

# EURO SECURITY

Das Sicherheitsmagazin für Planer, Errichter und Anwender für die DACH-Region



## Die Zukunft der Business-Kommunikation Drei Trends für 2024

### Smart und Digital

CES 2024: Sensoren, Smart Technology und KI eröffnen neue Perspektiven für Sicherheitsanwendungen

### Schließanlagen

Der Technopark Winterthur ersetzt mechanische Schließanlage durch ein modernes elektronisches Zutrittssystem

### Management

Ist Ihr Unternehmen wirklich gegen Cyberangriffe versichert? Damit es nach Schadenfall nicht vor Gericht endet.



Inhalt  
Impressum  
Editorial

## AUS DER PRAXIS

**Meusel & Beck** 14

Zweckverband Müllverwertung  
in Schwandorf: Schließsystem für  
einen ganzen Zweckverband

**Teckentrup** 62

Scandic München Macherei:  
Optik, Brand- und Schallschutz,  
Fluchtweg – eine Tür: Schön, sicher!

**SALTO SYSTEMS** 64

Technopark Winterthur  
mit flexibler Zutrittslösung

## BRANDSCHUTZES

**Siemens** 44

Building X-Brandschutz erweitert  
für mehr Transparenz und Effizienz

**Minimax** 45

PVProtect - das erste VdS-anerkannte  
Löschsystem für Dachflächen mit  
Photovoltaikanlagen

**BOSCH** 48

Brandschutz durch video  
basierte Branderkennung

## CES LAS VEGAS

**BOSCH** 20

Eine neue Dimension  
der Beschleunigung

## DroMii

CfSM- und AfGG-Lösungen auf  
Basis von Drones as a Service

## Kepler

Humanoider Roboter in Las Vegas

## igloocompany

Zukunft für intelligente  
Zutrittskontrolle

## Telit Cinterion/Alif Semiconductor

Vision AppKit: Intelligente Plattform  
für IP-Kameras in Briefmarkengröße

## Philips

5000 Serie Wi-Fi Palm  
Recognition Smart Deadbolt

## Honeywell / Analog Devices

Digitale Konnektivitätstechnologien  
in Gebäudemanagementsystemen

## U-tec

Smart Home kompatibel: ULTRALOC  
Bolt Fingerprint Smart Locks

## U-tec

Smart Home-Ökosystem 'U home'  
**Innotek**

Zukunft der Mobilität mit "Sensor-,  
Kommunikations- und Beleuchtungs-  
lösungen"

## Xailient

AI für Abode Edge-Kamera

## Nobi

KI: Lampe zur Sturzerkennung  
und -prävention

## Qualcomm

Integration von Geräten KI-Zeitalter

## Schaffengott

TRITONA – Lösungen für  
den Katastrophenschutz

## Segways

Robotik-Portfolio im Mittelpunkt

## Vuzix

Smart Glasses mit  
Künstlicher Intelligenz

## LIVALL

Hochmoderne intelligente  
und sichere Innovationen

## OliverIQ

21 Vollständiges Smart Home  
as a Service Debüt  
**Switzerland Global Enterprise** 36

22 Sensorik und KI  
im Mittelpunkt

## INTERSEC

22 **Sustainability Champion Award** 10  
ASSA ABLOY Gewinner und Nachhaltigkeits-Champion

23 **Fire Safety Excellence Project** 10  
Schutz von Schulbussen in den VAE  
für Emirates Transport

24 **Outstanding Commercial  
Security Solutions Award** 11

Axis Communications:  
Radar-Video Fusionskamera

**Outstanding Safety  
Solutions Award** 12

3D Personenortung  
**Premier Homeland  
Security Solutions** 12

Nächste Generation Anti-UAS  
**Perimeter Solutions Award** 13

Paragon - Metalldetektor

## IT-SICHERHEIT

**Cyberversicherung** 56

Ist Ihr Unternehmen wirklich gegen  
Cyberangriffe versichert?

29 **KRITIS**

30 **Abel & Käufel Mobilfunkhandels** 50  
Kommunikation rettet Leben: Bayerisches Rotes Kreuz setzt auf satellitenbasierten Sprechfunk-Dienst K-FUNK

31 **MANAGEMENT**

31 **CYPHER** 52  
Großer Schaden durch Mitarbeiter:  
Regelwidriges Mitarbeiterverhalten  
verursacht hohe Kosten

32 **Retarus** 54

32 Die Zukunft der Business-Kommunikation: Drei Trends für 2024

**www.cideon.de** 49

33 Neue Web-Applikation: Cideon  
Sparify Ersatzteilmanagement

35 **Southco** 38

Leitfaden: Verschlussstypen

## STANDARDS

<b>VdS</b>	18
Erste Zertifizierung für Netzwerkschlösser in Verteilten Systemen	
<b>VDI</b>	19
Vorsicht vor Staubbränden und -Explosionen	
<b>Euralarm</b>	19
Weißbuch zur Sicherheit in Privathaushalten	



## VERBÄNDE

<b>FVSB</b>	41
Neue Vorstandsmitglieder im Fachverband	

## WISSENSCHAFT

<a href="http://www.manchester.ac.uk">www.manchester.ac.uk</a>	42
Nanosensor überwacht Atemwege	
<a href="http://www.fulcrumair.com">www.fulcrumair.com</a>	42
Neuer Roboter für den Vogelschutz	
<a href="http://www.traverseaero.com">www.traverseaero.com</a>	43
Riesendrohne transportiert 250 Kilogramm	

<b>Leica- und Sony</b>	51
Fotos erhalten Fake-Schutz	

## ZUTRITTSKONTROLLE

<b>Boon Edam</b>	58
Sensorschleusen: TÜV-Zertifizierung für Flucht- und Rettungswege	
<b>Hotel Security SALTO SYSTEMS</b>	58
Hotelschließsysteme für eine durchgängige Digitalisierung von Hotels	
<b>AssaAbloy</b>	66
Sicherheitsmanagement mit C-CURE und CLIQ Smart Keys	

**euro-security.tv**

**euro-security.de**



COME BY, SAY HI!

**FENSTERBAU FRONTALE**

DIE MESSE. FENSTER. TÜR. FASSADE.

19. - 22.3.2024  
NÜRNBERG, GERMANY

Ost Eingang

## Digitale Zukunft der Sicherheit auf der CES

Auf der CES in Las Vegas konnte man als Besucher viele neue digitale Ideen und Lösungen im täglichen Leben für uns alle sehen. Viele Technikanwendungen kannte man schon aus dem B2B-Bereich. Was früher als Hochsicherheit bezeichnet wurde, findet sich plötzlich in Schließsystemen von Philips wieder: So ist das Herzstück dieses intelligenten Schlosses ein Handvenenleser, der automatisch das einzigartige Handvenenmuster einer Person erkennt und identifiziert. Wohlgermerkt wir reden von einem Zutrittssystem für private Türlösungen und wahrscheinlich auch im gewerblichen Bereich. Alles war bisher nur mit viel Geld realisierbar war, scheint bei der Türöffnung auch digital möglich zu sein. Unser Gesicht entsperrt das Telefon und ab Sommer auch es auch Haustüren. Lockly, ein Technologieunternehmen, das sich auf intelligente Schlösser hat sich darauf spezialisiert. Und der Name ist Programm: "Visage" verschafft Zugang ohne weiteres ID-Medium. Die Kompatibilität mit Apple HomeKey und Apple Home ist selbst redend. Damit setzt sich ein Trend fort, der in den vergangenen Jahren schon im Alarmsystembereich immer deutlicher wurde. Features, die Gebäudetechnik und Sicherheit verbinden und ein Mindestmaß an Sicherheit versprechen, überzeugen besonders die Menschen zwischen 25 und 55 Jahre alt. Seit Jahrzehnten versuchte die klassische Sicherheitsindustrie mit Homeseecurity Lösungen die Konsumenten zu begeistern. Nur einige Alarmsystemhersteller bieten Lösungen, die den neuen Ansprüchen der Benutzer auch eine Antwort geben können. Stellt sich die Frage: 'Wie gestaltet sich die Sicherheitstechnik in digitalen Zeiten?' In Deutschland werden wir im März 2024 auf der Light & Building Antworten zu dieser Frage finden. Neben den technischen Fragen stellt sich für die Sicherheitsbranche aber auch die Frage, ob der Home-Security-Kunde vertriebl richtig abgeholt werden kann.

Dr Claudia Mrozek



### UNSER TITELBILD

retarus GmbH  
Global Headquarters  
Aschauer Straße 30  
D - 81549 München  
www.retarus.com

retarus:



### Impressum

Euro Security Fachmedien (Verlagsvertretung): Grabenfeldstrasse 25, 83083 Riedering, Tel: +49 (0)8036 3035071; Email: redaktion@euro-security.de  
**Redaktion: Dr. Claudia Mrozek, Chefredak. (V.i.S.d.P., Herausgeber),** Caroline Best, Angela Kloose, Dirk Lehmann, Maria Lehnen, Anne Schneider, Heiko Scholz, Patricia Ova, Cathy Thomens, Sophie Mrozek, Alexander Mrozek, Mariam Nassreddin, Marcus Smid, Angela Thom  
**Druckerei** D+L Print, Dorsten / Schmidl & Rotaplan Druck, Regensburg  
**Aboverkauf** DCMN Marketing Agentur, Email: abo@sec-global.org  
**Anzeigenverwaltung/vertretung** DCMN Marketing Agentur Oberbayern, Bestellungen und Druckvorlagen: anzeigen@euro-security.de  
**Copyright:** Der Markenvorwerter SEC Global ist urheberrechtlich verantwortlich für Inhalt, Design und die Herstellung von Druckmaterialien/erzeugnissen für die Fachzeitschriften Euro Security, Middle East Security und African Security.

riety. Ebenfalls betreffen allgemeine Copyrightrechte und -pflichten die Webseite ,www.eurosecglobal.de' und alle angeschlossenen Seiten, digitalen Services und Publikationen. Ohne Zustimmung des Verlags können weder ganze Artikel noch große Teile von Texten per E-Mail, über 'Social Media'-Netzwerke oder auf andere Weise veröffentlicht werden. Eine wirtschaftliche Verwertung oder eine andere kommerzielle Benutzung ist nicht zulässig. In Verbindung mit der gedruckten Zeitschrift oder den veröffentlichten Texten auf der Website bzw. digitalen Anwendungen ist das Reproduzieren oder die Vervielfältigung von Marken/Logos (wie "Euro Security" [ES] oder "Middle East Security" [MES]) Name genauso wie andere verlags-eigene Logos oder Handelsnamen nur mit schriftlicher Genehmigung der Verlagsleitung möglich. Das Kopieren oder die Verlinkung ganzer Textpassagen unter eigenem Namen sind ausschließlich für den persönlichen und nicht-kommerziellen Gebrauch zulässig. Der Ausdruck eines Artikels auf Papier ist zulässig, eine Vervielfältigung nicht. Genauso ist eine Speicherung für den privaten Gebrauch zulässig. Eine Verwendung, die über den nicht-kommerziellen Gebrauch hinausgeht, ist nicht

erlaubt. Digitale Anwendungen sind pro Lizenz nur auf bis zu fünf getrennten Geräten zu verwenden. Auch aus diesen Quellen ist eine Reproduktion, Veränderung oder eine kommerzielle Verwendung nicht gestattet. Die Übertragung der Inhalte auf andere Webseiten, Newsgroups, Mailinglisten, elektronische Bulletins, Servern oder andere Medien, die mit einem Netzwerk verbunden sind oder regelmäßig oder systematisch Inhalte in elektronischer (einschließlich der im Rahmen jeder Bibliothek, Archiv oder ähnliche Dienstleistung) speichern, ist nicht gestattet. Jede Verwendung der im Druck oder Online publizierten Inhalte sind ausdrücklich untersagt. Anfragen auf Genehmigung bitte an eines unserer SEC Global unter copyright@sec-global.org senden. Eine Freigabe oder ein kostenpflichtiges Angebot wird Ihnen umgehend zugehen. © Sec Global

EURO SECURITY Fachverlage und -medien ist förderndes Mitglied im BHE/Deutschland. BHE-Mitglieder erhalten im Rahmen ihrer Mitgliedschaft regulär erscheinende Ausgaben der Euro Security DACH kostenlos.

# 2023 deutlich mehr Falschgeld im Umlauf

Deutsche Bundesbank hat 56.600 Fake-Euro-Banknoten im Nennwert von 5,1 Mio. Euro registriert

Rund 56.600 falsche Euro-Banknoten im Nennwert von 5,1 Mio. Euro im deutschen Zahlungsverkehr hat die Deutsche Bundesbank (<https://bundesbank.de>) 2023 registriert. Damit erhöhte sich die Anzahl der Fälschungen gegenüber dem Vorjahr um 28,2 Prozent. "Der Anstieg liegt in wenigen größeren Betrugsfällen vor allem mit gefälschten 200- und 500-Euro-Banknoten begründet", so Bundesbank-Vorstandsmitglied Burkhard Balz.



## Schmuck, Goldbarren, Uhren

Rund ein Dutzend betrügerischer Geschäfte mit Luxuswaren wie Schmuck, Goldbarren, Uhren und Autos hätten dazu geführt, dass die Schadenssumme durch Falschgeld im Jahr 2023 um 90 Prozent höher ausgefallen sei als im Vorjahr. "Im Schnitt entfielen 2023 sieben falsche Banknoten auf 10.000 Einwohner", so Balz. Das Risiko für Verbraucher bleibe weiter gering.

Die Zahl der Fälschungen lag im zweiten Halbjahr 2023 mit rund 29.900 Stück höher als im ersten Halbjahr (26.690

Stück), so die Frankfurter Behörde. Einen großen Anteil an den falschen Banknoten hätten wie in den Vorjahren leicht erkennbare Fälschungen mit dem Aufdruck "MovieMoney" oder "Prop copy" von 10- und 20-Euro-Noten eingenommen.

## Auch 115.900 falsche Münzen

2023 wurden rund 115.900 falsche Münzen im deutschen Zahlungsverkehr festgestellt; 2022 lag das Aufkommen noch bei rund 73.400 Stück. Damit entfielen in Deutschland rechnerisch 14 falsche Münzen auf 10.000 Einwohner.

Der Hauptgrund für den Anstieg: Einige

Unternehmen haben über Jahre falsch verdächtige Münzen gesammelt und 2023 bei der Bundesbank eingereicht. Auch wurden vermehrt 2-Euro-Fälschungen eingeschleust, heißt es.

Mit rund 66.800 Stück lag die Zahl falscher Münzen im zweiten Halbjahr deutlich über der im ersten Halbjahr 2023 registrierten Anzahl von rund 49.000 Fälschungen. Da Falschgeld nicht ersetzt wird, sollten insbesondere Banknoten nach dem Prinzip "Fühlen-Sehen-Kippen" geprüft werden, teilt die Deutsche Bundesbank abschließend mit.

# Warensicherung Computer Vision und KI: die neue Waffe gegen Ladendiebe

Aus digitalen Bildern und Videos aussagen kräftige Informationen ableiten: Auf Computer Vision, Teilbereich der Künstlichen Intelligenz (KI), gründen sich die Hoffnungen des Einzelhandels, künftig ein neues und höchst wirksames Instrument gegen Diebstahl, Unterschlagung und organisierte Kriminalität verfügbar zu haben. Auf der EuroCIS 2024 in Düsseldorf zeigen die Aussteller, wie weit die Technik schon ist.

Die Kamera ist auf den Scan-Bereich des Self Checkout-Terminals gerichtet. Im Hintergrund werden die produzierten Video-Sequenzen mit vorgegebenen Shrink-Szenarien abgeglichen. Wurde ein Artikel am Scanner vorbeigeführt, ohne ihn zu scannen oder wurde etwa ein anderer Artikel gescannt? Wurde der EAN-Code mit dem Finger abgedeckt oder zwei Artikel voreinander gehalten? Passen Artikel und EAN-Code zusammen? Hat sich ein Kunde, ohne seine Transaktion zu bezahlen, vom Self-Checkout entfernt? Ob mit Absicht oder aus Nachlässigkeit: Das Sicherheitssystem, bestehend aus IP-Kameras und KI-basierter Software, erlernt und erkennt solche Fehlbedienungen bzw. solches Fehlverhalten und warnt in Echtzeit.

Reaktionen darauf kann der Anwender für den Einzelfall selbst definieren: Einen Hinweis an den Kunden auf dem Terminal-Display, dass ein Artikel nicht richtig erfasst wurde – alternativ oder in Kombination mit einer Audio-Durchsage. Oder über eine Info an zuständige Mitarbeiter, etwa auf ein

mobiles Gerät, auf dem die aufgezeichnete Transaktion noch einmal angeschaut werden kann. Eine weitere Möglichkeit ist ein automatischer Abbruch des Checkout-Prozesses bei bestimmten Vorgängen oder eine direkte Kontrolle des Kunden durch das Marktpersonal.

„Dank solcher KI-gestützter Echtzeit-Analysen können Händler daten- und faktenbasierte Entscheidungen treffen und mögliche Inventurdifferenzen an den SB-Kassen verhindern“, sagt Nino Hörtrich, Head of Global Marketing Retail bei Diebold Nixdorf.

## Artificial Intelligence: der neue Baustein für die „Wall of Secure“

Einerseits zielt das System auf Gelegenheitsdiebe, die sich kleinere „Preisnachlässe“ verschaffen wollen. Andererseits aber auch auf Profis, die auf hochpreisige Produkte aus sind und SB-Stationen bevorzugen, weil sie mit den Funktionsweisen der gängigen technischen Schutzmaßnahmen vertraut sind und kreative Wege zur deren Umgehung finden. Entsprechend regt sich das Interesse der Retailer an den neuen KI-basierten Software-Lösungen, die sukzessive mit (visuellen) Informationen zu neuen Diebstahls- und Betrugsszenarien, zu Vorgehensweisen und Verhaltenscharakteristika von Ladendieben „gefüttert“ werden.

Die Systeme lernen daraus und werden so immer besser und zuverlässiger darin, Einzelvorfälle zu entdecken, einzuordnen, zu

vergleichen, intelligent zu interpretieren und auf dieser Basis Handlungsempfehlungen abzugeben.

## Loss Prevention-Plattformen mit einer Vielfalt an Anwendungen

Um ihren Handelskunden solche zusätzlichen Sicherheitstools bereitstellen zu können, fungieren die Anbieter von SB-Kassen als Treiber der Computer Vision-Technologie.

Zum Beispiel hat Diebold Nixdorf, zusammen mit UK-Partner SeeChange, unter dem Label „Vynamic Smart Vision“ eine entsprechende Lösung entwickelt, die bereits im Live-Betrieb erprobt wird. ITAB arbeitet im kamerabasierten KI-Bereich mit den Spezialisten Signatrix und RapiTag zusammen und fährt momentan Labor-Tests bei einigen Händlern.

Auch Toshiba rollt momentan zwei Projekte seiner Lösung für Produce Recognition und Fraud Prevention aus. Passende Tools für den Self Checkout stellen aber nicht nur die Kassenhersteller, sondern auch auf Sicherheit spezialisierte Dienstleister wie Axis Communications, Sensormatic oder Re-Vision (inzwischen Teil von Extenda Retail) bereit.

Auch GK Software zeigt auf der EuroCIS mit „GK AIR Fraud Detection“ eine KI-basierte Lösung, die mit dem Ziel entwickelt wurde, eine selbstlernende Warenkorbüberprüfung am Point of Sale zu integrieren. Für jeden Warenkorb ermittelt die Software die Wahrscheinlichkeit eines korrekten Scan-

vorgangs mittels eines Scoring-Algorithmus. Basierend auf den Daten des aktuellen Warenkorbs und dem Verhalten des Kunden erkennt sie Unregelmäßigkeiten bei einer Transaktion. Die KI lernt ständig dazu und nutzt dieses Wissen für zukünftige Entscheidungen.

### Analysen am Checkout und auf der gesamten Verkaufsfläche

An den Ständen aller genannten IT-Dienstleister können sich die Fachbesucher aus dem Handel auf der EuroCIS 2024 detailliert über die Anwendungen informieren – Anwendungen, die üblicherweise auf Plattformen laufen, in Kombination mit weiteren Sicherheitstools. Bei Diebold Nixdorf zum Beispiel sind die Lösungen Teil einer ganzheitlichen Vynamic AI-Plattform. Toshiba nennt seine Plattform „ELERA Security Suite“ und arbeitet im Unterschied zu anderen Anbietern mit Edge-Kameras, bei denen die Business-Logik über die Kamera läuft und somit keinen Server erfordert. Praxistests und erste reguläre Installationen der Computer Vision-Technologie konzentrieren sich momentan noch auf Selfcheckout-Szenarien.

Doch wird auch daran gearbeitet, die gesamte Video-Infrastruktur eines Marktes zu nutzen, um Daten zu generieren und Anwendungsfälle zu erstellen. Dieses Prinzip liegt zum Beispiel den Lösungen von Sensormatic Solutions zugrunde – unter anderem für mehr Schutz gegen Bandenkriminalität.

Dabei werden per Kamera und Software zum Beispiel vermummte, sich aggressiv oder verdächtig verhaltende oder gefährliche Gegenstände mitführende Personen im Laden oder schon auf dem Parkplatz identifiziert.

Auf dieser Basis entwickelt das KI-basierte Programm Empfehlungen, in welchen Fällen der Händler frühzeitige Gegenmaßnahmen einleiten sollte. „Herzstück der Lösung sind die proprietäre KI-Algorithmen von Sensormatic, jedoch werden wir von einem ganzen Verbund an Technologiepartnern unterstützt und integrieren auch Datenquellen von Drittanbietern“, erklärt Domi-



Auf der EuroCIS 2024 werden Lösungen für Diebstahlprävention im Handel vorgestellt @Messe Düsseldorf

nik Brosch, Market Development Manager bei Sensormatic Solutions.

### KI wird künftig viele neue Anwendungen für mehr Sicherheit ermöglichen

Hervorragende Expertise im Bereich Videoüberwachung und -analyse weist auch Axis Communications auf. Das Unternehmen betreibt ebenfalls eine offene Plattform, auf der eigene sowie von oder zusammen mit Technologiepartnern entwickelte, KI-basierte Sicherheitslösungen für Retailer bereitgestellt werden – bezogen auf die Checkouts wie auf die gesamte Verkaufsfläche. Die AXIS-Entwickler arbeiten etwa daran, verschiedene Betrugsszenarien jenseits des Checkouts in KI-Anwendungen einzubinden. Beispiele: Ein Kunde packt teuren Whiskey ein, der aber am Checkout nicht im Warenkorb auftaucht. Oder ein Kunde legt Depot im Außenbereich an, um es nachts abzugreifen. Für diese und viele

andere Betrugsvarianten wird die KI-Software trainiert und mit Daten so lange gefüttert, bis sie zu verlässlichen Beurteilungen kommt.

In Zukunft wird auch die so genannte „Re-Identification“ möglich sein. Ein krimineller Kunde, welcher in Markt A ertappt und dort mit bestimmten Merkmalen (Kleidungsdetails, Verhalten, Körpermerkmale – sofern datenschutzrechtlich erlaubt) im System registriert wird, wird auch in Markt B identifizierbar werden und entsprechende Vorkehrungen auslösen.

„KI-gestützte Bilddatenanalyse eröffnet künftig extrem viele Möglichkeiten“, sagt Ralph Siegfried, Key Account Manager End Customers und Retail-Experte bei Axis Communications. Mit diesen Möglichkeiten beschäftigt sich auch Re-Vision (ein Geschäftsbereich von Extenda Retail). Auch dieser IT-Dienstleister bietet eine Loss Prevention-Plattform mit Anwendungen für mehr Checkout-Sicherheit – durch ein KI-gestütztes Tool zur Risikoanalyse des Warenkorbs und des Einkaufsverhaltens. Dazu wird für jeden Kunden, basierend auf aktuellen und in der Vergangenheit ermittelten Daten (zum Beispiel bestimmte Verhaltensweisen auf der Fläche, die Zahl seiner Rescans innerhalb bestimmter Zeiträume), eine bestimmte „Fraud Probability“ ermittelt.

Anhand dieses (dynamischen) Levels wird festgelegt, ob er beim aktuellen Einkauf zum Rescan gebeten wird. „Fehlalarme vermeiden, gezielt prüfen, weniger prüfen und dennoch mehr finden – das sind die Vorteile unserer Plattform“, sagt Jens Völling, RV Customer Success bei Extenda Retail.

**Die kommende EuroCIS bietet die Möglichkeit, die neuesten Trends in Hard- und Software zu entdecken, die speziell auf den Einzelhandel zugeschnitten sind. Die EuroCIS, The Leading Trade Fair for Retail Technology, findet vom 27. bis 29. Februar 2024 in Düsseldorf statt > [www.eurocis.com](http://www.eurocis.com)**



# Auszeichnungen stehen für Dynamik und Erfolg

Mitte Januar 2024 fand der erste Höhepunkt im Veranstaltungskalender in der internationalen Sicherheitsindustrie in Dubai statt. Die InterSec hat sich zu einem Pflichttermin der Sicherheitsbranche entwickelt. Neben der Messe betont der Organisator durch prestigeträchtige Rahmenevents nochmals die weltweite und regionale Bedeutung der InterSec. Dazu gehören auch die InterSec Awards, die im Palazzo Versace in Dubai (VAE) verliehen wurden. Innovationen und außergewöhnliches Engagement – von Personen und Unternehmen – in 13 Kategorien in den Bereichen Brandschutz, Sicherheit und Safety standen im Mittelpunkt. Bei der diesjährigen Preisverleihung im Rahmen der 25. Ausgabe der Intersec, die vom 16. bis 18. Januar 2024 im Dubai World Trade Centre (DWTC) stattfand, gab es mit 76 Finalisten, die es in die Endrunde geschafft hatten, einen Zuwachs von 38 % - ein Zeichen für die zunehmende Dynamik und den weltweiten Fortschritt in diesen Bereichen. Nachfolgend präsentieren wir eine Reihe herausragender Auszeichnungen in diesem Jahr.

## Sustainability Champion Award

### ASSA ABLOY Gewinner und Nachhaltigkeits-Champion

ASSA ABLOY gewinnt bei den Intersec Awards 2024 den „Highly Commendable Award“ in der Kategorie „Sustainability Champion Award“. Bei den Intersec Awards 2024 wurde ASSA ABLOY, ein weltweit führender Anbieter von Zutrittslösungen, für seine Bemühungen und sein Engagement im Bereich



reich Nachhaltigkeit mit dem prestigeträchtigen „Highly Commendable



Award“ für seine elektronische Schließlösung Pulse ausgezeichnet. Innovation

# CONNECTED SECURITY

light+building

3. – 8. 3. 2024  
Frankfurt am Main

## Intelligent. Vernetzt. Sicher!

**Sicherheitstechnik im Gebäude:  
unverzichtbar!** Erfahren Sie, wie  
wegweisende Innovationen die  
Gebäudesicherheit auf ein neues  
Level heben.

Weltleitmesse für Licht  
und Gebäudetechnik

Jetzt schnell  
Ticket sichern!



in Sachen Nachhaltigkeit: Pulse ist ein elektronisches Schließsystem, das die kinetische Energie beim Einstecken und Drehen des Schlüssels nutzt, um die verschlüsselte Elektronik im System zu betreiben. Dies ermöglicht es dem Kunden, die Grenzen von Zutrittslösungen zu erweitern und gleichzeitig Geld zu sparen, da keine Batterien oder Strom an der Tür benötigt werden. Diese Auszeichnung verdeutlicht das Engagement von ASSA ABLOY für Innovation und Nachhaltigkeit, die Verbesserung der Kosteneffizienz und die Reduzierung des Wartungsbedarfs für elektronische Geräte. Die Auszeichnung spiegelt ASSA ABLOYs Engagement für Innovation wider, indem nach Ansicht des Herstellers die Grenzen von Zutrittslösungen erweitert und gleichzeitig die Nachhaltigkeit in der Sicherheitsbranche gefördert werden.

### Fire & Safety Award

## Mobiles Brandschutzgerät erhält höchste Auszeichnung

Das drahtlose Brand- und Evakuierungssystem (WES), das eine umfassende Lösung zur Minderung potenzieller Risiken bei Bauarbeiten bietet, ist eine Lösung des

französischen Unternehmens Ramtech. Das System wird unter anderem in der Adidas Arena für die Olympischen Spiele 2024 in Paris eingesetzt und damit liefert Ramtech Sicherheit für Olympia.

Stéphane Stroesser, Business Development Manager – Frankreich bei Ramtech, betonte die entscheidende Bedeutung des Brandschutzes auf Baustellen, insbesondere in denkmalgeschützten Umgebungen wie diesen ikonischen Veranstaltungsorten. Er erklärte: „Feuer stellt ein erhebliches Risiko für jede Baustelle dar, gefährdet die Sicherheit der Arbeiter und verursacht extreme finanzielle Verluste und Verzögerungen im Projektablauf. Die drahtlosen Lösungen von Ramtech sind ideal für die Erhaltung historischer Räume und die Gewährleistung der Sicherheit. Die WES3-Systeme gewährleisten die sofortige Kommunikation von Notfällen, erhöhen die Sicherheit der Arbeiter und der Baustelle und schützen gleichzeitig die Allgemeinheit vor potenziellen Gefahren.“

„Mit der Arbeit des Teams hier und in der Adidas-Arena für die Olympischen Spiele 2024 in Paris ist der Erfolg von Ramtech auf dem französischen Markt weiterhin bemerkenswert stark, mit soliden Partnerschaften, die wir hoffentlich weiter ausbauen können, um als führendes Unternehmen im Sicherheitssektor zu agieren.“

### Fire Safety Excellence Project

## Schutz von Schulbussen in den VAE für Emirates Transport



Der britische Hersteller Reacton Fire Suppression und sein Partner Tabra Trading haben eines der weltweit größten Nachrüstprojekte für den Brandschutz von Schulbussen in der Geschichte gewonnen. Der Gewinn der Ausschreibung von Emirates Transport für die Ausrüstung von mehr als 2.300 Schulbussen war nicht nur für Reacton von großer Bedeutung, sondern auch für die Zukunft des Busbrandschutzes im Nahen Osten. Mit der erfolgreichen Installation von über 2.000 Reacton-Brandschutzsystemen wird die Beförderung von Kindern in den Vereinigten Arabischen Emiraten sicherer gemacht, und der Branchenführer gewährleistet Schutz von Schulbussen und Taxis mit hochmodernen Brandschutzsystemen. Der Vertrag entstand aus der Zusammenarbeit mit Tabra und Emirates Transport, die die Zunahme





### Outstanding Commercial Security Solutions Award

#### Axis Communications: Radar-Video Fusionskamera

Axis Communications verbindet mit einer innovativen, neuen Kamera in seinem Produktportfolio erstmalig Radar- und Videofunktionalität in einem Gerät.

künstlicher Intelligenz und Deep Learning sowie Entfernungs- und Geschwindigkeitsmessung und reduziert sowohl die Anzahl der Falschalarme im laufenden Betrieb wie auch die Gesamtbetriebskosten des Systems.

#### Radar- und Videofunktionen in einem Gerät

Die Kamera eignet sich für den Einsatz in

von Fahrzeugbränden und die Notwendigkeit, dieses Risiko zu mindern, erkannt haben. Es wurden verschiedene Möglichkeiten und Optionen für den Schutz untersucht, aber das Reacton-System mit seinen international anerkannten Zulassungen erwies sich als am besten geeignet, um die Anforderungen von Emirates Transport zu erfüllen. Das System war nicht nur vollständig konform mit niedrigen Wartungskosten, sondern Reactons Reaktionsgeschwindigkeit in der Herstellung, die kurzen Lieferzeiten, die Unterstützung vor Ort und der exzellente Kundenservice hoben das Unternehmen von der Konkurrenz ab.

#### UAE.S 5041: 2021

Brände in Bussen sind bekannt und werden oft durch schlechte Wartung, elektrische Probleme, Kraftstoffsysteme oder Motorprobleme verursacht. Wenn es dann zu einem Brand kommt, oft in einem engen Raum, umgeben von brennbarem Material, können die Folgen katastrophal sein. Ein häufiges Problem ist, dass den Fahrgästen nicht genügend Zeit zum Verlassen des Busses bleibt, so dass der Gewinn wertvoller Zeit oberste Priorität hat, gefolgt vom Schutz der Anlage.

Die Emirates Authority for Standardisation and Metrology (ESMA) und das Ministry of Industry and Advanced Technology (MOIAT) haben diese realen Ereignisse bei der Erstellung von UAE.S 5041 berücksichtigt und ausgewertet, indem sie bewährte Brandtests für Busse und Reisebusse, Komponententests und Detektion in einer umfassenden Zulassung zusammengeführt haben. Das Emirates Safety Laboratory (ESL) ist perfekt für die Prüfung dieser neuen Norm eingerichtet und akkreditiert.



Die AXIS Q1656-DLE Radar-Video Fusion Camera bietet hochmoderne, auf Deep Learning basierende Objektklassifizierung und eignet sich ideal für umfassenden und flächendeckenden Rund-um-die-Uhr-Schutz in weitläufigen Anwendungsszenarien.

Die AXIS Q1656-DLE Radar-Video Fusion Camera verbindet zwei leistungsstarke Technologien zur Erkennung und Visualisierung von unbefugtem Zutritt: Radar und Video. In der Kamera vereint Axis damit nicht nur die Möglichkeiten dieser beiden Technologien, die sich je nach Lichtverhältnissen automatisiert und smart ergänzen und aktivieren.

Durch die Einbindung der bewährten Analysefunktion AXIS Object Analytics besteht zudem die Möglichkeit der Lokalisierung und Klassifizierung von Objekten, zum Beispiel rennende Menschen oder verdächtig langsam vorbeifahrende Fahrzeuge. Diese präzise Objektklassifizierung basiert auf

unternehmenskritischen Systemen, bietet hervorragende Bildqualität und kann mithilfe der integrierten Radarfunktion sichtfeldunabhängig Objekte erkennen. Die Geschwindigkeit und Bewegungsmuster dieser Objekte lassen sich direkt in der Anwendungsansicht visualisieren, um so auch in weitläufigen Anwendungsszenarien umfassenden Überblick zu behalten. Zudem kann die Radar-Funktion separat verwendet werden, um eine eigenständige PTZ-Kamera zu steuern.

#### Präzision und Früherkennung

Mithilfe des Radars wird es darüber hinaus möglich, Flutlichter, IR- oder Fassadenbeleuchtungen nur bei Bedarf zu aktivieren, was Aufwand und Energiekosten spart. Die Installation, die Integration in bestehende Sicherheitsökosysteme sowie der laufende Betrieb sind dank nur einem zu installierenden Gerät, einer einzigen Kabelverbindung und einer komplementären Lizenz für eine Video-Management-Software von Axis besonders einfach und kostengünstig.

## Outstanding Safety Solutions Award

### 3D Personenortung



SYSNAV hat die Magneto-Inertial-Positionierung entwickelt und patentiert, eine bahnbrechende Technologie, die die Bewegung des Trägers misst und die Flugbahn rekonstruiert, ohne dass eine Lokalisierungsinfrastruktur (GPS, Funkfeuer, Bluetooth-Funkfeuer, etc.) erforderlich ist. SYSNAV hat die Magneto-Inertial-Positionierung entwickelt und patentiert, eine bahnbrechende Technologie, die die Bewegung des Trägers misst und die Flugbahn rekonstruiert, ohne dass irgendeine Infra-

analysieren sie, um die Rekonstruktion der Flugbahnen zu ermöglichen. Mit Hilfe von Map-Matching-Software kann die Genauigkeit weiter verbessert und die Drift verringert werden. Viele Herausforderungen in der Industrie können mit genauen Positionsdaten in Umgebungen, in denen kein GPS verfügbar ist, gelöst oder verbessert werden.

### Sicherheit von Personen

- Echtzeit-Lokalisierung im Innen- oder Außenbereich
- Automatische Alarmierung mit „Man Down“-Funktion
- Schnelles und reibungsloses Eingreifen im Falle eines Zwischenfalls
- Sicherstellung regelkonformer Bewegungen auf der Baustelle
- Echtzeit-Ortung und Verfolgung von Besuchern und Mitarbeitern
- Überprüfung der Einhaltung der Vorschriften durch Geofencing
- Optimierung von Wartungsarbeiten und industriellen Prozessen
- Zeitersparnis bei der Suche nach Points of Interest
- Aufzeichnung der Bewegungen von Mitarbeitern innerhalb einer Anlage
- Nutzung der Daten zur Neukonfiguration der Industrieanlage und/oder der Industrieprozesse

### Ein anderes Einsatzgebiet: VERTEIDIGUNG – Geolokalisierung von abgesehenen Soldaten

In Zusammenarbeit mit den wichtigsten Akteuren des Sicherheits- und Verteidigungsmarktes entwickelt SYSNAV Lösungen für die Positionierung von Personen, die unter GPS-freien Bedingungen arbeiten können. Die Entwicklung von Geräten für Ersthelfer (Feuerwehrleute, Soldaten) ist ein Schwerpunkt von SYSNAV.

### Premier Homeland Security Solutions

### Nächste Generation Anti-UAS

D-Fend Solutions bringt mit EnforceAir2 die nächste Generation von Counter-UAS



struktur zur Lokalisierung (GPS, Funkfeuer, Bluetooth-Funkfeuer, etc.) benötigt wird. SYSNAV hat mehrere Lösungen zur Personenortung entwickelt, die auf individuellen Ortungsmodulen und Software zur Echtzeitverarbeitung und -überwachung basieren.

Die Personal Location Devices (PLD) beinhalten eine Reihe von Magneto-Inertialsensoren, die mit einer drahtlosen Übertragung gekoppelt sind. SYSNAV hat bisher zwei Versionen von PLD mit den Codenamen WATA (kompakter) und TMI (leistungsfähiger) entwickelt. Die von SYSNAV entwickelten Algorithmen fügen die Daten der Sensoren zusammen, filtern sie und



auf den Markt – mit nahtloser operativer Flexibilität, höherer Leistung und mehr Power in einem kompakten Formfaktor.

D-Fend Solutions bietet EnforceAir2 an. Das Produkt der nächsten Generation vereint die besten Eigenschaften der ursprünglichen, preisgekrönten EnforceAir-Technologie mit verbesserten, erweiterten und erweiterten C-UAS-Fähigkeiten. Das System verfügt jetzt über noch mehr Leistung, Performance, Mobilität und Reichweite in einem kompakteren und leichter zugänglichen System.

- Leistungsstarke, speziell angefertigte C-UAS-Cyber-SDR-Hardware mit speziell entwickelten PCBs
- Größere Reichweite bei der Erkennung und Entschärfung von Bedrohungen
- Überwindet die Einschränkungen herkömmlicher kommerzieller SDR-Plattformen von der Stange
- Mehrere Empfänger und Sender; leistungsstarke Echtzeitverarbeitung; fortschrittliche RF-Technologie; Einhaltung der Funkvorschriften
- Leistungsstarke MIMO-Antennen (Multiple Input, Multiple Output) für verbesserte Abstrahlungsmuster und kompakte Formfaktor-Implementierung, geeignet für taktische oder feste Anwendungen

### Tragbare Rucksack-Option

Die brandneue Rucksackoption des Systems bietet flexiblen, mobilen Schutz für taktische und verdeckte Operationen in einer kompakten, ultramobilen Lösung:

- Verdeckte Einsatzmöglichkeiten mit verdeckten Antennen und einem robu-

sten, schlanken und leichten Design

- Langfristige Stromversorgung durch Hot-Swap-Batterien, die eine lange Betriebsdauer ohne Ausfallzeiten ermöglichen
- Nahtlose betriebliche Flexibilität (SOF)

Das EnforceAir2-Mehrzweck-Einsatzkit ermöglicht es taktischen Teams, Einsatzherausforderungen zu überwinden und völlige operative Flexibilität zu erreichen.

Dazu gehören:

- Schnelles Einrichten, Verriegeln und Freigeben von Mechanismen für schnelle Umstellungen zwischen Einsätzen
- Kurz- bis mittelfristige stationäre Einsatzoptionen für taktische Teams
- Taktische, fahrzeuggestützte, stationäre und tragbare (Rucksack) Einsätze
- Best-in-Class SWaP (Size, Weight and

Power) mit beispielloser Leistung und Tragbarkeit in einem kompakten, leichten und kleinen Formfaktor, mit einfachem Transport und einfacher Handhabung und Einrichtung

„EnforceAir2 stärkt die strategische Marktposition von D-Fend als Pionier und Marktführer in der bahnbrechenden Technologiekatgorie RF-Cyber für die Drohnenerkennung und -abwehr, die sich auf Kontrolle, Sicherheit und Kontinuität konzentriert“, sagte Yaniv Benbenisti, Präsident und Chief Product Officer von D-Fend Solutions.

„Da die Bedrohung eskaliert und sich in immer vielfältigeren Umgebungen und Szenarien ausbreitet, bietet EnforceAir2 den Sicherheitsbehörden jetzt eine beispiellose Leistung, Flexibilität und Portabilität, um den wachsenden Risiken und herausfordernden Gefahren zu begegnen und sie zu überwinden.“

### Perimeter Security Solutions Award

#### Paragon - Metalldetektor

Der Garrett Paragon besitzt viele Eigenschaften seiner Vorgängermodelle, bietet aber darüber hinaus noch neue Einstellungs- und Betriebsfunktionen und erscheint in neuem Design. Moderne, unternehmenskritische Sicherheitssysteme erfordern einen Detektor, der an-

schlussfähig, anpassungsfähig und zuverlässig ist. Paragon ist all das und noch mehr. Mit seinen benutzerfreundlichen Funktionen und leistungsstarken Detektionsmöglichkeiten setzt Paragon die Messlatte für die Zukunft der Hochsicherheitsdetektion.

Es können eisenhaltige und nicht-eisenhaltige metallische Schmuggelware detektiert werden. Von Stadien über Gerichts-

gebäude und Freizeitparks bis hin zu Schulen bietet Paragon die nötige Flexibilität, um die Anforderungen des Augenblicks zu erfüllen. Der Detektor kann in Echtzeit mit leicht anpassbaren, mobilen Einstellungsmodi an höhere Frequenzen angepasst werden oder auf besondere Gäste wie unerwartet auftretende VIPs - angepasst werden.





Meusel & Beck stattet Zweckverband Müllverwertung in Schwandorf aus:

# Schließsystem für einen ganzen Zweckverband

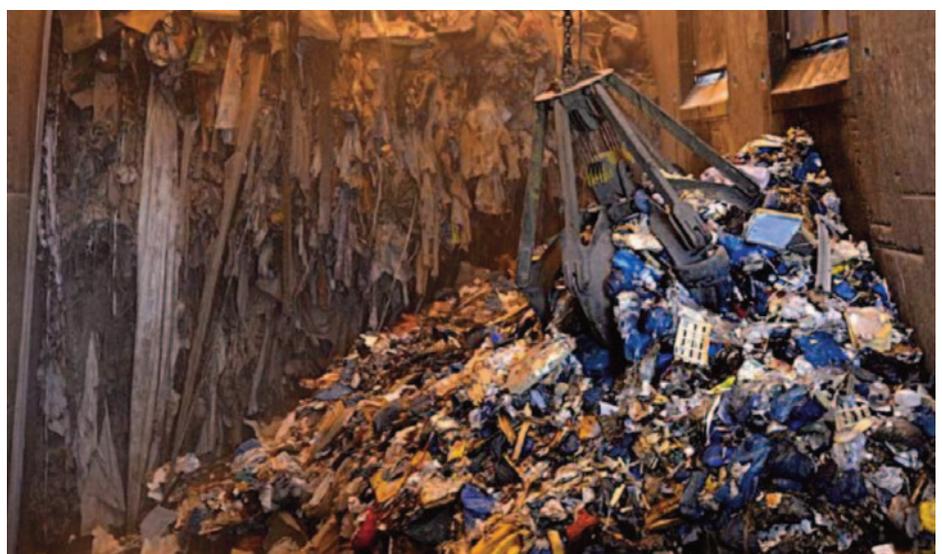
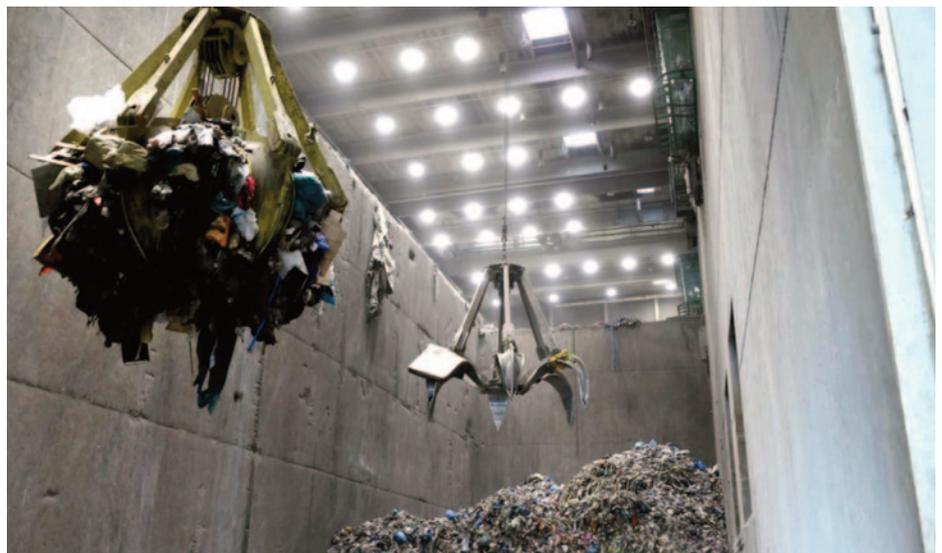
Aktuell stattet der Nürnberger Komplett-Anbieter komplexer Sicherheitslösungen, die Meusel & Beck GmbH, den Oberpfälzer Zweckverband Müllverwertung Schwandorf (ZMS) mit einem neuen elektronischen Schließsystem für dessen sehr unterschiedlich geartete Standorte aus. Im November 2023 fanden – nachdem Meusel & Beck die öffentliche Ausschreibung für sich entschieden hatte – die ersten Zylinder-Montagen an den zahlreichen Standort-Türen des ZMS statt.

Der ostbayerische Zweckverband beschäftigt derzeit rund 250 Mitarbeiter –, diese sowie weiteres Fremdpersonal erhalten die neuen mechatronischen Schlüssel noch im Laufe dieses Jahres von der Meusel & Beck GmbH. Der Zylinder-Schließplan und das Aufmaß mussten von den Nürnbergern erstellt werden. Die Schulung der Schwandorfer ZMS-Mitarbeiter im Bereich der Schlüsselverwaltung und die Softwareinstallation wurden mit Hilfe der Meusel & Beck GmbH vorgenommen. Die Programmierung des elektronischen Schließsystems erfolgte durch das Technische Büro des ZMS.

Das Ziel für den ZMS sei jetzt binnen Kürze, so Projektleiter Manuel Emerich aus dessen Technischem Büro, alle relevanten Mitarbeiterinnen und Mitarbeiter sowie vor allem das „Fremdpersonal“ – also z.B. Monteure vor Ort, Reinigungskräfte oder das temporäre Aufzugs-Wartungspersonal – mit der neuen Zugangstechnik auszustatten. Darüber hinaus werden allein acht Wandterminals zur Rechte-Vergabe in der Schwandorfer Zentrale sowie zwölf weitere an den Außenstellen im gesamten im Verbandsgebiet des ZMS angebracht. An diesen erhalten die Schlüssel-Besitzer digital aktualisierte Zugangs- und Schließberechtigungen für ihren jeweiligen Aufgabensektor.

Bis zu diesem Zeitpunkt erlangten die ZMS-Angestellten mit normalen mechanischen Schlüsseln Zutritt zu den vielen Standorten des Zweckverbandes –, „jetzt gehen wir mit der Zeit, und können komfortabel viele Vorteile genießen“, freut sich Emerich. Die Phase rein mechanischen Schließens sei damit beendet. Damit entfallen nicht nur die bisherigen Zwänge der begrenzten Schließgruppen, „sondern wir können auch sehr schnell und flexibel auf künftige Anforderungen – wie zum Beispiel auf die Einstufung als kritische Infrastruktur reagieren“ (KRITIS), so Emerich weiter.

Schlüssel bringen ihren eigenen Strom mit Das eingesetzte neue Schließsystem – das bewährte, mechatronische „eCliq“ der



# Aus der Praxis



Alle Bilder ©Zweckverband Müllverwertung Schwandorf

Firma Assa Abloy – ist speziell für die Verwendung in weit verzweigten, komplexen und personalintensiven Anlagen ausgelegt. Die Maßnahmen für den ZMS betreffen nicht nur dessen Müllkraftwerk mit Verwaltungszentrale in Schwandorf, sondern ostbayernweit viele separate Gebäude, Anlagen und Tochterunternehmen. Hierzu zählen z.B. die Müllumlade-Stationen, die Reststoffdeponie, die Sortieranlage in Bodenwöhr, eine Klärschlamm-trocknungsanlage sowie sämtliche technischen und kaufmännischen Büros, Torsteuerungen, Vor-Ort-Steuerstellen etc. Nicht zuletzt, so Emerich, sollen Schlüssel für neue Mitarbeiterinnen und Mitarbeiter in Reserve vorgehalten werden. Das gesamte neue Schließsystem ist ein Offline-System; das heißt, die über 1.000

Türzylinder, die vom ZMS für seine gesamten Liegenschaften beauftragt wurden, werden also kabel- und stromlos betrieben. Mit der notwendigen Batterie sind hingegen die einzelnen elektronischen Schlüssel ausgestattet. Dies hat den ersten Vorteil, dass das Nachlassen einer Batterie eben nicht den Schließzylinder, also die Tür, lahmlegt – und jedes Mal reichlich zeitlichen und personellen Einsatz nach sich zieht –, sondern lediglich der Schlüssel mit einer frischen Batterie ausgestattet werden muss. „Der Betriebsstrom kommt folglich aus den Schlüsseln, nicht aus den Türen“, beschreibt Manuel Emerich. Der zweite Vorteil ist bei einem etwaigen Schlüsselverlust offensichtlich: Auch in einem solchen Fall muss nicht vorsichtshalber und aufwändig der Zylinder ge-

tauscht, sondern bloß ein Ersatz-Schlüssel programmiert werden. Der verlorene Schlüssel kann sehr kurzfristig im System gesperrt werden, so dass eine unbefugte Benutzung sicher ausgeschlossen wird.

Das gesamte digitale System ist in sich flexibel und erweiterbar; zumal je nach zugeordnetem Schlüsselbesitzer – drittes Plus – von der Zentrale in Schwandorf aus jederzeit geregelt werden kann, welcher Mitarbeiter wann und wo Zutritt erhält (sowie gegebenenfalls ein verlorener Schlüssel ersetzt wird). „Damit erfüllt das eCliq-System nicht nur mechanisch, sondern auch elektronisch die heutigen Sicherheitsanforderungen des ZMS“, wie abschließend auch M&B-Projektleiter Florian Hanek bestätigt.



Meusel & Beck geht davon aus, dass zwei Monteure binnen rund drei Wochen die Anlage größtenteils installiert und die zugewiesenen Mitarbeiter für alle Orte und Zugänge ausgestattet haben werden. Schon im neuen Jahr 2024 also beginnt für den ZMS ein neues Schließ-Zeitalter.

### Wer ist der Zweckverband Müllverwertung Schwandorf?

1979 entschlossen sich die Landkreise Amberg-Sulzbach, Bayreuth, Cham, Kulmbach, Neumarkt i.d.Opf., Neustadt an der Waldnaab, Regensburg, Schwandorf und Straubing-Bogen sowie die kreisfreien Städte Amberg, Bayreuth, Regensburg, Straubing und Weiden i.d.Opf., einen gemeinsamen Zweckverband zur Beseitigung des Restmülls zu gründen und hierfür

ein Müllkraftwerk sowie ein Ferntransportsystem zu errichten:

Es entstand damals der „Zweckverband Müllkraftwerk Schwandorf“. Die Gründe für diese Entscheidung waren der Wunsch nach einer zukunftsorientierten, umweltschonenden und gleichzeitig wirtschaftlichen Erfüllung der gesetzlichen Abfallbeseitigungspflicht sowie die Absicht, die dadurch im Müllkraftwerk erzeugte Energie möglichst effizient zu nutzen.

Überdies sollte dieses Zusammenwirken von öffentlicher Hand und Wirtschaft die Arbeitsplätze im Nabwerk der Vereinigten Aluminiumwerke AG (VAW) – heute Nabaltec – erhalten. Die VAW deckte ihren Energiebedarf bis dahin durch ein eigenes Öl-Kohle-Kraftwerk. Mit dem Abfallzweck-

verband Stadt und Landkreis Hof (AZV Hof) und dem Landkreis Tirschenreuth – die erst später dem Zweckverband Müllverwertung Schwandorf beitraten, sowie seit 1. Juli 2006 mit Stadt und Landkreis Landshut –, sind heute 17 Verbandsmitglieder in der Solidargemeinschaft ZMS zusammengeschlossen.

Damit umfasst das Entsorgungsgebiet des ZMS rund ein Fünftel der Fläche Bayerns bzw. rund 15.000 Quadratkilometer; durch das Müllkraftwerk Schwandorf werden heute fast 2 Millionen Bürgerinnen und Bürger von Restmüll entsorgt. Bereits seit Änderung und Ergänzung des Aufgabekataloges im Jahr 1990 führt der Verband den Namen „Zweckverband Müllverwertung Schwandorf“.

[[www.meusel-beck.de](http://www.meusel-beck.de)]

VdS

## Erste Zertifizierung für Netzwerkschlösser in Verteilten Systemen

In Zeiten immer gezielterer Cyberangriffe sind alle Produkte, die über Netzwerke miteinander verbunden sind, steigenden Bedrohungen ausgesetzt. Die elektronischen Hochsicherheitsschlösser TwinLock B-DS, TwinLock C-DS und TwinLock D-DS haben ihre hohen Standards jedoch im strengen Prüfverfahren eindrücklich nachgewiesen. Damit erhält INSYS locks die erste Zertifizierung für Netzwerkschlösser in verteilten Systemen nach den Richtlinien VdS 3841 : 2022-10.

Softwaregestützte Schlosssysteme ermöglichen es, zahlreiche Wertbehältnisse in einem gemeinsamen Netzwerk effizient und ortsunabhängig zu verwalten, zu steuern und zu überwachen.

Bei ihrer Anwendung spielt ein verlässliches Sicherheitsniveau eine entscheidende Rolle, denn professionelle Cyberkriminelle versuchen mögliche Schwachstellen aufzuspüren und auszunutzen.

Die Richtlinien für mechanische Sicherungseinrichtungen VdS 3841 stellen genau solche Verteilten Systeme in den Fokus: Sie überprüfen die sicherheitsrelevanten Funktionen von Hochsicherheitsschlössern, deren Komponenten über ein verdrahtetes oder drahtloses Übertragungssystem verbunden sind, um Bedienungsvorgänge unter Nutzung unterschiedlicher Zugriffsmöglichkeiten auszuführen.

Im Ergebnis konnten die TwinLock®-Schlosssysteme B-DS, C-DS und D-DS die von VdS gestellten Anforderungen in den Klassen 2, 3 und 4 für verteilte Systeme im



VdS-Geschäftsführer Thomas Urban (links) und Günther Grundmann, Leiter der Security-Labore, (2.v.r.) übergeben die Zertifizierung nach VdS 3841 an Mario Bauer, Head of Development & Customer Service bei INSYS, (2.v.l.) und Detlef Lücke, Head of INSYS locks (rechts).  
Foto: ©VdS

Prüfverfahren durchweg erfolgreich umsetzen. Hierzu zählen unter anderem Kryptographie und weitere Maßnahmen zur Informationssicherheit, Nutzerauthentifizierung sowie Erkennen von Manipulationen. Zusätzlich wurde die Zertifizierung unter den Vorgaben der Norm EN 17646 : 2022 erfüllt. Damit weisen die TwinLock®-DS Schlösser insgesamt ein erstklassiges Sicherungsniveau für den Einsatz in Wertbehältnissen auf.

„Wir gratulieren INSYS locks ganz herzlich zur ersten – und branchenweit bislang einzigen – VdS-Zertifizierung ihrer Netzwerkschlösser in Verteilten Systemen nach den aktuellsten Richtlinien. Unser Qualitätssiegel bestätigt, dass dieser Anbieter hochwertige Sicherheitslösungen auf dem neuesten Stand der Technik bereitstellt“, so VdS-Geschäftsführer Thomas Urban.

„Die Sicherheit und Qualität unserer Lösungen, hat für uns oberste Priorität. Um das zu gewährleisten, setzen wir auf un-

abhängige Zertifizierungen. Zertifizierungen wie die VdS 3841 sind eine wichtige Entscheidungsgrundlage für unsere Kunden, denn sie garantieren, dass unsere Lösungen höchsten Sicherheitsstandards entsprechen,“ erklärt Mario Bauer, Head of Development and Customer Service bei INSYS locks.

„Die Updatefähigkeit jeder einzelnen Komponente bedeutet außerdem Zukunfts- und Investitionssicherheit, auch in Bezug auf die IT-Sicherheit. Ich freue mich, dass wir diesen Anspruch durch die aktuelle Zertifizierung des VdS untermauern können.“

Auch unsere innovativen Systemfunktionalitäten und optimierten Prozesse basieren auf dieser Zertifizierung von VdS und bieten unseren Kunden dadurch einen signifikanten Mehrwert.“

**Die Richtlinien VdS 3841 zum Download unter: [vds-shop.de](https://vds-shop.de)**



VDI

## Vorsicht vor Staubbränden und -Explosionen

**Ob Milchpulver, Waschpulver oder Düngemittel – Sprühtrocknung ist ein bewährtes Verfahren mit vielfältigen Anwendungsmöglichkeiten. Lösungen, Suspensionen oder Emulsionen werden dabei in einem Heißgasstrom zu Pulver getrocknet.**

VDI 2263 Blatt 7 „Staubbrände und Staubexplosionen - Gefahren - Beurteilung - Schutzmaßnahmen - Brand- und Explosionsschutz an Sprühtrocknungsanlagen“. Bild: showcake/shutterstock

Bei der Herstellung und Verarbeitung von Pulvern besteht jedoch das Risiko von Staubexplosionen. Um einer möglichen Explosion entgegenzuwirken, sind daher unter Berücksichtigung des Stands der Technik geeignete Schutzmaßnahmen zu ergreifen, um die Wahrscheinlichkeit des Eintretens und die Auswirkungen einer Explosion auf ein akzeptables Maß zu reduzieren.

Die Richtlinie VDI 2263 Blatt 7 E behandelt den Brand- und Explosionsschutz an

Sprühtrocknungsanlagen. In solchen Anlagen werden häufig brennbare oder zersetzungsfähige Produkte bei Temperaturen über 60 °C verarbeitet. Je nach verwendetem Produkt und Art des Verfahrens kann es darin bei bestimmungsgemäßer Verwendung zu Bränden und Explosionen kommen, wenn Staub-Luft-Gemische oder hybride Gemische durch Zersetzungsreaktionen entstehen und sich entzünden. Die Richtlinie wendet sich an Hersteller von Filteranlagen, Technische Überwachungsvereine und Betreiber von Sprühtrocknungsanlagen.

Die Richtlinie VDI 2263 Blatt 7 E „Staubbrände und Staubexplosionen - Gefahren - Beurteilung - Schutzmaßnahmen - Brand- und Explosionsschutz an Sprühtrocknungsanlagen“ ist im September 2023 als Entwurf erschienen und kann für 149,50 € beim Beuth Verlag (Tel.: +49 30 2601-2260) bestellt werden. Einsprüche zum Entwurf können über das elektronische Einspruchsportal oder eine E-Mail an die herausgebende Gesellschaft (geu@vdi.de) eingereicht werden. Die Einspruchsfrist endet am 29.02.2024.

VDI-Mitglieder erhalten 10 Prozent Preisvorteil auf alle VDI-Richtlinien.

Euralarm

## Weißbuch zur Sicherheit in Privathaushalten

Das neue Weißbuch von Euralarm zeigt verschiedene Strategien und Technologien auf, für die Sicherheit in Privathaushalten. Das Papier indentifiziert Risiken und schlägt Lösungsvor. Der Schutz von Menschenleben in Privathaushalten ist von entscheidender Bedeutung. Da der Schwerpunkt auf dem Schutz von Leben und Eigentum liegt, umfasst dieser kritische Aspekt eine Reihe von Maßnahmen, die Unfälle verhindern, Risiken mindern und ein sicheres Wohnumfeld fördern sollen. Brandschutz und Sicherheit bilden, wenn sie ganzheitlich betrachtet werden, einen umfassenden Rahmen, der Vorbeugung, Bereitschaft und schnelle Reaktion in den Vordergrund stellt. Die Integration von robusten Brandmeldesystemen mit fortschrittlichen Sicherheitsmaßnahmen wie Überwachungskameras und Zugangskontrollen fördert einen mehrschichtigen Schutzmechanismus. Von der Installation zuverlässiger Brandmeldeanlagen und der Umsetzung von Kindersicherungsmaßnahmen bis hin zur Aufrechterhaltung einer stabilen Infrastruktur und der Förderung des Bewusstseins für potenzielle Gefahren kann die Bedeutung des häuslichen Lebensschutzes nicht hoch genug eingeschätzt werden. Die Förderung und die Einhaltung von Sicherheitsprotokollen wird als besonders wichtig benannt. Die Integration fortschrittlicher Technologien in Verbindung mit Aufklärung und gesellschaftlichem Engagement betont Maßnahmen zum Schutz der Unantastbarkeit des häuslichen Lebens. Das WPr Enhancing Domestic Life Safety beschreibt die aktuellen Herausforderungen und Risiken. Darüber hinaus werden technologiegestützte Lösungen, Fallstudien, Erfolgsgeschichten und Empfehlungen für Rechtsvorschriften und politische Maßnahmen vorgestellt. [<http://tinyurl.com/yjnu7e>]



## BOSCH

### Eine neue Dimension der Beschleunigung

- Bosch präsentiert weltweit kleinste MEMS-Beschleunigungssensoren für Wearables und Hearables
- Leicht integrierbare Sensoren mit Sprachaktivitätserkennung

In Hearables, Smartwatches und anderen tragbaren Geräten ist Platz kostbar und erfordert kompakte Komponenten. Gleichzeitig suchen OEMs nach Plug-and-Play-Schrittzählern und Sensoren mit integrierten Funktionen, die eine einfache Implementierung ohne spezifisches Anwendungswissen ermöglichen.

Um diesen Anforderungen gerecht zu werden, präsentierte Bosch Sensortec auf der CES 2024 die weltweit kleinsten MEMS-Beschleunigungssensoren: BMA 530 und BMA 580.

Beide Sensoren bieten integrierte Funktionen für eine einfache Entwicklung. Während der BMA530 mit seinem Schrittzähler für Wearables optimiert ist, zielt der BMA580 mit seiner Sprachaktivitätserkennung auf Hearables ab. Verglichen mit der aktuellen Bosch-Beschleunigungssensorgeneration (BMA253) haben der BMA530 und der BMA580 eine um 76 Prozent kleinere Grundfläche. Die Höhe reduziert sich von 0,95 mm auf 0,55 mm dank eines innovativen Wafer Level Chip Scale Package (WLCSP). Ihre geringe Größe ermöglicht eine einfache Montage auf Leiterplatten, während ihre erweiterten Funktionen Entwicklern die Integration in ihre tragbaren Produkte erleichtern.

### Sensor Plattform zur ganzkörperlichen Bewegungserfassung

Unbegrenzter Zugang zu einem persönli-



chen Feedback-Coach? Davon träumen viele Fitness- und Gamingbegeisterte. Mit der brandneuen Smart Connected Sensors Plattform sorgt Bosch Sensortec dafür, dass Bewegungen und Wiederholungen nicht nur gemessen werden, sondern der Nutzer auch ein qualitatives Feedback zur Bewegungsausführung erhält. Die neue Plattform wurde speziell für die ganzheitliche Erfassung von Körperbewegungen entwickelt und bietet eine vollständig integrierte Hard- und Softwarelösung, die Entwicklungskosten und Time-to-Market drastisch reduziert. Firmenkunden, die Sensoren in ihre Designs integrieren wollen, stehen oft vor zeitaufwändigen und komplizierten Aufgabenstellungen, bei denen mehrere Geräte kombiniert und angepasst werden müssen, um das erforderliche Hardware- und Softwaresystem zu erstellen. Derzeit gibt es keine Sensorlösung auf dem Markt, die ein drahtloses und sofort einsatzbereites Feedback für Ganzkörperbewegungen bietet. Um diesen Bedarf zu decken und Entwicklern wertvolle Zeit und Mühe zu ersparen, bietet Bosch Sensortec Firmenkunden jetzt ein Komplettpaket an:

- BHI380, ein programmierbares IMU-basiertes Sensorsystem mit KI-Funktionalität.
- Ein tragbares Referenzdesign (zertifiziert nach CE, FCC, ISED, MSIT, SRRRC, MIC, NCC, UKCA), das einfach an jeder Stelle des Körpers angebracht werden kann, ohne dass Kabel, eine externe Kamera oder spezielle Anzüge benötigt werden.
- Softwarefunktionen wie Gesten- und Aktivitätserkennung, Körperbewegungserkennung, relative Körperwinkel erfassung und Feedback-Coach.

### **Vielfältige Anwendungen in Rehabilitation, Fitness und Gaming**

Die Möglichkeiten sind nahezu unbegrenzt. Hauptanwendungsgebiete sind Rehabilitation, Fitness und Gaming unter dem Motto „Move. Prove. Improve.“ Die Smart Connected Sensors Plattform bietet Nutzern detailliertes Feedback, um Rehabilitationsübungen zu Hause korrekt durchzuführen und so eine schnellere Genesung zu unterstützen. Für hochreaktive Gaming-Anwendungen bieten Bewegungssensoren eine intuitive und präzise Steuerung, mit der sie selbst kleinste Bewegungen verfolgen. Im Sport- und Fitnessbereich können Bewegungssensoren zur Erfassung von Ganzkörperbewegungen eingesetzt werden, um zum Beispiel detailliertes Feedback zur Ausführung hochintensiver Übungen zu geben. Die Sensoren kommunizieren drahtlos über Bluetooth Low Energy, um die Bewegungsfreiheit des Nutzers nicht einzuschränken.

Dank des Plattformprinzips kann das System mit zahlreichen Geräten wie Wearables, Hearables und AR/VR-Headsets verbunden werden. Ingenieure werden die Smart Connected Sensors-Plattform einfach zu bedienen und skalieren finden, da sie zusätzliche Sensoren und Funktionen problemlos in ihre bestehenden Designs integrieren können. Besonders wichtig ist, dass die Plattform es ermöglicht, bis zu acht Knoten mit verschiedenen Sensoren von Bosch Sensortec an einen zentralen Knoten anzuschließen, darunter Inertialsensoren, Magnetometer und Drucksensoren.

„Für Smart Connected Sensors Anwendun-

gen reduziert unsere neue Plattform den Aufwand für die Entwickler erheblich, so dass sie die Time-to-Market verkürzen und sich stärker auf ihre Kernkompetenzen konzentrieren können“, sagt Stefan Finkbeiner, Geschäftsführer und CEO von Bosch Sensortec.

Die Sensorplattform bietet qualitatives Feedback auf Basis integrierter KI-Funktionen und wird mit einem Software-Tool zur Mustererstellung ausgeliefert, das Kunden bei der Anpassung ihres Systemdesigns unterstützt. Mit diesem Tool behält der Kunde die Kontrolle über seine Daten, denn es ist kein regelmäßiger Datenaustausch mit Bosch Sensortec erforderlich.

### **DroMii**

## **CfSM- und AfGG-Lösungen auf Basis von Drones as a Service**

Auf der Messe hat DroMii seine DaaS-basierte CfSM-Lösung (Car-free Street Mapping) sowie die VTOL-Plattform-basierten Lösungen FIXAR (FIXAR 007) und SHARE (Hochpräzisionskamera, SHARE 100M pro (100 Megapixel) und Schrägbildkamera, PSDK 102S V3) vorgestellt. Bei der CfSM-Lösung handelt es sich um ein Produkt, das mithilfe von Deep Learning und Drohnen automatisch Bilder von Fahrzeugen auf der Straße entfernt. Durch die vollständige Entfernung der Bilder von Fahrzeugen auf der Straße mit der CfSM-Lösung können die Benutzer die Informationen über den Straßenzustand genau sehen, die sonst durch Fahrzeuge auf der Straße verdeckt werden. Darüber hinaus können Schlaglöcher und Risse auf der Straße, die Hauptursachen für Verkehrsunfälle, genau erkannt werden, und die Genauigkeit von HDmaps wird durch die präzise Ermittlung von Fahrspurinformationen verbessert. Der Vorteil dieser Technologie besteht darin, dass sie im Vergleich zu herkömmlichen Technologien Ungenauigkeiten und Variablen bei der Informationserfassung reduziert und damit die Kosteneffizienz maximiert.



Darüber hinaus können Anwender erwarten, dass die CfSM-Lösung ihre Datenerfassungsgenauigkeit verbessern wird, wenn die Drohnentechnologie in der Zukunft Fortschritte macht. Derzeit nutzt die CfSM-Lösung verschiedene Arten von Drohnen (Drehflügel, Starrflügel, VTOL) und Kameras, um ihre Praxistauglichkeit in verschiedenen Umgebungen wie nationalen und internationalen Straßen zu beweisen, und wendet sie proaktiv auf andere Lösungen an.

**Kepler**

**Humanoider Roboter in Las Vegas**



Kepler Exploration Robot Co., Ltd. stellte den humanoiden Allzweckroboter ("Kepler Humanoid Robot") vor. Die Forerunner-Serie von Kepler ist ein Spiegelbild der fortschrittlichen Technologien des Unternehmens für humanoide Roboter. Die Serie, die mit Keplers eigenem Planetenrollenantrieb, seiner intelligenten Hand und dem NEBULA-System ausgestattet ist, wurde für multiple Anwendungsszenarien und Kollaborationsplattformen entwickelt. Die Serie besteht aus drei verschiedenen Modellen: K1, S1 und D1, jedes mit einer Höhe von 178 cm und einem Gewicht von

85 kg. Neben der Kostenreduzierung und Effizienzsteigerung sind die Kepler-eigenen Planetenrollengewinde- und Drehantriebe der Schlüssel für die dynamische Bewegung der Gliedmaßen des humanoiden Roboters Forerunner.

Dies ermöglicht eine höhere maximale Belastbarkeit jeder Komponente und die Simulation der menschlichen Muskelbewegungssteuerung mit außergewöhnlicher Präzision. Die geschickte Hand, die als eine der anspruchsvollsten Komponenten eines humanoiden Roboters gilt, ist eine Kepler-Innovation mit 12 Freiheitsgraden, die ein geschicktes Gleichgewicht zwischen Belastbarkeit und Steuerungsgenauigkeit schafft.

Die Software, die die von Keplers proprietärem NEBULA-System bildet, ermöglicht es dem Roboter, in Echtzeit mit der Umgebung zu interagieren und die Herausforderungen der visuellen, auditiven und sensorischen Wahrnehmung zu bewältigen. Durch die Integration einer Hauptplatine mit einem Prozessor mit 100 TOPS Rechenleistung in das NEBULA-System verfügt der Aktuator über vier primäre Funktionen: visuelle Erkennung, visuelles SLAM (Simultaneous Localization and Mapping), multimodale Interaktion und Hand-Augen-Koordination. Darüber hin-

aus hat Kepler den humanoiden Roboter mit einem cloudbasierten multimodalen Großmodell ausgestattet, während gleichzeitig ein kleineres, branchenspezifisches Modell auf dem Roboter selbst für schnellere Reaktionszeiten eingesetzt wird.

**igloocompany**

**Zukunft für intelligente Zutrittskontrolle**

Nach der weltweiten Einführung der robusten Offline-ALGO PIN-Technologie hat das Unternehmen die nächste Evolutionsstufe von Zutrittslösungen für Wohngebäude vorgestellt. So besteht nun die Möglichkeit der Integration mit Smart-Home-Systemen dank Matter, existiert die nächste Generation der Tür- und Benutzerpositionserkennung, der neue Türriegel mit Fingerabdruckererkennung auf einer ANSI BHMA-zertifizierten Plattform und algoPass - eine robuste Offline- und proprietäre Zugangsberechtigung der nächsten Generation, die vollständig von igloocompany selbst entwickelt wurde.

- **Der Deadbolt 3S, für mehr Freiheit und Flexibilität:** Das neue Schlosskonzept kommuniziert mit Geräten wie intelligenten Lautsprechern und Hubs. So ist Sicherheit über eine Reihe von Ökosystemprodukten nahtlos zu steuern und zu automatisieren. Dieser neue Riegel, der mit künstlicher Intelligenz ausgestattet ist, verfügt über eine Ultrabreitbandtechnologie, die es ihm ermöglicht, die Position des Benutzers sowohl vor als auch hinter der Tür mit großer Genauigkeit zu erkennen. Darüber hinaus wurde der Türpositionssensor neu definiert, um eine einfachere Installation, eine bessere Sensorleistung und eine bessere Ästhetik zu gewährleisten. Schließlich kann auf Siri-Shortcuts, Sprachbefehle und Apple Watch-Gesten in die igloohome-App integriert sind, zurückgegriffen werden, um die Vision eines nahtlosen Zugangs zu verdeutlichen.
- **Der Deadbolt Go:** Der neueste intelligente Riegel verfügt über eine Fingerabdruckererkennung, die die bereits robuste offline algoPIN-Technologie ergänzt. Er nutzt einen 360-Grad-Finger-

## Telit Cinterion/Alif Semiconductor

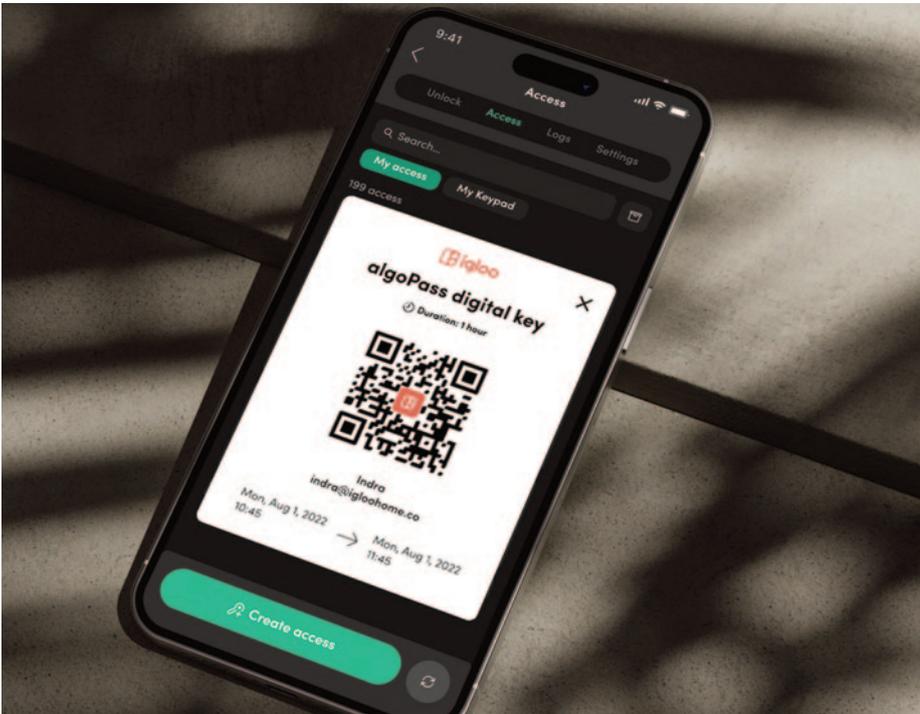
### Vision AppKit: Intelligente Plattform für IP-Kameras in Briefmarkengröße

Das Vision AppKit nutzt die ‚Ensemble MCU‘-Familie der branchenführenden Edge ML MCUs von Alif Semiconductor und die energieeffizienten LTE-M- und stromsparenden Wi-Fi- und Bluetooth-Funktechnologiemodule von Telit Cinterion. Die Kamera unterstützt kann KI-Anwendungsfälle wie Gesichts- und Objekterkennung, Bildklassifizierung bei deutlich geringerem Stromverbrauch als bisher für diese Anwendungsfälle möglich durchführen.

Telit Cinterion, Anbieter von End-to-End-IoT-Lösungen, und Alif Semiconductor, Anbieter von Edge-KI-fähigen MCUs und Fusionsprozessoren haben in Las Vegas die Vision AppKit präsentiert. Das Vision AppKit kombiniert die drahtlose Wi-Fi- und Bluetooth-Technologie oder LTE-M-Kommunikationsmodule von Telit Cinterion in einem ultrakompakten Kameradesign mit der MCU der Ensemble E3-Serie von Alif Semiconductor, die in der Lage ist, KI-Anwendungsfälle wie Gesichts- und Objekterkennung, Bildklassifizierung und mehr bei deutlich geringerem Stromverbrauch als bisher durchzuführen.

Das Vision AppKit ist eine Software für eine KI-fähige Kamera mit extrem niedrigem Stromverbrauch, die Bilder und/oder Videos aufnimmt. Eine KI-basierte Verarbeitung in Echtzeit von aufgenommenen Daten und der drahtlose Transfer der Ergebnisse an ein Display oder ein anderes externes Element ist möglich. Die MCU der E3-Serie von Alif - für ihre EdgeAI-Fähigkeiten in batteriebetriebenen IoT-Geräten - ist die Grundlage für diese neue Lösung. Telit Cinterion unterstützt die Kommunikation im Vision AppKit mit den Modulen ME310 LTE Cat-M und WE310 Wi-Fi und Bluetooth Low Energy 5.0.

Die Alif Ensemble E3-Serie verfügt über



abdrucksensor, der es dem Benutzer ermöglicht, seine Finger bequem in fast jeder beliebigen Ausrichtung zu platzieren, um eine genauere und ergonomischere Benutzererfahrung zu ermöglichen. igloocompany hat außerdem eine universelle Tastatur entwickelt, um eine dauerhafte, sichere und robuste Schnittstelle für die Pin-Eingabe zu schaffen, die bei Tag, Nacht, Regen oder auch Schnee funktioniert.

Darüber hinaus wird das Schloss in den Farben Mattschwarz und Satinnickel angeboten, um eine breite Palette von Türbeschlagstilen zu bedienen.

- Der ‚Wink‘ ist ein KI-gesteuertes Edge-Vision-Gerät, das nahtlos mit dem neuesten Berechtigungsnachweis algoPass von igloocompany zusammenarbeitet. Benutzer einfach können jetzt zeitgebundene QR-Codes über die igloohome-App oder API generieren, um Schlösser zu entsperren, was die Sicherheit und den Komfort erhöht. AlgoPass baut auf dem Erfolg von algoPINs auf und bietet robuste Lösungen für zeitgebundenen Zugang in Offline-Szenarien, während es gleichzeitig einen hohen Integrationsgrad bietet. Die Kompatibilität mit allen bestehenden intelligenten Schlössern stellt einen Fortschritt in der Benutzerfreundlichkeit und vereinfacht die Zugangskontrolle.



einen eigenen High-Efficiency-MCU-Kern und einen separaten High-Performance-MCU-Kern bzw. microNPUs, die sofort aktiviert werden können, wenn ein Gerät zusätzliche KI/ML-Rechenleistung benötigt. So ist der Gesamtenergiebedarf des Systems so gering wie möglich zu halten. Die aiPM-Technologie von Alif Semiconductor versorgt dynamisch nur die Logik, die zu einem bestimmten Zeitpunkt verwendet wird, und sorgt so für den niedrigsten Gesamtsystemstromverbrauch. Diese Kombination liefert einen Leistungszuwachs mit dem Faktor 2 im Vergleich zu herkömmlichen 32-Bit-MCUs. Dadurch ergibt sich ebenfalls um den Faktor 2 ein geringerer Stromverbrauch, was die Inferenzzeiten für KI-Kamera-Vision-basierte Aufgaben wie Objekterkennung, Gesichtserkennung und Bildklassifizierung drastisch reduziert. Das ME310 ermöglicht Unternehmen die

Implementierung neuartiger, kompakter Designs für eine Vielzahl von Anwendungen, wie z.B. Asset Tracking, Überwachung im Gesundheitswesen, Smart Metering, tragbare Geräte, industrielle Sensoren, Heimautomatisierung und mehr. Dieses Modul ermöglicht eine verbesserte Energieeffizienz in IoT-Anwendungen durch den Energiesparmodus (PSM) und den erweiterten diskontinuierlichen Empfang (eDRX) und eignet sich für Geräte, die eine Optimierung von Kosten, Größe und Stromverbrauch erfordern.

Darüber hinaus ist das WE310 ein vollständig integriertes Modul, das Single-Band Wi-Fi (802.11 b/g/n) und Bluetooth Low Energy (BLE5) kombiniert. Es bietet eine kostengünstige und schnelle drahtlose Verbindung zu einem Embedded-Mikrocontroller über UART-, SPI- und SDIO-Schnittstellen.

## Philips

### 5000 Serie Wi-Fi Palm Recognition Smart Deadbolt

Philips Home Access präsentierte auf der CES 2024 den ersten intelligenten Türriegel mit Handflächenerkennung für Wohngebäude vor. Idlespace Technology, der US-Vertriebspartner von Philips Home Access Smart Door Locks, hat auf der CES 2024 den Philips Wi-Fi Palm Recognition Smart Deadbolt ausgestellt.

Die Produktlinie der Philips Home Access Smart Locks, die schon seit dem Frühjahr 2023 erhältlich ist, wird nun vom Philips Wi-Fi Palm Recognition Smart Deadbolt erweitert. So wie nach Angaben des Herstellers ein Paradigmenwechsel in der Home Security einleitet, schließlich kann modernste Handflächenerkennungstechnologie integriert werden.



Das Herzstück dieses intelligenten Schloßes ist der Handvenenleser, eine hochentwickelte Technologie, die automatisch das einzigartige Handvenenmuster einer Person erkennt und identifiziert. Diese innovative Funktion ermöglicht eine schnelle



und mühelose Entriegelung von Türen und stellt sicher, dass Familienmitglieder jeden Alters mühelos Zugang zu ihren Wohnbereichen haben.

Vor allem die Individualität der Handvenenmuster bietet eine hohe Sicherheit, da die Replikation des Ident-Mediums nicht möglich ist.

- > **Grab-and-Go Technologie:** Der Philips Wi-Fi Palm Recognition Smart Deadbolt verfügt über eine Grab-and-Go-Technologie mit integrierten Distanzsensoren. Wenn Personen nach dem Innenknopf oder Hebel greifen, erkennen die Sensoren des Riegels ihre Anwesenheit und senden Entriegelungssignale an den Riegel. Dank dieser innovativen Funktion muss der Riegel nicht mehr physisch betätigt werden, was ein schnelles und müheloses Verlassen des Hauses ermöglicht.
- > **Smart Home-fähig:** Dieser intelligente Türriegel von Philips ist so konzipiert, dass er sich nahtlos in moderne Smart-Home-Ökosysteme einfügt und mit Sprachbefehlen über Amazon Alexa oder Google Assistant kompatibel ist. Benutzer können den Status ihres Schlosses mühelos per Sprachbefehl oder über die Philips Home Access App steuern und überwachen.
- > **Eingebautes Wi-Fi:** Im Gegensatz zu herkömmlichen intelligenten Schlössern verfügt der Philips Wi-Fi Palm Recognition Smart Deadbolt über integrierte Wi-Fi-Funktionen. Dies macht zusätzliche Wi-Fi-Bridges überflüssig und vereinfacht die Kopplung und Einrichtung des smarten Schlosses mit der Philips Home Access App.

## Honeywell / Analog Devices

### Digitale Konnektivitätstechnologien in Gebäudemanagementsystemen

Honeywell und Analog Devices, Inc. (ADI) kündigten auf der CES 2024 an, die Digitalisierung gewerblicher Gebäude zu erforschen und weiter voranzutreiben, indem sie digitale Konnektivitätstechnologien aufrüsten, ohne die bestehende Verkabelung zu ersetzen, was dazu beitragen wird,



Kosten, Abfall und Ausfallzeiten zu reduzieren. Die strategische Allianz soll diese neue Technologie erstmals für Gebäudemanagementsysteme verfügbar machen.

Viele der kommerziellen Gebäude sind veraltet und ineffizient. Darüber hinaus verlassen sich Unternehmen bei der Übertragung immer größerer Datenmengen auf die Netzwerktechnologie, was zu einem sprunghaften Anstieg der Nachfrage nach Cloud-Speicher und Verarbeitungsgeschwindigkeit führt. Die Digitalisierung von Gebäudemanagementsystemen ermöglicht es, den Energieverbrauch durch Echtzeitentscheidungen zu senken, während sie die Netzwerkleistung und -sicherheit eines Gebäudes ohne umfangreiche Kosten und Umbauten auf aktuelle Internet-Protokoll-Netzwerke aufrüstet.

"Seit mehr als einem Jahrzehnt arbeiten ADI und Honeywell zusammen, um die nächsten Innovationswellen voranzutreiben", sagt Martin Cotter, Senior Vice President, Industrial and Multi Markets und President der ADI EMEA-Region. "In dieser nächsten Phase unserer Zusammenarbeit freuen wir uns, dass diese ADI-Technologien über die Fabrikautomation hinaus in das Gebäudemanagementsystem von Ho-

neywell einfließen werden, um den Kunden zu helfen, den Energieverbrauch von Gebäuden zu reduzieren, was Geld spart, die Widerstandsfähigkeit verbessert und dazu beitragen kann, die Ziele der Emissionsreduzierung zu erreichen."

"Honeywell revolutioniert die Gebäudemanagementsysteme, um Gebäudeeigentümern bei der Bewältigung der größten Herausforderungen von heute zu helfen", sagte Suresh Venkatarayalu, Chief Technology Officer von Honeywell. "Diese Zusammenarbeit mit ADI bietet Gebäudeeigentümern die Möglichkeit, ihre Gebäudeinfrastruktur ohne große Vorabinvestitionen und mit weniger Arbeitsaufwand und Umweltbelastung aufzurüsten und zu verbessern."

Honeywell plant, ADIs Single-Pair-Ethernet (T1L) und softwarekonfigurierbare Input/Output (SWIO)-Lösungen in seinen Gebäudemanagementsystemen einzusetzen. Das Single-Pair-Ethernet von ADI ermöglicht Ethernet-Konnektivität mit großer Reichweite und die Wiederverwendung der bestehenden Verkabelung eines Gebäudes, was die Installationszeit und -kosten reduziert und den Abfall verringert.

Single-Pair-Ethernet ergänzt die bestehende Ethernet-Konnektivität in Gebäude-

managementsystemen und bietet eine verbesserte Konnektivität mit Edge Cloud Computing, wodurch Dateninseln beseitigt und Anlagen besser genutzt werden können. Das Angebot von ADI wird auch die Produktkomplexität verringern, da Honeywell eine einzige Version des Produkts für verschiedene Anforderungen entwickeln kann. Dies ermöglicht eine zukunftssichere Steuerung und Automatisierung, wenn ein Gebäude umgebaut wird oder sich die Anforderungen ändern. Dies trägt dazu bei, die Produktinstallation zu beschleunigen, den Bedarf an Lagerbeständen zu verringern und einfachere und kostengünstigere Änderungen zu ermöglichen.

#### U-tec

## Smart Home kompatibel: ULTRALOQ Bolt Fingerprint Smart Locks

U-tec stellte auf der CES die nächste Generation seiner Serie ULTRALOQ Bolt vor, die ULTRALOQ Bolt Fingerprint Edition, eines der weltweit ersten intelligenten Wi-Fi-Schließsysteme aus.

Bolt Fingerprint ist ein intelligentes Schloss, das eine Sechsfach-Entriegelung und eine mehrschichtige Sicherheit bietet. Dieses Gerät lässt sich nahtlos in die Gebäudeinfrastruktur einbinden und schafft so ein einheitliches Smart-Home-Ökosystem. Mit fortschrittlicher Fingerabdruckerkennung und mobiler Steuerung ermöglicht es eine mühelose und sichere Zugangsverwaltung. Auch das Äußere überzeugt und das alles in einem eleganten und robusten Design.

Unabhängig davon, ob Ihr intelligentes Zuhause von Google Home, Samsung SmartThings, Apple Home oder Amazon Alexa gesteuert wird, werden Sie mit einem von Matter vernetzten intelligenten Haus ein sicheres Gefühl haben.

"Wir sind stolz darauf, mit Matter zusammenzuarbeiten, um diese lebensverändernde digitale Erfahrung für Verbraucher auf den Markt zu bringen, die es



ihnen ermöglicht, ihre ULTRALOQ Smart Locks mit anderen Matter-kompatiblen Geräten in ihre tägliche Routine zu integrieren", sagte Clark Ruan, VP von U-tec.

Drei Hauptmerkmale von ULTRALOQ Bolt Fingerprint Matter sind:

- > **Modernste Unterstützung für Matter over Thread** ULTRALOQ Bolt Fingerprint Matter unterstützt auf einzigartige Weise die Matter-over-Thread-Technologie, die eine nahtlose Integration mit verschiedenen Smart-Home-Geräten für ein zukunftssicheres Erlebnis gewährleistet.
- > **Sechs-in-Eins-Entsperrungsmethoden für ein schlüsselloses Erlebnis:** Das intelligente Schloss bietet mehrere Entriegelungsmethoden wie Fingerabdruckerkennung, Passcodes, Zugriff über die mobile App und Backup-Schlüssel und gewährleistet so unvergleichliche Sicherheit und Flexibilität.
- > **Verlängerte Batterielebensdauer von bis zu einem Jahr:** Das intelligente Schloss ist für 8 Alkalibatterien ausgelegt und bietet eine verlängerte Batterielebensdauer und minimiert den Batteriewechsel, was dem heutigen dynamischen und vernetzten Lebensstil entgegenkommt.

#### U-tec

## Das Smart Home-Ökosystem 'U home'

'U home' verbindet eine Sicherheitskamera, intelligente Schlösser, Stecker und Schalter, Alarmanlagen und Bewegungssensoren, um intelligentes Wohnen Wirklichkeit werden zu lassen

U-tec, Anbieter von Smart-Home-Lösungen, kündigte auf der CES 'U home' an - ein Smart-Home-Ökosystem für Sicherheit und Automatisierung, das das intelligente Schloss ULTRALOQ, neue Produkte wie das intelligente Beleuchtungssystem Bright, die KI-Sicherheitskamera Ulticam und den Smart Plug & Switch umfasst. Nutzer können sich ihre eigene, personalisierte Smart Home Suite zusammenstellen, um einen sicheren und optimierten Lebensraum zu schaffen.

Die U-Home-Plattform ist für Hausbesitzer entwickelt, die ein einfaches und leistungsfähiges Tool suchen, um ihre Haussicherheit und -automatisierung zu verbessern, und bietet Kompatibilität mit anderen Ökosystemen und eine



breite Produktabdeckung. Sie ist mit einer speziell entwickelten mobilen U home-App gekoppelt, die das System in eine zentrale Kommandozentrale für Smart Home-Geräte verwandelt und es den Nutzern ermöglicht, mit nur einem einzigen Fingertipp auf ihre Geräte zuzugreifen, sie zu steuern und zu überwachen. Die 'U home App' arbeitet nahtlos mit den intelligenten Schlössern von ULTRALOC zusammen und ermöglicht es den Nutzern, die Geräte

von U-tec zu steuern - einschließlich Lampen, Steckdosen, Schalter und Kameras. Diese All-in-One-App ermöglicht die gleichzeitige Steuerung und Synchronisierung mehrerer Geräte mit einem einzigen Befehl und ist kompatibel mit Apple Home, Alexa, Google Home und SmartThings für eine Sprachsteuerung, die den Komfort maximiert. Die intelligenten Geräte von 'U home' unterstützen Matter, einen interoperativen Smart-Home-Standard.

Zu den Vorteilen von U home gehören:

- > **Höhere Sicherheit:** U home erhöht die Sicherheit, ohne den Komfort zu beeinträchtigen, und nutzt biometrische Erkennung, Cloud-Sicherheit und Verschlüsselung auf Bankniveau, um seine Sicherheitsfunktionen wie Echtzeitüberwachung, Anomalieerkennung und Datensicherung zu stärken und gleichzeitig ein vereinfachtes Smart Home-Erlebnis zu bieten.
- > **Optimierte Szenarien durch Automatisierung:** Die Entwicklung von KI und Edge Computing eröffnet mehr Möglichkeiten für Smart Homes, und U Home-Geräte reagieren auf diesen Trend, indem sie die Edge-KI-Technologie nutzen, um die Informationsbereitstellung zu automatisieren, und bieten so ein beispielloses Maß an Komfort und Effizienz in einer Vielzahl von Szenarien.
- > **Vollständige Abdeckung der Produktkategorien:** Bei Smart-Home-Lösungen, die nicht alle Produktkategorien abdecken, müssen die Nutzer Geräte von anderen Herstellern ergänzen. Die von U home unterstützten Geräte wurden alle unabhängig von U-tec entwickelt und decken fünf Kategorien mit mehr als 20 SKUs ab, die die Anforderungen verschiedener Szenarien, einschließlich Beleuchtung, Sicherheit und Energiemanagement, erfüllen und ein einheitliches Design und einheitliche Protokolle für eine einfachere Verwaltung gewährleisten.

"Mit 'U home' können Benutzer die Beleuchtung mit einem einzigen Befehl nahtlos steuern und bequem eine ganze Reihe von Lampen ein- oder ausschalten. Wenn Sie zu Hause ankommen, deaktiviert das System automatisch die Überwachung, schaltet die Beleuchtung und den Luftbefeuchter ein und bietet einen warmen Empfang. Ein angeschlossener intelligenter Lautsprecher ermöglicht die Benutzung von Sprachbefehlen und schaltet z.B. alle Geräte vor dem Schlafengehen ganz einfach aus. 'U home' bietet ein außergewöhnliches Smart-Home-Erlebnis, das Komfort, Automatisierung und Sicherheit miteinander verbindet", so Clark Ruan Vizepräsident von U-tec.

## LG Innotek

### Zukunft der Mobilität mit "Sensor-, Kommunikations- und Beleuchtungslösungen"

Auf der Messe zeigte das Unternehmen das Kameramodul für autonomes Fahren, Radar und LiDAR. Auf der CES 2024 wurde der Sensor Pod das erste Mal vorgestellt und die Vorteile der Mobilitätssensorik nochmals hervorgehoben.

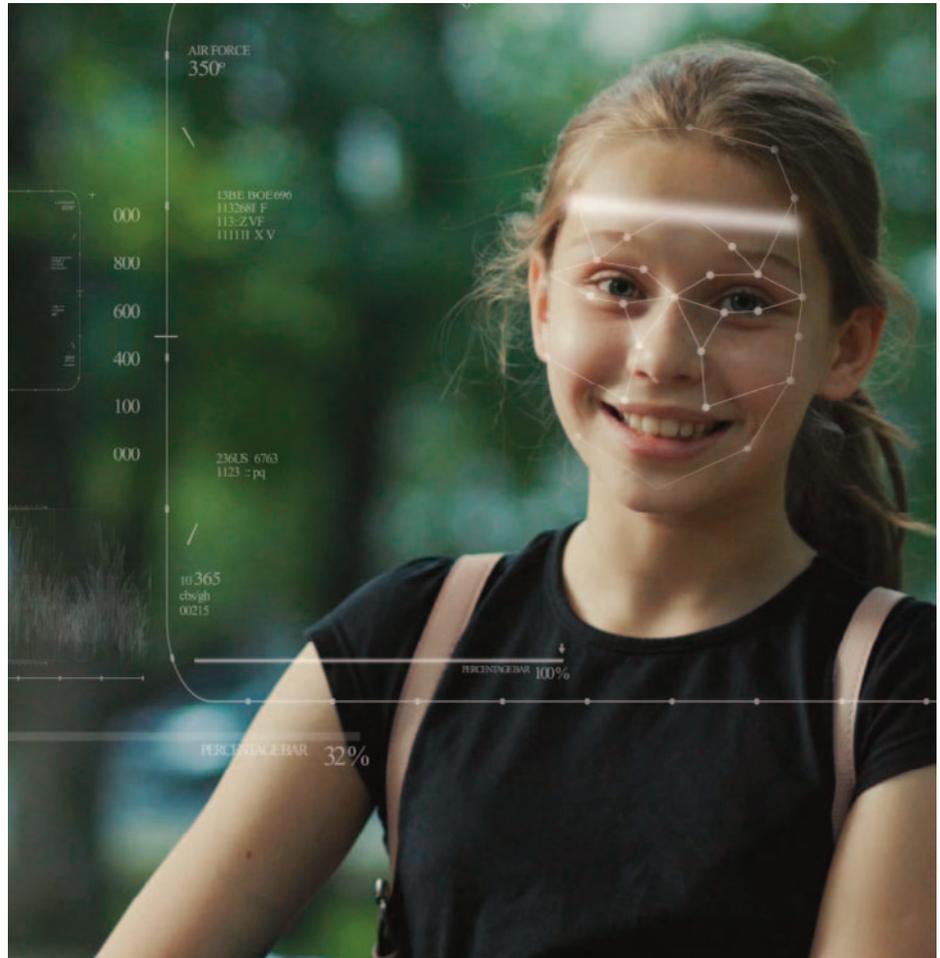
LG Innotek stellte außerdem eine Kommunikationslösung für das autonome Fahren vor: Das LTE/5G-V2X-Kommunikationsmodul, das durch die Erweiterung und Anwendung seiner seit mehr als 40 Jahren drahtlosen Kommunikationstechnologien für den Fahrzeugsektor entwickelt wurde. Darüber hinaus wurde auf der CES die "Nexlide" vorgestellt, die mit Hilfe der hocheffizienten optischen Struktur und der optischen Musterdesigntechnologie von LG Innotek entwickelt wurde. Mit Nexlide konzentriert sich LG Innotek auf die Entwicklung von Fahrzeugbeleuchtungslösungen. Auf dem Stand wurde LG zudem Innoteks SDC (Software Defined Components)-Lösungstechnologie vorgestellt.

## Xailient

### AI für Abode Edge-Kamera auf der CES

Der Xailient-Partner Abode, ein Anbieter von Smart-Home-Sicherheitslösungen für DIY, wurde für die Abode Edge Camera ausgezeichnet. Die Xailient-KI läuft in der Abode Edge Camera, die auf Anomalien (Paketanlieferungen, Fremde auf dem Gelände) ausblendet. Allerdings Aktivitäten von Familienmitglieder oder natürliche Bewegungen ausblendet.

Die sechsmonatige Batterielebensdauer der Kamera wird durch die 'Xailient AI' verlängert, indem es falsche Alarmer oder unwichtige Ereignisse ausblendet und die Notwendigkeit der Übertragung über Wi-Fi reduziert. Die neue Abode Edge-Kamera



bietet eine interessante Übertragungreichweite von über 2,4 Kilometern, indem die innovative Wi-Fi Ha-Low-Technologie des australischen Unternehmens Morse Micro genutzt wird.

Abode-Kunden profitieren von einer zuverlässigen und robusten drahtlosen Verbindung bei den Sicherheitskameras, die auch durch Wände und Böden hindurch ein hervorragendes Signal liefert. Die Kombination aus Intelligenz, Ereignisalarmierung und Wi-Fi HaLow zeichnen die Abode Edge Camera als Lösung aus und gewann einen Award als ‚Beste Kamera auf der CES‘.

#### Die KI in der Edge-Kamera bietet mehrere wichtige Kundenvorteile:

- **Längere Batterielebensdauer** - Bei der Überwachung von Wohngebäuden entsteht eine hohe Anzahl an Fehlalarmen, die durch Bewohner selbst ausgelöst werden. Diese Ereignisse sind

jedoch für den Hausbesitzer oder den Sicherheitsanbieter nicht relevant und verursachen nur Kosten. Abhilfe schafft die kamerainterne KI, die irrelevante Ereignisse ausblendet und so die für die Wi-Fi-Übertragung erforderliche Energie einspart und damit die Batterielebensdauer verlängert.

- **Datenschutzfreundliche KI** - Xailient AI list der Abode Edge Camera integriert. Hausbesitzer können die Vorteile der KI-Funktionen nutzen und selbst entscheiden, welche Daten an die Cloud weitergegeben wird.
- **Personalisierte KI und Alarmregeln** - Hauseigentümer können ihre Familienmitglieder für eine datenschutzkonforme Gesichtserkennung registrieren. In Kombination mit den konfigurierbaren Workflow-Regeln und der Abode-Automatisierungs-Engine ermöglicht dies personalisierte Alarmer, z. B. wenn die Kinder von der Schule nach Hause kommen oder wenn ein Fremder vor der Tür steht.



## Nobi

### KI: Lampe zur Sturzerkennung und -prävention

Nobi, ein Anbieter innovativer AgeTech-Lösungen, hat auf der CES 2024 vier verschiedene Auszeichnungen für die Nobi Ceiling AI-powered Smart Lamp erhalten. Die in diesem Jahr auf der CES vorgestellte Nobi Ceiling ist eine an der Decke montierte Version der preisgekrönten KI-gesteuerten Smart Lamps von Nobi, die Stürze erkennen und verhindern sowie Gesundheits- und Aktivitätsmuster überwachen und so die Sicherheit und das Wohlbefinden älterer Menschen deutlich verbessern.

#### Die Nobi Ceiling wurde mit den folgenden Auszeichnungen geehrt:

- CES Picks Award 2024-Residential Systems: In der Kategorie "Residential Systems" der CES Picks Awards werden die innovativsten Automatisierungsprodukte des Jahres 2024 und ihre Beiträge zur Custom Installation-Branche ausgezeichnet.
- CES Picks Award 2024-TWICE: Mit dem TWICE Picks Award werden innovative neue Produkteinführungen mit bahnbrechenden Eigenschaften und Funktionen im Bereich der Verbrauchertechnologie ausgezeichnet.

brechenden Eigenschaften und Funktionen im Bereich der Verbrauchertechnologie ausgezeichnet.

- Gadgety Award bei Showstoppers @ CES 2024: Mit dem Gadgety Award werden Produkte ausgezeichnet, die die Regeln der Produktinnovation neu schreiben, reale Herausforderungen angehen, die Grenzen des technologischen Fortschritts verschieben und Design und Ästhetik mit Funktion verbinden.
- Omdia Innovationspreis bei Showstoppers@CES 2024: Der Omdia Innovation Award wird an ein einzigartiges Produkt verliehen, das durch sein Design, seine Fähigkeit, ein Problem zu lösen, seine Langlebigkeit und seine potenziellen Marktchancen Kreativität und Visionen demonstriert.

#### Zu den preisgekrönten Merkmalen und Funktionen der Nobi-Decke gehören:

- > **Prävention:** Ein wesentliches Merkmal von Nobi ist seine Fähigkeit, Stürze zu verhindern und dem Pflegepersonal Daten zur Verfügung zu stellen, die eine proaktive und präventive Pflege erleichtern. In Senioreneinrichtungen hat sich gezeigt, dass die KI von Nobi vier von fünf Stürzen verhindern kann, und zwar dank dreier konkreter Funktionen. Erstens gibt es eine

automatische Beleuchtung während der Nacht, um Desorientierung zu verhindern und sicherzustellen, dass die Menschen ihren Weg finden, wenn sie aufwachen oder zur Toilette gehen.

Zweitens benachrichtigt Nobi nachts das Pflegepersonal, wenn die Senioren aufstehen oder ihr Zimmer verlassen, so dass sie proaktiv Hilfe leisten und Stürze verhindern können. Und schließlich liefert Nobi dem Pflegepersonal und den Angehörigen datengeschützte Bilder eines Sturzes, die es ihnen ermöglichen, die Ursache zu ermitteln und wichtige Informationen zu sammeln, um zukünftige Stürze zu verhindern.

- > **Erkennung:** Nobi setzt optische Sensoren und fortschrittliche KI-Technologie ein, um eine 100-prozentige Sturzerkennungsrate zu erreichen. Innerhalb von nur 30 Sekunden nach einem Sturz benachrichtigt Nobi automatisch die Familie oder das Pflegepersonal, um sofortige Hilfe zu leisten.

- > **Reaktion:** Wenn ein Sturz erkannt wird oder eine Unregelmäßigkeit in der Bewegung auftritt, reagiert Nobi schnell, indem eine Reihe von Maßnahmen aktiviert wird. Die Lampe kann akustische Warnsignale ausgeben, Benachrichtigungen an Pflegekräfte oder Familienmitglieder senden und sogar eine Verbindung zu Notdiensten herstellen - so wird sichergestellt, dass im Bedarfsfall sofortige Hilfe zur Verfügung steht.

# TRITONA<sup>®</sup>

DAILY CARE APPLIANCE FOR SAFE LIFE

## COLLECTION



### LG

## Innotek: Zukunft der Mobilität mit Sensor-, Kommunikations- und Beleuchtungslösungen

Auf der Messe waren alle Augen der Besucher, die die Ausstellungshalle betraten, auf das Modell eines autonomen Fahrzeugs mit seinem mattschwarzen Äußeren, das in der Mitte des LG Innotek-Bereichs installiert war, gerichtet. 18 Arten von elektronischen Schlüsselkomponenten für die zukünftige Mobilität, die von LG Innotek entwickelt wurden, waren am selben Ort wie ein echtes Fahrzeug installiert. Daneben wurde die Einführung einer Hochpräzisionskamera mit 100 Megapixeln und Schrägkameras für die 3D-Modellierung in der Praxis vorgestellt.

### Qualcomm

## Integration von Geräten KI-Zeitalter

Der Präsident und CEO Cristiano Amon hat am 10. Januar gemeinsam

mit der Emmy-prämierten FOX Business Network-Moderatorin Liz Claman auf der CES eine Keynote halten.

"Wir treten in das Zeitalter der generativen KI ein. Generative KI auf Geräten hat das Potenzial, die Art und Weise, wie wir mit unseren Geräten interagieren, tiefgreifend zu beeinflussen", so Amon. "Die durchgängige und kontinuierliche Nutzung von KI wird unser Nutzererlebnis verändern und es natürlicher, intuitiver, relevanter und persönlicher machen. Mit mehr Unmittelbarkeit, Privatsphäre und Sicherheit." Qualcomm bietet in diesem Bereich eine Vielzahl von Lösungen. Es ist führend im Bereich der generativen KI-Technologie und bietet Lösungen mit hochleistungsfähigem, stromsparendem Accelerated Computing, gepaart mit konkurrenzloser Konnektivität, um neue Erfahrungen auf allen Geräten zu ermöglichen. Snapdragon-Plattformen integrieren die Intelligenz auf dem Gerät, sei es ein Smartphone oder ein Laptop der nächsten Generation, ein XR-Gerät oder ein neues softwaredefiniertes Fahrzeug, und ermöglichen es, generative KI-Erlebnisse zu skalieren und ihr volles Potenzial auszuschöpfen.

### Schaffengott

## TRITONA – Lösungen für den Katastrophenschutz

Von KI-integrierten Katastrophenschutzsystemen bis hin zu verschiedenen Notfallwerkzeugen für Fahrzeuge, Gebäude und Innenräume bietet Schaffengott innovative Geräte an, mit denen Nutzer im öffentlichen und privaten Sektor in verschiedenen Notsituationen schnell handeln.

Auf der Messe präsentierte Schaffengott Mehrzweckgeräte der innovativen TRITONA-Serie, Gewinner des CES 2023 Innovation Award. IKT, KI-Technologie und digitales Design fließen in herkömmliche analoge Katastrophenschutzgeräte. Schaffengott TRITONA wendet die digitale Transformation auf herkömmliche Katastrophensicherheitssysteme an, indem es ein außergewöhnliches Design integriert und Produkte und Dienstleistungen im Bereich Katastrophensicherheit von den bisherigen B2B- und B2G-Märkten auf den B2C-Markt überträgt.

Auf der CES 2024 hat Schaffengott auch TRITONA Alpha eingeführt, ein Spezialpro-

dukt für Mehrzweckeinrichtungen, das verschiedene Notfallsituationen an unterschiedlichen Orten umfassend abdeckt. Die TRITONA-Serie wurde bereits an über 1.000 Regierungsbehörden im In- und Ausland geliefert. Sie wird auch von Militäreinheiten, einschließlich Polizei, Marine, Küstenwache und Marineinfanterie, in bestimmten Ländern eingesetzt. Darüber hinaus wurde das Produktangebot für den privaten Sektor erweitert und umfasst nun auch Autos, Yachten und Luxuswohnungen. Die TRITONA-Kollektion umfasst eine Vielzahl von Produkten.

Die TRITONA-Serie wurde vom deutschen iF Social Impact Prize 2023, eine globale CSR-Auszeichnung, ausgewählt. Darüber hinaus wurde Schaffengott für seine herausragenden Leistungen mit prestigeträchtigen Preisen wie dem CES 2023 Innovation Award, dem iF Design Award und dem IDA Design Gold Award ausgezeichnet.

## Segways

### Robotik-Portfolio im Mittelpunkt

Segway-Ninebot, Anbieter in der Robotikbranche, hat in Las Vegas mit der Einführung einer umfassenden Palette von Robotiklösungen für Aufsehen gesorgt. Von der hochleistungsfähigen Nova Carter AMR, einer autonomen Robotik-Entwicklungsplattform, die auf der NVIDIA Isaac Nova Orin Rechen- und Sensorplattform basiert, bis hin zu einer Reihe von transformativen Robotern für die Rasenpflege, Restaurant- und Hoteldienstleistungen zeigte Segway seine Fähigkeit zur Innovation und Skalierung, um die Nachfrage des Massenmarktes zu erfüllen.

#### Nova Carter: Revolutionierung der autonomen Robotik-Entwicklung

Nova Carter ist eine Entwicklungsplattform für autonome Roboter. Nova Carter nutzt die NVIDIA Isaac AMR-Plattform und konzentriert sich auf die Entwicklung fortschrittlicher Sensorik bei mobilen Robotern



(durch KI und beschleunigtes Computing), die es ihnen ermöglichen, intelligent an der Seite von Menschen in komplexen/unstrukturierten Umgebungen zu arbeiten. Diese Plattform beschleunigt nicht nur die Entwicklung, sondern gewährleistet auch Skalierbarkeit und Zuverlässigkeit und schafft damit die Voraussetzungen für bahnbrechende Innovationen in verschiedenen Branchen.

#### Schnellere Entwicklung mit einer vormontierten Plattform

Nova Carter, gepaart mit der NVIDIA Isaac AMR Software, rationalisiert die Roboterentwicklung und ermöglicht eine schnelle, kosteneffiziente Bereitstellung von einsatzbereiten Lösungen. Entwickler können sich die GitHub-Repositories für NVIDIA Isaac ROS ansehen, um mit Nova Carter zu beginnen. Segway zeigte auf der CES 2024 nicht nur Entwicklungsplattformen, sondern auch praktische Anwendungen, die das tägliche Leben verändern. Das Unternehmen stellt eine Reihe von Robotern vor, die für spezielle Aufgaben entwickelt wurden, darunter die Restaurant-Lieferroboter S1, die die Effizienz in der Gastronomie steigern, und die Outdoor-Lieferroboter

D2, die den Servicebetrieb in Hotels optimieren. Darüber hinaus stellt Segway Navimow vor, einen vollständig autonomen, KI-gesteuerten intelligenten Rasenmäher, der die Rasenpflege mit Präzision und Komfort revolutioniert.

#### Den Weg in die Zukunft ebnen

Mit der Vorstellung seiner innovativen Produktpalette auf der CES 2024 signalisiert Segway Robotics, dass das Unternehmen bereit ist, Herausforderungen anzunehmen und neue Grenzen im Bereich der Robotertechnologien zu erkunden. Durch Kooperationen wie die mit NVIDIA ist Segway Robotics in der Lage, die Industrie zu revolutionieren und eine neue Ära intelligenter und anpassungsfähiger Robotiklösungen einzuleiten.

## Vuzix

### Smart Glasses mit Künstlicher Intelligenz

Die Vuzix Corporation, Anbieter von Smart Glasses und Augmented Reality (AR)-Technologien und -Produkten, hat die Z100 Smart Glasses angekündigt, die als Developer's Edition angeboten wird. Diese auf

der Vuzix Ultralite OEM PlatformSM basierende, für Sicherheitsbrillen zertifizierte Smart Glasses sind schlank und können den ganzen Tag getragen werden. Mit ihr erhalten die Mitarbeiter eine menschenzentrierte Verbindung zu KI- und Arbeitsprozessanwendungen und erhalten wichtige Updates, bequeme Workflow- und Aufgabenbestätigungen sowie Benachrichtigungen in Echtzeit - und das alles mit einer Brille, die die Mitarbeiter gerne tragen.

Die Vuzix Z100 Smart Glasses lassen sich nahtlos über Bluetooth mit Android- oder iOS-IOT-Geräten verbinden. Sie stellt die erste attraktive, funktionale Brücke zwischen KI-Plattform-Tools dar, mit denen situationsbedingte Führung Arbeitsabläufe rationalisieren kann, und menschlichen Mitarbeitern,

Die Vuzix Z100 Smart Glasses bieten eine Laufzeit von bis zu 48 Stunden mit einer einzigen Akkuladung und vereinen die branchenführende Heads-up-Waveguide-Technologie in einem schlanken, modischen Formfaktor, der nur 35 Gramm wiegt - das Gewicht einer Standardbrille.

Die fortschrittliche monokulare Waveguide-Optik in Kombination mit der speziellen Mikro-Display-Engine von Vuzix erzeugt ein gestochen scharfes, transparentes, monochromes Bild, das alle wichtigen Informationen auf dem Android- oder iOS-Gerät des Benutzers freihändig direkt vor dessen Augen anzeigt. Der Träger erhält einen direkten Zugriff auf wichtige Informationen, von der Sprachübersetzung und Untertitelung über Wegbeschreibungen, Gesund-

einer attraktiven und leichten Smart Glasses, die aktuelle Arbeitsabläufe mit KI-Optimierungssoftware erweitern kann.

Wir sind davon überzeugt, dass Kunden aus zahlreichen Marktsegmenten und Anwendungsfällen dieses Produkt als modisches und erschwingliches Produktivitätsgerät annehmen werden, das Mitarbeiter gerne jeden Tag tragen werden."

## LIVALL

### Hochmoderne intelligente und sichere Innovationen

LIVALL, ein Pionier auf dem Gebiet der intelligenten Sicherheit und der Wearable-Innovationen, hat die Messe zur Markt-



die die Vorteile eines wirklich vernetzten Arbeitsplatzes nutzen können.

Zusätzlich zu einer leichtgewichtigen KI-Schnittstelle kann die Vuzix Z100-Brille den Datenfeed von Fingerscannern, Sensoren, Steuerungen und anderen Geräten mit minimaler nativer Benutzeroberfläche erweitern und diese Daten in einem neuen und leicht zugänglichen Format verfügbar machen.

Aufgaben, die aufgrund von Geräte- oder Prozessbeschränkungen nur ein unzureichendes Benutzerfeedback erhalten, können nun auf dem Heads-up-Display des Benutzers angezeigt werden, um menschengerechte Ergebnisse und Echtzeit-Updates zu liefern.

heits- und Trainingsstatus bis hin zu Nachrichten, Workflow-Ausgaben und vielem mehr. Besonders hervorzuheben ist, dass die Vuzix Z100 Smart Glasses einen schlanken, attraktiven Formfaktor haben, den die Mitarbeiter gerne tragen werden.

"Die Z100 hebt den Einsatz von AR-Brillen in Unternehmen auf die nächste Stufe und bietet Mitarbeitern eine freihändig tragbare Brille, die von einer Standardbrille nicht zu unterscheiden ist", so Paul Travers, President und Chief Executive Officer bei Vuzix. "Diese Markteinführung ist eine überwältigende Reaktion auf das von Unternehmenskunden geäußerte Interesse an

einführung des MC1 genutzt. Mit dem Smart Motorcycle Helmet MC1 Range betritt LIVALL nicht nur die High-Speed-Bike-Arena, sondern unterstreicht auch sein Engagement für Spitzentechnologie und benutzerorientiertes Design. Mit der Vorstellung des Produkts auf der CES wird LIVALL die Zukunft der intelligenten Sicherheit und der Wearable-Innovation weiter gestalten.

LIVALL PikaBoost ist für seine schnelle und einfache Installation bekannt und erhöht sowohl die Geschwindigkeit als auch das Fahrvergnügen. Es ist mehr als nur ein elektrisches Zubehörteil und dient LIVALL als strategischer Einstieg in die vernetzte Welt des Radfahrens.

## OliverIQ

# Vollständiges Smart Home as a Service Debüt

Die Smart Home as a Service (SHaaS)-Lösung von OliverIQ umfasst eingebettete Software und/oder den Oliver IQ Hub, die OliverIQ-App für die Steuerung von Geräten von Drittanbietern und den technischen 24/7-Support, den Hausbesitzer schon immer benötigt haben, um die Geräte in ihrem Smart Home zu erstellen, zu programmieren und zu warten.

OliverIQ gab im Januar seinen offiziellen Start auf der Consumer Electronics Show (CES) 2024 mit dem Debüt seiner bahnbrechenden Smart Home as a Service (SHaaS)-Plattform bekannt. Dieser Start läutete eine neue Ära im Smart Home ein, indem er ein Abonnementmodell mit unbegrenztem Support und einer benutzerfreundlichen App für die Steuerung und echte Automatisierung der beliebtesten

Smart-Home-Geräte von heute anbietet. Durch Partnerschaften mit nationalen und globalen Dienstleistern will OliverIQ seine SHaaS-Plattform schnell skalieren und bietet umfassenden Produktsupport, unbegrenzten Online- und Telefonsupport, Unterstützung vor Ort und die Überwachung von Sicherheitssystemen. Dieses Modell macht die SHaaS-Plattform von OliverIQ zur ersten Lösung ihrer Art, die die Interoperabilität von Smart Home-Geräten für den Verbraucher vereinfacht.

Durch die Zusammenführung verschiedener vernetzter Geräte über die OliverIQ-Software, die entweder in gängige Haushaltsgeräte wie Router, Set-Top-Boxen oder den OliverIQ-Hub eingebettet wird, und eine einzige, einfach zu bedienende Anwendung, die von einem technischen Rund-um-die-Uhr-Support unterstützt wird, wird OliverIQ ein neu konzipiertes und vollständig zugängliches Smart Home auf den Markt bringen.

"Bisher war kein einziges Unternehmen in der Lage, das gesamte Spektrum an Smart-Home-Geräten zu integrieren und zu un-

terstützen. OliverIQ hilft seinen Partnern, die Lücken zu schließen und in den Augen ihrer Kunden zu Full-Service-Helden der Heimautomatisierung zu werden", sagt Will West, CEO und Mitbegründer von OliverIQ.

## Warum SHaaS?

In der gegenwärtigen Landschaft gibt es drei Möglichkeiten, ein intelligentes Zuhause einzurichten:

- **Beauftragen Sie einen professionellen Integrator mit der Erstellung eines maßgeschneiderten Systems, wobei die Kosten im mittleren fünfstelligen Bereich beginnen.**
- **Installieren Sie ein Haussicherheitssystem, das mit einer begrenzten Auswahl an anderen vernetzten Geräten integriert werden kann - eher ein "intelligenter Zugang" als ein "intelligentes Zuhause".**
- **Anwender investieren endlose Stunden in den Selbstbau eines Systems aus einer ständig wachsenden Auswahl an vernetzten Heimwerkergeräten.**

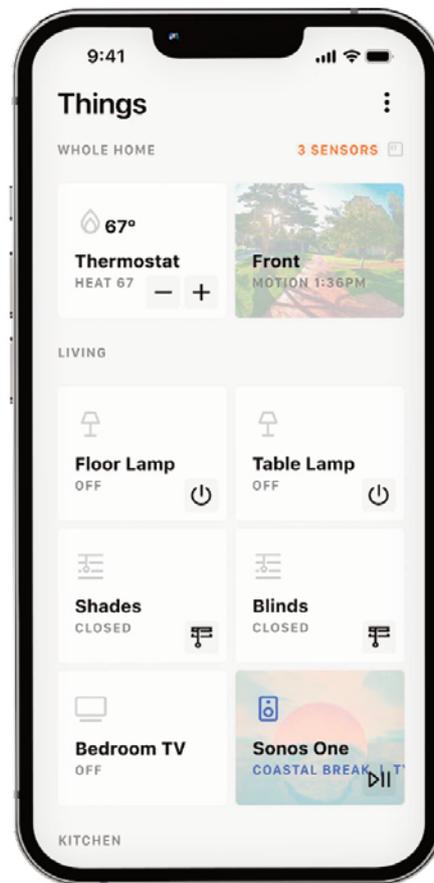


Der DIY-Smart-Home-Sektor ist einer der größten Märkte für Verbraucher. Allerdings ergeben sich in diesem Bereich auch erhebliche Probleme durch eine Überforderung der Verbraucher bei der Installation und Inbetriebnahme der technischen Produkte in Ihren Wohnbereichen. Durch die hohe Anzahl der angeschlossenen Geräte in ihren Häusern sind die Konsumenten überfordert, da Benutzer nicht auf Benutzerplattformen zurückgreifen können. Die Verwaltung einzelner angeschlossener Heimwerkergeräte empfinden Benutzer zudem lästig. Fehlfunktionen und Qualitätsmängel verstärken die Probleme.

Aus Sicht von OliverIQ ist im Hinblick auf Smart Home-Geräten auch der Lebenszyklus der Produkte ein Problem: Verschleiß, leere Batterien, Firmware-Updates usw. führen dazu, dass Geräte plötzlich und unvorhersehbar nicht mehr zusammenarbeiten. Vernetzte Geräte haben eine durchschnittliche Lebensdauer von sechs bis acht Jahren. In einem durchschnittlichen Haushalt gibt es leider eine Vielzahl von unterschiedlichen Produkten, die alle Software-Updates benötigen und ohne diese gehen Geräte und Verbindungen zwischen Geräten regelmäßig offline. So wird immer wichtiger, zu betonen, dass die Einrichtung eines intelligenten Hauses nie abgeschlossen ist. Außerdem muss es ständig gewartet werden. Diese Komplexität übersteigt bei weitem die Möglichkeiten und den Wunsch des Durchschnittsverbrauchers, sie zu bewältigen, so OliverIQ.

Die SHaaS-Lösung von OliverIQ bietet den notwendigen technischen Service und die Unterstützung, die Hausbesitzer schon immer benötigt haben, um ein wirklich intelligentes Haus einzurichten, zu programmieren und zu warten. Der Support ist fortlaufend und nicht einmalig, so dass die Smart-Home-Funktionalität im Laufe der Zeit nicht nachlässt. Nach Auffassung des Anbieters ist diese Lösung kostengünstig und ein umfassender Smart Home-Support für jedermann.

"Mit OliverIQ bauen wir die Barrieren im Smart Home ab", sagt Eric Smith, CTO und Mitbegründer von OliverIQ. "Unsere Platt-



form ist so konzipiert, dass sie den Komfort und den Lebensstil eines vollautomatisierten Hauses einem breiteren Publikum zu einem erschwinglichen Preis zugänglich macht, mit technischem Support, den man selbst in Anspruch nehmen kann."

Das SHaaS-Modell löst die Komplexität und die Herausforderungen, die normalerweise mit Smart-Home-Einrichtungen verbunden sind. Die Verbraucher müssen sich nicht mehr mit dem mühsamen Prozess der Integration mehrerer Geräte oder der Verwaltung der laufenden Wartung befassen. OliverIQ kümmert sich um alles - von der Ersteinrichtung über die Automatisierung und Software-Updates bis hin zur Fehlerbehebung - und verwaltet alles nahtlos über seine intuitive App.

Hausbesitzer erhalten eine unbegrenzte Anzahl von Anrufen beim technischen Support sowie Zugang zum umfassenden Knowledge Center von OliverIQ. Verbraucher erhalten eine einzige, vertrauenswürdige Nummer, um Hilfe für jedes ange-

schlossene Gerät zu erhalten. Die technischen Support-Teams von OliverIQ können aus der Ferne per Telefon oder Computerbildschirm Hilfestellung geben und Geräte aus der Ferne übernehmen, um Probleme für den Hausbesitzer zu beheben. Wenn ein Problem nicht über den technischen Fernsupport gelöst werden kann, kann der Dienstleister einen kostengünstigen persönlichen Service anbieten, wobei die Kosten für den ersten Besuch auf die erforderlichen Reparaturen angerechnet werden. OliverIQ arbeitet nach einem abonnementbasierten Geschäftsmodell, das über den Dienstleister abgerechnet wird. OliverIQ kommuniziert mit den angeschlossenen Geräten im Haus über eine Multiprotokoll-Plattform, die in den Router, die Kabelbox oder andere Geräte des Dienstleiters integriert werden kann. OliverIQ wird auch einen eigenständigen Multiprotokoll-Hub für weniger als 100 US-Dollar anbieten, der in Heimsysteme integriert werden kann, in denen kein anderes Hardware-Gerät zur Einbettung von OliverIQ vorhanden ist.

Eine Reihe von intelligenten Geräten in einem Haus macht es nicht unbedingt zu einem intelligenten Haus, aber eine Reihe von miteinander verbundenen intelligenten Geräten schon. Die Integration von vernetzten Geräten, damit sie zusammenarbeiten, ist eine große technische Herausforderung. Das moderne vernetzte Zuhause braucht eine IT-Abteilung. Es gibt Dutzende von Funkstandards und -protokollen, darunter WiFi, Bluetooth, Thread, Matter, Z-Wave, Zigbee usw., sowie proprietäre Ökosysteme. Mit OliverIQ, das in den Router eines ISP eingebettet ist, oder mit dem OliverIQ Multiprotokoll-Hub kann die OliverIQ-App mit über 90 % der gängigsten intelligenten Geräte auf dem heutigen Markt kommunizieren.

### Lebenslange Kundennummer und Telefon-Hotline

"Wir schaffen dauerhafte Beziehungen zwischen Hausbesitzern und Dienstleistern", so West. "Die Kunden werden ihr intelligentes Zuhause nicht für eine etwas niedrigere monatliche Internetrechnung

aufgeben. Mit OliverIQ haben die führenden Anbieter von In-Home-Diensten eine leistungsstarke Plattform für den Verkauf, die Wartung und die Bereitstellung von Lösungen, die in den vernetzten Häusern von heute stark nachgefragt werden."

Das Vertriebskonzept bezieht sich augenblicklich nur auf die USA.

### Switzerland Global Enterprise

## Sensorik und KI im Mittelpunkt

Die Schweizer Agentur für Export- und Investitionsförderung unterstützte swisstech auf der CES 2024. 34 neue Schweizer Hightech-Inno-



vations-Start-ups präsentierten spannende Fortschritte in der künstlichen Intelligenz und neue Technologien in den Bereichen erneuerbare Energien, Drohnen, AR/VR, HealthTech/Med-Tech, Lifestyle und Enterprise/ICT.

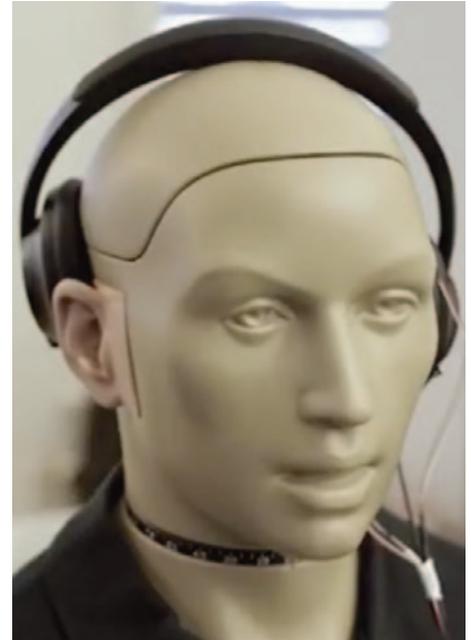
## Die vier wichtigsten Lösungen:

### Safe-Living

Basierend auf einer ausgeklügelten KI-Technologie und einem proprietären Radar zur Erkennung kleinster Bewegungen hat Safe-Living (Foto unten) ein Notfallgerät entwickelt, das auf intelligente Weise zwischen Haustieren, täglichen Aktivitäten oder gesundheitsbedrohenden Ereignissen unterscheiden kann.

In einem Notfall ruft das Gerät automatisch um Hilfe und erkennt Situationen, in denen jemand hilflos ist. Das Notrufgerät wird auf einem Tisch oder einem anderen Möbelstück platziert und arbeitet berührungslos und unter Wahrung der Privatsphäre - das Gerät enthält keine Kameras oder Mikrofone.

Das Wichtigste ist, dass die Benutzer keine Wearables wie z. B. Anhängeralarme mehr tragen oder Alarmknöpfe drücken müssen. **AVAtronics**



reichen Transport, Industrie und Unterhaltungselektronik unterdrückt. AVAtronics wird Kopfhörer- und TWS-Ohrhörer-Demonstrationen zeigen, die die ANC-Leistung des Unternehmens in der Atmosphäre der lauten CES-Konferenz demonstrieren.

Außerdem wird das Unternehmen sein Referenzdesign des OTC-Hörgeräts AVAHEEAR vorstellen, das KI-angereicherte ANC mit fortschrittlichen Hörfunktionen kombiniert, um den Lebensstil von Millionen von Menschen zu verbessern, die nach alternativen Lösungen suchen. AVAHEEAR bietet eine Lösung für Menschen, die in ruhigen Umgebungen gut hören, aber Schwierigkeiten haben, Freunde und Bekannte in sozialen Situationen zu verstehen.

### machineMD

Die Lösung kombiniert die virtuelle Realität und künstliche Intelligenz, um die Messung der Gehirnfunktion radikal zu verbessern, indem es den bewährten Weg der Augen als Fenster zum Gehirn nutzt. Das Vorzeigeprodukt des Unternehmens, neos™, ist ein medizinisches Gerät zur schnellen, automatisierten und quantitativen Messung von Augen- und Pupillenbewegungen, das von Augenärzten und

Neurologen bei der Diagnose und Überwachung neurologischer Erkrankungen wie Hirntumoren, Multipler Sklerose und der Parkinson-Krankheit eingesetzt wird.

### FLOWIT

Die KI im digitalen Coach wird genutzt, um die Gleichstellung von Führungskräften zu fördern und die individuelle Entwicklung im Arbeitsalltag sicherzustellen. Die Nutzung des KI-gestützten Coaches von FLOWIT bezieht die Mitarbeiter in vier miteinander verbundene Module ein: Engagement, Leistung, Entwicklung und Wachstum. Anstelle von traditionellen Skalen, werden Pulsbefragungen in einem Chat-Format mit dem digitalen Coach durchgeführt. Die KI analysiert die Chats inklusive mehrsprachiger Textdaten, kategorisiert die wesentlichen Themen im Unternehmen und liefert der Personalabteilung Vorschläge für mögliche niederschwellige Maßnahmen.



### Folgende Lösungen betreffen das Alltagsleben:

#### Flappie Technologies

Die intelligente Katzentür schützt Bewohner eines Hauses vor unliebsamen Überraschungen. Die Katzenklappe mit Beute- & Mauserkennung verhindert, dass Katzen Mäuse, Vögel und jegliche andere Beute ins Haus bringen.

#### Lighthouse Tech

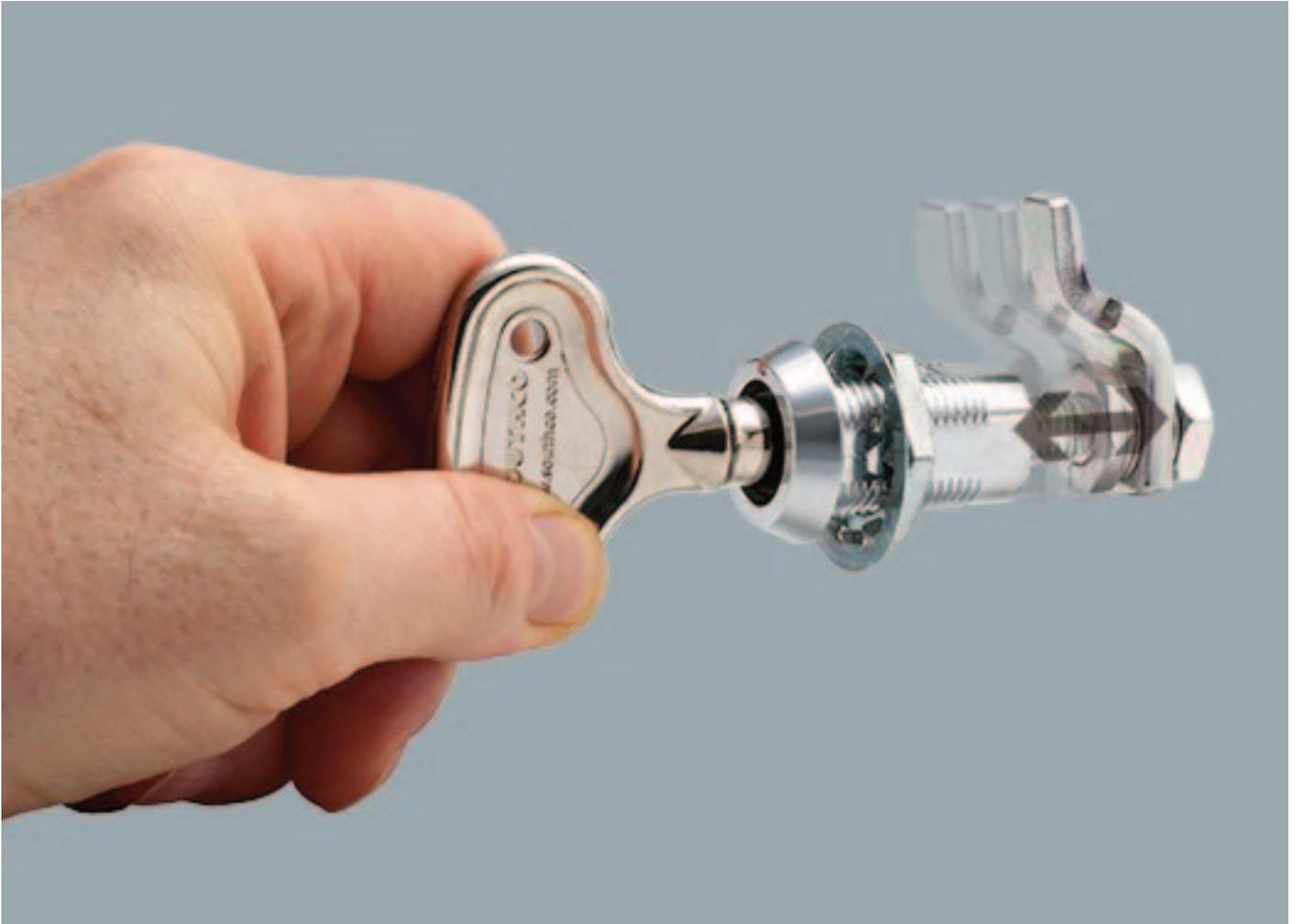
Das Start-up hat intelligente modische Brillen-

lengestelle zur Hindernisvermeidung für Blinde und Sehbehinderte vorgestellt. Lighthouse Tech ist ein preisgekröntes Schweizer Startup, das es sich zur Aufgabe gemacht hat, blinden und sehbehinderten Menschen zu helfen, sicher zu Fuß zu gehen. Wir stellen eine hochmoderne Brillenfassung her, die Hindernisse im Bereich des Oberkörpers ortet, einem Bereich, der

durch den traditionellen Blindenstock ungeschützt bleibt.

Durch die modulare Integration von Elektronik können die Benutzer aus einer Kollektion von sechs verschiedenen Modellen in verschiedenen Farben und zwei Größen wählen, die für alle Gesichter geeignet sind.





# Leitfaden

## Verschiedene Verschlusstypen

Die Verwaltung des Zugangs zu Gehäusen aller Art erfordert verschiedene Designüberlegungen im Prozess der Produktentwicklung. Der Zugang zu einem Gehäuse kann auf ganz unterschiedliche Weise gewährt oder verweigert werden. Autor: Jonathan Coulter, Commercial Product Manager, Southco Inc.

**In der Regel werden zwei Oberflächen, z.B. eine Platte und ein Rahmen, mit einem Riegel- oder Schließmechanismus miteinander verbunden, um den Inhalt des Gehäuses vom Benutzer abzuschirmen.**

Die gemeinsame Aufgabe aller Verschlüsse ist es, eine Klappe oder eine Tür geschlossen zu halten. Der Hauptunterschied zwischen den verschiedenen Verschlusstypen liegt in der Betätigungsform und in der Art der Befestigung. Einfacher Zugang, Sicherheit, die Umgebung und andere Designanforderungen können sich darauf auswirken, welcher Verschlusstyp für eine bestimmte Anwendung verwendet werden sollte. Die Kenntnis der verschiedenen verfügbaren Verschlusstypen unterstützt jeden Ingenieur beim erfolgreichen Design seines Produkts. Zunächst soll es jedoch um eine grundlegende Definition des Begriffs „Verschluss“ gehen.

## Was ist ein Verschluss?

Wir alle haben tagtäglich mit Verschlüssen zu tun. Vom magnetischen Griff an der Tür eines Küchenschrankes bis hin zum Entriegelungsmechanismus eines Kofferraums – Verschlüsse sind allgegenwärtig. Einfach ausgedrückt, ist ein Verschluss eine Befestigungsvorrichtung, die zwei Oberflächen miteinander verbindet und gleichzeitig den Zugang zum Inneren des Gehäuses ermöglicht oder einschränkt.

## Arten von Verschlüssen

Die Komplexität von Verschlüssen hängt stark von ihrem Verwendungszweck ab. Ingenieure sollten die folgenden Arten von Verschlüssen sorgfältig gegeneinander abwägen, wenn sie die Anforderungen ihrer speziellen Designs bewer-

ten. Es gibt eine große Auswahl an verschiedenen Verschlüssen, die die vielfältigen Anforderungen verschiedener Einsatzbereiche abdecken.

## Riegelverschlüsse

Riegelverschlüsse sind ein einfacher, kostengünstiger Verschlusstyp, den Ingenieure für ihre Anwendungen nutzen können. Dieser Verschlusstyp besteht aus einem Gehäuse, das in der Regel an einer beweglichen Platte oder Tür befestigt ist und einen Riegel aufweist, der gedreht werden kann, um eine unbewegliche oder feste Platte zu „greifen“. Sobald die Tür geschlossen ist, dreht sich der Riegel hinter der festen Platte, um die bewegliche Platte oder Tür zu sichern.

Die Betätigung des Riegels erfolgt durch eine einfache Drehbewegung, entweder von Hand oder mit einem Werkzeug. Zur Erhöhung der Sicherheit kann ein Mechanismus zum Abschließen in den Verschlusskopf integriert werden. Riegelverschlüsse werden in der Regel zum Schließen und Sichern von Schranktüren und einer Reihe anderer Gehäuse verwendet. Viele Riegelverschlüsse sind in verschiedenen Materialien erhältlich, zum Beispiel in Edelstahl und Zink.

## Kompressionsverschlüsse

Ein Kompressionsverschluss ist in seiner Funktionsweise fast identisch mit einem Riegelverschluss, da er aus einem Gehäuse und einem Riegel besteht, der durch eine Drehbewegung von Hand oder mit einem Werkzeug betätigt wird. Bei einem Kompressionsverschluss erzeugt der Riegel jedoch eine Klemmkraft zwischen den beiden Flächen.

Die Kompression reduziert Vibrationen oder Klappern oder kann eine Dichtung zusammendrücken, um eine angemessene Abdichtung zum Schutz vor Umwelteinflüssen wie Staub oder Feuchtigkeit zu gewährleisten. Dadurch werden Maschinen vor möglichen Schä-

den durch äußere Einflüsse geschützt, die Wartungskosten reduziert und ihre Lebensdauer verlängert. Kompressionsverschlüsse können je nach Anforderungen des Einsatzbereiches eine große Bandbreite an Anpressdruck bieten.

## Schnappverschluss/ Schnappriegel

Ein Schnappverschluss hält Türen oder Klappen sicher in Position, indem sie einfach zgedrückt werden. Dieser Verschlusstyp zeichnet sich dadurch aus, dass er beim Zuschlagen einer Tür oder einer Klappe keinen Schaden nimmt. Im Gegensatz zu einigen anderen Verschlüssen muss der Griff nicht gedreht werden, damit der Verschluss einrastet.

Die Funktionsweise eines Schnappverschlusses ist äußerst einfach. Der an einer Schwingtür oder einer Klappe angebrachte Riegel besteht aus einem Gehäuse und einem Riegel mit Druckfeder. Beim Schließen der Klappe oder der Tür wird der Riegel entweder gegen eine Gegenfläche gedrückt oder hakt sich an einem Schließwinkel ein. Der Riegel springt dann entweder hinter der Gegenfläche zurück oder rastet am Schließwinkel ein, um die Klappe oder die Tür sicher in ihrer Position zu halten.

In den Schnappverschluss kann ein Schloss integriert werden, das zusätzliche Sicherheit bietet. Schnappverschlüsse rasten beim Schließen ein und erfordern zum Öffnen in manchen Fällen die Betätigung eines Hebels, Griffs oder Auslösers. Bei einigen anderen Arten von Schnappverschlüssen muss hingegen nur eine entgegengesetzte Kraft aufgebracht werden, um die Friktion zu überwinden, die das Schloss in Position hält.

Schnappverschlüsse sind ideal für Geräte, bei denen die Zuverlässigkeit des Verschlusses im Vordergrund steht, wie z. B. bei Industrieanlagen, im Bauwesen

# Mechanische Sicherheit

und im Transportwesen. Schnappverschlüsse gibt es als sichtbare und verdeckte Varianten in einer Vielzahl von Materialien, wie zum Beispiel Kunststoff, Stahl und Edelstahl, Zinkblech, Zink-Nickel-Blech und Pulverbeschichtungen.

Sie sind mit verschiedenen Montageoptionen wie Oberflächenmontage, bündige Montage sowie Schnapp- oder Klebmontage erhältlich. Haltebereiche können abschließbar oder nicht abschließbar sein und es gibt sie in mehreren Ausführungen: Griffmulde zum Hochziehen, Henkelgriff, Drucktaste, Knopf zum Ziehen, Fingerschieber und Griff mit Druckauslösung. Gewerbliche Kühlschränke und Autotüren sind zwei Beispiele aus der Praxis, in denen Schnappverschlüsse häufig zum Einsatz kommen.

## Spannverschlüsse

Spannverschlüsse nutzen Spannung, um zwei Flächen sicher in einer Ebene zusammenzuziehen. Dieser Verschlusstyp besteht in der Regel aus zwei Komponenten. Die erste Komponente wird an der einen Platte befestigt und dient als Betätigungsmechanismus. An der zweiten Platte wird der Sicherungsmechanismus angebracht, der als Halterung dient. Die Spannung entsteht, wenn der Hebel in die Halterung eingehängt wird.

Spannverschlüsse reduzieren Vibrationen oder Klappern und können Anpressdruck erzeugen. Aufgrund ihrer Einfachheit werden Spannverschlüsse häufig außen an Fronthauben von Heizungs-, Lüftungs- und Klimaanlage angebracht. Ingenieure, die eine einfache Anwendung entwerfen, werden feststellen, dass ein Spannverschluss die kostengünstigste Lösung ist.

## Schiebeverschluss

Ein Schiebeverschluss besteht aus einem verschiebbaren oder drehbaren Gehäuse, das an einer Fläche befestigt ist, während der unbewegliche Schließwinkel an der an-

deren Fläche angebracht ist. Die beiden Flächen werden miteinander verbunden, wenn sich die verschiebbare oder drehbare Komponente hinter die feste Komponente bewegt. Schiebeverschlüsse können so konstruiert werden, dass sie sowohl Vibrationen widerstehen als auch Klappern verhindern. Die Betätigung erfolgt in der Regel manuell. Je nach Endanwendung und Lastanforderungen gibt es verschiedene Ausführungen und Materialien für Schiebeverschlüsse.

Bei der Auswahl des geeigneten Verschlusstyps für eine bestimmte Anwendung muss der Ingenieur alle relevanten Informationen sammeln, die die Leistung des Verschlusses beeinflussen könnten, einschließlich Größe, Kraft, Gewicht und Umgebungsfaktoren, z. B. ob der Verschluss in Innenräumen oder im Außenbereich verwendet wird.

## Verschlüsse für Innenräume

Im Allgemeinen sind die Anforderungen für Innenräume nicht so streng wie für die Außenanwendung. Ingenieure müssen sich keine Gedanken über äußere Umwelteinflüsse wie UV-Strahlen und Regen machen, da die Verschlüsse für Innenräume den Elementen nicht standhalten müssen. Ingenieure können Verschlüsse aus kostengünstigen Materialien wie Kunststoff oder Zink wählen, um die Gesamtkosten niedrig zu halten. Das benötigte Sicherheitsniveau kann für Innenräume auch geringer sein als für Außenanwendungen. Nicht abschließbare Verschlüsse können je nach Anforderungen an die Zugangskontrolle für Innenräume ausreichend sein.

## Außenanwendungen

Verschlüsse für Außenbereiche unterliegen wesentlich strengeren Anforderungen als Verschlüsse für Innenräume. Ingenieure müssen alle Umweltfaktoren und Wetterereignisse berücksichtigen – von Eis bis hin zu hoher Luftfeuchtigkeit. Designüberlegungen müssen des-

halb auch Aspekte wie Korrosionsbeständigkeit und Materialverschleiß einschließen.

Darüber hinaus gibt es für jede Branche spezifische Vorschriften und Normen für das Eindringen von Wasser und Staub, die eingehalten werden müssen. So müssen beispielsweise Verschlüsse, die in Elektrogeräten und in der Lebensmittelverarbeitung verwendet werden, bestimmte Anforderungen an Design, Konstruktion oder Abdichtung erfüllen, wie z. B. die IP, NEMA- oder UL-Spezifikationen.

Der Einbau von Verschlüssen, die diese Normen erfüllen, verbessert die Gesamtleistung von Geräten, da Wasser und Staub die mechanischen und elektrischen Systeme nicht beeinträchtigen können.

Wenn ein Verschluss im Außenbereich installiert wird, erhöhen sich die Sicherheitsrisiken je nach Standort und Inhalt des Gehäuses. So sollte beispielsweise ein Versorgungsunternehmen, das einen abgelegenen Stromkasten schützen möchte, einen Verschluss einbauen, der nur autorisiertem Personal den Zugang zum Schaltschrank ermöglicht.

Ingenieure müssen auch die Gefahr von Vandalismus und Manipulationen berücksichtigen. Verschlüsse für den Außenbereich sind in der Regel aus stärkeren Materialien wie Edelstahl gefertigt und verfügen über komplexere Schließmechanismen, die für mehr Sicherheit sorgen.

## Mechanische oder Magnetschlösser

Eine weitere Überlegung, die Ingenieure anstellen müssen, ist die Funktionsweise des Schließmechanismus. Einige Verschlusstypen weisen einen mechanischen oder magnetischen Schließmechanismus für die Sicherung von Türen, Schränken oder Klappen auf. Manche Verschlüsse verfügen über elek-

tronische Funktionen, bei denen der Benutzer keine direkte Betätigung vornehmen muss, um den Verschluss zu sichern.

## Sichtbare oder verdeckte Verschlüsse

Die Entscheidung, ob ein verdeckter oder ein sichtbarer Verschluss gewählt werden soll, hängt von den Anforderungen des Endbenutzers und der Betriebsumgebung ab. Sichtbare Verschlüsse werden verwendet, wenn der Benutzer den Verschluss sehen muss, um ihn zu betätigen.

In manchen Fällen müssen Verschlüsse jedoch aus Sicherheitsgründen verdeckt montiert werden. Dann können Sie unsichtbar hinter einer Tür oder einer Klappe angebracht werden.

Verdeckte Verschlüsse ermöglichen auch saubere, durchgehende Oberflächen, die das Aussehen eines Produkts oder Geräts – wie z. B. einer Külschranktür oder eines Spielautomaten – verbessern.

## Kundenspezifische Verschlüsse

Ingenieure sollten in Erwägung ziehen, mit einem erfahrenen Anbieter zusammenzuarbeiten, um sicherzustellen, dass sie den richtigen Verschlusstyp für ihre Anwendung wählen. Der gewählte Verschluss sollte wie vorgesehen funktionieren, um Benutzern den Zugang zu einem Gehäuse zu ermöglichen oder zu verweigern.

Die Wahl des richtigen Verschlusstyps ist nicht nur für die einwandfreie Leistung der Anwendung wichtig, sondern hat auch Einfluss auf die Wahrnehmung des Benutzers. Beispielsweise wird ein Autobesitzer das befriedigende Gefühl beim Schließen eines Handschuhfachs zu schätzen wissen, wenn eine qualitativ hochwertige Verschlusslösung gewählt wurde. Dies kann auch seine Wahrnehmung der Fahrzeugqualität insgesamt verbessern.

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



Der FVSB-Vorstand mit seinen scheidenden Mitgliedern (v.l.): Richard Rackl von CES, Matthias Kohl von BMH, Michael Muhl von SIMONSWERK, Volker Kirchberg von Deni/OGRO, Andreas Fuhr von FUHR, Michael Hensel von dormakaba Holding, Dr. Frank Völker von CES, Robert Schlieper von WILKA, Vorstandsvorsitzender Karl Kristian Woelm von WOELM, Martin Graé von ROTO, Torsten Stolte von dormakaba Deutschland und Wolf Hoppe von HOPPE.

### FVSB

## Neue Vorstandsmitglieder im Fachverband

Im Vorstand des Fachverbandes Schloss- und Beschlagindustrie e.V. (FVSB) gibt es seit dem 23. Januar 2024 zwei neue Vorstandsmitglieder: Einstimmig von den Mitgliedern des Vorstandes hinzugewählt wurden Torsten Stolte (46), Geschäftsführer von dormakaba Deutschland GmbH, sowie Dr. Frank Völker (51), Geschäftsführer von CES C.Ed. Schulte GmbH Zylinderschlossfabrik. Torsten Stolte löst im Vorstandsvorstand den bisherigen Geschäftsführer von dormakaba Deutschland Michael Hensel (60) ab, der neue Aufgaben bei der dormakaba Holding AG übernimmt. Dr. Frank Völker tritt die Nachfolge von Richard Rackl (63) an, der nach fast zehn Jahren Vorstandarbeit aus dem aktiven Arbeitsleben ausscheidet und in den wohlverdienten Ruhestand wechselt. Der Fachverbandsvorstand besteht

somit aus zehn Mitgliedern. Noch offen ist die Nachfolge für den Ende des Jahres 2023 überraschend verstorbenen Julius von Resch, welcher 35 Jahre im Vorstand tätig war. Der Vorstand hat seine Sitzung mit einer Gedenkminute begonnen.

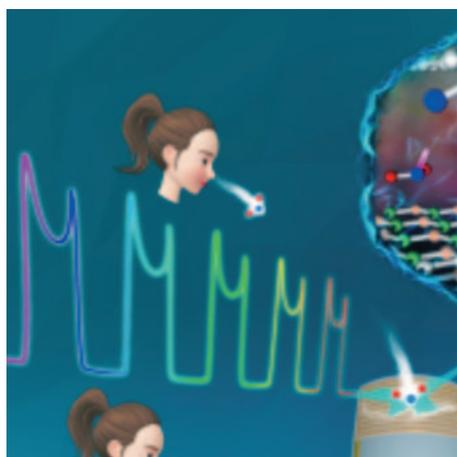


„Alt gegen neu“: Richard Rackl (l.) übergibt seinen Vorstandsposten im FVSB an Dr. Frank Völker (2.v.r.), Michael Hensel an seinen Nachfolger Torsten Stolte (r.).

[www.manchester.ac.uk](http://www.manchester.ac.uk)

## Neuer Nanosensor überwacht die Atemwege

Sensibler Signalgeber von Forschern der University of Manchester basiert auf Graphen-Strukturen



Mit einem neuartigen hochempfindlichen Mikrofon und einer raffinierten Auswerte-Software von Forschern der University of Manchester lässt sich der Gesundheitszustand von Menschen lückenlos überwachen.

"Unser Sensor kann kleinste Veränderungen im Luftstrom erkennen und wertvolle physiologische Infos über eine Person liefern, beispielsweise in Bezug auf ihre Herz-, neurologischen und Lungenerkrankungen sowie einige andere Krankheiten", so Nanowissenschaftlerin Cinzia Casiraghi.

### Subtile Variationen im Atem

Der Sensor basiert auf hexagonalem Bornitrid, das nur wenige Moleküllagen dick ist. Es ist genauso aufgebaut wie Graphen, das an der britischen Hochschule 2004 entdeckt wurde. Werkstoffe, die so aufgebaut sind, haben ganz besondere, manchmal verblüffende Eigenschaften. Bei Bornitrid führen diese zum Mikrofon ungeahnter

Güte. Der Nanosensor kann sogar subtile Variationen im Atemmuster erkennen, wie sie etwa durch Asthma oder Apnoe verursacht werden, länger anhaltende Atemstillstände während des Schlafs, die gesundheitliche Folgen haben und sogar tödlich enden können.

Das aktive Material des Sensors besteht aus hexagonaler Bornitrid-Tinte, die eine erhöhte Empfindlichkeit gegenüber Wassermolekülen aufweist. Die Tinte befindet sich als dünner Film zwischen zwei Elektroden, an die ein elektrisches Wechselfeld angelegt wird. Atmet der Träger des Mikrofons ein und aus, ändert sich das elektrische Signal des Films je nach lokaler Luftfeuchtigkeit, die sich durch den Atem charakteristisch verändert. Husten, Fieber, Schnupfen und eine verstopfte Nase erzeugen unterschiedliche Signalmuster.

### Integration in Gesichtsmasken

Der neue Sensor hat gegenüber bestehenden Technologien mehrere Vorteile. Er ist empfindlicher und kann daher kleinere Veränderungen beim Atmen erkennen. Mit einer Reaktionszeit im Millisekundenbereich ist er auch erheblich schneller. Temperatur oder andere Umweltfaktoren verfälschen die Signale nicht. Darüber hinaus lässt er sich problemlos in Gesichtsmasken integrieren, heißt es.

Die Entwickler glauben, dass ihr Sensor das Potenzial hat, die Überwachung der Atemwege zu revolutionieren. Er könne sogar zur Verfolgung der Wirksamkeit von Atemwegsbehandlungen eingesetzt werden.

"Dieser Sensor hat das Potenzial, das Leben von Menschen mit Atemproblemen wirklich zu verbessern. Und er könnte uns helfen, Krankheiten früher zu diagnostizieren, den Krankheitsverlauf zu verfolgen und personalisierte Behandlungspläne zu erstellen", so Liming Chen, Postdoktorandin im Bereich Elektronik und Elektrotechnik.

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

## "Mini LineFly": Neuer Roboter für den Vogelschutz

Unscheinbare Stromleitungen werden mit markanten Markierungen für Tiere besser sichtbar



Der "Mini LineFly"-Roboter rettet im Verbund mit einer Drohne Vögel, indem er an Freileitungen, die für die Tiere schlecht sichtbar sind, Markierungen anbringt. Das verhindert Kollisionen, denen unzählige Vögel zum Opfer fallen. Das Vogelschutzsystem hat Fulcrum Air entwickelt. Nach den Erfahrungen des Übertragungsnetzbetreibers TenneT ([www.tennet.eu/de](http://www.tennet.eu/de)) in der niederländischen Stadt Arnheim sinkt die Zahl der Kollisionen durch Leitungsmarkierungen um 70 Prozent.

### Bisher gefährliche Handarbeit

Die Markierungen, die das US-Unternehmen einsetzt, bestehen aus Drähten, die mit Kunststoff ummantelt sind. Sie werden in regelmäßigen Abständen auf die Leitung gewickelt, sodass sie für Vögel als Hindernisse leicht erkannt und umflogen werden.

Bisher werden die Markierungen von Mitarbeitern der Netzbetreiber von Hand angebracht, nachdem sie mit einem Hubwagen zur Leitung hochgefahren worden sind. Das ist eine gefährliche und äußerst zeitaufwendige Arbeit, da der Hubwagen ständig umgesetzt werden muss. Manchmal muss der Untergrund

noch speziell vorbereitet werden, damit das Fahrzeug positioniert werden kann.

## Drohne und Roboter im Einsatz

Jetzt ist alles ganz einfach. Die Drohne setzt den Roboter auf der Seite ab. Zwei Rollen ermöglichen es ihm, sich fortzubewegen. Ähnlich wie die Balancierstange eines Seiltänzers, ist die Drohne mit Bügeln ausgestattet, die ihr Umkippen verhindern. Die Markierungsseile wickelt er in regelmäßigen Abständen um das Seil. Dabei ist er durch eine Halteleine mit der Drohne verbunden. Drohne und Roboter werden vom Boden aus von zwei Bedienern ferngesteuert. Wenn der Mini LineFly am Ende des Seils angekommen ist, hievt ihn die Drohne hoch und bringt ihn zum nächsten Abschnitt, wo er seine Arbeit fortsetzt, bis die Drähte alle sind. Dann wird er kurzzeitig auf dem Boden abgesetzt, um neue Markierungen aufzunehmen. Der Roboter hat bereits 15.000 Markierungen auf einer 121 Kilometer langen Freileitung angebracht, die Teil des "High Banks Wind Project" im US-Bundesstaat Kansas ist.

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

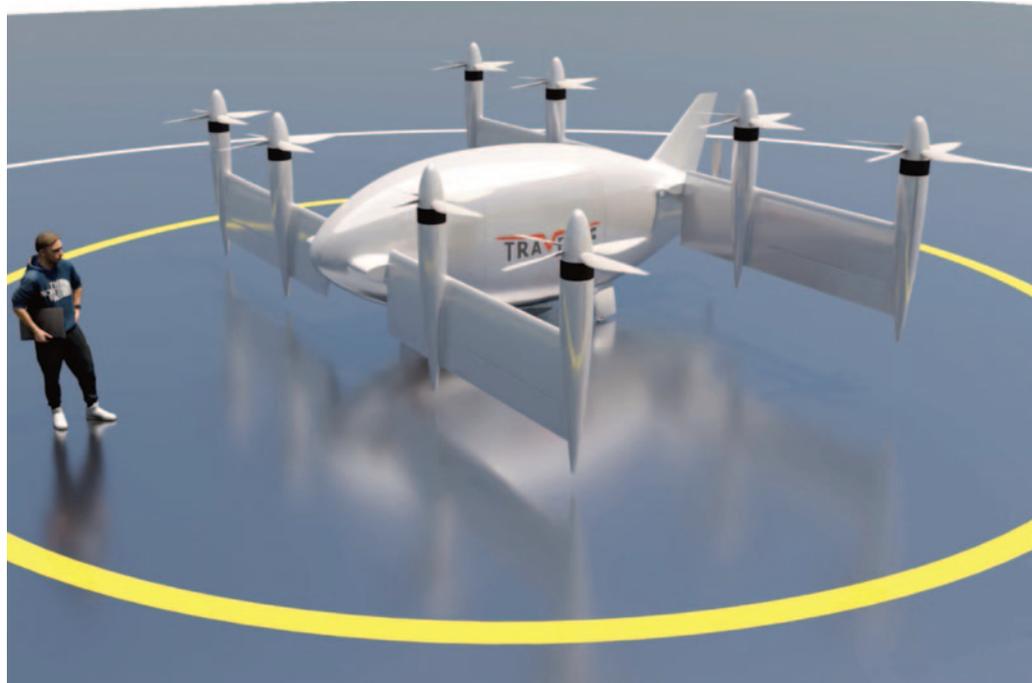
## Riesendrohne transportiert 250 Kilogramm

### Geführt von Traverse Aero nach Wasser nun auch für Luft - Nutzlast automatisch aufgenommen

Die wohl größte Drohne der Welt namens "Orca" kann eine Last von 250 Kilogramm mit einer Fluggeschwindigkeit von 225 Kilometer pro Stunde 1.000 Kilometer weit transportieren. Dabei werden die neun Motoren elektrisch angetrieben. Wären diese auf Batterien angewiesen, wäre weit weniger Nutzlast möglich. Die Entwickler von Traverse Aero haben ihr Gefährt deshalb mit einem benzinbetriebenen Generator ausgestattet.

### Auch schwimmender Orca

Ursprünglich war die Drohne für militä-



rische Einsätze konzipiert. Die U.S. Army sollte gegenüber der Marine nicht zurückstehen, die Ende 2023 eine von Boeing entwickelte U-Boot-Drohne bekommen hatte.

Das 25 Meter lange, 80 Tonnen schwere Gerät mit dieselelektrischem Antrieb, ebenfalls "Orca" genannt, kann Minen legen, die elektronische Kriegsführung unterstützen, den Meeresboden vermessen und Überwachungsmissionen unter Wasser übernehmen.

Der fliegende Orca scheint jedoch eher für zivile Zwecke genutzt zu werden. Er ist mit der Infrastruktur auf Handelsschiffen kompatibel. Speziell ist er in der Lage, Nutzlasten aufzunehmen, die auf Transportpaletten in Standardgröße gestapelt sind, um sie zum Empfänger zu fliegen. Ebenso kann er Waren, die verschifft werden sollen, von den Absendern abholen und sie auf Paletten stapeln. Der US-Dienstleister Ghenus Air, der unter anderem Taxiflüge anbietet, hat bereits 20 Orcas bestellt.

### Flügel um 90 Grad drehbar

Die Flügel und damit acht der neun

Motoren werden für Start und Landung nach unten geklappt, sodass das Fluggerät senkrecht starten kann.

Hat es seine Reishöhe erreicht, werden die Flügel wieder in die Waagerechte geschwenkt, um einen schnelleren und effizienteren Vorwärtsflug zu ermöglichen.

Der neunte Motor ist starr am Heck befestigt und nur für das Vorankommen gedacht.

Auf dem Weg zu seinem Ziel folgt der Orca einer einprogrammierten Route. Ein Co-Pilot, der in der Zentrale sitzt, kann per Fernsteuerung eingreifen, wenn es nötig ist.

Die Drohne ist so konzipiert, dass sie mit abmontierten Flügeln in einem 20-Fuß-Standard-Container zum Einsatzort gebracht werden kann. Zwei Personen können sie dort entladen und die Flügel wieder anschrauben. Nach 30 Minuten ist der Orca startklar.

Außer als Frachter lässt sich das Gerät auch zum Abtransport von Verletzten oder als mobile Plattform zum Aussetzen von kleinen Drohnen verwenden.

# Brandschutz

## Siemens

### Building X-Brandschutz erweitert für mehr Transparenz und Effizienz

- Building X ermöglicht jetzt auch Fernüberwachung und -maßnahmen, Echtzeit-Benachrichtigung sowie effiziente und prädiktive Wartung
- Fire Apps – Fire Manager und Fire Connect – und Fire API sind ab sofort verfügbar auf Building X, als Teil von Siemens Xcelerator
- Building X unterstützt Kunden auf ihrem Weg hin zur digitalen Transformation und Nachhaltigkeit

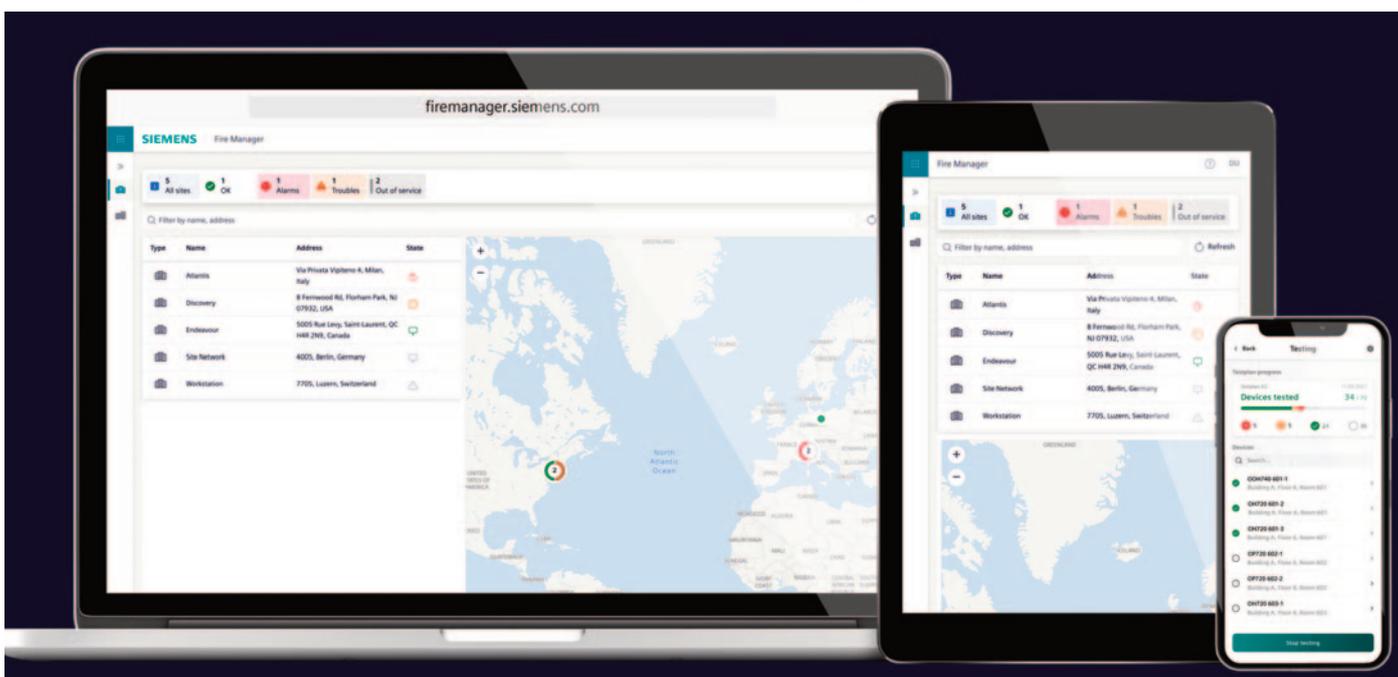
besserer Nachhaltigkeit. Building X ist Teil von Siemens Xcelerator, einer offenen digitalen Business-Plattform, die die digitale Transformation für Kunden einfacher, schneller und skalierbar macht.

Zu den Fire Apps von Building X gehören der Web-basierte Fire Manager sowie die Fire Connect Applikation für Mobilgeräte. Darüber hinaus können Kunden ab sofort über die Fire API Live-Daten aus der angebundenen Brandschutzanlage in ihre eigenen Anwendungen einspeisen.

Alle drei Angebote sind Teil eines neuen Lizenzierungsmodells. Dies bietet Kunden mehr Flexibilität, indem diese selbst entscheiden können, welches Daten- und App-Paket ihren individuellen Anforderungen am

Mail oder über Push-Benachrichtigungen auf Mobilgeräten schnell und einfach überprüfbar. Dank dieser Transparenz lassen sich Wartungsaktivitäten effizient planen, durchführen und dokumentieren. Die optimierten Lösungen treiben nicht nur die digitale Transformation voran, sondern bieten auch Vorteile im Bereich Nachhaltigkeit. Durch remote Wartungsoptionen und die Möglichkeit, den Status von Brandschutzanlagen aus der Ferne zu überwachen, lassen sich CO<sub>2</sub>-Emissionen einsparen, die durch jährliche Standortbesuche entstehen.

„Wir freuen uns, das Building X-Portfolio um die Fire Apps und die Fire API zu erweitern und gleichzeitig Kompatibilität und übergreifende Funktionalität mit anderen Smart-



Siemens Smart Infrastructure erweitert das Brandschutzangebot auf Building X um neue Applikationen und eine Anwendungsprogrammierschnittstelle (API). Dadurch sollen die Transparenz erhöht, die Reaktionszeit im Falle einer Störung verkürzt, und Wartungsprozesse für Dienstleister verbessert werden.

Building X ist eine digitale Gebäudeplattform, die Kunden hilft, den Gebäudebetrieb zu digitalisieren, zu managen und zu optimieren. Dies führt zu einem verbesserten Nutzererlebnis, höherer Leistung und ver-

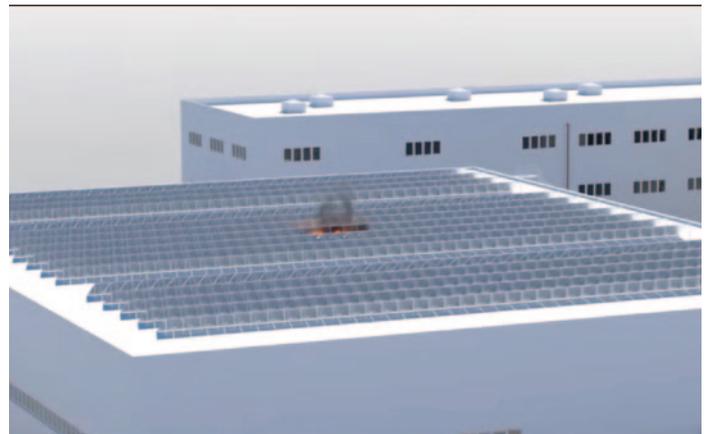
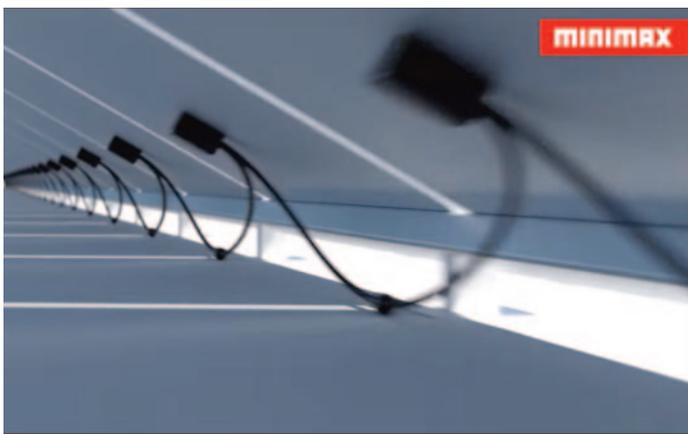
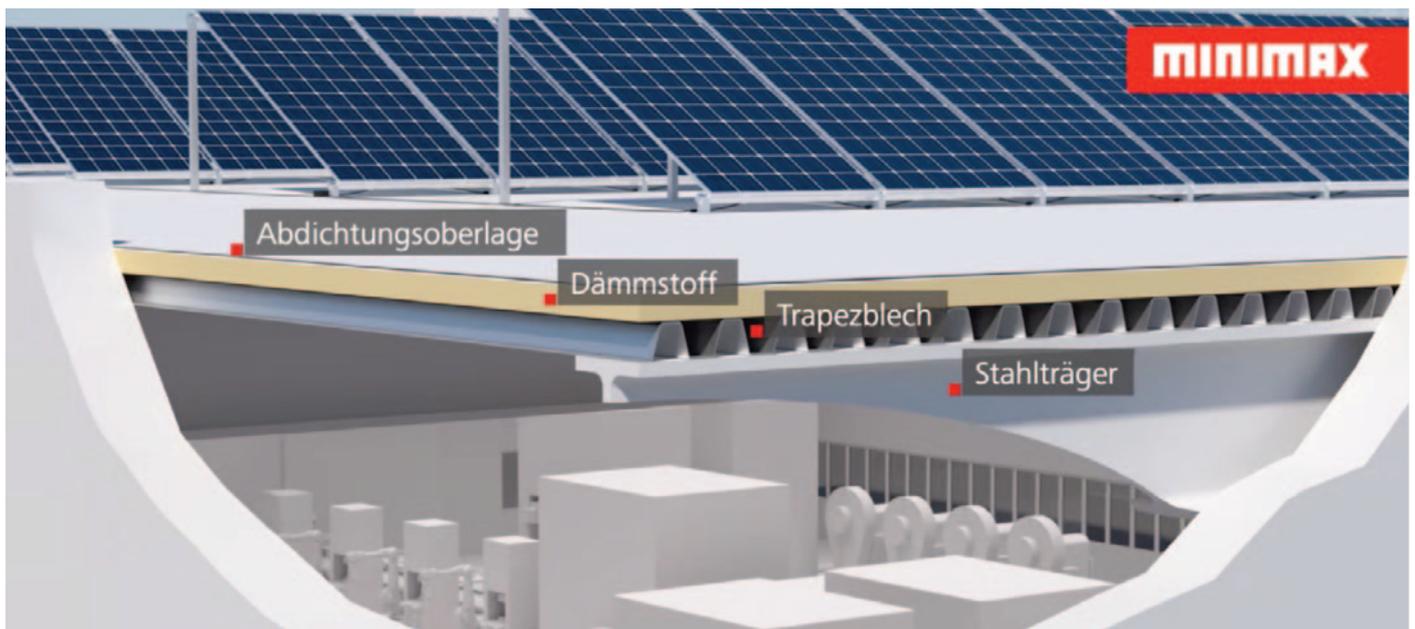
besten entspricht. Mit den Fire Apps und der Fire API soll der Arbeitsprozess von Kunden im Bereich Betrieb und Wartung von Brandschutzanlagen digitalisiert werden. Dadurch lassen sich nicht nur Zeit und Ressourcen sparen, sondern auch die Sicherheit erhöhen sowie Beeinträchtigungen für Gebäudenutzer minimieren. Dienstleistern ist es jederzeit möglich, alle Standorte remote zu überwachen und sich direkt mit der Brandmeldezentrale zu verbinden. Der Live-Status von Produktwartungen, Störungsfällen oder Alarmen ist über die App-Dashboards, per E-

Building-Anwendungen auf der Plattform zu gewährleisten. Dies ermöglicht nicht nur eine nahtlose und ganzheitliche Lösung für Smart Buildings, sondern bildet auch die Grundlage für zukünftige bereichsübergreifende Anwendungsfälle. Außerdem können Dienstleister ihren Kunden damit optimierte Services anbieten und ihre verfügbaren Experten effizienter einsetzen. Dies zahlt sich letztlich auch in Sachen Nachhaltigkeit aus“, kommentiert Peter Nebiker, Vice President und Head of Fire Safety bei Siemens Smart Infrastructure.

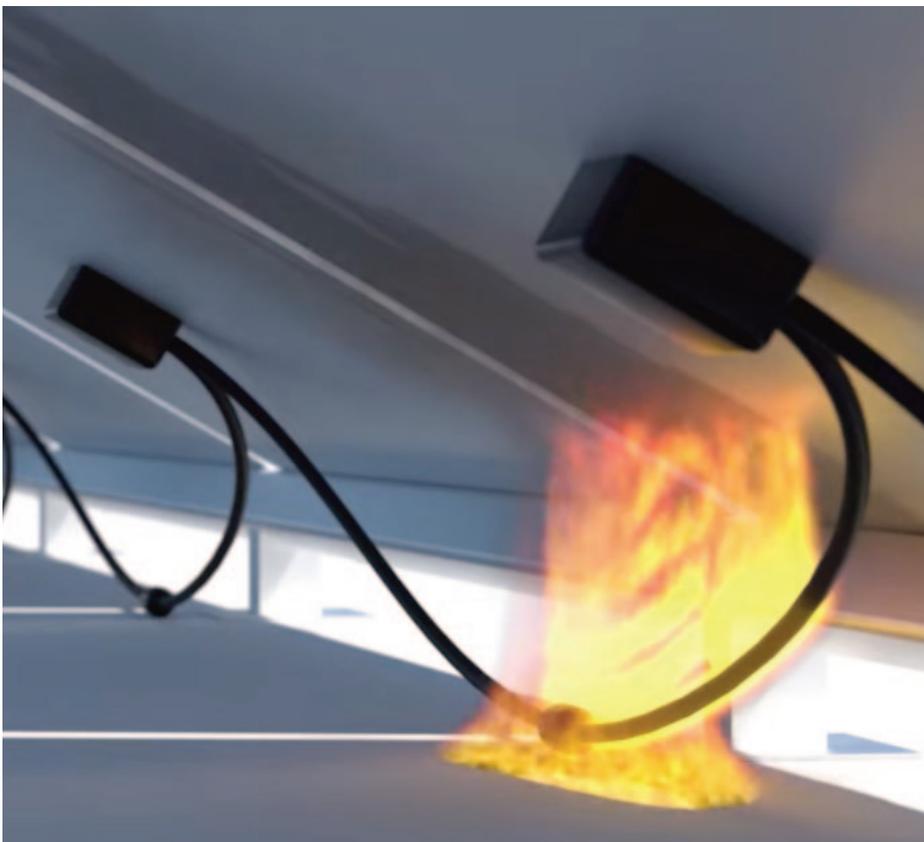
# PVProtect

das erste VdS-anerkannte Löschesystem für Dachflächen mit Photovoltaikanlagen

Mit PVProtect präsentiert Minimax ein brandneues Wasserlöschesystem auf den VdS-BrandSchutzTagen: Das ganzheitliche Schutzkonzept für Dachflächen mit Photovoltaikanlagen ist das erste am Markt mit VdS-Anerkennung.



# Aus der Praxis



Dächer, auf denen brennbare Dämmstoffe verbaut wurden, stellen eine besonders hohe Gefahr dar. Denn bereits kleine Brände an der Dachkonstruktion können schwerwiegende Betriebsunterbrechungen und Umsatzverluste nach sich ziehen. PVProtect hilft dabei, solche Schäden erheblich zu minimieren oder ganz zu verhindern. Das System schützt Dachflächen mit einer Neigung bis zu 10°, auf



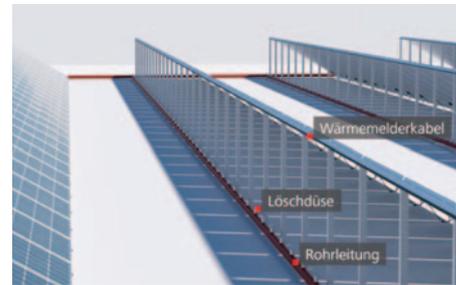
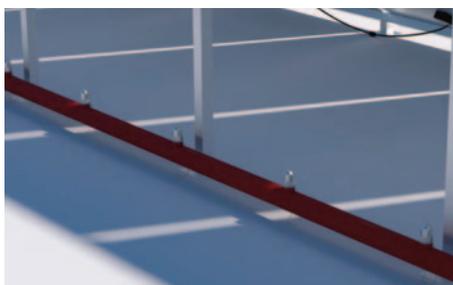
Foto links oben: Ein Feuer unter den solarpaneln bleibt schnell einmal unerkant.  
Foto links untern: Erst wenn das Feuer schon einen größeren Umfang erreicht hat, ist der Brand auch erkennbar.  
Foto mitte oben: Nach einiger Zeit kann der Brand drch ein einstürzendes Dach auch in des innere eines Gebäudes gelangen.



denen Photovoltaikanlagen angebracht sind, vor Brandgefahren. Damit bietet Minimax als erstes Brandschutzunternehmen eine Lösung für bisher ungeschützte Umgebungen.

## Erstes Wasserlöschsystem dieser Art – Frühzeitige Detektion kombiniert mit selbsttätiger Brandbekämpfung

Das ganzheitliche Schutzkonzept von PVProtect kombiniert frühzeitige Detektion mit selbsttätiger Brandbekämpfung. Dadurch kann PVProtect durch den Schutz



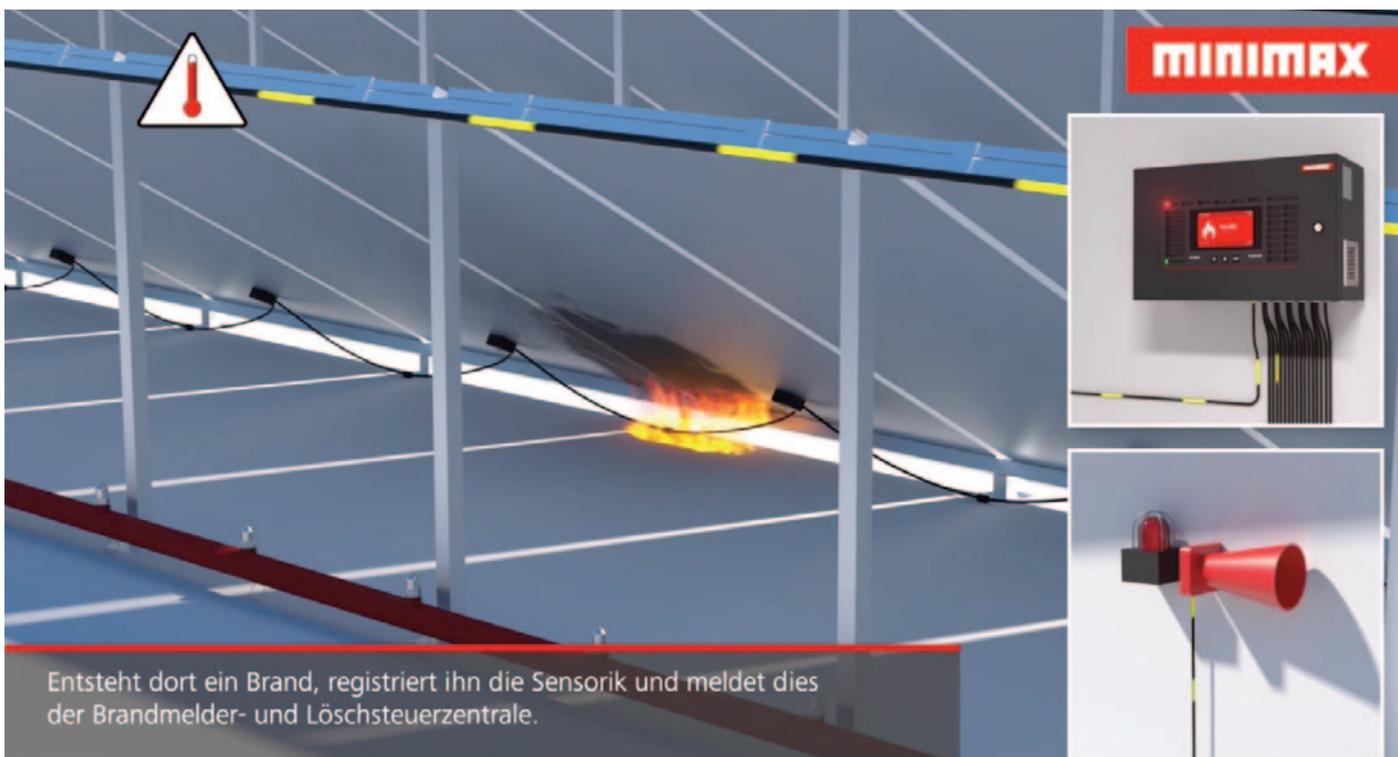
gewöhnlichen Temperaturanstieg leiten die Melder die Information an die Brandmelder- und Löschesystemzentrale weiter, die gleichzeitig die Feuerwehr alarmiert. Durch die engmaschige Anordnung der Sensoren erfolgt eine punktgenaue Lokalisierung des Brandherdes. Löschdüsen sind im Bereich der Photovoltaikmodule so angeordnet, dass das gesamte Areal mit Wasser bedeckt werden kann. So bekämpft PVProtect bereits Entstehungsbrände selbsttätig, bevor sich diese weiträumig ausbreiten.

kalisierung des Brandherdes in Verbindung mit einer passenden Löschesystemsteuerung und Wirkflächenaufteilung ermöglicht den Wasserbedarf weiter zu senken, bei gleichzeitig sicherer Beherrschung der Brandgefahren. Durch den geringen Wasserbedarf und die niedrigen Betriebsdrücke kann PVProtect in der Regel an die vorhandene Wasserversorgung einer Sprinkleranlage angeschlossen werden. Die Integration in eine bestehende Brandschutzanlage ist daher kostengünstig und unkompliziert möglich. In Brandversuchen wurde PVProtect auf seine Wirksamkeit untersucht; diese wurde von der VdS Schadenverhütung GmbH anerkannt. Die VdS-Anerkennung gilt sowohl für das System als auch die Einzelkomponenten. PVProtect schafft damit die Grundlage, dass das Gebäude wieder versicherbar wird.

des Daches vor Bränden auch das gesamte Gebäude vor Folgeschäden schützen und alarmiert rechtzeitig die Menschen vor Ort. Die Detektion erfolgt über gezielt angeordnete Wärmedifferentialmelder im Bereich der Photovoltaikmodule. Bei einem außer-

## Effizient in Wasserverbrauch, einfach in der Nachrüstung

Speziell entwickelte Löschdüsen ermöglichen eine risikogerechte Wasserverteilung schon bei geringen Betriebsdrücken. Die Lo-



Entsteht dort ein Brand, registriert ihn die Sensorik und meldet dies der Brandmelder- und Löschesystemzentrale.

# Brandschutz

**BOSCH**

## Brandschutz durch video-basierte Branderkennung

**Bosch stellt Aviotec Kamera mit hochentwickelten KI-Algorithmen zur Erkennung von Rauch und Flammen vor**

Die Kamera Aviotec 8000i IR ist eine neue Version der videobasierten Branderkennungslösung, die den Brandschutz in anspruchsvollen Umgebungen revolutionieren kann, etwa in der Produktion, wo Gefahrstoffe mit hoher Brandlast im Freien gelagert werden, in halboffenen Räumen, in Solaranlagen oder an Ladestationen für Elektroautos, wo der Wind die Rauchdetektion erschwert.

### Besser als Ansaugrauchmelder

Die Aviotec 8000i IR-Kamera erreicht im Vergleich zu aktuellen Ansaugrauchmeldern\* durchschnittlich dreimal schnellere Detektionszeiten – eine deutliche Verbesserung in puncto Geschwindigkeit. Optimierte KI-Algorithmen sorgen zudem für eine höhere Zuverlässigkeit und Genauigkeit bei der Unterscheidung zwischen echten Bränden und Falschalarmen.

Der Alarm, der auf einem tatsächlichen Brand oder auf Störungsmeldungen basiert, kann an ein lokales Netzwerk oder über zwei Relais auch an die zentrale Brandmeldezentrale weitergeleitet werden. Störungsmeldungen können z.B. durch eine falsch ausgerichtete Kamera, eine blockierte Linse oder einen Stromausfall ausgelöst werden.

### 24/7-Brandschutz mit integriertem Infrarot (IR)-Strahler

Die neue Kamera erhöht die Brandsicherheit noch weiter, indem sie durch ihren integrierten Infrarot-Strahler (IR) rund um die Uhr Brandschutz bietet. Er sorgt dafür, dass die Kamera auch bei völliger Dunkelheit (bei 0 Lux) voll funktionsfähig ist und Rauch und Flammen mit reinem Infrarotlicht zuverlässig erkennt. Es ist keine zusätzliche Beleuchtung erforderlich, auch keine Notbeleuchtung, was den Einsatz



der Kamera für Planer und Errichter einfacher und kostengünstiger macht.

### Vereinfachte Installation

Die Installation der Kamera wird zusätzlich dadurch vereinfacht, dass es sich um eine Ein-Produkt-Lösung handelt, d. h. es wird kein Zubehör benötigt. Das robuste IP-67-Gehäuse (wasserdicht), der IR-Strahler, der neue 4-Megapixel-Sensor und das motorisierte Objektiv sind alle in einer Einheit integriert. Darüber hinaus macht Aviotecs Power-over-Ethernet (PoE) die Installation von Stromkabeln überflüssig.

### Erweiterte Einsatzmöglichkeiten: verbesserter Brandschutz in unterschiedlichen Umgebungen

Die neuen Funktionen der Aviotec 8000i IR-Kamera eröffnen eine Vielzahl neuer Anwendungen und verbessern den Brandschutz in besonders schwierigen Umgebungen, wie z.B. in der Produktion, wo sich im Freien gelagerte Gefahrstoffe leicht entzünden können. Unabhängig von den Wetter- und Lichtverhältnissen kann die Flammen- und Rauchdetektion von Aviotec dazu beitragen, das Übergreifen von Bränden auf Gebäude zu verhindern, indem sie Brände in offenen Bereichen direkt am Brandherd erkennt, ohne dass der Rauch einen in Innenräumen installierten Brandmelder, z.B. an der Decke einer La-

gerhalle, erreichen muss. Ein weiterer Bereich, in dem die neue Aviotec-Kamera zur Verbesserung des Brandschutzes beiträgt, sind Bahnhöfe, U-Bahnen und Bushaltestellen, wo Bremsen oder Elektrizität eine Brandquelle darstellen können, die von herkömmlichen Brandmeldern zu langsam erkannt wird. Aviotec trägt auch zur Verbesserung des Brandschutzes in Ladestationen für Elektroautos bei, wo die Batterien Feuer fangen können. Ladestationen befinden sich oft in halboffenen Parkhäusern oder im Freien, wo der Wind den Rauch in verschiedene Richtungen tragen kann.

Die hochsensiblen KI-Algorithmen mit Deep-Learning-Technologie der Aviotec 8000i IR-Kamera helfen bei der Erkennung von Rauch in windigen Umgebungen.

„Die neue Aviotec 8000i IR ist das Ergebnis von mehr als einem Jahrzehnt Erfahrung in der videobasierten Branderkennung. Tausende von Aviotec-Kameras in 72 Ländern spiegeln das Vertrauen unserer Kunden in diese bewährte Technologie wider“, sagt Patrizia Bogers, Global Business Development Manager Aviotec.

**\* In EN54 Testfeuern TF1, TF2, TF4 und TF5, getestet in 06/2023 im Bosch Brandlabor, Produktleistung abhängig von Installationseinstellungen usw. siehe Produktdokumentation.**

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

## Neue Web-Applikation: Cideon Sparify Ersatzteil- management neu gedacht

Die Erstellung von Ersatzteilkatalogen ist eine komplexe Aufgabe. Sie erfordert eine sorgfältige Planung, effiziente Datenverwaltungssysteme und eine kontinuierliche Aktualisierung. Die neue cloudbasierte Web-Applikation Cideon Sparify vereinfacht diesen Prozess.

Im Online-Katalog werden Ersatzteile in 3D visualisiert und sind damit für Endkunden einfach auswählbar. Volle Datendurchgängigkeit ist die Maxime: CAD-Modelle aus der Konstruktion und Daten aus dem PDM-System lassen sich einfach einbinden.

Ersatzteile für den Kunden bereitstellen ist eine herausfordernde Aufgabe. Unterschiedliche Abteilungen wie Konstruktion und Service und teils redundante Systeme sind klassisch im Prozess eingebunden. Das macht die Pflege der Daten aufwändig. Mit Cideon Sparify wird dieser Prozess vereinfacht und standardisiert.

### Ersatzteilmanagement in „einfach“

Cideon Sparify – entwickelt auf Basis der Autodesk Platform Services – nutzt die CAD-Modelle der Konstruktion wie auch PDM-Daten (sofern vorhanden) und visualisiert diese in einem Online-Ersatzteilkatalog.

Durch die 3D-Darstellung im Ersatzteilviewer wird die Auswahl für den Endkunden extrem einfach. Aber das ist nicht alles: Bei Bedarf lässt sich auch der Bestellprozess automatisieren. Rolf Lisse, Geschäftsführer Cideon, erklärt: „Viele Informationen sind bereits im PDM-System vorhanden, wie zum Beispiel die Bestellnummer eines Ersatzteils.“



Aus den CAD-Daten entsteht dann eine 3D-Viewer-Ansicht des Produktes, in der ein Endkunde direkt die Ersatzteile auswählen kann, die er benötigt.“

Der Zugriff erfolgt über einen bereitgestellten Weblink oder eine iFrame-Integration auf der Website des Herstellers. Durch die einfache Benutzerführung und eine eindeutige Kennzeichnung lassen sich Fehlbestellungen von vornherein minimieren.

### Ob mit oder ohne PDM: Flexibel einsetzbar

Cideon Sparify ist ab sofort in zwei Versionen verfügbar: Die Basic Solution kommt da zum Einsatz, wo Unternehmen bereits Ersatzteile im PDM-System (vorzugsweise Autodesk Vault) klassifiziert haben. Die vorhandenen Ersatzteilmعلوماتen lassen sich dann einfach in die neue Web-Applikation hochladen.

Müssen jedoch die Strukturen erst aufgebaut werden, kommt die Professional Solution von Cideon Sparify zum Einsatz. CAD- und PDM-Daten werden zunächst mit Hilfe der Cideon Consultants zu einer Single Source of Truth vereinheitlicht und anschließend in den Ersatzteilviewer hochgeladen.

Vorhandene Daten werden also zentral

und ohne Zwischenschritte nutzbringend wiederverwendet. Bei Bedarf lässt sich die Software individuell erweitern – beispielsweise um eine automatisierte Bestellabwicklung.

### Vorteile von Cideon Sparify im Überblick:

- manueller Aufwand der Katalogpflege sinkt
- keine redundanten Arbeiten
- reibungslose Übernahme von CAD-Modellenaus der Konstruktion
- Übernahme wichtiger Metadaten aus dem PDM-System
- modernes Medium im Ersatzteilvertrieb
- einfache Änderungsprozesse bei Aktualisierung
- Entlastung der Ersatzteilstelle

Damit reduziert sich der Aufwand für Anbieter deutlich. Der Änderungsprozess ist eindeutig geregelt und mit dem Konstruktionsmodell verbunden. Ändert sich die Konstruktion, braucht es lediglich einen Neustart des Uploads.

Das neue, aktualisierte Modell ist also nahezu in Echtzeit immer aktuell in der Applikation verfügbar.



## Abel & Käufli Mobilfunkhandels

### Kommunikation rettet Leben: Bayerisches Rotes Kreuz setzt auf satellitenbasierten Sprechfunk-Dienst K-FUNK

K-FUNK ist mehr als nur ein Kommunikationsdienst, er ist ein Rettungsanker in kritischen Momenten. Entwickelt von Spezialisten bietet der Dienst eine robuste Möglichkeit zur Kommunikation über Satellit und stellt sicher, dass wichtige Nachrichten und Informationen den Empfänger erreichen, wenn es darauf ankommt.

In Deutschland und Österreich nutzen bereits zahlreiche Organisationen und Unternehmen den Dienst, so auch das Bayerische Rote Kreuz. „K-FUNK ist als Rückfallkommunikation in Notfallsituationen und Krisenlagen jeder Art ein-

setzbar“, so Frank Tonat, Leiter Produktmanagement bei abel & käufli.

Der satellitenbasierte Sprechfunk-Dienst ist die krisensichere Rückfall-Kommunikation für BOS- und KRITIS-Organisationen, Unternehmen sowie Kommunen. K-FUNK ist als Rückfallebene weltweit einsetzbar: Unabhängig von lokalen Netzwerken gewährleistet K-FUNK eine konstante und sichere Kommunikation beim Ausfall terrestrischer Strukturen wie Mobilfunk- und Stromnetze, Internet, in entlegenen Gebieten oder weiteren Blackout Szenarien. Auch in Krisenlagen, z. B. bei Hochwasser oder starkem Schneefall, sichert der Dienst die Kommunikation, falls die internen Funk-Systeme der Organisationen oder Unternehmen gestört sind.

Das Bayerische Rote Kreuz (BRK) nutzt den satellitenbasierten Sprechfunk-Dienst als Rückfallebene zur Sicherstel-

lung der Kommunikation zwischen dem Landesverband, den Bezirks- und Kreisverbänden. Erste Anschaffungen in diesem Bereich tätigte das Bayerische Rote Kreuz im Rahmen der Ukraine-Krise. Heute werden rund 70 dieser Geräte im gesamten Bayerischen Roten Kreuz vorgehalten.

„Gerade im Falle von Blackouts, folgenschweren Naturkatastrophen und zerstörter Infrastruktur stellt diese Art der satellitenbasierten Kommunikation eine wesentliche Rückfallebene für die Krisen- und Einsatzkommunikation des Bayerischen Roten Kreuzes dar“, erklärt Martin Ibrom, Katastrophenschutzbeauftragter des Bayerischen Roten Kreuzes.

Die innovative Lösung ist darauf ausgerichtet, den individuellen Austausch zuverlässiger und effizienter zu gestalten, indem die Vorteile verschiedener Technologien gebündelt werden. Dadurch wird die Einsatzfähigkeit in kritischen Situationen weiter gestärkt.

Leica- und Sony

## Fotos erhalten Fake-Schutz

### Authentifizierungscode für jedes einzelne Bild verhindert Verbreitung manipulierter Aufnahmen

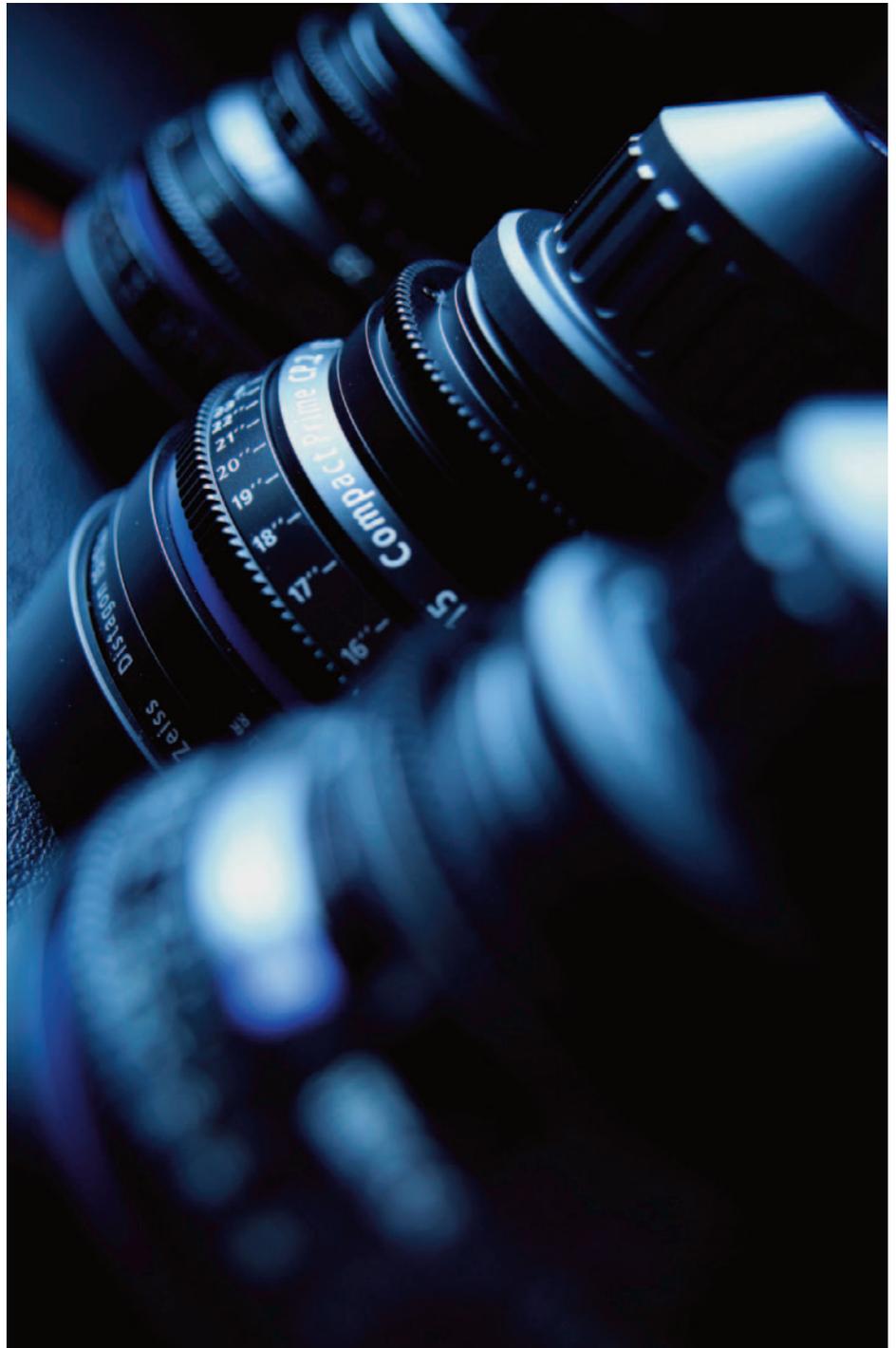
Fotos, die die neue Messsucherkamera "M11-P" von Leica aufnimmt, werden mit verschlüsselten Metadaten ausgestattet, die sogenannte "Content Credentials" enthalten. Das ist ein neuer quelloffener Industriestandard, der zu jedem Foto dessen Inhalt zum Zeitpunkt der Aufnahme erfasst. Damit soll die um sich greifende Verbreitung von gefälschten Fotos unterbunden werden. Jetzt zieht Sony mit einem ähnlichen System nach.

### Kampfansage an Fake-Bilder

"Weil die schnelle Entwicklung der generativen KI (Künstliche Intelligenz) neue Möglichkeiten für den kreativen Ausdruck eröffnet, hat sie auch zu wachsender Besorgnis über die Auswirkungen veränderter oder manipulierter Bilder im Journalismus geführt", sagt Neal Manowitz von Sony. "Die Verbreitung falscher Informationen und Bilder hat reale soziale Auswirkungen, die nicht nur unseren Fotojournalisten und Nachrichtenagenturpartnern Schaden zufügen, sondern der Gesellschaft als Ganzes. Diese Herausforderung liegt uns sehr am Herzen und wir sind entschlossen, unsere Ressourcen zu nutzen, um zur Lösung beizutragen."

Nach dem Sony-Konzept wird jedem Foto im Moment der Aufnahme über den Hardware-Chipsatz eine digitale Signatur hinzugefügt. Neben der Erstellung einer "Geburtsurkunde" in der Kamera hat Sony auch darauf geachtet, Transparenz im gesamten Bearbeitungs- und Veröffentlichungsprozess nach der Aufnahme sicherzustellen.

Das japanische Unternehmen arbeitet mit Camera Bits zusammen, dem Entwickler der Nachbearbeitungs-Workflow-Suite Photo Mechanic, um sicherzustellen, dass die digitale Signatur und nachfolgende Än-



derungen an jedem Bild in den Metadaten erhalten bleiben.

### Feldtest mit Associated Press

Sony integriert die sogenannte "C2PA-Authentifizierungstechnologie" in seine neueste Profikamera "Alpha 9 III". Die Modelle "Alpha 1" und "Alpha 7S III" las-

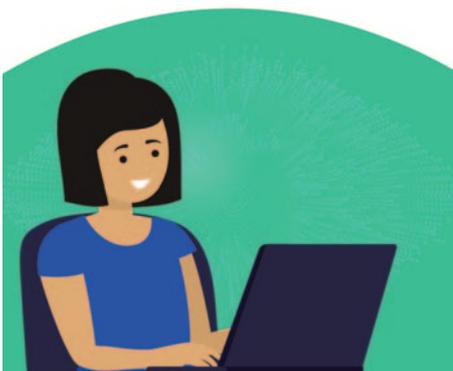
sen sich mit dem Fake-Schutz nachrüsten. "Unsere kamerainterne Authentizitätstechnologie hat bei einem Feldtest mit der Nachrichtenagentur 'Associated Press' wertvolle Ergebnisse gezeigt", so Manowitz und verspricht: "Wir werden seine Entwicklung in Richtung einer breiteren Veröffentlichung weitervoranreiben."

CYPHER

## Großer Schaden durch Mitarbeiter

Regelwidriges Mitarbeiterverhalten kostet 1,5 Millionen Euro durchschnittlichen Unternehmen pro Jahr

Eine Studie von CYPHER Learning zeigt, dass HR- und Business-Profis der Meinung sind, dass Richtlinien und Verfahren für den Unternehmenserfolg unerlässlich sind. Gleichwohl stellt die Einhaltung von Richtlinien durch Mitarbeitende ein "großes Problem" dar.



CYPHER Learning, Anbieter von führenden modernen Lernplattform für Unternehmen, öffentliche Einrichtungen und Hochschulen, hat eine neue Studie über die Schulung von Mitarbeitenden zur Einhaltung von Vorschriften, Richtlinien und Verfahren am Arbeitsplatz veröffentlicht:

Die Studie belegt, dass die Nichteinhaltung von Vorschriften Unternehmen im Durchschnitt 1,5 Millionen Euro pro Jahr kostet. Zudem stellt sich heraus, dass die häufigste Ursache für Regelverstöße darin liegt, dass Mitarbeitende entsprechende Regeln nicht kennen oder nicht verstehen. Dennoch wird die Schulung der Mitarbeitenden vergleichsweise stiefmütterlich behandelt.

Die Umfrage unter 400 Personal- und Unternehmensleitern in den USA und im Vereinigten Königreich ergab, dass fast neun von zehn (88%) der Befrag-

ten der Meinung sind, dass ein größeres Verantwortungsbewusstsein der Mitarbeitenden Geschäftsrisiken verringern würde. Allerdings sind 71% der Meinung, dass Mitarbeitende die Bedeutung von Richtlinien und Verfahren nicht "verstehen", sodass ihre Verpflichtung ein ständiger Kampf sei. 68% der Befragten gaben an, dass es eine große Herausforderung sei, Mitarbeitende zur Einhaltung von Richtlinien zu bewegen. Ebenfalls konnten folgende Feststellungen gemacht werden:

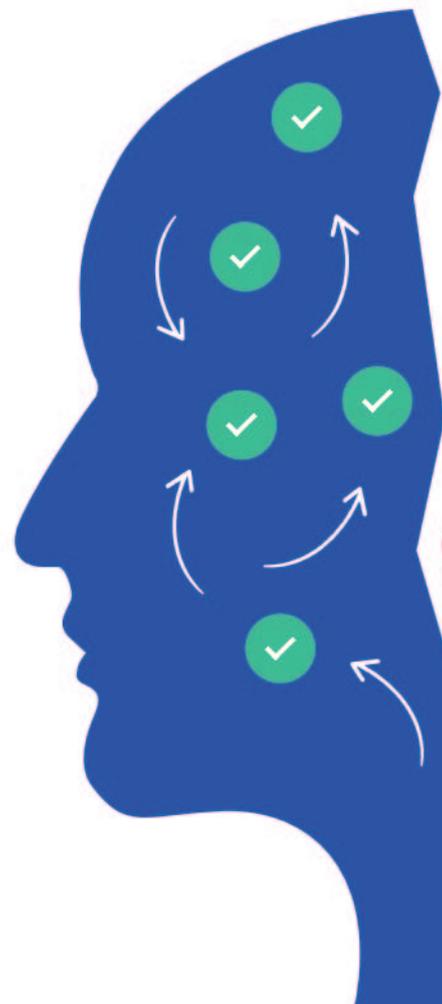
- **Unbekannte Risiken:** Fast drei Viertel (71%) der Befragten halten es für wahrscheinlich, dass Mitarbeitende gegen Regeln verstoßen, wissen es aber oft erst, wenn etwas schief läuft. Richtlinien in den Bereichen Personalwesen, Datenaustausch sowie Gesundheit und Sicherheit sind jene, in denen die Befragten glauben, dass die Mitarbeitenden am ehesten Abstriche machen.
- **Ressourcen- und Zeitmangel:** 98% der Befragten sind der Meinung, dass die Mitarbeitenden die Richtlinien und Verfahren eher verstehen und einhalten würden, wenn die Schulungen ansprechender wären. Allerdings gaben 87% an, dass Hindernisse wie Zeitmangel, fehlende finanzielle Mittel und Dringlichkeit sie daran hindern, die Schulungen ansprechender zu gestalten.
- **Ein wachsendes Problem:** In den letzten drei Jahren haben Unternehmen Richtlinien und Verfahren zu Themen wie Cybersicherheit, soziale Medien, hybrides Arbeiten, Nachhaltigkeit, Datenmissbrauch und KI erstellt oder aktualisiert. Aber 74% der Befragten gaben an, dass sie die Richtlinien und Verfahren zwar regelmäßig aktualisieren sollten, aber realistischerweise nicht die Zeit dazu haben.

Dazu sagt Graham Glass, CEO von CYPHER Learning: "Von sich ändernden Vorschriften und gesellschaftlichen Normen über die Einführung neuer Technologien bis hin zu aktualisierten Bedrohungslagen – was in einem Jahr



## The true cost of **RULE**

Non-compliance costs businesses \$1.6 million per year on average





noch akzeptabel war oder als vertrauenswürdig galt, ist es im nächsten Jahr vielleicht nicht mehr. Es ist schwierig, ja fast unmöglich, alles Geschehen zu verfolgen.

Doch die Nichteinhaltung oder das Fehlen von Richtlinien kann schnell zu Rufschädigung, Verletzungen, Geldstrafen, Umsatz- und Produktivitätseinbußen oder sogar zu rechtlichen Schritten führen. Diese Kosten sind nur die Spitze des Eisbergs. Richtlinienverstöße können stattfinden, ohne dass sie erkannt werden und die Einnahmen schmälern."

Eines der Probleme, die in der Studie hervorgehoben wurden, war der Mangel an Investitionen sowie der fehlende Fokus darauf, Schulungen zu Richtlinien und Verfahren ansprechender zu gestalten. Weniger als die Hälfte (44%) der Budgets, die für Richtlinien und Verfahren vorgesehen sind, werden für Mitarbeiterschulungen ausgegeben - das entspricht im Durchschnitt nur 105'000 US-Dollar pro Jahr.

Gleichzeitig gaben 66% der Befragten zu, dass Schulungen von Mitarbeitenden oft zu kurz kommen, und 62% beklagten, dass Schulungen in diesem Bereich "zu den langweiligsten Dingen" gehören, die sie zu erledigen haben.

### Auch Folgendes sticht heraus:

- E-Mail-Updates und Unternehmens-Newsletter (47%) sind die gängigsten Methoden, um Mitarbeitende über Richtlinien und Verfahren zu informieren.
- Weniger als die Hälfte (45%) der Unternehmen führen Online-Schulungen durch. Noch weniger (31%) erstellen Erklärungsvideos oder interaktive bzw. spielerische Schulungserlebnisse (26%), um Botschaften zu vermitteln.
- Nur 56% der Unternehmen schulen ihre Mitarbeitenden kontinuierlich in Bezug auf Richtlinien. Ganze 65% geben zu, dass sie die Schulungen

während des Einführungsprozesses als "einmalige Informationsabgabe" behandeln.

- Weniger als die Hälfte der befragten Unternehmen (44%) testet das Wissen der Mitarbeitenden, um sicherzustellen, dass sie einen Prozess vollständig verstanden haben, oder klärt sie über den Zweck der einzelnen Richtlinien auf, um das Verständnis zu fördern (45%).
- Noch weniger (37%) stimmen die Richtlinien auf die einzelnen Kompetenzen und Aufgabenbereiche ab, um die Relevanz zu gewährleisten.

Graham Glass, CEO von CYPHER Learning: "Die Risikominderung und die Steigerung des Engagements der Mitarbeitenden gehen Hand in Hand. Es ist erwiesen, dass interaktiveres und ansprechenderes Lernen den Informationserhalt und das Engagement erhöht. Dennoch ist es eine Herausforderung, Zeit und Ressourcen zu finden, um kreativ über Richtlinien und Verfahren nachzudenken.

Hier kann KI Abhilfe schaffen, indem sie Teams dabei unterstützt, zeitnahe, relevante und ansprechende Kurse in kürzester Zeit zu erstellen und individuelles Lernen in großem Umfang zu ermöglichen. Durch die Überbrückung von Kompetenz- und Ressourcenlücken gibt KI Teams mehr Zeit, mehr Ressourcen und mehr Freiheit – und das mit bemerkenswerter Effizienz und Wirtschaftlichkeit."

### Methodik der Umfrage

CYPHER Learning beauftragte Sapio Research, ein externes Forschungsunternehmen, mit der Befragung von 400 Personal- und Unternehmensleitern in den USA und Großbritannien. Ziel der Studie war es, den Pulsschlag der Belegschaft hinsichtlich der Einhaltung von Unternehmensrichtlinien und -verfahren zu ermitteln.

**DOWNLOAD: Compliance report: The true cost of rule breakers in workplace compliance**

[[www.tinyurl.com/3spmVV3k](http://www.tinyurl.com/3spmVV3k)]



## Die Zukunft der Business-Kommunikation **Drei Trends für 2024**

Retarus, Spezialist für Cloud-Messaging-Lösungen auf Enterprise-Level, hat drei Trends identifiziert, welche die digitale Geschäftskommunikation 2024 nachhaltig beeinflussen werden. Insbesondere künstliche Intelligenz wird in den kommenden Monaten eine immer wichtigere Rolle spielen und es Unternehmen ermöglichen, effizienter zu arbeiten und ihre Wettbewerbsposition zu stärken.

## 1. Intelligent Document Processing

Produktivitätssteigerung und Kostenoptimierung stehen laut einer aktuellen Studie\* der Everest Group im Jahr 2024 ganz oben auf der Agenda der Unternehmen.

Dadurch bedingt ist derzeit eine hohe Nachfrage nach Intelligent Document Processing (IDP) zu beobachten, da solche Lösungen die operative Effizienz in der Dokumenten-verarbeitung deutlich steigern.

Dabei wird die Integration von künstlicher Intelligenz (KI) im Bereich Intelligent Document Processing einen entscheidenden Einfluss auf die Geschäftskommunikation haben. Denn insbesondere im Rechnungswesen optimieren KI-gestützte IDP-Lösungen den Verarbeitungsprozess von Dokumenten deutlich.

So können beispielsweise mithilfe von Machine Learning relevante Daten in Rechnungen aus unterschiedlichen Dateiformaten automatisiert extrahiert und in maschinenlesbare Strukturen transformiert werden. Große Dokumentenmengen lassen sich dadurch innerhalb kürzester Zeit verarbeiten.

Unter optimalen Bedingungen verzeichnet die Datenerfassung durch IDP-Lösungen eine deutliche Verringerung der Fehlerquote sowie eine Steigerung der Genauigkeit um bis zu 100 Prozent. Leistungsfähige IDP-Lösungen lassen sich zudem problemlos an die spezifischen Anforderungen eines Unternehmens oder einer Branche anpassen.

Unternehmen profitieren dabei insgesamt von einer schnelleren Datenverarbeitung, höheren Erkennungsraten und erheblichen Kosteneinsparungen. Analysten raten daher, bei der Auswahl einer IDP-Lösung darauf zu

achten, dass diese KI-basiert und flexibel skalierbar ist.

## 2. KI-gestützte E-Mail-Sicherheits-Lösungen

KI spielt 2024 eine entscheidende Rolle in der E-Mail-Sicherheit. Laut einer aktuellen PwC-Studie\*\* geben sieben von zehn Unternehmen an, in den nächsten 12 Monaten KI-gestützte Cybersecurity-Lösungen einsetzen zu wollen.

Der Grund: Immer mehr Hacker machen sich für ihre Angriffe KI und durch den ChatGPT Start vor etwas mehr als einem Jahr geschuldet, generative KI (Generative AI) zu Nutze. E-Mail bleibt dabei das am häufigsten genutzte Einfallstor.

Was die Angreifer gefährlich macht, hilft auf der anderen Seite, diese abzuwehren: KI-gestützte Lösungen, beispielsweise im Bereich Sandboxing und Spam Detection, erkennen zuverlässig Zero-Day-Attacks sowie ausgefeilte Phishing-Angriffe frühzeitig und wehren diese proaktiv ab.

Auch geeignete SIEM-Tools (Security Information and Event Management) verfügen heute über modernste maschinelle Lernverfahren, um die Daten aus den verschiedenen eingesetzten IT-Security-Anwendungen entsprechend zu analysieren.

Eine vollumfängliche Lösung liefert so Erkenntnisse über neuartige Bedrohungen und trägt entscheidend zur zukünftigen Risikominimierung bei.

## 3. Innovative Ecosystems

Schnelle Innovationsfähigkeit ist Voraussetzung für Unternehmenserfolg, und kann durch den klugen Einsatz von Cloud-Umgebungen umgesetzt werden.

Eine Multi-Cloud-Strategie mit modernen Infrastruktur-, Plattform- und Lö-

sungsangeboten verschiedener Anbieter hilft Unternehmen dabei, ihren Technologie-Stack möglichst flexibel aufzubauen.

Dadurch können sie schnell auf neue Markt- und Kundenbedürfnisse reagieren, Geschäftsmodelle bei Bedarf anpassen und Innovationen vorantreiben. Flexible Cloud-Umgebungen funktionieren dann am besten, wenn die Bausteine gut aufeinander abgestimmt sind. Dabei spielen Ökosysteme eine wesentliche Rolle.

Ein Zusammenspiel der Ecosystem-Angebote ist in Hinblick auf die User- und Customer Experience Voraussetzung für den Erfolg von Cloud-Migrationen und schließlich cloudbasierten Geschäftsmodellen.

Unabdingbar dafür sind vorhandene Standardschnittstellen, APIs und passende Konnektoren, die es erlauben, unkompliziert auf die Lösungsbausteine zuzugreifen und diese einzusetzen.

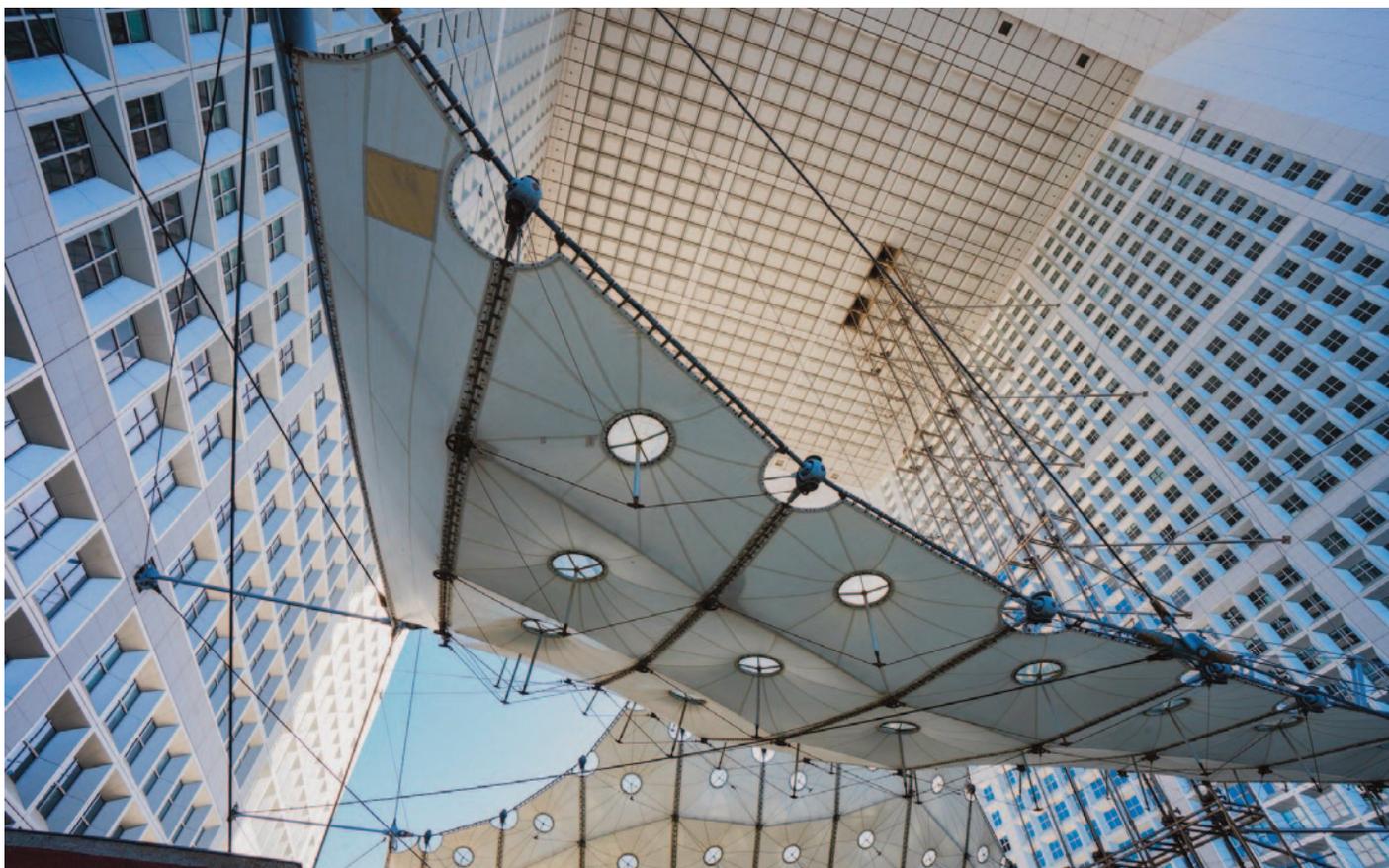
Zu den Elementen einer Lösung gehören immer die dazugehörigen Messaging- und Kommunikationskanäle, die eine Interoperabilität zwischen Legacy- und Cloud-Anwendungen ermöglichen. Cloudbasierte Messaging-Produkte wie die von Retarus ermöglichen diesen reibungslosen Informationsaustausch, eine Zusammenarbeit in Echtzeit und den sicheren, ortsunabhängigen Zugriff auf Ressourcen.

Durch die Kombination von strategischer Cloud-Nutzung und Einbindung aktueller Messaging-Technologien können Unternehmen so nicht nur ihre Effizienz steigern, sondern auch den Weg für zukünftiges Wachstum und Fortschritt ebnen.

\* <http://tinyurl.com/3vd73c4y>

\*\* <http://tinyurl.com/5n87a2pa>

>>Enterprise Cloud Services für E-Mail, Fax, SMS und EDI - Retarus Deutschland [retarus.com/de](http://retarus.com/de) <<



# Ist Ihr Unternehmen wirklich gegen Cyberangriffe versichert?

Festzustellen, ob ein Unternehmen gegen die Folgen eines Cyberangriffs versichert ist, ist nicht so einfach, wie es auf den ersten Blick scheinen mag. Da aufgrund der exponentiell zunehmenden Cyberattacken viele Versicherer ihren Versicherungsschutz so weit reduziert haben, dass Unternehmen im Unklaren darüber sind, wie hoch ihr Versicherungsschutz ist – wenn sie überhaupt einen erhalten können.

## Wieso ist das Thema Cyberversicherung so komplex?

Bis in die 2010er Jahre war eine Versicherung speziell gegen Cyberangriffe unüblich. Gehackte Unternehmen haben in der Regel Schadensersatz im Rahmen ihrer Sachversicherung eingefordert. Dieser Umstand war als „silent cyber“ bekannt, da Cyberangriffe weder in den Versicherungspolicen erwähnt noch ausdrücklich ausgeschlossen wurden. Diese unklare Lage wurde durch das Aufkommen von Ran-

domware und den Wannacry- und NotPetya-Angriffen 2017 unzulänglich: Der Pharmakonzern Merck war Ziel einer NotPetya-Attacke und meldete im Rahmen seiner „All-Risk“-Sachversicherung Ansprüche in Höhe von 1,4 Milliarden US-Dollar an, die zunächst abgelehnt wurden. Trotzdem veranlasste der Fall Versicherungsbehörden Bedenken zu äußern, dass Versicherer unwissentlich massiven Ansprüchen ausgesetzt sein könnten. Im Jahr 2023 gewann Merck den Fall vor Gericht.

## Definitionssache

Reaktiv begannen Versicherer, Cyberangriffe ausdrücklich aus Sachversicherungsverträgen auszuschließen, wobei einige spezielle Cyberrisikopolicen anboten und andere die Deckung einstellten.

Trotzdem konnte der Cyber-Versicherungsmarkt schnell wachsen: Die weltweiten Prämien stiegen von 2 Milliarden Dollar im Jahr 2015 auf 12 Milliarden Dollar im Jahr 2022. Bis 2027 könnten sie 33 Milliarden

Dollar erreichen. Dennoch ist der Markt völlig unterdimensioniert, um die Folgen eines systemischen Cyberangriffs, der zu Schäden in Billionenhöhe führen könnte, aufzufangen.

Aus Definitionsgründen fällt es Unternehmen teils schwer herauszufinden, welche Cyberattacken zu welchem Grad von ihrer Versicherung abgedeckt sind. Versicherer wie Lloyd's of London haben beispielsweise angedeutet, dass sie Angriffe, die von mit Russland verbundene Gruppen durchgeführt werden, als staatlich geförderte Angriffe oder Kriegshandlungen betrachten und so die Deckung verweigern könnten – obwohl diese zu den wichtigsten Akteuren der Cyberkriminalität gehören. Andere Gerichtsverfahren, wie das des Automobilhändlers Inchcape, brachten die Frage auf, ob Versicherer indirekte Kosten, die aus einem Cyberangriff resultieren, decken sollten. Beispiele wären der Austausch von Hardware, forensische Analysen oder Krisenkommunikation.

### Steigende Prämien und drastische Auswahlverfahren

Die zunehmenden Cyberangriffe haben auch die Prämien in die Höhe schnellen lassen: Laut dem Marktindex von Marsh haben sich die Preise zwischen 2019 und 2021 jedes Jahr verdoppelt. Diese Erhöhungen zeigen, dass Angriffe so alltäglich geworden sind, dass Auszahlungen nahezu sicher sind. Laut TrendMicro sahen sich 89 Prozent der Unternehmen in den Sektoren Elektrizität, Öl und Gas sowie in der verarbeitenden Industrie im Jahr 2022 durch einen Cyberangriff in ihrem Betrieb beeinträchtigt.

Zur Risikominimierung setzen Versicherungsunternehmen drastische Auswahlverfahren ein. Unternehmen müssen einen Schwall an Fragen zu ihren Cybersicherheitsrichtlinien, gespeicherten Daten und Plänen zur Geschäftskontinuität beantworten. Dabei berücksichtigen Versicherer auch frühere Sicherheitsverletzungen und Branchenrisiken und verwenden Bewer-

tungen von Firmen wie BitSight oder GuideWire, um die Cyberhygiene eines Unternehmens zu beurteilen. Durch solche Verfahren wurden zahlreiche Unternehmen vom Markt ausgeschlossen: Nach Angaben des Versicherers Aviva waren nur 14 Prozent der KMU im Vereinigten Königreich – und 3 Prozent in Schottland – gegen Cyberangriffe versichert.

### Industrieunternehmen im Nachteil

Aufgrund der Ungewissheit über Versicherungsschutz und Prämien waren einige Unternehmen dazu veranlasst sich selbst zu versichern. So haben sieben große europäische Konzerne, darunter BASF, Airbus und Michelin, MRIS, im September 2022, eine Versicherungsgesellschaft auf Gegenseitigkeit gegründet.

Diese Entscheidung weist auf den Nachteil von Industrieunternehmen beim Abschluss einer Cyberversicherung hin.

Denn Versicherer berechnen Prämien, indem sie die Unternehmen auffordern, die Cybersicherheitsmaßnahmen zu beschreiben, die für ihre IT-Geräte, wie Laptops und Server, aber auch Industrieanlagen, wie industrielle Kontrollsysteme oder SCADA-Systeme, gelten.

Diesen fehlen oft rudimentäre Sicherheitsmaßnahmen wie Passwortverschlüsselung oder Multi-Faktor-Authentifizierung.

Da moderne Industrieanlagen rund um die Uhr in Betrieb sind, haben Unternehmen zudem größere Schwierigkeiten, Schwachstellen zu beheben. Eine kürzlich durchgeführte Umfrage der Europäischen Agentur für Cybersicherheit (ENISA) ergab, dass zwei Drittel der Unternehmen im Energiesektor mehr als einen Monat benötigten, um eine kritische Sicherheitslücke zu schließen, und eines von zehn mehr als sechs Monate.

### Risiken reduzieren und Kosten senken

Aus diesen Punkten erschließt sich, dass

Versicherungsgesellschaften zwar übermäßig risikoscheu sind, doch Unternehmen auch ihre Cybersicherheitspraktiken verbessern müssen. Im vergangenen Jahr haben Cyberangriffe, die speziell auf IoT-Geräte (Internet of Things) abzielen, laut dem Unternehmen für Informationssicherheit Zscaler, um 400 Prozent zugenommen. Das ist problematisch, da sich Malware durch IoT-Geräte leicht über verschiedene Netzwerke hinweg verbreiten kann, wodurch kritische OT-Infrastrukturen gefährdet sein können.

Um eine Absicherung zu erhalten und gleichzeitig die Preise zu senken, können Industrieunternehmen mehrere Maßnahmen ergreifen: Zunächst müssen sie ihre IT-Systeme und -Vorgänge überprüfen, um Schwachstellen und Prioritäten zu ermitteln und um den Betrieb widerstandsfähiger zu machen.

Sie sollten sich vor allem darauf konzentrieren, ein detailliertes Inventar aller Endpunkte zu erstellen und diese mit nationalen Datenbanken abzugleichen, um die Risiken in ihrem Betrieb zu bewerten und die Widerstandsfähigkeit zu verbessern.

In den Fragebögen der Versicherungen werden auch detaillierte Informationen über Netzwerksegmentierung, Risikomanagement, Wiederherstellungspläne und Beziehungen zu Drittanbietern verlangt. Obwohl es sehr arbeitsintensiv ist, diese Prozesse zu perfektionieren und dokumentieren, sind diese Schritte essenziell, um Versicherungskosten und die Folgen von Cyberangriffen zu senken.

Abschließend sollten bereits versicherte Unternehmen die Bedingungen und Ausschlüsse ihrer Police kennen, insbesondere bezüglich Kriegshandlungen oder staatlich geförderte Angriffe. Zu oft werden diese Fragen erst nach einem Cyberangriff oder sogar erst im Gerichtssaal gestellt.

**Autor: Edgardo Moreno, Executive Industry Consultant bei Hexagon Asset Lifecycle Intelligence**

# Zugangskontrolle



**Boon Edam**

## Sensorschleusen: TÜV-Zertifizierung für Flucht- und Rettungswege

Elektronische Sensorschleusen des Herstellers Boon Edam sorgen in Gebäuden für sichere Zugangslösungen. Eine besondere Herausforderung in der Gebäudesicherheit stellen dabei Flucht- und Rettungswege dar: Hier dürfen nur elektrische Verriegelungen verbaut werden, die entsprechend zertifiziert sind. Die Lifeline Speedlane Swing wurde kürzlich vom TÜV Thüringen für Flucht- und Rettungswege zugelassen.

Sensorschleusen sind eine sichere und praktische Lösung, um den Zutritt zu Gebäuden oder den Zugang zu sensiblen Bereichen innerhalb von Gebäu-

den zu regulieren. Sie stellen sicher, dass nur befugte Personen das Gebäude oder Teilbereiche betreten können. Gleichzeitig können Besucher ein Gebäude auch nur mit entsprechender Berechtigung verlassen.

Hier entsteht ein Konflikt, wenn es um den Schutz von Menschen im Notfall geht, zum Beispiel in einem Brandfall. Bei Gefahr müssen Besucher das Gebäude über gekennzeichnete Fluchtwege verlassen können, um sich in Sicherheit zu bringen. Einsatzkräfte wie Feuerwehren müssen gleichzeitig von außen freien Zugang zu Rettungswegen haben, um Brände zu bekämpfen oder verletzte Menschen zu bergen.

Elektrische Türverriegelungen in Flucht- und Rettungswegen brauchen

daher gemäß Bauvorschriften und gültigen Regeln der Technik die entsprechende Eignungsbestätigung einer anerkannten Prüfstelle.

Bei der TÜV-Prüfung wurde sowohl die deutsche Landesnorm EltVTR:1997-12 als auch die europäische Norm EN 13637:2015-12 berücksichtigt, sodass die Lifeline Speedlane Swing europaweit eingebaut werden kann.

Durch die Erfüllung des Ü-Zeichens wird sichergestellt, dass die Freischaltung der Tür im Notfall nicht durch elektrische Verriegelung blockiert wird. Hersteller Boon Edam liefert seinen Kunden die Sensorschleuse Lifeline Speedlane Swing auf Wunsch mit der passenden Flucht- und Rettungswegsteuerung, die in das Fluchtwegkonzept des jeweiligen Gebäudes integriert werden kann.

## SALTO SYSTEMS

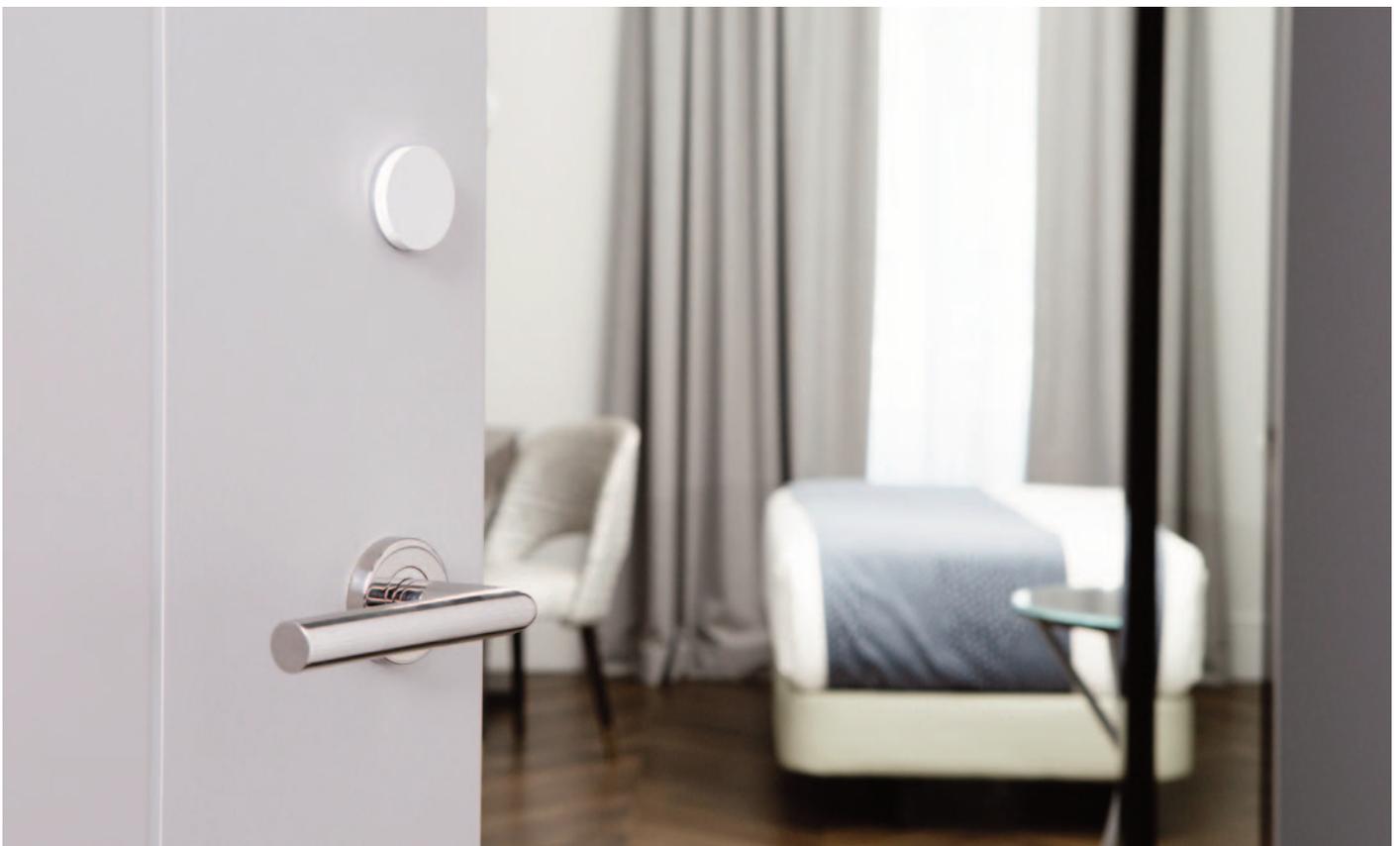
### Hotelschließsysteme für eine durchgängige Digitalisierung von Hotels

SALTO Systems präsentiert seine elektronischen Hotelschließsysteme im Zusammenspiel mit etlichen Technologiepartnern auf der INTERGASTRA und INTERNORGA. Im Mittelpunkt stehen dabei die Vorteile einer durchgängigen Digitalisierung für Hotels, insbesondere die Optimierung von Prozessen und die Verbesserung der Sicherheit. SALTO zeigt an mehreren Ständen auf der INTERGASTRA Stuttgart in Halle 4 und auf der INTERNORGA Hamburg in Halle A2 seine vielseitigen elektronischen Zutrittssysteme in nahtloser Interaktion mit weiteren Anbietern digitaler Hotellösungen. Dazu zählen Hotel-PMS, digitale Hotelservices, Kiosksysteme sowie Schankanlagen und Verkaufsautomaten.

Dank der Digitalisierung von Prozessen können Hoteliere zielgerichtet auf den angespannten Personalmarkt reagieren und obendrein langfristig Kosten sparen. Denn miteinander integrierte Systeme mit funktionierenden Schnittstellen helfen, Mitarbeiter von Routineaufgaben zu entlasten, Abläufe zu beschleunigen und Fehler zu reduzieren. SALTO trägt mit seinen Hotelschließsystemen dazu bei, indem z.B. die Zutrittsrechte der Gäste automatisiert auf Basis der Buchungsdaten aus dem PMS und der Check-In-Informationen der Service-App bereitstehen – als digitaler Schlüssel, den die Gäste entweder mit ihrem Smartphone zur Türöffnung verwenden können und/oder kodiert auf einer RFID-Keycard. Die Integrationen stellen dabei sicher, dass alle Daten vollständig und in Echtzeit übertragen werden und die Gästereise reibungslos stattfindet. Das schließt das gesamte Haus, inkl. Außentüren, Hotelzimmer, Parkareale, Spa- und Fitnessbereiche sowie ggf. Konferenz- und Veranstaltungsbereiche ein.

Parallel erhöhen die Zutrittslösungen von SALTO das Sicherheitsniveau in Hotels. Denn damit lassen sich die für Gäste zugänglichen Bereiche vom Back-of-House klar trennen sowie zeitlich und örtlich beschränkte Zutrittsrechte zuweisen – für Gäste, Mitarbeiter als auch Dienstleister. Die Zeiten von Generalschlüsseln, deren Nutzung sich nicht nachvollziehen lässt, sind damit vorbei, was überdies das Vertrauen der Gäste in ihren Gastgeber stärkt.

Hotels präsentieren sich mit digitalen Lösungen gastfreundlicher, weil sich der persönliche Kontakt mit ihren Gästen nicht mehr um Meldescheindaten oder andere sich wiederholende Aufgaben dreht, sondern um die individuellen Wünsche der Gäste. Gleichzeitig profitieren Gastgeber von Kosteneinsparungen, da wertvolle Arbeitszeit nicht mehr mit der Schlüsselorganisation oder dem manuellen Übertragen von Gästedaten verloren geht, sondern für das Kerngeschäft der zuvorkommenden Beherbergung genutzt wird.



## Scandic München Macherei

Optik, Brand- und Schallschutz, Fluchtweg – eine Tür

# Schön, sicher!

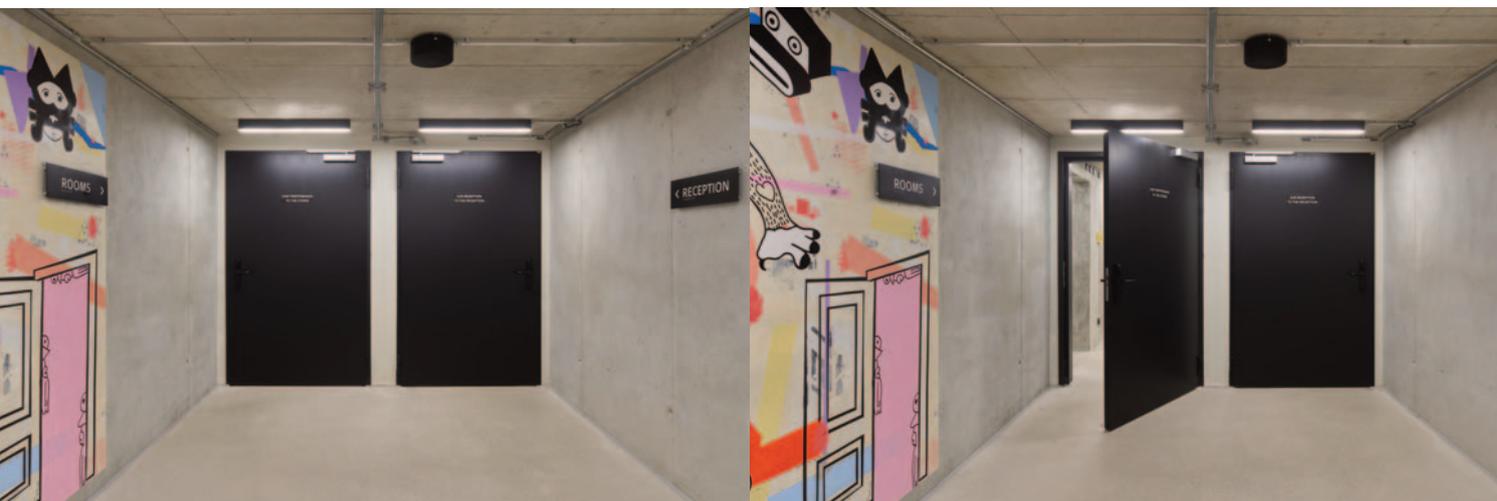
**Neues Hotel im neuen Quartier: Das Scandic Hotel in München verbindet inspirierendes Design, skandinavische Gemütlichkeit und einen umfassenden Nachhaltigkeits-Ansatz. Die Türen fügen sich harmonisch in das einzigartige Ambiente ein – und sorgen als Feuerschutzabschlüsse für Sicherheit.**

Ein Design-Hotel, großzügige Büros mit hoher Flexibilität, Dachterrassen und Außenflächen mit hoher Aufenthaltsqualität, ein Fitness-Studio, dazu ein breites gastronomisches Angebot – das alles zusammen ist das neue Quartier „Macherei“ im Münchener Stadtteil Berg am Laim. Ein wiederbelebtes

Areal, in dem modernes Arbeiten genauso selbstverständlich ist wie Wandel durch neues Denken für Räume und Menschen. So ist die Macherei mehr als die Summe von sechs Gebäuden in postindustrieller Loft-Architektur. Die Gestaltung berücksichtigt auch Entwurfsprinzipien des Feng Shui und

Foto rechte Seite:

Die versetzt-verschobenen Etagen des Scandic Hotels – Teil des neuen Quartiers „Macherei“ in München – schaffen ungewöhnliche Sichtachsen. Zugleich entstehen Dachterrassen, die wie private Rückzugsorte wirken.



Eleganz auf jeder Ebene: Die Türen zum Hotel (links zum Treppenhaus, rechts zur Rezeption) erfüllen nicht nur die Brandschutzanforderungen, sondern überzeugen auch gestalterisch im matten Schwarz für Türblatt und Zarge.

Alle Bilder: Christian Eblenkamp / Teckentrup



SCANDIC MÜNCHEN MACHEREI



# Hotel-Report



Ton in Ton: Tür und Zarge sind im Farbton der Wand gehalten und werden so zum Teil der Wandfläche.

stellt ebenso eine zuverlässige Internet-Verbindung bis in den Fahrstuhl und die Tiefgarage sicher.

Selbst Mobilität ist bereits mitgedacht: Auto- und Fahrrad-Leihstationen gehören seit Beginn zum Angebot und in der Tiefgarage sind rund 200 der etwa 800 Parkplätze mit Ladestationen ausgestattet. Dass hier auch nachhaltig gebaut wurde, belegt das LEED-Zertifikat in Gold.

## Das Hotel: Scandic München Macherei

Das südlichste Scandic-Haus in Deutschland bietet 234 Zimmer auf neun Etagen. Von außen beeindruckt der Bau mit seiner verschachtelten Architektur – hier gelingt es auf wenig Raum, private Zonen mit Bezug nach draußen zu schaffen.

Smart konzipierte Flächen entwickeln im großzügigen Empfang Wohnzimmeratmosphäre – mit Bücherregalen, Spieletischen und zwei Meeting-Studios für kleine Besprechungen.

## Türtechnik heißt Multifunktion

Häufig nahezu unbeachtet sind in solchen Bauten die Türen, obwohl gerade diese Elemente besonders stark beansprucht werden und unterschiedliche Anforderungen zugleich zu erfüllen haben.

Innenarchitektonisch haben sie sich harmonisch in den Entwurf einzufügen – in einem exklusiven Hotel, mit einem passend hochwertigen Ambiente. Vor allem in den Fluren und den weiteren Erschließungswegen kommen Vorgaben des Brandschutzes hinzu:

Die minimale Anforderung T30 inklu-

sive der dazugehörigen Technik für Brand-Detektion und Selbstschließung. In den Fluchtwegen geht es nicht nur um das Schließen der Türen, sondern auch um das Öffnen. Hier kommen also Panik-Verschlüsse und -Öffner dazu.

Da Hotelgäste in der Regel zur Ruhe kommen wollen, gelten für viele Elemente auch Vorgaben für den Schallschutz – in manchen Fällen sind alle Anforderungen zugleich zu erfüllen. Im Scandic Hotel kommen viele Türen in den jeweiligen Spezifikationen von Teckentrup (Verl).

Der Hersteller bietet ein umfangreiches Stahltüren-Programm, aus dem sich für die unterschiedlichen Anforderungen maßgeschneiderte Lösungen wählen lassen – auch in Sonderformaten und mit der Anbindung an die Gebäudeleittechnik.



Alle Fotos auf dieser Seite: Türen mit Multifunktion finden sich unter anderem in den Erschließungswegen: Brandschutz, Fluchtweg und Ästhetik in einem Element vereint.

Als Basismodell dient die „Teckentrup 62“ mit planem Türblatt. Türen und Zargen sind im selben Farbton gehalten: In den meisten Fällen ein mattes Schwarz, wenn die Innenarchitektur einen anderen Farbton vorsieht, auch in einem dunklen Rotbraun.

Die Ausführung als T30-Tür ist der Standard, für die Schächte wurden ebenfalls die passenden Feuerschutzklappen konfiguriert. Erfordern die Durchgänge Türen mit 90 Minuten Feuerwiderstand, bietet die Serie auch hierfür entsprechend geprüfte Lösungen – wiederum optional mit weiteren Funktionen.

### Hotel-Türen-Spezialist

Im Hotelbau hat sich Teckentrup seit vielen Jahren etabliert – auch über die



Grenzen Deutschlands hinaus. Beispielsweise ist sogar das „Radisson Red“ in Kapstadt (Südafrika) mit Bauelementen aus Verl ausgestattet. Hier spielte der Schallschutz eine wichtige Rolle. Die verbauten Türen erreichen Werte von 42 bis 44 Dezibel und sorgen so für einen ruhigen Aufenthalt in den Hotelzimmern. Je nach Anforderung sind sie auch in diesem Hotel als Feuerschutzabschluss ausgeführt.

### Bautafel

Standort:  
Berg-am-Laim-Straße, München  
Bauherr:  
Accumulata Group  
Architekturbüro:  
HWKN Architecture



## Technopark Winterthur mit flexibler Zutrittslösung

Der Technopark Winterthur hat seine mechanische Schließanlage durch ein modernes elektronisches und mobiles Zutrittssystem von SALTO ersetzt. Dieses schenkt den Betreibern des Büro- und Veranstaltungskomplexes die gewünschte Flexibilität bei der Zuteilung von Zutrittsrechten und minimiert gleichzeitig den Aufwand für die Verwaltung.

Insgesamt sind im Technopark Winterthur 245 Zutrittspunkte mit der neuen Lösung ausgestattet. Die fünf Eingänge sowie die Briefkastenanlage sind über Wandler und Steuerungen online angebunden. An der Briefkastenanlage halten die Mieter ihr Identmedium vor den Wandler, der über ein Relaisboard den passenden der 78 Briefkästen öffnet. 35 Zutrittspunkte mit elektronischen Beschlägen sind über SALTO BLUEnet funkvernetzt, um Zutrittsrechte für die Besprechungszimmer kabellos und in Echtzeit kurzfristig vergeben zu können. Diese sind auch für SVN-Flex aktiviert, wodurch sie die auf den Identmedien gespeicherten Zutrittsrechte kabellos aktualisieren. Alle weiteren rund 200 Zutrittspunkte sind über das SALTO Virtual Network (SVN) virtuell vernetzt.

Sämtliche Türen sind Mobile-Access-fähig und können – je nach Wunsch der Mieter – für die Türöffnung per Smartphone freigeschaltet werden. Diese Möglichkeit

stößt nach anfänglicher Skepsis mittlerweile auf großes Interesse bei der Mieterschaft. Auch für das Management bringt dies Vorteile: Ist bei einem Nutzer mit Smartphone-Access eine Sperrung erforderlich, lässt sich diese mit einem Mausklick umsetzen und ist sofort wirksam.

Darüber hinaus sind die Vorteile im täglichen Betrieb gegenüber der Schlüsselverwaltung einer mechanischen Anlage immens: Es lassen sich neue Personen schnell hinzufügen, Ausweise umgehend sperren und Nutzer jederzeit zu Mobile Access wechseln. Zu festgelegten Zeiten werden die Außentüren automatisch verschlossen, was die Sicherheit zusätzlich verbessert.

Die neue Zutrittskontrolle sollte insbesondere drei Dinge bewirken: die Übergabe bei Mieterwechseln erleichtern, Zylinderwechsel eliminieren und damit Kosten senken sowie mehr Eigenständigkeit bei

Änderungen des Zutrittskonzepts zulassen. Die Verantwortlichen haben sich für die SALTO Space Systemplattform entschieden, weil sie nicht nur die drei Kernanforderungen erfüllt, sondern parallel die Technologie mit der virtuellen Vernetzung überzeugt hat, die Gesamtlösung benutzerfreundlich funktioniert und der Preis gestimmt hat.

Die Technopark Winterthur AG beheimatet seit 2002 in ihrem Geschäftshaus nicht nur Startups, sondern auch einige bereits reifere KMUs, Spinoffs aus der Wissenschaft und Wirtschaft, Kommunikationsdienstleister sowie Netzwerkorganisationen (z.B. das Cluster-Management des Nationalen Thematischen Netzwerkes Carbon Fibres). Momentan belegen 55 Unternehmen mit rund 400 Mitarbeitern ca. 9.000 qm Fläche – in fest vermieteten Büros sowie in der Coworking-Area „Workeria“. Im großzügigen Eventbereich (1.000 qm) finden pro Jahr etwa 60 öffentliche und 120 geschlossene Veranstaltungen statt.



Aus der Praxis



# Sicherheitsmanagement

mit C-CURE ist durch die Integration von CLIQ® Smart Keys und Zylindern leistungsfähiger denn je

## Sicherheitsmanagement mit C-CURE ist durch die Integration von CLIQ® Smart Keys und Zylindern leistungsfähiger denn je

Eine neue Software-Integration mit dem CLIQ Web Manager (CWM) bietet Teams, die die C-CURE-Sicherheitsmanagementlösung einsetzen, noch mehr Kontrolle und effizientere Prozesse.

Der Schlüssel zu dieser nahtlosen Integration ist die bidirektionale Kommunikation und Synchronisation zwischen CWM und C-CURE Software. Sicherheitsmanager können potenzielle Doppelarbeit minimieren und darauf vertrauen, dass ihre Master-Schnittstelle korrekt ist.

Die automatisierte Synchronisierung spart Zeit, sorgt für Transparenz und Verantwortlichkeit und macht Sicherheitsabläufe noch effizienter. Domänen, Smart Keys, Schlüsselinhaberinformationen, Zeitpläne und Prüfpfade sind immer auf dem neuesten Stand. Die Zugangsverwaltung wird wirklich flexibel.

Effizientes Sicherheitsmanagement durch das Zusammenspiel von C-CURE und CLIQ Diese leistungsstarke neue Integration hilft Ihrem Team, intelligenter zu arbeiten und gleichzeitig die Sicherheit Ihrer Räumlichkeiten insgesamt zu verbessern. CLIQ-Domänen und C-CURE-Partitionen werden automatisch synchronisiert, so dass Zugangsrechte und Audits immer aktuell sind.

Synchronisierte Mitarbeiter- und Besucherdatenbanken verbessern die Effizienz und Genauigkeit der individuellen Zugangskontrolle: Es wird einfacher und sicherer, Einzelpersonen oder Gruppen Zugang zu gewähren, der auf ihre spezifischen Bedürfnisse und Befugnisse zugeschnitten ist. Berechtigungsnachweise und CLIQ smart keys lassen sich leicht programmieren, umprogrammieren oder die Berechtigung entziehen.

Darüber hinaus können Auftragnehmer oder Besucher einen Zugang erhalten, der



automatisch abläuft, so dass die Sicherheit des Standorts gewährleistet ist. Niemand muss sich Gedanken über ungültige Schlüssel machen, die im Umlauf sind. Erinnerungen an eine erneute Gültigkeitsprüfung können automatisiert werden; der Zugang jedes Einzelnen kann bei Bedarf problemlos überprüft werden, so dass Verantwortlichkeit und Compliance gewährleistet sind.

Mit CLIQ und C-CURE ist die Zugangsverwaltung schneller und umfassender. Den Nutzern wird der Zugang zugewiesen, den sie benötigen, damit sie in Bewegung bleiben. Sicherheitsverantwortliche haben die Gewissheit, dass ihr Standort so sicher ist, wie er nur sein kann.

### CLIQ smartes schlüsselbasiertes Zutrittsmanagement

Die elektronischen und elektromechanischen intelligenten Schließsysteme von CLIQ werden weltweit zur Sicherung von Standorten aller Art eingesetzt. Der Einsatz von programmierbaren intelligenten CLIQ-Schlüsseln und -Zylindern minimiert das Risiko von verlorenen oder gestohlenen mechanischen Ausweisen - und erspart Unternehmen den Zeit- und Kostenaufwand für einen Schlosswechsel.

Sowohl die elektromechanischen PROTEC<sup>2</sup> CLIQ- als auch die vollelektronischen eCLIQ-Geräte bieten eine Auswahl von über 60 Zylinder- und Vorhängeschloss-Typen. Diese Geräte ermöglichen es Ihnen,

die physische Sicherheit zu verbessern und den Widerstand gegen Angriffe durch eine Vielzahl von drahtlosen Optionen zu erhöhen, die für fast jeden Zugangspunkt geeignet sind, selbst in den schwierigsten Klimazonen.

Für maximalen Komfort tragen die Benutzer einen programmierbaren Schlüssel bei sich, der entweder mit einer Standardbatterie oder mit batterieloser Energiegewinnungstechnologie betrieben wird. Die gesamte Energie, die für den Betrieb der Elektronik eines CLIQ-Schlusses benötigt wird, befindet sich im Benutzerschlüssel. Ein CLIQ-System bietet also Kontrolle und Komfort ohne die Kosten und Störungen einer elektrischen Verkabelung: Alle PROTEC<sup>2</sup> CLIQ- und eCLIQ-Zylinder sind drahtlos zu montieren und einfach zu warten. Der personalisierte CLIQ-Schlüssel eines Nutzers kann nicht nur autorisierte Türschlösser öffnen, sondern auch Schränke, Dächer, Tore, Tresore, Fenster und mehr. CLIQ-Schlüssel lassen sich einfach über Wand-, Tisch- oder tragbare Programmiergeräte aktualisieren - oder, mit CLIQ Connect Bluetooth-fähigen intelligenten Schlüsseln, über die CLIQ Connect-App. Ob in C-CURE integriert oder als Standalone-Lösung eingesetzt, der CLIQ Web Manager ermöglicht ein flexibles, schlüsselbasiertes Zutrittsmanagement, das leicht zu implementieren und einfach zu betreiben ist.

**Mehr Infos:** [www.tinyurl.com/44zbbfxn](http://www.tinyurl.com/44zbbfxn)

17. – 20. September 2024

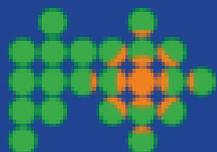
# SECURE YOUR BUSINESS



Sonder- und Spezialeinheiten

Geschlossener Bereich für  
behördliche Sicherheitskräfte

50 years



security  
essen

Die Leitmesse für  
Sicherheit

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

MESSE  
ESSEN