Gruppen, eine Problematik die es auch in die Schlagzeilen geschafft hat. Dabei ist der Hintergrund vergleichsweise simpel: Nur wenn ausreichend viele und ausreichend diverse und gleich verteilte Daten vorliegen, kann eine KI robust lernen.

## „Gute“ und „schlechte“ künstliche Intelligenz

Dies alles führt zur Frage nach der Leistungsfähigkeit eines Systems, das künstliche Intelligenz nutzt. Welche Maßzahlen eignen sich, um beispielsweise zwei Verfahren, unterschiedliche Systeme oder Hersteller vergleichen zu können? Was bedeutet es, wenn in einer Broschüre z. B. eine „95%ige Detektionsgenauigkeit“ oder eine „zuverlässige Erkennung“ versprochen wird. Wie gut ist denn eine Genauigkeit von 95 Prozent? Und was ist eine „zuverlässige Erkennung“?



**Mit einem überlegten Einsatz von KI in der Videotechnik realisieren Unternehmen bereits heute einen hohen Mehrwert, z. B. bei der Reduzierung von Fehlalarmen in der Perimeterabsicherung**

Dazu gilt es zuallererst zu verstehen, wie KI-Verfahren evaluiert werden können. Der erste Schritt ist die anwendungs- und kundenspezifische Definition, was „falsch“ und was „korrekt“ bedeutet, insbesondere in Grenzfällen: Ist beispielsweise bei einem Personenerkennungssystem eine Detektion als korrekt zu werten, wenn im Bild bzw. Video gar keine echte Person, sondern nur ein Werbeplakat mit einer Person zu sehen ist? Dies und weitere Parameter müssen festgelegt werden.

Sobald diese Festlegung steht, benötigt man einen Datensatz, bei dem die zu

erwartenden korrekten Ergebnisse bekannt sind. Die KI wird nun diesen Datensatz analysieren und so den Anteil der richtigen und falschen Detektionen ermitteln. Die Mathematik gibt dem Anwender hier unterschiedlichste Metriken an die Hand, beispielsweise die Sensitivität (Anteil der erwarteten Detektionen, die wirklich detektiert wurden) oder die Treffergenauigkeit (Anteil der Detektionen, die wirklich korrekt sind). Die „Güte“ der KI ist letztendlich also immer eine statistische Aussage über den verwendeten Evaluationsdatensatz.

### Sommer oder Winter?

Wie brauchbar diese Aussage für den Anwender oder potentiellen Kunden eines Systems wirklich ist, hängt von der Verteilung des Datensatzes ab. So kann eine Evaluation eine gute Erkennungsleistung bescheinigen. Wenn aber dem Datensatz ausschließlich Bildmaterial aus Sommermonaten zugrunde lag, hat diese Evaluation keinerlei Aussagekraft über die Güte der KI im Winter, da Licht- und Wetterverhältnisse sich deutlich unterscheiden können.

Daraus folgt im Allgemeinen: Aussagen über die Güte einer KI-Analyse – insbesondere solche mit konkreten Zahlen wie etwa „99.9%“ – sind mit Vorsicht zu betrachten, wenn nicht alle Parameter bekannt sind. Ohne Kenntnis des verwendeten Datensatzes, der verwendeten Metrik und der weiteren Parameter ist nämlich keine eindeutige Aussage darüber möglich, wie repräsentativ das Ergebnis ist.

### Exakte Angaben kann es nicht geben

Jedes System hat seine Grenzen, so natürlich auch KI-Systeme. Die Grenzen zu kennen, ist deshalb die Grundvoraussetzung für fundierte Entscheidungen. Doch auch hier treffen Statistik und Realität aufeinander, wie sich an folgendem Beispiel erkennen lässt: Eine KI erkennt Objekte im Bild bzw. Video logischerweise schlechter, je kleiner diese sind.

Die erste Frage, die sich einem Anwender vor dem Kauf eines Systems deshalb stellt, ist die nach dem Maximalabstand, bis zu dem Objekte detektiert werden können. Denn dies hat Einfluss auf die Anzahl der benötigten Kameras und damit auf die Kosten des Gesamtsystems. Einen exakten Abstand anzugeben, ist aber schlechterdings nicht möglich. Es gibt schlicht keinen Wert, bis zu dem die Analyse zu 100 Prozent korrekte Ergebnisse liefert und einen anderen Wert, ab dem keine Erkennung mehr möglich ist. Eine Evaluation ist hier lediglich in der Lage, Statistiken zu liefern. Beispielsweise die Detektionsgenauigkeit in Abhängigkeit von der Objektgröße.



**CM  
security  
GmbH**

## SG 3400 SIGNALGEBER

LED-AUSFÜHRUNG

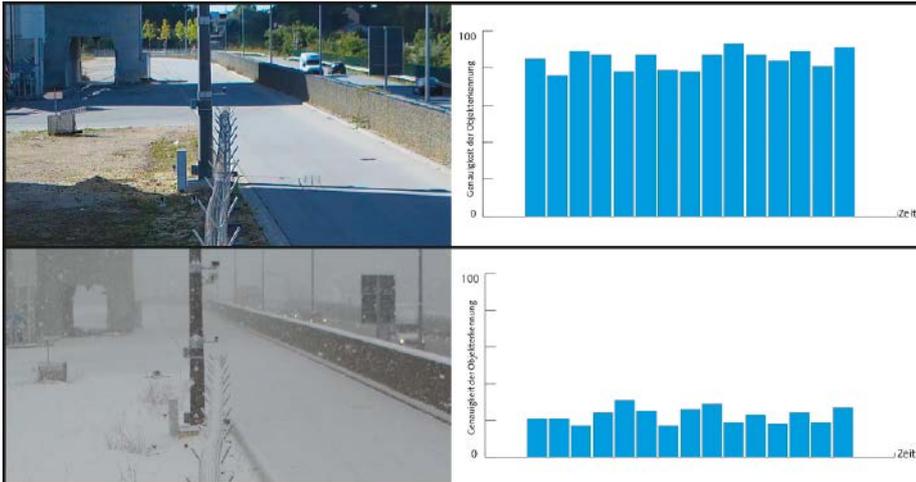


**SG 3400**

- + Nach neuesten VdS & EN Richtlinien entwickelt
- + OEM BUS Version
- + 3 Tonarten wählbar
- + Als Funkvariante erhältlich
- + Optional mit Selbstversorgung
- + Stromsparende Elektronik
- + UV Kunststoffgehäuse

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)



Die Güte einer KI-Analyse kann sich enorm unterscheiden, je nachdem welche Parameter berücksichtigt werden und welche Rahmenbedingungen herrschen

### Am besten direkt vergleichen

Hinsichtlich der Systemgrenzen hat sich etabliert, z. B. in Produktdatenblättern die Grenzen des Systems mit konkreten Mindest- oder Maximal-Werten soweit wie möglich zu beschreiben. Dazu gehören Werte bezüglich eines Mindestabstands bzw. einer Mindestauflösung. Dies ist auch sinnvoll, denn Kunden oder Errichter brauchen Anhaltspunkte, um das System einschätzen zu können.

Trotzdem bleibt natürlich vieles im Ungewissen – z. B. ob diese Grenzwerte vom Hersteller eher konservativ oder optimistisch

angegeben werden. Der Anwender tut gut darin, sich stets vor Augen zu führen, dass es bei Videoanalyse eben keine definierten, scharfen Grenzen gibt. Es wird bei jedem System so sein, dass auch innerhalb bestimmter Parameter Fehler produziert werden und gleichzeitig nützliche Ergebnisse unter guten Bedingungen auch über die Grenze hinaus erbracht werden können.

Möchte man als Anwender die wirkliche Güte einer KI-basierten Analyse ermitteln, so geht das eigentlich nur über einen direkten Vergleich – zu unterschiedlich sind die

Zahlen und Parameter der verschiedenen Hersteller. Und außerdem müssen die Rahmenbedingungen und der Input natürlich bei allen Systemen gleich sein. Ein realer Test mit Demo-Produkten, Leihstellungen oder ähnlichem ist hierfür die optimale Möglichkeit. Zudem zeigt sich dann auch die Leistungsfähigkeit des Systems in genau dem benötigten Anwendungsfall.

Das ist im Übrigen auch das Stichwort bei der Beurteilung der Leistungsfähigkeit von KI-Systemen ganz allgemein: Es kommt ganz auf den jeweiligen Anwendungsfall an. Dieser sollte so genau wie möglich spezifiziert sein. Dann lässt sich mit der richtigen Lösung auch ein wirklicher Mehrwert für den Kunden realisieren. ■

**Autor**  
**Dr. Maximilian Sand,**  
 Teamleader  
 Artificial Intelligence,  
 Dallmeier Electronic



### Kontakt

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

## Smarte Fenster kontrollieren und kommunizieren



Winkhaus bietet Technologien für die zuverlässige Fensterüberwachung. Diese können zugleich wichtige Aufgaben im Smarthome-System des Hauses übernehmen und stellen eine passende Lösung für einen zweiten aktuellen Trend dar: intelligente Gebäudesteuerung. Die Technologien des Herstellers halten für verschiedenste Einbausituationen und Aufgaben-

stellungen passende Antworten bereit. Alle funktionieren mit Verschlusssensoren, die von außen nicht unmittelbar zu erkennen sind: Die Systeme überwachen die Fenster elektronisch. Mit speziell auf den Anwendungsbereich abgestimmten Verschlusskontakten können Alarmüberwachung, Klimasteuerung und Dunstabzugshaubensteuerung geregelt werden.

Das Programm des Unternehmens umfasst Sensoren, die am Rahmen sitzen und über Kontaktgeber am Fensterflügel geschaltet werden. Einige dieser Kontaktgeber können in den Fensterbeschlag integriert werden, und daher ein nur angelehntes von einem wirklich verriegeltes Fenster unterscheiden. Die reine Öffnungsüberwachung wird dagegen mit einem starren

Kontaktgeber erreicht. Dieser ist beschlagsunabhängig und kann für jedes Fenster verwendet werden. Der Hersteller bietet eine kabellose Technologie, die auf dem offenen Funkstandard EnOcean aufbaut, und mit Activpilot Control eine kabelgebundene Lösung an. Während sich die Funkkontakte vor allem für die Nachrüstung empfehlen, weil dafür keine Leitungen verlegt werden müssen, wird in Neubauten das kabelgebundene System von Activpilot Control bevorzugt. Beide können durch geeignete Schnittstellen in die Gebäudeleittechnik integriert werden. Die Funkkontakte sind kompatibel zum Beispiel mit dem Thermokon Aktor und mit diversen Gateways für KNX.

Die Technik basiert auf Reedkontakten mit einem Magneten. Die Datenübertragung führt der Funkkontakt per drahtlosem of-

fenen Funkstandard EnOcean aus. Dadurch können die Kontakte bereits mit einer Vielzahl EnOcean-kompatibler, elektronischer Geräte kommunizieren. Zudem können sie in Smarthome-Systeme eingebunden werden – zum Beispiel in den Wübitler oder in die Somfy Tahoma Box. Die Funkkontakte lassen sich dann problemlos mit anderen intelligenten Komponenten im Haus vernetzen. Unter anderem können sie in die Beleuchtungs- und Heizungsregelung integriert werden. So kann eingestellt werden, dass sich der Heizkörper automatisch abstellt, wenn das Fenster offen ist. Genauso ist es beispielsweise möglich, dass bei einer Öffnung des Fensters in Abwesenheit der Bewohner Licht- oder Soundeffekte angeschaltet werden.

www.winkhaus.com ■

# SYSTEM 3060

## Digitale Schließanlagen mit Zutrittskontrolle

🌀 The finest in keyless security

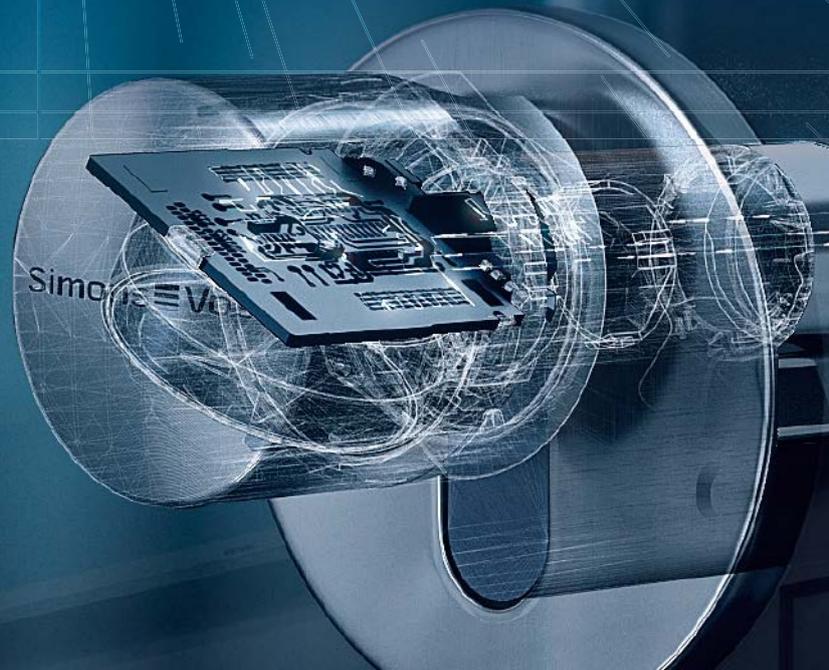
**Simons Voss**  
technologies

// **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)



VIDEO

# Standard trifft Eleganz

IP-Kameras für Standardanwendungen –  
errichterfreundliche Montage inklusive

Mit Auflösungen von Full HD bis 4K und verschiedenen Bauformen sind die IP-Kameras der Eneo-LN-Serie breit aufgestellt für Standardbranchenlösungen. Für die schnelle und errichterfreundliche Montage sorgen dabei neue Bullet-Kameras mit integrierter Anschlussbox.

Die Eneo-LN-Serie bringt alles mit, was Sicherheitsfacherrichter für Standardlösungen in Industrie, Handel, Logistik, Verkehr etc. benötigen: motorisierte Varifokalobjektive, beweis-kraftige Videostreams und Bilder in hoher Qualität, Infrarot-LEDs für den kontinuierlichen Tag-Nacht-Betrieb, Videoanalysefunktionen und bandbreitenschonende Videokompression mit H265+.

Besonders errichterfreundlich sind die Candid Bullet-Kameras, die für die schnelle und saubere Montage mit einer Anschlussbox ausgestattet sind, während für die modularen IP-Domes der Serie ein

breites Angebot an praktischem Installationszubehör erhältlich ist, darunter eine spezielle Anschlussbox, Wandarme oder Keiladapter, die eine schnelle und professionelle Montage an Wänden, Decken oder Masten ermöglichen. Beide Kamertypen sind jeweils als Full-HD-, 5MP- und 4K-Variante erhältlich, decken also ein breites auflösungstechnisches Spektrum für diverse Branchenlösungen ab.

## Videoanalyse

Für die automatisierte Videoüberwachung sind die Kameras mit verschiedenen Videoanalysefunktionen ausgestattet.



▲ Schnelle und saubere Montage: Anschlussbox, Wandarm, Keiladapter

◀ Mit der LN-Serie ist Eneo breit aufgestellt für Standardlösungen wie z. B. an Bahnhöfen



▲ Besonders errichterfreundlich: Candid Bullet-Kameras

Die Full-HD-Kameras der Serie bieten mit Bewegungserkennung und Defog eine Grundausstattung an Analysefunktionen, ergänzt um Privatzenenmaskierung. Hochauflösende Modelle wie die Bullet-Kamera ICB-68M3611M5A oder der Dome IPD-75A2713M5A warten über Bewegungserkennung, Bereichsüberwachung und Defog hinaus mit Funktionen zur Detektion von Objekten und einem virtuellen Stolperdraht auf.

#### Bildoptimierungsfunktionen

Schwachlicht oder starke Lichtkontraste, wie sie beispielsweise auf Verkaufsflächen oder in Werkshallen häufig sind, können die Leistung

von Videosicherheitskameras erheblich beeinträchtigen. Digital Overlap Wide Dynamic Range (DOL-WDR) gleicht diese Helligkeitsunterschiede im Bild durch einen dreifachen Bildscan aus. Das Resultat ist eine gleichbleibend hohe Bildqualität auch bei schwierigen Lichtverhältnissen.

#### Bandbreitenschonende Videokompression und ONVIF-Konformität

Die hohen Bitraten von 5MP- und 4K-Kameras können dem Netzwerk schwer zu schaffen machen. Vom immensen Speicherbedarf ganz zu schweigen. Daher unterstützen die IP-Kameras der Eneo-LN-Serie neben anderen

das besonders effiziente Videokompressionsformat H.265+. Der H.265+ Codec optimiert die für die Übertragung der Livebilder benötigte Bandbreite vollautomatisch. Auch weitere manuelle Anpassungen sind möglich, so dass weniger relevante Bildregionen stärker komprimiert und/oder mit geringerer Bildwiederholrate übertragen werden.

Alle Kameras der Serie unterstützen die ONVIF-Profile S und T. Die standardisierten ONVIF-Schnittstellen gewährleisten die herstellerübergreifende Interoperabilität von IP-Geräten, so dass Fachrichter und Systemintegratoren netzwerkbasierende Videoüberwachungssysteme flexibel planen und installieren können. ■

#### Kontakt

Videor E. Hartig GmbH  
Rödermark  
Tel.: 06074 888 0  
info@videor.com  
www.videor.com

# AJAX

Alarmbestätigung und Fotoverifizierung  
mit Hub 2 Plus und MotionCam



Verwendet eine kabellose Verbindung



Erkennt Menschen in einer Reichweite von 12 Metern



Bei Auslösung sendet eine animierte Bildserie



Sieht im Dunkeln



Ignoriert Haustiere

## LOGISTIK

# Freie Fahrt für Daten und LKW

## Digitaler Pfortner für das DAW Logistikzentrum in Fürstenwalde

Auf dem 12 Hektar großen Grundstück des DAW Logistikzentrums in Fürstenwalde lagern Produkte, die uns fast überall begegnen. Ob im Büro, im Kindergarten, beim Konzert, beim Einkaufen, in der Tiefgarage oder Zuhause, im Zentralhub für den Export bei Berlin finden sich Farben, Lacke und weitere Produkte rund um den Bautenschutz. Bekannt ist das 1895 gegründete Familien-Unternehmen mit 5.600 Mitarbeitern für den Markenklassiker „Alpinaweiss“, Europas meistgekauftete Innenfarbe. Entsprechend international geht es an der Pforte des Logistikzentrums zu.



Eine im Zweischichtbetrieb besetzte Pforte fertigt pro Tag – zusätzlich zu den Einfahrten von Mitarbeitern und Besuchern – bis zu 40 Lkw-Fahrer oder Lieferanten mit vielen verschiedenen Waren ab. Rudimentäre Sprachkenntnisse in Deutsch oder Englisch führten oft zu Missverständnissen. Mit halb verstandenen Wegbeschreibungen zogen Fahrer auf der Suche nach ihrer Be- oder Entladestelle Extrakreise auf dem Gelände. Falsch erfasste Personen-, Fahrzeug- oder Lieferdaten verschwendeten Zeit in nachgelagerten Prozessen, von der Zufahrt bis über die Rampe ins Warenlager mit 15.000 Stellplätzen. Marco Weiß, Logistikleiter und verantwortlich für den Standort, war deshalb im Rahmen seines Sicherheitsmanagements auf der Suche nach einer integrierbaren Videolösung für den Anmeldeprozess am Tor.

### Offene Schranken statt Sprachbarrieren

Jetzt ist das Pfortnerhäuschen geschlossen. Stattdessen begrüßt viGuard im überdachten Anmeldeterminale Besucher rund um die Uhr in zwölf Sprachen. Seit drei Jahren erfasst und informiert der digitale Pfortner nach hinterlegten Szenarien datenschutzkonform alle Besucher, Lieferanten und vor allem Lkw-Fahrer, die zur Be- oder Entladung das Tor passieren. Ist alles erledigt, öffnet sich die Schranke automatisch. Via White-List winkt der digitale Pfortner durch, wer bekannt ist. Unbekannte verbindet viGuard direkt mit



### viGuard – der digitale Pförtner bei DAW

- Anmeldesäule aus Edelstahl
- Überdachung mit integrierter Beleuchtung
- Robuster Touchscreen-Monitor
- Sprechstelle mit Telefonverbindung
- Kartenspendler & Kartenleser
- Anbindung an Kamerasystem
- Datenanbindung über Bodenkabel
- Softwareprogrammierung

dem Ansprechpartner, der ihn abholt oder das Tor per Telefoncode öffnet. Lieferanten dirigiert viGuard nach dem ersten „Willkommen“ zum richtigen Tor – inklusive Sicherheitsunterweisung, ausgedruckten Betriebsregeln und Anfahrtsskizze.

### Digitalisierung ohne Doppelarbeit

Für schnelle Zufahrtkontrolle, zuverlässige Sicherheitsunterweisung und eindeutige Zuweisung der Ladestelle auf dem Gelände inklusive Notfallszenario entwickelte das Team der vi2vi gemeinsam mit der DAW individuelle Anmeldeszenarien. 98 Prozent aller Fälle sind über die nutzerfreundliche Software am Touch-Bildschirm abgedeckt. Mit diesem System sind Sonderschichten ohne umständliche Personalplanung mit ein paar Klicks organisiert und plötzliche Ausfälle an der Pforte kein Problem mehr. Bei eingesparten Personalkosten im mittleren fünfstelligen Bereich pro Jahr profitiert die DAW vor allem von integrierten Prozessen ohne Zusatz- und Doppelarbeiten.

### Entwicklungsgeschichte mit Fortsetzung

„viGuard erfasst und verarbeitet alle Daten vom täglichen Betrieb bis zur Dokumentation

vollautomatisiert. Das ist auch in Notfallszenarien wichtig“, sagt Weiß, der mit weiteren Schnittstellen zum SAP-System zukünftig noch mehr Vorteile für die Prozessqualität realisieren möchte. Seine Zusammenarbeit mit der vi2vi begann 2018 und setzte sich nach der ersten Inbetriebnahme des viGuard über mehrere Entwicklungsphasen fort. Heute ist das System ein Blueprint für weitere Werke im DAW-Konzern. „In unserer gemeinsamen Arbeit haben wir die Prozesse mit Blick auf die verschiedenen Berufskraftfahrer so heruntergebrochen, dass sie einfach aber doch vielseitig sind. Seit der Inbetriebnahme läuft das System stabil mit einwandfreiem und schnellem Support“, bestätigt Weiß, überzeugt von der vi2vi Technologie- und Prozesskompetenz und gespannt, was sich mit dem viGuard noch alles abbilden lässt. ■

### Kontakt

vi2vi GmbH  
Durmshersheim  
Tel.: +49 7245 91529 0  
info@vi2vi.com

## IP-DECODER-LÖSUNGEN FÜR SENSIBLE INFRASTRUKTUREN

Die IP-Decoder-Lösungen von EIZO sind für den computerlosen Anschluss von Sicherheits- und Überwachungskameras konzipiert. Sie sind für den 24/7-Einsatz gebaut und zeichnen sich durch höchste Zuverlässigkeit und Langlebigkeit aus.

- ◆ Leistungsstarke Decoder-Technologie
- ◆ Datenschutz bei Betrachtung von Kamerabildern
- ◆ VMS-unabhängige Notfalllösung
- ◆ Einfache und aufgeräumte Installation
- ◆ Geringe TCO (Total Cost of Ownership)



Mehr Informationen unter  
[www.eizo.de/ip-decoding](http://www.eizo.de/ip-decoding)



## Whitepaper zum Schutz von Datenzentren

Mit regelkonformen Sicherheitssystemen wie dem Serverschranckschloss Aperio KS100 von Assa Abloy Sicherheitstechnik lassen sich Sicherheitsrisiken in Datenzentren oder Serverräumen verringern. Wie die Sicherheitssysteme im Detail funktionieren und worauf es beim Datenschutz zusätzlich zu achten gilt, erläutert das Whitepaper „Schützen Sie Ihre Daten vor physischen Bedrohungen – Tools für besseres Sicherheitsmanagement in Datenzentren“. Nur etwa die Hälfte der Datenpannen sind Hackerangriffe, so ein aktueller Bericht. Lücken bei der physischen Daten- und Serversicherheit sind genauso wichtige Angriffsziele. Ein vergessener Firmen-Laptop im Zug oder eine Zutrittskontrolle, die keine einfache Nachverfolgung zulässt, sind nur zwei typische Beispiele. Die Sicherung sensibler Daten erfordert deshalb die Einbeziehung sämtlicher Mitarbeiter eines Unternehmens auf allen Ebenen. Der physische Schutz von Servern und Datenspeichern steht dabei im Zentrum der Rolle des Sicherheits- und IT-Managers.

Laut der Datenschutz-Grundverordnung der Europäischen Union (DSGVO) müssen seit Mai 2018 alle gespeicherten personenbezogenen Daten sowohl durch elektronische als auch physische Barrieren gegen unbefugten Zugriff geschützt werden. Der Schutz von Datenservern gilt dabei als besonders kritisch. Die Lösung: eine bessere Zutrittskontrolle, die im Einklang mit der DSGVO



Das Whitepaper von Assa Abloy empfiehlt drei Sicherheitsstufen

VO steht. Um einen Server maximal zu sichern, empfiehlt das Unternehmen drei Sicherheitsstufen, die in einem integrierten Zutrittssystem zusammenwirken. Auf der obersten Stufe sorgt die Perimetersicherheit dafür, dass nur befugtes Personal ein Datenspeichergebäude betritt. Hier können elektronische Tür- und Torschlösser mit Kartenlesern eingesetzt werden. Zusammen mit anderen Sicherheitssystemen, beispielsweise Videoüberwachung, bilden sie die erste Verteidigungslinie gegen physische Verstöße. Stufe zwei, der Zutritt zum Serverraum, kann mit einer Reihe von Türgeräten für die Zutrittskontrolle überwacht und gesteuert werden. Dazu gehören unter anderem integrierte Kartenleser wie die batteriebetriebenen Aperio-Beschläge oder komplette Sicherheitsschlösser. Diese Geräte lassen sich alle nahtlos in Zutritts-



Serverschranckschloss Aperio KS100 von Assa Abloy

und Sicherheitsmanagementsysteme von über 100 verschiedenen Herstellern integrieren.

Die dritte und letzte Stufe der physischen Datensicherheit ist das Serverschranck oder der Serverschrank. Hier bietet das Serverschranckschloss Aperio KS100 eine Zutrittskontrolle und -überwachung in Echtzeit. Das Schloss funktioniert mit bestehenden oder neuen Zutrittskontrollsystemen gleichermaßen. Zudem verwenden die kompatiblen Identmedien alle gängigen RFID-Protokolle, einschließlich iClass, Mifare und Desfire. Nach der europäischen DSGVO müssen außerdem umgehend alle von einem Sicherheitsverstoß Betroffenen benachrichtigt werden. Das Aperio KS100 zeigt sofort, ob überhaupt ein unbefugter Zutritt versucht worden ist. Die installierten KS100-Schlösser lassen sich dazu über einen Aperio-Kommunikations-Hub in das Zutrittskontrollsystem integrieren. Die Kommunikation geschieht

drahtlos, auch wenn die Racks in einem entfernten Datenzentrum untergebracht sind. Sobald die Online-Integration mit der Sicherheitsadministration abgeschlossen ist, werden Schließentscheidungen praktisch in Echtzeit kommuniziert und von der entsprechenden Software aufgezeichnet.

Ein weiterer Vorteil des Aperio KS100 liegt in seinem Potenzial, in allen drei Sicherheitsstufen die mechanische Verriegelung ersetzen zu können. Wenn Aperio auf allen Ebenen der Serverzutrittskontrolle die mechanische Verriegelung ersetzt, stellen auch verlorene Schlüssel kein Risiko für die Datensicherheit dar. Verlorenen Identmitteln wird ihre Berechtigung entzogen und ein gültiger Ersatz neu ausgestellt. Mit einem Mausklick zeigt sich der aktuelle Status jedes Schlosses auf jeder Ebene.

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

de ■

## Desigo-Controller für effizienten Gebäudebetrieb

Siemens Smart Infrastructure stellt mit Desigo PXC4 und PXC5 zwei Gebäudeautomations-Controller vor, die Gebäude leistungsfähig und effizient betreiben. Diese Generation von modularen Desigo-Automationsstationen bietet zahlreiche Vorteile bei der Automatisierung von kleinen und mittelgroßen Gebäuden, darunter hohe Flexibilität

und Skalierbarkeit für den zuverlässigen Gebäudebetrieb. Dank des neuen lizenzfreien Desigo Engineering Frameworks lassen sich Geräte nahtlos in das gleiche Framework integrieren. Dadurch wird die Projektierung intuitiv. Durch ein offenes Design, das die Integration unterschiedlicher Protokolle ermöglicht. Die zwei Controller erweitern das

Desigo-Portfolio und sind für jeweils einen spezifischen Automationsbereich bestimmt: Desigo PXC4 für HLK-Anlagen und Desigo PXC5 für Systemfunktionen und -integration.

[www.siemens.de/smart-infrastructure](http://www.siemens.de/smart-infrastructure) ■





### Lieferverkehrsmanagement zur digitalen Abwicklung ▲

Schlanke Prozesse und Transparenz über alle Lieferungen sind die Ziele des Lieferverkehrsmanagements von PCS. Auf Basis des Besuchermanagements Visit bietet das Unternehmen eine digitale Lösung an, mit der alle Prozesse des Lieferverkehrs dokumentiert und gesteuert werden können. Dazu gehören die Voranmeldung von Fahrern und Fahrzeugen sowie Transparenz über alle Ladevorgänge von der Einfahrt bis zur Quittierung und dem Verlassen des Werksgeländes. Eine Lieferung startet in Visit mit der Möglichkeit der Voranmeldung. Bereits bei der Anmeldung wird die Lieferung im System registriert, der Lieferant erhält bereits per E-Mail wichtige Informationen zur lokalen Zufahrt. Ist der Fahrer vor Ort, bestätigt er die Voranmeldung durch eine Registrierung – auch kontaktlos am Kioskterminal möglich. Die Ausweise werden automatisch über einen Kartenspenderausgeber ausgegeben, beim Verlassen des Geländes wird der Ausweis an einem Intus Motoreinzugsleser automatisiert wieder eingezogen, vergleichbar mit der Ausfahrt aus einem Parkhaus.

Der Fahrer sucht seinen Abladeplatz. Wenn dies in Stoßzeiten eine Herausforderung ist, unterstützt das Lieferverkehrsmanagement durch

eine Benachrichtigung über freigeordnete Ladezonen. Der Abruf des jeweiligen Fahrzeugs kann entweder über einen Pager, über SMS oder über eine Anzeigentafel erfolgen. So können auch Rushhour-Zeiten entzerrt werden. Nach erfolgter Lieferung wird der Transport im Lieferverkehrsmanagement quittiert und gilt damit als abgeschlossen.

Für viele Werksgelände ist eine Sicherheitsunterweisung obligatorisch, z. B. um auf Vorsichtsmaßnahmen im Umgang mit Gefahrstoffen hinzuweisen. Das Lieferverkehrsmanagement bietet eine softwarebasierte Sicherheitsunterweisung an. Die Unterweisung kann entweder vorab über das Internet oder vor Ort am Self-Service-Terminal absolviert werden. Eine anschließende Lernerfolgskontrolle schließt die Sicherheitsunterweisung ab. Die Sicherheitsunterweisung gilt dann für den im System hinterlegten Zeitraum und muss erst danach wieder aufgefrischt werden. Unbekannte Lieferanten stellen ein Sicherheitsrisiko dar. Eine Sanktionslistenüberprüfung stellt sicher, dass nur Firmen und Personen auf das Gelände einfahren, die nach Verordnung des EU-Sicherheitsrates als unbedenklich eingestuft wurden.

[www.pcs.com](http://www.pcs.com) ■

### Mit Symphony Bridge in die Cloud

Um bestehende Lösungen aus früheren Systemgenerationen nutzen zu können, hat Schneider Intercom die Commend Symphony Bridge entwickelt. Der Komfort und die Möglichkeit, eine Tür von überall aus zu entriegeln, bringt ein Sicherheits-

risiko mit sich. Die elektronischen Türöffner sind nun sprichwörtlich in der Cloud. Aus diesem Grund hat sich das Unternehmen bei der Entwicklung der Symphony Cloud Plattform hohe Maßstäbe gesetzt.

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

### Zertifizierte Flucht- und Rettungswegbaugruppe

Automatic Systems bietet eine nach DIN EN 13637:2015 zertifizierte Flucht- und Rettungswegbaugruppe für die Personensperren der Firstlane-Serie, Slimlane sowie die Schwenktüren des Typs Accesslane an. Bei den genannten Sensorschleusen wird im Zuge dessen ein moderner und optisch ansprechender Nottaster direkt im Gehäuse der Vereinzelungsanlage integriert. Kommt Accesslane zum Einsatz, wird der Taster an einer nahe gelegenen Wand oder aber an einer separaten Säule installiert. Die erforderlichen Bauteile für die sichere Entriegelung im Notfall sind verdeckt im Gehäuse der Anlagen integriert. Über die



Flucht- und Rettungswegbaugruppe wird nur im Ernstfall die komplette Durchgangsbreite freigegeben. Dabei ermöglicht Slimlane sogar Fluchtwegbreiten von bis zu 1,40 m.

[www.automatic-systems.com](http://www.automatic-systems.com) ■



*Die GIT SICHERHEIT ist für mich wichtig, weil die Zeitschrift zur Sicherheitslandschaft in Deutschland schon seit langem dazu gehört.“*



**Michael Schmidt,**  
Leiter Konzernsicherheit (Chief Security Officer) Volkswagen AG



**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](http://dallmeier.com)

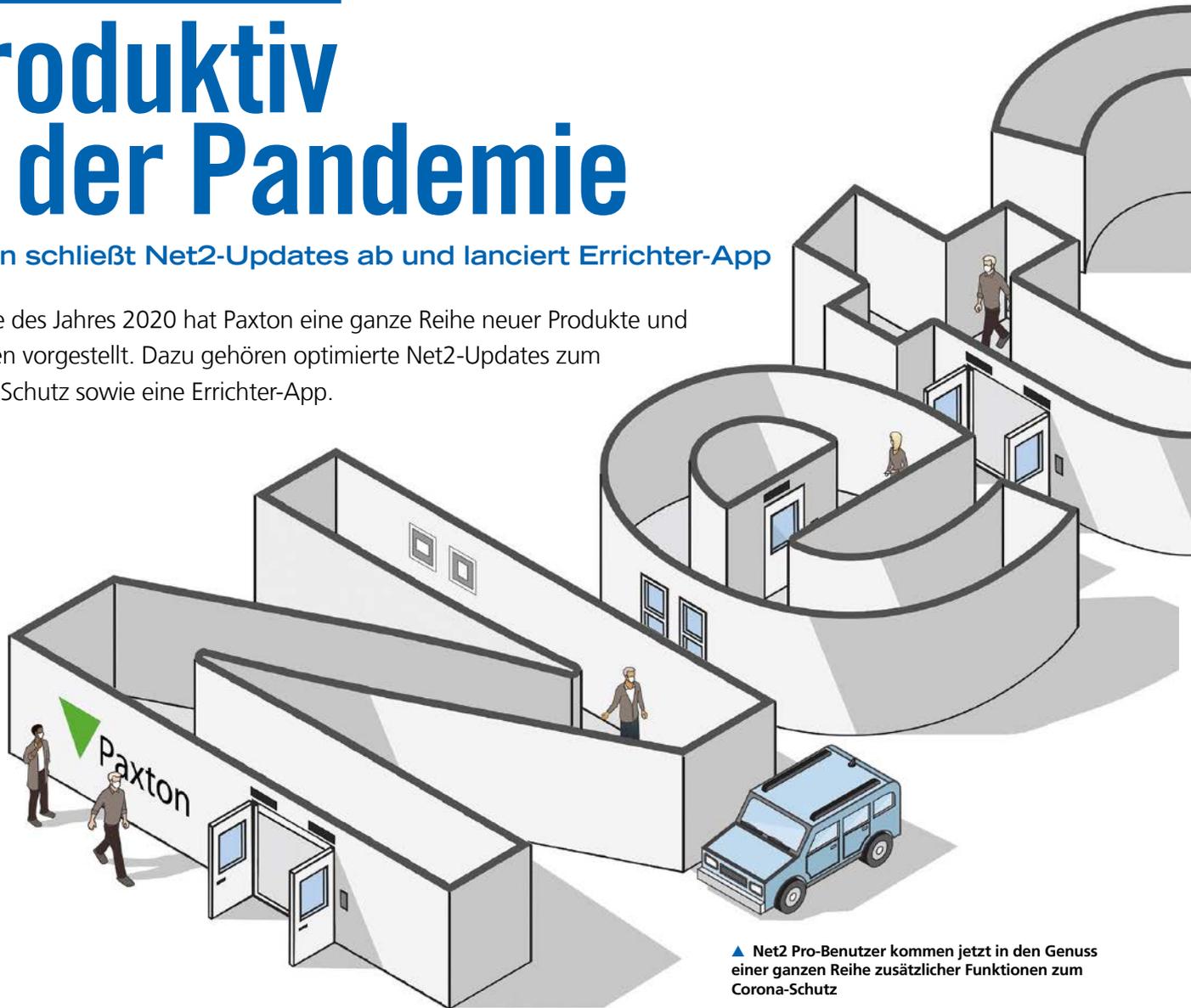


## ZUTRITT

# Produktiv in der Pandemie

Paxton schließt Net2-Updates ab und lanciert Errichter-App

Im Laufe des Jahres 2020 hat Paxton eine ganze Reihe neuer Produkte und Lösungen vorgestellt. Dazu gehören optimierte Net2-Updates zum Corona-Schutz sowie eine Errichter-App.



▲ Net2 Pro-Benutzer kommen jetzt in den Genuss einer ganzen Reihe zusätzlicher Funktionen zum Corona-Schutz

So etwas wie die vergangenen Monate hat es für viele Unternehmen aus diversen Branchen noch nie gegeben. Viele Firmen mussten wegen Corona ihre Arbeitsabläufe und Unternehmensplanung umstellen. Infolge sozialer Distanzierungsmaßnahmen und staatlicher Corona-Verordnungen können sich in vielen Ländern die Menschen nicht mehr wie gewohnt in gewerblichen und öffentlichen Gebäuden bewegen.

„Angesichts der Art der Pandemie“, so Adam Stroud, Global Chief Executive von Paxton, „erkannten wir, dass die zunächst starke Nachfrage nach Sicherheitseinrichtungen weit zurückgegangen war. Nachdem der erste Schock überwunden war, wurde jedoch deutlich, welche wichtige Rolle hier der Sicherheitsbranche bei der Unterstützung von Unternehmen beim Schutz ihrer Mitarbeiter zukommen musste.“

## Anpassung an die Situation

Zu Beginn des Jahres 2020 und auch während der Anfangsphase der globalen Pandemie waren bei Paxton internationale Produkteinführungen noch über das ganze Jahr hinweg geplant. Der Technologiehersteller beschloss jedoch, diese Pläne der aktuellen Situation anzupassen und begann mit der Entwicklung neuer Updates zur Verringerung des Infektionsrisikos für mit Net2 ausgerüstete Objekte. Parallel zu diesen Software-Erweiterungen hat das Unternehmen eine neue Installer-App für intelligente Geräte entwickelt, die Kunden des Unternehmens durch technische Daten sowie bei Vor-Ort-Installationen unterstützen soll.

„Bestimmte Dinge wie eben diese Pandemie“, so Adam Stroud weiter, „liegen einfach völlig außer unserer Kontrolle. Gerade dann, so denke ich, sollte nach Möglichkeit versucht werden, das darin liegende Potenzial

zur Schaffung von etwas völlig Neuem und Anderem zu erkennen. Genau das haben wir bei den neuen Updates für Net2 getan, und ich bin sehr froh darüber, dass wir in die Entwicklung einer App investiert haben, mit der unseren Errichtern die Arbeit erleichtert wird.“

## Update für den Corona-Schutz

Net2 Pro-Benutzer kommen jetzt in den Genuss einer ganzen Reihe zusätzlicher Funktionen zum Corona-Schutz, die Paxton in den vergangenen Monaten entwickelt hat. All diese Funktionen arbeiten reibungs- und nahtlos zusammen und verringern so das Risiko einer Ausbreitung des Coronavirus in bewohnten Gebäuden.

Dazu Adam Stroud: „Trotz der schwierigen Umstände war uns bewusst, wie wichtig es gerade jetzt ist, neue Ideen zu entwickeln und spürbar präsent zu sein, unsere Kunden



- Kontrollpunkt-Kontrolle – mit dieser Funktion können Benutzer ausgewiesene Kontrollpunkte einrichten und Personal und Besucher am Eingang dieser Bereiche kontrollieren und für den Zutritt validieren.
- Wärmebildscanner-Integrationen – zur Zuschaltung von Kameras für den Schutz von Gesundheitsbereichen und zur Erkennung von Personen mit Infektionsrisiko für andere.

### Errichter-App

Die neue App von Paxton ist seit einiger Zeit offiziell live. Die Suchfunktionalität der App ist für ein nahtloses Bedienererlebnis konzipiert. So können über den integrierten Barcode-Scanner der App individuelle Produktinformationen binnen Sekunden aufgerufen werden. Die App bietet Benutzern zudem direkten digitalen Zugriff auf Paxtons Wissensdatenbank mit aktuellen Produktspezifikationen, technischen Dokumenten, Anleitungen sowie Antworten auf FAQs.

Adam Stroud: „Wir sind stets auf der Suche nach Verbesserungsmöglichkeiten für den Service, den wir unseren Errichtern bieten. Unsere ständig wachsende Bibliothek mit Informationen über unsere Produkte reicht von Videos bis hin zu technischen Dokumenten und Vertriebsinformationen. Errichter stehen häufig vor der Herausforderung, vor Ort schnellstmöglich finden zu müssen, was sie brauchen, und hier Abhilfe zu schaffen, war eines unserer Hauptanliegen bei der Entwicklung der Paxton Errichter-App.“

Als weiteren Vorteil ermöglicht es die App den Errichtern, Dokumente für den Schnellzugriff als Favoriten zu speichern sowie Informationen per Email, SMS, Airdrop oder Whatsapp Informationen mit Kollegen oder Endbenutzern zu teilen. Sämtliche Dokumente und Videos stehen auch offline zur Verfügung, da sie über die App herunterladbar sind, wodurch selbst bei Internetproblemen auf Informationen zugegriffen werden kann.

Über die App können Errichter sich bei Installationsfragen mit der Direktwahl-Funktion fachkundigen Rat beim technischen Support von Paxton holen, oder zur raschen Produktbeschaffung einfach schnell ein Verzeichnis der örtlichen Vertriebspartner abrufen. ■

▲ Errichter stehen häufig vor der Herausforderung, vor Ort schnellstmöglich finden zu müssen, was sie brauchen. Hier Abhilfe zu schaffen, ist ein Hauptanliegen der Errichter-App

zu beruhigen und ihnen so zu zeigen, dass wir auch in schwierigen Zeiten unbeirrt weiter machen. In den letzten Monaten haben wir neue Versionen der Net2-Software mit flexiblen Zutrittsberechtigungen, Belegungsmanagement und Kontrollpunkt-Kontrolle herausgebracht und bieten noch weitere Wärmebildscanner-Integrationen.“

- Flexible Zutrittsberechtigungen – Sie helfen bei der Einhaltung von Richtlinien zur sozialen Distanzierung, indem sie hohen Personenverkehr begrenzen und einen Bewegungsfluss in eine Richtung ermöglichen.
- Belegungsmanagement – damit können Benutzer die Anzahl der Personen in ihrem Objekt kontrollieren und überwachen und zwar in jedem beliebigen Bereich.

▼ Paxton



### 4K-Vario-Objektive

Mit den beiden Vario-Objektiven GD-LF-BT3611D-IR (3,6–11 mm Brennweite) und GD-LF-BT1150D-IR (11–50 mm Brennweite) von Grundig kann ein großer Brennweitenbereich von 3,6 mm bis 50 mm mit nur zwei Objektiven abgedeckt werden. Die beiden Objektive schließen bei der Brennweite nahtlos aneinander an. Das IR-korrigierte Mega-Pixel-Objektiv mit einer Brennweite von 3,6–11 mm hat eine 4K-Auflösung und deckt einen horizontalen Winkel von 112° bis 47° mit einer 1/1,8-Zoll-Kamera ab. Das andere Objektiv deckt einen horizontalen Winkel von 38,1° bis 9° ab. Mit dem Varifokalobjektiv können Szenen im Weitwinkel als auch Telebereich abgebildet werden, bei Tag und Nacht, ohne Kompromisse bei der Auflösung einzugehen. Das optische Design verwendet Glaslinsenelemente und eine spezielle optische Beschichtung, die selbst unter IR-Licht eine hohe Auflösung von 4K (8 MP) gewährleistet.

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



### Funk-Alarmanlage mit Touch-Screen

Die bidirektionale Funk-Alarmanlage Raptor von AVS Alarmanlagen gibt es neben den bisherigen Modellvarianten ohne Bedienteil oder mit Softkey-Tastatur auch mit einem intuitiv bedienbaren, integrierten Touch-Display als sog. Raptor RT und ist nach den Europäischen Standards der EN 50131 Grad 2 für Einbruchmeldeanlagen zertifiziert. Die Zentrale kann bis zu 125 Melder verwalten und lässt sich über PIN-Code-Eingabe am Bedienteil, per Transponder oder Funk-Handsender sowie über die Myavsalarm-App steuern. Ein 4G/LTE-Wählgerät ist bereits in der Zentrale integriert. Die beiden klassischen Varianten der Funk-Alarmanlage stehen auch als batteriebetriebene Version (Raptor LC) zur Verfügung und ermöglichen so die Überwachung von Objekten, bei denen kein externer Stromanschluss in der Nähe ist, wie beispielsweise ein Wohnmobil, ein Gartenhaus oder das eigene Boot.

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

### Kontakt

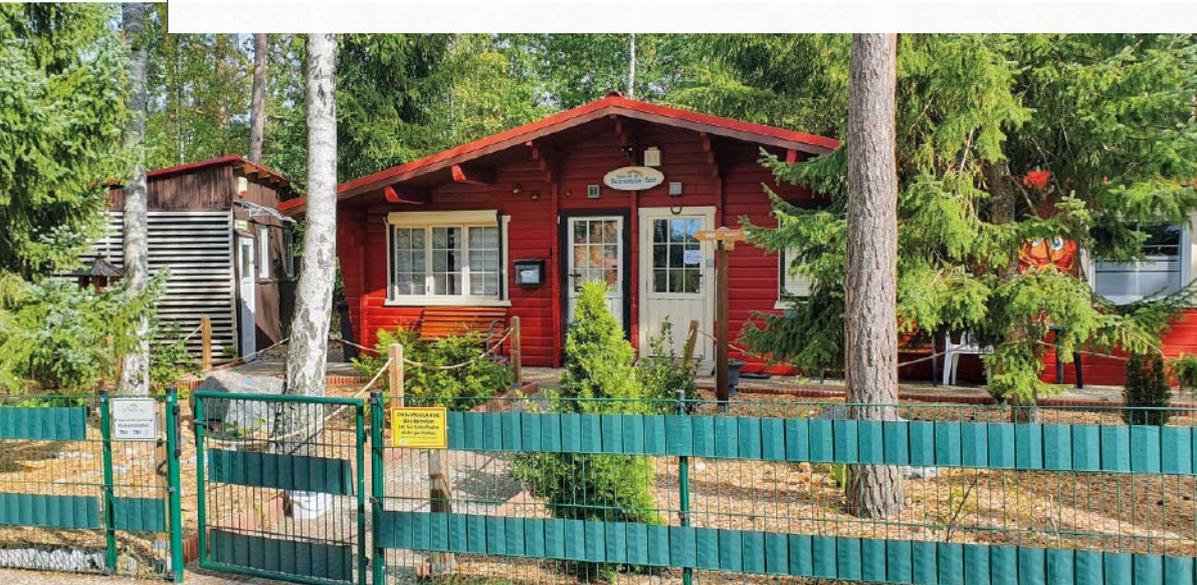
Paxton GmbH  
Münster

Tel.: +49 0251 2080 6900  
verkauf@paxton-gmbh.de  
[www.paxton-access.com/de](http://www.paxton-access.com/de)

## ZUTRITT

# Tippen, drehen – und eintreten

Intelligentes Zutrittssystem für das „Haus am Bernsteinsee“



Die Ferienanlage für krebskranke Kinder und ihre Eltern hat eine hohe Belegungsfrequenz

Um Familien mit krebskranken Kindern vor, nach oder zwischen den Therapien ohne großen finanziellen Aufwand eine erholsame und unbeschwerte Auszeit zu ermöglichen, hat der Verein für krebskranke Kinder Harz 2013 das Projekt Haus am Bernsteinsee in Stüde-Sassenburg bei Gifhorn ins Leben gerufen. Die Anlage – seither ganzjährige Anlaufstelle für zahlreiche betroffene Eltern mit ihren Kindern – befindet sich auf einem 1.300 Quadratmeter großen Grundstück im östlichen Teil des weitläufigen Natur- und Feriengebietes Bernsteinsee und liegt nur zirka 400 Meter vom Strand entfernt. Zu den öffentlichen Einrichtungen gehören ein Spielplatz, ein kleiner Basketballplatz, ein Carport sowie eine überdachte Grillecke. Die Familien wohnen in einem von vier modern ausgestatteten Blockhäusern mit 55, 25 oder 20 Quadratmetern Grundfläche.

## Digitaler Schließzylinder und Pincode-Tastatur

Um möglichst vielen Familien die Chance zu bieten, am Bernsteinsee Urlaub zu machen,

wurde die Aufenthaltsdauer auf drei bis maximal zehn Tage festgelegt. Eine hohe Belegungsfrequenz und schnelle Wechsel zwischen Ab- und Anreise erfordern eine reibungslose Organisation und Schnelligkeit in Bezug auf die Reinigung und Übergabe der Häuser an die nächsten Bewohner. Zwar wurden in den Unterkünften kleine Schlüssel-Tresore als zentraler Aufbewahrungsort eingebaut. Doch im Eifer des Gefechts landeten in der Vergangenheit die Schlüssel bei Abreise ab und zu im Briefkasten oder wurden versehentlich sogar eingesteckt, sodass die ehrenamtlichen Helfer häufiger vor verschlossener Türe standen. Eine Lösung musste her, die für Gäste wie Gastgeber gleichermaßen reibungslos funktioniert.

So wurden die Eingänge der vier Häuser, die bislang mit einfachen mechanischen Schließzylindern ohne Kartensicherung ausgestattet waren, auf modernste digitale Schließtechnik mit dem System MobileKey von SimonsVoss umgerüstet. Die zweiteiligen Sets bestehen jeweils aus einem digitalen Schließzylinder und einer flachen

Pincode-Tastatur, die kabelfrei im Innen- und Außenbereich angebracht werden kann. Die digitalen Schließzylinder – klassifiziert nach DIN 18252, EN 1303 und DIN EN 15684 – werden ohne großen Aufwand anstelle von mechanischen eingesetzt. Mit Hilfe einer kostenfreien Web-App wird das System konfiguriert. Die Komplettlösung ist für bis zu 20 Türen und 100 Nutzer geeignet.

## Bedienung auch von innen

Durch den speziellen MobileKey-Schließzylinder mit Tastersteuerungsfunktion sind die Eingangstüren der vier Häuser auch von innen zu bedienen. Die Gäste können nach Bedarf die Tür abschließen, wenn sie in der Hütte sind. Eingebaut wurden die Sets vom Fachhändler Schlüssel Bert aus Halberstadt, der sich auf Sicherheitstechnik, Schließanlagen, Alarmanlagen und Videoüberwachung spezialisiert hat. Der für das Haus am Bernsteinsee zuständige Mitarbeiter David Will: „Die Kombination mit Pincode wurde gewählt, um zu vermeiden, dass Gäste Transponder mit sich führen müssen und sie eventuell verlieren oder liegen

Durchatmen, neue Kraft tanken und auf andere Gedanken kommen können Familien mit krebskranken Kindern in der Anlage „Haus am Bernsteinsee“ in Niedersachsen. Für den sicheren und unkomplizierten Zugang zu den gemütlichen Blockhäusern und die bessere Verwaltung der Unterkünfte seitens der Organisatoren sorgt seit kurzem ein intelligentes Zutrittssystem von SimonsVoss.



Eingebaut wurden die Sets von David Will (Schlüssel Bert, Halberstadt)



Schließsystem MobileKey von SimonsVoss: Die zweiteiligen Sets bestehen jeweils aus einem digitalen Schließzylinder und einer flachen Pincode-Tastatur

lassen.“ Für die Gäste ist die Lösung ein Rundum-Sorglos-Paket: Code eintippen, am Knauf drehen und eintreten.

„Der Code ist jederzeit änderbar und macht auch für die Ehrenamtlichen den Zutritt leichter“, erklärt der Systemtechniker, zuständig für Beratung und Verkauf bei Schlüssel Bert. „Da wir die Koordination der Nutzung aus der Ferne betreiben, sind wir sehr glücklich, die MobileKey-Sets an allen Türen zu haben“, sagt Avery Kolle, Geschäftsführer der Anlage. „So können die Familien zeitunabhängig in ihre Unterkünfte kommen, wir müssen bei Verlust von Schlüsseln nicht extra zur Einrichtung fahren. Außerdem spart das digitale System Geld, weil wir für neue Schlüssel nicht mehr investieren müssen.“

#### Unterschiedliche Codes und Zutrittsrechte für mehr Transparenz

Durch MobileKey hat sich darüber hinaus die Vergabe der Zutrittsrechte vereinfacht und damit zugleich die Sicherheit erhöht. Nicht jeder muss und sollte überall Zutritt haben. Die Verwendung von mechanischen

Schließsystemen und die damit einhergehende Verteilung von Schlüsseln an viele Personen – wie es vorher praktiziert wurde – machten es schwierig, den Überblick zu behalten. Das MobileKey-System schafft hingegen maximale Transparenz. So wurden nach dem Einbau der Sets in der Anlage am Bernsteinsee unterschiedliche Codes und damit unterschiedliche Zutrittsrechte vergeben – angefangen von einem Code, der wie ein Generalschlüssel alle Eingangstüren öffnet, bis hin zu solchen, die jeweils nur ein einzelnes Gebäude bzw. diese und das Gemeinschaftshaus öffnen.

Das System, so David Will, „ist einfach zu verstehen, zu bedienen und es läuft stabil. Avery Kolle als Betreiber wurde von mir eingewiesen und konnte dann sein Team instruieren.“ Die Resonanz ist durchweg positiv, was Avery Kolle bestätigt: „Die Funktionalität ist völlig problemlos und erleichtert uns extrem die Handhabung.“ Die ehrenamtlichen Helfer sind froh, nicht mehr unerwartet vor verschlossenen Türen zu stehen, wenn sie die Häuser für die nächsten

Bewohner vorbereiten wollen. Und auch die Gäste können ihren Aufenthalt noch unbeschwerter genießen. David Will: „Wir arbeiten als Fachhandelpartner schon sehr lange mit SimonsVoss und bin sehr zufrieden mit der Einfachheit der Cloud-basierten Programmierung. Damit lassen sich auch kleine Projekte umsetzen – ohne viel Hardware und Software.“ ■

#### Kontakt

SimonsVoss  
Unterföhring  
Tel.: +49 89 992 28 0  
marketing@simons-voss.com  
www.simons-voss.com

Die  
Firmenzentrale  
von NEW in  
Mönchengladbach



© Bild: New AG

## ZUTRITT

# Alles mit dem Smartphone

Zutrittslösung für kommunalen Versorger in Mönchengladbach



© Bild: Evva

**AirKey von Evva: Türen per Smartphone öffnen, Schlüssel per SMS vergeben und organisieren, online die gesamte Schließanlage organisieren**

NEW Niederrhein Energie und Wasser GmbH – so heißt ein kommunales Dienstleistungsunternehmen mit starker Verwurzelung am Niederrhein. Insgesamt beliefern die rund 2.000 Beschäftigten 400.000 Kunden mit Strom, 150.000 mit Gas und 100.000 mit Wasser. Für die Zentrale in Mönchengladbach hat Evva 216 Wandler und 616 AirKey-Zylinder mit 80 Komponenten für die 2.200 Smartphones der Mitarbeiterinnen und Mitarbeiter eingebaut – sowie 300 Identmedien in der Form von Schlüsselanhängern.

Energie- und Wasserversorgung einschließlich der damit zusammenhängenden Dienstleistungen partnerschaftlich, regional und innovativ anzubieten – das ist der Anspruch des kommunalen Versorgers NEW. Umfassenden Service bieten die Kundencenter online oder vor Ort. Zu den regionalen Dienstleistungen zählen der öffentliche Nahverkehr mit 245 Bussen sowie der Betrieb von sieben Hallen- und Freibädern. Im Auftrag der Städte Mönchengladbach und Viersen betreibt New außerdem das rund 1.740 Kilometer lange öffentliche Kanalnetz

### Umfassende Lösung

Die Zentrale der NEW befindet sich in Mönchengladbach. Zur Konzernstrategie gehört es, zu einem digitalen Vorzeigeunternehmen zu werden – in diesem Rahmen soll das Smartphone die Mitarbeiter in ihrem Arbeitsalltag immer mehr unterstützen – auch was die Zutrittsysteme anbelangt. Nur wenige Unternehmen bieten rein elektronische Lösungen für derart komplexe Anforderungen in der gewünschten Größenordnung: Insgesamt wurden innerhalb eines ambitionierten Zeitrahmens 216 Wandler und 616 AirKey-Zylinder mit 80 Komponenten für die 2.200 Smartphones der Mitarbeitenden eingebaut sowie 300 Identmedien in der Form von Schlüsselanhängern.

Das System sollte zudem in die NEW-eigene IT integriert werden – auch dies stellte kein Problem für Evva dar: AirKey verfügt über eine API-Schnittstelle, das AirKey-Cloud Interface. Weitere spezielle Anforderungen waren die Einfachheit der App-Installation und simples Registrieren für die User und einfaches sowie schnelles Aufschließen mit dem Smartphone. Dabei war zudem die genaue Protokollierung zu beachten, die auch den Vorschriften der EU-Datenschutzgrundverordnung entsprechen sollte.

Der Hersteller konnte die Entwicklung eines Prototyps binnen sechs Monaten zusagen. Dazu Projektbetreuer Klaus Schöneich: „Das war eine große Herausforderung betreffend Investition, aber auch für das Budget und die erforderliche Manpower.“

### So sicher wie Online-Banking

Das System ist cloudbasiert, was dem Kunden das Betreiben eines eigenen Servers erspart. Alle Daten sind im Evva-Rechenzentrum mit seinen hohen österreichischen Sicherheitsstandards anonym und mehrfach ausfallsicher gespeichert. Diese zentrale Verwaltung schützt die digitalen Schlüssel viel besser, als es mit einer einzelnen individuellen



## Der sichere Datentransport zwischen dem Internetbrowser der New und dem Evva-Rechenzentrum erfolgt über eine geschützte https-Verbindung.“

Schutzmaßnahme möglich wäre. Der sichere Datentransport zwischen dem Internetbrowser der NEW und dem Evva-Rechenzentrum erfolgt über eine geschützte https-Verbindung – so sicher wie Online-Banking. Die hochsicheren ECDSA- und AES-Verschlüsselungsverfahren schützen das Airkey-System und seine Komponenten zusätzlich.

### Eigene Task Force

Ursprünglich war die Umsetzung mit einem Partner geplant. Aufgrund der Größe des Projekts, der nötigen Vorinvestitionen und der Garantie der fehlerfreien Lieferung binnen

sechs Monaten klappte die Zusammenarbeit allerdings nicht. Evva trat daher als Direktlieferant auf. Klaus Schönicher: „Das Projekt verlangte viel von der eigens gegründeten Task Force NEW, aber auch der Vorstand setzte großes Vertrauen in uns, dass die notwendigen Investitionen sich am Ende des Tages rechnen würden. Und so war es auch.“

Nach gelungener Abnahme und Funktionsüberprüfung verbaute NEW die Komponenten mit eigenen Mitarbeitern, die zuvor speziell von Evva geschult wurden. Auch der ursprünglich vorgesehene Partner konnte für die Montage wieder ins Boot geholt werden. Im Sommer 2020 war die Zentrale komplett ausgestattet und New seiner Philosophie „Alles mit dem Smartphone“ auch real einen Schritt näher. ■

### Kontakt

EVVA Sicherheitstechnik GmbH  
Krefeld  
office-krefeld@evva.com  
www.evva.com

### Längstes Fußballspiel mit Videodokumentation

Im saarländischen Winterbach ist mit Unterstützung von Axis-Kameras ein neuer Weltrekord gelungen: Das längste Fußballspiel der Geschichte fand statt – über 168 Stunden. Der Weltrekord wurde nun, dank detaillierter Videodokumentation, offiziell vom Guinnessbuch der Rekorde anerkannt. Axis Communications stellte seine Netzwerk-Kameras sowie die Video-Management-Software Camera Station für die Aufzeichnung und Dokumentation des neuen Weltrekords zur Verfügung. Bisher hielten zwei englische Mannschaften den Rekord mit 108 Stunden und 2 Minuten Dauerfußball.

Gemeinsam mit dem IT-Systemhaus Bechtle, seit vielen Jahren Axis Channel Partner, sorgte das Unternehmen mit seinen Netzwerk-Kameras und der eigenen Video-Management-Software

für die Aufzeichnung und die geforderte Dokumentation des gesamten Events. Nach gescheiterten Versuchen in den vergangenen Jahren hat es dieses Mal, begleitet durch eine umfassende Videodokumentation, geklappt. Unter der Regie der Organisatoren Dirk Stiwitz und Thomas Handle spielte die Mannschaft der Sportfreunde Winterbach (Saarland) gegen den „Thank God It's Friday Event Club“ aus Wallhalben (Rheinland-Pfalz) vom 29. Mai bis zum 5. Juni 2019, sieben Tage lang, also insgesamt 168 Stunden, Fußball am Stück – ohne Unterbrechung. Der TGIF-EC konnte das Spiel mit 1830 zu 1797 gegen den SF Winterbach gewinnen.

Nach den Schwierigkeiten bei der Aufzeichnung und Berichterstattung in den vergangenen Jahren holten die Veranstalter im Vorfeld des Versuchs im Mai 2019 die Experten von Bechtle und Axis mit ins Boot. Gemeinsam wurde ein Videoaufzeichnungssystem zur optimalen Dokumentation des Weltrekordversuchs geplant und installiert. Für die Anerkennung des Weltrekords und einen darauffolgenden Eintrag ins Guinnessbuch der Rekorde war dies notwendig, denn die strengen Bewertungskriterien mussten zu jeder Zeit nachweisbar eingehalten werden.



### Multidirektionale Kameras

Zwei Wisenet-Kameras, die mit dem leistungsstarken Wisenet7-Chipsatz ausgestattet sind, hat Hanwha Techwin auf den Markt gebracht. Die 4-Kanal-Kamera PNM-9022V nutzt die Alpha-Blending-Technologie, um überlappende Bilder, die von den vier Full-HD-Sensoren erfasst werden, zu einem nahtlosen 209-Grad-Bild mit 8,3 Megapixeln zusammenzufügen. Damit behält der Nutzer eine Person oder ein Fahrzeug, die sich über einen großen Bereich bewegt, immer im Blick. Die PNM-9022V ist das Nachfolgemodell der PNM-9020V-Kamera und kann auch 180-Grad-Bilder aufnehmen. Nutzer profitieren bei zwei Kanälen der Kamera von der digitalen PTZ-Funktionalität. Das Herzstück der Kamera ist der Wisenet7-SoC. Damit können die vier Sensoren der PNM-9022V, die mit 2,8-mm-Festbrennweiten ausgestattet sind, hochauflösende Farbbilder bei einer Beleuchtungsstärke von nur 0,03 Lux aufnehmen.





Ein starker Grund zum Feiern: iLoq hat seinen dreimillionsten Schlüssel an die Wohnungsbaugesellschaft De Key in Amsterdam ausgeliefert

© Bild: iLoq

## ZUTRITT

# Zur ersten, zur zweiten – und zur dritten Million: Schlüsselübergabe in Amsterdam

Der weltweit dreimillionste iLoq-Schlüssel wurde an die Amsterdamer Wohnungsbaugesellschaft De Key ausgeliefert – ein beachtlicher Meilenstein, weniger als 18 Monate nach der zweiten Million, die in Finnland, der Heimat des digitalen Schließsystems, erreicht wurde. Erst im Dezember 2016 ging der millionste Schlüssel in die schwedische Stadt Haparanda.

Die Wohnungsbaugesellschaft De Key beherbergt jedes Jahr fast 3.000 Studenten aus aller Welt in der niederländischen Hauptstadt Amsterdam. Die Studenten kommen oft in großer Zahl zur gleichen Zeit und manchmal mitten in der Nacht in Schiphol an und wollen dann meist möglichst schnell in ihre Unterkunft.

Warner Thijssen von De Key war schon seit einigen Jahren auf der Suche nach einem Zutrittssystem, das für die Anforderungen, die diese Form der Vermietung mit sich bringt, geeignet ist. Nach mehreren Testinstallationen fiel die Entscheidung auf iLoq S50. Das ist ein digitales Schließsystem ohne physische Schlüssel – und es verlangt weder Internetzugang, Wi-Fi, Strom noch Batterien. Außerdem ist es sehr einfach zu installieren und im Falle von temporären Unterkünften wiederzuverwenden.

### Vollständig automatisierter Prozess

Die Guest Compass-App dient als digitale Plattform für die Nutzer von De Key. Die

Studenten finden dort alle Informationen, die sie benötigen. Durch die Integration der Funktionen von iLoq in diese App bildet diese Umgebung auch den Schlüssel zum Gebäude und zur Wohnung. Das schafft gleich ein positives Erlebnis für den Gast. Mit Guest Compass kann die Ausgabe des Schlüssels und der Check-in-Prozess vollständig automatisiert werden.

Diese Kombination bietet dem Kunden Unabhängigkeit, was die Kundenzufriedenheit erhöht. Der Prozess ist effizient organisiert und für Verwalter wie Nutzer einfach zu bedienen. Der Hausverwalter kann aus der Ferne einfach und sicher Zugang gewähren. Es müssen keine Ersatzschlüssel gelagert und ausgegeben werden, es sind keine physischen Hauptschlüssel im Umlauf – dies verringert das Risiko für Verlust, etc.

Die Wohnungsbaugesellschaft De Key wird mit den Systemen iLoq S50 (mobile Schlüssel) und iLoq S5 (digitale Schlüssel) arbeiten. Die S50-Zylinder ohne physischen Schlüssel, werden in den Studentenwohnheimen mit einer

maximalen Vertragsdauer von einem Jahr verwendet. Die S5-Zylinder mit physischen Schlössern und einem digitalen Schlüssel werden in den Objekten eingesetzt, in denen Studenten oder junge Erwachsene (im Alter von 18 bis 28 Jahren) in ihrer ersten Wohnung leben. De Key hat sich Anfang 2020 mit der Firma Isero zusammengetan – diese ist für den eigentlichen Roll-out in den Studentenwohnheimen verantwortlich. Begonnen wurde mit dem Roll-Out der Projekte in der Poeldijkstraat, Prins Hendrikkade, Meer en Vaart, Zuiderzeeweg und H. Cleyndertweg. ■

### Kontakt

iLoq Deutschland GmbH  
Düsseldorf  
Tel.: +49 211 97 177 477  
germany@iloq.com  
www.iloq.de

WILEY

# **GIT** **SICHERHEIT** **AWARD**



**GIT**  
**SICHERHEIT**  
**AWARD**

Jetzt bis  
31. März  
anmelden

MANAGEMENT FOR SAFETY AND SECURITY  
**GIT SICHERHEIT**  
+ MANAGEMENT

[www.sicherheit-award.de](http://www.sicherheit-award.de)



## HOME OFFICE

# Nicht jedes Home ist ein Castle

## Unternehmenssicherheit in Zeiten mobilen Arbeitens

Mehr Mitarbeiter im Homeoffice, mehr Daten in der Cloud und Kommunikation über digitale Services: Seit Beginn der Pandemie arbeitet fast jeder zweite Berufstätige zumindest teilweise im Homeoffice, wie eine Bitkom-Studie belegt. Viele Unternehmen sehen auch über die Krise hinaus das mobile Arbeiten als Zukunftsmodell. Welche Auswirkungen dieser Trend auf die Unternehmenssicherheit hat, erklärt Johannes Strümpfel, stellvertretender Sicherheitschef bei Siemens und Vorstand des Bayerischen Verbands für Sicherheit in der Wirtschaft (BVSU).



**Johannes Strümpfel,**  
stellvertretender Sicherheitschef  
bei Siemens und Vorstand des  
Bayerischen Verbands für Sicherheit  
in der Wirtschaft (BVSU)

**GIT SICHERHEIT: Herr Strümpfel, die Pandemie fördert neue Arbeitsformen und beschleunigt die Digitalisierung. Wie sehen Sie diese Entwicklungen aus dem Blickwinkel der Sicherheit?**

**Johannes Strümpfel:** Mit der Coronakrise hat bei vielen Unternehmen ein wahrer Digitalisierungsschub eingesetzt, denn die Aufrechterhaltung der Geschäftstätigkeit hatte überall oberste Priorität. Von einem Tag auf den anderen galt es, neue technische Lösungen zu etablieren, damit möglichst viele Teile der Belegschaft ihre Arbeit im Homeoffice erledigen konnten. Bei dieser

Digitalisierung im Schnelldurchlauf wurden Risiken oftmals ausgeblendet.

**Haben Sie ein konkretes Beispiel?**

**Johannes Strümpfel:** In Bezug auf die Services konzentriert sich oftmals vieles auf einen einzigen Anbieter. Weil es praktisch und schnell umsetzbar ist, verlassen sich viele Unternehmen immer stärker auf Microsoft. Wir legen also immer mehr Eier in einen einzigen Korb und es ist fraglich, ob das wirklich ein guter Plan ist. Ich bin ein klarer Befürworter einer funktionierenden und sicheren europäischen Cloud, damit Europa

im internationalen Wettbewerb nachhaltig konkurrenzfähig bleibt. Denn die Risiken einer zu liberalen Datenhaltung werden meist erst mit Zeitverzögerung sichtbar. Nämlich dann beispielsweise, wenn die Konkurrenz ein Produkt auf den Markt bringt, für das ein Unternehmen jahrelang geforscht und entwickelt hat. Doch auch im eigenen Netzwerk sind die Gefahren stark gestiegen, beispielsweise durch die immer häufiger verwendeten Videokonferenzen. Gelingt es einem Angreifer, Identitätsdaten abzugreifen, ist es für ihn einfach, wichtige Informationen aus der Besprechung zu entnehmen.

## Die Verlagerung von Diensten in die Cloud war schon vor der Pandemie ein Trend.

**Johannes Strümpfel:** Das ist richtig, aber die Pandemie ist definitiv ein Treiber der Cloudifizierung und die derzeitige Situation gilt als Argument, um immer mehr Services in die Cloud zu verlagern. Unternehmen sourcen komplette Bereiche aus, wie beispielsweise die Reisekostenabrechnung. Folglich erhalten die Mitarbeiter immer mehr Mails von externen Anbietern. Gleichzeitig können wir aber auch eine Zunahme der Phishing-Attacken beobachten, bei denen versucht wird, Schadsoftware ins Unternehmen einzuschleusen. Besonders für die Mitarbeiter daheim ist es besonders schwierig zu unterscheiden, welche Mails für sie relevant sind und wo es sich um einen möglichen Angriff handelt. Sie können eben nicht schnell einen Kollegen fragen, ob er womöglich die gleiche Nachricht erhalten hat. Die Cloudifizierung und das „New Normal“ überträgt damit immer mehr Verantwortung auf den einzelnen Mitarbeiter. Wir sehen eine Sozialisierung von Unternehmensrisiken.

## Gibt es Möglichkeiten, diese Entwicklung einzudämmen?

**Johannes Strümpfel:** Unternehmen sollten sich mit ihren Dienstleistern auf ein gewisses Mindestmaß an Sicherheitsstandards einigen, wie beispielsweise die Einführung von digitalen Signaturen. Darüber hinaus gilt es insbesondere auch bei den Mitarbeitern im Homeoffice immer wieder für Awareness für das Thema Sicherheit zu sorgen. Denn Cyberkriminelle greifen aktuelle Trends und Themen schnell auf und sind deshalb leider immer noch zu oft erfolgreich.

## Was können Unternehmen noch tun, um das New Normal sicherer zu gestalten?

**Johannes Strümpfel:** Auch über die rein technischen Aspekte hinaus gibt es viele Punkte, die für mehr Sicherheit sorgen. Unternehmen sollten beispielsweise ihre teils deutlich weniger frequentierten Liegenschaften schützen. Gelangt jemand in ein Firmengebäude, um Informationen für eine Social Engineering Attacke zu sammeln, so wird er in einem normal besetzten Büro relativ schnell gestoppt. Das ist allerdings nicht möglich, wenn ein Großteil der Belegschaft im Homeoffice ist. Auch die Gesundheit der Mitarbeiter im Homeoffice sollten Verantwortliche im Blick behalten. ■

## Kontakt

Bayerischer Verband für Sicherheit in der  
Wirtschaft e.V. (BVSU)  
München  
Tel.: +49 89 357483 0  
info@bvsu.de  
www.bvsu.de

## BVSW-Partner Spacenet hat eine Checkliste zusammengestellt, mit der sich der Arbeitsalltag im Homeoffice sicherer gestalten lässt:

- 1 **Sichere Verbindungen nutzen**  
Greifen Sie immer über eine sichere Leitung auf Ihr Firmennetzwerk zu, beispielsweise über kryptografisch abgesicherte Virtual Private Networks, kurz: VPN. Vergeben Sie generell ein starkes Passwort und aktivieren Sie die WPA2-Verschlüsselung.
- 2 **Mitarbeiter sensibilisieren**  
Organisieren Sie für alle Mitarbeiter eine Basis-Schulung zum Thema „Awareness“, damit sie über die aktuellen IT-Sicherheitsrisiken informiert sind.
- 3 **Mitarbeiter durch Sicherheitsexperten unterstützen**  
Geben Sie Ihren Mitarbeitern einen Sicherheitsexperten an die Hand. Bei plötzlich auftretenden Vorfällen lässt sich schnell und z. B. über Teamviewer klären, ob etwas sicherheitskritisch oder unbedenklich ist.
- 4 **Sicherheits-Guidelines gut sichtbar kommunizieren**  
Nutzen Sie unterschiedliche Wege, um Ihre Sicherheitsrichtlinien zu kommunizieren, beispielsweise Intranet-Blog, Firmenmail, oder virtuelle Veranstaltungen. Je mehr Kanäle bespielt werden, desto präsenter ist das Thema bei Ihren Mitarbeitern.
- 5 **Sicheres Homeoffice-Umfeld schaffen**  
Erarbeiten Sie mit Ihren Mitarbeitern eine Lösung, so dass alle auch daheim sicher arbeiten können. Beachten Sie, dass unterschiedliche Daten ein unterschiedliches Schutzniveau haben. Tipp: Mieten Sie ggf. ein Notfallbüro in der Gegend oder einen Coworking Space.
- 6 **Einfallstor Nummer 1: Die E-Mail**  
Eine gut gemachte Phishing-Mail, ist kaum zu erkennen. Mails von Unbekannten sind mit besonderer Vorsicht zu behandeln: Niemals auf Anhänge oder Links klicken, im Zweifelsfalle löschen.
- 7 **Einfallstor Nummer 2: Die Website**  
Achten Sie beim Surfen im Internet auf Sicherheitsstandards wie https und dass Sie wirklich auf der richtigen Website gelandet sind.
- 8 **Einfallstor digitale Kommunikation**  
Vergeben Sie Passwörter für Ihre Videokonferenzen, um Ihre virtuellen Besprechungen abzusichern.
- 9 **Passwort Manager benutzen**  
Mit einem Passwort Manager, auch Passwort-Safe genannt, eliminieren Sie das Risiko, dass Ihre Accounts gehackt werden, vor allem wenn Sie keine unterschiedlichen Passwörter für unterschiedliche Stellen verwendet haben sollten. Ein guter Passwort-Manager ist derzeit KeePassXC.
- 10 **Ein unveränderbares Backup in die Cloud packen**  
Veranlassen Sie als Geschäftsführer oder IT-Verantwortlicher ein unveränderbares Backup und spiegeln Sie dies in eine Cloud, damit auch im Brandfall nichts passieren kann.
- 11 **Datenschutz beachten**  
Überlegen Sie welche Software Sie mit Ihren Mitarbeitern nutzen können, ohne mit dem europäischen Datenschutz in Konflikt zu kommen. Beachten Sie, dass Server auch oft in den USA stehen.
- 12 **Notfallplan erstellen**  
Trotz aller Vorsichtsmaßnahmen sollten Sie sich für den Ernstfall vorbereiten. Klären Sie, wie Sie zum Beispiel nach außen erreichbar bleiben und wie Ihre Mitarbeiter untereinander kommunizieren können. Üben Sie die Notfallmaßnahmen regelmäßig.



© Foto: Universität Udine

Die Universität Udine in Friaul-Julisch Venetien setzt beim Gebäudemanagement auf eine IoT-Security-Plattform von Endian

## GEBÄUDEMANAGEMENT

# Gebäude- management für die Uni

Von Elektrik bis Zutritt: IoT-Security-Plattform an der Universität Udine

Den Anstoß für das Projekt gab der Bereich Informations- und Multimedia-Dienstleistungen (AINF) der Universität, der zur Abteilung Bau und Logistik (ALOG) gehört. Der Projektleiter Claudio Castellano, Netzwerkmanager an der Universität Udine, hatte die Herausforderung zu meistern, dass sich viele der bereits vorhandenen technischen Überwachungsgeräte nicht über das Internet ansteuern ließen. Ihr

Die Universität von Udine ist eine italienische Hochschule mit höchsten Forschungs- und Bildungsstandards. Die elektrischen und thermischen Systeme, die Zugangskontrolle sowie die Videoüberwachung lassen sich zentral verwalten und sind dank eines ganzheitlichen IT-Sicherheitskonzepts vor Cyberangriffen geschützt: Dafür nutzt die Universität die „Secure Digital Platform“ des Südtiroler Security-Herstellers Endian.

Sicherheitsniveau reichte dafür nicht aus, da sie ab Werk mit der gleichen IP ausgestattet waren. Eine gleichzeitige Verbindung mit mehreren Geräten an unterschiedlichen Standorten wird damit unmöglich. Soll ein herkömmliches VPN für die Verbindung zum Einsatz kommen, so müssen die IP-Adressen vorab geändert werden, um die sogenannte Überlappung zu vermeiden. Das macht die Verwaltung schwerfällig und kompliziert. Mit einem IoT-Security-System von Endian wurde dieses Problem gelöst.



◀ Endian 4i Edge 112:  
Firewall und  
VPN-Appliance

### Drei Merkmale

Für die Vernetzung des Gebäudemanagements und die Anbindung an das Internet war ein System gefragt, das im Wesentlichen drei Merkmale erfüllt: Als erstes brauchte es sichere Verbindungen per VPN, um die technischen Geräte sowie deren Daten vor unberechtigten Zugriffen zu schützen. Als nächstes sollte es möglich sein,



▲ Endian UTM Mercury 100: Netzwerksicherheit und Hotspot

das System über eine zentrale Software zu konfigurieren und zu verwalten. Die Option schlussendlich, sehr granulare Nutzungsrechte zu erteilen, musste ebenso vorhanden sein, da das Universitätspersonal sowie die Techniker der Wartungsfirmen unterschiedliche Zugangsberechtigungen brauchten.

Um diesen Anforderungen gerecht zu werden, entschied sich die Universität für die „Secure Digital Platform“ des Südtiroler Security-Herstellers Endian. Die Plattform verfügt über zahlreiche IT-Sicherheitsfunktionen und wurde speziell für die zentrale Verwaltung von Dingen über das Internet entwickelt. Über sie ist es möglich, individuelle Zugangsberechtigungen für einzelne Nutzer oder Nutzergruppen einzurichten. Die Dokumentation der Log-Daten erlaubt eine Nachverfolgung der einzelnen Zugriffe und ein intuitiv zu bedienendes Webinterface erleichtert den Anwendern ihre Arbeit ganz wesentlich.

### Betrieb im eigenen Rechenzentrum

Kernelement der Plattform ist das Switchboard. Es ist das zentrale Management-Tool

der Plattform und ermöglicht den Zugriff auf die vernetzten Geräte, Datenerfassung sowie eine granulare, rollenbasierte Erteilung von Benutzer- und Geräteberechtigungen. Das Switchboard ist eine On-Premises-Lösung und lässt sich vor Ort oder in der Cloud sowie hybrid einsetzen. Die Universität von Udine entschied sich für einen Betrieb im eigenen Rechenzentrum und nutzte dafür das Unified Threat Management (UTM) Endian Mercury 100. Diese Security-Appliance eignet sich für mittlere Netzwerke und bietet zahlreiche Sicherheitsfunktionen wie Antivirus, Antispam, Web-Filterung und VPN-Funktionalität. Für die sichere Anbindung der Geräte im Gebäudemanagement an das zentrale Management-Tool kamen mehrere IoT-Security-Gateways Endian 4i Edge 112 zum Einsatz. Diese Geräte sammeln und verarbeiten die Sensordaten der Anlagen.

Claudio Castellano ist zufrieden: „Besonders hilfreich ist die Funktion der Virtual IP. Damit lassen sich sichere Verbindungen zu Geräten herstellen, die ab Werk mit der gleichen IP-Adresse ausgestattet sind. Endian

bietet die Möglichkeit, für jeden Endpunkt eine virtuelle Adresse zu erstellen, so dass keine Änderungen im bestehenden Netzwerk erforderlich sind.“

### Erst der Anfang

Die Installation der Lösung erfolgte durch den IT-Dienstleister Infotech, ebenfalls mit Sitz in Udine. Federico Flumiani, Koordinator des Projekts bei Infotech, äußert sich zufrieden mit dem Ergebnis: „Besonders beeindruckt hat uns die hohe Leistung der verwendeten Gateways, Endian 4i Edge 112. Selbst intensiven Belastungen hält sie Stand, wie beispielsweise beim Streaming der Videoaufnahmen aus den unterschiedlichen Überwachungskameras.“

Diese erste Konfiguration ist nur der Anfang eines weitreichenden Projekts: Die Planung sieht vor, weitere IoT-Gateways einzusetzen, um noch mehr Geräte im Gebäudemanagement zentral über das Internet ansteuern zu können. ■

### Kontakt

Endian SRL  
Axel Noack

Tel.: +49 8106 3075 013  
germany@endian.com  
www.endian.com

### Praxisbezogenes Webseminar

Im Webseminar zum „Schutz und Rettung im Videonetzwerk“ am 16. März, speziell für Planer und Praktiker von Video- und IoT-Netzwerken, zeigt Barox einfache Möglichkeiten für die Risikominimierung von Angriffspotenzialen auf. Hierfür werden Cybersecurity-Tests an Barox-Switches durchgeführt und den Fragen nachgegangen, wie sich das Unternehmen selbst schützt und wie IoTs (Kameras, Server ...) im Netz mithilfe von Barox-Switches und deren Firewallfunktion geschützt werden können. Moderator Daniel

Kühnelt, System-Engineer bei Barox, kann mit seiner über 20-jährigen Erfahrung im Netzwerk, IT-Engineering- und IT-Security-Umfeld vom Anwendungsfall bis zur Bit- und Byte-Ebene über wirksame Maßnahmen zur Absicherung berichten und Handlungsfälle aufzeigen. Da die Plätze des Webinars begrenzt sind, wird um Anmeldung gebeten. Zudem können nun Webseminaraufzeichnungen und noch vieles mehr auf dem Youtube-Kanal des Unternehmens gefunden werden.

[www.barox.ch](http://www.barox.ch) ■

### Sina Workflow vom BSI zugelassen

Sina Workflow, eine Lösung von Secunet für eine durchgehend digitale Bearbeitung von Verschlussfällen (VS), hat vom Bundesamt für Sicherheit in der Informationstechnik (BSI) die Zulassung bis einschließlich „Geheim“ erhalten (BSI-VSA-10523). Somit ist Sina Workflow eine ganzheitliche Lösung für das digitale VS-Dokumentenmanagement inklusive VS-Registrierung. Die Lösung richtet sich an Behörden, geheimhaltungsbedürftige Industrieunternehmen und alle Organisationen, die digitale Inhalte auf höchstem Niveau schützen müssen. Die Lösung ermöglicht es, VS-Dokumente komplett digital zu erstellen, zu registrieren



© Secunet

und zu verwalten sowie nach dem Prinzip „Kenntnis nur, wenn nötig“ („need to know“) sicher zu verteilen. Dabei erstellt die Lösung für jede Verschlussfälle im System belastbare Nachweise darüber, welche Verarbeitungs- und Verwaltungsschritte damit ausgeführt wurden.

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

## BRANDMELDERZENTRALEN

# Von der Holzkiste zum Internet der Dinge

100 Jahre Brandmelderzentralen – und die Erfolgsgeschichte geht weiter

Von den allerersten elektrischen Brandmelderzentralen, die 1920 eingeführt wurden, bis zur neuesten Generation digitaler Brandmelderzentralen – verbunden mit dem Internet der Dinge (IoT) – hat der Brandschutz einen langen Weg der technischen Entwicklung absolviert. Bis heute geht es dabei darum, die komplexen Sicherheitsanforderungen von Gebäudebetreibern und Nutzern zu erfüllen, so Kristof Vandenberghe, Produktmanager Avenar Panel & Voice Alarm Integration bei Bosch Building Technologies.

Die jüngste Generation digitaler Brandmelderzentralen eröffnet heute eine ganz neue Welt von Funktionen – bereit für die Zukunft intelligenter Städte und Gebäude. Das ist ein guter Zeitpunkt, sich der Geschichte der Bosch-Brandmelderzentrale zu erinnern, die vor 100 Jahren – damals noch unter der Marke Telefonbau und Normalzeit – mit einer einfachen Holzkiste begann. Es ist eine Geschichte, die den Weg von der Elektrifizierung bis hin zur Digitalisierung beispielhaft beschreibt.

## Technologischer Durchbruch

Trotz seines bescheidenen Aussehens – Holz war vor hundert Jahren leichter verfügbar als Kunststoff – erwies sich bereits die erste Bosch-Brandmelderzentrale von 1920 als wegweisend: Da immer mehr Menschen in städtische Zentren zogen, wo sie auf engstem



Das 2020 eingeführte Bosch Avenar Panel 8000 ist eine Plattform für Brandmelderzentralen – sie bietet ein Höchstmaß an Konnektivität und Skalierbarkeit von kleinen bis zu großen Anwendungen



Raum zusammenlebten, wurde es auch zunehmend wichtiger, im Falle eines Brandes schnell und auf breiter Front intervenieren zu können. Zum ersten Mal bot diese elektrische Brandmelderzentrale die Möglichkeit, Brandmeldeinformationen von mehreren Standorten in einer bemannten Leitstelle zentral zu empfangen und zu bearbeiten. Die Feuerwehr konnte dadurch mehr Bereiche genauer überwachen und schneller als je zuvor auf Notfälle reagieren.

### Weitere Anlaufstellen für städtische Zentren

Seit den 1950er Jahren prägte die Urbanisierung das Leben in der gesamten westlichen Welt. Hoch- und Apartmenthäuser und eine zunehmende Bevölkerungsdichte erhöhten den Branddetektionsbedarf. Als Reaktion darauf erweiterten die Bosch-Brandmelderzentralen kräftig ihre Kapazität: Eine einzige Brandmelderzentrale bot jetzt 15 Detektionslinien und maximal 30 Brandmelder für jede Linie. Diese Kapazitätserhöhung verbesserte den Brandschutz erheblich, zusammen mit der Installation von privaten Telefonen, über die man im Notfall Rettungskräfte alarmieren konnte.

### Feuermelder an öffentlichen Plätzen und Gleichstromtechnologie

Notfall-Hotlines stärkten den Brandschutz in Privathaushalten – allerdings hatte in den 1960er Jahren noch nicht jeder Haushalt ein Telefon. Deshalb installierten die Kommunen in regelmäßigen Abständen öffentliche Feuermelder auf den Straßen. Die schweren Stahlgehäuse trotzten Wind und Regen, der Alarmknopf war hinter einer Glasabdeckung untergebracht, die man im Brandfall zerbrechen konnte. Der Alarm wies dann die nächstgelegene Feuerwehr zum Standort des Melders.

Nach und nach wuchs die mögliche Zahl der an einer einzelnen Brandmelderzentrale gesicherten Installationen: Die Brandmelderzentrale BZ 1012 aus den späten 1970er Jahren wurde mit Gleichstromtechnologie betrieben und bot zwölf Meldelinien, die auf 24 erweiterbar waren. Sie war eine optimale Lösung für kleine und mittlere Unternehmen – und sie erwies sich als so langlebig und zuverlässig, dass erst vor kurzem die letzten von ihnen außer Betrieb gingen.

### Pulsmeldetechnik und Mehrkriterienmelder

Der evolutionäre Weg zu den heutigen intelligenten Lösungen begann in den 1980er und 1990er Jahren. Damals nahm die Innovationsgeschwindigkeit kräftig Fahrt auf, die Produktlebenszyklen wurden kürzer, die Zentralen und Detektoren intelligenter. Die Technik ermöglichte es, die Brandquellen besser zu lokalisieren und zeigte an, welcher der Melder einen Alarm auslöste.

Entscheidend dabei war die Einführung der pulsbezogenen Übertragungstechnik. Zusätzlich tauschen durch die sogenannte „Driftkompensation“ Brandmelder und Zentralen hier ständig Informationen aus, wobei die Empfindlichkeit konstant bleibt und störende Auswirkungen von Umweltverschmutzung und Umwelt ausgeschlossen werden. Dadurch konnten die Zentralen präziser melden und Fehlalarme reduziert werden.

Neben der Weiterentwicklung der Zentralen wurden Brandmelder dank der Einführung von Mehrkriterienmeldern mit optischen, thermischen und chemischen Komponenten genauer: Sie erkennen Brände durch Veränderungen von Licht, Temperatur und Gasen. Diese neue Generation von Detektoren kann auch an konkrete Anwendungen vor Ort angepasst werden, indem nur eine, zwei oder alle drei Komponenten genutzt werden.



### VdS für neue EN 54-5 und -7 akkreditiert und notifiziert

Wie VdS Schadenverhütung mitteilt, hat das Technische Komitee CEN/TC 72 die beiden gängigen Normen EN 54-5: 2017 + A1:2018, „Wärmemelder – Punktförmige Melder“, und 54-7: 2018, „Rauchmelder – Punktförmige Rauchmelder nach dem Streulicht-, Durchlicht- oder Ionisationsprinzip“, harmonisiert. Neu sind vor allem verstärkte Anforderungen an die EMV-Resilienz der Produkte. Die aktualisierten Standards sind ab Ende der Übergangsfrist zum 31. August 2022 EU-weit verpflichtend. VdS wurde für Prüfungen nach diesen beiden Normen DAkkS-akkreditiert sowie EU-notifiziert und kann Hersteller jetzt auch bezüglich dieser Zertifikate vollumfänglich unterstützen. Übrigens erfüllen nahezu alle VdS-anerkannten Melder die neuen EN-Anforderungen bereits seit Jahren. Der VdS deckt auch diese neuen Zertifizierungsvorgaben direkt mit ab, so Ulrich Rabe, stellv. Leiter der VdS-Laboratorien für Brandmeldetechnik.

[www.vds.de](http://www.vds.de) ■

### Nationale Plattform für Geodaten

Schon lange werden durch die Vereinigung zur Förderung des Deutschen Brandschutzes (VFDB) die zentrale und einheitliche Bereitstellung von Geodaten für Geoanwendungen in der BOS gefordert. Ziel ist es, den Zugriff auf raumbezogene Daten zu vereinfachen und für eigene Anwendungen, Projekte und wissenschaftliche Fragestellungen nutzbar zu machen. Die Nutzung dieser raumbezogenen Daten ist dem Referat 7 der VFDB ein elementarwichtiges Thema, das sich auch in der Erarbeitung eines Merkblatts zur Nutzung dieser Geodaten widerspiegelt. Mit der Einrichtung eines Geoportals für alle Mitglieder der Vereinigung wurde ein wesentlicher Schritt getan, um dieser einheitlichen und einfachen Nutzung raumbezogener Informationen Rechnung zu tragen.

[www.vfdb.de](http://www.vfdb.de) ■

◀ ▼ Die Entwicklung der Brandmelderzentrale blickt bereits auf eine hundertjährige Geschichte technischer Innovationen zurück



Bitte umblättern ▶

## Skalierbarkeit und Zuverlässigkeit

In den 2000er Jahren wurde der Brandschutz in Städten und Gebäuden noch komplexer, die Infrastruktur für analog adressierbare Brandmeldeanlagen flexibler und effizienter. Dank Skalierbarkeit und modularer Architektur vernetzter Brandmeldesysteme können Gebäudebetreiber und Systemintegratoren wachsenden Bedarf besser decken. Sie sind zunehmend besser auf Notfälle vorbereitet und auch die Wartung wird vereinfacht.

Dank LSN-Technologie (Local Security Network), können adressierbare Geräte innerhalb eines Netzwerks – zum Beispiel automatische und manuelle Brandmelder – im Brandfall ihren genauen Standort übermitteln. Abgesehen von dieser situativen Intelligenz überwachen solche Systeme auch den Zustand aller Geräte selbst und alarmieren bei Ausfällen. Auch die Reichweite von IP-basierten Netzwerken hat sich im Vergleich zur ersten „Holzkiste“ der 1920er Jahre ganz erheblich vergrößert: Heute kann man bis zu 32 Zentralen und 32.768 Detektionsspunkte effizient in einer einzigen Installation vernetzen.

## Integration: Schub für den Brandschutz

Heute ist die IP-basierte Netzwerkarchitektur zum Stand der Technik geworden. Dies ist vor allem darauf zurückzuführen, dass man heute große Liegenschaften und Gebäude in

Form organisierter Formate sichern kann. Dadurch können solche Netzwerke den Nutzern mehr Integration und zusätzliche Funktionen bieten. Ein Beispiel dafür ist die Verbindung zwischen IP-basierten Brandmelderzentralen und Sprachalarmierungssystemen über Smart Safety Link. Das ist eine Verbindung, die die schrittweise Evakuierung von Gebäuden mit bis zu 30% kürzeren Reaktionszeiten ermöglicht. Gleichzeitig ermöglichte die Cloud-Konnektivität den Betreibern, Brandmeldesysteme von überall aus fernzusteuern und zu warten – ein weiterer gewaltiger technischer Sprung im Vergleich zu den festverdrahteten Brandmelderzentralen von 1920. In Zukunft wird der Bedarf an integrierten Brandschutzlösungen noch weiter zunehmen. Die nächste Generation digitaler Brandmelderzentralen steht bereits in den Startlöchern.

Die Evolution nimmt weiter ihren Lauf: Die neuen Avenar Panels 8000 und 2000 erweitern das modulare Konzept ihrer Vorgänger. Sie wurden für maßgeschneiderte Lösungen in intelligenten Städten der Zukunft entwickelt. Diese neue Generation erfüllt den heutigen Bedarf der Betreiber nach standortunabhängigem Zugriff auf Echtzeitinformationen und bietet von überall her den Zugriff auf alle relevanten Informationen über die Cloud – unter Einhaltung der aktuellen Richtlinien für Datensicherheit und Brandschutz.

Basierend auf einem offenen Plattformansatz ist die neue Zentralen-Generation darauf ausgerichtet, die Integration der verschiedenen Gebäudetechnologien auf ein völlig neues Niveau zu heben und neue Funktionen im Internet der Dinge (IoT) zu implementieren, sobald diese verfügbar werden. Für das Jahr 2021 können sich Systembetreiber auf noch mehr Interaktions- und Informationsmöglichkeiten freuen – auch von unterwegs: Die neue mobile App Fire Remote Services bringt die Steuerung von Brandmeldesystemen auf Smartphones. 100 Jahre nach der Einführung der ersten hölzernen Brandmelderzentralen ist die zukünftige Entwicklung des Brandschutzes also alles andere als auf dem Holzweg.

Avenar Panel 2000 und 8000 – weitere Infos hier:  
<https://www.boschsecurity.com/de/de/news/produktneuigkeiten/avenar-panel/>



## Kontakt

**Bosch Building Technologies**  
 Grasbrunn  
 Tel.: +49 89 6290 0  
[info.service@de.bosch.com](mailto:info.service@de.bosch.com)  
[www.boschsecurity.com](http://www.boschsecurity.com)  
[www.boschbuildingtechnologies.com](http://www.boschbuildingtechnologies.com)

## Software für Brandschutz in neuer Version

Die VdS-Brandschutz-Software Themis ist in der neuen Version 5.2 verfügbar, die eine ganze Reihe von Features mit sich bringt. Die mehrfach ausgezeichnete Software ist ein Produkt des Unternehmens Grid-IT. Für Anwender in Deutschland vertreten Grid-IT und VdS gemeinsam die Themis VdS-Version, die zusätzlich zu allen aktuellen Themis-Funktionen eine Vielzahl relevanter VdS-Richtlinien, Checklisten und Symbole enthält. Mit der Software auf dem Tablet-PC lassen sich Brandschutz-Begehungen anhand der hin-

terlegten Kontrollfunktionen einfach und rechtssicher dokumentieren. Fotos und Sprachaufzeichnungen werden automatisch eingebunden, außerdem sind Textbausteine hinterlegt, die entweder unverändert übernommen oder individuell angepasst werden können. Für eine einfache und schnelle Erfassung vor Ort wurde die Applikation „Themis light“ entwickelt, die auf Android- und iOS-Geräten (Smartphones und Tablets) einsetzbar ist.

[www.vds.de](http://www.vds.de) ■



Themis: Software für Begehungen im Brandschutz



## ▲ VdS und FM Global intensivieren Zusammenarbeit

Der gegenseitige fachliche Austausch von VdS und FM Global im Bereich Brandschutz findet bereits seit mehreren Jahren in gemeinsamen Arbeitskreisen statt. Nun wurde die Zusammenarbeit auf die Abstimmung deutscher Versionen ausgewählter „Property Loss Prevention Data Sheets“ von FM Global ausgedehnt. In den gemeinsam bearbeiteten Regelwerken sind die Anforderungen für die Planung, Errichtung und den Betrieb von Sprinkleranlagen festgelegt. Die Durchsetzung

einer gleichbleibend hohen Qualität bei der Brandschutzprüfung setzt eine exakte und eindeutige Terminologie voraus, die einen standardisierten Prüfprozess überhaupt erst ermöglicht. In der Vergangenheit konnte es deshalb bei der Interpretation von Prüfungen durch VdS oder FM Global zu Abweichungen kommen, die für eine Vergleichbarkeit der Prüfergebnisse bis ins Detail hinderlich sein konnten.

[www.vds.de](http://www.vds.de) ■

# Höchste Sicherheit vor Täuschungs- alarmen



TITANUS®



## ... mit Brandschutz vom Technologieführer

Betriebsunterbrechungen durch falsch ausgelöste Brandalarme kosten Sie Zeit und Geld! Auch unter schwierigsten Anwendungsbedingungen ermöglichen die VdS-zertifizierten TITANUS® Ansaugrauchmelder und die Brandmeldetechnik von WAGNER einen täuschungsalarmfreien Betrieb. Sie vermeiden Stillstandzeiten und Betriebsausfälle. Prozesse bleiben aktiv, Personen und Umwelt werden geschützt.

**WAGNER bietet Service und Wartung 24/7 aus einer Hand –  
mit Niederlassungen ganz in Ihrer Nähe!** Mehr Infos unter  
[www.wagnergroup.com](http://www.wagnergroup.com)

**WAGNER®** 



© animalora - stock.adobe.com

## VORBEUGENDER BRANDSCHUTZ

# Kurzschluss im Eigenheim

Die meisten tödlichen Brände entstehen in Privathaushalten

Mindestanforderungen für den Brandschutz bei Einfamilienhäusern sind gering. Solange Bauherren die erforderlichen Abstände zur Grundstücksgrenze einhalten, müssen keine weiteren besonderen Brandschutzmaßnahmen vorgenommen werden. Für einen sicheren Brandschutz lässt sich der Grundschutz nach der Landesbauordnung jedoch erweitern und von Architekten und Bauunternehmern umsetzen. Ein Gespräch mit Tassilo Soltkahn, Architekt und Vorstand von Soltkahn.

Tassilo Soltkahn,  
Architekt und  
Vorstand vom  
Architekturbüro  
Soltkahn ▼

**GIT SICHERHEIT: Herr Soltkahn, wie groß ist die Brandgefahr in deutschen Privathaushalten?**

**Tassilo Soltkahn:** Im Vergleich zu vielen anderen Ländern sind die Anforderungen an den vorbeugenden Brandschutz in Deutschland hoch, trotzdem gibt es immer noch jedes Jahr zahlreiche Brände, die Menschenleben kosten, viele Verletzte nach sich ziehen und hohe Sachschäden verursachen. Laut dem Bundesministerium für Bildung und Forschung sterben jährlich mehr als 400 Menschen durch Brände – rund 80 Prozent entstehen dabei in Privathaushalten. Brandrisiko Nummer 1 für Wohnungsbrände stellt die

Elektrizität dar. Kurzschlüsse, veraltete oder defekte Geräte, Überhitzung sowie überlastete Mehrfachsteckdosen zählen beispielsweise zu den Ursachen für Elektrobrände. Auch offenes Feuer im Haushalt verursacht häufig Brände: Die Flamme einer Kerze kann schon durch einen Windzug auf Textilien wie Gardinen oder Tischdecken übergreifen und sich in wenigen Sekunden zu einem flächendeckenden Wohnungsbrand ausweiten. Und auch unachtsames Verhalten wie Rauchen im Bett oder auf dem Sofa führt schnell dazu, dass sich Textilien entzünden. Viele Feuer entstehen dabei nachts, wenn Bewohner schlafen. Die größte Gefahr ergibt sich jedoch nicht durch die Flamme an sich, sondern durch Rauchgas: Aus einem Schwelbrand entwickelt sich innerhalb von zwei bis vier Minuten giftiger Brandrauch. Deshalb ist es so wichtig, Rauchmelder anzubringen und ihre einwandfreie Funktion regelmäßig zu überprüfen: Diese Geräte retten Leben.



## Immerhin gibt es ja seit einiger Zeit bundesweite Rauchmelderpflichten. Würden Sie noch weitere Mindestmaßnahmen empfehlen?

**Tassilo Soltkahn:** Nach der DIN 14676 müssen nur Schlafzimmer, Kinderzimmer und Rettungswege – also Flure und Durchgangswege – mit Rauchmeldern ausgestattet werden. Grundsätzlich empfiehlt es sich jedoch, in allen Räumen mit Elektrogeräten die Warngeräte zu installieren – auch in Küchen. Hier gibt es viele elektrische Geräte, die einen Kurzschluss auslösen können, und es besteht auch die Möglichkeit, dass Bewohner vergessen, eine Pfanne von der heißen Herdplatte zu nehmen sowie die Platte oder den Backofen auszuschalten. Schnell kann es zu einem Fettbrand oder Rauchentwicklung kommen. Doch sollte in diesem Raum kein gewöhnlicher Rauchmelder Verwendung finden, da Wasser- oder Fettdämpfe einen Fehlalarm auslösen können. Um in der Küche für Sicherheit zu sorgen, gibt es Hitzemelder, die durch Thermosensoren nicht die Rauch-, sondern die Temperaturentwicklung messen. Außerdem rate ich, wenn möglich mehr als nur den einen geforderten Fluchtweg aus jedem Geschoss – den über das Treppenhaus – einzuplanen. Treppen können sich nämlich schnell mit Rauchgasen füllen. Im Ober- und Dachgeschoss bieten sich gut erreichbare Balkone und große beziehungsweise bodentiefe Fenster an, die Rettungskräfte gut erreichen. Für Körperbehinderte gilt es barrierefreie Fluchtwege zu planen.

## Könnte hier nicht gerade für private Eigenheimbesitzer eine finanzielle und organisatorische Überforderung entstehen?

**Tassilo Soltkahn:** Rauchmelder sind erschwinglich und warnen in der Regel schnell und zuverlässig Bewohner vor der Gefahr. So lassen sich rasch Flucht- oder teilweise auch erste Löschmaßnahmen vornehmen. Gleichzeitig gilt es, die Bevölkerung noch besser über Brandursachen und deren Verhinderung aufzuklären. Menschliches Fehlverhalten trägt leider zu einem großen Teil dazu bei, dass Brände ausbrechen. Doch nur Personen, denen mögliches Fehlverhalten und potenzielle Gefahrenquellen bekannt sind, nehmen Veränderungen vor. Wer die finanziellen Mittel hat, sollte außerdem direkt beim Hausbau mit dem Architekten beziehungsweise dem Bauingenieur weitere bauliche Maßnahmen zum vorbeugenden Brandschutz besprechen. ■

## Kontakt

Soltkahn AG  
www.soltkahn.de



## Überarbeitete Regelwerke zu Wasserlöschanlagen ▲

Die VdS-Regelwerke rund um Wasserlöschanlagen sind in einer aktualisierten Auflage erschienen: VdS CEA 4001 (Richtlinien für Sprinkleranlagen, Planung und Einbau), VdS 2108 (Richtlinien für Schaumlöschanlagen, Planung und Einbau) und VdS 2109 (Richtlinien für Sprühwasser-Löschanlagen, Planung und Einbau). Sie richten sich insbesondere an Planer- und Errichterfirmen von Wasserlöschanlagen, an Betreiber der Anlagen, die darin

wichtige Hinweise zu Wartung und Instandhaltung finden, sowie an Sachversicherer. Wie alle VdS-Regelwerke werden die drei Richtlinien regelmäßig im Abstand von wenigen Jahren überarbeitet, jeweils mit einer Vielzahl von Aktualisierungen, Anpassungen und Ergänzungen.

[www.vds.de](http://www.vds.de) ■

## Praxis-Know-how und innovative Lernkonzepte

Bewährtes und neue Angebote, auf dem aktuellen technischen und normativen Stand, präsentiert der 2021er Katalog „Schulungen und Weiterbildungen“ von Hekatron Brandschutz. Das Angebot reicht von Brandmeldesystem-, Feststellanlagen- und Rauchwarnmelder-Seminaren bis hin zu neuen Lernangeboten. Diese ermöglichen es, Qualifizierungen und wichtiges Wissen bequem vom Arbeitsplatz oder aus dem Homeoffice heraus zu erlangen. Denn der Trend geht, nicht nur, aber auch Corona-

bedingt, zu Webinaren. Dabei ist dem Unternehmen eine partnerschaftliche und persönliche Beziehung zu den Kunden wichtig – trotz der räumlichen Distanz. Diese persönliche Beziehung soll mit innovativen Lernkonzepten gestärkt werden, die neben umfangreichem Fachwissen rund um Produkte und Normen auch das nötige Handwerkzeug für erfolgreiche Verkaufsgespräche an die Hand geben.

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

## Einsatzinformationssystem für die Feuerwehr

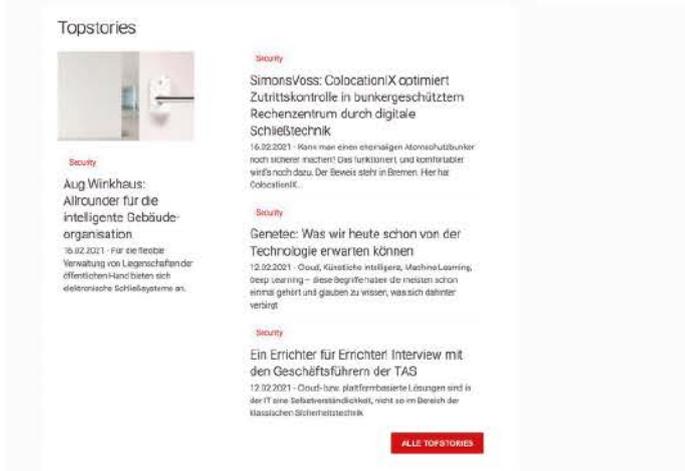
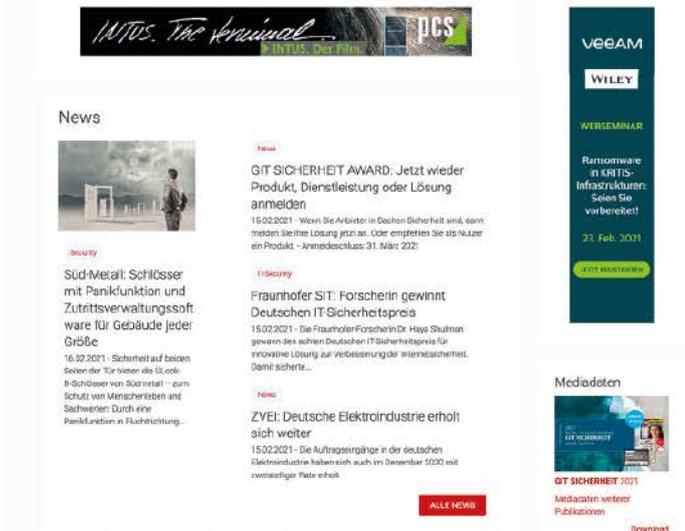
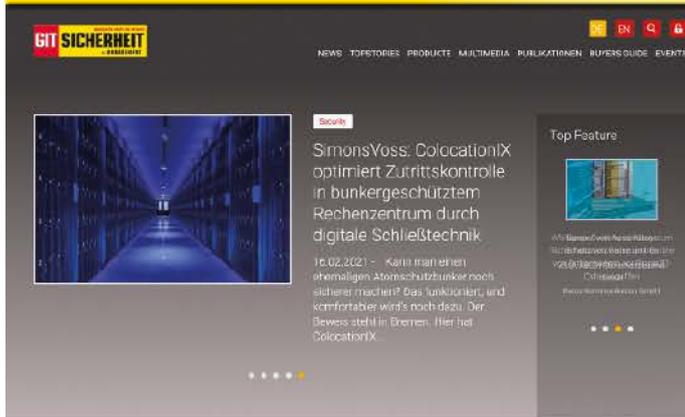
Das Smart Rescue System von Dräger unterstützt Einsatzkräfte der Feuerwehr vor allem an der Einsatzstelle und auf dem Weg dorthin. Mit dem digitalen Einsatzinformationssystem können Rettungskräfte unmittelbar auf einsatzrelevante Informationen zugreifen. Das Einsatzinformationssystem stellt automatisch Alarminformationen, Anfahrtsinformationen mit Echtzeitverkehrslage, Feuerwehrpläne, Objektfotos und Leitungsnetzpläne online und offline zur Verfügung. Diese Informationen können vorab über ein zentrales Datenportal direkt durch die Feuerwehr eingepflegt werden und werden im Alarmfall in Abhängigkeit der Einsatzadresse intuitiv aufbereitet dargestellt. Das System bindet optional auch externe Bereitsteller von Daten ein, wie etwa kommunale Behörden oder andere Feuerwehren. Im Einsatzfall gewährt das System, etwa im Zuge überörtlicher Hilfe, Zugriff auf Feuerwehrpläne

und weitere Informationen der ortsansässigen Nachbarwehr.

Das System kann sofort im Einsatz verwendet werden und erfordert keine besonderen Vorkenntnisse oder Schulungen. Smart Rescue gibt es auch als dauerhaft kostenlose Version. Durch eine begrenzte Nutzer- und Objektzahl ist diese vor allem für kleinere Feuerwehren geeignet. Mit einer kostenlosen Basisversion möchte das Unternehmen einen Beitrag dazu leisten, die fortschreitende Digitalisierung in den Feuerwehren flächendeckend zu unterstützen und mit voranzutreiben, so Timm Wallrodt aus dem Dräger Smart Rescue Team. Zudem ist der digitale Helfer nun für Android und iOS verfügbar. Neue Schnittstellen zu Divera 24/7 und Alarmdispatcher ermöglichen eine automatische Weiterleitung von Alarmen an das Einsatzinformationssystem.

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

# DIESEN MONAT AUF GIT-SICHERHEIT.DE



## 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 Steffen 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: DE55501108006161517443

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

# ARBEITSSCHUTZ

INNENTITEL

## HEFT IM HEFT

Mit Innentitel:  
Hygienestation mit Möglichkeit  
zur Kundenzählung

Seite 64



Das Einzige, was wirklich zählt:  
Unser aller Gesundheit

... und die neue mobile  
**SMARTE KUNDENZÄHLUNG**

 **BERNSTEIN**



Prof. Dr. Arno Weber lehrt an der Hochschule Furtwangen in der Fakultät Gesundheit, Sicherheit, Gesellschaft und ist Vorstandsvorsitzender des Verbands für Sicherheit, Gesundheit und Umweltschutz bei der Arbeit (VDSI)

© Bild: VDSI

## ARBEITSSCHUTZ

# Nach der Schockstarre

## Corona und die Folgen für den Arbeitsschutz

Der VDSI hat mit seinen etwa 5.600 Mitgliedsunternehmen eine gewichtige Stimme im Land, wenn es um Sicherheit, Gesundheit und Umweltschutz bei der Arbeit geht. Zur Klärung arbeitsschutzrechtlicher Fragen im Zusammenhang mit Corona hat der Verband sehr schnell eine eigene Taskforce gegründet. Dessen Arbeit sowie Safety und Security im Zeichen der Industrie 4.0 sind Thema dieses Interviews: Matthias Eler von GIT SICHERHEIT sprach mit Prof. Arno Weber, Vorstandsvorsitzender des Verbands für Sicherheit, Gesundheit und Umweltschutz bei der Arbeit (VDSI).

**GIT SICHERHEIT: Herr Prof. Dr. Weber, lassen Sie uns gleich in medias res gehen – und das heißt in diesen Zeiten vor allem: Coronapandemie und ihre Auswirkungen auf die Arbeit in den Betrieben. Sie haben im VDSI dafür eine Taskforce gegründet. Geben Sie uns einen Einblick in deren Ziel und Arbeitsweise?**

**Arno Weber:** Nachdem sich die erste „Schockstarre“ zu Beginn der Pandemie gelöst hatte, kamen vermehrt Fragestellungen des richtigen Umgangs mit dem Infektionsgeschehen im betrieblichen Alltag auf. Zudem sind Fragestellungen, die bisher rein arbeitsschutzspezifisch waren, wie z. B.

Mund-Nase-Bedeckung und Atemschutz, auch auf den allgemeinen Bereich erweitert worden. Da wollten wir mit unserer Expertise zur Seite stehen. Richtig aktiv geworden sind wir dann in etwa zu dem Zeitpunkt, zu dem auch der Arbeitsschutzstandard des Bundesministeriums veröffentlicht wurde. Das BMAS lässt sich hauptsächlich von den Sozialpartnern und Unfallversicherungsträgern beraten, fachliche Experten des Arbeitsschutzes aus dem Bereich waren aber dort nicht willkommen, ein entsprechendes Angebot unsererseits wurde vom BMAS noch nicht mal beantwortet. Hier

wollten wir mit unserem kleinen Kreis der Corona-Taskforce, der sich auf Zuruf virtuell trifft und damit auch schnell auf Entwicklungen reagieren kann, eine Ergänzung für den betrieblichen Alltag erarbeiten und auch eigene Vorschläge machen. Die Deutsche Gesetzlichen Unfallversicherung war glücklicherweise schlauer und hat Fachexperten in ihre Corona-Gremien einbezogen. Das war auch eine weitere Aufgabe der Taskforce, unseren Vertreter im Arbeitskreis Arbeitswelt des Corona-Steuerungskreises der DGUV Rückhalt zu geben.

## Das Bundesministerium für Arbeit und Soziales hat ja eine Corona-Arbeitsschutzverordnung erlassen – eine Exekutivnorm also, deren Formulierung Sie kommentiert haben?

**Arno Weber:** Das Bundesarbeitsministerium hat mehrere Sachen auf den Weg gebracht, die auch ganz unterschiedlich rechtlich einzustufen sind. Zunächst war da im April des letzten Jahres der SARS-CoV-2 Arbeitsschutzstandard. Das Positive daran war, dass explizit auf die Fachkräfte für Arbeitssicherheit und die Betriebsärzte als betriebliche Ansprechpartner verwiesen wurde. Allerdings wurde in einigen Kreisen dieser Arbeitsschutzstandard als „Gesetz“ angesehen – und das ist er nun mal nicht, allenfalls Stand der Technik. Das mussten wir mit Hilfe einer rechtlichen Bewertung erst mal richtigstellen. Zudem hatte er auch mehrere fachliche, sagen wir mal, „Unsauberkeiten“. Es wäre vielleicht besser gewesen, die betrieblichen Arbeitsschutzexperten mit einzubeziehen. Wegen der „Unsauberkeiten“ haben wir diesen Arbeitsschutzstandard ausführlich kommentiert und das ein oder andere auch richtiggestellt. Auf Basis des Arbeitsschutzstandards haben die Unfallversicherungsträger branchenspezifische Konkretisierungen vorgenommen – und da kam richtig Gutes heraus. Insofern hat der Arbeitsschutzstandard schon eine positive Wirkung erzielt.

## Nach dem Arbeitsschutzstandard kam dann die SARS-CoC-2 Arbeitsschutzregel...

**Arno Weber:** Dass diese unter Hinzuziehung der Arbeitsschutzausschüsse und auf Basis der Arbeitsschutzverordnungen erstellt wurde, hebt sie auf die Höhe der Technischen Regeln, rechtlich also eindeutiger zuordenbar. Ferner wurden die Fehler aus dem Arbeitsschutzstandard, auf die wir mit unseren Kommentaren hingewiesen hatten, weitgehend korrigiert oder gestrichen, wenn diese nicht haltbare Eingriffe in Persönlichkeitsrechten darstellten. Lediglich den Bezug der Arbeitsschutzregel zum Arbeitsschutzstandard halte ich für juristisch fragwürdig. Arbeitsschutzstandard und Arbeitsschutzregel sind meines Wissens nach in der Überarbeitung.

Danach kam dann das Arbeitsschutzkontrollgesetz, in den Medien vor allem durch die Maßnahmen im Bereich der Fleischereiwirtschaft bekannt. Hier finden sich jedoch auch nicht unerhebliche Änderungen im Arbeitsschutzgesetz. Neben weiteren Verordnungsermächtigungen wird ein neuer Arbeitsschutz-Ausschuss gegründet, für den wir schon personelle Vorschläge für Vertreter aus der Wissenschaft gemacht haben, und eine Mindestbesichtigungsquote durch die Aufsichtsbehörden festgelegt. Letzteres ist interessant, weil entgegen unseren Empfehlungen die behördliche Aufsicht in

den 2000er-Jahren im Zuge der angeblichen Deregulierung erst massiv zurückgefahren wurde. Jetzt hat man erkannt, dass das nicht richtig war.

Aktuell ist dann die SARS-CoV-2 Arbeitsschutzverordnung gekommen – auf Basis der vorher erweiterten Verordnungsermächtigungen. Im Wesentlichen geht es hier um Abstände, Mindest-Flächen, Mund-Nase-Bedeckungen und, sagen wir es mal mit dem Begriff „Beweislastumkehr“ – der Arbeitgeber muss nun begründen, wenn nicht – der Ermöglichung des Homeoffice. Gerade bezüglich der medizinischen Mund-Nase-Schutz und der FFP2-Masken gibt es viel betrieblichen Diskussionsbedarf. Das Thema Gefährdungsbeurteilung und Unterweisung wurde in dieser Verordnung nochmal gestärkt – aber in den meisten Betrieben die ich kenne, war das ohnehin schon umgesetzt.

Anmerkung am Rande: Arbeitsschutzstandard, Arbeitsschutzregel, Arbeitsschutzkontrollgesetz und Arbeitsschutzverordnung: wie soll das eigentlich ein kleiner KMU-Betrieb noch auseinanderhalten? Umso wichtiger ist es, dass wir Fachkräfte für Arbeitssicherheit hier gut und richtig beraten.

Aktuell liegt uns noch ein Referentenentwurf für ein Mobile-Arbeit-Gesetz vom November 2020 vor. Wie der Name schon sagt, geht es um mobile Arbeit und die Rahmenbedingungen einschließlich Versicherungsschutz – das heißt, Änderungen in der Gewerbeordnung und dem SGB 7.

## Es gibt inzwischen eine Verpflichtung der Arbeitgeber zum Angebot von Homeoffice und strengere Arbeitsschutzregelungen für Abstände und Mund-Nasen-Schutz. Wie ist Ihre Haltung dazu?

**Arno Weber:** Die Abstandsbestimmungen und die 10m<sup>2</sup>-Regel lösen glücklicherweise müßige Diskussionen über die Mindestflächen und wieviel Platz eine Person für die Abstandswahrung nötig ist ab. Hier kursierten Werte zwischen 3, 7 oder 10 Quadratmetern. Insofern ist das gut.

Das das Homeoffice – oder korrekter gesagt, mobiles Arbeiten zu Hause – eine gute Möglichkeit ist, mögliche Infektionswege abzuschneiden ist vollkommen unstrittig. Was viele nicht wissen: während bei der gesetzlich geregelten Telearbeit nur bei der erstmaligen Einrichtung eine Gefährdungsbeurteilung nötig ist, sind die Anforderungen beim Homeoffice strenger, sprich die Gefährdungsbeurteilung für mobiles Arbeiten muss laufend fortgeschrieben werden. Das ist insofern gut, als entgegen vieler Medienbilder, die den Laptop auf einen Küchentisch und ganz ohne Peripheriegeräte zeigen, bei der mobilen Arbeit zu Hause ergonomische Aspekte angesprochen werden. Neben externer Tastatur und externer Maus als Mindeststandard können durchaus auch weitere Geräte, wie z. B. zweiter Bildschirm für die Videokonferenzen, vom Arbeitgeber gestellt werden. Die Entscheidung muss individuell erfolgen, was erst mal gut ist. Aber noch wichtiger ist es, die Mitarbeitenden zu überzeugen, sich auch ergonomisch richtig zu verhalten. Das Thema einer Online-Unterweisung für das Homeoffice gewinnt also an Bedeutung.

## Nicht jeder hat allerdings die Möglichkeit, zu Hause zu arbeiten?

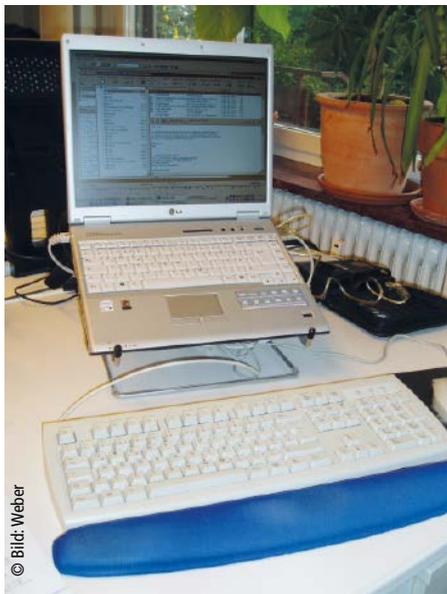
**Arno Weber:** Das erleben wir beim Home-schooling, wenn die Kinder kein eigenes Zimmer haben, ebenso wie im Homeoffice,



„Mit einem Lächeln durch die Krise“

wenn vergleichbare Störungen durch die Familie möglich sind. Auch hier gilt es die Mitarbeitenden und die Unternehmen mit Beratung zu unterstützen. Insofern: Homeoffice ja, aber die Zustimmung der Mitarbeitenden einholen, deren technisches Equipment gegebenenfalls ergänzen und die Gefährdungsbeurteilung bzw. Unterweisungen durchführen. Auch eine schlechte Internetverbindung erschwert so manches Arbeiten von Zuhause.

Die Regelungen zum Mund-Nase-Schutz sind nicht nur durch die Arbeitsschutzverordnung kompliziert geworden. Das Problem ist, dass Gegenstände des Arbeitsschutzes in andere Lebenssituationen übertragen wurden, ohne dass man das zu Ende gedacht hat. Das führt zu Verwirrungen und unterschiedlichen Interpretationen. Beispiel Tragzeitbegrenzung und arbeitsmedizinische Vorsorge: Muss für den Einkauf im Supermarkt oder den Weg vom Werkstor bis zum Arbeitsplatz die Tragzeit erfasst werden und eine arbeitsmedizinische Vorsorge nach ArbMedVV angeboten werden? Müssen sich Bartträger nun rasieren? In der Corona-Arbeitsschutzverordnung besteht ja noch eine Auswahl zwischen medizinischer Maske und FFP2-Maske. In anderen Regeln wird nur auf die FFP2-Maske abgezielt.



**Auch im Home-Office ist Ergonomie ein wichtiges Thema. Im Bild: Beispiel für zusätzliche Peripheriegeräte (Tastatur, Maus, Handballenaufgabe, Ständer)**

Um nicht falsch verstanden zu werden: das Tragen von Mund-Nase-Bedeckung halte ich für sehr wichtig im Kampf gegen SARS-CoV-2. Ich hätte mir nur gewünscht, dass nicht jeder Betrieb selbst die Antworten auf die neu aufgetretenen Fragen klären muss, sondern hier zentral Leitlinien unter den konkreten Bedingungen erstellt werden. Das Forschungsprojekt des IPA zum Thema

Tragzeitbegrenzungen von Masken geht in die richtige Richtung, aber hätte durchaus schon im letzten Sommer beginnen können.

**Die Themen Homeoffice und Telearbeit könnten im Zuge der angefeuerten Digitalisierung weiter an Bedeutung gewinnen, wovon Viele ausgehen. Welche arbeitssicherheitsbezogenen Folgen ergeben sich daraus aus Ihrer Sicht?**

**Arno Weber:** Zum einen müssen wir nach der pandemischen Hochphase des mobilen Arbeitens zu Hause einen sinnvollen Übergang hin zur Telearbeit finden, zumindest für die Arbeitsplätze, die – wenn auch nur teilweise – dauerhaft zu Hause bleiben sollen. D. h., sukzessive müssen die Arbeitsverhältnisse von Provisorien in gute gestaltete und ergonomisch sinnvolle gewandelt werden. Daneben gilt es noch die ungelösten Probleme wie Arbeitszeiterfassung und Datenschutz zu lösen. Und es müssen Mechanismen dafür geschaffen werden, dass die Mitarbeitenden auch normal ausspannen können und eben nicht permanent erreichbar sind.

Homeoffice kann aber auch eine enorme Erleichterung sein. Alleine durch den Wegfall des Arbeitswegs verringert sich das Risiko im Straßenverkehr. Wertvolle Lebenszeit wird unter Umständen gewonnen. Es gilt also, das Optimum aus den jeweiligen Situationen herauszuholen. Und das kann sehr unterschiedlich sein.

**Das große Ganze, in das dieses Einzelthemen eingebettet ist, umfasst auch die allgemeine Vernetzung von Systemen, die Industrie 4.0 verändert die Arbeitsweise von Maschinen. Sie sprechen hier auch von Prävention 4.0 – was meinen Sie damit genau?**

**Arno Weber:** Für den Arbeitsschutz können die Entwicklungen, die unter dem Schlagwort Industrie 4.0 stattfinden, ein Fluch und ein Segen sein. Monotone Tätigkeiten können noch besser automatisiert werden und den Menschen entlasten. Arbeiten in Gefahrenbereichen können substituiert werden – zum Beispiel bei Katastropheneinsätzen durch die Verwendung von Drohnen. Persönliche Schutzausrüstung erkennt auf einmal selbst, wann sie keinen ausreichenden Schutz mehr bietet. Hilfsmittel wie Exoskelette vermindern Muskel-Skelett-Belastungen. All das dient dem Menschen.

Hingegen darf es nicht dazu kommen, dass die Maschine den Menschen bestimmt, es von einer Selbstbestimmtheit zu einer Fremdbestimmtheit kommt. Ich muss hier unter anderen an die vielen neuen Funktionen in meinem Auto denken. Wenn man einmal nachts am Wegesrand auf einer Landstraße steht und fluchend bei ausgeschaltetem Motor kein Licht mehr anbekommt, dann ist das auch gefährlich. Hier sollten die Entwickler

durchaus noch bessere Anwendungstest machen. Aber auch Exoskelette schränken die Bewegungsfähigkeit ein. Was ist, wenn Feueralarm ist und ich schnell den Bereich verlassen muss, aber an den langsamen Bewegungen des externen Antriebs gebunden bin?

Auch muss man sich Gedanken machen, ob eine Maschine überhaupt im Internet hängen muss. Falls ja, kann diese von außen angegriffen werden? Das kann Unfälle verursachen, Produktionsabläufe stören und Industriespionage ermöglichen.

**Werfen wir noch einmal einen näheren Blick auf die konkrete Lage in den Betrieben während der Pandemie. Welche Rückmeldungen bekommen Sie von Ihren Mitgliedern – und wie kommen sie mit den Maßnahmen zur Coroneindämmung zurecht? Wo gibt es Probleme – und welche Rolle spielen Sie hier als VDSI?**

**Arno Weber:** Die Rückmeldungen sind zweigeteilt. Bei der Mehrheit wurde durch die Pandemiesituation die Rolle des Arbeitsschutzes allgemein und der Fachkräfte für Arbeitssicherheit im Besonderen gestärkt. Unternehmer wie Führungskräfte haben erkannt, welche positive Unterstützung bei der Erstellung der Hygienekonzepte und Maßnahmen ihnen hier zu Seite steht. Auch bei der Frage des Umgangs mit Fake-News spielt das eine Rolle.

Aber auch das gab es: externe Fachkräfte für Arbeitssicherheit, die aus Infektionsschutzgründen überhaupt nicht mehr auf das Werksgelände gelassen wurden. Sicher lassen sich die ein oder anderen Aufgaben auch aus der Distanz erledigen – aber halt nicht alles. Der VDSI betont in diesem Zusammenhang, dass die Pandemie-Situation nicht das Arbeitssicherheitsgesetz und die DGUV-Vorschrift 2 aufhebt. Eher im Gegenteil, der Betreuungsbedarf ist gestiegen.

**Präventionskultur bekommt vor diesem Hintergrund sicherlich einen anderen Stellenwert?**

**Arno Weber:** Das kann ich an unserer eigenen Hochschule durchaus bestätigen. Wir sind ja Kooperationspartner der Kampagne Kommittensch, bei der es um Präventionskultur geht. Auch wenn nicht alles hundertprozentig läuft, so konnten Instrumente aus der Kampagne durchaus in unseren interdisziplinär besetzten Corona-Leitungsstab umgesetzt werden.

Eine positive Unternehmenskultur hilft auch eine positive Infektionsschutzkultur aufzubauen. Wenn Menschen schon von sich aus auf sich selbst und andere achten, muss weniger von oben herunter angewiesen werden, es reicht die Leitlinien zu stellen und die Präventionsziele, die AHA-L-Regeln, zu verinnerlichen.

**Sie plädieren ja – etwa in Form eigener VDSI-Informationsblätter – für eine ganzheitliche Gefährdungsbeurteilung, die Safety und Security mit einbezieht. Wie empfehlenswert das ist, müsste man ja beispielhaft anhand der Gefahr der Ansteckung mit Corona zeigen können?**

**Arno Weber:** Ja, das ist sicher so. Safety und Security, übrigens auch im Titel unseres Studiengangs enthalten, formulieren zusammen Schutzziele, die häufig gleich sind, in manchen Fällen aber sich auch widersprechen. Schutz vor Infektionen, z. B. durch Menschenansammlungen vor den Eingangstüren, ist sowohl ein Safety- als auch ein Security-Thema. Allerdings möchte die Safety möglichst wenig Kontaktflächen, daher sollten Türen offen stehen bleiben, damit der Türgriff nicht angefasst werden muss. Der Brandschutz möchte hingegen abgetrennte Brandabschnitte, die Security Schutz vor unbefugtem Betreten des Gebäudes. Hier gilt es Kompromisse oder besser noch Win-win-Situationen zu finden. Der Infektionsschutz möchte eine Kontaktverfolgung sicherstellen, der Datenschutz aber keine offen einsehbaren persönlichen Daten. Der Arbeitsschutz möchte Homeoffice, die IT-Sicherheit möglichst keine Hackerangriffe durch lokale Sicherheitslücken in den heimischen Rechnern.

Aber nicht nur die Pandemie zeigt die Schnittstellen zwischen Safety und Security auf: Das vorhin erwähnte Thema Prävention 4.0 macht auch die gegenseitige Wechselwirkung sichtbar.

**Herr Prof. Weber, Sie befassen sich auch mit Themen rund um die Fachkräfte für Arbeitssicherheit oder den ISO-Standard für das Arbeitschutzmanagement in Unternehmen. Bezüglich letzterem ist der VDSI etwa an der Ausbildung interner Auditoren beteiligt? Welche Entwicklungen gibt es hier?**

**Arno Weber:** Ich denke, dass sich die DIN ISO 45001 letztendlich am Markt als Arbeitsschutzmanagement-Standard durchsetzen wird. Sicher wird es einige Systeme geben, die noch darüber hinaus gehen. Aber als Basis wird hier die 45001 bleiben müssen. Insofern bekommen wir klarere vergleichbarere Verhältnisse. Diesen Prozess und auch die Weiterentwicklung der 45001 zu begleiten, wird sicher eine zukünftige Aufgabe beim VDSI bleiben.

**Die staatliche Aufsicht über den Arbeitsschutz ist – ebenfalls mit der Pandemie im Zusammenhang stehend – anlässlich der Vorfälle in der Fleischwirtschaft in Form des Arbeitsschutzkontrollgesetzes gestärkt worden. Einstige Deregulierungen wurden damit zurückgedreht. Auch dies haben Sie kritisch begleitet?**

**Arno Weber:** Wir haben bei den ersten Deregulierungsdebatten Anfang der 2000er-Jahre,

die vor allem von Bayern unter Herrn Stoiber und in Baden-Württemberg unter Erwin Teufel vorangetrieben wurden, bereits frühzeitig vor den Folgen gewarnt. Andere Bundesländer sind leider den gleichen Weg gegangen. Und siehe da, es ist auch zum Teil das eingetreten, was wir befürchtet hatten. Es gibt halt immer wieder schwarze Schafe, die Arbeitsschutz-Standards und Menschenrechtsstandards unterlaufen. Und das nicht nur in der Fleischerei-Industrie. Wenn man die staatliche Aufsicht zurückfährt oder destrukturiert, muss man sich nicht wundern. Wenn die Wahrscheinlichkeit eines Besuchs durch die Gewerbeaufsicht auf einen Wert von einmal in 200 Jahren sinkt, ist das ein Anreiz, sich nicht an die Regeln zu halten. Ich vergleiche das gerne mit dem Autofahren: Ab und zu ein Blitzer am Straßenrand hilft, die Schilder mit dem roten Rand und der Zahl in der Mitte ernst zu nehmen. Insofern ist die Mindestbesichtigungsquote beim Arbeitsschutzkontrollgesetz ein Schritt in die richtige Richtung. Jetzt muss nur noch das Personal dafür eingestellt werden.

**Im VDSI-Arbeitskreis Gefahrstoffe ist – das wird den einen oder anderen überraschen – das Thema Asbest immer noch Thema?**

**Arno Weber:** Zum einen wissen wir, dass Asbest viel länger verbaut und in viel mehr Bauprodukten vorhanden ist, als angenommen. Zum anderen gibt es immer noch Länder, in denen Asbest nicht verboten ist und deren Produkte landen zum Teil auch bei uns. Auch die Entsorgung bereitet Probleme. Wenn ein altes Schiff zerlegt wird – und das in den Entwicklungsländern zum Teil unter menschenunwürdigen Bedingungen – dann werden mehrere Tonnen Asbest da rausgeholt.

Und die Folgen von Asbest sind ja bekannterweise noch Jahrzehnte später zu merken. Insofern ein altes aber aktuelles Thema.

**Noch ein weiteres Thema würde ich gerne ansprechen: Die von VDSI, Hochschulen und einer Reihe von Unternehmen betriebene Initiative bezüglich der Messbarkeit von Sicherheit in Form entsprechender Kennzahlen – Arbeitsschutzkennzahlen. Wie sieht diese Initiative aus, wer steht dahinter, welche Ziele hat sie und wie arbeitet sie?**

**Arno Weber:** Die Safety-Value-Index-Initiative (SVI) ging ursprünglich von der Leiterin der Arbeitssicherheit der Firma SAP aus. Hier lag der ursprüngliche Fokus darauf, unternehmensinterne Kennzahlen für die interne Kommunikation erstellen. Deswegen waren zunächst eher Großbetriebe mit dabei. Der VDSI-Fachbereich Kennzahlen hatte zuvor schon einen Ansatz für KMU erstellt. Beide Themen wurden zusammengeführt und zwei Hochschulen, unter anderen, die an der ich

unterrichte, sind dazu gestoßen. Leider wurde der Forschungsantrag abgelehnt, aber wir wollen nicht aufgeben und das Thema weiter vorantreiben. Deshalb sind derzeit mehrere Abschlussarbeiten sowohl an der TU Darmstadt als auch bei uns in Furtwangen an dem Thema dran. Auch ein Unfallversicherungsträger und zwei überbetriebliche Dienste (Perspektive der KMU) haben sich der Initiative angeschlossen. Aktuelle Partner sind: Hochschule Furtwangen, TU Darmstadt, VDSI, VBG, BitKom Arbeitskreis Arbeitssicherheit, AXA, BAD, Commerzbank, Deutsche Telekom, EnBW, Freudenberg, IAS, IBM Deutschland, SAP, Telefonica. Gespräche mit weiteren Partnern laufen noch. Wer also Lust hat, kann gerne einsteigen.

Kennzahlen im Arbeitsschutz sind in Anbetracht niedriger Unfallzahlen ein schwieriges Thema. Zu meinen Studierenden sage ich immer, wenn Sie hier ein leicht verfügbares, aussagekräftiges, frei von Störeinflüssen befindliches und gut transparentes System entwickeln können, gewinnen Sie sicher den Deutschen Arbeitsschutzpreis. Die beste Kennzahl, die es gibt, nämlich die Unfälle und Krankheiten, die wir verhindert haben, lässt sich leider nur aus der Glaskugel lesen.

**Welche Ergebnisse haben Sie bereits erzielt – und woran arbeiten Sie noch in diesem Zusammenhang?**

**Arno Weber:** Es kam durchaus bei den Vorarbeiten in den Design-thinking-Workshops als auch in den einzelnen Arbeiten gute Ideen heraus. Z. B., wie aus einzelnen Parametern eine Gesamtbewertungszahl mit unterschiedlichen Gewichtungen errechnet werden kann. Diese Ansätze gilt es nun zu vergleichen, zu validieren und zu übertragen. Aber es gibt, wie gesagt, viel zu tun. Vielleicht gelingt es ja doch noch, sich im Rahmen eines Forschungsprojekts intensiver damit zu beschäftigen. Drücken Sie uns dabei die Daumen!

**Das machen wir gerne – vielen Dank für das Gespräch.**

## Kontakt

VDSI – Verband für Sicherheit, Gesundheit und Umweltschutz bei der Arbeit e.V.  
Wiesbaden  
Tel.: 0611 15755 0  
info@vdsi.de  
www.vdsi.de



Die Ausführung mit Monitor sorgt neben Kundenzählung und Einhaltung der Hygienevorschriften auch für die Informationsvermittlung an den Kunden ▼

INNENTITEL: HYGIENEKONTROLLE

# Zählen statt schieben

Bernstein entwickelt Hygienestation mit Möglichkeit zur Kundenzählung

In diesem HEFT-IM-HEFT-Titelbeitrag geht es in erster Linie um den Schutz von Kunden – gleichermaßen betrifft dies aber auch den Arbeitsschutz von „Corona-Helden“ vor Ort. „Würden Sie bitte einen Einkaufswagen nehmen?“ Diese oder ähnliche Sätze hörten Kunden in den letzten Monaten oft, wenn sie durch den Eingang einer Einzelhandels-Filiale schritten und gedankenverloren die Wagen und Körbe links liegen ließen. So mancher begann auch eine Diskussion über die Notwendigkeit – wollte man doch nur schnell ein einziges Teil im Supermarkt besorgen. Solche Situationen sind müßig – für Geschäftsinhaber, Angestellte und für Kunden. Dabei geht es bei der „Einkaufswagen-Pflicht“ während der Corona-Pandemie einzig und allein darum, eine maximale Kundenzahl im Geschäft bzw. der Filiale zu garantieren und so das Einhalten von Abständen zu ermöglichen – abgezählte Einkaufswagen am Eingang: Das Mittel der Wahl?

Eine bessere Lösung setzte Bernstein in den 22 Wez-Filialen der Karl Preuß GmbH in der Region Ostwestfalen-Lippe um: Eine Hygienesäule, die sowohl Hand-Desinfektion als auch Kundenzählung in den Supermarkt-Filialen umsetzt und per Monitor eine Aussage darüber trifft, wie viele Kunden sich aktuell im Geschäft aufhalten und wie viele es maximal sein dürfen – abhängig von der Ladenfläche und der aktuell gültigen Fassung der Corona-Schutzverordnung. Ist die erlaubte Kundenzahl erreicht, erscheint auf dem Bildschirm ein unübersehbares

Symbol sowie die Aufforderung, einen kurzen Augenblick zu warten, bis wieder ein Kunde den Laden verlassen hat.

## Von der Idee zum Prototyp

„Die Idee ist beim Einkaufen entstanden. Schließlich musste es doch eine praktikablere Möglichkeit geben, die Anzahl der Kunden nachzuhalten, als eine übergreifende Einkaufswagen-Pflicht“, beschreibt Nicole Bernstein den Anstoß des Projekts. Über das Know-how zur Umsetzung verfügt



### Mehr Hygienelösungen von Bernstein unter



<https://bernstein-hygienetechnik.eu/>

die Bernstein AG, bekannt für die Entwicklung und Herstellung von Schaltern, Sensoren und Gehäusen, allemal.

Es folgten weitere Überlegungen und Homeoffices, deren Türrahmen den Eingangsbereich im Einzelhandel simulieren sollten. Schließlich entwarf Bernstein einen Prototyp und stellte diesen im Herbst 2020 bei der Karl Preuß GmbH vor. In einem konstruktiven Austausch wurden weitere Anforderungen ermittelt, die für einen Einsatz in den Wez-Märkten unverzichtbar waren: „Wir legten Wert darauf, dass sich die Säule in das Design unserer Filialen einfügt. Darüber hinaus fanden wir eine Ausführung mit Monitor sinnvoll, um unseren Kunden zum Beispiel die Maskenpflicht oder weitere wichtige Informationen direkt im Eingangsbereich an die Hand geben zu können“, so Rüdiger Heß, Geschäftsführer der Karl Preuß GmbH mit Sitz in Minden.

### Geprüft wird live

Was folgte, war die Erprobung unter „Live-Bedingungen“: Die Bernstein AG stellte den Prototypen der Desinfektionssäule zuerst im Wez-Markt in Porta Westfalica/Hausberge auf. „Die Säule bewährte sich in einem Testlauf von einigen Wochen. Kleinigkeiten, die sich in unseren internen Versuchen nicht simulieren ließen, wurden noch verändert“, fasst Nicole Bernstein zusammen.

Schließlich bestellte die Karl Preuß GmbH für seine 22 Filialen sowie zwei separate Getränkemarkte insgesamt 24 Hygienesäulen mit Kundenzählung. „Bereits im Weihnachtsansturm vor den Feiertagen bewährte sich die Lösung in unseren Märkten und sorgte für das problemlose Einhalten der Vorgaben aus der Corona-Schutzverordnung“, berichtet Rüdiger Heß. Darüber hinaus lobte er die einfache Installation: „Die Inbetriebnahme der Säule ist einfach und kann von handwerklich etwas geschickten Mitarbeitern im Markt selbst durchgeführt werden. Damit können die Hygienemaßnahmen im Handumdrehen erfüllt werden.“

In der Tat unterstützt diese Ausführung der Hygienesäule Einzelhändler bei der Umsetzung von gleich zwei Anforderungen aus der Corona-Schutzverordnung: Zum einen ermöglicht sie eine mobile Handdesinfektion,



▲ Die Kombination aus Hygienesäule und Kundenzählung sorgt für doppelten hygienischen Schutz und Komfort

wo Händewaschen nicht möglich ist. Zum anderen stellt sie sicher, dass die maximal erlaubte Anzahl der Kunden pro Quadratmeter nicht überschritten wird. „Die Säule ist in unterschiedlichen Variationen erhältlich. Zurzeit entwickeln wir darüber hinaus eine Lösung zur Kundenzählung für Märkte oder Einkaufszentren, die über mehrere Ein- und Ausgänge verfügen,“ fasst Nicole Bernstein abschließend zusammen. ■

### Kontakt

**Bernstein AG**  
Porta Westfalica  
Tel.: +49 571 793 0  
info@bernstein.de  
www.bernstein.eu



### Stirnlampe erhält den ISPO Award 2021 ▲

Die Jury des ISPO Award hat sich entschieden: Die H19R Signature von Ledlenser gehört zu den herausragenden Sport-Produkten in diesem Jahr und wird in der Kategorie „Winner“ auch auf der Website der Messe ISPO.com präsentiert. Ledlenser hat die H19R Signature speziell für Extremsportler entwickelt. Sie ist das leistungsstärkste Premiummodell innerhalb der H-Serie des Herstellers und bietet eine 4.000 Lumen starke Leuchtkraft sowie eine Leuchtweite von 330 Metern. Per

Fusion Beam lässt sich ein Lichtbild aus je einer individuell regelbaren Flood- und Spot-LED kombinieren. Die Stirnlampe kann via Bluetooth 5.0 mit der Connect-App individuell konfiguriert und gesteuert werden, beispielsweise per Fernbedienung vom Handgelenk aus. Auch kann die Lampe flexibel eingesetzt werden. Dafür werden verschiedene Halterungen mitgeliefert, die eine sichere Befestigung auch an einem Helm oder auf einem Stativ ermöglichen.

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

### Digitale 360°-Tour durch Testlabore

Über die Gore-Tex-Professional-Website können Besucher Testlabore von Gore in den USA und Deutschland virtuell besichtigen und sich in einer 360°-Ansicht über die verschiedenen Testmethoden informieren. Gore-Tex Hochleistungstextilien werden weltweit in hochwertiger Outdoor- und Arbeitsschutzbekleidung beispielsweise für Feuerwehr, medizinische und technische Rettung, Polizei und Militär eingesetzt. Um die hohe Produktfunktionalität über einen langen Zeitraum sicherzustellen, führen Mitarbeiter

weltweit umfangreiche Tests in den firmeneigenen Laboren durch. Seit Jahren lade das Unternehmen technische Einkäufer, Kunden oder Händler zu persönlichen Führungen durch seine Testeinrichtungen in Deutschland oder den USA ein. Aufgrund der Covid-19-Pandemie sei das derzeit leider nicht möglich. Deswegen freue man sich, nun auch virtuell zeigen zu können, wie man Gore-Tex-Produkte teste, so Andreas Pollak, Global Marketing Communication Leader, Gore-Tex Professional.

[www.gore.com](http://www.gore.com) ■

Das „Heat & Flame“-Labor von Gore ▼



Die Drägerwerk AG & Co. KGaA in Lübeck, bekannter Hersteller für Geräte und Systeme aus der Medizin- und Sicherheitstechnik, hat bereits zu Beginn des Dezembers 2020 einen Onlineshop für FFP2-Masken eröffnet. Genau rechtzeitig, wie sich schnell zeigte, denn Bundeskanzlerin Angela Merkel sowie die Ministerpräsidenten der Länder vereinbarten Mitte Januar, das Tragen einer FFP2- oder OP-Maske z. B. beim Einkaufen zur Pflicht zu erheben. Es ist gerade das zweite mal in der Firmengeschichte, dass die Drägerwerke ein solches Angebot für den privaten Endverbraucher anbieten. Grund genug für GIT SICHERHEIT einmal genauer bei Michael Reinhart, Head of Business Field Manufacturing Industries, und Denis Beisch, regionaler Produkt Marketing Manager für leichten Atemschutz und Körperschutz, nachzufragen.

## ATEMSCHUTZ

# Der Filtering Face Piece Shop

## FFP2-Masken: von der Herstellung bis zum Endkunden

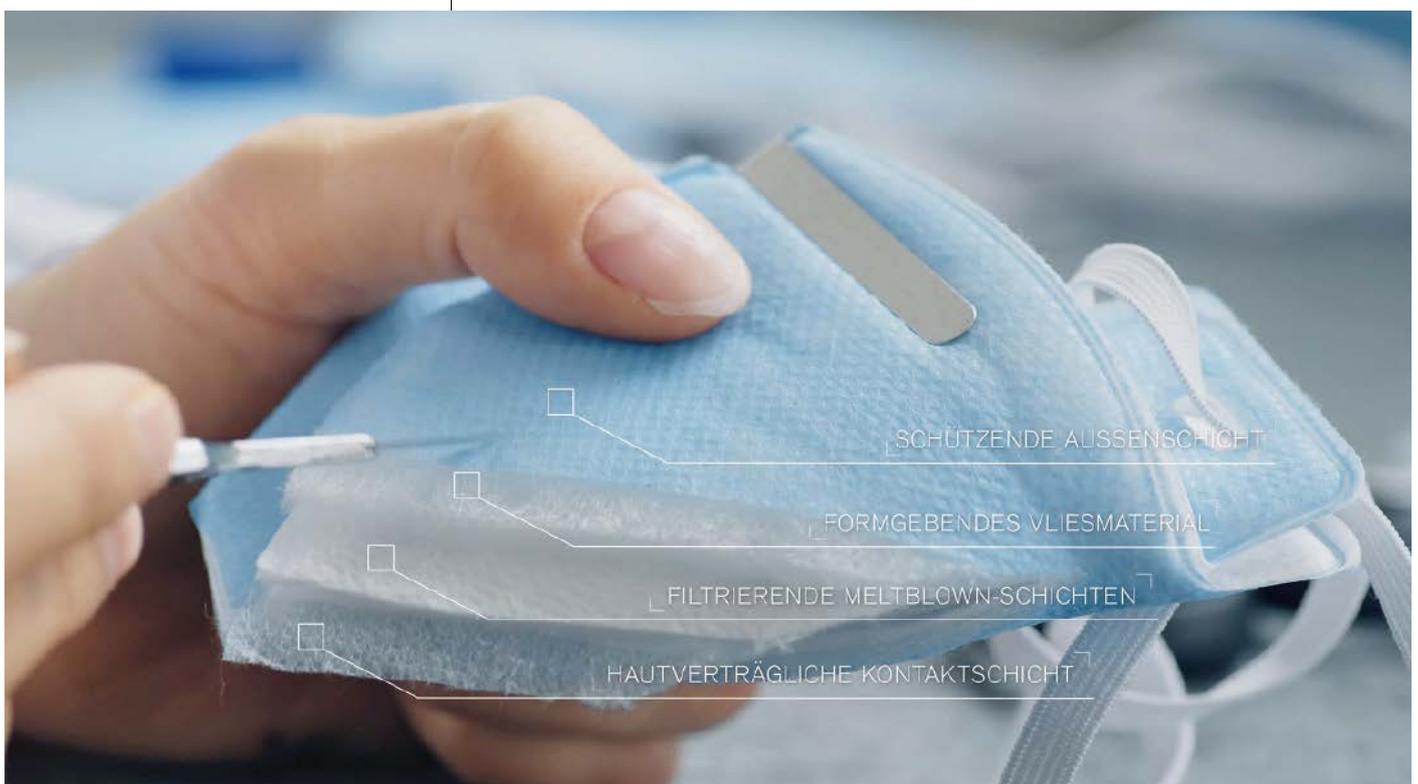
**Herr Reinhart, Ihr neuer FFP-Shop ist seit Dezember online – mit einem Angebot, das zumindest unter Normalverbrauchern zu normalen Zeiten vergleichsweise skurril wirken würde. Nun gibt es die FFP-Masken ja vielfach zu kaufen, warum haben Sie diesen Shop eingerichtet?**

**M. Reinhart:** Seit Beginn der Pandemie sehen wir bei Dräger eine weltweit stark erhöhte Nachfrage nach Atemschutzmasken. Dank der ausgeweiteten Kapazitäten können wir nun eine sehr viel breitere Nutzergruppe mit unseren Produkten versorgen und schützen. Auch wenn, wie schon in der Vergangenheit, Geschäftskunden in der Industrie, der Gesundheitssektor sowie öffentliche Einrichtungen (Behörden) im Vordergrund stehen,

wollten wir auch Privatpersonen nun ein Angebot machen.

**Geben Sie uns eine kleine Blitz-Produktkunde? Woraus bestehen FFP-Masken genau, aus welchen Schichten und Materialien?**

**D. Beisch:** Unsere FFP-Masken bestehen aus verschiedenen Schichten. Eine hautverträgliche und feuchtigkeitsabweisende Kontaktschicht aus weichem Vlies stellt die innerste Schicht dar und sorgt für ein angenehmes Tragegefühl. Darüber liegen filtrierende Melbblown-Schichten. Damit kleine Aerosolpartikel nicht durch die Maske gelangen, kommt bei FFPs ein spezielles Filtermaterial zum Einsatz, das sogenannte



Die einzelnen Bestandteile einer FFP2-Maske der Drägerwerke im Querschnitt



**Michael Reinhart,**  
Head of Business  
Field Manufacturing  
Industries



**Denis Beisch,**  
Regionaler Produkt  
Marketing Manager  
für leichten Atem-  
schutz und Körper-  
schutz

„Meltblown-Spinnvlies“. Damit ermöglichen wir sowohl eine mechanische als auch eine elektrostatische Schutzwirkung. Die mechanische Schutzwirkung basiert auf der Anordnung des Filtermaterials und dessen eigentlicher Filterleistung. Die elektrostatische Schutzwirkung hingegen kann mit der eines Staubtuchs verglichen werden: Die Partikel werden an den Fasern des Materials festgehalten. Über den filtrierenden Schichten befindet sich dann noch das formgebende Vliesmaterial sowie eine schützende Außenschicht, die z. B. Flüssigkeitsspritzer abhält. So kommt die hohe Schutzwirkung unserer FFP-Masken zustande.

#### Filterleistung und Dichtigkeit sind wohl die beiden maßgeblichen Qualitätsfaktoren – und es geht auch um Komfort?

**D. Beisch:** Insbesondere, wenn Masken über eine längere Zeit getragen werden, ist der Komfort enorm wichtig. Bei Dräger wollen wir nicht nur den größtmöglichen Schutz, sondern auch den bestmöglichen Tragekomfort bieten. Das fängt bei der Auswahl des Materials an, das mit der Haut in Berührung kommt, geht über die Kopfbänderung für ein einfaches An- und Ablegen der Maske sowie komfortables Tragen bis hin zur Gestaltung des Nasenclips für ein Tragen ohne Druckgefühl. Außerdem spielt der Atemwiderstand eine große Rolle für den Komfort.

#### Ist denn etwas Spiel beim Tragen erlaubt? Und wie sieht es mit Trägern von Bärten aus, sei es ein Dreitagebart oder ein Vollbart?

**D. Beisch:** Der Dichtsitz der Maske und die Passform sind besonders wichtig. Das überprüfen wir auch beim sogenannten Fit-Testing. Nur, wenn die Maske wirklich gut sitzt und dicht am Gesicht anliegt, sodass keine Leckagen entstehen, kann sie ihre maximale Schutzwirkung entfalten. Durch das Tragen eines Barts kann der Dichtsitz der Maske beeinträchtigt werden. Es können Leckagen entstehen, die ein Eingangstor für Schadstoffe sind. Um den Dichtsitz der Maske zu überprüfen, muss der Nasenclip an den FFPs von oben nach unten gestrichen werden, damit sich die Maske dem Gesicht ideal anpassen kann. Nach dem Zurechtrücken der Maske sollte der Träger sie mit beiden Händen umfassen und kräftig atmen. Falls noch Luft

ausströmen sollte, müssen der Nasenclip und der Sitz der Maske allgemein erneut überprüft werden.

#### Woher kommen FFP-Masken eigentlich in der Regel – und wie und wo werden speziell Ihre Dräger-Masken hergestellt? Gibt es Unterschiede zum weltweiten Wettbewerb?

**M. Reinhart:** Vor der Pandemie haben wir unsere FFP-Masken in unseren Produktionsstätten in Schweden und Südafrika hergestellt. Mittlerweile haben wir die Produktion dort nicht nur deutlich erweitert, sondern haben für ein stabiles internationales Produktionsnetzwerk für Schutzausrüstung auch ganz neue Fertigungsstätten geschaffen. In Frankreich wurde eine neue Fertigung für FFP2- und FFP3-Masken errichtet, die im Oktober 2020 den Betrieb aufgenommen hat. Zudem ist im September 2020 eine neue Fertigung an der US-Ostküste in den Betrieb gegangen

und Ende 2020 eine neue Fertigung in Großbritannien. Einen Großteil unserer Masken produzieren wir also in Europa. In all unsere Produkte fließt unsere jahrzehntelange Erfahrung in der Entwicklung und Herstellung von Atemschutz, viel Sorgfalt, von der Auswahl der Rohmaterialien bis zum fertigen Produkt, und auch die gemeinsame Leidenschaft aller Mitarbeitenden für „Technik für das Leben“ ein.

#### Eine Maske hält nicht ewig – deshalb bieten Sie auch Abos an. Welche Taktung ist denn hier sinnvoll?

**M. Reinhart:** Das ist natürlich sehr individuell und kommt unter anderem darauf an, wofür und wie oft jemand eine FFP-Maske nutzt. Nationale Regularien sehen vor, dass eine FFP-Maske maximal acht Stunden pro Tag, also für die Dauer einer Schicht, getragen werden sollte.



Das richtige Anlegen der Masken ist entscheidend, damit diese ihr volles Schutzpotenzial entfalten können

### Kann man Masken waschen – oder sie im Backofen reinigen, wie man verschiedentlich hört?

**D. Beisch:** FFP-Masken sind als Einwegmasken geprüft und zugelassen. So sieht es die zugrundeliegende Norm für FFPs, die EN 149, vor. Somit ist eine Wiederaufbereitung für unsere Masken nicht vorgesehen. Die Elektrostatik kann bei einer Reinigung, Desinfektion oder anderen Wiederaufbereitungen, z. B. durch UV-Bestrahlung, radioaktive Strahlung oder Hitze, geschädigt oder ganz zerstört werden. Die FFP-Maske würde dann ggf. keine Schutzwirkung mehr besitzen. Im Zuge der Zertifizierung werden FFP2-Masken 24 Stunden bei 70 °C gelagert. Dabei nehmen sie keinen Schaden. Diese Temperatur reicht Untersuchungen zufolge jedoch nicht aus, um die Viren- und Bakterienkonzentration in ausreichendem Maße zu reduzieren – das wäre erst nach 60 Minuten bei 80°C trockener Hitze der Fall. Durchgeführte Tests in unserem Labor mit unseren FFP2-Masken haben ergeben, dass bei 80 °C jedoch die Masken in ihrer Qualität in Mitleidenschaft gezogen werden können.

**In den ersten Monaten der Pandemie hieß es noch, man solle die FFP-Masken dem Personal im**

### Gesundheitswesen überlassen. Von Knappheit ist aber heute offenbar nicht mehr die Rede?

**M. Reinhart:** Die Versorgungslage hat sich zwar verbessert, aber aus unserer Sicht sind gute Masken weiterhin knapp. Nahezu die gesamte Kapazität unserer Produktion geht nach wie vor weltweit in viele Anwendungen des Gesundheitswesens, an Kunden der öffentlichen Hand und in diverse systemrelevante kritische Industrien. Wir haben bereits 2020 unsere Kapazitäten signifikant erhöht und sind auch in diesem Jahr noch dabei, unsere Kapazitäten mit denen im Zulauf befindlichen Maschinen weiter zu steigern. So wird sich unsere monatliche Kapazität dieses Jahr im Vergleich zum Jahresende 2020 noch einmal um rund 30 % erhöhen.

### Was halten Sie von einer jetzt teils eingeführten Verpflichtung zum Tragen von FFP-Masken (im Lebensmitteleinzelhandel und ÖPNV)?

**M. Reinhart:** FFP-Masken ab der Klasse 2 werden von der Weltgesundheitsorganisation (WHO) und dem Robert-Koch-Institut (RKI) als wirksamer Schutz vor dem Coronavirus empfohlen. Sie sind in der Lage luftgetragene biologische Arbeitsstoffe, wozu auch die Coronaviren gehören, zu filtern.

Eine FFP2-Maske muss laut Norm mindestens 94 % aller Partikel, die bis zu 0,6 µm groß sind, aus der Luft filtern können. Zudem schützt sie den Träger und dessen Umfeld vor Aerosolen.

### Der Shop ist jetzt ja seit Dezember online. Sie richten sich hier ausdrücklich an den Endkunden. Wie kommt das auf dem Markt an? Gibt es Feedback von Kunden?

**M. Reinhart:** Durch die kürzlich verkündeten neuen Regelungen sehen wir auch in unserem Webshop ein höheres Besucheraufkommen und mehr Bestellungen. Alles in Allem repräsentiert der Absatz an die für uns neue Nutzergruppe der privaten Anwender allerdings immer noch einen sehr kleinen Anteil am Absatz. ■

### Kontakt

**Drägerwerk AG & Co. KGaA**  
Lübeck  
Tel.: +49 451 882 3179  
carolinesophie.schroeder@draeger.com  
www.draeger.com

### Individuell gestaltbarer Spuckschutz

Rose + Krieger hat ein Tröpfchenschutz-System entwickelt, das in Größe und Design individuell an die Gegebenheiten vor Ort angepasst werden kann. Aufsteller für Theken, von der Decke hängende Trennscheiben aus klarem Kunststoff (Polycarbonat) oder größere Trennsysteme für die Kassenbereiche von Supermärkten – alles lässt sich realisieren. Der Schutz vor einer Ansteckung durch Tröpfcheninfektion erlangt durch die zunehmend aggressiveren Viren, wie Sars, H1N1 oder aktuell Covid-19, eine entscheidende Bedeutung – insbesondere an Empfangsschaltern, in Arztpraxen, bei Apothekern oder im Kassenbereich des Einzelhandels. Doch auch in Großraumbüros sind Trenn-



wände ein sinnvoller Schutz, wenn die erforderlichen Abstände zum nächsten Arbeitsplatz nicht eingehalten werden können. Hier bilden stabile durchsichtige Trennvorrichtungen eine wirkungsvolle Barriere gegen eine Tröpfcheninfektion.

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

### Mit systematischem Arbeitsschutz besser durch die Pandemie

Wie der TÜV Rheinland mitteilt, sind Unternehmen mit einem systematischen Management des Arbeits- und Gesundheitsschutzes besser auf die Herausforderungen der Corona-Pandemie vorbereitet. Die seit 2018 gültige Norm für das

betriebliche Arbeits- und Gesundheitsmanagement – ISO 45001 – führt in der Corona-Krise zu einem schnelleren und systematischeren Vorgehen, wenn es um Sicherheit und Gesundheit bei der Arbeit geht.

[www.tuv.com](http://www.tuv.com) ■

### Schützende Funktionsunterwäsche

Um die Schutzleistung von PSA-Bekleidung zu erhöhen, empfiehlt sich der Einsatz von zertifizierter flammhemmender Unterwäsche. Der Anbieter HB Protective Wear bietet jetzt mit „HB-BodySafe FR“ genau diese hochfunktionale Unterwear, die sich zudem durch besonders angenehme Trageeigenschaften auszeichnet.

HB-BodySafe FR wurde speziell für den Einsatz unter Schutzbekleidung der Kategorien II und III entwickelt und schützt den Träger einer persönlichen Schutzausrüstung bereits unmittelbar mit der ersten Bekleidungsphase auf der Haut permanent vor Flammen und den möglichen Auswirkungen eines Lichtbogens. Des Weiteren bietet die Produktlinie antistatische Eigenschaften – relevant für Arbeitsbereiche, in denen eine unbeabsichtigte elektrostatische Auf- und Entladung verhindert werden soll – und ist gemäß „Standard 100 by Oeko-Tex“ zertifiziert.

Die neue Funktionsunterwäsche von HB berücksichtigt dabei über das so genannte „Body Mapping“

die unterschiedlichen Anforderungen einzelner Körperzonen: Eingestrickte Flex- und Transpirationszonen sorgen für erhöhte Bewegungsfreiheit und einen zuverlässigen Feuchtigkeitstransport. Das Shirt hat Flexzonen an Taille, Oberarm und Brust sowie Transpirationszonen im Achselbereich, am Rücken und an der Brust. Die Hose verfügt über einen elastischen Bund, Flexzonen an Oberschenkel und Kniekehle sowie Transpirationszonen im Bund- und Schrittbereich.

HB-BodySafe FR ist körpernah geschnitten und besteht aus einem sehr elastischen und weichen Material, das wie eine zweite Haut sitzt. So entstehen weder Falten noch unangenehmes Pilling auf der Oberfläche. Es trocknet schnell und bietet eine hohe Atmungsaktivität: Schweiß wird rasch abtransportiert. Zudem wird dank Seamless-Verarbeitung auf störende Seitennähte verzichtet, was Sitz, Passform und Tragegefühl nochmals enorm verbessert.

[www.hb-online.com](http://www.hb-online.com) ■



# CONNEXIS SAFETY

Indoor-Sicherheitsschuh mit  
aktiver Faszienstimulation

WEITERE INFOS UNTER  
[www.haix.de/git-sicherheit](http://www.haix.de/git-sicherheit)



Qualitativ hochwertige Funktionsschuhe  
sowie -bekleidung für **JOB & FREIZEIT!**

Erhältlich bei Ihrem **Fachhändler** oder im  
HAIX® Webshop [www.haix.de/git-sicherheit](http://www.haix.de/git-sicherheit)

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

# Megatrend

## WORKWEAR

# In die Zukunft gedacht

Megatrends, die die Entwicklung von Arbeits- und Schutzbekleidung beeinflussen

Wie sehen die Anforderungen an Arbeits- und Schutzbekleidung von morgen aus? Welche globalen Trends beeinflussen die Branche? Die Business Unit Workwear von W. L. Gore & Associates (Gore) identifiziert vier Megatrends als Grundlage für künftige Markt- und Produktentwicklungen.

**F**ür die Neuentwicklung von Produkttechnologien ist es wichtig, die Anforderungen an Design und Gestaltung der Arbeits- und Berufsbekleidung von morgen kontinuierlich zu analysieren und zu bewerten. Neben dieser fokussierten, auf konkrete Einsatzbereiche ausgelegten Betrachtungsweise, ist eine Auseinandersetzung mit der Trend- und Zukunftsforschung von Vorteil. Denn Trends oder Megatrends liefern Unternehmen und Branchen wichtige Denkanstöße für strategische Business-Entscheidungen und zukunftsorientierte Produktentwicklungen.

Megatrends markieren tiefgreifende und nachhaltige globale Veränderungsprozesse, die aus einer Vielzahl einzelner Trends entstehen. Als Tiefenströmungen des Wandels prägen sie nicht nur einzelne Bereiche des sozialen Lebens oder der Wirtschaft, sondern können mit ihrem enormen

Ausmaß ganze Gesellschaften umformen. Sie entfalten ihre Dynamik querschnittartig auf verschiedenen Ebenen, beeinflussen und verstärken sich dabei gegenseitig in ihrer Wirkung. Die Halbwertszeit von Megatrends umfasst rund 25-30 Jahre. So durchdringen sie Zivilisationsformen, Technologien, Ökonomie, Kultur und Wertesysteme und verändern die Welt – langsam, aber dennoch grundlegend.

### Megatrends für die Arbeits- und Schutzbekleidungsbranche

Unterstützt vom Zukunftsinstitut, einem Think Tank für Trend- und Zukunftsforschung mit Sitz in Frankfurt und Wien, hat das Business Team Workwear bei Gore vier Megatrends identifiziert, die maßgeblich auf die weitere Entwicklung der Arbeits- und Schutzbekleidungsbranche einwirken und deren Zukunft beeinflussen können.



### Sicherheit

Es ist davon auszugehen, dass Sicherheitsstandards in den nächsten zehn Jahren zunehmen und zudem globaler ausgerichtet sein werden. Sowohl im öffentlichen Sektor als auch in der Privatwirtschaft wird das Thema Sicherheit stärker in den Fokus rücken. Der Bedarf an Schutzkleidung, die verschiedene Normen erfüllt, wird steigen, um diverse Schutzbedürfnisse abzudecken und Arbeitern (z. B. Subunternehmern) so die nötige Flexibilität zu ermöglichen. Die Zahl der Beschäftigten sinkt, so dass die verbleibende Belegschaft mit Arbeits- und Berufsbekleidung ausgestattet werden kann, die noch mehr Schutz und Komfort bietet. Tätigkeiten mit hohem

Gefährdungspotenzial werden künftig möglicherweise von Maschinen ausgeführt, so dass wiederum in diesen Arbeitsbereichen der Bedarf für den Schutz von Beschäftigten rückläufig sein könnte.



### Nachhaltigkeit bzw. Neo-Ökologie

Unternehmen und Regierungen haben bereits in den letzten Jahren damit begonnen, Nachhaltigkeitsziele in ihren Plänen und Strategien zu berücksichtigen. Das gestiegene gesellschaftliche Bewusstsein für verantwortungsvolles und umweltverträgliches Handeln führt auch seitens Konsumenten und Einkäufern zu höheren Anforderungen an Nachhaltigkeit in der Produktion. Auch in Asien und Amerika werden sich künftig wahrscheinlich mehr Länder auf dem Gebiet der Nachhaltigkeit engagieren. Gore entwickelt und testet seit über 40 Jahren langlebige Produkte, die selbst in den anspruchsvollsten Umgebungen die gewünschte Leistung dauerhaft erbringen. Nachhaltige Produktleistung allein reicht jedoch nicht mehr aus. Angesichts der wachsenden Herausforderungen für unser Klima, unsere Umwelt und unsere Gesellschaft wird die Unternehmensleistung der Zukunft darin liegen, den ökologischen Fußabdruck so gering wie möglich zu halten.



### Globalisierung

Viele Märkte, Lieferketten und Marken im Bekleidungssegment sind bereits stark globalisiert. Der Markt für Arbeits- und Schutzkleidung dagegen ist aufgrund unterschiedlicher Sicherheitsstandards und lokaler Präferenzen in vielen Bereichen nach wie vor eher lokal organisiert. Aber auch in diesem Segment hat die Globalisierung in den letzten Jahren aufgeholt. Die anhaltenden Auswirkungen der COVID-19-Krise bringen aktuell einen weltweit hohen Bedarf an Schutz- und Funktionskleidung mit sich – es ist davon auszugehen, dass diese Tendenz sich auch in anderen Bereichen durchsetzen wird. Regierungen werden Finanzprogramme aufsetzen und die Ausgaben der öffentlichen Hand ankurbeln. Diese Programme werden lokalen Produkten den Vorzug geben – ein Trend, der mehrere Jahre lang anhalten könnte. Der Schutz der Belegschaft wird in vielen Ländern an Bedeutung gewinnen und mit strengeren Sicherheitsstandards und -verordnungen einhergehen. Dies wird eine gesteigerte Nachfrage nach qualitativ hochwertiger

Funktionskleidung in neuen Märkten mit sich bringen.



### Neue Arbeitswelten

Automatisierung, Digitalisierung und eine zunehmende Wissenskultur verändern die Art und Weise, in der Unternehmen organisiert sind. Outsourcing und Kooperationen sind prägend für diesen Wandel, der weg von geschlossenen Organisationen und hin zu offenen Netzwerken führt. Smarte Geräte, Kommunikationstechnologie und Robotik bestimmen auch in den nächsten Jahren das Bild in der Produktion. Durch die digitale Kommunikation verändert sich die Art und Weise, in der sich Menschen vernetzen und



**Mithilfe von Trend- und Zukunftsforschung lassen sich globale Tendenzen erkennen, die entscheidende Impulse für die Entwicklung der Workwear-Branche geben.“**

Informationen beschaffen. Verbraucher und Nutzer informieren sich online, bevor sie mögliche Lieferanten kontaktieren. Im Ergebnis der Automatisierung stehen effizientere Produktionsprozesse und kleinere Belegschaften. Die verbleibenden Mitarbeiter müssen besser ausgebildet, ausgestattet und geschützt werden. Outsourcing-Unternehmen müssen möglicherweise ihre Sicherheitsstandards erhöhen und benötigen unter Umständen Schutzkleidung, die den Anforderungen mehrerer Normen entspricht, um schnell und flexibel auf Änderungen der Risikoszenarien reagieren zu können.

### Tragekomfort als wichtige Konstante

Was immer auch die Zukunft an neuen Anforderungen bringen wird – ein Aspekt wird für Arbeits- und Schutzkleidung weiterhin zentral bleiben: der Tragekomfort. Mehr Komfort sorgt für mehr Akzeptanz der Schutzkleidung seitens der Träger – eine wichtige Voraussetzung für korrektes und dauerhaftes Tragen der Kleidung. Denn nur wenn Arbeits- und Schutzkleidung gerne getragen wird, kann

sie ihrem eigentlichen Zweck, dem Schutz, tatsächlich gerecht werden. Im Fokus stehen hier vor allem die Materialeigenschaften: Thermischer Komfort wie eine hohe Atmungsaktivität und Wasserdichtigkeit zum Beispiel. Zudem gilt: Je leichter die Bekleidung ist, desto länger wird sie auch bei schweißtreibenden Arbeiten korrekt getragen. Eine gute Beweglichkeit und Passform unterstützt ebenfalls den erforderlichen Schutz- und Komfortgrad. Hersteller und Einkäufer sollten sich daher auch künftig nicht nur mit den vorgeschriebenen Schutzfunktionen, sondern insbesondere auch mit den Einflüssen auf den Tragekomfort von Schutzkleidung auseinandersetzen. Für dessen Weiterentwicklung sind u. a. Tragetests besonders aussagekräftig. Auch wissenschaftliche Daten aus der Komfortforschung, wie zum Beispiel dem Gore Biophysics Labor, können gemeinsam mit Befragungen von Trägern Aufschluss darüber geben, welche Eigenschaften hier besonders förderlich für die Akzeptanz sind.

### Megatrends zeigen auf, welche Weichenstellungen heute nötig sind

Natürlich kann keiner konkret vorhersehen, wie die Arbeits- und Schutzkleidung der Zukunft aussehen wird und welchen Anforderungen sie gerecht werden muss. Aber mithilfe von Trend- und Zukunftsforschung lassen sich globale Tendenzen erkennen, die entscheidende Impulse für die Entwicklung der Workwear-Branche geben. Ihre Auswirkungen sollten daher bei der Weiterentwicklung und Neueinführung von Produkten berücksichtigt werden. Sie zeigen die strategische Richtung auf und legen fest, welche Innovationen heute umgesetzt werden müssen, damit Schutzkleidung den Anforderungen von morgen genügt. ■

**Autor**  
**Leonhard Schlichting**  
Business Leader Workwear  
W. L. Gore & Associate



### Kontakt

**W. L. Gore & Associate**  
Putzbrunn  
Tel.: + 49 89 4612 0  
info.eu@wlgore.com  
www.gore.com



▲ Bei minus 20 Grad am Berg ist die Kleidung superwarm, wasserdicht und funktionell

Seit Dezember ist das Wucher-Team mit Winter-Workwear von Helly Hansen ausgestattet ▼

PSA

# Kuschelige -20 °C

**Norwegisch-österreichische Partnerschaft: Helly Hansen stattet Wucher Helicopter mit Schutzkleidung aus**

Seit 1877 entwickelt Helly Hansen professionelle Bekleidung, die den Menschen hilft, sich unter den härtesten Bedingungen der Welt lebendig zu fühlen und es auch zu bleiben. Gegründet und mit Hauptsitz in Norwegen, versteht Helly Hansen was es bedeutet in winterlichen Umgebungen zu leben und zu arbeiten – genau davon profitiert seit diesem Winter auch Wucher Helicopter aus dem Vorarlberg/Österreich.



Ob Bautransporte, Flugrettung oder Einsätze bei Skiweltcups, bei der noch jungen Zusammenarbeit des norwegischen Bekleidungsspezialisten und dem österreichischen Helikopterprofi zeigt sich bereits bei allen Beteiligten eine herausragende Performance. Und die Teammitglieder sind selbst bei härtesten Winterbedingungen mit Helly Hansens leistungsstarker Workwear bestens geschützt.

## Ein Wagnis eingehen

Genau wie Helly Hansen mit seinen Produkten immer neue Vorstöße in Richtung nachhaltigere und sicherere Technologien wagt, war auch der Beginn von Wucher Helicopter ein Wagnis: Hans Wucher, ursprünglich ein reines Bauunternehmen, war bereits früh im alpinen Bau tätig. 1970 kam der Auftrag, der die Firma maßgeblich veränderte: Eine Selbstversorgerhütte auf 2.395 m Höhe sollte errichtet werden. Damit zeichneten sich die Schwierigkeiten des Materialtransports

zu Baustellen im Hochgebirge klar ab. Hierfür wurde ein privater Helikopter genutzt und die Idee war geboren. Kurze Zeit später kaufte Hans Wucher seinen ersten Hubschrauber, damals noch ohne Piloten oder eigenen Flugkenntnissen. Heute besteht die Flotte aus zwölf Hubschraubern und einem Team von 50 Personen.

Doch nicht nur das Team, auch die Einsatzgebiete sind gewachsen. Ohne die Wurzeln zu der Baubranche zu verlieren, gehören heute auch Flugrettung, Heliskiing, Lastentransporte sowie Einsätze der „Fliegenden Säge“ zum Abholzen und Schneiden von Lift- oder Stromtrassen sowie Einsätze bei Skiweltcups zum Programm. Nach St. Anton am Arlberg und Garmisch-Partenkirchen sind Wucher Helicopter nun auch in Kitzbühel bei den Hahnenkamm-Rennen im Einsatz. Und da gibt es einiges zu tun: Die Türme für Kamera und Funk des ORF sowie Sicherheitsnetze auf- und nach dem Rennen wieder abbauen. Zudem übernimmt Wucher Helicopter die wichtige Rolle der „Red Flag“, denn sollte ein Skiläufer während der Abfahrt mit der „Red Flag“ abgewunken werden, wird dieser schnellstmöglich mit dem Helikopter wieder zum Start geflogen.

### Winter-Workwear

So vielschichtig die Einsätze auch sind, bei allen steht die Sicherheit der Teammitglieder an oberster Stelle. Hier kommt die Partnerschaft mit Helly Hansen zum

Einsatz: Seit Dezember ist das Wucher-Team mit Winter-Workwear von Helly Hansen ausgestattet. Die Hauptgründe für die Entscheidung einer Partnerschaft in den Wintermonaten mit dem norwegischen Unternehmen waren unter anderem die extrem hohe Funktionalität der Kleidung sowie die Signalisation.

„Für uns ist die Winter-Bekleidung von Helly Hansen ideal. Bei minus 20 Grad am Berg. Superwarm, wasserdicht und funktionell. Perfekt für unsere Arbeit“, so Sebastian „Büsch“ Büchel, Chef-Flughelfer Wucher Helicopter.

Mit der Alna 2.0 Winter Jacket, Alna 2.0 Winter Pant sowie der Alna 2.0 Winter Construction Pant, jeweils in leuchtendem Orange, sind die Träger bestens vor Wasser, Wind und Kälte geschützt, ohne auf höchsten Komfort, Atmungsaktivität und Bewegungsfreiheit verzichten zu müssen. Innovative Taschenlösungen garantieren, dass alle wichtigen Werkzeuge und Habseligkeiten sicher verstaut und schnell greifbar sind. Für erhöhte Sichtbarkeit und damit einhergehende Sicherheit, auch bei schlechten Lichtverhältnissen, sorgen die leuchtende Farbe und reflektierende Streifen. So steht keinem Einsatz, egal wie anspruchsvoll, mehr etwas im Wege. ■

### Kontakt

**Helly Hansen Deutschland**  
Tel.: +49 89 200084 030  
workwear.germany@hellyhansen.com  
<https://www.hhworkwear.com/>



*Die GIT SICHERHEIT ist für mich wichtig, weil sie einen breiteren Zugang zum Thema Sicherheit bietet, der für ein umfassendes Verständnis von Bedeutung ist.*



**Dr. Anja Opitz, Referentin für Internationale Politik & Sicherheitspolitik an der APB Tutzing und Präsidentin der Global Health Security Alliance (GloHSA)**



## E-Learning.

Online-Zertifikatskurs:  
Befähigte Person zur Prüfung  
von Leitern



### Mehr Sicherheit im Betrieb.



- Online-Lehrgänge zur Prüfung von mobiler und ortsfester Steigtechnik
- Jederzeit & überall durchführbar
- Zertifikat für 2 Jahre



P S A

# Nur wenn's bequem ist, wird's auch getragen

Ein passender, kompromissloser Handschutz sorgt für weniger Arbeitsunfälle und ist eines der wichtigsten Arbeitsinstrumente

Unsere Hände gehören zu den wichtigsten Arbeitsinstrumenten. Sicherer Schutz dient der Unfallprävention und Erhaltung der Gesundheit. Ejendals zeigt, wie sie dieses Thema in die Unternehmen bringen und dass Faktoren wie Tragekomfort nicht zu unterschätzen sind.



Bild: Ejendals AB

„Bei dem richtigen Handschutz kommt es auf drei Komponenten an: Qualität, Paßform und Langlebigkeit.“

Werner Schwarzberger, Ejendals

Im Bereich der Unfall- und Berufskrankheitszahlen (UV) der gewerblichen Wirtschaft und der UV der öffentlichen Hand ereigneten sich 2019 insgesamt 871.547 meldepflichtige Arbeitsunfälle, die eine Arbeitsunfähigkeit von mehr als drei Tagen oder den Tod zur Folge hatten, das sind 0,6 % weniger als im Vorjahr. Das Arbeitsunfallrisiko je 1.000 Vollarbeiter ist mit einem Wert von 20,97 um 9,2 % gesunken. Eindeutig ist, dass die Corona-Pandemie das Unfall- und Erkrankungs geschehen bei der Arbeit beeinflusst. Die wichtigste Maßnahme zur Unfallprävention und damit zur Erhaltung der Gesundheit ist der adäquate Arbeitsschutz.

## Gefährdungsanalyse als Basis des Arbeitsschutzes

„Grundlage des Arbeitsschutzes bildet das Arbeitsschutzgesetz, basierend auf dem Grundgesetz, welches die körperliche Unversehrtheit eines Menschen gesetzlich zusichert. Arbeitgeber haben eine Fürsorgepflicht für ihre Mitarbeiter. Das heißt beispielsweise konkret, dass ein Unternehmer alle Maßnahmen treffen muss, damit ein Angestellter keiner Unfall- oder Verletzungsgefahr ausgesetzt wird oder durch anhaltend hohe Belastungen eine chronische Erkrankung erleidet“, erklärt Axel Hauber, Arbeitsschutzmediziner in Bonn. „Hände sind komplexe Meisterwerke und

Verletzungen können weitreichende Folgen haben. Umso wichtiger ist der angemessene, exakt auf den Arbeitsplatz abgestimmte Handschutz.“

## Vermeidung von Arbeitsunfällen oberstes Ziel

Das schwedische Unternehmen Ejendals hat es sich zur Aufgabe gemacht, die Erhaltung und Sicherung der Gesundheit für jedes Unternehmen und jeden Mitarbeiter durch professionellen, innovativen Handschutz zu gewährleisten. „Unsere oberste Prämisse lautet: Verhinderung von Arbeitsunfällen am Arbeitsplatz durch beste Sicherheitsprodukte“,



erklärt Werner Schwarzberger, verantwortlich für die D-A-CH-Region, Ejendals.

### Persönliche und wirtschaftliche Folgen

Arbeitsunfälle haben weitreichende Folgen für den Mitarbeiter, aber auch für die Firma. Verliert ein Unternehmen die Arbeitskraft seiner Mitarbeiter durch Arbeitsunfälle, so hat dies auch wirtschaftliche Konsequenzen. „Die Kosten für arbeitsunfallbedingte Verletzungen belaufen sich nach Angaben der Europäischen Agentur für Sicherheit und Gesundheitsschutz am Arbeitsplatz (EU-OSHA) auf über 475 Milliarden Euro. Arbeitsschutz, konsequent getragen, ist oberste Prämisse zur Unfallvermeidung“, erklärt Schwarzberger. „Wir sind entschlossen, einen Beitrag zur Senkung der Arbeitsunfälle zu leisten: Durch konsequente Beratung, Schulung und innovative Arbeitsschutzprodukte.“

### Häufigste Verletzung an Hand und Fuß

Hand- oder Fußverletzungen gehören hier zu den häufigsten Verletzungen. Rund 30 Prozent aller „nicht tödlichen Verletzungen“

sind äußere Verletzungen wie Handschnittwunden. Diese ließen sich mit den richtigen Handschuhen oft vermeiden. Weitere häufige Verletzungen sind Frakturen, Fleisch- und Schürfwunden, Verätzungen, aber auch Austrocknungen und Kontaktallergien.

Sicherheitsprodukte werden nur getragen, wenn sie komfortabel, bequem und einfach zu handhaben sind. Entsprechend legt Ejendals bei der Produktentwicklung Wert auf ganzheitliche Lösungen: Handschuhe, die ideal auf die jeweiligen Einsatzbereiche abgestimmt sind - Schuhe, die optimal auf den Träger abgestimmt werden. Kurz: Sicherheit, die gerne getragen wird und dadurch konsequent schützt.

### Nur getragener Handschutz verhindert Unfälle

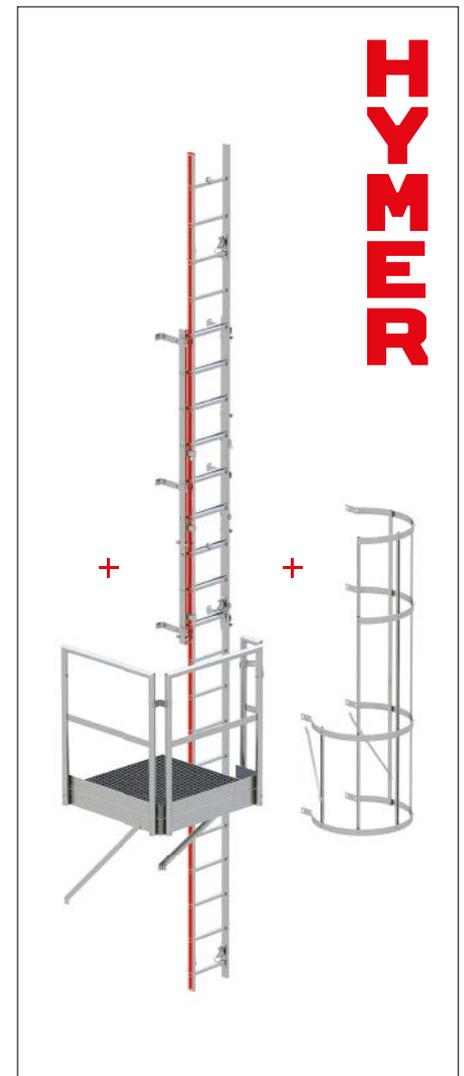
Die Praxis zeigt, dass ein optimaler Schutz beim Tragen von Schutzhandschuhen nur dann erreicht werden kann, wenn die Handschuhe auch sachgerecht verwendet werden. „Oberste Prämisse ist bei uns die richtige und eingehende Kundenberatung. Nur, wenn der

### Regeln im Umgang mit Schutzhandschuhen

Die wichtigsten Regeln beim Umgang mit Schutzhandschuhen sind nach Angaben der Deutschen Gesellschaft für Handchirurgie (DGH):

- Nur die für die Tätigkeit nach Gefährdungsbeurteilung vorgesehenen Schutzhandschuhe benutzen
- Nur unbeschädigte, innen saubere und trockene Schutzhandschuhe benutzen
- Schutzhandschuhe nur mit sauberen, trockenen Händen anziehen
- Verschwitzte Schutzhandschuhe wechseln
- Nur die persönlich zugeordneten Schutzhandschuhe benutzen
- Einmalhandschuhe nur einmal verwenden
- Maximale Tragedauer von Chemikalienschutzhandschuhen beachten. Vorher auf Dichtigkeit prüfen
- Stulpe von Chemikalienschutzhandschuhen umschlagen
- Benutzte Handschuhe so ausziehen, dass ein Kontakt mit den anhaftenden Arbeitsstoffen vermieden wird
- Bei Hautproblemen Vorgesetzten und Betriebsarzt informieren

Bitte umblättern ▶



## Einfach, schnell und sicher

### Der HYMER- Steigleiterkonfigurator

- Komfortabel individuelle Steigleitern konfigurieren
- Sofort passendes Angebot erstellen
- Schnelle Lieferung

### Jetzt Leiter gratis sichern!

Jede bestellte Konfiguration erhält eine Stufenanlegeleiter kostenlos dazu.



[www.hymer-konfigurator.de](http://www.hymer-konfigurator.de)



Bild: Ejendals AB

**Geschützt bei Präzisionsarbeiten:**  
Tegera 8800 Infinity von Ejendals ist beständig  
gegen Kontaktwärme bis 100°

richtige Handschuh ausgewählt und dieser konsequent getragen wird, kann er auch den Mitarbeiter schützen. Entsprechend haben die Produkte viele Eigenschaften zu erfüllen. Sie müssen beispielsweise auch einen hohen Tragekomfort aufweisen, damit keine Trage-Ermüdungserscheinungen auftreten. Sonst könnte der Handschuh unbewusst oder

achtlos ausgezogen werden, was ein großes Unfallrisiko birgt“, erläutert Schwarzberger.

### Branchen mit häufigsten Unfällen

„Schutzhandschuhe gehören zur persönlichen Schutzausrüstung und sind immer dann auszuwählen, wenn nach Substitutionsprüfung, technischen und organisatorischen Maßnahmen ein Restrisiko verbleibt“, erklärt Schwarzberger. Die sorgfältige Auswahl ist Basis, um dem jeweiligen Schutzziel gerecht zu werden. Laut der Statistik der Unfallkasse und Berufsgenossenschaft (UK BG) gehören zu den Top 3 der Arbeitsunfälle die Branchen Bau, Verkehr und Lager sowie das verarbeitende Gewerbe. Vor allem nennt die Statistik Maschinenschlosser und -mechaniker, Bauhandwerker und weitere Fertigungsberufe als besonders unfallbelastet. „In diesen Berufsgruppen ist der Umgang mit Metallen, Spänen und anderen scharfen Gegenständen an der Tagesordnung“, so Schwarzberger. „Ebenso sind die Mitarbeiter verschiedenen Witterungsbedingungen ausgesetzt.“

### Handschutz – so vielfältig wie die Berufe

Ein kompromissloser Schutz ist nur dann gegeben, wenn der Handschuh alle Anforderungen erfüllt. Diese sind oft vielfältig, weil

die Arbeitsplätze und -situationen komplexer werden. „Im Umgang mit Metallen, Spänen oder weiteren scharfkantigen Gegenständen braucht es zum Beispiel einen hochwertigen Schnitzzschutzhandschuh. Außentätigkeiten bei Minusgraden verlangen nach einem Kälteschutz. Bei Montage- und Feinmechanikerarbeiten ist eine gute Haptik gefragt. Schweißer müssen zum Beispiel vor Handverbrunnungen geschützt werden und der Chemikalienhandschuh muss eine zuverlässige Barriere bieten. Handschutz ist so vielfältig wie die Berufsgruppen. Es gilt jedoch immer: Die Fachexpertise ist wichtig für die Auswahl. Elementar ist zum Beispiel schlicht die richtige Handschuhgröße. Auch muss der Handschuh eine Vielzahl weiterer Kriterien erfüllen, unabhängig vom jeweiligen Einsatzzweck. Immer gehören der hohe Tragekomfort und die Bewegungsfreiheit dazu. Natürlich spielt auch das ansprechende Design eine Rolle.“ ■

### Kontakt

**Ejendals**  
Leksand, Schweden  
Tel.: +49 800 72 44 955  
info@ejendals.com  
www.ejendals.com

**Ansprechpartner für Medien:**  
Regina Iglauer-Sander  
info@coaching-communication.org



### Einheitlicher Look bei Arbeits- und Schutzkleidung

Firmenkleidung stärke den Teamgeist und wirke positiv auf die Motivation der Mitarbeitenden, teilt Mewa mit. Gegenüber Kunden und Geschäftspartnern vermittele das einheitliche Outfit Professionalität und Sorge für Wiedererkennbarkeit. Doch Arbeitskleidung und insbesondere Schutzkleidung haben darüber hinaus wichtige funktionelle Aufgaben zu erfüllen. Der einheitliche Gesamteindruck einer Firmenkleidung

entstehe im Wesentlichen durch eine festgelegte Farbkombination, wiederkehrende Design-Elemente und durch ein gut sichtbares Logo auf den Kleidungsstücken. Moderne Textildienstleister bieten in diesem Design auch normkonforme Schutzkleidungen für unterschiedliche Anforderungen an, so Silvia Mertens, Produktmanagerin bei Mewa.

www.mewa.de ■

### Bifrost Winter Parka für kalte Temperaturen

Der Bifrost Winter Parka von Helly Hansen wurde für Herbst/Winter 2020 entwickelt. Das Ergebnis ist eine Jacke, die optimalen Wärmerückhalt und Sicherheit während der Arbeit gewährleistet. Kreiert als Winter Workwear Parka wurde jedes Detail speziell auf extreme Winterverhältnisse abgestimmt, ohne auf Funktionalität oder Vielseitigkeit zu verzichten. Der Parka hat unter anderem folgende winter-spezifischen Features: Schlaufen an der Sturmklappe, größere, verstellbare Kapuzenbänder für leichtere Nutzung beim Tragen



Bifrost Winter Parka  
von Helly Hansen

von Handschuhen und verschiedene Taschen für Handy, Tablet und Power Bank, die alle über externe Reißverschlüsse erreichbar sind. So können auch bei geschlossenem Parka alle wichtigen Utensilien erreicht werden und die kalte Luft bleibt draußen.

www.hellyhansen.com ■



Die GIT SICHERHEIT ist für mich wichtig, weil sie kompetent über die (lebens-)wichtigen Funktionen von Schutzkleidung berichtet.“



Astrid Rechel, Referentin Arbeitsgremien, Wirtschaftsverband Textil Service - WIRTEX e.V.





So soll die neue Halle zum Denios-Komplex in Bad Oeynhausen aussehen

### Denios vergrößert sich – Hallenneubau in Bad Oeynhausen ▲

Zu Beginn des Jahres 2021 fand bei Denios in Bad Oeynhausen der erste Spatenstich zum Hallenneubau statt. Da die bisherige Produktionsfläche von rund 13.000 Quadratmetern nicht mehr ausreicht, wird die Fertigung um eine neue 4.200 Quadratmeter große Montage- und Lagerhalle erweitert. Bereits Anfang nächsten Jahres soll die neue Halle in Betrieb genommen werden. Mit einem mittleren siebenstelligen Eurobetrag investiert das Unternehmen in einen Neubau, der nicht nur die Kapazitäten

erweitert, sondern auch einen weiteren Schub für die Digitalisierungsstrategie bedeutet. Wichtiger Bestandteil wird ein hochmodernes digitales Verschieberegallager für 4.660 Palettenplätze sein, mit dem eine automatisierte Bestandsverwaltung möglich wird. Weiterhin bringt die neue Halle mehr Platz für den Formenbau und die Endmontage mit, um die Weiterentwicklung der Raumsysteme, die in zunehmendem Maße mit digitaler Sensorik ausgestattet werden, zu gewährleisten.

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

### Leuze und Schmachtl feiern 50-jährige Partnerschaft

Der 12. Januar 1971 ist für Leuze und Schmachtl ein wichtiges Datum und historischer Meilenstein in ihrer gemeinsamen Unternehmensgeschichte: An diesem Tag startete ihre nunmehr 50-jährige Zusammenarbeit. Seitdem vertreibt das 1936 von Franz Schmachtl in Linz, Österreich, gegründete Familienunternehmen Leuze-Sensoren. Zunächst ausschließlich in Österreich. Später auch in Tschechien und der

Slowakei. Für Leuze stellt die Partnerschaft, den ersten großen Schritt in Richtung Internationalisierung dar. Dieser Schritt erfolgte zeitlich sogar weit vor der Gründung der ersten eigenen Leuze-Vertriebsgesellschaft im europäischen Ausland. Zum Vergleich: Die älteste eigene Leuze-Tochtergesellschaft in Flurlingen, Schweiz, feiert dieses Jahr ihr 40-jähriges Jubiläum.

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



### Leuze-Werksneubau in Malaysia

Um der enormen Nachfrage auf den asiatischen Märkten nachkommen zu können, baut Leuze in Melaka, Malaysia, derzeit ein neues Werk. Dessen Fertigungsstellung ist im ersten Quartal 2022 geplant. Zur Erschließung des südostasiatischen Markts gründete das Unternehmen bereits 2006 eine eigene Tochtergesellschaft in China. 2015 eine weitere in Singapur. Der Neubau eines neuen Werks in Malaysia,

Südostasien, stelle für das Unternehmen einen strategisch wichtigen Baustein in seiner globalen Wachstumsstrategie dar, so Matthias Höhl, Vice President Asia bei Leuze. Asien sei ein stark wachsender Markt im Bereich Elektronik und verspreche noch viel ungenutztes Potenzial. Beispielsweise auch im Umfeld der Labor Automation, eine der Fokusindustrien des Unternehmens.

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

### Turck erweitert Geschäftsführung

Dr. Michael Gürtner übernimmt die Geschäftsführung für die Ressorts Entwicklung und IT in der Turck Holding GmbH. Gleichzeitig ist der 46-Jährige auch in die Geschäftsführung der Werner Turck GmbH & Co. KG berufen worden, die er gemeinsam mit Michael Gröbner leiten wird. Gröbner verantwortet in der Holding-Geschäftsführung die Ressorts Produktion und Supply-Chain-Management SCM. Michael Gürtner studierte Elektrotechnik an der Technischen Universität in München und promovierte dort am Institut für Messsystem- und Sensortech-



Dr. Michael Gürtner

nik. Er leitete in der Bosch-Gruppe verschiedene Entwicklungsbereiche, die sich neben der Sensorik auf IT-relevante Themen wie IIoT-Ökosysteme und Cloud-basierte Software als Servicelösungen spezialisierten.

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

## Gefahrstofflager von DENIOS. Produktvielfalt vom Hersteller.

Mit 35 Jahren Erfahrung als Entwickler und Hersteller sowie 6 Produktionsstandorten weltweit bieten wir eine einzigartige Produkt- und Ausstattungsvielfalt. Damit begegnen wir den individuellen Anforderungen unserer Kunden und schaffen sichere, gesetzeskonforme und passgenaue Lösungen. Was können wir für Sie tun? [www.denios.de/gefährstofflager](http://www.denios.de/gefährstofflager)



Andreas Gabler,  
Teamleiter Brandschutzlager DENIOS AG

Gefahrstofflager von DENIOS. Customised solutions.

**DENIOS**



Auch Modelle mit einem Sohlenkern aus dem Material Infinergy von Basf – wie bei Sicherheitsschuhen der Serie „Wellmaxx“ – sorgen für eine spürbare Erleichterung

## SICHERHEITSSCHUHE

# Alles, bloß kein Standard

Tragekomfort und individuelle Anpassung sind entscheidend

„Rucke di guh, rucke di guh! Blut ist im Schuh!“ tönen die Tauben im Märchen Aschenputtel der Gebrüder Grimm. Damit die bösen Stiefschwestern von Aschenputtel den Königssohn heiraten können, greifen diese auf Anraten ihrer Mutter zu drastischen Mitteln. So schneidet sich die eine den großen Zeh, die andere die Ferse ab. Und das alles nur, damit ein goldener Schuh passt, nach deren rechtmäßigen Besitzerin der Prinz fahndet.

Im Gegensatz zum Märchen soll ein moderner Sicherheitsschuh in der Realität die Füße nicht nur zuverlässig schützen, sondern zugleich ein hohes Maß an Tragekomfort

und individueller Anpassung an die Anatomie des Fußes bieten. Diesen Anspruch hegen auch die Logistik-Mitarbeiter des Deutschen Medikamentenhilfswerks action medeor. Wer sich am Standort des Hilfswerks in Tönisvorst am Niederrhein einmal umsieht, merkt auch schnell, warum das so ist.

Auf rund 4.000 m<sup>2</sup> Fläche sind unzählige Medikamente und medizinische Ausrüstung eingelagert. Als Notapothek der Welt engagiert sich die Organisation seit über 50 Jahren für die Gesundheit der Menschen. Dazu gehört es unter anderem, Medikamente und medizinisches Equipment in benachteiligte Regionen zu schicken. Jährlich sind es rund 15.000 Pakete mit einem Gesamtgewicht von ca. 400 t, die etwa nach West- und Ostafrika versandt werden. Auch in Länder des Nahen Ostens wie Syrien oder den Jemen werden Hilfsgüter exportiert.

Anders im Fall von Aschenputtel scheiden Amputationen von Gliedmaßen natürlich aus, soll auch in Zukunft der enorme logistische Aufwand reibungslos bewältigt werden. Vielmehr muss ein Sicherheitsschuh sich den

individuellen Eigenschaften der Füße des Trägers anpassen, um einerseits Schutz zu bieten und andererseits das Wohlempfinden und die Gesundheit der Mitarbeiter zu wahren.

### Dem Unfallrisiko vorbeugen

Damit die Lieferungen die ärmsten Regionen der Welt erreichen, ist ein Team von fünf Beschäftigten im Einsatz. Sie prüfen täglich eingehende Ware, kommissionieren sie an der Packstraße für die Auslieferung, packen Paletten oder verladen sie mit einem Hubwagen auf LKWs. Dabei sind sie zum einen über mehrere Stunden auf harten Betonböden auf den Beinen, zum anderen wechseln sie häufig zwischen stehenden und laufenden Tätigkeiten. Hinzu kommt ein erhöhtes Verletzungsrisiko, weil etwa eine herunterfallende Palette oder ein unachtsames Hantieren mit dem Hubwagen schnell zu schmerzhaften Quetschungen der Zehen führen kann. Ohne Fußschutz kommen die Beschäftigten im Medikamentenlager daher nicht aus, Sicherheitsschuhe mit einer Zehenschutzkappe sind Pflicht.

Bei der Auswahl geeigneter Modelle achten die Beschäftigten darauf, dass diese gut sitzen. Denn wenn sie scheuern oder drücken, werden sie zu einer zusätzlichen Belastung. Entstehen Blasen, Entzündungen oder chronische Druckstellen, wirken sich diese negativ auf das Wohlbefinden aus. Oft resultieren aus unpassenden Schuhen zudem Fehlhaltungen, die dauerhafte Beschwerden wie Knie- oder Rückenschmerzen verursachen können. Die Folgen: Leistungs- und Konzentrationsfähigkeit des Schuhträgers nehmen ab – die Fehlerquote und das Unfallrisiko nehmen dagegen zu. Kein Wunder also, dass Beschäftigte unter diesen Umständen lieber auf ihren Fußschutz verzichten und ihre Freizeitschuhe tragen. Im Fall der Fälle können die Folgen verheerend sein.

Der Tragekomfort ihrer Sicherheitsschuhe ist für die Träger also aus gutem Grund längst keine luxuriöse Ergänzung zur Schutzfunktion mehr, sondern eine klar formulierte Anforderung. Sie erwarten in vielen Fällen, dass sich ihr Schuh individuell an die Anatomie ihres Fußes anpasst – eine Eigenschaft, die Standardlösungen nicht erfüllen können. Denn kein Fuß ist wie der andere.

Hersteller von Sicherheitsschuhen haben die Bedeutung erkannt und arbeiten stetig an Optimierungen des Tragekomforts. Dafür ist es notwendig, die natürlichen Bewegungsabläufe des menschlichen Gangs in die Entwicklung mit einzubeziehen. Auf der Suche nach der optimalen Passform für jeden individuellen Fuß hat der niederrheinische Sicherheitsschuhhersteller Elten zusammen mit der Universität Tübingen über mehrere Jahre geforscht.



Mit Wabenstruktur und ergonomischen Drehpunkten eignet sich die Laufsohle dieses Modells optimal für Tätigkeiten auf harten Hallenböden

### Füße in Bewegung im Fokus

In einem ersten Schritt hatten statische Messungen gezeigt, dass es drei unterschiedliche Fußtypen gibt: kräftig, normal und schmal. Dazu wurden drei Leisten – drei Varianten pro Größe – hergestellt. Diese neu entwickelte Reihe namens „Ergo Active“ wurde dann in einem zweiten Schritt für noch mehr Tragekomfort modifiziert: Gemeinsam mit Prof. Dr. Grau aus der Abteilung Sportmedizin der Universität Tübingen/Göteborg hat Elten dazu Füße in Bewegung analysiert.

Entscheidende Messgrößen waren etwa Breiten- und Längenmaße bei Mittelfuß, Ferse und Ballen sowie Gewölbewinkel, Höhe und Breite des Fußes. Die Vermessung der über 3.000 Probanden-Füße zeigte: Die Füße verändern sich während der Bewegung im Hinblick auf bestimmte Breitenabmessungen, die Fußlänge oder den Umfang des Fußrückens.

Die Erkenntnisse waren die Basis, um die drei Passformtypen der ersten Generation weiterzuentwickeln. Das Resultat: Die Modelle der erweiterten „Ergo-Active“-Reihe können sich an bestimmten Stellen weiten, an anderen Stellen mehr Halt geben. Sie sind zudem mit verschiedenen Sohlen für unterschiedliche Arbeitsplätze ausgestattet. Diese passen sich der natürlichen Abrollbewegung des Fußes an und werden somit den wachsenden Anforderungen an Ergonomie und Tragekomfort gerecht.

### Tragekomfort als Beitrag zur Arbeitssicherheit

Von dem modernen Passformkonzept können neben dem Team von action medeor alle Beschäftigten in der Logistik profitieren. Bei



Ein unachtsames Hantieren mit dem Hubwagen kann schnell zu Quetschungen der Füße führen, daher sind Sicherheitsschuhe Pflicht

der Suche nach einem geeigneten Sicherheitsschuh finden sie Modelle, die optimal auf ihre Fußanatomie zugeschnitten sind. Sie verfügen über Sohlenkonstruktionen, die mit ergonomischen Drehpunkten ausgestattet sind. Diese sorgen für eine Stoßabsorption und reduzieren Reibungswiderstände.

Was für Personal in der Logistik gilt, trifft in der Regel auch auf Beschäftigte in der verarbeitenden Industrie, im Maschinen- oder im Anlagenbau zu: Sie arbeiten regelmäßig auf harten Betonböden. In der Praxis haben sich daher auch in diesen Branchen Sicherheitsschuhe bewährt, die für eine spürbare Erleichterung sorgen können.

Dazu gehören Modelle, die jeden Schritt federn und den Kraftaufwand des Trägers verringern. Es gibt Sicherheitsschuhe, für deren Laufsohlenkonstruktion das Material Infinergy von Basf als Sohlenkern verwendet wird. Dieses besteht aus expandiertem thermoplastischem Polyurethan (E-TPU). Der Partikelschaum dämpft nicht nur den Aufprall beim Laufen, sondern federt ihn auch wieder zurück. Der Fußschutz der Serie „Wellmaxx“ von Elten ist beispielsweise mit dieser modernen Sohlentechnologie ausgestattet.

### Fußschutz als Beitrag zur Gesundheit

Passender Fußschutz für Mitarbeiterinnen und Mitarbeiter ist auch ein Vorteil für Arbeitgeber. Schließlich ist er ein wesentlicher Aspekt für die Zufriedenheit der Beschäftigten. Wenn sie sich in den Sicherheitsschuhen wohlfühlen und diese gerne sowie regelmäßig tragen, steigert dies auch die Arbeitssicherheit. Unternehmen, die für ihre Belegschaft in optimal geeignete Modelle investieren, leisten darüber hinaus einen Beitrag zur Gesunderhaltung ihrer Arbeitnehmer – und damit auch zur Bindung von Fachkräften. Gerade das ist mit Blick auf den demografischen Wandel und den steigenden Altersdurchschnitt, aber auch hinsichtlich des zunehmenden Gewichts der Mitarbeiter ein wichtiges Thema. ■

**Autor**  
Björn Mende  
Kommunikationsberater und  
Fachjournalist  
document1 GmbH



### Kontakt

Elten GmbH  
Benjamin Strahlen  
Tel.: +49 2825 8073  
strahlen@elten.com  
www.elten.com

## SICHERHEITSSCHUHE

# Take the Next Step

## Für den modernen Langstreckenläufer

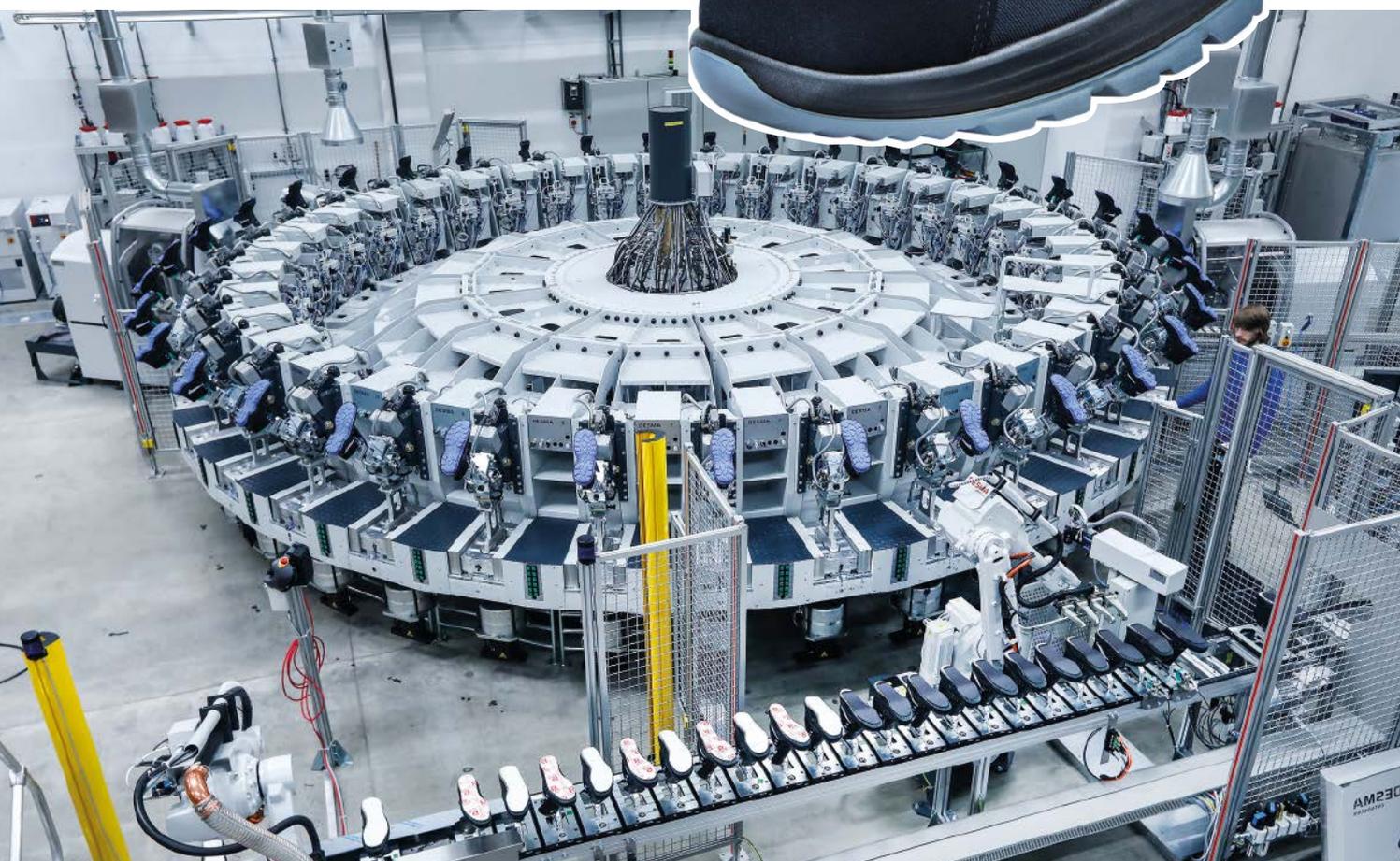
Intelligente Maschinen steuern bereits heute selbstständig viele Fertigungsprozesse. Dieser technologische Fortschritt stellt neue Anforderungen an die PSA der Beschäftigten. Atlas hat gemeinsam mit der Industrie den Sicherheitsschuh Flash 1305 entwickelt, der besonders an die Anforderungen dieser modernen Arbeitswelt angepasst wurde: Ein Hochleistungs-Sicherheitsschuh für die „Langstreckenläufer“ im Betrieb.

**D**rohnen organisieren selbstständig den innerbetrieblichen Warenverkehr, der 3D-Druck ermöglicht die Produktion von aufwendigen Werkteilen und Menschen kollaborieren mit Robotern in der Endmontage. All das ist keine Zukunftsmusik mehr, sondern dies ist technisch bereits heute möglich und wird seit Kurzem in einigen so genannten „Zukunfts-Werkshallen“ getestet. Roboter unterstützen bereits seit Jahren

viele Produktionen auf der ganzen Welt und ermöglichen damit einen großen technologischen Fortschritt, sowohl im Prozess als auch im Produkt.

Diese Entwicklung stellt zugleich neue Anforderungen an die Arbeitsplätze jedes einzelnen Mitarbeiters. Denn die

Der Flash 1305 verfügt über einen Laufsohlenkomplex aus multifunktionalem Polyurethan



▲ Der PU Besohlungsautomat bei der Fertigung des ganzheitlichen Laufsohlenkonzepts Innoflex

Roboter-Technik muss gewartet und überwacht werden. Speziell diese Mitarbeiter müssen häufig viele Kilometer am Tag zurücklegen, um die verschiedensten Arbeitsplätze zu erreichen und stellen somit ganz besondere Anforderungen an ihr Schuhwerk. Häufig sind es harte, kalte Betonböden auf denen der Träger im Schnitt sieben bis zehn Kilometer am Tag zurücklegt: Dies ist auf Dauer problematisch für Gelenke und Rücken. Denn jeder Schritt auf Betonboden leitet einen intensiven Aufprallschock an den Bewegungsapparat weiter. Wird dieser nicht ausreichend gedämpft, können die Gelenke überlastet werden. Es kommt zu Schmerzen, Fehlstellungen und im schlimmsten Fall zu Arbeitsunfähigkeit.

Neben einer rutschfesten Laufsohle (SRC geprüft) und einer guten Passform, steht natürlich auch der Tragekomfort im Fokus. Ein Sicherheitsschuh wird täglich bis zu 14 Stunden getragen und muss nicht nur strapazierfähig, sondern auch angenehm zu tragen sein. Hierbei ist es besonders wichtig, dass der Schuh atmungsaktiv ist und trotzdem allen Arbeitsbedingungen standhält. Diesen Herausforderungen wird der Flash 1305 von Atlas gerecht. Denn mit seinem innovativen Laufsohlenkomplex aus multifunktionalem Polyurethan ist er der ideale Wegbegleiter für alle Langstreckenläufer in den Betrieben.

### Neue Anforderungen im Zeitalter der Digitalisierung

Das neue Innoflex System versteht sich als ganzheitliches Laufsohlenkonzept und unterstützt den Träger in jeder Bewegungsphase. Vom ersten bis zum letzten Bodenkontakt wird der Sohlenkomplex permanent über die gleiche, natürliche Kraftverlaufslinie der Innoflex Line gelenkt. Sie leitet die Kräfte von der Ferse bis zur Spitze optimal und unterstützt so die natürliche Kraftverlaufslinie. Die zahlreichen und reaktionsfreudigen Flexkerben unterstützen dabei das natürliche Abrollverhalten und sorgen mit ihrer Anordnung für perfekten Grip und Halt.

Zudem übertragen die im Vorfußbereich angeordneten neuen Dynamic-Plates die Vorwärts-Energie perfekt. Dabei spielt die Positionierung eine maßgebliche Rolle. Für die entsprechende Energieaufnahme, also die Dämpfung, sind besondere Bereiche wie z. B. die Cloudzone in der Ferse verantwortlich. Die großformatigen Trittplächen, die mit besonders energieaufnahmefähigem MPU-Material ausgestattet sind, nehmen die Energie auf und geben diese wieder gezielt in den Bewegungsablauf zurück. So kann ein ermüdungsfreies Laufen über den gesamten Arbeitstag hinweg garantiert werden. Das



▲ Die Mensch-Roboter-Kollaboration ist ein fester Bestandteil im Fertigungsprozess bei Atlas

neue Laufsohlenkonzept von Atlas erfüllt zudem die höchste Rutschsicherheitsklasse SRC.

Darüber hinaus sorgt ein hochwertiges besonders atmungsaktives Obermaterial für ein einzigartiges Tragegefühl. Allerdings ist es die Verbindung von mehreren Faktoren, die das clima-stream-Wohlfühl-Konzept von Atlas auszeichnet. Ist der Körper einmal auf Betriebstemperatur, steigt die Leistungsfähigkeit. Sinkt oder erhöht sich die Körpertemperatur durch klimatische Veränderungen, wird der Arbeitsalltag schnell zur extremen Belastung.

Das richtige Klima Konzept im Sicherheitsschuh spielt daher eine wichtige Rolle. Das Atlas clima-stream Konzept maximiert die Atmungsaktivität, gleicht die Feuchtigkeit im Schuhinnenraum aus und reguliert die Temperatur der Umgebung optimal. Der Einsatz eines thermoregulierenden aktiv-X Funktionsfutters und die Klima Komfort Einlegesohle sorgen für ein dauerhaft, angenehmes Laufgefühl.

### Dreifachdämpfung für Sicherheitsschuhe

In vielen Arbeitsbereichen werden mehrere Kilometer am Tag auf hartem Untergrund zurückgelegt. Jeder Schritt leitet dann einen intensiven Aufprallschock an den Bewegungsapparat weiter. Wird dieser nicht ausreichend gedämpft, können die Gelenke Schaden nehmen. Es kommt zu Schmerzen, Fehlstellungen und im schlimmsten Falle zur Arbeitsunfähigkeit. Das Gleiche gilt für die Arbeit mit schweren Geräten und für langes Stehen. Auch hier werden die Gelenke stärker belastet und benötigen eine spezielle Unterstützung des Laufsohlenkomplexes.

Rund jeder vierte Arbeitsunfähigkeitstag wird durch Erkrankungen des Muskel-Skelett-Systems ausgelöst. Dem kann allerdings durch eine optimierte Dämpfung der Schuhe entgegengewirkt werden. Dabei kommt es auf das Zusammenspiel mehrerer Faktoren an: Wie beim Flash 1305 von Atlas ist die Laufsohle dynamisch, rutschhemmend und abriebfest. Im Gegenzug ist die Zwischensohle vor allem für die weichbettende Dämpfung zuständig. Zusätzlich setzen Hersteller von Sicherheitsschuhen auf die Einlegesohle: durch das anatomisch geformte Fußbett wird der Druck auf den Fuß optimal verteilt. Dieses neuartige System aus druckentlastender Einlegesohle, dämpfender Zwischensohle und dynamischer Laufsohle von Atlas nennt sich „3D-Dämpfung“ und zielt vor allem auf Prävention durch ein schonendes und ermüdungsfreies Laufen. Eine gute Dämpfung ist, gerade in Kombination mit einem stabilen Halt im Schuh und einer auftrittssicheren Laufsohle, ein sehr effektiver Weg, um die Gesundheit aller Beschäftigten zu erhalten – und damit Arbeits- und Produktionsausfällen langfristig vorzubeugen. ■

### Kontakt

Atlas Schuhfabrik GmbH & Co. KG  
Dortmund  
Tel. +49 231 9242 100  
info@atlasschuhe.de  
www.atlasschuhe.de

## LEUCHTEN

# Never Light My Fire

Sicheres Licht für explosive Bereiche

Gase, Dämpfe, Staub und Nebel: Explosionsfähige Atmosphären können in zahlreichen Unternehmen auftreten - in der Chemie-, Lebensmittel- oder Pharmaindustrie, auf Öl- und Gasförderanlagen, aber auch in kleinen Betrieben wie Destillieren, Kfz-Werkstätten, Bäckereien, Sägewerken und vielen weiteren. Bereits minimale Impulse können hier unter Umständen kritische Situationen auslösen.

Unternehmer müssen sich mit den EU-ATEX-Richtlinien („Atmosphères Explosibles“, zu Deutsch „Explosionsfähige Atmosphären“) auseinandersetzen, bei denen insgesamt sechs Gefahrenzonen unterschieden werden. Hersteller von elektrischen Geräten, die in explosionsgefährdeten Bereichen eingesetzt werden sollen, müssen nachweisen, dass ihre Produkte diese Richtlinien und die zugehörigen

Produktnormen erfüllen. Das gilt auch für portable Lampen, die andernfalls selbst zur Gefahrenquelle werden könnten. Um jeden Einsatz in ein sicheres Licht zu setzen, stellt das Solinger Unternehmen Ledlenser mit seinen beiden Serien Ex und iL daher insgesamt zehn ATEX-zertifizierte Stirn- und Taschenlampen für verschiedene Zonen und Einsatzbereiche bereit.

## Die ATEX-Betriebsrichtlinie der EU

Die ATEX-Richtlinien der Europäischen Union gelten als gesetzliche Grundlage für sämtliche Mitgliedsstaaten. Sie sollen in erster Linie Personen schützen, die in explosionsgefährdeten Bereichen arbeiten. Damit richten sie sich sowohl an die Hersteller von Geräten als auch an Arbeitgeber und Anlagenbetreiber. Sie gelten für alle Betriebe, in denen gas- oder staubbedingt explosionsfähige Atmosphären auftreten können – auch wenn dies nur gelegentlich passiert. Entsprechend der Häufigkeit und Dauer einer Explosionsgefahr werden Arbeitsbereiche, neben der Klassifizierung für den Bergbau, in insgesamt sechs ATEX-Zonen unterteilt: Die Zonen 0, 1 und 2 beziehen sich auf eine mögliche Entstehung von explosionsfähigen Gasen, Dämpfen oder

Nebeln, die Zonen 20, 21 und 22 bezeichnen Bereiche, in denen brennbare Staubwolken zur Explosion führen können. Jeweils die niedrigste Zahl gibt dabei den Bereich mit der höchsten Explosionsgefahr an. So kennzeichnen die Zonen 0 oder 20 Bereiche, in denen zeitlich überwiegend explosionsfähige Atmosphären in Form von brennbaren Gasen, Dämpfen oder Staubwolken herrschen, wie z. B. im Inneren eines Gastanks oder Getreidesilos. Als Zonen 1 oder 21 werden Bereiche klassifiziert, in denen gelegentlich explosionsfähige Atmosphären in Form von brennbaren Gasen, Dämpfen oder Staubwolken herrschen. Arbeitsbereiche, in denen normalerweise keine bzw. nur kurzzeitig explosionsfähige Atmosphären auftreten, fallen in die Kategorie 2/22. Das kann z. B. beim Tanken an einer Zapfsäule sein.

Alexander Isphording, Product Manager bei Ledlenser, erlebt vor allem bei kleinen und mittelständischen Unternehmen Unsicherheiten bezüglich der ATEX-Klassifizierung: „Häufig ist Betriebsleitern gar nicht bewusst, dass für ihr Unternehmen eine ATEX-Richtlinie greift, da bei ihnen nur in einem etwaigen Störfall explosive Atmosphären auftreten können. Andere wissen nicht genau, zu



Arbeitsbereiche, in denen normalerweise keine bzw. nur kurzzeitig explosionsfähige Atmosphären auftreten, fallen in die Kategorie 2/22



Die Stirnlampe iLH8R sorgt für freie Hände, bietet sicheren Schutz in gefährlichen Situationen und einen aufladbaren Akku



#### ▲ ATEX-Zonen



#### ▼ Produktpalette der Ledlenser Ex-Lampenserie



welcher Kategorie sie gehören. Wir haben daher die wichtigsten Kriterien in einer Broschüre zusammengestellt.“

### Sichere Beleuchtung in explosiven Umgebungen

Ledlenser hat mit den Ex- und iL-Serien zwei Linien entwickelt, um Betriebe entsprechend der ATEX-Richtlinien mit sicheren portablen Leuchten für alle unterschiedlichen Situationen der Explosionsgefährdung auszurüsten. Die insgesamt zehn ATEX-Lampen weisen ein Temperatur-Rating von T4 auf, das heißt, selbst bei ungünstigsten Bedingungen und Defekten werden Temperaturen von 135 °C nicht überschritten – das ist wichtig, da elektrische Geräte, die große Hitze produzieren, potenzielle Zündquellen sein könnten. Auch ein elektrischer Funke kann Gas entzünden. Deshalb darf das Gehäuse nicht elektrostatisch aufladbar sein. Damit nicht genug: Wenn Staub in das Innere der Lampen eindringt, kann es ebenfalls zu Explosionen kommen.

Aus diesem Grund müssen alle Ex- und iL-Modelle von Ledlenser absolut staubundurchlässig sein und sind in der Kombination aus antistatischem Gehäuse und Staabdichtigkeit für die Nutzung in den höchsten Gas- und Staub-Gruppen (IIC/IIIC) geeignet. Dafür sorgt ein extrem stabiles Kunststoffgehäuse, das anspruchsvolle mechanische Prüfungen überstehen muss und in aufwendigen Testreihen laufend überprüft wird. „Wir legen großen Wert auf die Auswahl des Gehäusematerials“, erklärt Alexander Isphording. „Zum einen muss es absolut dicht sein, zum anderen soll es die Beweglichkeit, die beim Fokussieren wichtig ist, nicht einschränken. Denn ein schneller Wechsel von einem breiten Licht zu einem scharf gebündelten ist bei vielen Arbeiten äußerst hilfreich – besonders in kritischen Situationen. Daher haben wir beispielsweise auch die Taschenlampe Ex7 und die Stirnlampe ExH8, die beide für die höchste Ex-Zone 0/20 zertifiziert sind und damit vollen Explosionsschutz gewährleisten, mit

unserem patentierten Advanced Focus System ausgestattet.“ Anwender können somit gefahrlos selbst im Inneren eines Tanks oder Getreidesilos stufenlos von homogenem Nah- auf scharf gebündeltes Fernlicht umschalten.

### Welche Leuchte für welche Zonen?

Auch die anderen Modelle der Ex-Serie wurden speziell für den Einsatz in Arbeitsbereichen konzipiert, in denen zeitlich überwiegend oder gelegentlich explosionsfähige Atmosphären auftreten. Zum Portfolio dieser extrem robusten Leuchten gehören neben einer handlichen Stiftlampe für die Zone 0/20 auch jeweils eine Taschen- und eine Stirnlampe mit Akku. Diese aufladbaren Modelle sind für die Zone 1/21 zertifiziert. Besonders wichtig im täglichen Einsatz ist auch eine Bedienung mit Arbeitshandschuhen. Daher ist Ledlenser alle Taschenlampen der Ex-Serie mit einem großen Magnetschalter aus.

Das gilt auch für die beiden Taschenlampen-Modelle der iL-Serie. Diese haben die Solinger Lichtexperten speziell für die Zonen 2/22 entwickelt, in der eine explosive Gefährdung normalerweise nur kurzzeitig besteht. Das betrifft z. B. Kfz-Werkstätten und viele Handwerksbetriebe. „Da Lampen in diesen Betrieben nicht vor extremen Belastungen geschützt sein müssen, verfügen sie über eine stärkere Leuchtkraft als die Ex-Modelle. Sie erreichen dabei Werte wie normale Industrietaschenlampen und bringen zusätzlich die ATEX-Zertifizierung mit“, erklärt Isphording. So bietet das kostengünstige Modell iL7 ein 340 lm starkes Lichtbild bei einer Leuchtwerte von bis zu 165 m. Die 232 g leichte Taschenlampe ist zudem staub- und wasserdicht und vor Funkenflug geschützt. Auch eine Variante mit Lithium-Ionen-Akku ist erhältlich. Dieser lässt sich einfach auf einer im Lieferumfang enthaltenen Ladeschale schnell und sicher aufladen. Besonders komfortabel ist auch die Stirnlampe iLH8R: Sie sorgt für freie Hände, bietet sicheren Schutz in gefährlichen Situationen und einen aufladbaren Akku.

„Explosive Atmosphären gibt es in vielen Bereichen“, so Isphording. „ATEX-zertifizierte Produkte können daher entscheidend zur Arbeitssicherheit beitragen. Da die Einhaltung dieser Norm für Unternehmen verpflichtend ist, sind unsere Kunden auch bei Schwerpunktkontrollen und Audits auf der sicheren Seite.“ ■

**Autorin**  
Andrea Weinholz,  
München

### Kontakt

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

## STEIGTECHNIK

# Unten breiter je Leiter

Erfahren Sie alles über die neuen und verbleibenden Regularien für normkonformes Arbeiten in der Höhe

Die speziell geschulten Fachkräfte für Arbeitssicherheit in den Industrieunternehmen wissen: Um Arbeitsunfälle und damit verbundene körperliche Folgeschäden und kostenintensive Ausfallzeiten zu vermeiden, ist es wichtig, die Vorschriften der Betriebssicherheitsverordnung und relevante, aktuelle Normen zu berücksichtigen. Sorgfältig bedachte Abläufe und Prozesse sorgen für eine bestmögliche Sicherheit. Hierzu zählt auch die Auswahl geeigneter Steigtechnikprodukte für Arbeiten in der Höhe wie Instandhaltungs- und Wartungsarbeiten. Welche Richtlinien hier gelten und welche Normen bereits bei der Herstellung für hochgradig sichere Leitern und Fahrgerüste sorgen, erläutert der süddeutsche Steigtechnikproduzent Hymer-Leichtmetallbau.



Das modulare System der Fahrgerüst-Serie Advanced Safe-T von Hymer-Leichtmetallbau ermöglicht eine optimale Flexibilität bei der Reichhöhe

Untersuchungen von Absturzunfällen zeigen, dass die eingesetzten Leitern und Tritte unter anderem zum Teil durch Verschleiß schadhaft waren bzw. eine für die Tätigkeit ungeeignete Arbeitshilfe eingesetzt wurde oder dass der Anwender das gewählte Steigtechnikprodukt nicht korrekt genutzt hat. Die Sensibilität der Anwender für das Thema Arbeitssicherheit wächst jedoch. Hierzu tragen zunehmend verschärfte Normvorgaben für die Hersteller ebenso bei wie aktuelle klare Richtlinien für den Einsatz betrieblicher Steigtechnik. Der süddeutsche Steigtechnikspezialist Hymer-Leichtmetallbau fertigt seit rund 60 Jahren qualitative, langlebige Steigtechnikkonstruktionen, die bis ins Detail durchdacht sind.

## TRBS 2121-2 als Entscheidungshilfe

Um das Unfallrisiko bei der Arbeit mit Steigtechnik möglichst gering zu halten, sollten Unternehmer ihre Mitarbeiter im sicheren Umgang mit den Arbeitsmitteln schulen und die eingesetzten Produkte regelmäßig auf ihre Unversehrtheit prüfen. Die Risikominimierung beginnt aber schon bei der Auswahl der passenden Steigtechniklösung für den jeweiligen Einsatzzweck. Bei dieser Entscheidung helfen unter anderem die Technischen Regeln für Betriebssicherheit (TRBS). Wesentliche Vorgabe der Betriebssicherheitsverordnung (BetrSichV) wie auch der TRBS 2121-2 ist, dass Unternehmen, deren Mitarbeiter an höhergelegenen Stellen arbeiten, grundsätzlich zuerst eine Gefährdungsbeurteilung durchführen müssen.



Seit Juni 2020 müssen gemäß der neuen Fassung der EN 131-4 auch die beliebten Teleskopleitern mit einer Standverbreiterung ausgestattet sein



Mit den ausklappbaren Auslegern hat Steigtechnikproduzent Hymer-Leichtmetallbau eine clevere, platzsparende Alternative zur Umsetzung der nach der neuen EN 131-4 geforderten Standverbreiterung entwickelt

### Gefährdungsbeurteilung und Regeln

Geprüft werden Aspekte wie die Komplexität und die Dauer der geplanten Tätigkeit, der Höhenunterschied, das bauliche Umfeld sowie die Bodenbeschaffenheit. Auf Basis der Gefährdungsbeurteilung wird entschieden, welches Arbeitsmittel zum Einsatz kommt – ob eine Leiter, ein Fahrgerüst oder eine Hebebühne. Klare Richtlinien gibt die TRBS 2121-2 auch für den Einsatz vor: Bei der Verwendung der Leiter als Verkehrsweg – also als Zugangshilfe zu einem höhergelegenen Arbeitsplatz – dürfen bis zu einer Zustiegshöhe von maximal 5 Metern für einen sicheren Auf- und Abstieg geeignete Sprossen- oder Stufenleitern eingesetzt werden. Liegt der Arbeitsplatz darüber, muss eine Alternative verwendet werden, zum Beispiel ein Treppengerüst wie das Hymer Treppen-Fahrgerüst 6273 mit Fahrtraverse. Bei der Verwendung der Leiter als Arbeitsplatz dürfen ausschließlich Produkte verwendet werden, auf denen der Anwender mit beiden Füßen fest auf einer mindestens 80 Millimeter tiefen Stufe oder einer Plattform stehen kann. Hier bietet Hymer-Leichtmetallbau verschiedene geeignete Produkte. Die Nutzung der Leiter als Arbeitsplatz ist zudem zeitlich reguliert. Bis zu einer Standhöhe von 2 Metern ist die Nutzung uneingeschränkt, bei einer Standhöhe ab 2 und bis 5 Metern nur für den Zeitraum von maximal zwei Stunden erlaubt. Ab einer Standhöhe von 5 Metern muss generell ein alternatives Arbeitsmittel gewählt werden, beispielsweise ein Fahrgerüst wie das Hymer Advanced Safe-T 7070 oder 7075, die dem

Anwender bereits beim Aufbau eine optimale Sicherheit gewährleisten.

### EN 131 für tragbare Leitern

Die beste Basis für ein sicheres Arbeiten in der Höhe sind normkonform hergestellte Produkte. Die für die Herstellung tragbarer Leitern gültige Norm ist die europäische Norm EN 131. Die einzelnen Teile der EN 131 werden seit einigen Jahren überarbeitet und die Vorgaben verschärft. Anlegeleitern wie Schiebe- oder Seilzugleitern ab einer Länge von 3 Metern müssen jetzt grundsätzlich eine Standverbreiterung vorweisen, beispielsweise in Form einer Traverse. Deren Breite ist abhängig von der Länge der jeweiligen Anlegeleiter, beträgt jedoch maximal 1,20 Meter. Auch Gelenkleitern, die als Anlegeleiter in ausgefahrenem Zustand eine Länge von 3 Metern überschreiten, müssen seit der Änderung des vierten Teils der EN 131 im vergangenen Jahr mit einer Standverbreiterung ausgestattet sein. Normkonforme Produkte von Hymer-Leichtmetallbau sind beispielsweise die Hymer-Teleskopleitern mit klappbaren Auslegern. Vielweckleitern mit 4 x 3 Sprossen, die eine Möglichkeit des Aufbaus als Arbeitsbühne bieten, müssen vom Hersteller inklusive einer passenden Plattform ausgeliefert werden, wie die Hymer Vielweckleiter 4143, die sich als Anlege- und Stehleiter sowie durch die im Lieferumfang enthaltene Plattform als komfortable Arbeitsbühne auch in Treppenstellung einsetzen lässt.

### Neue Fassung der Norm EN 1004 für Fahrgerüste erschienen

Auch die Norm EN 1004 für Fahrgerüste wurde jetzt überarbeitet und ist seit 1. Februar 2021 in Kraft. Eine der wesentlichen Änderungen ist die Verpflichtung für Hersteller, normkonforme Fahrgerüste ausschließlich mit der Möglichkeit einer sicheren Aufbauweise anzubieten. Während des Auf- oder Abbaus sind Anwender von Fahrgerüsten besonders gefährdet, da die sichernden Elemente wie Geländerteile und Streben erst noch angebracht werden müssen. Die neue Fassung der EN 1004 sieht vor, dass Fahrgerüste so konstruiert sein müssen, dass bereits während des Aufbaus ein kontinuierlicher Seitenschutz gewährleistet ist. Hymer-Leichtmetallbau hat bei der Konstruktion der Steigtechnikprodukte die Sicherheit und den Komfort der Anwender seit jeher fest im Blick und bietet intelligente Lösungen, die die neuen Vorgaben der EN 1004 schon heute erfüllen. ■

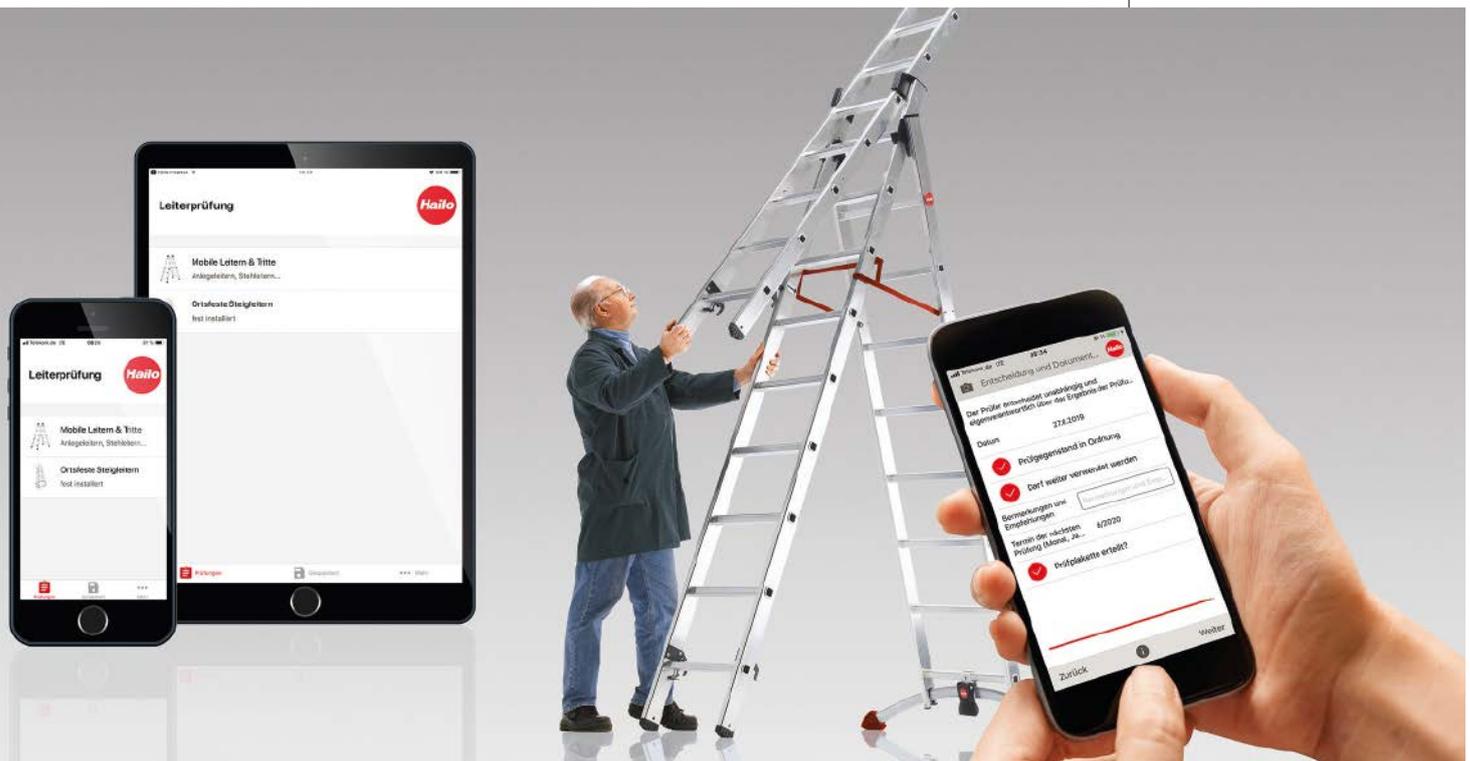
### Kontakt

Hymer-Leichtmetallbau GmbH & Co. KG  
Wangen im Allgäu  
Tel.: +49 7522 700 700  
info@hymer-alu.de  
www.hymer-steigtechnik.de

STEIGTECHNIK

# Leiter Know-how

Mehr Sicherheit im Betrieb:  
E-Learning und Leiter-Prüf-App von Hailo



Quelle: Hailo-Werk

Die Sicherheit der Mitarbeiter ist ein wichtiges Thema in der Arbeitswelt. Und auch vor diesem Bereich macht der digitale Fortschritt nicht halt: Mit zwei Angeboten hat Hailo Professional neue Standards im Arbeitsschutz gesetzt.

▲ Mit seinen digitalen Lernprogrammen schult Hailo die Teilnehmer in dem fachgerechten Umgang mit den Produkten

Seit seiner Gründung im Jahr 1947 arbeitet Hailo daran, für Hand- und Heimwerker die Arbeit leichter zu gestalten. Immer im Mittelpunkt dabei: die Sicherheit der Menschen. Die Anforderungen an die Betriebssicherheit sind besonders in risikoreichen Arbeitsfeldern hoch – wie im Bereich der Leitersysteme und der Steigtechnik, die Hailo im Geschäftsbereich Hailo Professional bereitstellt. Speziell für die Anforderungen in Handwerk, Industrie und Dienstleistung entwickelt, gehören zahlreiche individuelle Lösungen im Bereich der gewerblichen Steigergeräte und Schachtausrüstungstechnik zum Produktportfolio. Neben einer hohen, immer wieder geprüften Produktqualität bietet Hailo Professional hier

eine Vielzahl zeitgemäßer Dienstleistungen und digitaler Angebote und leistet so einen wichtigen Beitrag zur Betriebssicherheit.

## E-Learning mit Hailo: digitale Lehrgänge für mehr Sicherheit

E-Learning ist eines dieser Angebote. Mit seinen digitalen Lernprogrammen schult Hailo die Teilnehmer in dem fachgerechten Umgang mit den Produkten und gewährleistet so eine hohe Betriebssicherheit auf dem Gebiet der betrieblich genutzten Leitern und Steigwege sowie der ortsfest montierten Steigleitern. Dabei hat Hailo als Vorreiter in der Branche früh den Bedarf an digitalen Sicherheitsschulungen erkannt. „Unsere digitalen Schulungen werden sehr gut angenommen“,

sagt Christoph Moll, Abteilungsleiter Dienstleistung & Neue Märkte von Hailo. „Mit ihnen können auch Unternehmen, die in der Vergangenheit auf die lange Anreise verzichtet haben, den langfristig sicheren Umgang mit den Produkten lernen.“

Bei der Entwicklung des E-Learning-Angebots war es Hailo wichtig, den hohen Qualitätsanspruch der Produkte auch auf die Serviceleistung zu übertragen. Das Ergebnis sind zwei Lehrgänge: „Befähigte Person zur Prüfung von Leitern, Tritten und Fahrgerüsten“ und „Befähigte Person zur Prüfung von ortsfesten Steigleitern und Steigschutzsystemen“. Die E-Schulungen richten sich an Servicetechniker, haustechnisches Fachpersonal, Instandhaltungs- und Wartungspersonal, Monteure,



**Datensicherheit:  
Die Datenspeicherung  
findet ausschließlich  
auf den Endgeräten  
statt.“**

Sicherheitsbeauftragte sowie Fachkräfte im Facility Service und in der Arbeitssicherheit. Sie können jederzeit und ortsunabhängig durchgeführt werden. Unternehmen sparen Zeit und Kosten, während die Teilnehmer das Programm individuell an ihren Arbeitsalltag anpassen können.

Das E-Learning-Programm von Hailo Professional wird stetig ausgebaut und ist eine perfekte Ergänzung zu den Schulungen, die das Unternehmen im Trainingscenter in Haiger oder inhouse beim Kunden durchführt.

**App vereinfacht Prüfung von Leitern**

Wer das Online-Kursprogramm erfolgreich absolviert hat, ist als „zur Prüfung befähigte Person nach Betriebssicherheitsverordnung“

befugt, Leitern und Steigwege zu überprüfen. Auch für diesen nächsten Schritt im betrieblichen Sicherheitsmanagement hat Hailo ein digitales Tool entwickelt: Die App Hailo Inspect dient Fachkräften als Hilfsmittel für die Prüfung von mobilen Leitern und Tritten, ortsfesten Steigleitern sowie Steigschutzsystemen. Einfach und schnell kann die Prüfung mithilfe von mobilen Endgeräten wie Smartphones oder Tablets durchgeführt und dokumentiert werden. Dabei gewährleistet Hailo Inspect maximale Datensicherheit: Die Datenspeicherung findet ausschließlich auf den Endgeräten statt.

Diese digitalen Angebote verdeutlichen, dass das Leistungsportfolio von Hailo Professional nicht bei erstklassigen Produkten aufhört: „Wir begleiten unsere Kunden auch bei deren Nutzung und leisten auf diese Weise mit verschiedenen Bausteinen einen aktiven Beitrag zur Arbeitssicherheit in den Unternehmen“, sagt Christoph Moll. ■

**Kontakt**

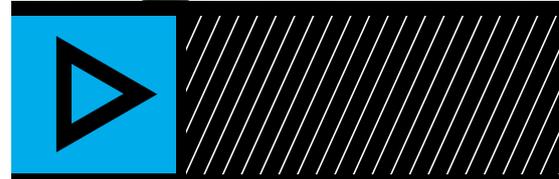
Hailo-Werk Rudolf Loh GmbH & Co. KG  
Haiger  
Tel.: +49 2773 82 0  
professional@hailo.de  
www.hailo-professional.de



**DBL: Berufskleidung 2021 – das ist gefragt**

Wie Thomas Krause vom textilen Mietdienstleister DBL – Deutsche Berufskleider-Leasing mitteilt, seien das Markenbewusstsein und das Interesse an guter Berufskleidung bei den Profis in Handwerk und Industrie ungebrochen – daran habe auch die Corona-Pandemie nichts geändert. In den meisten Betrieben sei weitergearbeitet worden und gerade im Handwerk waren die Auftragsbücher gut gefüllt. Der Einsatz von hochwertiger, moderner Workwear werde in den Betrieben auch sehr von den Mitarbeitern vorangetrieben, angesagte Marken seien hier nach wie vor gewünscht. Und solche Markenprodukte dann dem Team tatsächlich zur Verfügung zu stellen, sei für viele Betriebsinhaber ein Zeichen von Wertschätzung ihrer Mitarbeiter. Aktuell in der Krise und im Angesicht von Facharbeitermangel in einigen Gewerken zählten Anerkennung des Teams und dessen Leistung. Gleichzeitig könne sich der Betrieb durch gute CI-gerechte Optik vom Wettbewerb absetzen.

www.dbl.de ■



**HB-BodySafe FR**

**FR-UNDERWEAR IN EINER  
NEUEN DIMENSION**

- Innovatives Body-Mapping
- Hervorragende Schutzeigenschaften



IEC 61482-2  
APC 1



EN ISO 11612  
A1+A2/B 1/C1/F1



EN 1149-5

HB Protective Wear GmbH & Co. KG  
Phone +49 2639 8309-0  
www.hb-online.com

*be safe. we care.*



© Bilder: Zarges/KVB

## STEIGTECHNIK

# Ich steig' dir auf's Dach

**Kölner Verkehrs-Betriebe AG warten E-Bus-Flotte mit Zarges Dacharbeitsständen**

▲ Ebenso wie die E-Busse sind die Dacharbeitsstände von Zarges 18 Meter lang und damit eine individuelle Anfertigung für die KVB

Elektromobilität wird als eine wirksame Maßnahme für den Klimaschutz und gegen die Luftverschmutzung in den Städten diskutiert. Ein entscheidender Faktor ist dabei auch der öffentliche Verkehr. Im Jahr 2019 waren deutschlandweit bereits 838 E-Busse im Einsatz, wie aus dem E-Bus-Radar der Beratungsgesellschaft PricewaterhouseCoopers hervorgeht. In Köln sind im Januar 2020 bereits neun Busse unterwegs, die rein elektrisch, ohne Hybrid-Antrieb, betrieben werden. Für die Wartung dieser Fahrzeuge greifen die Kölner Verkehrs-Betriebe AG (KVB) auf individualisierte Zustiegslösungen des Steigexperten Zarges aus Weilheim zurück, die auf die spezifischen Anforderungen für Dacharbeiten an E-Bussen zugeschnitten sind.

Seit 2016 nutzen die Kölner Verkehrs-Betriebe (KVB) E-Busse im öffentlichen Verkehr. Für die regelmäßigen Wartungsintervalle hat sich die KVB für stationäre Dacharbeitsstände und mobile Plattformtreppen von Zarges entschieden. „Bei einem Auslandsbesuch einer Werkshalle haben wir einen ersten Blick auf einen Dacharbeitsstand von Zarges geworfen, der uns damals schon durch seine Vielseitigkeit und Anpassungsmöglichkeit überzeugt hat. Auch die weitere Planung und Zusammenarbeit hat von Anfang an harmonisiert, sodass bereits nach kurzer Zeit die Auslieferung erfolgt ist. Mittlerweile haben wir drei Dacharbeitsstände von Zarges in unserer Werkshalle installiert“, resümiert Gerd Schieffer, Kfz-Meister.

### Individuelle Zustiegslösung für neue E-Busse

Ebenso wie die E-Busse sind die Dacharbeitsstände 18 m lang und damit eine individuelle Anfertigung für die KVB. Dank der Modularität der Dacharbeitsstände können diese trotzdem jederzeit erweitert und sowohl aufgeständert als auch an der Deckenkonstruktion montiert werden. Eine variable Höhenverstellung sowie



**Für die regelmäßigen Wartungsintervalle ihrer E-Busse hat sich die KVB für stationäre Dacharbeitsstände und mobile Plattfortreppen von Zarges entschieden**

eine Vielzahl an Zubehör und Erweiterungen sorgt außerdem für mehr Variabilität in der Verwendung. „Dank der modularen Bauweise können wir auch nachträglich jederzeit

Änderungen oder Ergänzungen vornehmen, sodass die KVB ihre Arbeitsstände den aktuellen Bedingungen anpassen können“, so Martina Moritz, Produktmanagerin bei Zarges.

#### Ganz nach Norm

Die zuvor bei der KVB verwendeten Lösungen für Dacharbeiten erforderten eine Persönliche Schutzausrüstung (PsA), sodass der Auf- und Abstieg immer mit einem größeren Aufwand verbunden war. „Da bei den E-Bussen aber Arbeiten auf den Dächern notwendig sind, wie zum Beispiel die Wartung der Klimaanlage, haben wir uns eine neue Zustiegslösung gewünscht, die die tägliche Arbeit vereinfacht“, sagt Gerd Schieffer. Oben auf den Dacharbeitsständen angekommen, ist über die gesamte Länge hinweg ein einfacher Zugang ohne PsA möglich. Lästiges Auf- und Absteigen zur Neupositionierung einer mobilen Bühne entfällt und spart damit erheblichen Zeitaufwand. Umlaufende Geländer sorgen zusätzlich für sicheres Arbeiten. Dabei erfüllen die Dacharbeitsstände die gängigen Anforderungen nach dem neuesten Stand

der Technik: DIN EN ISO 9001 (Qualitätsmanagement), DIN EN ISO 14122 (ortsfeste Zugänge zu maschinellen Anlagen), und DIN EN 1090 (Ausführung von Stahltragwerken und Aluminiumtragwerken).

„Wenn auch im kleinen Rahmen an einem zukunftsweisenden Thema wie der Elektromobilität beteiligt zu sein, ist wirklich besonders. Wir sind stets neuen Trends gegenüber aufgeschlossen und werden auch künftig mit der KVB eng zusammenarbeiten, um unseren Beitrag zur Elektromobilität zu leisten“, stellt Martina Moritz heraus. Auch die KVB baut ihre Bemühungen weiter aus: Bereits im Jahr 2030 sollen alle Busse elektrisch betrieben werden. ■

#### Kontakt

**Zarges GmbH**  
Weilheim  
Tel.: +49 881 687 0  
zarges@zarges.de  
www.zarges.de

#### Steigtechnik-Ratgeber 2021

Die Günzburger Steigtechnik zeigt in ihrem Steigtechnik-Ratgeber 2021, der 356 Seiten umfasst, Lösungen des über 1.600 Produkte umfassenden Standardsortiments und stellt auch neue digitale Services wie zum Beispiel eine optimierte Händler-suche sowie den erweiterten Produktkonfigurator vor. Erstmals vertreten ist in dem Ratgeber das Ein-Personen-Gerüst Flexxtower. Weitere Neuheiten sind die Kleinsthubarbeitsbühne Flexlift, eine Stufen-Mehrzweckleiter sowie Lösungen für den Infektionsschutz. Abgerundet wird das Kompendium mit einem Servicekapitel zu Normen und Vorschriften sowie zu Seminaren des Unternehmens.



Die Kleinsthubarbeitsbühne Flexlift eignet sich gut für längere Arbeiten in der Höhe. Sie bietet dem Anwender in ihrem rundum gesicherten Plattformbereich Halt und einen sicheren Stand. Arbeitshöhen bis zu 4,2 Meter sind damit möglich. Dabei wird Flexlift ohne Strom

betrieben und lässt sich so mobil und ortsunabhängig einsetzen. Die Kleinsthubarbeitsbühne wurde außerdem bereits in das Arbeitsschutz-Prämienprogramm der Berufsgenossenschaft der Bauwirtschaft (BG Bau) aufgenommen. Auch der Kauf der Stufen-Mehrzweckleiter wird von der BG Bau gefördert. Die Neuheit zeichnet sich durch ihre hohe Flexibilität aus und ist als Steh-, Anlege- sowie Schiebeleiter einsetzbar. Sie ist darüber hinaus mit einer Nivello-Traverse und durchgängig mit Stufen ausgestattet – so entspricht die Mehrzweckleiter den verschärften technischen Regeln für die Betriebssicherheit (TRBS). Werden Leitern demnach als Arbeitsplatz verwendet, dürfen neben Standplattformen nur Stufen anstatt Sprossen als Standflächen benutzt werden.

Das Unternehmen baue sein Sortiment an TRBS-konformen Lösungen immer weiter aus. Inzwischen entsprechen rund 90 Prozent des relevanten Produktsortiments den verschärften Regeln und bietet den Kunden somit ein Plus an Arbeitssicherheit. Das wissen auch Genossenschaften wie die BG Bau zu schätzen, so Ferdinand Munk, Geschäftsführer der Günzburger Steigtechnik. Natürlich seien auch alle anderen Produkte des Unternehmens immer auf dem aktuellen Stand der Regeln und der Hersteller informiert in seinem neuen Ratgeber ausführlich über alle relevanten Normänderungen, darunter beispielsweise die DIN EN 1004-1 für fahrbare Arbeitsbühnen.

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



#### Aufsetzstufen für Sprossenleitern ▲

Mithilfe von praxisnahem Zubehör wie den Aufsetzstufen für Sprossenleitern von Hymer-Leichtmetallbau lässt sich der vorhandene Leiterbestand TRBS-konform aufrüsten. Denn mit Inkrafttreten der neuen Technischen Regeln für Betriebssicherheit (TRBS) 2121-2 ist die Nutzung von Leitern als Arbeitsplatz nur noch erlaubt, wenn der Anwender mit beiden Füßen auf einer mindestens 80 Millimeter tiefen Stufe steht. Viele Anwender nutzen Leitern nicht nur als Zugangsmittel zu höher gelegenen Orten. Die als Einzelstufen oder als Dreier-Sets für Sprossenleitern und Glasreinigerleitern des Herstellers erhältlichen Aufsetzstufen sorgen mit der 80 Millimeter tiefen, profilierten Auftrittfläche für einen sicheren, ergonomischen Stand nach der neuen TRBS-Vorgabe. Die Stufen werden einfach auf die gewünschte Sprosse geklickt und anschließend mit dem mitgelieferten Befestigungsmaterial an der Sprosse verschraubt.

[www.hymer-alu.de](http://www.hymer-alu.de) ■

## ARBEITSSICHERHEIT

# Heilig's Blechle!

## BGHM: Wie man Blechteile sicher lagert, transportiert und bearbeitet

Im Leichtbau und als Designelemente sind Bleche unverzichtbar. Der Umgang mit diesen Halbzeugen aus Metall bringt allerdings Risiken mit sich. So kann es unter anderem zu mechanischen Gefährdungen durch Teile mit scharfen Kanten oder bewegte Arbeitsmittel und zu Gefährdungen bei der Arbeit an Maschinen zum Beispiel durch elektrischen Schlag oder Lichtbögen kommen. Grundlage für das sichere Arbeiten mit Blechen sind die Gefährdungsbeurteilung, Betriebsanweisungen und Unterweisungen. Martin Schulte vom Kompetenzzentrum Blechbearbeitung der Berufsgenossenschaft Holz und Metall (BGHM) gibt Tipps, worauf Arbeitgeberinnen und Arbeitgeber sowie Beschäftigte darüber hinaus besonders achten sollten.

Lagersysteme, beispielsweise vertikale Tafelregale, Schubfachregale oder Blechlagertürme, sorgen für eine hohe Lagerdichte – so können stehende Bleche nicht umfallen. Coillager aus Stahl, die am Hallenboden befestigt werden und in denen stehende Coils durch Absteckstangen gehalten werden, gelten als robust und sicher. Mit beweglichen Coilmatten können „Übergangslager“ eingerichtet werden. „Da Fluchtwege im Brandfall lebenswichtig sind, müssen sie immer freigehalten werden“, sagt Schulte. Scharfkantige Bleche sollten grundsätzlich nicht im Bereich von Verkehrswegen

gelagert werden, es sei denn, es werden Schutzwände aufgestellt.

### Blechtransport – sicheres Heben und Wenden

Handmagnete, Handsauger und Trageklammen sind Beispiele für Hebe- und Tragehilfen für leichte Bleche. Für den Transport schwerer Bleche kommen Hebezeuge und Transportgeräte zum Einsatz. Werden Bleche und Coils mit einem Kran transportiert, sind in der Regel besondere Lastaufnahmemittel, zum Beispiel Klauen, Prätzen oder Zangen, das Mittel der Wahl. Blechklammen krallen sich in die

zu transportierenden Teile und gleiten daher nicht so leicht ab wie Blechhaken.

In der Regel können Bleche auch gut mit Vakuumhebergeräten gehandhabt werden. Messeinrichtungen warnen davor, dass Vakuumverluste nicht mehr ausgeglichen werden können. Lasthebemagnete reduzieren Unfallgefahren beim Anlegen oder Lösen von Anschlagmitteln oder Lastaufnahmemitteln. „Da die Auswahl von Magneten aufgrund ihrer Vielfalt und spezifischen Eigenschaften allerdings schwierig ist, ist ihre Nutzung sicherheitshalber mit dem Magnethersteller abzustimmen“, erläutert Schulte. Grundsätzlich

gilt: Lasten, die nur durch Magnet-, Reib- oder Saugkräfte gehalten werden, dürfen nicht über Personen hinweggehoben werden.

### Blechbearbeitung mit Werkzeugen und Maschinen

Um Schnittverletzungen zu vermeiden, sollten Beschäftigte bei der Blechbearbeitung Schutzhandschuhe tragen. Für Handwerkzeuge gilt: Es sollten nur Qualitäts-Handwerkzeuge beschafft werden, bei denen insbesondere auf Formgebung, Händigkeit und die Oberflächenbeschaffenheit der Griffe zu achten ist. Distanzhalter an Handblechscheren beugen Verletzungen vor; manche Handblechscheren sind zusätzlich mit Schutzbügeln ausgestattet, die den Kontakt mit scharfen Schnittkanten verhindern.

Um Verpackungsbänder zu trennen, sind spezielle Stahlbandscheren das Mittel der Wahl. „Sie verhindern, dass unter Spannung stehende Schnittenden peitschen“, erklärt Schulte. An Handhebelscheren sorgt die eingelegte Hebelsicherung dafür, dass der Handhebel nicht unbeabsichtigt herabfällt; der Niederhalter vermeidet das Hochkanten der Werkstücke.

Blechbearbeitungsmaschinen gehören teils zu den besonders gefährlichen Maschinen. Neumaschinen, die mit der hier in erster Linie zu nennenden Maschinenrichtlinie 2006/42/EG übereinstimmen, bieten ein hohes Schutzniveau. Das GS-Zeichen ist ein weltweit anerkanntes Sicherheitszeichen, welches nach positiv abgeschlossener Prüfung eines Produkts durch eine zugelassene Stelle inklusive Werks-Erstbesichtigung angebracht werden darf. Unternehmer und Unternehmerinnen sollten beim Einkauf einer neuen Blechbearbeitungsmaschine mit dem Lieferanten oder dem Importunternehmen über die Richtlinienkonformität hinaus vereinbaren, dass die arbeitsmittelspezifische europäische Norm eingehalten wird – zum Beispiel die DIN EN 12622 beim Kauf einer neuen hydraulischen Gesenkbiegepresse.

Bei der Beschaffung einer gebrauchten Blechbearbeitungsmaschine ist eine Vereinbarung im Kaufvertrag, die garantiert, dass die Gebrauchtmachine die Beschaffenheitsanforderungen nach Betriebsicherheitsverordnung erfüllt, hilfreich. Sie kann den Käufer oder die Käuferin vor Nachrüstkosten bewahren.

An Blechbearbeitungsmaschinen dürfen in der Regel nur Personen beschäftigt werden, die über 18 Jahre alt sind. Wiederkehrende Prüfungen sollen Werkzeugmaschinen auf dem geforderten Sicherheitsniveau halten und können so dabei helfen, Unfälle zu verhindern. Instandhaltungsarbeiten an den Maschinen dürfen nur von Fachleuten durchgeführt werden, nachdem die Maschine in einen sicheren Zustand versetzt worden ist.

Die Art und Weise, wie Blech geschnitten wird, hat einen großen Einfluss auf die Wahl der Arbeitsschutzmaßnahmen: So ist beim thermischen Schneiden auf technische Maßnahmen wie die Absaugung im Entstehungsbereich zu achten. Daneben gilt es bei Transport, Lagerung und Bearbeitung der Bleche auf Lärminderung und die richtige Beleuchtung zu achten. ■

### Kontakt

Berufsgenossenschaft Holz und Metall  
Mainz  
Tel.: +49 06131 802 15734  
www.bghm.de

### Branchenregel „Metallbau“: Passgenauer Arbeitsschutz

Einen umfassenden Überblick über die Gefährdungen und Präventionsmaßnahmen von Beschäftigten im Metallbau gibt die neue Branchenregel 109-607 „Metallbau“ der Deutschen Gesetzlichen Unfallversicherung (DGUV). Die Publikation dient in erster Linie Unternehmern, Führungskräften, Aufsichtführenden, Betriebsräten sowie Sicherheitsfachkräften und Sicherheitsbeauftragten der Branche als Nachschlagewerk für die wichtigsten Arbeitsschutzmaßnahmen, unterteilt in branchentypische Tätigkeiten und Arbeitsplätze. Vor dem Einsatz bestimmter Arbeitsmittel, Maschinen oder Stoffe könne nachgelesen werden, was in einer speziellen Situation erforderlich ist, so Kathrin Stocker von der BGHM, Leiterin des Sachgebiets Schiffbau, Metallbau, Schweißen, Aufzüge im DGUV-Fachbereich Holz und Metall. Steht beispielsweise der Einsatz einer Biegemaschine oder die Montage von Gitterrosten an, finden sich speziell für diese Tätigkeit die rechtlichen Grundlagen, potenziellen Gefährdungen und mögliche Präventionsmaßnahmen in einem Kapitel zusammengefasst.

Die übersichtliche Gliederung, zahlreiche Fotos und Infografiken sowie anschauliche Praxistipps erleichtern Verantwortlichen und Beschäftigten die korrekte Umsetzung der Arbeitsschutzmaßnahmen.

Das Berufsbild des Metallbauers ist nicht nur aufgrund neuer Tätigkeiten und wechselnder Einsatzorte, sondern auch durch neue Arbeitsmittel, Maschinen und Verfahren immer vielseitiger geworden. Trotz zunehmender Automatisierung ereigneten sich Unfälle oft aber immer noch bei Standardtätigkeiten, so Kathrin Stocker. Zum Beispiel Quetschungen beim Arbeiten mit kraftbetriebenen und nicht kraftbetriebenen Handwerkzeugen, Absturz von Leitern, Anlagen und Dächern, Verbrennungen durch Funkenflug oder Splitterverletzungen beim Schleifen. Die Branchenregel thematisiert daher klassische manuelle Tätigkeiten eines Metallbauers, wie Drehen, Bohren und Fräsen, im gleichen Maße wie den sachgemäßen Betrieb automatisierter Maschinen und Pressen sowie die Anwendung neuartiger Laser- und 3D-Druck-Systeme.

www.dguv.de ■

### 10-Zoll-Android-Tablet für den Ex-Bereich

Die Pepperl+Fuchs-Marke Ecom Instruments erweitert mit dem Tab-Ex Pro die bestehende Tab-Ex-Serie und damit das Angebot an mobilen Endgeräten für den Ex-Bereich. Mit seinem 10-Zoll-Bildschirm ist das Tablet für optisch anspruchsvolle Anwendungen und das Anzeigen webbasierter Inhalte gut geeignet. Zudem



gelingt Arbeitenden damit ein leichter Übergang vom Industrieinsatz ins Büro und zurück. Das Tablet ist trotz des großen Bildschirms und des robusten Aufbaus leicht und handlich gehalten. Samsung Knox und Android 9 (Android 10 ist geplant) gewährleisten eine hohe Da-

ten- und Gerätesicherheit. 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 Tablets im Gelände.

www.ecom-ex.com ■

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



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

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.

### Ihr Eintrag in der Rubrik



Schicken Sie einfach eine E-Mail an [miryam.reubold@wiley.com](mailto:miryam.reubold@wiley.com)  
Wir beraten Sie gerne!

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 Sicherheitsfacherrichter.

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 Zufahrtssysteme;  
biometrische Verifikation; Wächterkontrollsysteme;  
Verwahrung und Management von Schlüsseln und Wertgegenständen

Sicherheitsmanagement



EVVA Sicherheitstechnik GmbH  
Höfgeshofweg 30 | 47807 Krefeld | Germany  
T +49 2151 37 36-0 | F +49 2151 37 36-5635  
[office-krefeld@evva.com](mailto:office-krefeld@evva.com) | [www.evva.de](http://www.evva.de)  
Föpplstraße 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



Digisound Electronic GmbH  
Oststraße 54 · 22844 Norderstedt  
Tel. 040/526869-0 · Fax 040/526869-13  
[contact@digisound.de](mailto:contact@digisound.de) · [www.digisound.de](http://www.digisound.de)  
Akustische Signalgeber, Piezoelektrische Sirenen, Elektronische Blitzlampen, Lautsprecher- und Transducer

Alarmmanagement



Weil jede Sekunde zählt.

EPS Vertriebs GmbH  
Lütke Feld 9 · 48329 Havixbeck  
Tel.: 02507/98750-0 · Fax: 02507/98750-29  
[info@eps-vertrieb.de](mailto:info@eps-vertrieb.de) · [www.eps-vertrieb.de](http://www.eps-vertrieb.de)  
Brandschutz und sicherheitstechnische Produkte.  
Systemlieferant für Alarm, Brand und Video.

Alarmmanagement



TAS  
Telefonbau Arthur Schwabe GmbH & Co. KG  
Langmaar 25 · D-41238 Mönchengladbach  
Tel. +49 (0) 2166 858 0 · Fax: +49 (0) 2166 858 150  
[info@tas.de](mailto:info@tas.de) · [www.tas.de](http://www.tas.de)  
Spezialist für Alarm-Übertragungstechnik und Alarmierungssysteme, Komplettelösungen für Industrie, Handel, Finanzdienstleister, Behörden und Tankstellen

# GEBÄUDE SICHERHEIT

Gebäudesicherheit



Aug. Winkhaus GmbH & Co. KG  
Hessenweg 9 · 48157 Münster  
Tel. +49 251 4908-0 · Fax +49 251 4908-145  
zutrittsorganisation@winkhaus.de  
www.winkhaus.de

Zutrittsorganisation, elektronische und mechanische Schließsysteme, Tür- und Fenstertechnik, Notausgangs- und Anti-Panik-Verriegelungen

Gebäudesicherheit



deister electronic GmbH  
Hermann-Bahlsen-Str. 11  
D-30890 Barsinghausen  
Tel. +49(0)5105/516-111 · Fax +49(0)5105/516-217  
info.de@deister.com · www.deister.com  
Zutritts- und Zufahrtskontrollsysteme;  
biometrische Verifikation; Wächterkontrollsysteme;  
Verwahrung und Management von Schlüsseln und Wertgegenständen

Gebäudesicherheit



Dictator Technik GmbH  
Gutenbergstr. 9 · 86356 Neusäß  
Tel. 0821/24673-0 · Fax +49 2232 704-375  
info@dictator.de · www.dictator.de  
Antriebstechnik, Sicherheitstechnik, Tür- und Tor-technik

Gebäudesicherheit



DOM Sicherheitstechnik GmbH & Co. KG  
Wesseling Straße 10-16 · D-50321 Brühl / Köln  
Tel.: +49 2232 704-0 · Fax +49 2232 704-375  
dom@dom-group.eu · www.dom-security.com  
Mechanische und digitale Schließsysteme

Gebäudesicherheit



EFAFLEX Tor- und Sicherheitssysteme GmbH & Co. KG  
Fliederstraße 14 · 84079 Bruckberg  
Tel. 08765 82-0 · Fax 08765 82-200  
info@efaflex.com · www.efaflex.com  
Schnelllaufstore, Rollstore, Falttore, Industrietore, Hallentore, Sicherheitstore.

Gebäudesicherheit



GEZE GmbH  
Reinhold-Vöster-Str. 21-29 · D-71229 Leonberg  
Tel. 07152/203-0 · Fax 07152/203-310  
info.de@geze.com · www.geze.com  
Flucht- und Rettungswegsysteme, Zutrittskontrollsysteme, RWA, Feststellanlagen

Gebäudesicherheit



SimonsVoss Technologies GmbH  
Feringastr. 4 · 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

## Ihr Eintrag in der Rubrik



Schicken Sie einfach eine E-Mail  
an [miryam.reubold@wiley.com](mailto:miryam.reubold@wiley.com)  
Wir beraten Sie gerne!

Gebäudesicherheit



Süd-Metall Beschläge GmbH  
Sägewerkstraße 5 · D – 83404 Ainring/Hammerau  
Tel.: +49 (0) 8654 4675-50 · Fax: +49 (0) 8654 3672  
info@suedmetall.com · www.suedmetall.com  
Funk-Sicherheitsschlösser made in Germany, Mechanische & elektronische Schließsysteme mit Panikfunktion und Feuerschutzprüfung, Zutrittskontrollsysteme modular und individuell erweiterbar, Systemlösungen, Fluchttürsteuerung

Gebäudesicherheit



Uhlmann & Zacher GmbH  
Gutenbergstraße 2-4 · 97297 Waldbüttelbrunn  
Tel.: +49(0)931/40672-0 · Fax: +49(0)931/40672-99  
contact@UundZ.de · www.UundZ.de  
Elektronische Schließsysteme, modular aufgebaut und individuell erweiterbar

Gebäudesicherheit



Walter Wurster GmbH  
Heckenrosenstraße 38-40  
70771 Leinfelden-Echterdingen  
Tel.: 0711/949 62-0 · kontakt@wurster-online.de  
www.wurster-online.de · www.ideeinblech.de  
Geldübergabeschalter feuerbeständig bis F90 und beschuss-hemmend bis FB7, Durchreichen für Geld, Wertsachen und Dokumente, Hochsicherheits-Durchreichen, Bankschalter, Nachtschalter, Tankstellenschalter, Apothekenschalter, Ticketschalter für Sport- und Kulturstätten

# PERIMETER SCHUTZ

Perimeterschutz



Berlemann Torbau GmbH  
Ulmenstraße 3 · 48485 Neuenkirchen  
Tel.: +49 5973 9481-0 · Fax: +49 5973 9481-50  
info@berlemann.de · www.berlemann.de  
INOVA ist die Marke für alle Komponenten der Freigeländesicherung aus einer Hand! Als Qualitätshersteller für Schiebstore, Drehflügeltore, Zaun-, Zugangs- und Detektionssysteme haben Sie mit INOVA auf alle Fragen des Perimeterschutzes die passende Antwort.

Perimeterschutz



Senstar GmbH  
An der Bleicherei 15 · D-88214 Ravensburg  
Tel +49 751 76 96 24-0  
info@senstar.de · www.senstar.de  
Freigeländeüberwachung, Zaunmeldesysteme, Bodendetektionssysteme, Alarmmanagementsysteme, Planungsunterstützung, Beratung, Inbetriebnahme, Service, Videomanagement- und Videoanalyseysteme, Zutrittskontrolle

# VIDEO ÜBERWACHUNG

Videoüberwachung



Abetechs GmbH (Grundig Security)  
Steinhof 39 · D-40699 Erkrath  
Tel: +49 211 5380 6832  
info@grundig-security.com · www.grundig-security.com  
Das neue Programm von GRUNDIG Security enthält alles, was Sie für eine moderne und professionelle Videoüberwachungsanlage benötigen.

Videoüberwachung



ABUS Security-Center GmbH & Co. KG  
Linker Kreuthweg 5 · D-86444 Affing  
Tel. +49(0)8207/95990-0  
Fax +49(0)8207/95990-100  
info.de@abus-sc.com · www.abus.com  
ABUS Security-Center ist Hersteller innovativer Alarmanlagen, Videoüberwachungssysteme und Zutrittskontrollsysteme. Als Teil der ABUS Gruppe ist das Unternehmen sowohl auf branchenspezifische Sicherheitsbedürfnisse, als auch auf die Anforderungen von Privatwendern spezialisiert.

**Videüberwachung**



**Axis Communications GmbH**  
 Adalperostraße 86 · 85737 Ismaning  
 Tel. +49 (0)89/35 88 17 0 · Fax +49 (0)89/35 88 17 269  
 info-de@axis.com · www.axis.com  
**Netzwerk-Sicherheitslösungen:**  
 Axis ist Technologieführer im Bereich Netzwerk-Video und bietet intelligente Sicherheitslösungen.

**Videüberwachung**



**EPS Vertriebs GmbH**  
 Lütke Feld 9 · 48329 Havixbeck  
 Tel.: 02507/98750-0 · Fax: 02507/98750-29  
 info@eps-vertrieb.de · www.eps-vertrieb.de  
**Brandschutz und sicherheitstechnische Produkte.**  
 Systemlieferant für Alarm, Brand und Video.

**Videüberwachung**



**Panasonic Deutschland**  
 Winsbergring 15 · 22525 Hamburg · Deutschland  
 www.panasonic.business.com/sicherheitslosungen  
 info@panasonic.business.de  
 Hochwertige CCTV-Lösungen (IP & analog), Video-Automatisierung und KI, Technologien für hohe Ansprüche (FacePro, Personen-Maskierung), Schutz vor Cyber-Attacken im Einklang mit DSGVO, VMS: Video Insight

**Videüberwachung**



**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

**Videüberwachung**



**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 Videüberwachungsprodukten wie Kameras, Videorekorder und weiteren IP-Netzwerkgeräten. Sowie Anbieter von Software-Lösungen wie beispielsweise Videoanalyse, Lösungen für den Vertical-Market und Videomanagementsoftware (VMS).

**Videüberwachung**



**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  
 Videüberwachung · Netzwerktechnik  
 IR-Freilandsensoren · Dienstleistungen

**Videüberwachung**



**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

**Videüberwachung**



**HIKVISION Deutschland GmbH**  
 Flughafenstr. 21 · D-63263 Neu-Isenburg  
 Tel. +49 (0) 69/40150 7290  
 sales.dach@hikvision.com · www.hikvision.com/de  
 Datenschutzkonforme Videüberwachung, Panorama-Kameras, Wärmebild-Kameras, PKW-Kennzeichenerkennung

**Videüberwachung**



**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 Echtzeiterkennung von potentiellen Gefahrensituationen.

**Videüberwachung**



**DEKOM VIDEO SECURITY & NETWORK GMBH**  
**Ihr zuverlässiger Partner für professionelle Videüberwachung**  
 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

**Videüberwachung**



**www.luna-hd.de**

**Videüberwachung**



**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  
 Videüberwachung, Zutrittskontrolle, Sicherheitsmanagement, mobile Videüberwachung und Videomanagement

**Videüberwachung**



**digivod gmbh**  
 Breite Straße 10, 40670 Meerbusch  
 Tel. +49 21 59/52 00-0 · Fax. +49 21 59/52 00-52  
 info@digivod.de · www.digivod.de  
 Videomanagement Software der Königsklasse.  
 Flexibel für jeden Bedarf. Komplettsysteme und attraktive Bundle-Angebote. Lokaler Support!

**Videüberwachung**



**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



**Videüberwachung**



**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 Videüberwachung, IP-Decoder-Monitore für den computerlosen Anschluss an IP-Kameras.

**Videüberwachung**



**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) – Videüberwachung und Zugangskontrolle mit KI und Cloud.

**Zeit + Zutritt**



**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 Schrankenanlagen, OPC-Server

Zeit + Zutritt



Cichon+Stolberg GmbH  
Wankelstraße 47-49 · 50996 Köln  
Tel. 02236/397-200 · Fax 02236/61144  
info@cryptin.de · www.cryptin.de  
Betriebsdatenerfassung, Zeiterfassung, cryptologisch verschlüsselte Zutrittskontrolle

Zeit + Zutritt



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 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 Technologien und ist in über 100+ Ländern zertifiziert.

Zeit + Zutritt



FEIG ELECTRONIC GMBH  
Lange Straße 4 · 35781 Weilburg  
Tel. 06471/3109-0 · Fax 06471/3109-99  
sales@feig.de · www.feig.de  
RFID-Leser (LF, HF, UHF) für Zutritts- und Zufahrtskontrolle, Geländeabsicherung, Bezahlsysteme u.v.m.

Zeit + Zutritt



GANTNER Electronic GmbH  
Bundesstraße 12 · 6714 Nüzdorf · Österreich  
Tel. +43 5552 33944  
info@gantner.com · www.gantner.com  
Systemlösungen in Zutrittskontrolle/Biometrie, Zeiterfassung, Betriebsdatenerfassung, Schließsysteme, Zugriffsschutz, Schrankschließsysteme

Zeit + Zutritt



IntraKey technologies AG  
Wiener Str. 114-116 · 01219 Dresden  
Tel. 0351/31558-0 · Fax 0351/31558-129  
info@intrakey.de · www.intrakey.de  
Zutrittskontrolle, Zeiterfassung, Raumvergabe, Elektronische Schließfächer, Fuhrparkmanagement, Bezahlen, BikeParkBox

Zeit + Zutritt



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

Ihr Eintrag in der Rubrik



Schicken Sie einfach eine E-Mail  
an [miryam.reubold@wiley.com](mailto:miryam.reubold@wiley.com)  
Wir beraten Sie gerne!

Zeit + Zutritt



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 Systemtechnik GmbH  
Pfälzer-Wald-Straße 36 · 81539 München  
Tel. 089/68004-550 · Fax 089/68004-555  
intus@pcs.com · www.pcs.com  
Zeiterfassung, Zutrittskontrolle, BDE/MDE, Biometrie, Video, SAP, Handvenenerkennung

Zeit + Zutritt



phg  
Peter Hengstler GmbH + Co. KG  
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, Kartenspende, Tischlesegeräte, Leser für Markenschalterprogramme, Modbus-Module, Identifikationsmedien, ... einfach und komfortabel zu integrieren.

Zeit + Zutritt



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 Systems GmbH  
Schwelmer Str. 245 · 42389 Wuppertal  
Tel.: +49 202 769579-0 · Fax: +49 202 769579-99  
info.de@saltosystems.com · www.saltosystems.de  
Vielseitige und maßgeschneiderte Zutrittslösungen - online, offline, funkvernetzt, Cloud-basiert und mobil.

Zeit + Zutritt



Senstar GmbH  
An der Bleicherei 15 · D-88214 Ravensburg  
Tel +49 751 76 96 24-0  
info@senstar.de · www.senstar.de  
Freigeländeüberwachung, Zaunmeldesysteme, Bodendetektionssysteme, Alarmmanagementsysteme, Planungsunterstützung, Beratung, Inbetriebnahme, Service, Videomanagement- und Videoanalyseysteme, Zutrittskontrolle



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

Notruf- und Service-Leitstelle



FSO Fernwirk-Sicherheitssysteme Oldenburg GmbH  
Am Patentbusch 6a · 26125 Oldenburg  
Tel: 0441-69066 · info@fso.de · www.fso.de  
Alarmempfangsstelle nach DIN EN 50518  
Alarmprovider und Notruf- und Service Leitstelle nach VdS 3138, zertifiziertes Unternehmen für die Störungsannahme in der Energieversorgung.

# BRANDSCHUTZ

Brandschutz



DENIOS AG  
Dehmer Straße 58-66  
32549 Bad Oeynhausen  
Fachberatung: 0800 753-000-2  
Gefahrstoffflagersysteme, Gefahrstoffmanagement, Raumsysteme, Thermo-technik, Auffangwannen, Arbeitsschutz, Industriebedarf, Gefahrstoff Leakage-Warnsystem

Brandschutz



EPS Vertriebs GmbH  
Lütke Feld 9 · 48329 Havixbeck  
Tel.: 02507/98750-0 · Fax: 02507/98750-29  
info@eps-vertrieb.de · www.eps-vertrieb.de  
Brandschutz und sicherheitstechnische Produkte.  
Systemlieferant für Alarm, Brand und Video.

Brandschutz



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 Vertriebs GmbH  
Brühlmatten 9 · 79295 Sulzburg  
Tel. 07634/500-0 · Fax 07634/6419  
info@hekatron.de · www.hekatron.de  
Brandmeldesysteme, Rauchschaltanlagen, Rauchwarnmelder, Sicherheitsleitsysteme

Brandschutz



Labor Strauss Gruppe  
Firmensitz: Wiegelestraße 36 · A-1230 Wien  
Tel.: +43 1 521 14-0  
office@lst.at · www.laborstrauss.com  
Standorte: Wien, Graz, Innsbruck, Pockau-Lengefeld, Mönchengladbach, Hamburg  
Die Spezialisten für Brandmeldeanlagen, Löschsteuersysteme und Notbeleuchtung

Brandschutz



Prymos GmbH  
Siemensstraße 18 · 63225 Langen  
Tel. 06103/4409430 · Fax 06103/4409439  
info@prymos.com · www.prymos.com  
ASR A2.2 kompatible Feuerlöcher-Sprays.  
Bis zu 10 Jahre wartungsfreie DIN EN 3 Feuerlöcher.

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 · www.setec-gmbh.net  
Handfeuermelder, Lineare Wärmemelder, Feuerwehrr Schüsseldepos, Feuerwehrr Schüsselmanager, Feuerwehrr peripherie, Feststellanlagen, Störmeldezentralen

Brandschutz

# GASMESS-TECHNIK

Gasmesstechnik



GfG Gesellschaft für Gerätebau mbH  
Klönnestraße 99 · D-44143 Dortmund  
Tel. +49 (0)231/ 564000 · Fax +49 (0)231/ 516313  
info@gfg-mbh.com · www.gasmessung.de  
Gaswarntechnik, Sensoren, tragbare und stationäre Gasmesstechnik

Brandschutz

# ARBEITSSICHERHEIT

Arbeitssicherheit



GÜNZBURGER STEIGTECHNIK GMBH  
Rudolf-Diesel-Straße 23 · D-89312 Günzburg  
Tel. +49 (0) 8221/3616-01 · Fax +49 (0) 8221/3616-80  
info@steigtechnik.de · www.steigtechnik.de  
Das Sortiment der Günzburger Steigtechnik umfasst Leitern für den gewerblichen, öffentlichen und privaten Gebrauch, Rollgerüste, Podeste, Überstiege, Rettungstechnik sowie maßgefertigte Sonderkonstruktionen – alles „Made in Germany“ mit 15 Jahren Qualitätsgarantie.

Maschinen + Anlagen

# MASCHINENANLAGEN SICHERHEIT

Maschinen + Anlagen



More than safety.

EUCHNER GmbH + Co. KG  
Kohlhammerstraße 16  
D-70771 Leinfelden-Echterdingen  
Tel. 0711/7597-0 · Fax 0711/753316  
www.euchner.de · info@euchner.de  
Automation, MenschMaschine, Sicherheit

Maschinen + Anlagen



K.A. Schmersal GmbH & Co. KG  
Möddinghofe 30 · 42279 Wuppertal  
Tel. 0202/6474-0 · Fax: 0202/6474-100  
info@schmersal.com · www.schmersal.com  
Sicherheitsschalter mit Personenschutzfunktion, Berührungslos wirkende Sicherheitsschalter, Sicherheitszuhaltungen, Sicherheits-Compact-Steuerung PROTECT SRB, Positionsschalter

Maschinen + Anlagen



Leuze electronic GmbH & Co. KG  
In der Braike 1 · D-73277 Owen  
Tel. +49(0)7021/573-0 · Fax +49(0)7021/573-199  
info@leuze.de · www.leuze.com  
Optoelektronische Sensoren, Identifikations- und Datenübertragungssysteme, Distanzmessung, Sicherheits-Sensoren, Sicherheits-Systeme, Sicherheits-Dienstleistungen

Maschinen + Anlagen



Pepperl+Fuchs AG  
Lilienthalstraße 200 · 68307 Mannheim  
Tel. 0621/776-1111 · Fax 0621/776-27-1111  
fa-info@de.pepperl-fuchs.com  
www.pepperl-fuchs.com  
Sicherheits-Sensoren, Induktive-, Kapazitive-, Optoelektronische und Ultraschall-Sensoren, Vision-Sensoren, Ident-Systeme, Interface-Bausteine

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.com · www.safety-products.de  
Dienstleistungen & Produkte rund um die Maschinensicherheit: Risikobeurteilung, Sicherheitssensoren, -Lichtvorhänge, -Zuhaltungen, -Steuerungen sowie Schutzumhausungen, Zustimmungstaster uvm.

## GEFAHRSTOFF MANAGEMENT

Gefahrstoffmanagement



asecos GmbH  
Sicherheit und Umweltschutz  
Weiherfeldsiedlung 16–18 · 63584 Gründau  
Tel. +49 6051 9220-0 · Fax +49 6051 9220-10  
info@asecos.com · www.asecos.com

Gefahrstofflagerung, Umwelt- und Arbeitsschutz,  
Sicherheitsschränke, Chemikalien- und Umluft-  
schränke, Druckgasflaschenschränke, Gefahrstoffar-  
beitsplätze, Absauganlagen, 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 · 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 · www.saebu.de

Gefahrstofflagerung, Arbeits- + Umweltschutz,  
Auffangwannen, Fassregale, Regalcontainer, Brand-  
schutz- Schränke + Container, Gasflaschenlagerung

## UNTER BRECHUNGSFREIE STROMVERSORGUNG

Unterbrechungsfreie Stromversorgung



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 hoch-  
wertige Produkte für Videoüberwachungssysteme im  
Außenbereich. Mikroklima-Komponenten für Außengehäuse:  
Heizgerät, Kühlen, Thermostate. Industrielle PoE-Switches,  
Ethernet-Extenders und Überspannungsschutzgeräte.

Unterbrechungsfreie Stromversorgung



SLAT GmbH  
Leitzstraße 45 · 70469 Stuttgart  
Tel.: 0711 89989 008 · Fax: 0711 89989 090  
www.slat.com · info@slat-gmbh.de

DC-USVs nach DIN EN 54-4/A2 + DIN EN 12 101-10 (BMT,  
SAA, ELA), nach DIN EN 50131-6/3 + VdS 2115 (ZKT, EMT)  
DC-Mikro-USVs m. integr. Li-Backup: Video, Zutritt,  
Übertragungs- u. Netzwerktechnik, Gebäudeleittechnik,  
Smart Metering, Medizin. Systeme, In- u. Outdoorbereich.

# DIE VIP COUCH



## Heiko Winkler

### Leiter Konzernfunktion Security der Zeiss Gruppe

- Jahrgang 1969
- 13 Jahre Offizier des Heeres
- 2001–2010 bei MTU Aero Engines, u. a. als IT-Projektleiter im Eurofighter-Programm und 5 Jahre als Corporate Security Officer
- Seit 2011 bei der Zeiss Gruppe verantwortlich für Cyber Security, Krisenmanagement und alle anderen Security-Themen

### 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:**  
Journalist – ich war damals nebenbei freier Mitarbeiter einer Regionalzeitung.

**Was hat Sie dazu bewogen, eine Aufgabe im Bereich Sicherheit zu übernehmen?**  
Auch wenn meine damaligen Kollegen befürchteten, ich würde an Langeweile zugrunde gehen: Ich habe an die stets steigende Wichtigkeit des Themas geglaubt und früh die Vernetzung der „klassischen“ mit der Cybersecurity betrieben.

**Welche sicherheitspolitische Entscheidung oder welches Projekt sollte Ihrer Meinung nach schon längst umgesetzt sein?**  
Ich wünsche mir eine schlagkräftige staatenübergreifende Strafverfolgung bei Cyberkriminalität – ohne Zuständigkeitswarrir, dafür mit IT-Security-Experten in den Ermittlungsbehörden, die nicht nur den Cyberraum verstehen, sondern auch die Freiheiten haben, sich als Strafverfolger in diesem frei zu bewegen, und zwar über Ländergrenzen hinweg.

**Ein Erfolg, den Sie kürzlich errungen haben, war:**  
Wir haben bei Zeiss ein eigenes Security Operations Center in Bangalore/Indien etabliert und können mit der dortigen Expertise nicht nur Frühaufklärung betreiben, sondern haben auch die Weichen für eine 24/7 verfügbare schnelle Eingreiftruppe gestellt.

**Welche Reform bewundern Sie am meisten?**  
Die (Rück-)Wandlung von Thomas Müller vom Ergänzungsspieler zum „Aggressive Leader“ unter Hansi Flick.

**Worüber können Sie sich freuen?**  
Liebevoll zubereitete Menüs, die ich in der Gesellschaft von Familie und Freunden genießen darf.

**Wobei entspannen Sie?**  
Am liebsten bei einer gemütlichen Runde mit geöffnetem Dach auf kurvigen Straßen in unserer wundervollen bayerischen Landschaft – samt gemütlicher Einkehr.

**Welchen Urlaubsort können Sie empfehlen?**  
Eine schöne Terrasse unter Olivenbäumen oder in den Weinbergen hoch über dem Gardasee, abseits vom Trubel an den Stränden, aber mit Blick auf den See und die umliegenden Berge.

**Wie würde ein guter Freund Sie charakterisieren?**  
Um sinngemäß mit Martin Luther zu sprechen: „Älter wird er, ein Narr bleibt er!“

**Welche Zeitschriften lesen Sie regelmäßig?**  
Neben der Pflichtlektüre von Fachzeitschriften zum Thema Security am liebsten alles, worin es sich um klassische Automobile dreht.

**Die GIT SICHERHEIT ist für mich wichtig, weil...**  
sie einfach die Standardlektüre für die Sicherheitstechnik ist.

**Welches Buch haben Sie zuletzt gelesen?**  
„Gier“ von Marc Elsberg.

**Welche Musik hören Sie am liebsten?**  
Classic Rock zum Wachwerden und Werner Schmidbauer (für die Älteren unter uns: Das ist der von „Live aus dem Alabama“ im bayerischen Fernsehen der 80er) zum Nachdenken über das Leben.

**Was motiviert Sie?**  
The team is the hero – und meine Aufgabe ist es, das Team voranzubringen.

**Worüber machen Sie sich Sorgen?**  
Wie schon der Meister Eder zum Pumuckl sagte: „Es muss auch Blöde geben auf der Welt.

Aber es werden halt immer mehr!“ (aus dem O-Ton Süd ins Hochdeutsche transkribiert zur besseren Verständlichkeit...)

**Die beste Erfindung im Bereich Sicherheit ist Ihrer Meinung nach:**  
Enigma – und ihre Entschlüsselung.

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)



**Änne 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)

Sie sehen es **nicht.**  
Aber es ist **da.**

# Das neue **S74** Videosystem

Mit integrierten MOBOTIX Apps, die Ihr System bereichern und öffnen werden.

**Appsolut** flexibel & intelligent.  
**Appsolut** cybersicher.



Entdecke die S74 &  
MOBOTIX 7 Plattform

**MOBOTIX**  
Beyond Human Vision