

# **GIT** SICHERHEIT

MAGAZIN FÜR SAFETY UND SECURITY



**Ausgabe  
ONLINE  
lesen:**



### **KRITIS**

Dachgesetz:  
Was jetzt zu tun ist s. 12

### **GIT PRODUKT-TEST**

Paxton-Zutrittssystem  
im Selbstversuch s. 30

### **BRANDSCHUTZ**

Wie man Photovoltaik  
schützt s. 40

### **ARBEITSSCHUTZ**

Mit Sensorik:  
Smarter Helm s. 50

**VIP:**  
**Bettina  
Rommelfanger**  
S. 66



Titelthema Seite 14:

## **Visuelle Intelligenz**

i-Pro kombiniert Edge Analytik und KI mit Qualität und Integrität



Plate: VR ED 2015  
 Make: Mercedes  
 Model: E-Class  
 Color: Silver  
 Class: Saloon, Electric  
 Speed: 130kph/80mph, Towards  
 Time/Date: 16:26, 15 Nov 2024  
 Location: 51.501476, -0.140624  
 Country of Origin: Germany



# ADI bringt dich auf die Überholspur!

Gewinnen Sie einen VW Caddy Cargo Maxi  
als Hauptpreis für ihr Unternehmen



ADI Global Germany ist ein führender Anbieter von Sicherheitslösungen und -technologien. Das Unternehmen bietet eine breite Palette an Produkten, darunter Videoüberwachung, Zutrittskontrolle und Alarmsysteme. ADI Global ist Teil des internationalen ADI Global Distribution Netzwerks und beliefert Fachhändler, Integratoren und Sicherheitsunternehmen mit innovativen und hochwertigen Lösungen für den Schutz von Unternehmen und Privatpersonen.





# Wir arbeiten dran!

Intelligent und furchtlos: Was wir als Überschrift unseres Interviews mit Aleksej Tokarev über seine autonomen Sicherheitslösungen gewählt haben (ab Seite 26), lässt sich angesichts der Inauguration von Donald Trump als US-Präsident auch als Haltungsempfehlung für unser Land insgesamt verwenden. Intelligenz macht sich nach wie vor in unserem Ideenreichtum bemerkbar, in unserem Willen, Problemen der Zeit ins Auge zu schauen und auf technische Lösungen zu sinnen. Was die Furchtlosigkeit betrifft, scheint es hier und da noch Luft nach oben zu geben.

Aber wir arbeiten dran! Das zeigt Jahr für Jahr die Fülle an Einreichungen zu unserem – freilich international ausgeschrieben – GIT SICHERHEIT AWARD. Ab sofort und noch bis zum 31. März können dafür übrigens wieder neue Produkte und Lösungen eingesendet werden. Näheres, auch zu den einzelnen Kategorien, finden Sie unter [www.sicherheit-award.de](http://www.sicherheit-award.de)

Anpacken und anfangen kann man immer. Selbst wenn neue Normen wie das KRITIS-Dachgesetz ihre Zeit brauchen – hier spielen nicht zuletzt die Neuwahlen zum Deutschen Bundestag eine Rolle –, gibt es vieles was Unternehmen schon jetzt einleiten können. Warum die gewonnene Zeit insofern auch Chancen birgt, zeigt unser Beitrag „Aufgeschoben ist nicht aufgehoben“ von Bosch Building Technologies ab Seite 12.

Wer sich von noch mehr Dynamik anstecken lassen möchte, sollte in unser Gespräch mit Frank Pokropp, Geschäftsführer bei der Freihoff Gruppe, hineinlesen (ab Seite 10). Das Unternehmen gehört zu den größten Unternehmen, die sich in Deutschland und darüber hinaus mit der Sicherung von Objekten einschließlich der IT-Infrastruktur beschäftigt.

Von den vielen interessanten Themen, die wir in dieser ersten (Doppel-)Ausgabe der GIT SICHERHEIT in diesem Jahr anschneiden, seien noch weitere hervorgehoben: Unser Titelthema kommt diesmal von i-Pro: In unserem Gespräch mit Jose Riolobos, Präsident von i-Pro EMEA

und Oliver Lincoln, Sales Manager UK und DACH, geht es um hochaktuelle Themen, insbesondere um Edge-Analytik und KI.

Apropos KI: Auf diesen Zug sind auch die Cyberkriminellen längst aufgesprungen. Das muss berücksichtigen, wer sich cyberresilient machen will. Mehr dazu und zu den Trends in der IT-Security 2025 lesen Sie im Beitrag des Indevis-CEO Frank Pütz ab Seite 36.

Ab Seite 22 finden Sie einen spannenden Referenzbericht über den Einsatz von Dallmeier-Multifocal-Sensorkameras am Flughafen von Teneriffa. Und um Eizo-Monitore für die Videoüberwachung in Produktionsumgebungen geht es ab Seite 24. Einen wunderschönen Ausflug nach Hamburg unternehmen wir mit SimonsVoss ab Seite 32: Dort geht es unter anderem um den Einsatz digitaler Zylinder bei der Rainer Abicht Elbbrederei.

In unserer Brandschutz-Rubrik befasst sich Securiton Deutschland ab Seite 40 mit Photovoltaik-Anlagen auf dem Dach: Denn wie alle elektrischen Anlagen können sie Brände verursachen. Es lohnt sich also, schon bei der Installation den Brandschutz mitzuberücksichtigen.

Einen smarten Industrieschutzhelm mit integrierter Sensorik – um noch einen Lesetipp aus unserer Safety-Rubrik zu ergänzen – stellen wir Ihnen ab Seite 50 vor. **GIT**

Damit wünschen wir Ihnen ein erfolgreiches Jahr 2025!



Herzlichst,  
Ihr



Dr. Timo Gimbel  
für das Team von Wiley  
und GIT SICHERHEIT

# JETZT EINREICHEN

ANMELDESCHLUSS  
**31. MÄRZ 2025**

**GIT**  
**SICHERHEIT**  
**AWARD**  
2026  
WINNER



Teilnahmebedingungen  
und Produkt einreichen:

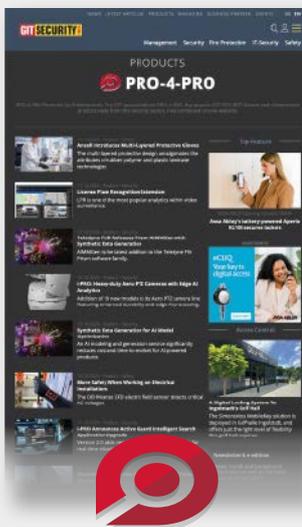
[www.sicherheit-award.de](http://www.sicherheit-award.de)



# WILEY



**Titelthema**  
**Visuelle Intelligenz**  
 i-Pro kombiniert Edge Analytik und KI mit Qualität und Integrität  
**Seite 14**



**GIT-SICHERHEIT.DE/DE/PRODUKTE**  
 PRODUCTS FOR PROFESSIONALS  
 Produkt- und Lead-Plattform für Sicherheit



10 Frank Pokropp



14 Jose Riolobos & Oliver Lincoln



15



18 Christian Heibges

**3 Editorial**  
 Dr. Timo Gimbel

## MANAGEMENT

KONFERENZ

**8 Gemeinsam für mehr Sicherheit**  
 Rückblick auf den 10. Bayerischen Sicherheitstag: Globale Politik, Wirtschaftsschutz und die Bekämpfung von Desinformation

SYSTEMHAUS & LÖSUNGSANBIETER

**10 Stärker in der Gruppe**  
 Im Gespräch mit Frank Pokropp von Freihoff Sicherheitservice

KRITIS

**12 Aufgeschoben ist nicht aufgehoben**  
 KRITIS-Dachgesetz: Welche Schritte Unternehmen jetzt schon einleiten können

## SECURITY

TITELTHEMA

**14 Visuelle Intelligenz**  
 i-Pro kombiniert Edge Analytik und KI mit Qualität und Integrität

VIDEO

**18 Interaktion verbindet**  
 Der zweite „Connect Day“ von Vivotek

**22 Klare Sicht auf den Kanaren**  
 Multifocal-Sensorkameras am Flughafen Tenerife Norte

**24 Sichtkontakt**  
 Monitore für die Videoüberwachung in Produktionsumgebungen

ROBOTIK

**26 Intelligently und furchtlos**  
 Die Nachfrage nach autonomen Sicherheitslösungen steigt

GIT PRODUKT-TEST

**30 Treten Sie ein!**  
 TEST per Selbstversuch: Zutritt gewähren aus der Ferne – GIT SICHERHEIT testet die neue Paxton Entry App

ZUTRITT

**32 Kurswechsel**  
 Digitale Zylinder und Hangschlösser für die Hamburger Rainer Abicht Elbbrederei



Bequem auf dem Sofa durch die e-Ausgabe der GIT SICHERHEIT blättern: Registrieren Sie sich auf <https://git-sicherheit.de/de/newsletter/register>





24 Holger Schmitz



36 Frank Pütz



56 Tanja Waglöhner



58 Lambertus Monnee

## IT-SECURITY

### NETZWERKSICHERHEIT

#### 36 Cybersicherheit im Mittelstand

Die Trends in der IT-Security 2025

#### 38 Schlüsselzutaten

Security-Rezepte in der Industrie heißen Netzwerksegmentierung und KI-gestützte Kontrollen

## BRANDSCHUTZ

### PV-ANLAGEN

#### 40 Damit das Dach keinen Sonnenbrand kriegt

Sonnenenergie sicher nutzen: Brandschutz bei Photovoltaik-Anlagen

### BRANDMELDERZENTRALEN

#### 42 Weil es um jede Sekunde geht

Brandschutzkonzept für die Gemeinschaftsgrundschule Blumenrath

## SAFETY

### STEIGTECHNIK

#### 46 Von der Wagerei zum Steigtechnikexperten

Die Munk Group feiert ihr 125-jähriges Bestehen und setzt weiterhin auf Qualität und Sicherheit „Made in Germany“

### INDUSTRIEHELME

#### 50 Der smarte Schutzhelm, der mehr weiß

Mips, Guardio und Quin präsentieren smarten Industrieschutzhelm mit integrierter Sensorik

### MASCHINEN- UND ANLAGENSICHERHEIT

#### 52 100 Jahre Sicherungsautomat: Von der Erfindung zur Industrie 4.0

Ein Jahrhundert technischer Innovationen und ihre Bedeutung für die moderne Industrie

### EVENTS

#### 56 Erfolgsrezept regionale Messen

Tanja Waglöhner über den Erfolg der All About Automation und die Bedeutung regionaler Treffpunkte für die Automatisierungsbranche

### WASSERSTOFFSICHERHEIT

#### 58 Ganz ohne Knallgasprobe

Lambertus Monnee von Pilz über Herausforderungen und Lösungen der funktionalen Sicherheit in Wasserstoffanwendungen

## RUBRIKEN

#### 45 Impressum

#### 60 GIT BusinessPartner

#### 66 VIP Interview

# INDEX

## QUICK-FINDER

### ORGANISATIONEN, INSTITUTIONEN UND UNTERNEHMEN IM HEFT

ABB	52
ADI	2, US
AFAG	6
AG Neovo	21
Akima Media	36
Assa Abloy	7, 21, 34
ASWN	13
Axis	7
BDLS	6
BDSW	8
BHE	13, 35, 3, US
Blickfeld	31
Bosch	12, 29, 4, US
BVBF	44
BVSW	6, 8
CES	34
Dahua	34
Dallmeier	22, 34
DBL	47
Dehn	49
Deutsche Messe	44
Drägerwerk	49
Easyfairs	56
Eizo	24
Ejendals	49
Freihoff	10
Hans Turck	54
Haus der Technik	55
Honeywell	44
Indevis	36
i-Pro	14
ISM	49
Koelnmesse	7
LKA Baden-Württemberg	66
Lupus	44
Mips	50
Munk	46
Paul H. Kübler	47
Paxton	30
Pilz	58
Securiton	21, 40
Security Robotics	26
SimonsVoss	32
STUV	27
TAS	37
Telenot	42
VDI	54
VdS	44
Videor	29
Vivotek	18
WatchGuard	38

# NEWS



**BVSW Wintertagung: Geschäftsführerin Caroline Eder und der Vorstandsvorsitzende Johannes Strümpfel begrüßen die Teilnehmer**

## BVSW Wintertagung am Spitzingsee

Vom 12. bis 14. März 2025 lädt der Bayerische Verband für Sicherheit in der Wirtschaft (BVSW) zur Wintertagung ein – der jährlichen Plattform für den Austausch rund um die sicherheitsrelevanten Herausforderungen für Unternehmen. „Angesichts der weltpolitischen Lage ist der Informationsbedarf enorm“, sagt Johannes Strümpfel, Vorstandsvorsitzender des BVSW. „Die Wintertagung bringt Sicherheitsverantwortliche aus Unternehmen und Behörden zusammen, um die wichtigsten Herausforderungen zu beleuchten. Ziel ist es, Organisationen dabei zu unterstützen, ihre Sicherheitsstrategien angesichts geopolitischer, technologischer und gesellschaftlicher Veränderungen erfolgreich anzupassen.“ Die Teilnehmenden erwartet ein vielseitiges Programm, das die drängendsten sicherheitsrelevanten Fragen unserer Zeit aufgreift. [www.bvsw.de](http://www.bvsw.de)

## BDLS: Steckt der Luftverkehr in Deutschland in der Krise?

Der Luftverkehr in Deutschland steckt weiterhin in einer Krise – darin waren sich die Referenten des öffentlichen Teils der Jahresmitgliederversammlung des Bundesverbands der Luftsicherheitsunternehmen (BDLS) einig. War es zunächst die temporäre Coronakrise, die dem deutschen Luftverkehr schwer zu schaffen gemacht hat, aus der es aber stetig bergauf ging, ist es derzeit eine noch existenziellere Krise. Neben dem allgegenwärtigen Fach- und Arbeitskräftemangel belasten besonders Kostensteigerungen, die mittlerweile zu einer deutlichen Abwanderung der Fluggesellschaften von den deutschen Flughäfen führen, die Luftverkehrsbranche nachhaltig. Als unmittelbar vom Wohlergehen des Luftverkehrs betroffene Dienstleister stehen so auch die Luftsicherheitsunternehmen vor massiven Herausforderungen. Experten aus unterschiedlichen Branchenbereichen referierten über die wichtigsten Entwicklungen und Herausforderungen. [www.bdls.aero](http://www.bdls.aero)



**Bayerischer Innenminister Joachim Herrmann auf der Münchner Ausgabe der SicherheitsExpo 2024**

## Messe SicherheitsExpo ab 2025 auch in Berlin

Die seit mehr als 20 Jahren jährlich in München stattfindende SicherheitsExpo erhält einen zweiten Standort: Am 17. und 18. September 2025 findet die Messe erstmals in der Veranstaltungsort „Station Berlin“ statt. Damit gibt es für Besucher aus dem Großraum Berlin sowie aus dem Osten und Nordosten der Bundesrepublik eine neue Veranstaltung rund um das wichtige Thema Sicherheitstechnik. Die SicherheitsExpo München hat sich seit über 20 Jahren als Branchentreffpunkt etabliert und ist nach Angaben des Veranstalters 2024 in allen Bereichen gewachsen. Für die kommende Ausgabe der Messe zeichnet sich eine Fortsetzung des Wachstums ab und ein weiterer Standort kommt hinzu.

Zahlreiche Aussteller haben sich bereits wieder für die SicherheitsExpo München 2025 angemeldet und nutzen damit die Möglichkeit, ihre Angebote zu präsentieren. Zudem haben sich laut den Organisatoren jetzt schon einige Aussteller angemeldet, die bei der vergangenen Ausgabe nicht dabei waren. Damit werde deutlich, dass die Nachfrage nach Sicherheitstechniken in allen Bereichen groß ist.

Die Geschäftsführer des Messeveranstalters AFAG, Henning und Thilo Könicke, nehmen einen weiteren Standort ins Portfolio mit auf, um zusätzliche Zielgruppen anzusprechen: „Die SicherheitsExpo erlebt eine starke Nachfrage und vielfach kommen Besucheranfragen auf uns zu, für die eine Anreise nach München oft zu weit ist. Innerhalb der Branche kamen verschiedene Stimmen auf, die sich einen neuen Standort zu diesem Thema gewünscht haben, so ist vor allem der Osten und Norden Deutschlands für viele Aussteller der SicherheitsExpo eine interessante Zielregion. Die Messe findet deswegen 2025 nicht nur in München, sondern erstmals auch in Berlin statt. Wir freuen uns, damit der Branche einen weiteren Standort zu bieten und dem Thema Sicherheitstechnik weitere Aufmerksamkeit zu schenken.“ [www.afag.de](http://www.afag.de)

**GIT SICHERHEIT**

*Die GIT SICHERHEIT ist für mich wichtig, sie wirklich ein breites Spektrum an verschiedenen Themen abdeckt und über interessante Persönlichkeiten berichtet.*

**Ante Gaspar,**  
Vice President Corporate  
Security & Integrity bei  
Coca-Cola Europacific  
Partners (CCEP)



# Industrie sichern



## PMRExpo 2024: BOS-Kommunikation weiterentwickeln

Die PMRExpo präsentierte in der Koelnmesse leistungsstarke Systeme, Produkte und Lösungen für die BOS-Kommunikation. Eine sichere und zuverlässige einsatzkritische Kommunikation für Behörden und Organisationen mit Sicherheitsaufgaben (BOS) ist wichtiger denn je – sie rettet Leben, schützt Staat und Gesellschaft. Einsatzkritische Kommunikation ist stets Prävention. Genauso wichtig wie die funktionalen Anforderungen sind die an die Sicherheit und Verfügbarkeit. Die Europäische Leitmesse für Sichere Kommunikation bot in Fachausstellung und PMRExpo Summit ein einzigartiges Forum für Know-how-Transfer sowie die Vernetzung von Anwendern und Anbietern. Die Besuchenden konnten Innovationen, Lösungen und Produkte für sichere und hochverfügbare Kommunikation der Einsatzkräfte von Polizei und Feuerwehr, Notfall- und Rettungsdienste in Augenschein nehmen. [www.koelnmesse.de](http://www.koelnmesse.de)

## Tobias Metsch wird Regional Director Middle Europe bei Axis

Axis Communications ernennt Tobias Metsch (48) zum Regional Director Middle Europe. Er wird die Gesamtverantwortung für die Positionierung, Performance, Prozesse und die Mitarbeitenden von Axis in den Märkten DACH und Benelux von Philippe Kubbinga übernehmen, der Anfang 2025 in den Ruhestand wechseln wird. Sein Ziel ist es, das



Wachstum in den beiden Teilmärkten voranzutreiben und insbesondere das Lösungsgeschäft für Endkunden noch weiter auszubauen. Tobias Metsch übernimmt die Rolle des Regional Director Middle Europe bei Axis Communications. Philippe Kubbinga, der die Position seit Oktober 2020 besetzte, wird bis Ende Januar 2025 als Strategic Advisor an Bord bleiben und dann in den Ruhestand wechseln. Tobias Metsch wird auch die deutsche Niederlassung als Geschäftsführer leiten. Bei Axis wird der Fokus von Tobias Metsch vor allem darauf liegen, gemeinsam mit seinem Team das Geschäft in den DACH- und Benelux-Märkten weiterzuentwickeln.

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



Wir ziehen für jede Situation eine flexible Lösung aus der Schublade – ganz sicher!

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

**ASSA ABLOY**  
Opening Solutions

Experience a safer  
and more open world

## KONFERENZ

# Gemeinsam für mehr Sicherheit

Rückblick auf den 10. Bayerischen Sicherheitstag: Globale Politik, Wirtschaftsschutz und die Bekämpfung von Desinformation



Dr. Sabine Eilert-Blanc vom Bundesministerium des Innern (I.) und Caroline Eder, BVSU-Geschäftsführerin: Fortschritte im Wirtschaftsschutz

Der 10. Bayerische Sicherheitstag, organisiert vom Bayerischen Verband für Sicherheit in der Wirtschaft e. V. (BVSU) und dem Bundesverband der Sicherheitswirtschaft e. V. (BDSW), fand am 26. und 27. November 2024 in München statt. Die Veranstaltung bot eine Plattform für den Austausch und die Vernetzung innerhalb der Sicherheitsbranche und beleuchtete aktuelle sicherheitspolitische Themen.

Der Bayerische Staatsminister des Innern, Joachim Herrmann, eröffnete den Sicherheitstag mit einer Videobotschaft, in der er die Bedeutung der Zusammenarbeit in Krisenzeiten betonte. Caroline Eder, Geschäftsführerin des BVSU, und Radiomoderator Oliver Luxenburger führten durch das Programm und hoben die aktuelle Sicherheitslage hervor.

## Vorträge und Diskussionen

Julian Müller-Kaler vom Thinktank The Stimson Center in Washington D.C. analysierte die globalen Auswirkungen der amerikanischen Politik, insbesondere die Wiederwahl von Donald Trump und deren Implikationen für die internationalen Beziehungen. Er betonte die Polarisierung

der amerikanischen Gesellschaft und die wirtschaftliche Entwicklung in den USA, die zunehmend protektionistische Maßnahmen ergreifen würden.

Polizeioberrat Thomas Hecht präsentierte aktuelle Herausforderungen im Bereich der Sicherheitskonzepte und Zuverlässigkeitsüberprüfungen bei Veranstaltungen. Er zeigte Videos von kritischen Situationen und betonte die Notwendigkeit einer besseren Zusammenarbeit zwischen Behörden und privaten Sicherheitsdiensten.

## Talkrunde: „Umsetzung der nationalen Wirtschaftsschutzstrategie“

Eine zentrale Diskussionsrunde befasste sich mit der „Umsetzung der nationalen Wirtschaftsschutzstrategie“. Dr. Sabine

Fakten vs. Fake: Charlotte Ruf, Hinrich Weimann, Michael George und Annette Kraus zu Auswirkungen auf Gesellschaft und Demokratie





**Julian Müller-Kaler: Globale Auswirkungen der amerikanischen Politik**



**Timo Seibert: Dank funktionierender Sicherheit erfolgreiche EURO 2024 – mit zwei Ärgernissen**

Alle Bilder: © WileyGIT SICHERHEIT

Eilert-Blanc vom Bundesministerium des Innern und für Heimat hob die Fortschritte bei der Wirtschaftsschutzstrategie hervor, betonte jedoch die Notwendigkeit einer engeren Abstimmung zwischen den verschiedenen Ministerien. Alexander Borgschulze vom ASW Bundesverband und Andreas Osternig von Daimler Truck AG diskutierten über die Herausforderungen und die Bedeutung der Zusammenarbeit zwischen Unternehmen und Behörden.

**Sicherheitskonzept der EURO 2024**

Timo Seibert, verantwortlich für die Sicherheit bei der EURO 2024, gab Einblicke in das Sicherheitskonzept der Fußball-Europameisterschaft in Deutschland. Er berichtete von den Herausforderungen

bei der Umsetzung eines neuen Sicherheitskonzepts und betonte die Bedeutung der Zusammenarbeit mit verschiedenen Netzwerkpartnern.

**Podiumsdiskussion: „Fakten vs. Fake: Der Kampf gegen Hate Speech und Desinformation“**

Eine Podiumsdiskussion beleuchtete die Herausforderungen im Umgang mit Hassrede und Desinformation. Staatsanwältin Charlotte Ruf, Hinrich Weimann von der Versicherungskammer Bayern, Michael George vom Bayerischen Landesamt für Verfassungsschutz und Annette Kraus von Siemens AG diskutierten über die Auswirkungen auf die Gesellschaft und die Demokratie.

**Fazit**

Der 10. Bayerische Sicherheitstag bot wertvolle Einblicke und Impulse für die Sicherheitsbranche. Die Veranstaltung unterstrich die Bedeutung der Zusammenarbeit und des Austauschs, um den Herausforderungen der heutigen Sicherheitslage zu begegnen. Für Profis in Sachen Sicherheit ist der Bayerische Sicherheitstag damit ein echtes Muss im Terminkalender. **GIT**

Die vollständige Langfassung dieses Artikels mit ausführlichen Einzelheiten und Erkenntnissen finden Sie auf [www.GIT-SICHERHEIT.de](http://www.GIT-SICHERHEIT.de)



**Talk: Umsetzung der nationalen Wirtschaftsschutzstrategie – mit Andreas Osternig, Alexander Borgschulze, Dr. Sabine Eilert-Blanc, moderiert von Caroline Eder (v.l.n.r.)**

FREIHOFF  
GRUPPE



SYSTEMHAUS & LÖSUNGSANBIETER

# Stärker in der Gruppe

Im Gespräch mit Frank Pokropp von  
Freihoff Sicherheitsservice

Mit rund 300 hochqualifizierten Mitarbeitern deckt die Freihoff Gruppe ein weites Lösungsspektrum ab – von der Einbruchserkennung und Videoüberwachung über Brandmeldesysteme und Perimeterschutz bis zur Zutrittskontrolle und Sprachalarmsystemen. Jedes Sicherheitskonzept basiert auf einer eingehenden Risikoanalyse und umfasst alle Bausteine inklusive Planung, Montage, Inbetriebnahme sowie 24/7-Unterstützung durch die eigene Alarmempfangsstelle. Die Freihoff Gruppe erzielt einen Jahresumsatz von etwa 40 Millionen Euro, der Hauptsitz befindet sich in Langenfeld (Nordrhein-Westfalen). GIT SICHERHEIT sprach mit Geschäftsführer Frank Pokropp.

**■ GIT SICHERHEIT:** Herr Pokropp, die Freihoff-Gruppe gehört zu den größten Unternehmen, die sich in Deutschland und darüber hinaus mit der Sicherung von Objekten einschließlich der IT-Infrastruktur beschäftigt – und Sie befinden sich weiter auf Wachstumskurs...?

**Frank Pokropp:** In der Tat haben wir seit geraumer Zeit Optionen geprüft, um das nächste Kapitel unserer Unternehmensentwicklung aufschlagen zu können. Mit Garda Sikring Group haben wir im Frühjahr dieses Jahres die optimale Lösung gefunden, um weitere Entwicklungs- und Wachstumssprünge vollziehen zu können. Dank des Zusammenschlusses mit der Gleich Gruppe, der Vi2Vi Gruppe und Schmid Alarm sind wir in der Lage, zusammen in Deutschland und darüber hinaus nachhaltiges Wachstum zu erzielen.

Frank Pokropp,  
Geschäftsführer Freihoff  
Sicherheitsservice GmbH

Ihre Kunden sind neben Privatkunden in der Hauptsache Unternehmen. Wo liegen hier Ihre Schwerpunkte bzw. in welchen Märkten sehen Sie auch die größten Zukunftspotentiale für die Freihoff-Gruppe?

**Frank Pokropp:** Wir verstehen uns – erst recht dank der vereinten Kräfte – als Full-Service-Dienstleister, der die gesamte Wertschöpfungskette abdeckt, von der Planung über die Installation bis hin zu Wartung und Reparatur sowie bis zu 24/7-Fernüberwachungsdiensten. Dank des Zusammenschlusses können wir zukünftig Produkte und Services anbieten, die wir vorher nicht abbilden konnten. Dadurch können wir unsere Zielgruppen und Kunden noch besser erreichen. Sei es durch die eigene EN50518 zertifizierte Leitstelle, oder verbesserte Prozesse. Außerdem profitieren wir auch gegenseitig von den Sekundärprozessen, die in den jeweiligen Partnerunternehmen erfolgreich etabliert sind.

Lassen Sie uns noch etwas genauer auf die Unternehmenskunden schauen. Decken Sie deren Sicherheitsbedarf vollständig ab?

**Frank Pokropp:** Genau, wir stehen Auftraggebern beim Thema Sicherheit rundum als leistungsstarker, erfahrener Partner zur Seite. Besonders im Fokus unseres 360-Grad-Ansatzes stehen dabei Großkunden und Enterprise-Projekte. Wir sind in der Lage, die damit verbundene Komplexität erfolgreich zu steuern – ein Mehrwert, den nicht jeder bieten kann. Zu einem Schwerpunkt in den nächsten Jahren dürften sich vermehrt Enterprise-Projekte im Kritis-Sektor entwickeln – nicht nur aufgrund von NIS2 und Kritis-Dachgesetz. Wir gehen zudem davon aus, dass auch Kunden, die nicht als Kritis gelten, künftig noch mehr Wert auf die Sicherheit ihrer Infrastruktur legen werden. Das gilt schon deshalb, weil die Bedrohungslage sich verschärft und Unternehmen bedacht sind, ihre Betriebsprozesse noch besser und effizienter abzusichern.

Die Sicherheitstechnik hat in jüngerer Zeit nicht unerhebliche technologische Schübe erlebt. In der Videotechnik sind hier sicher die KI und das maschinelle Lernen zu nennen, dank derer zum Beispiel Personen und ihr Verhalten immer besser erkannt werden. Aber auch Dinge wie die Nutzung von Cloud-Lösungen, die 4K- bzw. 8K-Auflösung von Bildern, Multisensorkameras, Edge Computing für latenzfreie Analysen, um ein paar prominente Stichworte zu nennen. In welchem Maße kommt das

alles in der Praxis, in der Nachfrage und Ihren Projekten an?

**Frank Pokropp:** Künstliche Intelligenz – auf smarte Weise genutzt und zielführend in vorhandene Security-Architekturen implementiert – kann erhebliche Vorteile mit sich bringen. So kann richtig eingesetzte Videoüberwachung mit KI-Unterstützung die Sicherheit signifikant erhöhen, bis hin zu weitreichenden Assistenzfunktionen. Die Technik erkennt Sabotageversuche sofort und hilft mittels neuronaler Netze das Wesentliche vom Unwesentlichen zu unterscheiden. Doch KI wird in den kommenden Jahren darüber hinaus noch viele weitere Bereiche der Sicherheitstechnik durchdringen und nachhaltige Innovationen bewirken.

Lassen Sie uns noch den Brandschutz herausgreifen. Die KI bringt sich hier vor allem in der Erkennung von Brandgefahren und bei der Prävention ins Spiel.

**Frank Pokropp:** In der Tat, Brandmeldeanlagen bilden per se eine wichtige Komponente im Bereich des Gefahrenmanagements eines Unternehmens – und werden in Zukunft dank KI noch smarter und leistungsfähiger. Durch ein mögliches frühzeitiges Detektieren und Warnen vor Bränden oder Brandherden werden Menschenleben geschützt sowie Schäden an Immobilien und Geschäftseinrichtungen verringert oder verhindert. Weiterhin ermöglichen sie Einsatzkräften die schnelle Einschätzung der Lage vor Ort und helfen so, schnellstmöglich mit der aktiven Brandbekämpfung zu beginnen. Wir sind in diesem Bereich mit einer eigenen EN VdS-zertifizierten Notruf- und Serviceleitstelle leistungsstark aufgestellt und bieten ein wirksames Gefahrenmanagement aus einer Hand – in der Gruppe sind wir dabei noch leistungsstärker.

In den vergangenen Monaten haben Sie eine der größten Unternehmensgruppen im Bereich Sicherheitstechnik in Deutschland mit aufgebaut. Sie

möchten damit vor allem größere und komplexere Projekte realisieren können – noch einmal das Stichwort „Kritische Infrastrukturen“...?

**Frank Pokropp:** Unser erklärtes Ziel ist es, dank des Zusammenschlusses, der führende Anbieter für ganzheitliche Sicherheit zu werden – nicht nur in Deutschland, sondern in Europa. Mit unseren vier mittelständischen Unternehmen aus der Sicherheitstechnikbranche, die Gleich Gruppe aus Aschaffenburg, die vi2vi Gruppe aus der Nähe von Karlsruhe, Schmid Alarm aus Stockdorf bei München und die Freihoff Gruppe aus Langenfeld, sind wir heute einer der größten Dienstleister für elektronische Sicherheitstechnik in Deutschland. Gerade für komplexe Anforderungen im Bereich der



Dank des Zusammenschlusses können wir zukünftig Produkte und Services anbieten, die wir vorher nicht abbilden konnten. Dadurch können wir unsere Zielgruppen und Kunden noch besser erreichen.

Kritischen Infrastrukturen sind wir damit optimal aufgestellt. Die beteiligten Partner haben bereits in der Vergangenheit bei großen Projekten zusammengearbeitet und sich mit ihrer jeweiligen Expertise ergänzt.

Wieweit ist diese Fusion bereits umgesetzt – und welche weiteren Schritte wird es geben?

**Frank Pokropp:** Der Zusammenschluss zu unserer gemeinsamen Gruppe ist erfolgreich abgeschlossen. Sie bildet den entscheidenden Schritt für die Weiterentwicklung der Unternehmen, die in den letzten Jahren jeweils stark gewachsen sind. Wichtig ist uns dabei, dass wir die jeweilige DNA der Unternehmen erhalten und auch die bekannten Namen weiter auf dem Markt bestehen bleiben. Die Menschen und Kollegen bleiben dieselben und auch für die Kunden ändert sich bezüglich ihrer Ansprechpartner nichts. Der entscheidende Unterschied: Wir können unseren Kunden nun noch viel mehr anbieten. **GIT**



Freihoff Sicherheitsservice GmbH  
www.freihoff-gruppe.de

## KRITIS

# Aufgeschoben ist nicht aufgehoben

## KRITIS-Dachgesetz: Welche Schritte Unternehmen jetzt schon einleiten können

Die Neuwahlen zum Deutschen Bundestag haben die Verabschiedung des KRITIS-Dachgesetzes verzögert. Das ändert aber nichts daran, dass die neue Regierung die von der EU vorgegebene Regelung möglichst bald in nationales Recht umsetzen muss. Für KRITIS-Unternehmen eröffnet sich damit eine Chance: Sie können die gewonnene Zeit nutzen, um sich noch intensiver auf die geforderten Resilienz-Maßnahmen vorzubereiten.

■ Jens Jürgensen, Branchenmanager für öffentliche Auftraggeber bei Bosch Building Technologies, sieht die Verzögerung bei der Verabschiedung des KRITIS-Dachgesetzes auch als Chance: „Betreiber kritischer Infrastrukturen können sich jetzt umso intensiver mit möglichen Risiken

auseinandersetzen und in die Maßnahmenplanung einsteigen. Im Idealfall sind sie dann schon optimal vorbereitet, wenn das Gesetz in Kraft tritt. Einfach abzuwarten, würde sie nur wertvolle Zeit kosten.“ – Doch was bedeutet das für Unternehmen, die unter das neue Gesetz fallen? Welche

konkreten Schritte können sie jetzt schon einleiten?

In der Vergangenheit hat sich bei den KRITIS-Experten von Bosch Building Technologies eine mehrstufige, strategische Umsetzungsplanung bewährt. Sie ist bereits praxiserprobt in der Bearbeitung bisheriger Projekte von KRITIS-Kunden. Dieser sogenannte Co-Creation-Prozess besteht im Wesentlichen aus vier Phasen, die aufeinander aufbauen. Der Begriff „Co-Creation“ ist darauf zurückzuführen, dass nicht einer der Prozessbeteiligten im Sinne einer Top-Down-Kommunikation die Vorgehensweise bestimmt, sondern ein möglichst kooperativer Prozess entstehen soll, in dem Kunde und Berater im engen Austausch jeden Schritt gemeinsam abstimmen. Damit besteht auch jederzeit die Möglichkeit korrigierend einzugreifen, etwa wenn bestimmte Parameter aufgrund einer neu bewerteten Lage angepasst werden müssen.

### Schritt für Schritt zu mehr Resilienz

Der Ablauf des Co-Creation-Prozesses beginnt mit der Analysephase. Sie dient der individuellen Gefährdungs- und Risikoanalyse für die technische Anlage oder Einrichtung, definiert mögliche Bedrohungsszenarien, legt Täterprofile fest und leitet daraus mögliche Schutzziele ab. Durch einen Ist-Soll-Vergleich wird der konkrete Bedarf an Schutzmaßnahmen abgeleitet. Diese Phase wird in erster Linie vom Betreiber selbst übernommen.

In der zweiten Stufe – der Konzeptionsphase – werden dann die externen KRITIS-Berater eng eingebunden. Gemeinsam wird das konkrete Schutzkonzept zusammen mit der Ausführungsplanung entwickelt. Es enthält unter anderem das Sektoren- und Zonenkonzept mit dem jeweiligen Schutzbedarf sowie das Lastenheft. Dabei werden genaue Perimeter definiert, die einen bestimmten Schutzbedarf haben. So kann beispielsweise bei einem äußeren Sektor, der vom Kern der Anlage weit entfernt ist, ein Schutzzaun genügen, während in einem inneren Sektor Bewegungsdetektoren und Berührungssensoren sinnvoll sind. Abschluss der Phase 2 sollte ein verabschiedetes Maßnahmenpaket sein, das alle regulatorischen Anforderungen erfüllt.

### Was bei der Umsetzung zu beachten ist

Daran schließt sich als dritter Schritt die Umsetzungsphase an. In diesem zeitlichen Abschnitt erfolgt die Auswahl geeigneter Produkte für das Schutzkonzept. Gemäß Werksplanung werden sie implementiert und in ein Risikomanagement-System



© Bosch | evening\_lab - stock.adobe.com

eingebunden. Dieses System ermöglicht den Mitarbeitenden der Objektsicherheit, jeden Alarmierungspunkt oder Ort des Zutrittswunsches exakt zu identifizieren und per Videobild zu überwachen. Entsprechend der mit der Konzernsicherheit abgestimmten Verhaltensanweisungen können die Mitarbeitenden darauf zielgerichtet reagieren.

Als vierte und letzte Etappe folgt schließlich die Betriebsphase. Hier steht die Sicherung der Funktionsfähigkeit aller Komponenten durch regelmäßige Sicherheits-Updates und Patches im Vordergrund – ebenso wie das rund um die Uhr verfügbare Störungsmanagement. Durch eine regelmäßige Validierung zur Einhaltung der Schutzziele bleibt das Sicherheitskonzept immer auf dem neuesten Stand. Das für die Einhaltung des KRITIS-Dachgesetzes zuständige Bundesamt für Bevölkerungsschutz und Katastrophenhilfe (BBK) sieht vor, dass alle vier Jahre eine aktualisierte Risikoanalyse und -bewertung durchgeführt werden sollte.

Der Co-Creation-Prozess ist also kein singuläres Projekt, sondern er beginnt in regelmäßigen Abständen immer wieder von neuem. Ein solcher geplanter und strukturierter Kreislaufprozess hat den Vorteil, dass die Stellschrauben bei Bedarf nachjustiert werden können. Ein weiterer Vorteil des Phasenmodells: Die Analysephase kann bereits jetzt durchgeführt werden, obwohl das Gesetz noch nicht verabschiedet ist. Unternehmen verlieren keine wertvolle Zeit, sondern sind schon „KRITIS-ready“, wenn die Politik das Gesetzesvorhaben endgültig beschließt. **GIT**

## BHE-Konjunktur-Umfrage: Stabile Lage im Sicherheitsmarkt

Die aktuelle Herbst-Konjunktur-Umfrage des BHE Bundesverband Sicherheitstechnik e. V. zeigt im Vergleich zur Erhebung im Frühjahr nur geringfügige Veränderungen. Die wirtschaftliche Lage im Sicherheitsmarkt bleibt relativ konstant auf einem guten Niveau. Die Fachfirmen bewerten ihre derzeitige Geschäftslage mit der Note 2,06 und somit etwas besser als im Frühjahr 2024 (2,13). Fast 80 Prozent der Unternehmen vergaben hierbei die Noten „sehr gut“ oder „gut“. Lediglich ein Prozent der Firmen zeichnete ein „schlechtes“ oder „sehr schlechtes“ Bild der Lage, im Frühjahr waren es noch vier Prozent. Für die kommenden Monate erwarten die Betriebe eine gleichbleibende Geschäftslage, die Note 2,30 entspricht dem Wert aus dem Frühjahr 2024. Recht deutliche Unterschiede zeigen sich bei den geplanten Personaleinstellungen. Während im Frühjahr 2024 noch 64 Prozent der Unternehmen auf Personalsuche waren, sind es aktuell nur noch 54 Prozent. [www.bhe.de](http://www.bhe.de)



## ASW Nord: Erfolgreicher 9. Sicherheitstag

Dieses Jahr fand die in Norddeutschland etablierte Fachkonferenz „Norddeutscher Sicherheitstag“ der Allianz für Sicherheit in der Wirtschaft Norddeutschland e. V. (ASWN) mit dem Thema „Security Revolution“ an einer „filmreifen“ Location und mit einem außergewöhnlichen Programm statt. Fast 140 Sicherheitsexperten und Gäste, darunter ein Vertreter der jüdischen Gemeinde Hamburgs, erlebten in Hamburgs legendärem Abaton Ausblicke und Botschaften, wie sich die Sicherheitslage in wenigen Jahren verändern und darstellen wird.

„Unsere Absicht, eine Sicherheitskonferenz in einem modernen Format zu veranstalten, ist voll aufgegangen. Besonders der Vortrag von Carlo Masala hat bei den Teilnehmern aufgrund seiner Sicherheitsanalyse und Zukunftserwartung die Erkenntnis gestärkt, mit dem Handeln zu beginnen“, so der Organisator von „Security Revolution“, Markus Wagemann (Geschäftsführer der ASW Nord). [www.aswnord.de](http://www.aswnord.de)

## BDSW-Techniktagung: „Technik und mehr“

Unter dem Motto „Technik und mehr“ veranstaltete der Fachausschuss Technik des Bundesverbands der Sicherheitswirtschaft (BDSW) die diesjährige Techniktagung. Die Tagung beleuchtete aktuelle Technikrends, die Digitalisierung der Sicherheitsbranche sowie Entwicklungen im Bereich der Normierung und Standards. Die Teilnehmer konnten sich über Vorträge und praxisnahe Lösungen aus der Sicherheitswirtschaft freuen. Am ersten Tag der Veranstaltung begrüßte Stefan Rauschen, Vorsitzender des Fachausschusses Technik des BDSW, die rund 100 Teilnehmer und stellte die Schwerpunkte der Tagung vor. Friedhelm Lange, Geschäftsführer der Marketing Gesellschaft Mönchengladbach mbH, richtete ein Grußwort an die Teilnehmer. Den Auftakt der Vorträge machte Anna-Lena Nolte von der NetCo Professional Services GmbH mit ihrem Beitrag zur „Deeskalierenden Wirkung von Bodycams mit Frontdisplay in der privaten Sicherheitswirtschaft“. [www.bdsw.de](http://www.bdsw.de)



Anmeldung  
zum Live-  
Webinar

am 27.02.2025:  
KRITIS unkritisch machen



Bosch Building Technologies  
[go-to-bosch.com/kritis](http://go-to-bosch.com/kritis)

The logo for i-PRO, featuring a stylized 'i' composed of a grid of dots followed by the letters 'PRO' in a bold, sans-serif font.

Jose Riobos,  
Präsident von  
i-Pro EMEA

TITELTHEMA

# Visuelle Intelligenz

**i-Pro kombiniert Edge Analytik und  
KI mit Qualität und Integrität**

Wenn Jose Riobos, Präsident von i-Pro EMEA, und Oliver Lincoln, Senior Sales Manager UK und DACH, auf die bemerkenswerte Entwicklung von i-Pro in den letzten Jahren zurückblicken, sprechen wir zum einen über die erste Bilanz eines Start-Ups, das vor etwas mehr als drei Jahren gegründet wurde, zum anderen über die Geschichte eines Pioniers der Videosicherheit, da das Unternehmen früher als Panasonic Security Solutions auftrat. GIT SICHERHEIT sprach mit beiden über die Entwicklung des Unternehmens zu einem führenden Unternehmen im Bereich der KI-gesteuerten Überwachung, die Innovationen, die ethische Haltung zur KI und den kundenorientierten Ansatz, der das Unternehmen in einem zunehmend wettbewerbsorientierten Markt auszeichnet.

■ **GIT SICHERHEIT:** Wenn man dem Megatrends-Bericht der Security Industry Association von 2024 glaubt, ist KI der alles übergreifende Megatrend und die Weiterentwicklung von Videoüberwachung zu visueller Intelligenz die große Veränderung im Markt für Videosicherheit. Wie sehen Sie die Entwicklung von Kameras zu ultimativen Sensoren?

**Jose Riolobos:** Die Integration von KI, insbesondere von KI on the Edge, hat in der Tat die Überwachung revolutioniert. Die Sicherheitsbranche befindet sich inmitten eines tiefgreifenden Wandels, bei dem KI eine zentrale Rolle spielt. Man kann das mit dem Übergang von der analogen zur digitalen Welt vergleichen. Aber dieser Umbruch ist noch größer. Anstatt Daten an einen zentralen Server zu senden, verarbeiten die Kameras die Informationen nun direkt auf dem Gerät. Dies reduziert den Bandbreitenbedarf, senkt die Speicherkosten und ermöglicht Entscheidungen in Echtzeit mit erhöhter Präzision.

**Oliver Lincoln:** Die Kameras haben sich von reinen Bildsensoren zu leistungsstarken Datengeneratoren entwickelt. Dieser Wandel hat dazu geführt, dass der Schwerpunkt nicht mehr nur auf der Verbesserung der Bildqualität liegt, sondern auf der Maximierung der in jeder Kamera eingebauten Intelligenz. Unsere KI-fähigen Kameras erfassen nicht nur das Bildmaterial, sondern analysieren es auch, ermöglichen Entscheidungen in Echtzeit und erweitern sogar ältere Systeme mit KI-Funktionen. Es geht darum, einen Mehrwert zu schaffen und die Systeme intelligenter zu machen. Die Kameras als IoT-Geräte sind Datenquellen und füttern Business-Intelligence-Anwendungen mit den Daten, die sie brauchen, um einen Mehrwert über die Sicherheit hinaus zu bieten.

Kritiker sprechen bei den bisherigen KI-Anwendungen von „heißer Luft“. Können Sie uns Beispiele nennen, die die Vorteile von KI on the Edge in Sicherheitsanwendungen demonstrieren und den von ihnen erwähnten Mehrwert in anderen Bereichen aufzeigen?

**Oliver Lincoln:** Dafür gibt es jede Menge Belege. Für Sicherheitsexperten eröffnet Edge-Analytik in Verbindung mit KI neue Möglichkeiten. Die von Überwachungskameras erzeugten Daten werden nicht nur passiv aufgezeichnet, sondern liefern Informationen für eine proaktive Reaktion auf potenzielle Bedrohungen. Nehmen wir das Beispiel Flughafensicherheitssysteme: Diese können sich dank Edge-Analytik schnell an neue Anforderungen anpassen. So kann eine KI-gesteuerte Kamera beispielsweise Anomalien im Verhalten der Passagiere erkennen und das Sicherheitspersonal unmittelbar warnen, während gleichzeitig weiterhin atypische Bewegungen von Menschenmengen erfasst werden.

Im Einzelhandel sammeln Kameras Hunderte von Stunden an Videomaterial. Die riesige Datenmenge, die von diesen Kameras erzeugt wird, kann vom Sicherheitspersonal unmöglich manuell überprüft werden. Edge-Analytik und KI spielen eine entscheidende Rolle bei der automatischen Erkennung von verdächtigen Aktivitäten oder Ladendiebstählen in Echtzeit. Dies verringert nicht nur die Belastung der Mitarbeiter und gibt ihnen Zeit für profitablere Aufgaben, sondern liefert der Geschäftsleitung auch wertvolle betriebliche Erkenntnisse über beliebte Bereiche des Supermarktes, Besucherzahlen oder Spitzenfrequenzen.

**Jose Riolobos:** Unser Ziel ist es, dass Sicherheitsexperten sich auf den Schutz von Menschen und Vermögenswerten

konzentrieren können, aber auch in der Lage sind, zusätzlich einen betrieblichen Mehrwert aufzuzeigen, von dem andere Abteilungen profitieren. Um beim Beispiel des Einzelhandels zu bleiben: Mit dem i-Pro Active Guard Server kann aus der Ferne auf Daten zugegriffen werden. Es wird ein Dashboard über den Web-Browser abgerufen, wo die statistische Datenverwaltung der analysierten Metadaten aus der KI-Anwendung der Kameras zentralisiert ist. Merkmale wie Gesichtszüge und Kleidung werden analysiert und in Kategorien eingeordnet.



Oliver Lincoln,  
Senior Sales  
Manager UK  
und DACH

Als Nutzer können sie sich dann zum Beispiel statistische Daten zum Alter anzeigen lassen, wenn die KI-gestützte Personenerkennung verwendet wird. Man erfährt wer eine Maske trägt, welches Modell oder welche Farbe Fahrzeuge haben. Besucherströme und die Zahl von Personen in einem Raum oder

Bitte umblättern ▶

Plate: VR ED 2015  
Make: Mercedes  
Model: E-Class  
Color: Silver  
Class: Saloon, Electric  
Speed: 130kph/80mph, Towards  
Time/Date: 16:26, 15 Nov 2024  
Location: 51.501476, -0.140624  
Country of Origin: Germany





Die neue High Zoom Bullet-Kamera von i-Pro liefert herausragende Bildqualität über große Entfernungen

Abteil werden angezeigt, wenn die KI-gestützte Personenerkennung verwendet wird. Mit KI ausgestattete Verkehrskameras können den Verkehrsfluss in Echtzeit überwachen, Unfälle oder Staus erkennen und die Ampelschaltungen entsprechend optimieren. Dieser proaktive Ansatz verbessert nicht nur die Verkehrseffizienz, sondern erhöht auch die Verkehrssicherheit.

#### Wie kann die Anwendung auf die Situation vor Ort angepasst werden?

**Oliver Lincoln:** Man kann die Systeme auch auf individuelle Szenarien einlernen. Mit der AI On-site Learning App lassen sich bis zu fünf spezifische Erkennungsziele auf der Grundlage der Kundenanforderungen hinzufügen mit einem einfachen Lernprozess, der in wenigen Minuten abgeschlossen ist. Mit einem anschließenden Tuning können Fehlalarme reduziert werden, basierend auf dem Lernen aus früheren Aufnahmen. Fehlalarme, bei denen Dinge fälschlicherweise als Mensch, Fahrzeug oder Fahrrad erkannt wurden, lassen sich für die Zukunft korrigieren, ebenso können basierend auf dem Lernen aus vergangenem Filmmaterial fehlende Alarme so klassifiziert werden, dass sie zukünftig richtig erkannt werden.

**Sie sind jetzt seit etwas mehr als drei Jahren unter der i-Pro-Flagge unterwegs. Können Sie uns einen Überblick geben, wie Sie in der DACH-Region aufgestellt sind und was Sie persönlich für die Region vorhaben?**

**Oliver Lincoln:** Wir haben 2024 in die DACH-Region investiert, um unser Team zu vergrößern, da unser Geschäft in der gesamten Region gewachsen ist. Ich persönlich bin im August 2024 zu i-Pro gekommen,

um das Wachstum des DACH-Teams in der kommenden Zeit voranzutreiben, damit wir unsere bestehenden Kunden weiter erreichen und neue Kunden gewinnen, bei denen wir das Gefühl haben, einen besonderen Vorsprung gegenüber unseren Mitbewerbern zu haben. Nachdem ich die letzten acht Jahre als Vertriebsleiter bei Securitas gearbeitet habe, hoffe ich, dass ich echte Einblicke in unsere Integrationspartner geben kann und wir besseren Support bieten und gemeinsam Lösungen schaffen können. Wir wollen die Herausforderungen unserer Kunden lösen, die über reine Sicherheitsanforderungen hinausgehen, um den Wert zu maximieren, den eine Kamera bieten kann.

Außerdem haben wir mit Axel Mölck einen neuen Kollegen für die Region Norddeutschland gewonnen, der über einen starken Hintergrund in unserer Branche verfügt und unsere Ressourcen für die DACH-Region erweitern wird.

Als spannende, trendführende Marke im KI-Bereich haben wir große Ambitionen, den DACH-Markt zu dominieren. Angesichts der Etablierung des hiesigen Marktes ist das eine gewaltige Aufgabe. Wir sind jedoch zuversichtlich, dass wir sowohl die Größe der Organisation steigern als auch gleichzeitig sicherstellen können, dass wir unsere Position als Marktführer im Bereich KI in den kommenden Jahren behaupten.

**Wie hat sich die neue Konstellation des Unternehmens auf die Kundenbetreuung und den Unternehmenserfolg ausgewirkt?**

**Oliver Lincoln:** Wir sind nach wie vor ein japanisches Unternehmen, daher liegen Qualität und Technik in unserer DNA. Aber was uns heute einzigartig macht, ist unsere Agilität. Wir sind jung und dynamisch und

können schneller und flexibler agieren als je zuvor. Diese Autonomie hat das Blatt gewendet. Als Teil von Panasonic entwickelte i-Pro jährlich etwa fünfzehn Produkte. Innerhalb von drei Jahren haben wir diese Zahl versechsfacht. Dies ermöglicht die Technologie schneller unseren Partnern und Kunden zu bringen. Es geht aber nicht nur um Geschwindigkeit, sondern auch darum, wie wir die Produktentwicklung angehen - mit Flexibilität und Kreativität. Der Wandel von einem großen, etablierten Unternehmen zu einem wendigen, innovativen Unternehmen hat es uns ermöglicht, in einem sich schnell verändernden Markt die Nase vorn zu haben.

**Jose Riobobos:** Man muss sich nur einmal die Produktinnovationen der letzten Monate anschauen. Die Einführung unserer im letzten Jahr eingeführten X-Serie zeigt unser Engagement für anpassungsfähige Hardware und zur Verbesserung von Sicherheit und Effizienz. Diese Kameraserie hebt die Möglichkeiten von Edge-Analysen und KI auf ein bisher unerreichtes Niveau. Das ist kein Statement von uns, sondern das spiegelt die Resonanz des Marktes wider. Die Kameraserie hat innerhalb eines Jahres mehrere Awards abgeräumt, wie z.B. den GIT SICHERHEIT AWARD 2025, den 2024 The Govies Government Security Award, Benchmark Surveillance CCTV Innovation Award, Campus Security Today 2024 Secure Campus Award und den Detektor International Award 2024. Auf diesen Innovationen und Preisen ruhen wir uns aber nicht aus, wir erweitern ständig unser Angebot an Kameras mit KI-gestützten Analysefunktionen.

**Oliver Lincoln:** Ich möchte hier auch noch unsere High Zoom Bullet-Kameras erwähnen, mit denen wir zum ersten Mal Kamera und Software als Bundle anbieten. Entwickelt für herausragende Bildqualität über große Entfernungen, bieten sie flexible Optionen mit bis zu 250 Metern Infrarot-Reichweite, 30-fachem optischen Zoom und liefern hochdetaillierte Aufnahmen bei unterschiedlichsten Bedingungen, Tag und Nacht. Für sicherheitskritische Anwendungen, die Kennzeichenerkennung erfordern wird eine Auswahl von X-Serien-Modellen mit der fortschrittlichen LPR-Software von Vaxtor gebündelt. Zum ersten Mal werden i-Pro-Kameras also in Kombination mit einer Drittanbieter-Anwendung angeboten und bringen so einen echten Mehrwert. Aber auch sonst waren auf der Softwareseite sehr aktiv. Unsere neueste Version der intelligenten Suchanwendung Active Guard stellt sicher, dass die zahlreichen Metadaten nahtlos an gängige Videomanagementsysteme von Milestone,

Genetec und anderen Systemen übertragen werden. Dies ermöglicht nicht nur eine präzise forensische Suche mit Hilfe von Edge-basierten KI-Analysen, sondern auch Echtzeit-Benachrichtigungen für das Sicherheitspersonal über wichtige Ereignisse. Das System ist einzigartig in seiner Fähigkeit, Metadaten von Drittanbietern direkt in den Workflow einzubinden und Benachrichtigungen auszugeben, was unseren Open-Plattform-Ansatz demonstriert.

**Sie verfolgen damit einen stärker partnerschaftlichen Ansatz mit mehr Offenheit als in der Vergangenheit. Wie kommt das?**

**Jose Riolobos:** Die Philosophie von i-Pro geht über die Herstellung großartiger Hardware hinaus. Wir haben den Ansatz der „offenen Plattform“ verinnerlicht. Auf technischer Seite haben wir zum Beispiel für Anwendungsentwickler die Möglichkeit geschaffen, Docker-Container zu nutzen, um die KI-Fähigkeiten von i-Pro-Edge-Geräten schnell voranzutreiben. Dank Docker können Drittanbieter von Apps die Entwicklungszyklen und -kosten für die Entwicklung von KI-Apps reduzieren und die Entwicklung maßgeschneiderter Analysen für alle zugänglicher machen.

Im Gegensatz zu Mitbewerbern, die an proprietären Systemen festhalten, glauben wir an die Zusammenarbeit. Wir wissen, dass wir nicht alles allein machen können. Deshalb arbeiten wir mit Entwicklern von Videomanagementsystemen, Integratoren und anderen Spezialisten zusammen, um Lösungen zu entwickeln. Active Guard zum Beispiel schlägt als Plug-in eine Brücke zwischen Anwendungen, Kameras und dem

VMS für ein integriertes lückenloses KI-Ökosystem.

Neben der Anwendung zur Kennzeichenerkennung von Vaxtor, ist die Integration von Morpho, ein Unternehmen, das KI-Analysen zur Sturzerkennung entwickelt, als Beispiel für eine Integration von Drittanbietern zu nennen. Auch die Noema Feuer & Rauch Detektion nutzt Videobilder und KI, um brandgefährdete Bereiche zu überwachen und automatisch Feuer und Rauch zu entdecken. Auch diese Anwendung ist nahtlos in Active Guard integriert. Diese Integrationen zeigen, dass wir Edge-basierte KI-Hardware über die individuelle Anpassung an traditionelle Security-Anwendungen hinaus auch für andere Lösungen öffnen. Dieser partnerschaftliche Ansatz hat uns aber auch gezeigt, dass Cybersecurity aktueller denn je ist, weil mit der Vielzahl der Daten die Integrität dieser Daten noch viel wichtiger wird. Mit der Zertifizierung nach FIPS 140-2 Level 3, einem der höchsten Sicherheitsstandards in der Branche sind wir bestrebt, sowohl Zuverlässigkeit als auch Schutz zu bieten. Cybersicherheit ist für uns von grundlegender Bedeutung.

**Oliver Lincoln:** Wir sind uns unserer Verantwortung und der Besorgnis im Markt bewusst, und haben daher innerhalb des Unternehmens ein Komitee geschaffen, das den Fokus auf die Nutzung, das Design und die Weiterbildung im Bereich von KI legt. Unser Engagement für verantwortungsvolle Innovationen ist das Herzstück unserer Mission und wird durch unsere Entscheidung, dem Global Compact der



Vereinten Nationen im Jahr 2023 beizutreten, noch deutlicher. Um ein Höchstmaß an Datenintegrität zu gewährleisten, werden alle unsere Produkte mit maximaler Cybersicherheit gebaut. Wir sind damit führend in der Sicherheitsindustrie und der erste Kamerahersteller, der Standards und Regeln für den ethischen Einsatz von KI-Technologie festgelegt hat. **GIT**



i-Pro  
www.i-pro.com

© Bilder: i-Pro

## Mehr von i-Pro lesen Sie in der nächsten Ausgabe und auf [www.git-sicherheit.de](http://www.git-sicherheit.de)

i-Pro lud Vertreter der internationalen Fachpresse in sein Headquarter nach Japan ein. Dort wurde ein tiefer Einblick in die Kultur und Arbeitsweise des auf Edge-KI-Kameras spezialisierten Unternehmens gewährt. Matthias Erler von der GIT SICHERHEIT-Redaktion war dabei und sprach unter anderem exklusiv mit Masato Nakao, Representative Director of the Board und CEO von i-Pro.

**Hier den Bericht schon vorab online lesen ▶**



© Matthias Erler

VIDEO

# Interaktion verbindet

Der zweite „Connect Day“ von Vivotek

Vivotek hat seine „Connect Days“ als Gelegenheit konzipiert, seine Produkte auf inspirierende Weise zu präsentieren. Am 30. Oktober 2024 fand die Veranstaltung zum zweiten Mal statt. Sie soll die Verbindung zu den Partnern stärken, um gemeinsam die Zukunft der Sicherheitslösungen aktiv mitzugestalten, sagt Christian Heibges, EU2 Team Lead DACH, Balkan, East Europe, von Vivotek. GIT SICHERHEIT hat mit ihm gesprochen.



Christian Heibges von Vivotek bei der Eröffnung des zweiten „Connect Days“

**— GIT SICHERHEIT:** Herr Heibges, Sie kommen gerade von Ihrem zweiten „Connect Day“ von Vivotek. War er ein Erfolg?

**Christian Heibges:** Auf jeden Fall! Unser DACH-Team investiert viel Herzblut und Engagement in die Connect Days, denn wir wissen, wie wertvoll die Zeit unserer Partner ist. Unser Ziel ist es, nicht nur Informationen zu vermitteln, sondern ein einzigartiges Erlebnis zu schaffen. Deshalb haben wir den Connect Day als interaktives, ganztägiges Format konzipiert, das über klassische Präsentationen hinausgeht. Statt starrer Vorträge setzen wir auf praxisnahe Live-Demonstrationen, die den Mehrwert unserer Lösungen direkt erlebbar machen.

Ein besonderes Highlight war erneut unsere Vivotek Rallye, bei der die Teilnehmer unsere Technologien auf spielerische Weise kennenlernen konnten. Wir sind besonders stolz darauf, dass wir dieses Mal auch unsere Ecosystem-Partner wie Milestone Systems, Genetec und AG Neovo einbinden konnten. Dadurch erhielten unsere Gäste einen umfassenden Einblick in die gesamte Bandbreite moderner Sicherheitslösungen und konnten die Syn-

ergien zwischen unseren Produkten und den Technologien unserer Partner hautnah erleben.

Ein weiteres Highlight war die Live-Präsentation unseres Kunden Dechant Hoch- und Ingenieurbau, der eindrucksvoll zeigte, wie unsere Videolösungen auf Baustellentürmen in der Praxis eingesetzt werden. Gemeinsam mit unserem Partner Securibox, einem Hersteller eben solcher mobilen Überwachungstürme, konnten wir den Teilnehmern sogar unseren eigenen Vivotek-Turm präsentieren. Vor Ort hatten die Gäste die Möglichkeit, diesen Turm bis ins Detail unter die Lupe zu nehmen und sich ein umfassendes Bild von seinen Funktionen und Einsatzmöglichkeiten zu machen.

Die hohe Teilnehmerzahl und das durchweg positive Feedback bestätigen, dass unser Konzept ankommt. Unser erster Connect Day hat bereits für Aufmerksamkeit in der Branche gesorgt, und unser Ziel ist es, diese Eventreihe als festen Bestandteil der Sicherheitsbranche zu etablieren – eine Plattform, die nicht nur Wissen vermittelt, sondern auch den Austausch und die Zusammenarbeit zwischen Partnern und Kunden fördert.

**Die Vivotek Rallye scheint ein echtes Highlight Ihres Connect Days gewesen zu sein. Können Sie uns mehr darüber erzählen, wie dieses Format gestaltet war und welche Ziele Sie damit verfolgen?**

**Christian Heibges:** Absolut, die Vivotek Rallye ist eines der zentralen Elemente unserer Connect Days und ein echtes Erlebnis für die Teilnehmer. Die Idee dahinter ist es, spielerisch und praxisnah Wissen zu vermitteln und dabei die Zusammenarbeit zwischen den Teilnehmern zu fördern.

Während der Rallye wurden die Teilnehmer in Teams aufgeteilt und durchliefen mehrere Stationen, an denen sie unterschiedliche Herausforderungen meistern mussten. Dazu gehörten Aufgaben wie die Installation einer Vivotek-Kamera, die Konfiguration einer Kamera für eine Low-Light-Anwendung oder das Bedienen einer PTZ-Kamera auf Zeit. Besonders spannend war die Tätersuche mithilfe unserer KI-gestützten Lösungen – eine eindrucksvolle Demonstration, wie leistungsstark und präzise unsere Systeme arbeiten.

Darüber hinaus haben auch unsere Ecosystem-Partner innovative und herausfordernde Aufgaben an die Teilneh-

mer gestellt. Diese zusätzlichen Stationen boten nicht nur spannende Einblicke in deren Technologien, sondern hoben auch den Netzwerk-Aspekt auf ein ganz neues Level. Die Teams mussten eng zusammenarbeiten, ihr Wissen teilen und kreative Lösungen finden.

Unser Ziel mit der Rallye ist es, technisches Know-how und praktische Anwendung zu verbinden, dabei aber auch den Austausch zwischen den Teilnehmern zu fördern. Wir möchten, dass unsere Gäste die Lösungen nicht nur sehen, sondern selbst erleben und ausprobieren können. Die Rallye bringt Dynamik und Teamgeist in den Tag und macht den Connect Day zu einer besonderen Erfahrung – das Feedback der Teilnehmer war durchweg begeistert.

### Sie haben bei diesem Event einen neuen Showroom in Stuttgart eröffnet. Was kann man hier erleben?

**Christian Heibges:** Das neue Experience Center ist nicht nur ein Ort, um unsere Kamerageräte zu präsentieren, sondern auch eine Plattform, auf der wir unsere Lösungen unter realen Bedingungen zeigen können. Im Innen- und Außenbereich des Gebäudes demonstrieren wir verschiedene Anwendungsszenarien, sodass Besucher die Leistungsfähigkeit und Vielseitigkeit unserer Produkte hautnah erleben können.

Besonders stolz sind wir darauf, nun auch in Stuttgart ein Zentrum für unsere Trainings und Zertifizierungen aufzubauen. Hier können Partner und Kunden ihr Wissen vertiefen und praktische Erfahrungen sammeln, die sie in ihren Projekten direkt anwenden können.

Unser Experience Center ist jedoch mehr als ein statischer Ausstellungsraum – es

ist ein lebendiges, wachsendes Konzept. Aktuell planen wir die Installation unserer neuen intelligenten Thermal-Kameras, die wir vor Ort in Aktion zeigen werden. Zudem möchten wir in Zukunft weitere Technologien und Szenarien einbinden, die unsere Innovationskraft und unser umfassendes Lösungsportfolio unterstreichen.

### Wahrscheinlich kann man sich auch einen Eindruck vom jüngsten Upgrade Ihrer KI-Sicherheits-Lösung Real Sight Engine machen? Was haben Sie hier verbessert?

**Christian Heibges:** Absolut, unsere Real Sight Engine ist eines der spannendsten Upgrades in unserem KI-Portfolio und zeigt, wie wir die Möglichkeiten moderner Kameratechnologie konsequent weiterentwickeln. Die Engine ist für uns der logische nächste Schritt in der KI-Welt: Sie wird zukünftig in all unseren Kamerageräten integriert sein und dafür sorgen, dass die Bildqualität stets optimal ist – ganz ohne manuelle Konfiguration durch den Installateur.

Die Grundlage dafür sind die intelligenten Chips, die mittlerweile in Überwachungskameras verbaut werden. Unsere Vision war es, diese Leistung zu nutzen, um die Kamera selbstständig die Szene analysieren und automatisch anpassen zu lassen. Unsere Kameras optimieren dadurch wichtige Parameter wie Kontrast, Weißabgleich und Flimmern durch Lichtquellen.

Besonders beeindruckend wird es, wenn die Kamera eine Person erkennt: In diesen Fällen passt sie das Bild dynamisch an, um sicherzustellen, dass das Motiv jederzeit klar und optimal dargestellt wird. So verhindern wir beispielsweise eine Überbe-

leuchtung durch Infrarotlicht bei Nacht, optimieren die WDR-Leistung (Wide Dynamic Range) bei starkem Gegenlicht und stellen sicher, dass Bewegungen präzise erfasst werden. Das Ergebnis ist ein gleichbleibend hochwertiges Bild – bei Tag und Nacht, in Innen- und Außenbereichen.

Ein weiterer Vorteil der Real Sight Engine liegt in ihrer Fähigkeit, Installationsfehler auszugleichen. Sollte beispielsweise die Position der Kamera nicht ideal gewählt sein oder die Lichtverhältnisse sich plötzlich ändern, sorgt die Engine dafür, dass trotzdem die bestmögliche Bildqualität erzielt wird.

Unsere Kunden und Partner profitieren davon, weil sie weniger Zeit in die Einrichtung und Nachjustierung investieren müssen, und Endanwender erhalten jederzeit klare und verwertbare Aufnahmen. Die Real Sight Engine ist damit nicht nur eine Innovation, sondern ein echter Gamechanger in der Welt der Überwachungskameras.

### Der weltweite Kameramarkt soll nach Studien in den nächsten zehn Jahren im zweistelligen Bereich wachsen. Wie wichtig ist hierbei die KI?

**Christian Heibges:** Künstliche Intelligenz ist längst kein Zukunftsthema mehr, sondern ein integraler Bestandteil der Weiterentwicklung im Kameramarkt. Dennoch ist es wichtig zu verstehen, dass KI kein magisches Allheilmittel ist und den menschlichen Bediener, der ein Kameranetzwerk betreibt, nicht ersetzen wird. Stattdessen sehen wir KI als ein Werkzeug, das Installateure und Endnutzer in ihrem Alltag effektiv unterstützt.

Ein entscheidender Nutzen von KI liegt in der Reduzierung von Fehlerquellen bei

Bitte umblättern ▶



Die Teilnehmer des zweiten „Vivotek Connect Days“ am 30. Oktober 2024



Bei der Vivotek Rallye konnten die Teilnehmer die Technologien des Unternehmens auf spielerische Weise kennenlernen

der Installation und Konfiguration. Durch intelligente Systeme, die automatisch Szenen analysieren und optimale Einstellungen vornehmen, wird der Prozess erheblich vereinfacht. Noch wichtiger ist jedoch die Unterstützung bei der Analyse und Auswertung von Kamerabildern. Hier haben wir bereits Lösungen entwickelt, die es ermöglichen, Aufnahmen in Sekundenschnelle auf die wirklich relevanten Ereignisse zu reduzieren.

KI wird in den nächsten Jahren eine immer größere Rolle spielen, vor allem, weil die Menge an Daten und Aufnahmen in modernen Netzwerken exponentiell wächst. KI ermöglicht es uns, diese Datenflut zu bewältigen und unseren Kunden dabei zu helfen, schneller, effizienter und präziser Entscheidungen zu treffen – ohne dabei den menschlichen Faktor aus dem Prozess zu entfernen.

**Welche weiteren innovativen Ansätze sind hier aus Ihrer Sicht entscheidend, um von diesem Boom zu profitieren?**

**Christian Heibges:** Neben KI gibt es mehrere innovative Ansätze, die für den Erfolg im Kameramarkt der Zukunft entscheidend sein werden. Cloud-basierte Lösungen sind dabei ein zentraler Treiber. Sie ermöglichen eine vereinfachte Einrichtung und Verwaltung von Kamerasystemen, da Infrastruktur und Wartung in die Cloud verlagert werden. Dies senkt nicht nur die Betriebskosten, sondern macht Systeme auch für kleinere Unternehmen zugänglich, die zuvor vor hohen Einstiegshürden zurückschrecken.

Darüber hinaus werden branchenspezifische Lösungen immer wichtiger. Statt „One-size-fits-all“-Ansätzen setzen wir auf maßgeschneiderte Lösungen für spezifi-

sche Anwendungsbereiche – sei es für die Baustellenüberwachung, den Einzelhandel oder kritische Infrastrukturen. Diese Spezialisierung ermöglicht es, die jeweiligen Anforderungen optimal zu erfüllen und sich im Wettbewerb zu differenzieren.

Schließlich wird die Benutzerfreundlichkeit ein entscheidender Erfolgsfaktor sein. Die Systeme der Zukunft müssen intuitiv bedienbar sein, sodass selbst Nutzer ohne technisches Fachwissen sie problemlos einsetzen können. Unsere Vision ist es, komplexe Technologie in den Hintergrund zu rücken und den Nutzern klare, einfache und leistungsstarke Lösungen zu bieten.

Insgesamt gilt: Nur wer auf eine Kombination aus Innovation, Flexibilität und Nutzerfreundlichkeit setzt, wird in der Lage sein, das volle Potenzial des Wachstumsmarktes zu erschließen.

**Lassen Sie uns noch mal zurückbeachten in Ihren neuen Showroom. Welche weiteren Highlights erwartet die Besucher dort?**

**Christian Heibges:** Gerne! Ein besonders spannendes Highlight in unserem neuen Showroom ist unser bevorstehender Launch der hybriden Cloud-basierten Lösung Vortex by Vivotek, der für 2025 in der DACH-Region geplant ist. Bereits jetzt treffen die neuen Direct-to-Cloud-Kameras bei uns ein, und wir sind dabei, unser Experience Center vollständig Cloud-fähig zu machen. Damit bieten wir unseren Besuchern die Möglichkeit, die Vorteile und die Leistungsfähigkeit dieser innovativen Technologie live zu erleben.

Neben den Cloud-Lösungen zeigen wir auch unsere neuesten Entwicklungen im Bereich KI-gestützte Kameras, wie unsere intelligente Real Sight Engine, sowie intelligenten Thermal-Kameras, die speziell für anspruchsvolle Anwendungen entwickelt wurden.

Vivotek lädt Sie dazu ein, sich selbst ein Bild von seinen Produkten und Lösungen zu machen. Unter [dach@vivotek.com](mailto:dach@vivotek.com) können Sie einen Termin vor Ort in Stuttgart vereinbaren. **GIT**



Vivotek

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



© Securiton Deutschland | Hans Engbers

**Intelligente Videosicherheit ist ein wichtiger Baustein für den physischen Schutz kritischer Infrastrukturen**

### Whitepaper zum KRITIS-Dachgesetz

Securiton Deutschland hat das Whitepaper „Das KRITIS-Dachgesetz und seine Umsetzung – Höchste Sicherheit für kritische Infrastrukturen“ erstellt. Es beinhaltet Informationen zum KRITIS-Dachgesetz und wie Anlagenbetreiber dies umsetzen können. In naher Zukunft müssen Betreiber kritischer Anlagen umfangreiche Maßnahmen zur Stärkung ihrer physischen Resilienz ergreifen. Dabei gilt der All-Gefahren-Ansatz, also Risiken durch Naturkatastrophen, Sabotage, Terror oder menschliches Versagen zu minimieren. Das geschieht mithilfe von Instrumenten und Verfahren zur Überwachung der Umgebung, durch Detektion, Zugangskontrollen, Krisenmanagementverfahren sowie Maßnahmen zur Aufrechterhaltung des Betriebs, zum Beispiel eine Notstromversorgung. Investitionen beispielsweise in Überwachungskameras, Zäune oder Drohnenabwehrsysteme könnten erforderlich werden. [www.securiton.de](http://www.securiton.de)



Das rein elektronische Schließanlagen-system eCliq bietet flexible Einsatzmöglichkeiten und hohen mechanischen wie elektronischen Schutz gegen Manipulation und intelligente Angriffe

### Zugangslösungen für die Zukunft auf der Elektrotechnik

Die Assa Abloy Sicherheitstechnik GmbH zeigt auf der Elektrotechnik in Dortmund ihr umfangreiches Portfolio an Zugangs- und Fluchtweglösungen, die Sicherheit, Komfort und Barrierefreiheit vereinen. Im Mittelpunkt stehen dabei die Solution Locks – eine neue Generation von Schließern, die höchste Sicherheitsstandards mit Benutzerfreundlichkeit vereinen, sowie das selbstverriegelnde Fluchttürschloss Mediator. Im Türbereich sind Dichtigkeit, Schalldämmung und Einbruchschutz wichtige Eigenschaften, die maßgeblich zu Sicherheit und Komfort beitragen. Bei vielen Schlosskonstruktionen gehen Mehrfachverriegelung und hohe Andruckkräfte häufig auf Kosten der Leichtgängigkeit und Barrierefreiheit. Bei der Schlossgeneration Solution Locks sorgt die Kippfallentechnologie auch bei mehreren Verriegelungspunkten für hohe Sicherheit, Geräuschkämmung und reduzierten Kraftaufwand bei Betätigen des Türdrückers im Einklang mit den Normen EN179/EN1125.

**Elektrotechnik: Halle 4, Stand A68**

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



## RUND UM DIE UHR IM DIENST

AG Neovo Displays mit NeoV™ Glastechnologie -> gebaut für 24/7/365 durch:

- Hochqualitative Selektion aller Komponenten
- Kratz- und stoßfeste NeoV™ Glas-Oberfläche
- Minimierung von Helligkeitsverlusten durch NeoV™
- patentierte Anti-Burn-in™ Technologie
- Solide und Wärme-ableitende Metallgehäuse

AG Neovo's Design und jahrzehntelange Erfahrung sichern so verlässlichen Dauerbetrieb für Ihre Displays - unabhängig von Ort und Aufgabe.



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

[www.agneovo.com/de](http://www.agneovo.com/de)

## VIDEO

# Klare Sicht auf den Kanaren

## Multifocal-Sensorkameras am Flughafen Tenerife Norte



Der Flughafen Tenerife Norte-Ciudad de La Laguna hat die Flughafensicherheit und den Flughafenbetrieb mit Hilfe von Dallmeier Videotechnik verbessert

Der Flughafen Tenerife Norte-Ciudad de La Laguna hat seine Sicherheitsvorkehrungen deutlich verbessert und hochmoderne Videotechnik des deutschen Herstellers Dallmeier integriert. Zum Einsatz kommen die Multifocal-Sensorkameras Panomera, um ein umfassendes Monitoring des Rollfelds zu ermöglichen.

Der Flughafen Tenerife Norte-Ciudad de La Laguna (TFN) liegt etwa 10 Kilometer westlich der Inselhauptstadt Santa Cruz de Tenerife auf dem Gemeindegebiet von San Cristóbal de La Laguna. Die hier abgewinkelten Flüge sind hauptsächlich Inlandsflüge: Verbindungsflüge zu den anderen Kanarischen Inseln wie beispielsweise Gran Canaria oder Lanzarote, sowie Linienflüge zum spanischen Festland. Der wichtigste Zielflughafen ist Madrid-Barajas mit über einer Million Passagieren, darauf folgen Barcelona, Sevilla und Bilbao.

### Detektion, Überwachung und Aufzeichnung

Um die Betriebssicherheit am Flughafen Tenerife Norte-Ciudad de La Laguna weiter zu erhöhen und den Flughafenbetrieb weiter zu verbessern, sollte eine umfassende Videoabdeckung des gesamten Rollfelds erreicht werden. Deshalb wurden Ausschreibungsunterlagen erstellt, die die Installation eines Monitoring- und Kontrollsystems zur Detektion, Überwachung

und Aufzeichnung des Betriebs auf dem Vorfeld in hoher Auflösung spezifizierten.

Der zu erfassende Bereich umfasst mit Runway (wobei der Schwerpunkt auf beiden Enden liegt), Apron, Taxiways sowie Service Roads, die an den Apron grenzen, insgesamt ein riesiges Areal. Die größte Herausforderung lag darin, dass auf dem Rollfeld nicht beliebig Masten zur Kameramontage aufgestellt werden konnten, sondern vorhandene Gebäude als Installationspunkte dienen sollten.

„Wir wollten die Anzahl von Installationspunkten und Kamerasystemen so gering wie möglich halten, um zusätzlich erforderliche Infrastruktur wie Masten, Verkabelungen, Kommunikationsschnittstellen, etc. zu vermeiden und spätere Wartungsprozesse zu vereinfachen“, so Carlos Jesús Delgado Gómez, Head of the Director's Office bei TFN. „Und natürlich herrschen an Flughäfen strenge Vorgaben für jegliche Art von Installation, gerade auf dem Rollfeld. Deshalb gab es grundsätzlich nur stark begrenzte Möglichkeiten bei der Aus-



wahl von Installationspunkten. Trotzdem sollte der gewünschte Bereich in höchster Auflösung überwacht werden – auch die Aufzeichnung sollte stets in maximaler Auflösung erfolgen.“

Eine hochauflösende Abdeckung der riesigen Flächen unter diesen Voraussetzungen – minimale Anzahl von Installationspunkten und Kamerasystemen – war mit herkömmlichen Single-Sensor Kameras nicht zufriedenstellend zu erreichen. Deshalb entschied sich der Flughafen Tenerife Norte-Ciudad de La Laguna für den Einsatz der patentierten Multifocal-Sensortechnologie Panomera von Dallmeier.

### Maximale Auflösung auch auf große Distanzen

Durch die Kombination mehrerer Objektive und Sensoren mit unterschiedlichen Brennweiten in einer optischen Einheit bietet die Multifocal-Sensortechnologie eine hohe Auflösung über den gesamten Objektraum. Dadurch können auch weit entfernte Objekte klar erfasst werden und es sind insgesamt deutlich weniger Systeme notwendig als bei konventionellen Single-Sensor Kameras.

„Wir konnten die Panomera einfach an vorhandenen Gebäudefassaden und auf Dächern installieren“, so Carlos Jesús Delgado Gómez. „Kein anderes Kamerasystem war in der Lage, die riesigen Flächen mit so wenigen Kameras und Installationspunkten in dieser hohen Auflösung abzudecken.“

Die installierte Videotechnik dient nicht nur einer erhöhten Betriebssicherheit, auch Abläufe können dadurch optimiert und Streitfragen schnell und eindeutig geklärt werden. Einer der überwachten Bereiche sind die Aprons, also die Plätze, an denen die Flugzeuge parken und für den nächsten Flug vorbereitet werden. Da jede Parkminute für die Flughafengesellschaft bares Geld bedeutet, gibt es immer wieder Streitfragen darum, wer für Verzögerungen und dadurch

zusätzliche Parkgebühren verantwortlich ist. War der Tankwagen rechtzeitig da? Kam das Catering pünktlich?

Auch das Schadensmanagement kann nun aufgrund von eindeutigen Videoaufnahmen schnell und objektiv erfolgen. Sind Schäden am Flugzeug beispielsweise beim Parken oder Andocken der Finger entstanden oder waren sie schon vorher vorhanden?

### Vorteil Multi-User-Fähigkeit

Neben der Tatsache, große Flächen abdecken zu können, zeichnet sich die Multifocal-Sensortechnologie durch ihre Multi-User-Fähigkeit aus. Panomera arbeitet wie eine virtuelle Kombination aus beliebig vielen PTZ-Kameras – mit dem entscheidenden Vorteil, dass sich der Operator virtuell im Bild bewegt und nicht wie bei PTZs mechanisch die Kamera verstellt wird. Auf diese Weise können beliebig viele Operatoren gleichzeitig auf das hochauflösende Gesamtbild zugreifen und jeder zoomt in den Bereich, der gerade für ihn relevant ist. Im Gegensatz zu herkömmlichen PTZ-Kameras wird trotzdem immer das komplette Geschehen aufgezeichnet.

Da stets mehrere Benutzer gleichzeitig auf den Live-Stream zugreifen müssen, war auch die sogenannte Multicast-Fähigkeit ein entscheidender Vorteil der Panomera. Die Multicast-Fähigkeit ermöglicht es, Daten von einer einzigen Quelle an mehrere Empfänger gleichzeitig zu senden. Das bedeutet, dass der Videostream effizient an mehrere Geräte oder Benutzer verteilt werden kann, ohne dass die Daten mehrfach gesendet werden müssen. Durch die Verwendung von Multicast wird die Netzwerklast reduziert und die Bandbreite effizienter genutzt.

### 3D-Simulation und einfache Montage

Das gesamte Projekt wurde von Dallmeier mit Hilfe einer 3D-Simulation genauestens geplant und im firmeneigenen FAT-Centre gemäß Kundenvorgaben vorkonfiguriert und getestet. Sogenannte CamCards, die vom Dallmeier 3D-Team erstellt wurden, erleichterten dem Errichter vor Ort die Installation, da sie genau zeigen, wo und in welchem Winkel die einzelnen Panomera Kameras angebracht werden.

Und auch das Montagesystem Mountera hat sich im Einsatz bewährt, wie Miguel Ángel Rodríguez Domínguez, Project Manager beim Errichter Cobra Instalaciones y Servicios, Delegación Canarias, bestätigt: „Die größte Herausforderung als Errichter war für uns die hohe Luftfeuchtigkeit und der Salzgehalt aufgrund der Insellage. Deshalb mussten wir individuelle, rostfreie und robuste Masten und Halterungen für die

Kameras fertigen lassen. Die Installation der Panomera-Kameras mit Mountera Wall Bracket und Pole Adapter war sehr einfach.“

### Zufrieden mit der Lösung

Das Videosystem hat die Erwartungen erfüllt und der Flughafen Tenerife Norte-Ciudad de La Laguna ist mit seiner Wahl zufrieden. Auch wenn es um die Betreuung während des Projektes geht, sind sich sowohl der Errichter als auch der Endkunde einig. „Wir sind sehr dankbar



für die Betreuung und lösungsorientierte Unterstützung durch Dallmeier Spanien während des gesamten Prozesses, vor allem aber während der Umsetzung“, so Carlos Jesús Delgado Gómez.

Mit der Dallmeier Anlage, bestehend aus Kamera, Recorder und Videomanagementsystem, ist der Flughafen Tenerife Norte-Ciudad de La Laguna auch gut für die Zukunft gerüstet: Das System ist modular und somit jederzeit problemlos erweiterbar oder an neue Herausforderungen anpassbar. **GIT**



Dallmeier Electronic  
www.dallmeier.com  
www.panomera.com

Monitore für den Einsatz im Produktionsumfeld müssen die industriellen Anforderungen (Betriebstemperatur, EMV) erfüllen und auch für den 24/7-Einsatz ausgelegt sein

VIDEO

# Sichtkontakt

Monitore für die Videoüberwachung in Produktionsumgebungen

In Produktionsumgebungen spielt Videotechnik häufig eine wichtige Rolle, denn sie gewährleistet den Sichtkontakt mit Bereichen, die schwer einsehbar sind. Vorausgesetzt, die Bildqualität der eingesetzten Monitore stimmt. Monitorentwickler und -hersteller Eizo hat seit vielen Jahren umfassende Erfahrungen beispielsweise in den Produktionsstraßen und Leistsellen der Oberflächen- und Stahlproduktion. GIT SICHERHEIT sprach darüber mit Holger Schmitz, Sales Manager Industry bei Eizo.

**■ GIT SICHERHEIT:** Herr Schmitz, je größer eine Produktionsanlage ist, desto anspruchsvoller ist es, den Überblick zu behalten. Sie haben ja Erfahrungen in einer Vielzahl von Branchen?

**Holger Schmitz:** Ja, das ist richtig. Viele namhafte Unternehmen betreiben Produktionsstätten mit sehr großen Produktionsanlagen, bspw. für die Oberflächenbehandlung, in der Reifenproduktion, in Schweißkabinen, in der Stahlproduktion, Metall- und Kunststoff verarbeitenden Industrie sowie in der chemischen Industrie.

Gute Monitore leisten hier einen erheblichen Beitrag. Können Sie das einmal anhand einiger Beispiele skizzieren? Vielleicht fangen wir mit dem Leitstand an?

**Holger Schmitz:** Sie müssen sich das so vorstellen: die Maschinenführer erhalten eine Vielzahl von Daten ihrer Produktionsanlagen. Diese Informationen werden im Leitstand zum Teil auf Monitoren mit verschiedenen Diagonalen visualisiert. Das Ziel ist hier, die wesentlichen Daten im Blick zu haben. Mit unserem neuen 43“

**Holger Schmitz, Sales Manager Industry bei Eizo**

FlexScan EV4340X bieten wir eine interessante Größe, um mehrere kleinere Monitore zu ersetzen. Daher ist der Monitor optimal für den Einsatz in Leitständen und Kontrollräumen geeignet und kann dank seiner 4K-Auflösung (3840 x 2160 Pixel) viermal mehr Informationen darstellen als ein Full-HD-Monitor (1920 x 1080 Pixel).

**...und in der Produktionsstraße selbst...?**

**Holger Schmitz:** Für den Einsatz in der Videoüberwachung an der Produktionsstraße selbst eignen sich besonders unsere IP-Decoder-Monitore, die in den Größen 23- und 27-Zoll erhältlich sind. Die Monitore ermöglichen den computerlosen Anschluss von Sicherheits- und Überwachungskameras. Sie lassen sich ideal in Ihre vorhandene Sicherheitsplattform oder wenn vorhanden, in Ihr vorhandenes Videomanagementsystem (VMS) integrieren.

**Was müssen Monitore generell im Produktionsumfeld leisten?**



Hohe Fertigungs-, Test- und Prüfstandards bei Eizo sorgen für Zuverlässigkeit der Monitore, die sich in langen Garanzzeiten und Nutzungsdauern zeigt

**Holger Schmitz:** Monitore für den Einsatz im Produktionsumfeld müssen die industriellen Anforderungen (Betriebstemperatur, EMV) erfüllen und auch für den 24/7-Einsatz ausgelegt sein. Darüber hinaus sollten sie zuverlässig und langlebig sein. Die hohen Fertigungs-, Test- und Prüfstandards bei Eizo garantieren eine außergewöhnlich hohe Zuverlässigkeit der Monitore, die sich in langen Garanzzeiten und Nutzungsdauern zeigt.

**Welche Eizo-Monitore sind hier zum Beispiel geeignet? Und was sind deren besondere Eigenschaften und Vorteile?**

**Holger Schmitz:** Gerade im Leitstand bieten unsere Monitore der FlexScan Serie eine große Bandbreite verschiedenster Diagonalen von 21-Zoll bis 43-Zoll. Darüber hinaus bedienen wir alle gängigen Schnittstellen (VGA, DVI, HDMI, DP). Mit den Monitoren aus der DuraVision-Serie bieten wir spezielle Monitore, die sich gerade für den Dauereinsatz eignen und die je nach Modell mit und ohne Touch verfügbar sind.

**Welche Vorteile sind speziell bei den Anwendungen mit dem Einsatz der Eizo-IP-Decoder-Monitore verbunden?**

**Holger Schmitz:** Gehen wir nochmal zurück zum Maschinenführer. Bei einer Störung besteht oftmals kein direkter Sichtkontakt auf einzelne Bereiche einer Produktionsanlage. Mit Hilfe eines Videobeobachtungssystems können diese Bereiche mit Hilfe

unserer 23“ und 27“ IP-Decoder-Monitore angezeigt werden, sodass eine Beurteilung der Störung erfolgen kann, um weitere Maßnahmen einzuleiten. Ein herkömmlicher Videoarbeitsplatz, bestehend aus z.B. PC-System und Monitor, ist oftmals aus betrieblichen und Datenschutz-Gründen unerwünscht.

Die IP-Decoder-Monitore von EIZO können dank der integrierten Decoder-Technologie über die VESA-Befestigung an der Wand oder Decke montiert werden. Dank des eingebauten Netzteils ist für die Stromversorgung nur ein Netzkabel nötig. Zum Betrieb sind weder Computer noch Software oder andere Hardware erforderlich, was die Installation erleichtert sowie Zeit und Arbeitsaufwand spart.

**Die Monitore lassen sich auch mit den meisten Videomanagementsystemen integrieren – wobei dies bei Produktionsanlagen oft keine Rolle spielt?**

**Holger Schmitz:** Eizo arbeitet mit führenden Anbietern von Sicherheits- und Überwachungslösungen zusammen, um technische Kompatibilität und optimierte Funktionalität mit verschiedenen Video-Managementsystemen (VMS) sicherzustellen. Unsere IP-Decoder-Lösungen sind daher u.a. bei den VMS-Anbietern Accellence, Genetec, Milestone und Hexagon (ehemals Qognify) integriert.

Beim Einsatz in den Produktionsanlagen tendiert man eher zu einer Punkt-zu-Punkt-

Verbindung zwischen Kamera und IP-Decoder. Und genau für diese Anwendung sind unsere IP-Decoder-Monitore sowie unsere flexible IP-Decoder-Box perfekt geeignet, weil keine Aufzeichnung im Hintergrund stattfindet.

**Jedes Projekt ist anders – das gilt in industriellen Produktionsanlagen und ähnlichen Bereichen ganz besonders. Wie sieht die Zusammenarbeit zwischen Ihnen und Ihren Kunden vom Konzept bis zur Realisierung aus?**

**Holger Schmitz:** Wir unterstützen unsere Partner bereits beim Start der Projektierung. Ganz wichtig ist hier auch der direkte Kontakt zum Endanwender, um auch für seine Bedürfnisse die bestmögliche Lösung zu erarbeiten. Neben der technischen Unterstützung bieten wir auch die Evaluierung vor Ort mit entsprechenden Demogeräten an. Ein weiterer Vorteil ist dass der Kunde einen festen Ansprechpartner über das gesamte Projekt hinweg hat, der zusätzlich bei Bedarf auch Hilfe bei der Bedienung und Installation leistet. Langjährige Mitarbeiter und eine geringe Fluktuation sorgen dafür, dass dies auch bei Projekten über mehrere Jahre hinweg der Fall ist. **GIT**



Sie finden sich vermehrt in einer großen Bandbreite von Branchen: Autonome Sicherheitslösungen – sprich, Roboter. Eingesetzt werden sie in der Industrie und in Kritischen Infrastrukturen genauso wie in Freizeitparks oder bei Onlinehändlern. Über die Entwicklung der Branche, den Beitrag von Robotern bei der Bewältigung des Fachkräftemangels und über das neue Managementsystem „Acuda“ sprach GIT SICHERHEIT mit Aleksey Tokarev, CEO von Security Robotics.

## ROBOTIK

# Intelligent und furchtlos

Die Nachfrage nach autonomen Sicherheitslösungen steigt

■ **GIT SICHERHEIT:** Herr Tokarev, Ihre Roboterhunde und deren Kollegen sind gut im Networking, wie man unter anderem auf der kürzlich zu Ende gegangenen Security in Essen wieder erleben konnte. Sie haben sich wieder stark unters Messevolk gemischt, das sie aber inzwischen schon sehr gut kennen dürfte. Wie hat sich die Bekanntheit der Systeme im Sicherheitsbereich in den letzten Jahren entwickelt?

**Aleksey Tokarev:** Die aktuelle Marktlage und jüngste Entwicklungen zeigen deutlich, dass das Bedürfnis nach Sicherheit kontinuierlich wächst und auch in Zukunft weiter steigen wird. Das bestätigen auch die veröffentlichten Zahlen des BDSW. Für die Sicherheitsbranche ist das ein klares Zeichen für einen positiven Aufwärtstrend.

Allerdings stehen die Sicherheitsunternehmen in Zeiten des Fachkräftemangels und des stetig steigenden Mindestlohns vor großen Herausforderungen. Es fehlt oft an ausreichend Personal, um die von den Kunden geforderte Leistungen mit erwarteter Qualität zu erbringen. Dies betrifft nicht nur die Sicherheitsunternehmen, sondern auch die Endkunden, die unter den Engpässen leiden.

Unsere Technologie kann hier jedoch eine wertvolle Unterstützung bieten. Roboter, wie die von uns eingesetzten Systeme, ermöglichen es, Sicherheitspersonal zu entlasten. Sie können repetitive, monotone oder sogar gefährliche Aufgaben übernehmen, während menschliche Mitarbeiter für Tätigkeiten eingesetzt werden, die Kreativität und Flexibilität erfordern.

Anfangs war es eine Herausforderung, diese Technologie den Kunden näherzu-

bringen, da viele skeptisch waren, ob sie die versprochenen Leistungen tatsächlich erbringt. Doch inzwischen hat sich gezeigt, dass unsere Roboter zuverlässig und effizient arbeiten, und ihr Einsatz nimmt kontinuierlich zu.

**Sie haben ja eine deutliche Vision vor Augen, die bereits verwirklicht wird – nämlich Roboter dort zum Einsatz kommen zu lassen, wo der Mensch aus verschiedensten Gründen an seine Grenzen stößt. Inwieweit hat sich diese Erwartung bis heute bewahrheitet?**

**Aleksey Tokarev:** Unsere Roboter sind mit zahlreichen Sensoren ausgestattet und können flexibel an die Anforderungen der Kunden angepasst werden. Sie sind in der Lage, zu fahren, zu laufen oder zu fliegen – und das bei unterschiedlichsten Wetterbedingungen, die für sie keine Herausforderung darstellen. Je nach Einsatzort und den Bedürfnissen des Kunden kommen verschiedene Robotermodelle zum Einsatz, um die Aufgaben optimal zu erfüllen.

Ein paar Zahlen verdeutlichen den Erfolg dieser Technologie: In einem unserer Einsätze hat ein Roboter innerhalb von nur 16 Monaten beeindruckende 7.000 Kilometer patrouilliert – und das nicht einmal im 24/7-Betrieb. Bei einem anderen Kunden überwachen unsere Roboter rund um die Uhr und legen dabei täglich 26 Kilometer zurück. Während ihrer Patrouillen können sie gleichzeitig in alle Richtungen sehen und unbefugte Personen in einer Entfer-

nung von bis zu 30 Metern erkennen. Mit einer PTZ-Kamera sind sogar Entfernungen von über 150 Metern möglich. Dank zusätzlicher Ausstattung wie Wärmebildkameras und Lautsprechersystemen sind die Roboter in der Lage, auch bei Nacht zu operieren und potenzielle Eindringlinge direkt anzusprechen.

Ein besonders überzeugendes Beispiel ist der Anruf, den wir von einem Sicherheitsmitarbeiter während eines heftigen Sturms erhalten haben. Er saß gemütlich in der Pförtnerloge und beobachtete, wie der Roboter draußen, unbeeindruckt vom stürmischen Wetter, seine Arbeit zuverlässig und ohne Unterbrechung erledigte.

Man sollte sich auch kritischere Szenarien vorstellen, wie beispielsweise den Fall, dass eine bewaffnete Gruppe versucht, in ein Gelände einzudringen. Welcher Sicherheitsmitarbeiter würde sich solch einer Bedrohung unmittelbar stellen? Der Roboter hingegen kann in Echtzeit hochauflösende Bilder an die Leitstelle senden und damit sicherstellen, dass autorisierte Kräfte frühzeitig informiert und mit einem umfassenden Lagebericht ausgestattet werden. Dies erhöht die Sicherheit erheblich und gewährleistet ein schnelles Eingreifen.

#### Wie hat sich das Geschäft von Security Robotics insbesondere im DACH-Bereich entwickelt?

**Aleksej Tokarev:** Verglichen mit unserer Gründungszeit ist die Nachfrage nach autonomen Sicherheitslösungen (ASL) enorm gestiegen, sodass wir mittlerweile auch Projekte im Ausland durchführen. Auch das Branchenspektrum hat sich erweitert: Logistik, Chemie, Freizeitparks, Online-

händler, Automobil- und BekleidungsHersteller, Automobilzulieferer, Lebensmittelindustrie sowie kritische Infrastrukturen wie Flughäfen und ähnliche Einrichtungen. Diese Dynamik hat in sehr kurzer Zeit stark zugenommen.

#### Ihre Systeme, also im Wesentlichen die Software, werden ja immer weiterentwickelt. Was hat sich hier getan in letzter Zeit?

**Aleksej Tokarev:** Die Technologie von heute, ebenso wie unser Wissen, erfordert ständige Updates und Anpassungen an aktuelle Entwicklungen und Bedürfnisse. Durch den Einsatz von Künstlicher Intelligenz und maschinellem Lernen erleben wir heute rasante Fortschritte in zahlreichen Branchen. Verfahren wie das Reinforcement Learning (Lernen in der Simulation ohne vorheriges Wissen über die Umgebung durch „Trial and Error“) ermöglichen es Robotern, verschiedene Verhaltensweisen zu erlernen, ohne reale Roboter in einer echten Umgebung einsetzen zu müssen. In simulierten Umgebungen können gleichzeitig Tausende oder sogar Millionen von Agenten lernen, wie der Roboter in unterschiedlichen Situationen reagieren muss. Dadurch werden Bewegungen, Hinderniserkennung, Navigation und die allgemeine Wahrnehmung der Umgebung deutlich verbessert – ein wichtiger Aspekt für Roboter, die in der realen Welt mit Menschen interagieren sollen.

Diese kontinuierliche Verbesserung der Interaktionsfähigkeit mit der Umwelt ist ein wesentlicher Beitrag der Hersteller. Die gesammelten Daten werden umfassend analysiert, um daraus gezielt die gewünscht-

ten Informationen zu gewinnen, und das durch kontinuierliches Lernen immer präziser und effizienter. Diese Entwicklungen erfolgen schrittweise und endlos, da auch die Kundenbedürfnisse wachsen, nachdem sie das volle Potenzial der Roboter erkannt haben. So profitieren die Kunden durch den Einsatz der Systeme und deren parallele Anpassung an neue Anwendungsfälle.

Nicht nur die Software, sondern auch die Hardware wird stetig verbessert. Regelmäßige Upgrades machen die Systeme stabiler, sicherer, langlebiger, robuster und kostengünstiger.

Unsere eingesetzten Systeme haben vor allem in puncto autonomer Navigation stark an Intelligenz gewonnen, sodass sie auch unter schwierigen Bedingungen gut zurechtkommen.

Bei einigen Systemen gibt es sogar dynamisches Verpixeln für Bereiche, die aus Datenschutzgründen nicht aufgezeichnet werden dürfen – ein Feature, das auch Datenschützer freut. Weitere Aspekte, wie das kollektive Verhalten der Systeme, versuchen wir durch unsere Acuda-Plattform abzubilden.

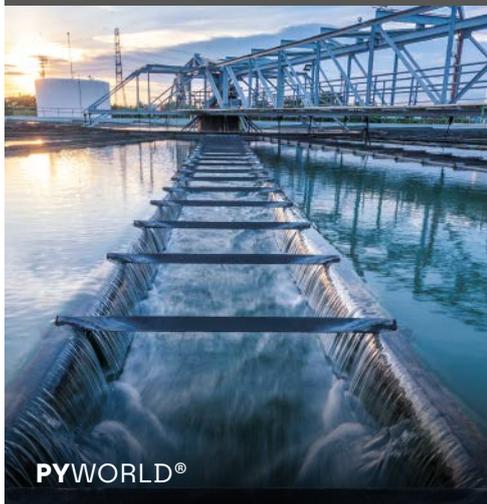
#### Könnten Sie zu dieser neuen Plattform noch etwas Näheres sagen?

**Aleksej Tokarev:** Alle Systeme in unserem Portfolio sind von Beginn an mit grundlegenden Tools ausgestattet, sodass sie direkt einsatzbereit sind. Zusätzlich bieten wir jedoch eine spezielle Software an, die all unsere Systeme miteinander vernetzt und eine Kommunikation zwischen ihnen ermöglicht. Diese Plattform, Acuda (Autonomous Center of Unified Digital Actors), ist, wie der Name schon sagt, ein zentra-

*Bitte umblättern ▶*

## PYLOCX® – VOLLE KONTROLLE

SECURITY  
MADE IN GERMANY  
SINCE 1883



PYWORLD®

### DER NEUE STANDARD IN DER WASSERINFRASTRUKTUR.

Viele Sektoren Kritischer Infrastrukturen sind zwingend auf eine störungsfreie Wasserversorgung angewiesen. Das PYLOCX® Schachtdeckelschloss ist ein selbsteinfallender Schließensatz für Schachtdeckel aller gängigen Hersteller (z. B. HUBER®, HAILO®, usw.).



**Eine sichere Kombination:**  
PYLOCX® Schachtdeckelschloss  
und PYKEY®

**Kontakt:** T: +49 (0) 20 56 14-0, E: sales@stuv.de, [www.stuv.de](http://www.stuv.de)

Das PYLOCX®-System erfüllt alle Anforderungen des KRITIS-Dachgesetzes und bietet eine erprobte und effiziente Lösung.

#### Vorteile:

- Schutz von abgelegenen Standorten
- Wartungsfreie physische Hochsicherheit
- Bestromung und Öffnung mit PYKEY®
- IP65, hoher Korrosionsschutz
- Vandalismusgeschützt



les Managementsystem, das eine zentrale Schnittstelle zwischen Mensch, Maschine und weiteren Systemen bietet.

Durch Acuda lassen sich Szenarien wie das folgende umsetzen: Ein Kunde verfügt über ein eigenes Sicherheits-Ökosystem mit verschiedenen Sensoren, Kameras und einer Leitstelle. Acuda schafft hier eine Kommunikationsplattform, die sicherstellt, dass vorhandene Kundensensoren im Alarmfall unser System, beispielsweise einen mobilen Roboter, informieren. Der Roboter begibt sich dann umgehend zum Auslöseort, um zu prüfen, ob es sich tatsächlich um eine unbefugte Person handelt, und meldet die entsprechenden Informationen zurück an die Leitstelle. Sollte der Roboter feststellen, dass er aus bestimmten Gründen nicht weiterkommt, oder Acuda entscheidet, die Verfolgung besser an einen fahrenden Roboter zu übergeben, so setzt der laufende Roboter seine ursprüngliche Aufgabe fort und übergibt die Verfolgung an einen anderen Roboter. Parallel dazu wird der gesamte Vorgang in Echtzeit an die Kunden-Leitstelle übertragen.

Unsere Software erlaubt zudem eine flexible Integration in bestehende Leitstellen – wir passen die Software nach Kundenbedarf an und haben bereits Integrationen mit Leitstellen wie Lisa (Dr. Pfau), G-SIM (Geutebrück) und den Alarmsystemen von Bosch umgesetzt. Acuda befindet sich aktuell in der Alpha-Version, kann aber bereits jetzt viele Anforderungen erfüllen und ist erfolgreich im Einsatz.

Das Ziel von Acuda ist es, alle digital kommunikationsfähigen Systeme miteinander „sprechen“ zu lassen. Für Geräte, die nicht von Haus aus kommunikationsfähig

sind, bieten wir Nucron, unseren IoT-Injektor, an, mit dem wir solche Geräte in IoT-fähige Komponenten umwandeln und von Acuda aus steuern oder Signale empfangen können. Eine weitere Funktion ist die vollständige Transparenz unserer Systeme. So ist jederzeit ersichtlich, welcher Akteur sich in welchem Zustand befindet und welche Aufgabe gerade ausgeführt wird.

All dies hilft uns, die Sicherheitssysteme unserer Kunden zu einem mächtigen und intelligenten Organismus weiterzuentwickeln, der zu einer intelligenten Sicherheit beiträgt und Reaktionszeiten, Qualität und damit die Sicherheit selbst deutlich verbessert.

**Lassen Sie uns noch über das Thema Kosteneffizienz sprechen – in welchen Bereichen kommt das besonders zum Tragen?**

**Aleksej Tokarev:** Wie bereits erwähnt, kommen unsere Roboter in einer Vielzahl von Branchen zum Einsatz, die alle vor ähnlichen Herausforderungen stehen. Es ist wichtig zu verstehen, dass unsere Roboter autonome, mobile Plattformen sind, die mit verschiedenen Nutzlasten ausgestattet werden können und somit eine Vielzahl an Aufgaben – auch parallel – bewältigen können.

Wir bieten verschiedene Preismodelle an, die sich nach dem eingesetzten System und der Einsatzdauer richten. So können Kosteneinsparungen von 17 % bis 45 % erreicht werden, in manchen Fällen sogar über 50 %. Beispielsweise kann ein Roboter bei der Perimeterüberwachung vollständig einen Mitarbeiter ersetzen. Diese Person

kann dann entweder an einem anderen Standort eingesetzt oder in eine Position befördert werden, in der menschliche Expertise gefragt ist. Dadurch gewinnt der Kunde doppelt: eine verbesserte Sicherheitsabdeckung durch den Roboter und eine optimierte Bearbeitung anderer Projekte, in denen personelle Engpässe bestehen.

**Inwieweit sind Roboter geeignet, den Fachkräftemangel auszugleichen? Hier geht es ja auch um den Wandel von Berufsbildern in der Sicherheitsbranche?**

**Aleksej Tokarev:** Roboter bieten eine wertvolle Unterstützung zur Bewältigung des Fachkräftemangels in der Sicherheitsbranche, da sie zahlreiche Aufgaben übernehmen können, die traditionell von Sicherheitspersonal ausgeführt werden. Besonders in Bereichen wie der Perimeterüberwachung und dem Objektschutz haben sich Roboter als verlässliche Helfer erwiesen. Diese Entlastung ermöglicht es, das vorhandene Personal gezielter in Positionen einzusetzen, in denen ihre spezifischen Kenntnisse und menschliche Entscheidungsfähigkeiten besonders wertvoll sind.

Mit der Einführung neuer Technologien verändert sich auch der Bildungsbedarf in der Branche. Roboter und KI-Systeme müssen fachgerecht eingesetzt, gewartet und optimiert werden – was die Entstehung neuer Berufsbilder nach sich zieht. Hier entstehen Tätigkeiten, die spezifische Kenntnisse im Umgang mit Robotik und Künstlicher Intelligenz erfordern. So eröffnen sich neue Karrieremöglichkeiten für Mitarbeiter, die technologische Kompetenzen in Bereichen wie Robotik-Management, Datenanalyse und Systemwartung aufbauen möchten.

Langfristig betrachtet, fördern Roboter eine Weiterentwicklung des Berufsbildes im Sicherheitssektor. Während die Roboter monotone und oft auch gefährliche Aufgaben übernehmen, kann sich das Personal auf anspruchsvollere Tätigkeiten konzentrieren, die Flexibilität, Kreativität und schnelles Urteilsvermögen erfordern. Dies führt zu einer Win-win-Situation: Die Sicherheit wird durch den Einsatz von Robotern erhöht, und die Beschäftigten können sich weiterqualifizieren und in zukunftssichere Rollen entwickeln, was die Attraktivität der Sicherheitsbranche als Berufsfeld nachhaltig stärkt. **GIT**



Laufroboter von Security Robotics auf der Security 2024 in Essen



## Smarte Lösung im Babor Beauty Cluster

Bosch Building Technologies sorgt für Sicherheit und Effizienz im Babor Beauty Cluster. Hochwertige Hautpflege, mit modernsten Technologien entwickelt und nachhaltig produziert – das international tätige Kosmetikunternehmen Babor Beauty Group ist mit seinen begehrten Beautybrands in über 70 Ländern vertreten. Forschung und Entwicklung sowie Produktion finden im Headquarter in Aachen statt, Abfüllung und Logistik nur wenige Kilometer weiter in Eschweiler. Hier hat das Familienunternehmen 2023 mit dem „Babor Beauty Cluster“ einen hochmodernen Standort eröffnet. Täglich werden dort rund eine halbe Million Tiegel, Tuben und Ampullen mit Kosmetika befüllt sowie Logistik und Versand abgewickelt.

Eine Besonderheit des 60.000 m<sup>2</sup> großen Areals ist der hohe Grad an digitalen Prozessen, um Arbeit und Betrieb so effizient wie möglich zu gestalten. Die voll vernetzte Gesamtlösung von Bosch Building Technologies für Gebäudesicherheit und Gebäudemanagement leistet hierbei einen wertvollen Beitrag.

Die smarte Lösung wurde passgenau auf die Anforderungen der Babor Beauty Group entwickelt. Integriert wurden unter anderem ein Brandschutz-, Einbruchmelde- und Zutrittskontrollsystem sowie eine Videosicherheitslösung zum Schutz des Perimeters und des Betriebsgeländes. Die Videosicherheitslösung analysiert auf Basis von Künstlicher Intelligenz jedes aufgenommene Bild anhand vordefinierter Regeln und alarmiert erst, wenn mindestens eine dieser erfüllt wird. Dadurch werden Fehlalarme vermieden, was ein effizienteres Sicherheitsmanagement ermöglicht.

Die Lösung umfasst auch ein digitales Besuchermanagementsystem, das mithilfe von Self-Service Zeit spart. Es sorgt für einen schnellen, reibungslosen Empfang von Gästen und Handwerkern inklusive revisionssicherer Archivierung, sodass das Babor-Betriebsteam deutlich entlastet wird. Ein weiteres Highlight ist das smarte Lkw- und Parkplatzmanagementsystem mit Kennzeichenerkennung, das die Zufahrt zum Gelände komfortabel regelt. Die Dokumentation der ordnungsgemäßen Ladungssicherung geschieht auch automatisiert. Sobald ein Lkw in die vordefinierte Ladezone einfährt, startet dank intelligenter Erkennungsfunktion die Videoaufzeichnung und der Vorgang wird somit vollständig dokumentiert.

Das technische Betriebs- und Facility Management-Team der Babor Beauty Group ist für den Hauptsitz in Aachen und für das Produktions- und Logistikcluster in Eschweiler zuständig. Daher wurden die Sicherheitssysteme beider Standorte in die Softwarelösung „Building Integration System 360“ von Bosch Building Technologies integriert. Die gesamte Gebäudetechnik kann hierdurch über ein zentrales Managementsystem gesteuert werden und das Betriebs- und Facility Management-Team der Babor Beauty Group auf sicherheitsrelevante Ereignisse optimal reagieren. Die Lösung ist dabei flexibel skalierbar, sodass auch zukünftige Standorterweiterungen einfach integrierbar sind.

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



Feiern Sie mit uns und lernen Sie uns kennen auf der

## VIDEOR InfoTour 2025

20.03. | Wien | Kesselhaus

27.03. | Augsburg | Depot29

05.06. | Frankfurt | Klassikstadt

28.08. | Dresden | Gläserne Manufaktur

04.09. | Oberhausen | TopGolf

Seit 50 Jahren vertrauen Fachrichter und Sicherheitsverantwortliche auf VIDEOR. Warum, das können Sie auf unserer Jubiläums-Roadshow live erleben.

Freuen Sie sich auf anregende Keynotes, persönliche Gespräche mit Top-Herstellern und profitieren Sie von neuen Impulsen für Ihr Geschäft – wir freuen uns auf Sie!

Jetzt kostenfrei anmelden!

[wp.videor.com/infotour-2025](http://wp.videor.com/infotour-2025)



GIT PRODUKT-TEST

# Treten Sie ein!

**TEST per Selbstversuch: Zutritt gewähren aus der Ferne – GIT SICHERHEIT testet die neue Paxton Entry App**

Vielleicht kennen Sie das ja: Der Handwerker Ihres Vertrauens hat sich nach langem Hin und Her der Terminfindung angekündigt, doch Sie haben den Termin leider nicht in Ihren Kalender eingetragen. Jetzt ist natürlich niemand zu Hause, als er vor der Tür steht und Sturm klingelt. Noch schlimmer, Sie bekommen es noch nicht einmal mit, dass sie einen wichtigen Termin verbummelt haben. In dieser Situation wäre es natürlich von Vorteil, wenn Sie dennoch darüber benachrichtigt würden, dass jemand um Einlass ersucht. Noch besser wäre es, Sie würden sehen, wer es ist, könnten mit der Person sprechen und diese im Zweifel sogar ins Haus lassen.

■ Mit der neuen Paxton Entry App, die im Oktober letzten Jahres eingeführt wurde, können Anrufe von einer Paxton Entry Türstation praktisch von überall aus entgegen genommen werden. Dabei spielt es keine Rolle, ob das Empfangspersonal gerade auf dem Weg in die Kaffeeküche ist oder Sie sich am anderen Ende der Welt befinden. Doch wie einfach und intuitiv ist die Konfiguration und Bedienung für den technisch ungeschulten Geist? GIT SICHERHEIT hat den Check gemacht.

## Voraussetzungen zur Nutzung und Registrierung

Hardwareseitig ist die Paxton Entry App mit allen Entry Systemen von Paxton kompatibel, egal ob neu oder vorhanden. Um flexibel zu sein, können Anwender zwischen einer Kombinationslösung aus Paxton Entry Monitoren mit der neuen App oder der Nutzung der Paxton Entry App ohne Monitor wählen. Zentrale Voraussetzung ist natürlich, dass die jeweilige Entry-Türstation über eine Internetverbindung verfügt.

Um die Paxton Entry App nutzen zu können, müssen Sie sich zunächst auf dem neuen Online-Portal myPaxton registrieren. Um dies so bequem und einfach wie möglich zu gestalten, können die Nutzer zwischen fünf Sprachoptionen wählen, nämlich Englisch, Dänisch, Französisch,

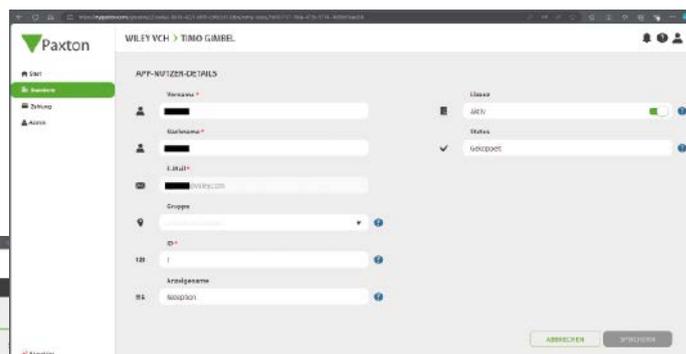
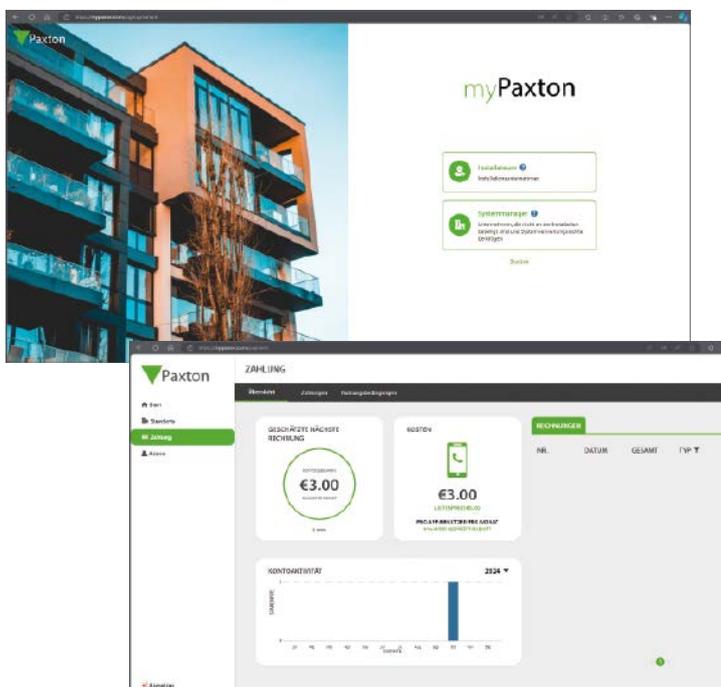
Niederländisch und Deutsch. Anschließend entscheiden sie, ob sie sich als Installateur oder als Systemmanager registrieren lassen wollen. Mitarbeiter von Unternehmen, die Paxton-Produkte verkaufen oder installieren, wählen die Option „Installateur“. Bietet ein Unternehmen jedoch Verwaltungsdienste für einen Standort mit Paxton-Geräten an oder hat der Endnutzer ein eigenes IT-Team, das das System selbst verwalten möchte, erfolgt die Registrierung als „Systemmanager“.

Im Anschluss werden Erst-Nutzer dazu aufgefordert, ihre Zahlungsmethode einzurichten. Diese kann entweder monatlich automatisch oder manuell erfolgen. Das Portal dient dabei gleichzeitig auch zur einfachen und bequemen Verwaltung der Zahlungen. Darüber hinaus kann der Systemmanager schnell und einfach weitere Administratoren im Portal hinzufügen, die wiederum die Berechtigung zur Nutzung des Portals erhalten.

## Konfiguration und Einrichtung eines Standorts ohne großen Aufwand

Nach der eigentlichen Registrierung, erfolgt dann die Konfiguration bzw. die Einrichtung eines neuen Standorts. Hierfür bedarf es nur weniger Klicks und Einträge im Portal. Nutzer benötigen für Verbindung ihrer Paxton-Hardware an einem bestimmten

◀ Je nach Art des Unternehmens, können sich Nutzer entweder als Installateur oder als Systemmanager anmelden



▲ Wenn der App-Nutzer auf „Aktiv“ gesetzt ist, kann er sich mit dem Standort verbinden, um Anrufe zu empfangen, und er beginnt, als aktiver Benutzer Kosten zu verursachen

◀ Das Online-Portal myPaxton bietet den Nutzern absolute Transparenz hinsichtlich Kosten und Rechnungen

Standort lediglich die Seriennummer der jeweiligen Entry-Türstation und den sogenannten Engineering Code. Ist beides korrekt eingegeben, erfolgt die Kopplung automatisch. Gibt es mehr als einen Standort, lassen sich diese in gleicher Weise hinzufügen und zentral vom Portal aus verwalten.

Über das Online-Portal myPaxton werden auch die Nutzer verwaltet, die später den Besuchern über die Paxton Entry App Zutritt gewähren können. So können jedem Standort ein oder mehrere App-Nutzer zugewiesen werden. Alles, was Sie tun müssen, ist, den Namen eines App-Benutzers, seine E-Mail-Adresse und eine bestimmte ID-Nummer einzugeben. Sobald die entsprechenden Daten gespeichert sind, erhält der künftige App-Benutzer eine E-Mail mit einem temporären Passwort, das später für die Einrichtung der App benötigt wird.

### Installation und Nutzung der Paxton Entry App

Die Einrichtung der App selbst ist für den Nutzer sehr einfach, erfordert keine Vorkenntnisse und ist völlig selbsterklärend. Je nach Smartphone oder Tablet wird die Paxton Entry App über den App Store oder Google Play heruntergeladen und installiert. Anschließend meldet sich der Nutzer durch Eingabe seiner E-Mail-Adresse und eines temporären Passworts an. Bei der ersten Anmeldung wird der Benutzer aufgefordert, sein eigenes Passwort festzulegen. Die Verbindung zum Standort wird dann automatisch hergestellt. Dem App-Nutzer können im Portal weitere Standorte zugewiesen werden. In diesen Fällen wird die Verbindung automatisch hergestellt und der App-Nutzer wird lediglich per E-Mail darüber informiert.

### Fazit der GIT SICHERHEIT-Redaktion

Der nächste Handwerker, der an der Paxton Entry Türstation klingelt, klingelt gleichzeitig auf dem Smart Device des App-Nutzers. Dieser kann den Anruf entgegennehmen, mit dem Besucher sprechen und ihn sogar ins Haus lassen. Die Paxton Entry App kann von jedermann intuitiv bedient werden. Auch die Registrierung im Portal und die Konfiguration erfordern keine technischen Vorkenntnisse oder Expertenwissen. Die einzelnen Schritte sind im Wesentlichen selbsterklärend. Wer bereits seine eigene Heizung, Klimaanlage oder ein anderes IoT-Gerät an das heimische Netzwerk angeschlossen hat, kann das Online-Portal und die Paxton Entry App problemlos einrichten. Die Menüführung ist klar strukturiert und enthält keine überflüssigen Elemente, die die Bedienung erschweren würden. **GIT**



Weitere Details zur Entry-App erfahren Sie hier



Paxton

[www.paxton-access.com/de/systeme/entry/apps](http://www.paxton-access.com/de/systeme/entry/apps)



Senstar und Blickfeld Vertretende auf der ISC East 2024

### Senstar und Blickfeld weiten ihre Partnerschaft global aus

Nach einer erfolgreichen Zusammenarbeit in Europa geben Blickfeld GmbH, ein Münchener Spezialist für 3D-LiDAR-Technologie, und Senstar, ein weltweit führendes Technologieunternehmen für fortschrittliche Sensorik und Informationsmanagement einschließlich Perimeter- und Außensicherheit, die Ausweitung ihrer Partnerschaft bekannt. Die Partnerschaft wird nun weltweit ausgebaut, wodurch beide Unternehmen ihre Fähigkeiten stärken, innovative Sicherheitslösungen einem breiteren Markt zugänglich zu machen. Seit Beginn der Zusammenarbeit wurde Blickfelds 3D-LiDAR-Sensor Blickfeld QbProtect in das Senstar-Portfolio für Perimetersicherheitslösungen integriert. Damit bietet Senstar erstmals 3D-LiDAR-Technologie an. Die präzise Erkennung von Eindringlingen mit Blickfelds 3D-LiDAR-Technologie hat sich insbesondere in Projekten mit kritischen Infrastrukturen als wertvoll erwiesen. [www.blickfeld.com/de](http://www.blickfeld.com/de)

Die Rainer Abicht Elbrederei in Hamburg hat sich auf Hafensrundfahrten, Events und Charterfahrten spezialisiert

ZUTRITT

# Kurswechsel

Digitale Zylinder und Hangschlösser für die Hamburger Rainer Abicht Elbrederei

Die Vorteile des Schließsystems 3060 von SimonsVoss überzeugten, denn der flexible Systemaufbau und die wartungsfreien, aktiven Zylinder passten perfekt in das Anforderungsprofil

Die Rainer Abicht Elbrederei in Hamburg hat sich auf Hafensrundfahrten, Events und Charterfahrten spezialisiert. Unlängst wurden alle 31 Fahrgastschiffe und Barkassen der Flotte, das Verwaltungsbüro, Lager Räume und Werkstätten mit digitalen Zylindern und Hangschlössern von SimonsVoss ausgestattet. Das System 3060 bewährt sich zu Wasser wie zu Lande.

Die Ausgangssituation der Rainer Abicht Elbrederei war ähnlich wie bei anderen Objekten auf dem Festland: Der Zutritt war mit unterschiedlichen mechanischen Einzelschließungen und Schließanlagen von verschiedenen Anbietern organisiert. Aber dennoch gab es einen entscheidenden Unterschied, denn anstelle von einem einzelnen oder mehreren Gebäuden handelt es sich hier um schwimmende Objekte plus einem Verwaltungsbau. Für SimonsVoss eine spannende Herausforderung.

Ein Kurswechsel war für die Elbrederei dringend notwendig, denn auf den

Schiffen und am Land waren eine große Anzahl von Schlüsseln im Einsatz, was mangelnde Transparenz und Sicherheit bedeutet. „Der Grund hierfür war der wiederholte Schlüsselverlust, unter anderem durch das ‚über Bord gehen‘ des Schlüsselbunds auf dem Wasser“, erklärt Geschäftsführer Roman Abicht. Mit der Zeit fehlte der Überblick, wer Zugang zu welchen Bereichen hatte und welcher Schlüssel welche Zylinderschlösser bedienen durfte. Um eine klare und geordnete Struktur zu gewährleisten und die Flotte abzusichern, war eine komplette Neukonzeption des gesamten Systems unumgänglich.



### Digitale Hangschlösser für die Tanks

Mehrere Optionen wurden sorgfältig geprüft, die Wahl fiel auf eine digitale Variante. Die Vorteile des Schließsystems 3060 von SimonsVoss überzeugten, denn der flexible Systemaufbau und die wartungsfreien, aktiven Zylinder passten perfekt in das Anforderungsprofil. So wurden Wassertanks und Öltanks mit digitalen Hangschlössern mit Knauf ausgestattet und die Türen mit digitalen Zylindern bestückt.

Zum Einsatz kamen insgesamt 316 Zylinder, 80 Hangschlösser (System 3060) und 28 Hangschlösser (System AX). Der Kreis der Zutrittsberechtigten umfasst rund 400 Personen.

### Transponder statt Schlüsselbund

Wichtig bei der Auswahl der geeigneten Lösungen war es dem Geschäftsführer der Elbrederei, dass die Zylinder nicht durch Verschmutzung, Feuchtigkeit etc. ausfallen. So entschied er sich für eine wetterfeste Version in der Ausführung WP (Schutzart IP 66), die zudem einfach zu bedienen ist.

Die digitale SimonsVoss-Schließanlage bietet eine Reihe von Vorteilen, die sich auch für den Einsatz auf Schiffen bewähren: Anstelle eines großen Schlüsselbunds, den jeder Zutrittsberechtigte benötigt, gibt es nur noch einen Transponder. Bei Schlüsselverlust entsteht kein großer Verwaltungsaufwand. Auch Berechtigungen können innerhalb weniger Sekunden vergeben werden, ebenso ist das Sperren eines Mediums mit wenigen Klicks möglich.

**Um eine klare und geordnete Struktur zu gewährleisten und die Flotte abzusichern, war ein Kurswechsel hin zu einer digitalen Zutrittslösung unumgänglich ▶**

Die Lieferung umfasste 170 aktive Transponder in der Erstauslieferung und 280 in der Nachlieferung. Auch das Verwaltungsgebäude der Elbrederei wurde mit zehn digitalen Zylindern des Systems 3060 ausgestattet. Sie sichern hauptsächlich die Außentüren und zusätzlich einige sensible Räume innen.

### Nächster Schritt: Konfiguration aus der Ferne

Eingebaut und in Betrieb genommen wurden die SimonsVoss-Komponenten vom Fachhändler Schlüssel Reese aus Hamburg, über den auch der Kontakt zu SimonsVoss zustande gekommen war. Danach erfolgte eine Software-Schulung auf das Programm LSM Basic durch den Fachhändler, unterstützt von SimonsVoss. Die Anlage kann

◀ **Wassertanks und Öltanks wurden mit digitalen Hangschlössern mit Knauf ausgestattet und die Türen mit digitalen Zylindern bestückt**

jetzt von den Verantwortlichen der Elbrederei verwaltet werden, auch die Schließmedien programmiert man in Eigenregie. Die größte planerische Herausforderung stellte der Zugang für die Montage auf allen 31 Schiffen im laufenden Betrieb dar. Doch auch hierfür fand sich eine Lösung, ohne dass es zu Beeinträchtigungen kam: Die einfache, kabelfreie Montage der Schließungen erwies sich als großer Vorteil.

### Software-Ausbau geplant

Weitere Maßnahmen zur Optimierung der Abläufe an Bord und an Land sind bereits geplant, darunter die Integration von LSM Business, einer Multiuser- und mandantenfähigen Administrationssoftware für große Anlagen als dezentrale Anlagenverwaltung (Server-Clients-Installation). Ebenso soll die Lösung um ein SmartRelais 3 Advanced ergänzt werden. Das High-Performance-Gateway dient dazu, Zugangsberechtigungen und Konfigurationsänderungen aus der Ferne auf die Identifikationsmedien zu überspielen, was für den speziellen Einsatz des Systems auf einer schwimmenden Flotte einen großen Vorteil darstellt. **GIT**



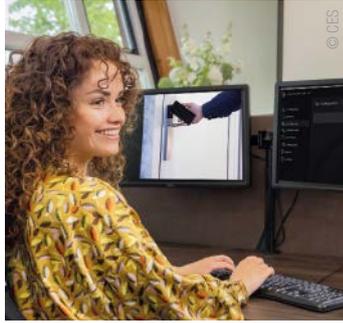
**SimonsVoss Technologies GmbH**  
www.simons-voss.com  
www.allegion.com



## CESentry: Anlagenungebundene Schließgeräte

Mit dem neuen Produktfeature „anlagenungebundene Schließgeräte und Komponenten“ von CES kann der Sicherheitsfachhandel seine Effizienz steigern. Fachhändler haben die Möglichkeit, ein kleines Lager mit Schließgeräten oder Komponenten zu führen und somit flexibel auf die Anforderungen ihrer Kunden zu reagieren. Mit nur wenigen Schritten lässt sich ein Zylinder oder Beschlag in ein CESentry-System integrieren. Sollte ein Schließgerät ausfallen, kann es genauso schnell aus dem System entfernt und durch ein neues ersetzt werden. Dies ermöglicht es dem Händler, das Gerät direkt vor Ort zu tauschen und Ausfallzeiten deutlich zu reduzieren. Ein weiterer Vorteil ist der unkomplizierte Austausch einzelner Komponenten, wie der Sperrmechanik oder des Elektronikmoduls. Dieser Ansatz ist nicht nur effizient, sondern auch nachhaltiger, da das gesamte Schließgerät nicht ersetzt werden muss.

[www.ces.eu](http://www.ces.eu)



## Barrierefreie Schließtechnologie auf der BAU 2025

Die Assa Abloy Gruppe stellte auf der BAU 2025 ihre modernen wie barrierefreien und nachhaltigen Türlösungen in verschiedensten Einsatzbereichen vor. Allen voran die Schlossgeneration Solution Locks mit innovativer Kippfallentechnologie, die Abdeckprofile und Absenkdichtungen zur barrierefreien Sicherung von beispielsweise Automattüren sowie einen vielseitigen Drehflügeltürantrieb, der bei geringem Energieverbrauch maximalen Benutzerkomfort ermöglicht. Die neue Schlosslinie „Solution Locks“ bietet Vereinbarkeit von Dichtigkeit, Einbruchschutz und Barrierefreiheit – von den mechanischen Basisschlössern mit verbesserten einbruchhemmenden Eigenschaften bis hin zum mechatronischen Hochsicherheitsschloss. Exemplarisch für den innovativen Charakter der ein- und mehrfachverriegelnden Sicherheitsschlösser der N8-Baureihe ist die Selbstverriegelung über Kippfalle. Diese ist in der Lage, die durch Vorlast auf das Türblatt einwirkenden Kräfte bis zu 1 kN (102 kg) zu kompensieren.



**Das Bedientableau 925 mit Touch-Display erlaubt die intuitive Anzeige und das Bedienen von bis zu 24 Fluchttüren oder Gruppenfunktionen**

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

## Dallmeier electronic auf der Perimeter Protection 2025

Dallmeier hat auf der Perimeter Protection in Nürnberg seine neuesten Lösungen für den Perimeterschutz vorgestellt. Die Panomera S4 Perimeter des Unternehmens wurde speziell für den Schutz von Perimetern in sicherheitssensiblen Bereichen entwickelt. Das System bietet maximale Sicherheitsleistung durch die Kombination einer speziellen optischen Geometrie und zwei sich ergänzender KI-Instanzen. Die Panomera S4 Perimeter vereint hochentwickelte Multifocal-Sensortechnologie mit einer eigens für den Perimeterschutz trainierten „Perimeter KI“ und der „AI Tamper Detection“. Die überlegene Optik aus vier Objektiven und Sensoren mit unterschiedlicher Brennweite ermöglicht eine optimale Bildqualität auch bei schwierigen Lichtverhältnissen bei durchgehend hoher Auflösung über die gesamte Entfernung. Die Lösung bietet eine Abdeckung von bis zu 200 Metern Zaunlänge bei einer Auflösungsdichte von 125 Pixeln pro Meter.

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



## Kameras von Dahua sorgen auf Volksfest für Sicherheit

Damit Besucher Volksfeste unbeschwert genießen können und gleichzeitig möglichst sicher sind, kommen moderne Technologien wie Kamera-Türme, DSS Pro und ein DeepHub von Dahua Technology als mobile Überwachungszentrale zum Einsatz. Beim Sim-Jü-Fest bewegen sich enorme Menschenmengen auf einem großen, aber dicht belebten Gelände. Ein effektives Crowd-Management ist dabei die erste Sicherheitsmaßnahme. Die Herausforderung besteht darin, die Besucherströme zu steuern, ohne deren Bewegungsfreiheit einzuschränken. Insgesamt wurden acht mobile Video-Türme mit Dahua PTZ- und Eye-ball-Kameras strategisch über das gesamte Gelände verteilt. Diese Kameras überwachen die Menschenmengen in Echtzeit und analysieren die Bewegungen präzise. Dank KI-Technologie identifizieren sie potenzielle Engpässe und ermöglichen den Einsatzkräften, frühzeitig Maßnahmen zu ergreifen – so bleibt das Fest sicher, ohne die natürliche Dynamik der Besucher zu stören.

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



**GIT SICHERHEIT** Die GIT SICHERHEIT ist für mich wichtig, weil sie mir einen guten Überblick über die Sicherheit in Deutschland und die handelnden Personen gibt.



**Carsten Baeck,**  
Geschäftsführender Gesellschafter  
DRB Deutsche Risikoberatung &  
ASW-Vorstandsmitglied

Online-Veranstaltung

BHE Bundesverband  
Sicherheitstechnik e.V.

BHE

## Digitaler BHE-Thementag Sicherheit in KRITIS

18. März 2025



### **Aktuelle Informationen zu sicherheitstechnischen Lösungen für KRITIS - ein MUSS für:**

- Sicherheitsverantwortliche in Kritischen Infrastrukturen
- Fach-Errichter, Planungs- und Ingenieurbüros sowie Hersteller von Sicherheitstechniken
- Versicherer, Behörden und Ministerien

### **Freuen Sie sich auf:**

- ein abwechslungsreiches Vortragsprogramm per Video-Stream mit praxisnahen Anwender-Beiträgen
- die Expertise von ausgewählten Referenten
- moderne Sicherheitskonzepte mit innovativen Technologien

Informationen unter 06386 9214-34 und unter [www.bhe.de/thementag-kritis](http://www.bhe.de/thementag-kritis)

Die Sicherheits-Profis!

## NETZWERKSICHERHEIT

# Cybersicherheit im Mittelstand

Die Trends in der IT-Security 2025



Frank Pütz,  
CEO Indevis

Der aktuelle BSI-Lagebericht 2024 konstatiert eine zunehmende Verschärfung der geopolitischen Lage insbesondere durch hybride Bedrohungen wie Cybersabotage, Spionage und Desinformation. Zudem rüsten Cyberkriminellen stetig weiter mit KI auf und verfeinern ihre Angriffstools und -strategien. Deshalb müssen sich Unternehmen vorbereiten und proaktiv ihre Cyberresilienz erhöhen. Wohin die Reise in Sachen IT-Security 2025 geht, erklärt Frank Pütz, CEO bei Indevis.

## 1. KI: Security-Spezialisten hinken Hackern hinterher

Cyberkriminelle setzen KI bereits äußerst ausgeklügelt ein, um ihre Angriffsmethoden weiterzuentwickeln. Dies betrifft insbesondere das Social Hacking (Phishing), aber auch Malware-Code-Generierung wie bei Ransomware. Sicherheitshersteller und -spezialisten müssen unbedingt technisch aufschließen. Denn was die Integration von KI in Sicherheitslösungen angeht, hinken viele noch hinterher. Die meisten KI-gestützten Security Tools sind zum jetzigen Zeitpunkt im Vergleich zur Spitzfindigkeit der Hacker noch unausgereift. Im neuen Jahr gilt es deshalb den Fokus darauf zu legen, proaktiv KI-gestützte Sicherheitsansätze weiterzuentwickeln und wirksam zu implementieren, um nicht mit veralteten Methoden gegen fortschrittliche Angriffe vorzugehen.

## 2. OT-Sicherheit rückt in den Fokus

Seit Jahren hält die Digitalisierung auch im OT-Bereich (Operational Technology) Einzug und macht Produktionsmaschinen durch die zunehmende Vernetzung mit IT-Systemen angreifbar. Da IT und OT jedoch sehr unterschiedliche Ziele, Technologien und Anforderungen verfolgen, ist es für Verantwortliche eine große Herausforderung, übergreifende Sicherheitsmaßnahmen umzusetzen. Vor dem Hintergrund der steigenden Anzahl politisch motivierter Cyberangriffe müssen Unternehmen – vor allem im

KRITIS-Bereich – jetzt handeln und die Silos zwischen IT und OT aufbrechen, um ihre Produktionsumgebungen wirksam zu schützen. Statt Perimeterschutz sind umfassendere Sicherheitskonzepte gefragt: Etwa durch die Nutzung von Logdaten zur Angriffserkennung und die Einbindung der OT-Umgebung in vorhandene SIEM- und SOC-Strukturen (Security Information and Event Management und Security Operations Center) oder die Umsetzung von Zero-Trust-Ansätzen mithilfe erfahrener Security-Partner.

### 3. Nachfrage nach MDR- und SOC-Services steigt weiterhin

Eine von Markets and Markets durchgeführte Studie prognostiziert, dass der globale Umsatz von MDR-Lösungen (Managed Detection and Response) von aktuell 4,1 Milliarden Dollar auf 11,8 Milliarden Dollar bis zum Jahr 2029 ansteigen wird. Das entspricht einer durchschnittlichen jährlichen Wachstumsrate von rund 24 Prozent während des Prognosezeitraums – aus gutem Grund: MDR bietet proaktive Bedrohungserkennung, schnelle Incident-Response-Funktionen und ermöglicht es Unternehmen, offizielle Compliance-Vorschriften und Regularien einzuhalten. Auch der Fachkräftemangel im IT-Sicherheitsbereich ist ein Treiber für Betriebe, externe MDR-Dienste in Anspruch zu nehmen. Welche der vielen verschiedenen auf dem Markt verfügbaren Lösungen sich für die eigenen Anforderungen am besten eignet, ist dabei nicht ganz einfach zu erkennen. Denn Anbieter definieren Art und Ausrichtung von MDR-Lösungen mitunter sehr

unterschiedlich. Auch im Auswahlprozess ist es daher oftmals schon sinnvoll, Unterstützung von Spezialisten in Anspruch zu nehmen.

### 4. Fachkräftemangel trifft den Mittelstand mit voller Härte

Der Fachkräftemangel bleibt eine zentrale Herausforderung, insbesondere für den Mittelstand, der oft über keine spezialisierten IT-Security-Mitarbeiter verfügt. Was erschwerend hinzu kommt: Verantwortliche CISOs oder IT-Manager treffen aufgrund von Überlastung oder fachlicher Überforderung unter Umständen Entscheidungen, die Investitionen in notwendige und fortschrittliche IT-Security-Maßnahmen hemmen. Und es zeigt sich: Oft ist der größte Innovationsbremser „der engagierte Admin“, der glaubt, alle Aufgaben trotz schrumpfender IT-Teams selbst übernehmen zu können. Automatisierte Lösungen – etwa im Rahmen von Pentesting beziehungsweise Automated Security Validation – lassen sich hier als unterstützende Tools einsetzen, um Transparenz zu schaffen und Risiken besser zu bewerten.

### 5. Incident Response als Schlüssel für Cyberresilienz

Es ist unmöglich, jeden Hackerangriff vollständig zu verhindern. Aus diesem Grund ist ein gut vorbereitetes Incident-Response-Team unerlässlich. Ähnlich wie bei der Feuerwehr muss dieses Team regelmäßig den Ernstfall trainieren, sich bezüglich neuer Bedrohungen weiterbilden und somit in der Lage sein, schnell und bedacht zu handeln. Letztlich ist gerade die Fähigkeit zur effektiven Incident Response zukünftig

der Schlüssel zu einer resilienten Sicherheitsstrategie. Wer inhouse nicht über die nötigen Ressourcen verfügt, kann und sollte sich auch hier an externe Experten wenden.

### Fazit: Managed Services sichern Mittelständler

Die Cyberbedrohungslandschaft wird jedes Jahr – und auch vor dem Hintergrund der aktuellen geopolitischen Lage – komplexer und riskanter. Gleichzeitig wächst der Fachkräftemangel, was vor allem kleinere und mittelständische Firmen vor große Herausforderungen stellt. Die zunehmende Verbreitung von MDR-Lösungen sowie SOC sind deshalb nur allzu verständlich. Spezialisierte Cybersecurity-Experten sind dabei aufgrund der komplexen Planung und Umsetzung unabdingbar. Zudem herrscht auf dem Markt von Managed Security Services aufgrund fehlender Standardisierung von Termini und Begriffen großer Beratungsbedarf. Mit einem erfahrenen Partner an der Seite gelingt es auch mittelständischen Firmen, Sicherheitsmaßnahmen auf dem Niveau großer Konzerne umzusetzen, um im Ernstfall schnell zu reagieren. **GIT**



Indevis GmbH  
www.indevis.de

# Maximale Resilienz für Kritische Infrastrukturen

## Hybride Schutzkonzepte: Physical- und Cyber Security

- Risikobewertung, Beratung, Konzept
- Vernetzung von Sicherheitsgewerken
- Sichere Produkte, Updates & Patching
- Portallösung für Remote Access

# TAS

SICHERHEITS- UND  
KOMMUNIKATIONSTECHNIK

Tel. 0 21 66 - 858 - 0  
Mail: info@tas.de  
www.tas.de

## NETZWERKSICHERHEIT

# Schlüsselzutaten

## Security-Rezepte in der Industrie heißen Netzwerksegmentierung und KI-gestützte Kontrollen

Im Oktober 2024 wurde der jüngste „WatchGuard Internet Security Report“ veröffentlicht. Demnach stehen einschlägige Netzwerkangriffe auf der Tagesordnung der IT-Sicherheit nach wie vor weit oben. Gleichzeitig erhöht die Tatsache, dass in der Top-10-Malware-Liste (gemessen an der Malware-Häufigkeit) im Zeitraum von April bis Juni 2024 ganze sieben Bedrohungsvarianten neu in Erscheinung traten, den Handlungsdruck auf Unternehmensseite. Ein Beitrag von Michael Haas, Regional Vice President Central Europe bei WatchGuard Technologies.

Die zuletzt von den Analysten des WatchGuard Threat Labs festgestellte globale Zunahme der Netzwerkattacken von über 30 Prozent lässt sich vor allem auf einen massiven „Beschuss“ im asiatisch-pazifischen Raum zurückführen. Nichtsdestotrotz sind auch hiesige Unternehmen gut damit beraten, sich bei der Absicherung ihrer IT-Strukturen keinesfalls auf traditionellen Konzepten ausruhen.

### Gefahren für Smart Devices

Gerade Akteure der produzierenden Industrie sollten vor allem dann aufhorchen, wenn neue Gefahren auftauchen, die es gezielt auf Smart Devices abgesehen haben – wie beispielsweise die im Report beschriebene Malware-Version des „Mirai“-Botnets, die IoT-Geräte infiziert und es Bedrohungs-

akteuren ermöglicht, diese in ferngesteuerte Bots zu verwandeln. Schließlich treten mit der voranschreitenden Digitalisierung von Produktionsumgebungen zunehmend mehr „smarte“ Maschinen und IIoT-Geräte (Industrial Internet of Things) an die Stelle konventioneller Fertigungsanlagen. Es darf in dem Zusammenhang nicht davon ausgegangen werden, dass diese weniger Angriffsfläche bieten als nicht-industrielle IoT-Devices.

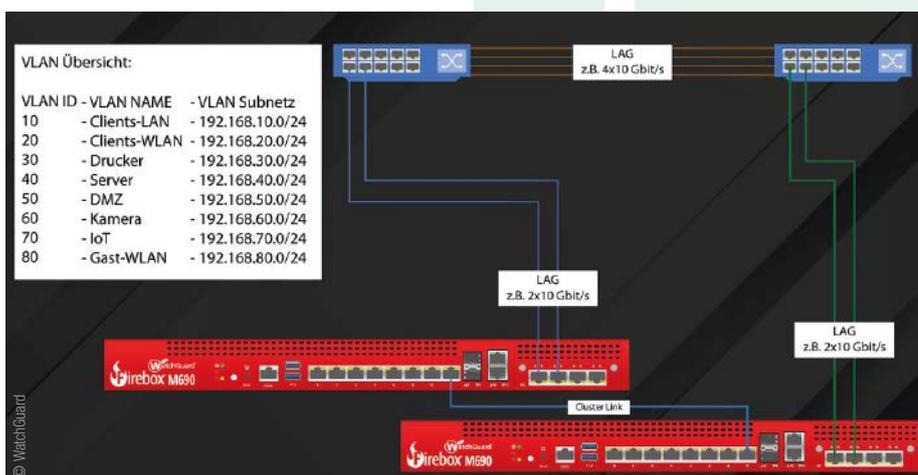
Angesichts der Vorteile vernetzter Fertigungsroboter und anderer smarterer Technologien (beispielsweise im Hinblick auf Qualitätssicherung, Genauigkeit und Effizienz der Bestandsüberwachung und Steigerung der allgemeinen Betriebsleistung) kann kaum ein Unternehmen auf die von Industrie-4.0-Projekten ausgehenden

Mehrwerte im Produktionsalltag verzichten. Also müssen sich Strategien zum Schutz der Unternehmenssphäre adäquat anpassen. IT-Verantwortliche sind noch stärker gefordert, maximale Sicherheit selbst in hochgradig vernetzten und zunehmend komplexeren Fertigungssystemen zu gewährleisten. Die Spielweise der Möglichkeiten zur Umsetzung wirkungsvoller und maßgeschneiderter Security-Programme wird im gleichen Atemzug immer breiter – von nahezu obligatorischen Maßnahmen wie der Netzwerksegmentierung bis hin zum Einsatz moderner NDR-Technologien. Im Folgenden werden sowohl die Pflicht als auch die Kür beim Netzwerkschutz ausführlicher dargestellt.

### Pflichtprogramm: Netzwerksegmentierung

Das Prinzip der Netzwerksegmentierung ist sicherlich nicht neu – und dennoch nicht flächendeckend bei allen Unternehmen verankert. Gerade in kleineren Organisationen erfolgt noch viel zu oft gar keine Unterteilung von Netzwerken, in anderen Fällen richtet sich diese nach rein organisatorischen Gesichtspunkten aus: VLAN-Strukturen (Virtual Local Area Networks) kommen zwar zum Einsatz, allerdings nur, um Clients und vorherrschende Anwendungen einzelner Abteilungen voneinander abzugrenzen und dadurch die allgemeine Administration zu erleichtern – beispielsweise hinsichtlich der Updates der jeweiligen Systeme. Der sicherheitsrelevante Aspekt steht jedoch nicht unmittelbar im Vordergrund. Auf diese Weise haben Angreifer, die sich erfolgreich Zugriff zu Teilnetzen verschafft

Im Zuge der Netzwerksegmentierung lassen sich einzelne Teilbereiche eines Netzwerks über eine moderne Netzwerksicherheitslösung voneinander trennen und spezifisch absichern ▼



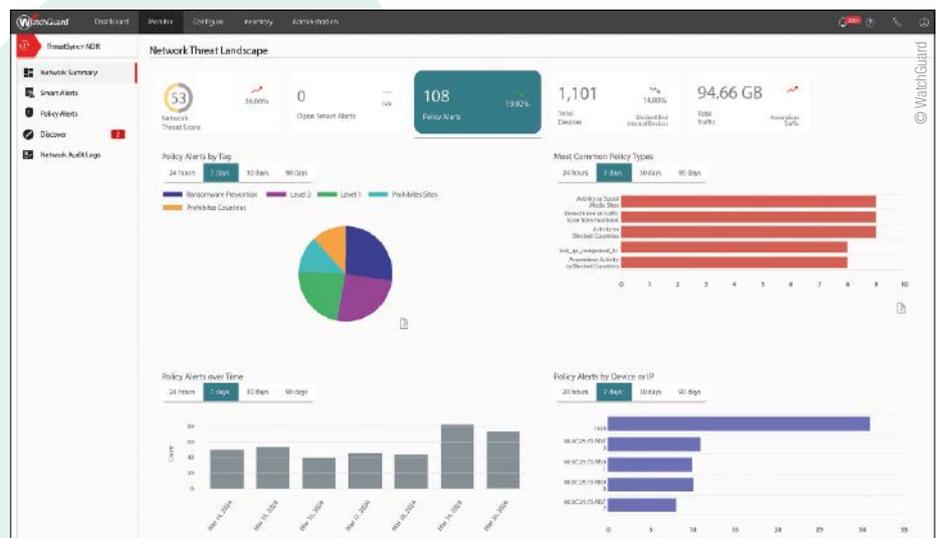
haben und über Schwachstellen in Switches oder Fehlkonfiguration im VLAN versuchen, zu anderen Bereichen (z.B. Servern mit vertraulichen Daten) vorzudringen, weiterhin leichtes Spiel.

Anders sieht es aus, wenn die Netzwerksegmentierung hinsichtlich der Kritikalität einzelner Anwendungen und verarbeiteter Daten erfolgt und Segmente je nach Sicherheitsstufe mit spezifischen Sicherheitsregeln versehen werden. So sind beispielsweise eigene Subnetze für IIoT-Devices, Serverkapazitäten mit besonders geschäftskritischen Ressourcen, separate Gäste-/Mitarbeiter-WLANs etc. mithilfe einer modernen Netzwerksicherheitslösung in kürzester Zeit umgesetzt.

Die Infizierung eines IoT-Geräts lässt sich dadurch zwar nicht unbedingt ausschließen, aber einer Ausbreitung potenzieller Cyberangriffe wirksam der Riegel vorschieben – insbesondere dann, wenn mehrschichtige Sicherheitsdienste gleichzeitig und im Idealfall ohne Einbußen bei der Performance oder im Durchsatz Wirkung entfalten. So sorgt ein Intrusion Prevention Service (IPS) beispielsweise dafür, dass verdächtige Aktivitäten von IIoT-Geräten automatisch erkannt und blockiert werden, ohne den Zugriff auf das gesamte Netzwerk unterbrechen zu müssen. Ein weiterer Punkt bei der Unterteilung ist die Betrachtung von Zutrittssystemen: Schließlich ist es nicht ausgeschlossen, dass ein Angreifer über ein infiziertes Client-System den Türöffner zum Unternehmensgebäude betätigt. Explizit erwähnt werden muss an dieser Stelle ebenfalls noch der besondere Absicherungsanspruch von Gastnetzwerken und BYOD-Umgebungen. Hier ist eine Abgrenzung zu den übrigen Netzwerkressourcen in jedem Fall ratsam, um die Gefahr eines Angriffs sowie den potenziellen, damit einhergehenden Schaden zu begrenzen. Zudem sollten Administratoren das Netzwerk auch auf ältere, nicht verwaltete und im schlimmsten Fall ungeschützte Systeme untersuchen und entsprechend spezifisch segmentieren und absichern.

### Kür: Network Detection and Response

Während es sich bei der Netzwerksegmentierung um eine recht einfach umsetzbare Maßnahme handelt, hängt dem Thema „Network Detection and Response (NDR)“ noch ein eher elitärer Ruf an. Viele auf dem Markt verfügbare Lösungen sind eher komplex in der Bedienung und gehen mit vergleichsweise hohen Betriebskosten



**Eine Lösung für Network Detection and Response schafft entscheidende Transparenz hinsichtlich aller Vorgänge im Netzwerk**

einher. Aus diesem Grund sind einschlägige Konzepte im KMU-Umfeld noch eher rar gesät. Dies ändert sich mittlerweile – dank neuer, cloudbasierter Technologien, auf deren Basis sich nicht zuletzt erschwinglich zugeschnittene Managed-Services-Angebote schnüren lassen.

Der Mehrwert von NDR steht außer Frage: Dank des Einsatzes Künstlicher Intelligenz im Zuge der kontinuierlichen Überwachung, Erkennung und Beseitigung von Bedrohungen lässt sich das Räuschen der Milliarden von Datenströmen im Netzwerk wirksam durchbrechen. NDR-Technologien suchen das Netzwerk nach sich entfaltenden Angriffen ab und spüren dabei auch Muster auf, die klassischen Sicherheitskontrollen am Perimeter entgehen. Ransomware, Lieferkettenangriffen oder der Ausnutzung bisher unbekannter Schwachstellen kann effektiv entgegenwirkt werden, da Angriffsindikatoren bereits im frühen Stadium erkennbar und initiale Hinweise verlässlich identifizierbar sind – egal ob es sich um Command-and-Control-Rufe, Seitwärtsbewegungen im Netzwerk, Aufklärungsscans in Netzwerken und Subnetzen, Datenbereitstellung im Netzwerk, das Einschleusen von Malware und Verschlüsselungspaketen oder Versuche zur Datenexfiltration handelt. Auf diese Weise hat auch die bereits erwähnte Malware-Variante des „Mirai“-Botnets keinerlei Chance auf Erfolg, ebenso wie andere ausgefeilte Bedrohungen.

### Fazit

Um die IT-Sicherheit von Unternehmen zu verbessern, muss zunächst das Bewusstsein dafür geschärft werden, dass moderne Cyberkriminelle nichts unversucht lassen. Wie trickreich Angreifer vorgehen, bringen Analysen wie der Internet Security Report

von WatchGuard regelmäßig ans Licht. Nur wer die vielfältigen Bedrohungsszenarien kennt, ist überhaupt in der Lage, passende Sicherheitsmaßnahmen zu ergreifen und die richtige Kombination aus nach wie vor gültigen Best-Practices wie der Netzwerksegmentierung und den darüber hinaus erforderlichen, fortschrittlichen Lösungen zur effektiven Gefahrenabwehr zu finden.

NDR ist in dem Zusammenhang ein perfektes Beispiel dafür, wie Unternehmen mithilfe von KI von zusätzlicher Transparenz und Reaktionsstärke bei der Gefahrenabwehr profitieren können. Insofern sollte das eigene Rezept für IT-Sicherheit regelmäßig überprüft werden – schließlich gibt es hinsichtlich der Zutaten sehr viel Spielraum und immer wieder neue Möglichkeiten, auch und gerade im KMU-Umfeld. **GIT**

**Michael Haas**  
Regional Vice President  
Central Europe bei  
WatchGuard Technologies



WatchGuard Technologies  
www.watchguard.com

PV-ANLAGEN

# Damit das Dach keinen Sonnenbrand kriegt

## Sonnenenergie sicher nutzen: Brandschutz bei Photovoltaik-Anlagen

Immer mehr Privathaushalte sowie Unternehmen nutzen die Energie der Sonne zur Stromerzeugung – Tendenz steigend. Mit Photovoltaik-Panels bestückte Industriebauhallendächer, Parkplatzüberdachungen und Freiflächenanlagen sind zu Symbolen der angestrebten Energiewende geworden. Damit die Kraft der Sonne sicher in Strom umgewandelt werden kann, erfordert die Installation von PV-Anlagen spezielle Kenntnisse und Fachwissen, auch beim Brandschutz.

■ Im Vergleich zu anderen technischen Anlagen stellen PV-Anlagen kein erhöhtes Brandrisiko dar. Sie können jedoch, wie alle elektrischen Anlagen, einen Brand verursachen. Planungsfehler, eine mangelhafte Installation sowie fehlerhafte Komponenten können Kurzschlüsse und schließlich eine Überhitzung begünstigen. Fehlerhaft ausgeführte oder vorzeitig gealterte Kontakte (Übergangswiderstände), wie Modul-Anschlussdosen, Steckverbinder und Kontakte in Sammelkästen und Wechselrichtern, sind dabei die häufigsten Risikostellen. Hinzu kommen äußere Einflüsse, wie Tierverschleiß, Überhitzung durch Tierester und Blitzschlag. Ein weiterer Faktor kann das Alter der Anlage sein, wodurch das Risiko von Ausfällen durch gealterte Komponenten, Feuchtigkeit usw. steigt.

Kommt es zu einem Defekt einer stromleitenden Komponente, kann ein Lichtbogen entstehen, der einen Brandüberschlag auf die Dachhaut verursacht. Dies kann der Beginn eines ausgedehnten Dachbrandes sein, der die Dachhaut so stark beschädigt, dass Einsturzgefahr besteht und das gesamte Gebäude und die sich darin befindenden Menschen gefährdet.

### Erschwerte Löscharbeiten

Wie viele stromführende Leitungen, sind auch PV-Anlagen ein Risiko für Feuerwehrlente. Die Stromerzeugung kann nur durch eine Unterbrechung des Stromkreises aller Module gestoppt werden. Solange Licht auf die Panels fällt, produzieren sie Strom. Ent-

sprechend besteht bei den Löscharbeiten Gefahr durch Stromschläge, die durch einen Mindestabstand verhindert werden können. Der Löscherfolg wird jedoch durch die Module behindert, da das Wasser schlicht weg abläuft. Meist ist der Schaden durch den Brand schon so weit vorangeschritten, dass die PV-Anlage nicht mehr zu retten ist. Was verhindert werden muss, ist der Brandüberschlag auf andere Gebäude und der Einsturz des Daches.

Das größte Risiko für die Einsatzkräfte besteht bei der Brandbekämpfung im Inneren, wenn spannungsführende, angeschmorte Kabel der PV-Anlage mit Wasser oder den Feuerwehrlente selbst in Berührung kommen. Um dieses Risiko zu vermeiden, kann bei einer Detektion mit dem Linienförmigen Wärmemelder SecuriHeat d-List von Securiton Deutschland die Abschaltung des Stromkreises erwirkt werden.

### Rauchmelder im Gebäude sind kein Schutz

Wer glaubt, dass im Gebäude installierte Rauchmelder auch eine Brandentwicklung auf dem Dach frühzeitig erkennen, irrt. Hinzu kommt, dass der Rauch, der durch den Dachbrand entsteht, von der Lüftungsanlage angesaugt und im Gebäude verteilt werden kann. Dadurch werden Rauchmelder an verschiedenen Stellen ausgelöst und zielgerichtete Evakuierung sowie die Ermittlung des Brandherdes deutlich erschwert. In der Zwischenzeit kann sich das Feuer auf dem Dach unbemerkt weiterentwickeln.



© Securiton Deutschland

© MONO stock.adobe.com

## Brandschutzlösung mit Sonderbrandmeldetechnik

Der linienförmige Wärmemelder SecuriHeat d-List überwacht den Bereich unter den PV-Modulen auf ungewöhnliche Temperaturerhöhungen. Ein Vorteil dieser Technologie ist, dass die Sensoren in einem nur 15 mm dicken Kabel integriert sind und flexibel unterhalb der Panels verlegt werden können.



Die Installation von PV-Anlagen erfordert spezielle Kenntnisse und Fachwissen, auch beim Brandschutz

Die punktgenaue Anzeige des Brandbereichs sowie die Darstellung der aktuellen Temperaturwerte erfolgen über das Sicherheitsmanagementsystem SecuriLink UMS



Der Messzyklus beträgt immer zehn Sekunden, unabhängig von der Anzahl der programmierten Sensoren und deren Abständen (Mischinstallation möglich). Die Messauflösung von 0,1 °C mit einer Wiederholgenauigkeit von  $\pm 0,1$  K über die gesamte Länge des Sensorkabels, sorgt dafür, dass Temperaturabweichungen sofort erkannt werden. Gleichzeitig ist der Linienförmige Wärmemelder so programmiert, dass Außentemperaturschwankungen nicht zu Fehlalarmen führen.

Der automatische Brandmelder erkennt nicht nur frühzeitig fehlerhafte Module und Kabel, sondern lokalisiert sie auch mithilfe einzelner Sensoren und unterstützt so die zielgerichtete Brandbekämpfung.

### Stromlosschaltung der PV-Anlage

Wird ein fehlerhaftes Modul oder Wechselrichter erkannt, wird sofort eine automatische Abschaltung veranlasst und es folgt ein Lockout/Tagout im Brandfall. Gleichzeitig alarmiert das Brandmeldesystem die Einsatzkräfte, um eine sichere Evakuierung der Personen vor Ort zu ermöglichen.

Die punktgenaue Anzeige des Brandbereichs sowie die Darstellung der aktuellen Temperaturwerte erfolgen über das Sicherheitsmanagementsystem SecuriLink UMS. Individuelle grafische Anzeigen zur Überwachung des Livezustands, Auswertungen der Temperaturverläufe und Anzeige der Trends sowie Historiendaten von Ereignissen und Werteverläufe können übersichtlich auf dem Desktop dargestellt werden.

Grundsätzlich kann die Managementplattform alle Sicherheits- und Gebäudetechniken integrieren und interaktiv miteinander verknüpfen, sodass für den Bediener alle System- und Ereignisinformationen an einer Stelle zur Verfügung stehen. So kann im Ereignisfall eine sichere und lückenlose Interventionsorganisation sichergestellt werden.

### Direkt bei der Installation berücksichtigen

Die Brandschutzexperten von Securiton Deutschland raten dazu, den Brandschutz direkt bei der Planung der PV-Anlage zu berücksichtigen, denn die nachträgliche Montage des Linienförmigen Wärmemelder SecuriHeat d-List ist mit einem erheblichen Aufwand verbunden. Um das Sensorkabel unterhalb der Module verlegen zu können, müssen die bereits installierten Module vom Dach entfernt werden. Hierbei besteht die Gefahr, dass die PV-Module durch unsachgemäße Handhabung beschädigt werden. Aus diesem Grund sollte die Fachfirma, die die Anlage installiert hat, unbedingt hinzugezogen werden. Diese zusätzlichen Kosten können eingespart werden, wenn der Brandschutz bereits bei der Installation berücksichtigt wird. **GIT**



Securiton Deutschland  
www.securiton.de



Im Zuge eines landeseigenen Förderprogramms wurde das Brandschutzkonzept der Grundschule Blumenrath modernisiert

## BRANDMELDERZENTRALEN

# Weil es um jede Sekunde geht

## Brandschutzkonzept für die Gemeinschaftsgrundschule Blumenrath

Im Zuge von Modernisierungsmaßnahmen hat die Gemeinschaftsgrundschule (GGs) Blumenrath im nordrhein-westfälischen Alsdorf ein umfassendes, normkonformes Brandschutzkonzept erhalten. Dessen Fundament ist die Brandmelderzentrale Hifire 4400 von Telenot.

Die DIN VDE 0833-2 regelt die fachgerechte Planung, den Einbau sowie den Betrieb von Brandmeldeanlagen. Sie gilt als eine der zentralen Normen, wenn es um den anlagentechnischen Brandschutz geht. Vor allem in Gebäuden des öffentlichen Bereichs ist die Einhaltung der Regulierung aufgrund des Baurechts verpflichtend. Auch beim neuen Brandschutzkonzept für die GGS Blumenrath des Alsdorfer Stadtteils Mariadorf, nördlich von Aachen gelegen, waren die DIN-Anforderungen ausschlaggebend.

Knapp 200 Kinder verbringen hier die ersten vier Jahre ihrer schulischen Laufbahn. Als Offene Ganztagschule wird an Schultagen eine Betreuung von acht Uhr bis 16 Uhr angeboten. Neben der Unterstützung bei den Hausaufgaben bedeutet dies die klassenübergreifende Arbeit in Projekten und Arbeitsgruppen sowie Freizeitgestaltung.

### Geförderte Modernisierung

Das Gebäude wurde in den vergangenen Jahren im Zuge des Förderprogramms „Gute Schule 2020“ des Landes Nordrhein-Westfalen erweitert und modernisiert. Verantwortlich für die Planungen war die Stadtentwicklung Alsdorf. Die hundertprozentige Tochtergesellschaft der Stadt Alsdorf, unter der technischen Geschäftsführung von Dipl.-Ing. Architektin Kathrin Koppe, ist als Kompetenzzentrum für nachhaltige Stadtentwicklung für die Stadt Alsdorf tätig. „Als Schnittstelle zwischen Politik, Wirtschaft, Bevölkerung und Verwaltung entwickeln wir Projekte, die Alsdorf lebens- und lebenswerter machen“, erklärt Erkan Koyuncu von der Stadtentwicklung Alsdorf.

Teil der Arbeiten war die Anpassung des Brandschutzes in der gesamten Schule. Für die Umsetzung zuständig: Sasisecure aus Herzogenrath. Der Fachbetrieb ist unter anderem auf Brandschutzkonzepte spezia-

lisiert. „Wir haben auch in Kitas oder Schulen schon zahlreiche Brandmeldeanlagen geplant“, sagt Sascha Sieberichs, Experte für das Thema Brand bei Sasisecure. „Als unabhängiger Fachbetrieb sehen wir uns nicht allein als Bindeglied zwischen Auftraggeber und Behörde. Selbstverständlich übernehmen wir nach der Abnahme einer Anlage auch deren Wartung und Instandhaltung.“

### Brandmelderzentrale

In der GGS Blumenrath kommt eine Telenot-Brandmelderzentrale Hifire 4400 zum Einsatz. Deren Konzept entspricht allen Anforderungen der DIN-Regulierung und sorgt daher im Bedarfsfall zuverlässig für die frühzeitige Warnung der Schülerinnen und Schüler vor Brandrauch bei Bränden. Ferner löst das System einen Alarm bei der Feuerwehr aus. So geht in einem Einsatzfall keine Zeit verloren. Denn bei der Rettung von Menschenleben geht es um jede Sekunde. Untergebracht ist die Zentrale in einem speziellen Brandschutzschrank, der selbst wenn er direkt dem Feuer ausgesetzt ist, einen Funktionserhalt des Systems über 30 Minuten gewährleistet.

Telenot bietet eine Vielzahl unterschiedlicher Meldertypen an – sowohl mit Loop als auch mit Funktechnik. Dadurch lässt sich auch in Bestandsbauten ein zuverlässiges und umfassendes Brandmeldesystem



Das Gehäuse der Brandmelderzentrale ist in einem feuerfesten Gehäuse untergebracht



Die Mehrsensormelder sind auch für den Einsatz unter schwierigen Bedingungen ideal – beispielsweise arbeiten sie bei Temperaturen zwischen -10°C und +50°C

integrieren. In der GGS Blumenrath bilden dabei rund 170 Mehrsensormelder die Basis des Systems. Diese verfügen über eine optische oder thermische Sensorik. Eine über Algorithmen verknüpfte intelligente Auswertung sowie eine Lernfunktion sorgen für höchste Betriebssicherheit. Sieberichs erklärt den zentralen Vorteil dieser Technik: „Falschalarmierungen sind so gut wie ausgeschlossen, selbst unter schwierigen Umgebungsbedingungen.“ Ergänzt wird das System von mehreren Funk-Rauchmeldern. Für die Funkkomponenten stehen zwei Basisstationen zur Verfügung. Im Falle eines Brandes sorgen zahlreiche Meldersockel mit akustischem Signalgeber

für lautstarke akustische sowie eine Flachblitzleuchte für optische Alarmierung.

Sobald die Feuerwehr eintrifft, steht ihr ein Informationssystem zur Erstinformation zur Verfügung. Dieses enthält die Feuerwehrlaufkarten, die den Einsatzkräften einen schnellen Überblick über das Objekt und die Orientierung auf dem Weg zum ausgelösten Brandmelder geben. Dieser wird auf einem Feuerwehr Anzeigetableau angezeigt. So kann die Brandbekämpfung schnell und zielgerichtet beginnen. **GIT**



Telenot  
www.telenot.com

# JETZT EINREICHEN

ANMELDESCHLUSS  
**31. MÄRZ 2025**

**GIT**  
**SICHERHEIT**  
**AWARD**  
2026  
WINNER



Teilnahmebedingungen  
und Produkt einreichen:  
[www.sicherheit-award.de](http://www.sicherheit-award.de)



# WILEY

## Großer Ansturm auf die Koelnmesse: VdS-BrandSchutzTage

Hochaktuelle Informationen, fachlicher Austausch und intensives Netzwerken prägten die VdS-BrandSchutzTage 2024 in Köln. 4.600 Besucher kamen an den beiden Tagen in die große Messehalle und die umliegenden Konferenzsäle, um Produktinnovationen, Technik zum



**Auf den VdS-BrandSchutzTagen 2024 konnten die Messegäste eine Hochdruck-Spritzpistole selbst ausprobieren**

Anfassen, inspirierende Vorträge und anregende Gespräche zu erleben. Die wachsenden Besucherzahlen und die vielen positiven Rückmeldungen bestätigen die VdS-BrandSchutzTage erneut als einen der wichtigsten Branchentermine für den vorbeugenden baulichen, organisatorischen und anlagentechnischen Brandschutz in Europa. Guido Breidenich von der Europäischen Zentralbank, zum Beispiel, lobt das hervorragende Informationsangebot auf der Fachmesse: „Die Veranstaltung ist sehr gelungen. Alle Fragen, mit denen wir gekommen sind, wurden uns von den Ausstellern beantwortet. Auch die Vorträge auf der Messebühne waren richtig gut, wir haben uns etwa die Hälfte davon angehört. Für uns hat es sich sehr gelohnt, hierher zu kommen.“

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

## Bvbf: Rascher Umstieg auf fluorfreie Feuerlöscher

Der Bundesverband Brandschutz-Fachbetriebe e. V. (Bvbf) empfiehlt, bei Neu- und Ersatzbeschaffungen oder Nachfüllungen von Schaumlöschern oder Schaumlöschanlagen bereits jetzt alternativ auf nachhaltige Lösungen ohne Fluorzusatz umzusteigen. Die hohe Leistungskraft herkömmlicher Schaumfeuerlöscher und Schaumlöschmittel resultiert aus der Verwendung von Per- und Polyfluoralkylsubstanzen, kurz PFAS. Diese synthetisch hergestellten Fluorverbindungen sind jedoch nicht biologisch abbaubar und reichern sich in Nahrung und Trinkwasser an. Das birgt noch nicht ganz abschätzbare Gefahren für Umwelt und Gesundheit. Aus diesem Grunde verfolgt die Europäische Union für diese Stoffe seit einiger Zeit weitreichende Beschränkungen. Für aktuelle fluorhaltige Schaumlöscher bedeutet dies ein zu erwartendes faktisches Verbot der wegen in Schaummitteln enthaltenen per- und polyfluorierten Stoffverbindungen.

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

## Kooperation für gelungenen Rundum-Brandschutz

Die Alarmierungslösung GroupAlarm und der Rauchmelder-Hersteller Lupus-Electronics bieten gemeinsam eine Lösung an, die effektive Alarmierung und modernste Brandmeldetechnik durch einfache Integration miteinander vereint. Der Mobilfunkrauchmelder von Lupus ist direkt mit dem Narrowband-IoT-Mobilfunknetz der Deutschen Telekom verbunden. Er erfordert weder Gateway noch lokale Internet- oder Stromversorgung. Dank der eingebauten SIM-Karte und einer 10-jährigen Batterielaufzeit ist er flexibel einsetzbar. Ergänzt wird die smarte Lösung durch die Alarmierungsplattform GroupAlarm. Sobald ein Rauchmelder Alarm schlägt, wird über die Plattform automatisch eine direkte Benachrichtigung an alle relevanten Einsatzkräfte und Verantwortlichen verschickt. In Sekundenschnelle läuft der Alarm über verschiedene Kommunikationskanäle wie App, SMS oder Sprachanruf. Passend für größere Einrichtungen erlaubt die Plattform zudem die individuelle Konfiguration von Eskalationsstufen und Alarmgruppen.

[www.lupus-electronics.de](http://www.lupus-electronics.de)



(v. l.) Bernd Heinold (Interschutz) und Stephan Wevers (FEU Präsident)

## FEU: Erste Leadership-Konferenz auf der Interschutz 2026

Die Interschutz 2026 ist um einen attraktiven Programmpunkt reicher: Am 3. und 4. Juni 2026 kommen rund 300 internationale Feuerwehrchefs und strategische Führungskräfte im Feuerwehrewesen auf der Messe zur Premiere der „FEU Leadership Konferenz“ zusammen. Aus diesem Anlass haben die FEU und die Interschutz auf der 56. FEU-Mitgliederversammlung ein gemeinsames MOU in Limassol (Zypern) unterzeichnet. Die FEU steht für ein starkes Netzwerk europäischer Feuerwehrverbände und staatlicher Feuerwehren, die sich zum Ziel gesetzt haben, Kontakte zu hauptamtlichen Feuerwehr- und Rettungsdienstmitarbeitern in Europa zu knüpfen, um bewährte Verfahren auszutauschen und mit anderen internationalen Partnern bei Initiativen und Projekten zusammenzuarbeiten, die der FEU und der öffentlichen Sicherheit in Europa zugutekommen.

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

## Selbsttest-Brandmelder der Notifier-Lösung

Der EN-zugelassene Brandmelder von Honeywell kann sich selbst mit echtem Rauch und echter Wärme testen. Der Selbsttest-Melder ist Teil der Notifier 3-fach-Lösung, die den Brandschutz neu konzipiert: Mit einer ultraschnellen und flexiblen Brandmelderzentrale, Meldern, die sich automatisiert selbst testen können und einer cloudbasierten Software erhalten Gebäudemanager und Techniker Informationen in Echtzeit, sparen Zeit und Kosten und erfüllen auf einfache Weise die gesetzlichen Anforderungen. Notifier Inspire ist eine intelligente, adressierbare Brandmelderzentrale. Sie schützt Gebäude zuverlässig mit einer innovativen Brandmeldetechnologie, einem modernen Warn- und Evakuierungssystem und schneller Netzwerkfähigkeit. Ihre Skalierbarkeit, Abwärtskompatibilität und die modulare Bauweise sorgen für Flexibilität und Anpassungsfähigkeit, z. B. bei Gebäudeerweiterungen.

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

# Diesen Monat auf GIT-SICHERHEIT.de

# IMPRESSUM

The screenshot shows the website layout with a top navigation bar, a main content area with featured articles, and a sidebar with a newsletter sign-up form. The featured articles include: 'KRITIS-Dachgesetz und NIS-2: Handlungsempfehlungen für Unternehmen', 'Der smarte Schutzhelm, der mehr weiß - Mips, Guardio und Quin präsentieren smarten Industrieschutzhelm mit integrierter Sensorik', 'Brandgefahr bei Heimspeichern: Maßnahmen zum Schutz und KI-basierte Lösungen', 'Monitore für die Videoüberwachung in Produktionsumgebungen', and 'Kommunale Sicherheit: Gespräch mit der Düsseldorfer Ordnungsdezernentin Britta Zur'. The sidebar contains a 'Newsletter & e-Ausgabe' form and an 'ADI JETZT IN DEUTSCHLAND' advertisement.

**Herausgeber**  
Wiley-VCH GmbH

**Geschäftsführer**  
Dr. Guido F. Herrmann

**Publishing Director**  
Dipl.-Betriebswirt Steffen Ebert

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

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

**Sales Director**  
Jörg Willner  
+49 6201 606 748

**Redaktion**  
Dipl.-Betw. Steffen Ebert  
49 6201 606 709

Matthias Eler ass. iur.  
+49 160 72 101 21

Dr. Timo Gimbel  
+49 6201 606 049

Eva Kukatzki  
+49 6201 606 761

**Assistenz**  
Tina Renner  
+49 6201 606 021

**Textchef**  
Matthias Eler ass. iur.  
+49 160 72 101 21

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

**Satz + Layout**  
Andreas Kettenbach

**Lithografie**  
Elke Palzer

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

**Wiley GIT Leserservice  
(Abo und Versand)**  
65341 Eltville  
Tel.: +49 6123 9238 246  
Fax: +49 6123 9238 244

E-Mail: WileyGIT@vservice.de  
Unser Service ist für Sie da von Montag -  
Freitag zwischen 8:00 und 17:00 Uhr

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

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

**Bankkonten**  
J.P. Morgan AG, Frankfurt  
Konto-Nr. 6161517443  
BLZ: 501 108 00  
BIC: CHAS DE FX  
IBAN: DE55501108006161517443

**GIT SICHERHEIT**  
Auflage: s. ivw.de  
inkl. GIT Sonderausgabe PRO-4-PRO



**Abonnement 2025**  
10 Ausgaben (inkl. Sonderausgaben)  
122,30 € zzgl. MwSt.  
Einzelheft 17 € zzgl. Porto + MwSt.

Schüler und Studenten erhalten unter Vorlage einer gültigen Bescheinigung einen Rabatt von 50%. Abonnement-Bestellungen gelten bis auf Widerruf; Kündigungen 6 Wochen vor Jahresende. Abonnementbestellungen können innerhalb einer Woche schriftlich widerrufen werden, Versandreklamationen sind nur innerhalb von 4 Wochen nach Erscheinen möglich. Alle Mitglieder der Verbände ASW, BHE, BID, BDSW, BDGW, PMeV, Safety Network International, vfdB und vfS sind im Rahmen ihrer Mitgliedschaft Abonnenten der GIT SICHERHEIT sowie der GIT Sonderausgabe PRO-4-PRO. Der Bezug der Zeitschriften ist für die Mitglieder durch Zahlung des Mitgliedsbeitrags abgegolten.

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

Dem Verlag ist das ausschließliche, räumlich, zeitlich und inhaltlich eingeschränkte Recht eingeräumt, das Werk/den redaktionellen Beitrag in unveränderter oder bearbeiteter Form für alle Zwecke beliebig oft selbst zu nutzen oder Unternehmen, zu denen gesellschaftsrechtliche Beteiligungen bestehen, sowie Dritten zur Nutzung zu übertragen. Dieses Nutzungsrecht bezieht sich sowohl auf Print- wie elektronische Medien unter Einschluss des Internet wie auch auf Datenbanken/Datenträger aller Art. Alle etwaig in dieser Ausgabe genannten und/oder gezeigten Namen, Bezeichnungen oder Zeichen können Marken oder eingetragene Marken ihrer jeweiligen Eigentümer sein.

**Gender-Hinweis**  
Aus Gründen der besseren Lesbarkeit wird auf die gleichzeitige Verwendung der Sprachformen männlich, weiblich und divers (m/w/d) sowie auf Sonderschreibweisen mit Doppelpunkt oder Genderstern verzichtet. Sämtliche Personenbezeichnungen gelten gleichermaßen für alle Geschlechter.

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



**WILEY**

## STEIGTECHNIK

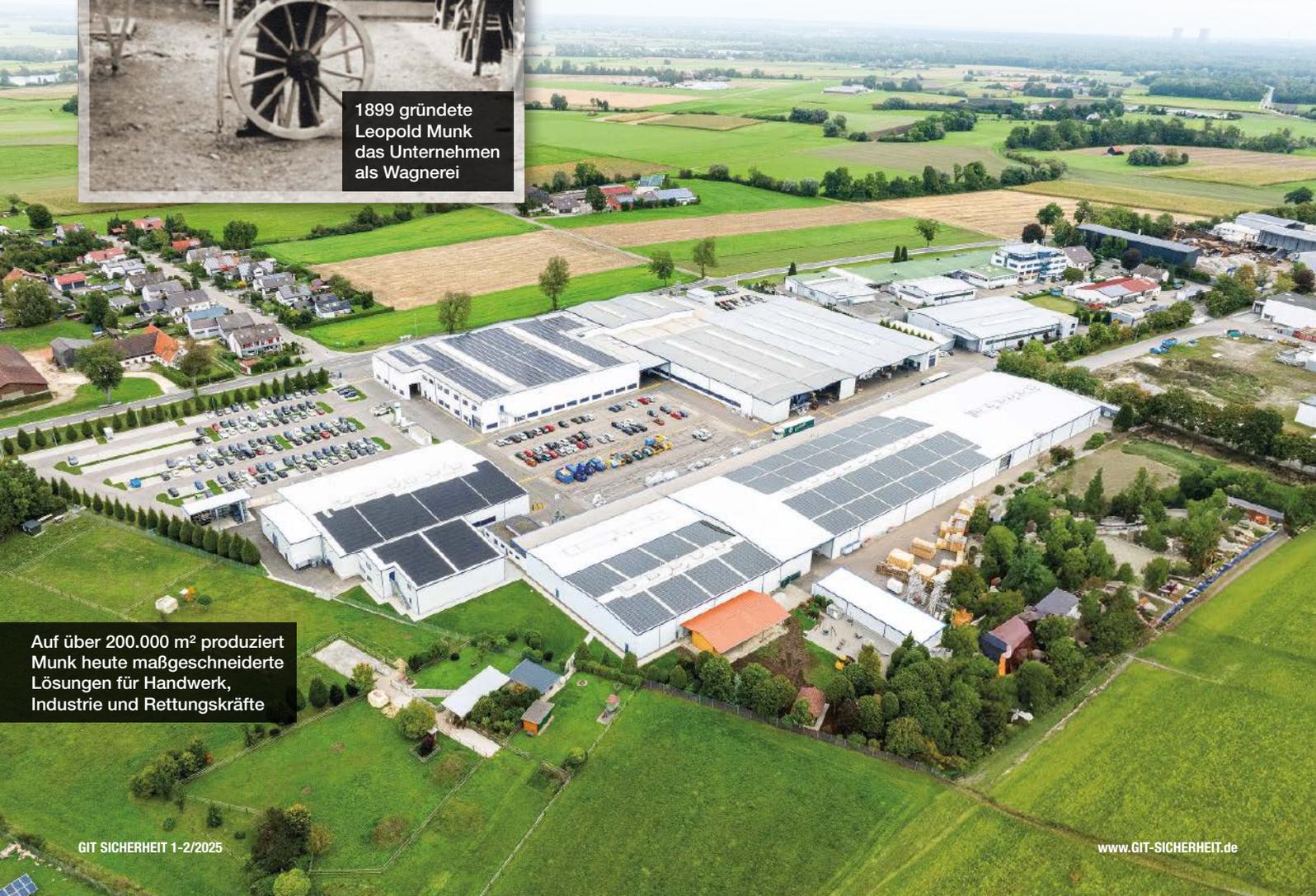
# Von der Wagnerei zum Steigtechnikexperten

Die Munk Group feiert ihr 125-jähriges Bestehen und setzt weiterhin auf Qualität und Sicherheit „Made in Germany“



1899 gründete Leopold Munk das Unternehmen als Wagnerei

Seit 125 Jahren Munk Group: Das Familienunternehmen aus Günzburg und Leipheim hat sich über Generationen hinweg als feste Größe für Steig- und Rettungstechnik etabliert. Mit einem umfassenden Sortiment von über 2.500 Produkten und einem klaren Bekenntnis zu „Made in Germany“ bietet die Munk Group maßgeschneiderte Lösungen für Handwerk, Industrie und Rettungskräfte. Im Jubiläumsjahr 2024/25 blickt das Unternehmen auf eine beeindruckende Erfolgsgeschichte zurück und setzt weiterhin auf nachhaltige Innovationen und höchste Qualität.



Auf über 200.000 m<sup>2</sup> produziert Munk heute maßgeschneiderte Lösungen für Handwerk, Industrie und Rettungskräfte

Die Munk Group, ein Familienunternehmen mit Sitz in Günzburg und Leipheim, feiert ihr 125-jähriges Bestehen. Gegründet im Jahr 1899 von Leopold Munk als Wagnerei, hat sich das Unternehmen über die Jahre hinweg zu einem Experten von Steig- und Rettungstechnik entwickelt. Der Generationen-Wechsel ist bei Munk gelungen: Heute wird die Munk Group in vierter und fünfter Generation von Ferdinand Munk und seinem Schwiegersohn Alexander Werdich geleitet und beschäftigt über 450 Mitarbeitende sowie 20 Vertriebspartner weltweit.

### Innovation und Tradition vereint – Nachhaltigkeit als zentraler Baustein

Der Startschuss zum Jubiläumsjahr fiel mit dem Munk-Tag im Legoland Deutschland Resort: Bei der exklusiven Parköffnung für die Munk Group waren alle Mitarbeitenden mit ihren Familien eingeladen, das WinterWonder Legoland mit allen Attraktionen zu erleben. Unsere Kollegin Patricia Reinhard, die für GIT SICHERHEIT persönlich vor Ort war, war beeindruckt, welche Wertschätzung und Sympathie das Unternehmen seinen Mitarbeitenden und deren Familien entgegenbringt. Doch nicht nur zu den Festlichkeiten investiert das Unternehmen in seine Belegschaft. Mehr als 30 Millionen Euro hat die Munk Group in den vergangenen Jahren in seine Standorte in Günzburg und Leipheim investiert. Und in den kommenden Jahren sind ebenfalls Investitionen im zweistelligen Millionenbereich geplant.

Als familiengeführtes Unternehmen legt die Munk Group zudem besonderen Wert



Heute wird das Unternehmen in vierter und fünfter Generation von Ferdinand Munk und seinem Schwiegersohn Alexander Werdich geführt

auf die Vereinbarkeit von Familie und Job und entwickelt ihr familien- und arbeitnehmerfreundliches Führungskonzept stetig weiter: Mitarbeitende und ihre Familien profitieren bei Munk unter anderem von Kinderbetreuungsprogrammen im Munk Kids Club während der Ferien sowie von Fort- und Weiterbildungen, die auch ihre

Familienmitglieder nutzen können. „Wir wollen auch weiterhin als Unternehmen präsent sein, das Verantwortung übernimmt. Das betrifft die soziale Verantwortung genauso wie die Verantwortung gegenüber der Natur,“ erklärt Ferdinand Munk.

Bitte umblättern ▶

### Passende Berufskleidung für die kalte Jahreszeit

Textile Leasingunternehmen wie die Deutsche Berufskleider-Leasing GmbH (DBL) bieten für jede Jahreszeit und jede Wetterlage die passenden Lösungen. „Unsere Fleecejacken beispielsweise isolieren den Körper wirkungsvoll gegen Kälte. Außerdem ist das Material atmungsaktiv, kann Wasserdampf hervorragend aufnehmen und ihn schnell wieder abgeben“, so Thomas Krause von der DBL. Gerade in der Übergangszeit ist es sinnvoll, mehrere Kleidungsstücke übereinander zu tragen, nach der sogenannten „Zwiebeltechnik“. Neben Funktionstextilien wie Fleece- und Softshelljacken hat die DBL speziell schützende Wetterjacken im Angebot, ein Modell ist mit einer einzipfbaren Fleecejacke ausgestattet. Auch isolierte Arbeitshosen sind für sehr kalte Arbeitsbedingungen ideal. „Sie werden sowohl für Outdoor-Arbeiten in Bauwesen oder Handwerk als auch indoor in kalten Lagerhallen gerne genutzt.“ Oft sind diese wind- und wasserabweisend, um bei extremen Wetterbedingungen warm und trocken zu bleiben. [www.dbl.de](http://www.dbl.de)

### Kübler Rescue Evo unterstützt in allen Einsatzsituationen

Die Einsatzkleidung Kübler Rescue Evo wurde praxisnah in Zusammenarbeit mit dem Rettungsdienst entwickelt. Sie erfüllt sämtliche relevanten Normen und bietet maximale Sichtbarkeit in jeder Situation. Robuste und tragefreundliche Materialien sowie ergonomisch ausgefeilte Schnitte sorgen für hohen Tragekomfort. Durchdachte Taschen und hochfunktionelle Details erleichtern den Lebensrettern den Einsatz bei Tag und bei Nacht. Mit Blick auf oftmals sehr lange Schichten hat der Hersteller in der Modellreihe Kübler Rescue Evo die Bewegungsfreiheit und den Tragekomfort nochmals optimiert. Das Unternehmen setzt bei der neuen Linie segmentierte Reflexstreifen ein, die beste Sichtbarkeit mit mehr Bewegungsfreiheit verbinden und zudem den modernen Look unterstreichen. Erhöht wurde außerdem der Anteil an fluoreszierendem Hintergrundmaterial, sodass die Hosen die Warnschutzklasse 2 erfüllen. [www.kuebler.eu](http://www.kuebler.eu)





Passend zum Anlass und zur Jahreszeit schneite es nicht nur, es gab auch Schokolade in Form von Legosteinen auf dem Munk-Tag im Legoland Deutschland Resort

### 3.000 Gäste feierten mit

Am 22.11.2024 öffnete das Legoland Deutschland Resort in Günzburg seine Pforten exklusiv für die 450 Mitarbeitenden der Munk Group samt Familien. Welchen zentralen Stellenwert die Familie für das Unternehmen hat, unterstrich Ferdiand Munk: „Egal, ob Munk Günzburger Steigtechnik, Munk Rettungstechnik, Munk Service oder die Munk Proflitechnik: Jeder soll sehen, dass wir, die Familie Munk, Verantwortung für das Unternehmen und seine Mitarbeitenden übernehmen. Nicht umsonst heißt es bei uns: Eine Familie, ein Name, eine Mission.“ Gemäß diesem Motto sind auch alle Töchter ebenso wie Schwiegersöhne von Ferdinand und Ruth Munk im Unternehmen aktiv.

Entsprechend investiert das Unternehmen kontinuierlich in umweltfreundliche Technologien und setzt auf eine energieautarke Produktion. Alexander Werdich erklärt: „Wir decken 40 Prozent unseres Strombedarfs aus eigenen Photovoltaik-Anlagen. Bei der Heizenergie können wir dank einer neuen Hackschnitzel-Anlage den Erdgasverbrauch um 40 Prozent reduzieren. Wir haben ein Transformationskonzept für maximale Autarkie entwickelt. Das soll uns mit einer ganzen Reihe an weiteren Maßnahmen in eine nachhaltige Zukunft führen. Bereits jetzt sparen wir jährlich über 540 Tonnen CO<sub>2</sub> ein.“ Diese Maßnahmen unterstreichen das Engagement der Munk Group für eine nachhaltige Zukunft und die Verantwortung gegenüber der Umwelt.

Qualität ist in puncto Nachhaltigkeit ein weiterer zentraler Baustein. Denn das nachhaltigste Produkt ist immer noch das, was nicht neu produziert werden muss und im Gegenzug lange seinen Dienst verrichtet. Doch dafür braucht es Innovation: „Wir sind Macher. Mein Urgroßvater Leopold Munk gründete das Unternehmen und entwickelte innovative Produkte wie die Feuerwehrlieferer. Diese Innovationskraft

haben wir über Generationen hinweg beibehalten,“ betont Ferdinand Munk. Die Munk Group setzt daher konsequent auf Qualität und Sicherheit „Made in Germany“ und bietet heute ein umfangreiches Sortiment von über 2.500 Produkten an, darunter Leitern, Gerüste und maßgeschneiderte Sonderkonstruktionen.

### 40 Jahre Wachstum und Expansion wider alle Krisen

Ferdinand und Ruth Munk starteten 1982 zunächst mit ihrem eigenen Unternehmen. Seither ist die Munk Group kontinuierlich gewachsen. Die Produktionsfläche hat sich von 7.000 m<sup>2</sup> auf 200.000 m<sup>2</sup> vergrößert, und der Jahresumsatz stieg von 250.000 DM auf geschätzte 85 Millionen Euro zum Abschluss des Geschäftsjahres 2024. 1991 übernahm Ferdinand Munk nach dem plötzlichen Tod seines Vaters Leopold Munk das Unternehmen und gründete bald darauf die Abteilung Sonderbau für individuelle Steigtechnik-Sonderlösungen nach Kundenwunsch. 1993 entstand aus diesem und dem 1982 von Ferdinand und Ruth Munk gegründeten Unternehmen Günzburger Leiternbau die Firma „Günz-

burger Steigtechnik“. 2021 folgte im Zug der weiteren Expansion der nächste Schritt in der Entwicklung: Um in allen Geschäftsbereichen das volle Potential auszunutzen, stellte sich das Unternehmen unter dem Dach der Munk Group als Firmengruppe neu auf. Zeitgleich bezog der Geschäftsbereich Munk Rettungstechnik seinen eigenen Standort im neuen Werk im nahen Leipheim, um den immer stärkeren Wachstum gerecht zu werden. Ferdinand Munk zeigt sich dankbar: „Ich kann nur allen von Herzen danken, die den Weg gemeinsam mit unserer Familie mitgegangen sind und einen so großen Anteil zu unserem Erfolg beigetragen haben.“

Die Munk Group blickt optimistisch in die Zukunft und setzt weiterhin auf Innovation und Qualität. Ferdinand Munk betont: „Wir wollen auch in Zukunft als Technologie- und Innovationsführer in der Steigtechnik präsent sein und unseren Kunden hochwertige Produkte mit echtem Mehrwert bieten“. Mit einem klaren Bekenntnis zu „Made in Germany“ und einem starken Fokus auf Nachhaltigkeit und Verantwortung bleibt die Munk Group ein verlässlicher Partner für Handwerk, Industrie und Rettungskräfte. **GIT**



Munk Group

[www.munk-group.com/de](http://www.munk-group.com/de)



## Dräger mit guter Nachfrage und robuster Umsatzentwicklung

Die Drägerwerk AG & Co. KGaA hat ihren Auftragseingang in den ersten neun Monaten 2024 dank einer insgesamt guten Nachfrage gesteigert. Mit rund 2.421 Mio. Euro lag der Auftragseingang etwa 17 Mio. Euro über dem hohen Vorjahreswert. Der Umsatz ging währungsbereinigt um 0,4 Prozent auf 2.295,1 Mio. Euro zurück (9 Monate 2023: 2.320,9 Mio. Euro), nachdem Dräger im Vorjahreszeitraum von starken Nachholeffekten im Zuge der spürbar verbesserten Lieferfähigkeit und von einem Nachfrageschub nach Beatmungsgeräten in China profitiert hatte. Das Ergebnis vor Zinsen und Steuern (EBIT) stieg um 4,2 Prozent auf 80,1 Mio. Euro (9 Monate 2023: 76,9 Mio. Euro). Die EBIT-Marge erhöhte sich auf 3,5 Prozent (9 Monate 2023: 3,3 Prozent). Neben der operativen Geschäftsentwicklung trugen mehrere ergebniswirksame Einmaleffekte mit rund 32 Mio. Euro zum EBIT bei.

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

## Schutz vor Kälte, Wind und Nässe

Ejendals bietet mit dem Tegera 287 einen Schutzhandschuh für die kalte Jahreszeit. Der Winter stellt in vielen Branchen besondere Herausforderungen an die Arbeitssicherheit. Vor allem der Schutz der Hände spielt dabei eine zentrale Rolle, denn Kälte, Wind und Nässe können die Arbeit beeinträchtigen.



Der Schutzhandschuh Tegera 287 schützt nicht nur die Hände, sondern bietet auch Bewegungsfreiheit und Griffsicherheit. Der Tegera 287 ist in klassischem Grau gehalten und zeichnet sich durch eine hochwertige Verarbeitung und einen hohen Schutzstandard aus. Der Handschuh ist universal einsetzbar und verspricht nicht zuletzt durch sein wärmendes Futter zuverlässigen Schutz bei widrigen Außenbedingungen. Ein wesentliches Merkmal des mehrfach zertifizierten Tegera Winterhandschuhs 287 ist die ausgewogene Kombination aus Isolierung und Flexibilität.

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

## Motion PWR Modelle von Puma Safety

Die ISM GmbH bringt mit der Motion PWR Sicherheitsschuhlinie der Marke Puma Safety eine von High-Performance Running Schuhen inspirierte Linie mit neuer PWR.Foam Technologie auf den Markt. Die athletischen Modelle der Motion PWR Linie sind speziell darauf ausgelegt, den anspruchsvollen Anforderungen im Arbeitsalltag gerecht zu werden. Dank der Zwischensohle aus PWR.Foam, die ihre Ursprünge im Hochleistungslaufsport hat, bieten die Schuhe eine herausragende Reaktionsfähigkeit bei gleichzeitig federleichtem Gewicht. Die hitzebeständige HRO-Laufsohle mit speziellen Profilzonen sorgt zudem für optimalen Halt auf verschiedenen Untergründen und ermöglicht so ein müheloses Meistern der täglichen Herausforderungen. Das Herzstück der Schuhlinie ist die Motion PWR Sohle. Sie bietet nicht nur eine hohe Dämpfung und Energierückgabe von bis zu 70 %, sie ist durch die Gummilaufsohle rutschfest und bis zu 300° Grad hitzebeständig.



<https://eu.pipglobal.com/de>



## Gefahr durch Routine –

**Der DEHNSense Electrical Field Detector (EFD) schützt Elektrofachkräfte vor Stromunfällen**

Der EFD warnt optisch, akustisch und durch Vibration vor kritischer Spannung (6-420 kV). Ergänzt die 5 Sicherheitsregeln. Digital vernetzt – für smartes Arbeiten.

**Mehr erfahren?** QR-Code scannen und kostenfreies Online-Impuls-Seminar besuchen.

**Tipp:** Leiten Sie den Link an Ihre verantwortlichen Elektrofachkräfte weiter!

**DEHN protects.**

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



Drei Firmen, ein neuer Helm: Die neue Armet Pro-Reihe basiert auf einem völlig neuen Design und wurde praktisch passend zum Quin-Sensor entwickelt



## INDUSTRIEHELME

# Der smarte Schutzhelm, der mehr weiß

Mips, Guardio und Quin präsentieren smarten Industrieschutzhelm mit integrierter Sensorik

In fast allen Bereichen des Sports, in denen ein Helm für Sicherheit sorgt, ist Sicherheitstechnik von Mips schon seit Jahren Stand der Technik. Im Bereich des Arbeitsschutzes ist der Einsatz der Mips Sicherheitstechnik jedoch noch recht neu. Der erste Partner von Mips in diesem Bereich war der schwedische Kopf- und Gesichtsschutzspezialist Guardio. Mit der Produktreihe Armet Pro hat Guardio eine neue Ära der Schutzhelme eingeläutet. Guardio hat den weltweit ersten smarten Industrielhelm entwickelt, der mit Quin-Sensortechnologie ausgestattet ist und 2025 auf den Markt kommen soll.

— Mit dem Sensor von Quin ist der Helm in der Lage zu erkennen, was mit ihm geschieht, indem er sowohl Bewegungen als auch auftretende Kräfte 1.000 Mal pro Sekunde misst. Anhand dieser Daten erkennt das System sowohl Stöße als auch Stürze, kann diese von normalen Bewegungen unterscheiden und auch die wahrscheinlichen Folgen für den Helmträger abschätzen. So kann das Quin-System direkt feststellen, ob Hilfe benötigt wird oder nicht. Wird eine Sicherheitsschwelle überschritten, sendet das Quin-System eine automatische Benachrichtigung über Mobilfunk an die im System gespeicherten Kontakte mit Angabe von Ort und Art des erkannten Ereignisses. Dank der Quin-Technologie kann der Armet Pro Schutzhelm auch die rechtzeitige Rückkehr eines

Arbeiters in eine sichere Zone verfolgen und Notfallwarnungen senden, wenn der Arbeiter nicht wie erwartet zurückkehrt. Um dies tun zu können, wird der integrierte Sensor des Helms über eine Standard-Bluetooth-Verbindung mit einem Smartphone des Trägers gekoppelt.

### „Wir haben den Helm um den Chip herum entwickelt!“

Damit der Helm die genannten Funktionen erfüllen kann, muss er zunächst in der Lage sein, die Daten richtig zu erfassen und daraus die richtigen Schlüsse zu ziehen. Was einfach klingt, bedeutet in Wirklichkeit nichts anderes, als den Helm auf Basis des Quin-Sensors und unter Berücksichtigung der integrierten Mips-Sicherheitstechnik komplett neu zu entwickeln. „Wir haben

den Helm um den Chip herum entwickelt“, betont Nawar Toma, Category Manager Technical PPE bei Båstadgruppen, dem Unternehmen hinter der Marke Guardio.

Damit der Sensor erkennen kann, welche Kräfte wie auf den Kopf des Helmträgers einwirken, muss das System zunächst wissen, wie es die gesammelten Daten interpretieren muss. Da die integrierte Mips-Sicherheitstechnologie dazu beitragen soll, einen erheblichen Teil der schädlichen Drehbewegungen zu reduzieren, die sonst direkt vom Aufprall auf den Kopf übertragen werden könnten, muss das Quin-System selbst darauf kalibriert werden. Dies erforderte unter anderem umfangreiche Tests im hauseigenen Sicherheitslabor von Mips.

Potenzielle Endnutzer lieferten ebenfalls wichtige Erkenntnisse und Einsichten aus



Gut zu erkennen der Aufbau des Helms mit dem Mips Sicherheitssystem und dem Quin-Sensor (blau)

© Guardio / Båstadgruppen

der Praxis, die in das Design des Armet Pro Helms eingeflossen sind. So hat beispielsweise das Bauunternehmen Arcona, das zu Veidekke – einem der größten Bauunternehmen in Skandinavien – gehört, an dem Test teilgenommen. „Sicherheit hat für uns oberste Priorität, und die Zusammenarbeit mit Guardio bei der Erprobung und Bewertung des neuen Helms ermöglicht es uns, wertvolle Erkenntnisse beizusteuern, um ein Höchstmaß an Sicherheit und Leistung zu gewährleisten“, sagt Björn Naucér, Leiter der Abteilung Gesundheit und Sicherheit bei Arcona.

### Mehr als nur ein Mindestmaß an Schutz

„Das Ziel aller drei Partner ist es, ihre wissenschafts- und technologiebasierten Innovationen zu nutzen, um die Sicherheit der Arbeitnehmer zu verbessern und die Branche in Richtung Vision Zero zu bewegen“, betont Nowar Toma. Und Thomas Grzy-

bowski, Business Development Manager DACH – Safety bei Mips, ergänzt: „Einige der bestehenden Richtlinien für Industrieschutzhelme stammen aus den frühen 2000er Jahren und entsprechen daher nicht mehr dem aktuellen Stand des Wissens!“ So befasst sich beispielsweise keine der bestehenden Normen (EN 397, EN 12492 und EN 14052) mit der Rotationsgeschwindigkeit und Beschleunigung bei einem außermittigen, schrägen Aufprall auf den Helm – was in der Realität eher die Regel als die Ausnahme ist.

Mit der Integration des Quin-Systems ist eine weitere Komponente hinzugekommen, die die Sicherheit der Helmträger deutlich erhöht und durch schnellere Hilfeleistung die Unfallfolgen mindern kann. „Es geht aber nicht nur um die statistisch erfassten schweren Unfälle und Todesfälle, bei denen Kopfverletzungen eine Rolle spielen“, sagt Thomas Grzybowski. Eine umfassende Studie von Frank E. Bird aus

dem Jahr 1996, in der 1,7 Millionen Unfälle untersucht wurden, zeigt, dass auf einen tödlichen Arbeitsunfall 600 Beinaheunfälle kommen. Das tatsächliche Risiko für die Beschäftigten in der Industrie dürfte also um ein Vielfaches höher sein, als es die nackten Unfallstatistiken vermuten lassen.

Die neue Armet Pro-Reihe bietet eine deutliche Verbesserung der Sicherheit, insbesondere für Alleinarbeiter. Vielfach bleiben Unfälle in dieser Berufsgruppe zu lange unbemerkt, so dass Rettungsdienste und Ersthelfer zu spät eintreffen. Auch ist meist unklar, welche Verletzungen ein verunglückter Mitarbeiter erleidet. Mit der Integration des Quin-Systems können die Rettungskräfte bereits vor dem Eintreffen am Unfallort wichtige Informationen erhalten, um den Betroffenen schnell und effektiv zu helfen.

### Einen kühlen Kopf bewahren

In immer heißeren und extremeren Sommern kann sich unter Schutzhelmen ein Hitzestau bilden, der ein Gesundheitsrisiko darstellt. Durchblutungsstörungen und Hitzeschlag können die Folge sein. Daher ist die Belüftung des Kopfes ein nicht zu unterschätzender Sicherheitsfaktor. Außerdem steigt in solchen Fällen die Neigung, den Schutzhelm abzulegen oder gar nicht erst zu tragen. Ein Schutzhelm, der nicht getragen wird, kann jedoch seine Aufgabe nicht erfüllen. Aus diesem Grund hat Guardio die Serie Armet Pro mit einem speziell entwickelten Belüftungssystem ausgestattet, das einen maximalen Luftaustausch unter dem Helm gewährleistet. Der Luftaustausch trägt auch zur Kühlung des Kopfes bei. **GIT**



© GIT SICHERHEIT / Wiley VICH

Nawar Toma (links), Category Manager Technical PPE bei Båstadgruppen, Ani Surabhi (Mitte), Gründer und CEO von Quin Design Limited und Thomas Grzybowski (rechts), Business Development Manager DACH – Safety bei Mips, präsentieren auf der Arbeitsschutz Aktuell 2024 die neue Armet Pro-Reihe



Mips AB

[www.mipsprotection.com/de/](http://www.mipsprotection.com/de/)



Modetrends wiederholen sich, aber die Technik schreitet stets voran: links Hugo Stotz, rechts die moderne Produktion von „Sicherungsautomaten“ bei ABB

## MASCHINEN- UND ANLAGENSICHERHEIT

# 100 Jahre Sicherungsautomat: Von der Erfindung zur Industrie 4.0

## Ein Jahrhundert technischer Innovationen und ihre Bedeutung für die moderne Industrie

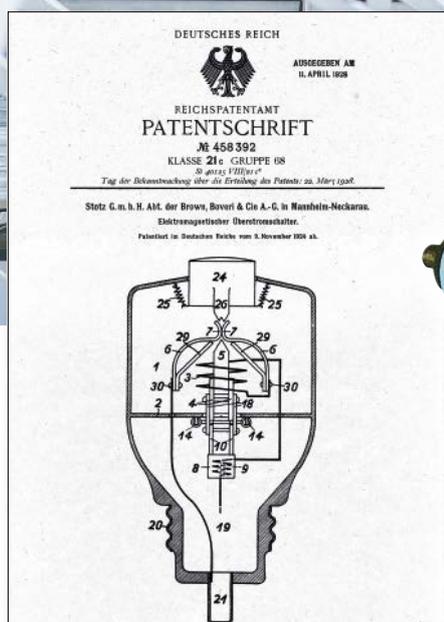
Vor genau 100 Jahren veränderte die Erfindung des Sicherungsautomaten die Welt der Elektrotechnik nachhaltig. Entwickelt von Hugo Stotz und seinem Ingenieur Heinrich Schachtner, ermöglichte der Sicherungsautomat eine sicherere und effizientere Nutzung von Strom in Haushalten und der Industrie. Heute, ein Jahrhundert später, setzt ABB Stotz-Kontakt diese Tradition fort und bietet Lösungen für die Herausforderungen der modernen Industrie. Dieser Beitrag beleuchtet die Geschichte und Bedeutung des Sicherungsautomaten sowie die aktuellen Entwicklungen und Produkte von ABB Stotz-Kontakt.

— Vor über 100 Jahren, am 9. November 1924, erhielten Hugo Stotz und Heinrich Schachtner das Patent für den Sicherungsautomaten mit thermisch-magnetischer Auslösung. Diese Erfindung markierte einen Wendepunkt in der Elektrotechnik und legte den Grundstein für die sichere Nutzung von Strom in Gebäuden.

### Der „Stotz-Automat“ – mehr Sicherheit für Privathaushalte und Industrie

Der Sicherungsautomat löste die bis dahin gebräuchlichen Schmelzsicherungen ab, die bei Überlastung oder Kurzschluss durchbrannten und ersetzt werden mussten. Der neue Leitungsschutzschalter hingegen konnte nach Behebung des Fehlers einfach per Knopfdruck reaktiviert werden, was nicht nur sicherer, kostengünstiger und praktischer war, sondern auch Manipulationen vorbeugte, bei denen Schmelzsicherungen z. B. mit einem Draht überbrückt wurden, was zu vielen Gebäudebränden führte.

Der Start der Serienproduktion des „Stotz-Automaten“ 1928 fiel in eine Zeit, in der immer mehr elektrische Geräte in Haushalte einzogen. Diese Entwicklung brachte neue Herausforderungen mit sich, da die steigende Zahl elektrischer Verbraucher das Risiko von Überlastungen und Kurzschlüssen erhöhte. Der Sicherungsautomat bot eine zuverlässige Lösung für dieses Problem und trug maßgeblich zur Sicherheit in Privathaushalten und der Industrie bei. Auch für industrielle Anwendungen wurde



Ein Auszug aus der Patentschrift, mit der das Produkt am 9. November 1924 patentiert wurde



Der erste Sicherungsautomat, damals noch in der klassischen „Stöpselform“ mit rotem Druckknopf

Modetrends wiederholen sich, aber die Technik schreitet stets voran: links Hugo Stotz, rechts die moderne Produktion von „Sicherungsautomaten“ bei ABB

schnell eine leistungsfähigere Version entwickelt, die höhere Einschaltströme und Motoranwendungen bewältigen konnte.

Ein weiteres Problem, das der Sicherungsautomat löste, war die Gefahr von Wohnungsbränden, die durch fehlerhafte elektrische Geräte und Anlagen verursacht wurden. Laut dem Institut für Schadenverhütung und Schadenforschung der öffentlichen Versicherer e. V. (IFS) können dennoch bis heute die meisten Brände in Deutschland auf elektrische Geräte und Anlagen beziehungsweise einen fehlerhaften Umgang mit Elektrizität zurückgeführt werden. Der Sicherungsautomat reduzierte dieses Risiko erheblich und trug so zur allgemeinen Sicherheit bei.

### Das ABB Portfolio heute – von Echtzeitdaten bis Predictive Maintenance

Heute, 100 Jahre nach seiner Erfindung, bleibt der Sicherungsautomat ein Symbol für Sicherheit, Effizienz und technische

Innovation. ABB hat die Technologie kontinuierlich weiterentwickelt und bietet mittlerweile über 10.000 Varianten an, die den Strom innerhalb von 10 Millisekunden unterbrechen können – zehnmal schneller als ein Wimpernschlag. Moderne Lösungen wie der FI/LS DS301C kombinieren Schutz vor Überstrom und Fehlerströmen in einem kompakten Gehäuse und tragen zur Standardisierung und Verbreitung der Technologie bei.

ABB bietet ein umfassendes Portfolio an Technologien, die den Anforderungen der modernen Industrie gerecht werden. Dazu gehören Schütze, Motorschutzschalter, Relais, Lasttrenn- und Leistungsschalter sowie Installationsgeräte und Gebäudesysteme. Ein Beispiel ist das fingersichere Stecksockelsystem SMISSLINE TP, das einen Gerätetausch unter Spannung ohne Schutzausrüstung ermöglicht. Auch das Kommunikationsprotokoll DYNlink trägt zur Sicherheit und Effizienz in der Industrie bei, indem es mit minimalem Ver-

kabelungsaufwand Sicherheitskreise für Maschinen realisiert.

Seit Hugo Stotz hat ABB im Laufe der Jahre zahlreiche Konzepte entwickelt, die die Sicherheit und Effizienz in der Industrie verbessern. Dazu gehören unter anderem die ABB AF-Schütze, die mit Wechsel- oder Gleichspannung (AC/DC) angesteuert werden können und in Verbindung mit anbaubaren Überlastrelais, Motorschutzschaltern und PSR-Softstartern platzsparende und effiziente Anwendungsmöglichkeiten für den Steuerungsbau bieten. Die Novolink Smart Devices von ABB ermöglichen die Integration von Elektromotoren in intelligente Fertigungsumgebungen und bieten Echtzeitdaten für Analysen sowie vorausschauende Wartung (Predictive Maintenance).

Ein weiteres Beispiel ist die 4-kanalige elektronische EPD24-Geräteschutzsicherung, die einen selektiven Schutz von 24-V-DC-Lastkreisen in kompakter Größe bietet. Jede Last kann damit einzeln



Kompakte Lösungen wie der FI/LS DS301C bieten Elektroinstallateuren heute kombinierten Schutz vor Überstrom und Fehlerströmen auf nur einer Modulbreite

geschützt und betrieben werden, um eine einfache und schnelle Fehlerbehebung zu ermöglichen und ein Maximum an Selektivität zu erreichen.

ABB hat sich auch aktiv an der Erarbeitung neuer Standards zum Schutz von Personen und Anlagen beteiligt und erfüllt nationale und internationale Normen und Spezifikationen. Dies schließt neben europäischen Standards (IEC/EN, VDE) auch die

von den Underwriters Laboratories (UL) für den US-amerikanischen Markt entwickelten Vorgaben zur Produktsicherheit ein.

Mit über 100 Jahren Erfahrung in der Entwicklung von Lösungen für die Industrie hat sich ABB als Lösungspartner etabliert, der sämtliche Anforderungen der Branche gezielt erfüllen kann. Das Unternehmen bietet ein umfassendes Portfolio an sicheren, effizienten und zunehmend



In den 1960er Jahren wurden die runden Sicherungen zum Schrauben durch neue, rechteckige Geräte ersetzt, die auf der genormten Hutschiene einrasten

digitalisierten Technologien, um die Sicherheit, Leistungsfähigkeit und Nachhaltigkeit in Maschinenbau und industriellen Umgebungen zu fördern. **GIT**



ABB Stotz-Kontakt GmbH  
www.new.abb.com/de

© Bilder-ABB

## Anwendungsnaher Einstieg in die „funktionale Sicherheit“

Die neue, überarbeitete Auflage der Expertenempfehlung VDI-EE 4020 ermöglicht den Einstieg in das Thema „funktionale Sicherheit“ auf der Grundlage der internationalen Sicherheitsnormenreihe IEC 61508. Diese befasst sich branchenübergreifend mit der Klassifizierung von Risiken und deren Wahrscheinlichkeiten sowie den umfangreichen Anforderungen, mit denen eine funktionale Sicherheit erreicht werden soll. In der Expertenempfehlung werden grundlegende rechtliche Anforderungen genauso dargestellt wie alle wichtigen normativen Begrifflichkeiten. Weiterhin wird die grundlegende Strategie zur Erfüllung der normativen Anforderungen an die funktionale Sicherheit detailliert erläutert. Ergänzend wird auf häufige Missverständnisse bei der Anwendung von Normen der funktionalen Sicherheit sowie auf Besonderheiten von unterschiedlichen Sektor-Normen eingegangen. [www.vdi.de](http://www.vdi.de)

## Dynamische Neigungssensoren mit CANopen

Turck bietet seine QR20-Neigungssensoren auch mit CANopen-Schnittstelle an und erweitert damit das bestehende Angebot mit IO-Link, Schalt- und Analogausgängen. Mit ihrem breiten Versorgungsspannungsbereich von 8 bis 36 VDC und der E1-Zulassung eignen sich die CANopen-Neigungssensoren für den Einsatz in mobilen Maschinen, wie etwa Radladern, Kippern oder Teleskopbühnen. Die patentierte Wasserwaagen-Funktion ermöglicht eine schnelle und einfache Installation. Alle QR20-Neigungssensoren sind als einachsige Geräte für statische (B1N) oder dynamische Anwendungen (B1NF) sowie als zweiachsige Sensoren für statische (B2N) oder dynamische Applikationen (B2NF) erhältlich. Die Inklinometer nutzen eine Fusion aus Gyroskopsignal und MEMS-Beschleunigungsmessung, wodurch sie Stöße und Vibrationen effektiv kompensieren. Dies sorgt für eine präzise und stabile Messung selbst in bewegten oder vibrierenden Umgebungen. [www.turck.com](http://www.turck.com)



Bequem auf dem Sofa durch die e-Ausgabe der GIT SICHERHEIT blättern: Registrieren Sie sich auf [www.git-sicherheit.de/newsletter](http://www.git-sicherheit.de/newsletter)



## Seminare & Tagungen

# Brandschutz

**Fahrzeugbrände – Entstehung durch Fehler bei Konstruktion, Herstellung oder Instruktion**  
26. - 27.02.25 in Essen

**Ausbildung zum Brandschutzbeauftragten**  
(nach vfdb, DGUV, VDS)  
10. - 19.03.25 in Essen  
12. - 21.05.25 in Essen  
30.06. - 09.07.25 in Travemünde  
15. - 24.09.25 in Essen  
01. - 10.12.25 in Essen

**Brandursachenermittlung**  
19. - 21.03.25 in Essen  
10. - 12.09.25 in Essen

**Brände von Lithium-Ionen-Batterien in Elektrofahrzeugen kontrollieren, eindämmen und vorbeugen**  
25. - 26.03.25 in Essen

**Ausbildung zum Brandschutz-Manager**  
26. - 28.03.25 in Essen  
26. - 28.11.25 in Essen

**Fortbildung von Brandschutzbeauftragten**  
(nach vfdb, DGUV, VDS)  
01. - 02.04.25 in Essen mit Begehung der VELTINS-Arena  
10. - 11.04.25 in Trier  
02. - 03.07.25 in Travemünde  
10. - 11.07.25 in Andechs mit klostereigener Bierprobe  
16. - 17.07.25 in Nürnberg mit Besichtigung der Boxengasse

**Optimierung der Zusammenarbeit zwischen Polizei u. Feuerwehr im Rahmen d. Brandursachenermittlung**  
10.04.25 in Essen

**Prüfung von Brandschutztüren und Fachkraft für Feststallanlagen gemäß DIN 14677**  
07. - 08.05.25 in Essen  
26. - 27.11.25 in Essen

**Brandschutz in der Gebäudetechnik**  
24. - 25.06.25 in Essen

**Brandschutz im Tank- und Gefahrgutlager**  
26.06.25 in Essen

**Brandgefahren bei Photovoltaik-Anlagen**  
01.09.25 in Essen

**Rettungsrobotik und innovative Technologien in der Gefahrenabwehr**  
03. - 04.09.25 in Essen

**Grundlagen Brandschutz**  
16. - 17.09.25 in Essen

**26. Essener Brandschutztage**  
mit fachbegleitender Ausstellung  
04. - 05.11.25 in Essen

**Betreiberpflichten Brandschutz**  
13. - 14.11.25 in Essen



**IHR ANSPRECHPARTNER:**

Dipl.-Ing. Kai Brommann  
Leiter Fachbereich Chemie –  
Brandschutz – Verfahrenstechnik  
Telefon: +49 (0)201 1803-251  
E-Mail: fb5@hdt.de

[hdt.de/brandschutz](https://www.hdt.de/brandschutz)



# Erfolgsrezept regionale Messen

Tanja Waglöhner über den Erfolg der All About Automation und die Bedeutung regionaler Treffpunkte für die Automatisierungsbranche



Gegenwärtig gibt es wenig Anlass für Optimismus in der Deutschen Wirtschaft. Auch die Automatisierungsbranche ist von der bestehenden Konjunkturflaute betroffen und mit ihr viele der großen internationalen Messen und nationalen Fachmessen in Deutschland. Um so bemerkenswerter ist der Erfolg der All About Automation (AAA) Messen, die für 2025 nahezu ausgebucht sind. Warum das Konzept der regionalen Treffpunkte in der heutigen Zeit so gut ankommt und welche Vorteile es für Aussteller und Besucher bietet, erklärt Tanja Waglöhner, Geschäftsführerin bei Easyfairs, im Exklusivinterview mit GIT SICHERHEIT.

**GIT SICHERHEIT:** Frau Waglöhner, Sie haben in unserem Vorgespräch erwähnt, dass die meisten All About Automations (AAA) für 2025 nahezu ausgebucht sind. Was glauben Sie, ist der Grund für diesen starken Ausstellerzuspruch?

**Tanja Waglöhner:** Das Konzept der All About Automation passt in die Zeit: Wir bieten regionale Treffpunkte, auf denen es einfach ist, in Kontakt zu kommen und auf denen man direkt, schnell und intensiv über Fachthemen spricht. Für Aussteller ist das Konzept einfach und mit überschaubarem Budget zu realisieren. Der Besucher bekommt mit kurzer Anreise ein attraktives Angebot an Firmen und Themen.

Wie unterscheidet sich das Messekonzept der AAA von den großen, internationalen Messeveranstaltungen in Deutschland wie der Hannover Messe oder nationalen Fachmessen wie der SPS?

**Tanja Waglöhner:** Die All About Automation ist vor allem eines: Eine wertvolle Plattform für den Regionalvertrieb. Aus dem ganzen Zielbündel, das die Messeteilnahme auf einer Leitmesse hat, konzentrieren wir uns mit der All About Automation auf das Ziel der Vertriebsunterstützung. Zudem ist die All About Automation auf regionale Entscheidungsträger und Fachkräfte ausgerichtet, konzentriert sich auf



praxisnahe Lösungen und setzt einen Fokus auf Automatisierungslösungen für kleine und mittelständische Unternehmen. Das bringt Hersteller und Dienstleister ganz nah an ihr regionales Kundenpotential.

Die Reduktion der Standgrößen, der einheitlich Systemstandbau und das Konzept der zentralen Verpflegung für Aussteller und Besucher machen die AAA oft kostengünstiger und weniger zeitaufwändig. Ein Großteil des logistischen Aufwands entfällt. Internationalität, strategische Partnerschaften, visionäre Ausblicke, Stakeholder-Management und publikums- und medienwirksame Launches sind hingegen stärker auf den Großmessen wichtig und dort auch an der richtigen Stelle.

**Das Mantra der Wirtschaft lautet „Wachstum“! Wie lässt sich dieses Mantra mit dem Konzept einer regionalen Messe vereinbaren? Wo sind die Grenzen? Wann kannibalisieren sich die Veranstaltungen? Und welche strategische Ausrichtung verfolgt Easyfairs als Veranstalter in Bezug auf die AAA?**

**Tanja Waglöhner:** Eine der Leitlinien von Easyfairs ist „Serve your community“. Machen wir Anbietern und Anwendern das richtige Angebot, tragen wir zu deren Wachstum bei und sichern unser eigenes. Unser Blick gilt dem Ergebnis und dem Wachstum der gesamten AAA-Messereihe.

An manchen Standorten mögen wir am richtigen Platz sein und können nicht weiterwachsen, weil die Messehalle ausgebucht ist. Was ist schlimm daran, wenn der Konzertsaal bei den Philharmonikern Abend für Abend ausgebucht ist? Was ist schlimm daran, wenn die Messehalle in jedem Jahr zur AAA voll belegt ist?

Die Besucher sind glücklich, wenn sie nicht mehr als 60 bis 90 Minuten zur Messe fahren müssen. Betrachtet man unsere Standorte mit diesem Einzugsradius, haben wir nur sehr wenige Überschneidungen. Und wenn doch, entscheidet der Besucher, welcher Messetermin für ihn der richtige ist. Manchmal möchte man nicht warten, bis die

AAA in 3 Monaten vor die eigene Haustüre kommt und fährt lieber 100 km weiter.

**Mit Wels (Österreich) und vor allem Berlin werden 2026 zwei neue Standorte entstehen, an denen eine AAA stattfinden wird. Gerade mit dem Blick auf Berlin: Was hat zu dieser Entscheidung geführt und welche Rolle spielt die Startup-Szene in Berlin dabei?**

**Tanja Waglöhner:** Wir hören auf die Wünsche unserer Aussteller. Neben Österreich wurden auch die Stimmen für eine AAA in Berlin zunehmend lauter. Berlin verzeichnet im Bereich Automatisierung und Robotik ein dynamisches Wachstum mit steigender Nachfrage und einem expandierenden Netzwerk von Akteuren. Dazu zählen sowohl etablierte Unternehmen, die Berliner Forschungslandschaft, als auch eine zunehmende Zahl von Start-ups. Die AAA in Berlin wird auch für Start-ups attraktiv sein und wir werden die Dynamik in diesem Bereich zeigen. Die Berliner Wirtschaftsförderung „Berlin Partner“ unterstützt uns dabei.

**Für die Automatisierungsbranche gestaltet sich die wirtschaftliche Situation gegenwärtig schwierig. Das hat zwangsweise auch Auswirkungen auf die entsprechenden Budgets der Unternehmen für Veranstaltungen und Events. Wie beurteilen sie diese Situation mit Blick auf die Entwicklung der AAA?**

**Tanja Waglöhner:** Auch in wirtschaftlich schwierigen Zeiten ist die Teilnahme an einer Messe eine strategische Investition in die Zukunft. Unternehmen können ihre Marktposition festigen, Netzwerke pflegen und neue Chancen nutzen. In Krisenzeiten wird von den Ausstellern stärker auf das Kosten-Nutzen-Verhältnis einer Messe geachtet. Auch für die Besucher gilt häufiger: keine weite Anreise, keine Übernachtung. Das All About Automation Konzept hat auch hier seine Stärken.

**Mit Blick auf die EU-Maschinenverordnung, NIS2 und den Cyber Resilience Act wird Security immer wichtiger in der Automation. Greift die AAA diesen Trend ebenfalls auf?**

**Tanja Waglöhner:** Beides, Safety und Security, sind seit vielen Jahren Schwerpunktthemen der All About Automation. Dies zeigt sich vor allem auch auf der Talk Lounge, dem Vortragsbereich der Messe und an der hohen Anzahl an Ausstellern aus dem Bereich. Die All About Automation will sowohl bei der Einhaltung aktueller Regularien beraten als auch Unternehmen befähigen, Sicherheitsanforderungen nicht nur zu erfüllen, sondern als Wettbewerbsvorteil zu nutzen.

**Welche weiteren Trends und Entwicklungen werden ihrer Ansicht nach in den kommenden Jahren im Bereich der Automation bestimmend sein? Was sagen die von Ihnen geführten Umfragen dazu?**

**Tanja Waglöhner:** Wir positionieren die All About Automation an der Stelle, an der Trends in der Praxis Relevanz gewinnen. Im Herbst haben wir den Messebesuchern in einer Umfrage 12 Trends zur Auswahl gegeben und gefragt, welche für sie aktuell am interessantesten sind. Hier die Top 5:

- KI & Automation: Wenn Maschinen lernen, Fehler zu vermeiden
- KI & Automation: Nachhaltigkeit und Kosteneffizienz durch KI & Digitalisierung
- Nachhaltigkeit: Mit Retrofit auf dem Weg zu mehr Nachhaltigkeit
- Security: Cybersecurity für automatisierte Systeme
- Robotik: Einfachere, intuitive Programmierung von Robotern 

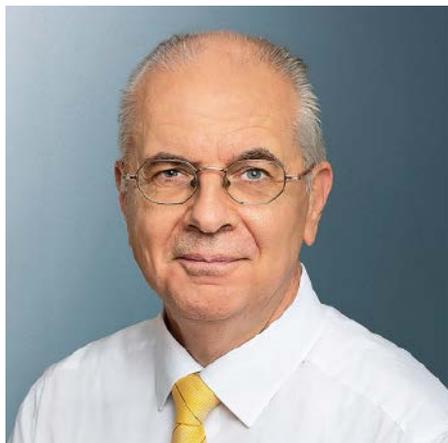


Easyfairs GmbH  
www.allaboutautomation.de

## WASSERSTOFFSICHERHEIT

# Ganz ohne Knallgasprobe

Lambertus Monnee von Pilz über Herausforderungen und Lösungen der funktionalen Sicherheit in Wasserstoffanwendungen



Die Nutzung von Wasserstoff als Energieträger gewinnt zunehmend an Bedeutung, insbesondere im Kontext der Energiewende und der Reduktion von CO<sub>2</sub>-Emissionen. Dabei spielt die funktionale Sicherheit eine zentrale Rolle, um den sicheren Betrieb von Wasserstoffanlagen zu gewährleisten. Lambertus Monnee, Produktmanager beim Sicherheitsexperten Pilz, gibt Einblicke in die Herausforderungen und Lösungen im Bereich der funktionalen Sicherheit für Wasserstoffanwendungen. Im Interview erläutert er, wie Pilz durch seine sicheren Automatisierungslösungen dazu beiträgt, die Risiken in der Wasserstoffproduktion und -nutzung zu minimieren und welche spezifischen Anforderungen dabei zu berücksichtigen sind.

**— GIT SICHERHEIT:** Herr Monnee, welche spezifischen Sicherheitsanforderungen gelten für Wasserstoffanwendungen im Vergleich zu traditionellen Maschinen- und Anlagen und musste Pilz sein Portfolio dafür anpassen?

**Lambertus Monnee:** Viele Anwender und Hersteller verstehen die Sicherheit bei Wasserstoff primär als Thema der Robustheit und Dichtheit der eingesetzten Komponenten. Es gehört jedoch noch wesentlich mehr dazu: die Automatisierungsindustrie stellt bewährte Lösungen für die sichere, dynamische Überwachung von Prozessgrößen und von ganzen Prozessabläufen bereit. Gleichzeitig treten Anforderungen nach dem Bedienschutz, der Zugangsberechtigung und von OT-Security-Maßnahmen

mehr und mehr in die Wahrnehmung. Nicht zuletzt durch die Anforderungen an die Versorgungskette – Stichwort „kritische Infrastruktur“ –, den Vorgaben der NIS2, also der EU -Richtlinie zur Netzwerk- und Informationssicherheit, und der kommenden Maschinenverordnung. Pilz kann die Wasserstoffindustrie unterstützen, indem wir unser Wissen aus der Maschinensicherheit in den Bereich der Prozesssicherheit übertragen und den Markt mit bewährten industriellen (Maschinen-)Sicherheitslösungen mitgestalten.

**In welchen Bereichen und in welcher Form kommen Lösungen von Pilz in der Wasserstoffwirtschaft bereits zum Einsatz und wo könnten Sie zukünftig Anwendung finden?**

**Lambertus Monnee:** Vom Herstellungsprozess von Wasserstoff bis hin zu seiner Verwendung – die ganzheitlichen sicheren Automatisierungslösungen von Pilz bieten für die gesamte Wertschöpfungskette von Wasserstoff einen Mehrwert. Unsere Steuerungssysteme erkennen Gaslecks zuverlässig durch die Auswertung von Gas-Detektoren. Sie kontrollieren sicher Temperatur, Druck, Füllstand, Spannung und Strom. Und im Ernstfall leiten die Systeme eine sichere Reaktion ein, wie beispielsweise den Not-Halt oder dass sich Ventile schließen. Sie können Fehler im Millisekundenbereich erkennen und schnell die vordefinierten Sicherheitsmaßnahmen veranlassen. Diese Sicherheitsfunktionen sind beispielsweise bei Elektrolyseuren oder an Wasserstofftankstellen essenziell.



**Wie trägt Pilz zur funktionalen Sicherheit in der Wasserstoffproduktion, insbesondere bei Elektrolyseuren und Reformern, bei?**

**Lambertus Monnee:** Die unterschiedlichen Elektrolyseverfahren erfordern gleichfalls unterschiedliche sicherheitstechnische Betrachtungen. Für manche der Verfahren werden hohe Drücke und Temperaturen benötigt, die überwacht und geregelt werden müssen, um Unfälle zu vermeiden. Funktionale Sicherheit im Elektrolyseverfahren wird beispielsweise unter Einsatz von sicheren Analogeingängen der sicheren, konfigurierbaren Kleinststeuerung PNOZmulti 2 oder des Automatisierungs-

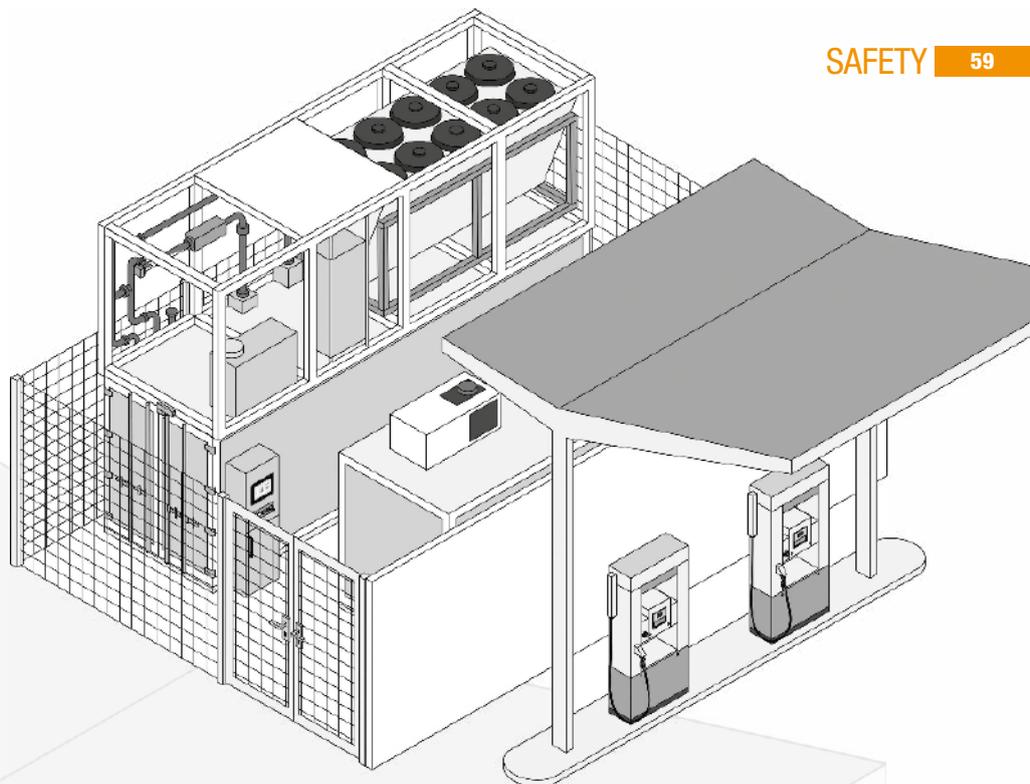
systems PSS 4000 realisiert. Diese Produkte steuern und überwachen alle erforderlichen Sicherheitsfunktionen wie Druck, Temperatur oder Füllstand. Verfügbar sind auch Systeme für Zugangs- und Berechtigungsmanagement, um Manipulationen jeglicher Art zu verhindern.

Die Dampfreformierung ist ein weiteres Verfahren zur Herstellung von Wasserstoff aus kohlenstoffhaltigen Energieträgern und Wasser. Dabei reagiert ein Brennstoff, wie beispielsweise Erdgas oder auch Methanol bzw. wie Biogas oder Biomasse, unter hohen Temperaturen und Drücken mit Wasserdampf. Es entstehen Wasserstoff und Kohlendioxid. Dieses Verfahren erfordert hohe Temperaturen, die durch den Einsatz von Brennern erreicht werden. Die Kleinststeuerung PNOZmulti 2 Burner und das Automatisierungssystem PSS 4000 können nicht nur Temperaturen und Drücke sicher überwachen, sondern auch die sichere Steuerung und Überwachung der Brenner übernehmen.

**Ein weiterer Aspekt betrifft die Feuerungstechnik. Hier stellt der Einsatz von Wasserstoff die funktionale Sicherheit vor besondere Herausforderungen. Welche Methoden zur Flammüberwachung sind bei Wasserstoffanwendungen besonders effektiv und warum?**

**Lambertus Monnee:** Bei allen kohlenwasserstoffhaltigen Brennstoffen wird häufig das Ionisationsprinzip zur Flammenüberwachung eingesetzt. Dieses Überwachungsprinzip funktioniert allerdings nur, wenn der Brennstoff ein ionisationsfähiges Plasma erzeugt. Bei 100 Prozent Wasserstoff ist dies jedoch nicht gegeben!

Von Pilz neu entwickelt wurde nun ein Prinzip der sicheren Erfassung der Flammentemperatur auf Basis von Thermoelementen und deren Gradientenverlauf. Dabei findet die Temperaturmessung nicht im heißesten Teil der Flamme statt, sondern nahe zum Flammenkern im Plasma. Die sichere, digitale Auswertung ermöglicht Aussagen zum Vorhandensein der Flamme allein auf Basis dynamischer Zustandsänderungen und Temperaturverläufe. Vorteil dabei ist, dass diese Flammenerkennung bei 100 Prozent Wasserstoffanteil funktioniert und zudem bei allen anderen Brenn-



**Die Sicherheitslösungen von Pilz übernehmen die Wasserstoffleck-, Flammen- und Rauchererkennung sowie die Temperatur- und Drucküberwachung an Wasserstofftankstellen**

stoffen (Brennstoffunabhängig ist). Dies ist mit einer konventionellen Flammenüberwachung nicht oder nur sehr aufwendig möglich.

**Wie adressiert Pilz das Thema Industrial Security im Zusammenhang mit Wasserstoffanwendungen?**

**Lambertus Monnee:** Industrial Security befasst sich mit der Sicherheit von Steuerungsnetzen in Produktions- und Industrieanlagen der Fabrikautomation und Prozesssteuerung. Angreifer nutzen häufig vorhandene Schwachstellen, um in Steuerungsnetze einzudringen oder Prozesse zu stören. Um den Zugriff von Angreifern auf das Steuerungsnetz zu verhindern, müssen potenzielle Schwachstellen rechtzeitig erkannt und behoben werden. Gelingt es Angreifern, eine Schwachstelle auszunutzen, kann dies verheerende Folgen für das Unternehmen haben.

Ein Beispiel ist eine Fernverbindung zu einem Container für die Wasserstoffproduktion, die den Status des Systems überprüft. Diese Verbindung muss geschützt sein, wenn diese Fernverbindung dazu führt, dass der sicherheitsrelevante Teil des Systems unerlaubt kontrolliert oder verändert werden kann. Die Produkte von Pilz entsprechen stets der aktuellen Gesetzgebung und dem Stand der Technik bezüglich Industrial Security. Mit dem Zugangsrechtssystem PITreader und den dazugehörigen RFID-Transponderschlüsseln können die Anlagen vor unberechtigtem Zugriff geschützt sowie Zutrittsberechtigungen zuverlässig und individuell gesteuert

werden. Denn alle Bedienerhandlungen sind erst nach Berechtigungsprüfung und Freigabe möglich.

**Welche Chancen sehen Sie für Pilz im wachsenden Wasserstoffmarkt?**

**Lambertus Monnee:** Pilz kann die Wasserstoffindustrie durch seine langjährige Erfahrung in der Automatisierungsindustrie weltweit unterstützen. Unsere Sicherheitslösungen können Wasserstoffanwendungen Safe und Secure machen.

**Wie unterstützt Pilz seine Kunden bei der Implementierung von funktionaler Sicherheit in Wasserstoffprojekten und welche Beratungsleistungen bieten Sie an?**

**Lambertus Monnee:** Damit eine dauerhafte und verlässliche Sicherheit erreicht wird, ist der Einsatz erprobter Verfahren und Werkzeuge bei der Risikoanalyse, der Risikobewertung und bei der Entwicklung von Maschinen und Anlagen unerlässlich. Im Austausch mit Herstellern, Anwendern, Organisationen und Verbänden bekommen wir das Feedback, dass Unsicherheiten im Umgang mit den sicherheitstechnischen Anforderungen vorherrschen. Aus diesem Grund kann Pilz beispielsweise die Risikoanalyse für Anwender übernehmen. **GIT**

**Liebe Leserinnen und Leser,**

In BUSINESSPARTNER, dem „Who is who in Sachen Sicherheit“, präsentieren sich Ihnen die kompetentesten Anbieter aus allen Sicherheitsbereichen. Die hier vertretenen Firmen legen Wert auf den Kontakt mit Ihnen. Alle Einträge finden Sie auch in [www.git-sicherheit.de/buyers-guide](http://www.git-sicherheit.de/buyers-guide) mit Links zu den Unternehmen!

Sie gehören selbst zu den wichtigen Anbietern und wollen mit jeder Ausgabe 30.000 Entscheider direkt erreichen? Dann kontaktieren Sie uns für eine Aufnahme.

# SICHERHEITS MANAGEMENT

## Sicherheitsmanagement



ABUS Security-Center GmbH & Co. KG  
Linker Kreuthweg 5 · D-86444 Affing  
Tel.: +49(0)8207/95990-0  
Fax: +49(0)8207/95990-100  
info.de@abus-sc.com · www.abus.com

ABUS Security-Center ist Hersteller innovativer Alarmanlagen, Videoüberwachungssysteme und Zutrittskontrollsysteme. Als Teil der ABUS Gruppe ist das Unternehmen sowohl auf branchenspezifische Sicherheitsbedürfnisse, als auch auf die Anforderungen von Privat- anwendern spezialisiert.

## Sicherheitsmanagement



ADI Global Germany GmbH  
Neuer Zollhof 3 · 40221 Düsseldorf  
Tel.: +49 6261 3193537  
www.adiglobal.de · sales.de@adiglobal.com  
Ihre zentrale Anlaufstelle für Sicherheit, Brandschutz und audiovisuelle Produkte.  
Autorisierter Händler von über 45 führenden Marken.

## Sicherheitsmanagement



ASSA ABLOY Sicherheitstechnik GmbH  
Bildstockstraße. 20 · 72458 Albstadt  
www.assaabloy.com/de · albstadt@assaabloy.com  
Das Unternehmen entwickelt, produziert und vertreibt unter den traditionsreichen und zukunftsweisenden Marken IKON, effeff und KESO hochwertige Produkte und vielseitige Systeme für den privaten, gewerblichen und öffentlichen Bereich.

## Sicherheitsmanagement



barox Kommunikation GmbH · 79540 Lörrach  
Tel.: +49 7621 1593 100  
www.barox.de · mail@barox.de  
Cybersecurity, Videoswitch, PoE Power-over-Ethernet, Medienkonverter, Extender

## Sicherheitsmanagement



Bosch Building Technologies  
Robert-Bosch-Ring 5 · 85630 Grasbrunn  
Tel.: 0800/7000444 · Fax: 0800/7000888  
Info.service@de.bosch.com  
www.bosch-Sicherheitssysteme.de  
Produkte und Systemlösungen für Videoüberwachungs-, Einbruchmelde-, Brandmelde-, Sprachalarm- und Managementsysteme sowie Zutrittskontrolle, professionelle Audio- und Konferenzsysteme. In ausgewählten Ländern bietet Bosch Lösungen und Dienstleistungen für Gebäudesicherheit, Energieeffizienz und Gebäudeautomation an.

## Sicherheitsmanagement



Daitem / Atral Security Deutschland GmbH  
Eisleber Str. 4 · D-69469 Weinheim  
Tel.: +49(0)6201/6005-0  
info@daitem.de · www.daitem.de  
www.brandwarnanlage.de  
Funk-Einbruch- und Brandschutzlösungen vom Technologieführer. Vertrieb über qualifizierte Sicherheitsfachrichter.

## Sicherheitsmanagement



deister electronic GmbH  
Hermann-Bahlsen-Str. 11  
D-30890 Barsinghausen  
Tel.: +49(0)5105/516-111 · Fax: +49(0)5105/516-217  
info.de@deister.com · www.deister.com  
Zutritts- und Zufahrtskontrollsysteme; biometrische Verifikation; Wächterkontrollsysteme; Verwahrung und Management von Schlüsseln und Wertgegenständen

## Sicherheitsmanagement



Freihoff Sicherheitsservice GmbH  
Herzogstraße 8 · 40764 Langenfeld  
Tel.: 02173 106 38-0  
info@freihoff.de · www.freihoff-gruppe.de  
Einbruchmeldeanlagen, Brandmeldeanlagen, Videoüberwachung, Zutrittskontrolle, Notruf- und Serviceleitstelle

## Sicherheitsmanagement



NSC Sicherheitstechnik GmbH  
Lange Wand 3 · 33719 Bielefeld  
Tel.: +49 (0) 521/13629-0  
Fax: +49 (0) 521/13629-29  
info@nsc-sicherheit.de · www.nsc-sicherheit.de  
Brandmeldetechnik, Videotechnik, Sprach-Alarm-Anlagen

## Sicherheitsmanagement



SCHUHEN Consulting GmbH  
Dorfstraße 5A · 85778 Haimhausen  
Tel.: 08133/4019 660 · Fax: 08133/4019 690  
Mobil: 0170 321 3040  
info@schuhen-consulting.de  
www.schuhen-consulting.de  
Ihre Experten für Sicherheitsdienstleistungen  
Beratung – Konzepte – Bedarfsermittlung – Beschaffung – Qualitätssicherung

## Sicherheitsmanagement



Security Robotics Development & Solutions GmbH  
Mühlweg 44 · 04319 Leipzig  
Telefon: 0341-2569 3369  
info@security-robotics.de · www.security-robotics.de  
Robotics, Sicherheitstechnik, Autonomie, Qualitätssteigerung, Künstliche Intelligenz, Vernetzte Zusammenarbeit, SMA Unterstützung

## Sicherheitsmanagement



Vereinigung für die Sicherheit der Wirtschaft e.V.  
Lise-Meitner-Straße 1 · 55129 Mainz  
Tel.: +49 (0) 6131 - 57 607 0  
info@vsw.de · www.vsw.de  
Als Schnittstelle zwischen den Sicherheitsbehörden und der Wirtschaft in allen Fragen der Unternehmenssicherheit steht die gemeinnützige Vereinigung seit 1968 der Wirtschaft als unabhängige Organisation zur Verfügung.

## Sicherheitsmanagement

# GEBÄUDE SICHERHEIT

## Gebäudesicherheit



Aug. Winkhaus GmbH & Co. KG  
Hessenweg 9 · 48157 Münster  
Tel.: +49 251 4908-0 · Fax: +49 251 4908-145  
zutrittsorganisation@winkhaus.de  
www.winkhaus.de  
Zutrittsorganisation, elektronische und mechanische Schließsysteme, Tür- und Fenstertechnik, Notausgangs- und Anti-Panik-Verriegelungen

## Gebäudesicherheit



deister electronic GmbH  
Hermann-Bahlsen-Str. 11  
D-30890 Barsinghausen  
Tel.: +49(0)5105/516-111 · Fax: +49(0)5105/516-217  
info.de@deister.com · www.deister.com  
Zutritts- und Zufahrtskontrollsysteme; biometrische Verifikation; Wächterkontrollsysteme; Verwahrung und Management von Schlüsseln und Wertgegenständen

## Gebäudesicherheit



Dictator Technik GmbH  
Gutenbergstr. 9 · 86356 Neusäß  
Tel.: 0821/24673-0 · Fax: 0821/24673-90  
info@dictator.de · www.dictator.de  
Antriebstechnik, Sicherheitstechnik, Tür- und Tortechnik

Gebäudesicherheit



DOM Sicherheitstechnik GmbH & Co. KG  
Wesseling Straße 10-16 · D-50321 Brühl / Köln  
Tel.: + 49 2232 704-0 · Fax: + 49 2232 704-375  
dom@dom-group.eu · www.dom-security.com  
Mechanische und digitale Schließsysteme

Gebäudesicherheit



Uhlmann & Zacher GmbH  
Gutenbergstraße 2-4 · 97297 Waldbüttelbrunn  
Tel.: +49(0)931/40672-0 · Fax: +49(0)931/40672-99  
contact@UundZ.de · www.UundZ.de  
Elektronische Schließsysteme, modular aufgebaut  
und individuell erweiterbar

Videüberwachung



Ihr Value Added Distributor für  
Videosicherheitstechnik „Made in Germany“

Dallmeier Components GmbH  
Hoheluftchaussee 108 | 20253 Hamburg  
Tel. +49 40 47 11 213-0 | Fax +49 40 47 11 213-33  
info@d-components.com | www.d-components.com

Gebäudesicherheit



frogblue · Smart Building Technology  
Luxemburger Straße 6 · 67657 Kaiserslautern  
Tel.: +49-631-520829-0  
info@frogblue.com · www.frogblue.com/de/  
Frogblue ist führend in der Entwicklung von drahtlosen,  
auf Bluetooth® basierenden Elektroinstallationslösungen für  
den professionellen Einsatz, die vollständig in Deutschland  
produziert werden. (Sicherheit, SmartHome, energieeffiziente  
Gebäudetechnik, Zutrittskontrolle)



Videüberwachung



Dallmeier electronic GmbH & Co. KG  
Bahnhofstraße 16 · 93047 Regensburg  
Tel.: 0941/8700-0 · Fax: 0941/8700-180  
info@dallmeier.com · www.dallmeier.com  
Videosicherheitstechnik made in Germany:  
Multifocal-Sensortechnologie Panomera®,  
IP-Kameras, Aufzeichnungsserver, intelligente  
Videoanalyse, Videomanagementsoftware

Gebäudesicherheit



GEZE GmbH  
Reinhold-Vöster-Str. 21-29 · D-71229 Leonberg  
Tel.: 07152/203-0 · Fax: 07152/203-310  
info.de@geze.com · www.geze.com  
Flucht- und Rettungswegsysteme, Zutrittskontroll-  
systeme, RWA, Feststellanlagen

Perimeterschutz



Berlemann Torbau GmbH  
Ulmenstraße 3 · 48485 Neuenkirchen  
Tel.: +49 5973 9481-0 · Fax: +49 5973 9481-50  
info@berlemann.de · www.berlemann.de  
INOVA ist die Marke für alle Komponenten der Freige-  
ländesicherung aus einer Hand! Als Qualitätshersteller  
für Schiebetore, Drehflügeltore, Zaun-, Zugangs- und  
Detektionssysteme haben Sie mit INOVA auf alle Fragen  
des Perimeterschutzes die passende Antwort.

Ihr Eintrag in der Rubrik



Schicken Sie einfach eine E-Mail  
an [miryam.reubold@wiley.com](mailto:miryam.reubold@wiley.com)

Wir beraten Sie gerne!

Gebäudesicherheit



SimonsVoss Technologies GmbH  
Feringastr. 4 · 85774 Unterföhring  
Tel.: 089 992280  
marketing-simonsvoss@allegion.com  
www.simons-voss.com  
Digitale Schließanlagen mit Zutrittskontrolle, kabellose und  
bohrungsfreie Montage, batteriebetrieben, keine Probleme  
bei Schlüsselverlust.  
Digital Schließen ist neu für Sie? Rufen Sie an: 089 99228-555

Perimeterschutz



Raytec Ltd.  
Unit 15 Wansbeck Business Park · Rotary Parkway  
Ashington, Northumberland · NE63 8QW, UK  
Tel: +44 (0) 1670 520055  
sales@raytecded.com · www.raytecded.com  
Raytec LED-Beleuchtung für Ihre Sicherheit.  
Beleuchtungslösungen für die Bereiche Gefahrenzonen,  
Industrie, Transport und Sicherheit.

Videüberwachung



EIZO Europe GmbH  
Belgrader Straße 2 · 41069 Mönchengladbach  
Tel.: +49 2161 8210 0  
info@eizo.de · www.eizo.de/ip-decoding  
Professionelle Monitore und Lösungen für  
den 24/7-Einsatz in der Videüberwachung,  
IP-Decoder-Lösungen mit einfacher Installation  
und computerlosem Betrieb.

Gebäudesicherheit



Süd-Metall Beschläge GmbH  
Sägewerkstraße 5 · D · 83404 Ainring/Hammerau  
Tel.: +49 (0) 8654 4675-50 · Fax: +49 (0) 8654 4675-70  
info@suedmetall.com · www.suedmetall.com  
Funk-Sicherheitsschlösser made in Germany, Mechanische  
& elektronische Schließsysteme mit Panikfunktion und  
Feuerschutzprüfung, Zutrittskontrollsysteme modular und  
individuell erweiterbar, Systemlösungen, Fluchttürsteuerung



Videüberwachung



Abetechs GmbH (Grundig Security)  
Steinhof 39 · D-40699 Erkrath  
Tel.: +49 211 5380 6832  
info@grundig-security.com · www.grundig-security.com  
Das neue Programm von GRUNDIG Security enthält  
alles, was Sie für eine moderne und professionelle  
Videüberwachungsanlage benötigen.

Gebäudesicherheit



TAS Sicherheits- und Kommunikationstechnik  
Telefonbau Arthur Schwabe GmbH & Co. KG  
Langmaar 25 · D-41238 Mönchengladbach  
Tel. +49 (0) 2166 858 0 · Fax: +49 (0) 2166 858 150  
info@tas.de · www.tas.de  
Übertragungsgeräte, Alarmierungs- und Konferenzsysteme,  
Remote Services für sicherheitstechnische Anlagen,  
vernetzte Sicherheitslösungen

Videüberwachung



ABUS Security-Center GmbH & Co. KG  
Linker Kreuthweg 5 · D-86444 Affing  
Tel.: +49(0)8207/95990-0  
Fax: +49(0)8207/95990-100  
info.de@abus-sc.com · www.abus.com  
ABUS Security-Center ist Hersteller innovativer Alarmanlagen,  
Videüberwachungssysteme und Zutrittskontrollsysteme. Als Teil der  
ABUS Gruppe ist das Unternehmen sowohl auf branchenspezifische  
Sicherheitsbedürfnisse, als auch auf die Anforderungen von Privat-  
anwendern spezialisiert.

Videüberwachung



Hanwha Techwin Europe Limited  
Kölner Strasse 10  
65760 Eschborn  
Tel.: +49 (0)6196 7700 490  
hte.dach@hanwha.com · www.hanwha-security.eu/de  
Hersteller von Videüberwachungsprodukten wie Kameras,  
Videorekorder und weiteren IP-Netzwerkgeräten. Sowie  
Anbieter von Software-Lösungen wie beispielsweise  
Videoanalyse, Lösungen für den Vertical-Market und  
Videomanagementsoftware (VMS).

## Videoüberwachung

**HIKVISION**

HIKVISION Deutschland GmbH  
 Flughafenstr. 21 · D-63263 Neu-Isenburg  
 Tel.: +49 (0) 69/40150 7290  
[sales.dach@hikvision.com](mailto:sales.dach@hikvision.com) · [www.hikvision.com/de](http://www.hikvision.com/de)  
 Datenschutzkonforme Videoüberwachung,  
 Panorama-Kameras, Wärmebild-Kameras,  
 PKW-Kennzeichenerkennung

## Videoüberwachung

**i-PRO**

i-PRO EMEA B.V.  
 Laarderhoogtweg 25 · 1101 EB Amsterdam  
 Netherlands  
<https://i-pro.com/eu/en>  
 Hochwertige CCTV-Lösungen (IP & analog), Video-Auto-  
 matisierung und KI, Technologien für hohe Ansprüche  
 (FacePro, Personen-Maskierung), Schutz vor Cyber-  
 Attacken im Einklang mit DSGVO, VMS: Video Insight

## Videoüberwachung

[www.luna-hd.de](http://www.luna-hd.de)**lunaHD**  
High Definition Video

Videoüberwachung • Türsprechanlagen

## Videoüberwachung

**TKH GROUP** **TKH SECURITY**

TKH Security GmbH  
 Heinrich-Hertz-Straße 40 | D-40699 Erkrath  
 Tel.: +49 211 247016-0 | Fax: +49 211 247016-11  
[info.de@tkhsecurity.com](mailto:info.de@tkhsecurity.com) | [www.tkhsecurity.de](http://www.tkhsecurity.de)  
 Videoüberwachung, Zutrittskontrolle,  
 Sicherheitsmanagement, mobile Videoüber-  
 wachung und Videomanagement

## Videoüberwachung

**UNV**

Zhejiang Uniview Technologies Co., Ltd.  
 Building No.10, Wanlun Science Park,  
 Jiangling Road 88, Binjiang District,  
 Hangzhou, Zhejiang, China (310051)  
[info.dach@uniview.com](mailto:info.dach@uniview.com) · <https://global.uniview.com>  
 Uniview ist der führende Hersteller für Videoüberwachung mit  
 kompletten Produktlinien für eine sicherere Welt. Wir stellen  
 professionelle Kameras, Rekorder, Display Produkte etc. mit  
 strengem Qualitätskontrollsystem für höhere Zuverlässigkeit her.

**ZEIT  
ZUTRITT**

## Zeit + Zutritt

**ACEPROX**  
Identifikationssysteme GmbH

AceProx Identifikationssysteme GmbH  
 Bahnhofstr. 73 · 31691 Helpsen  
 Tel.: +49(0)5724-98360  
[info@aceprox.de](mailto:info@aceprox.de) · [www.aceprox.de](http://www.aceprox.de)  
 RFID-Leser für Zeiterfassung,  
 Zutrittskontrolle und Identifikation

## Zeit + Zutritt

**AZS**  
SYSTEM AG

AZS System AG  
 Mühlendamm 84 a · 22087 Hamburg  
 Tel.: 040/226611 · Fax: 040/2276753  
[www.azs.de](http://www.azs.de) · [anfrage@azs.de](mailto:anfrage@azs.de)  
 Hard- und Softwarelösungen zu Biometrie, Schließ-,  
 Video-, Zeiterfassungs- und Zutrittskontrollsysteme,  
 Fluchtwegsicherung, Vereinzelungs- und Schranken-  
 anlagen, OPC-Server

## Zeit + Zutritt

**DoorBird**  
Technology meets Design.

Bird Home Automation GmbH  
 Uhlandstr. 165 · 10719 Berlin  
 Tel. +49 30 12084824 · [pr@doorbird.com](mailto:pr@doorbird.com)  
 Zutrittskontrolle; Tür- und Tortechnik;  
 Türkommunikation; Gebäudetechnik; IP  
 Video Türsprechanlage; RFID; Biometrie;  
 Fingerabdruck; Made in Germany  
[www.doorbird.com](http://www.doorbird.com)

## Zeit + Zutritt

**CDVI**  
Security to Access

CDVI GmbH  
 Dahlweg 105 / Tor 2 · D-48153 Münster  
 Tel.: +49 (0)251 798 477-0  
[info@cdvi.de](mailto:info@cdvi.de) · [www.cdvi.de](http://www.cdvi.de)  
 Zutrittskontrolle, Zutrittskontrollsysteme,  
 Zutritt mittels Smartphone, Biometrische Systeme,  
 Türautomation, Komponenten für Türen+Tore

## Zeit + Zutritt

**cichon**  
**cryptin** **STOLBERG**

Cichon+Stolberg GmbH  
 Wankelstraße 47-49 · 50996 Köln  
 Tel.: 02236/397-200 · Fax: 02236/61144  
[info@cryptin.de](mailto:info@cryptin.de) · [www.cryptin.de](http://www.cryptin.de)  
 Betriebsdatenerfassung, Zeiterfassung,  
 cryptologisch verschlüsselte Zutrittskontrolle

## Zeit + Zutritt

**deister electronic**

deister electronic GmbH  
 Hermann-Bahlsen-Str. 11  
 D-30890 Barsinghausen  
 Tel.: +49(0)5105/516-111 · Fax: +49(0)5105/516-217  
[info.de@deister.com](mailto:info.de@deister.com) · [www.deister.com](http://www.deister.com)  
 Zutritts- und Zutrittskontrollsysteme;  
 biometrische Verifikation; Wächterkontrollsysteme;  
 Verwahrung und Management von Schlüsseln und  
 Wertgegenständen

## Zeit + Zutritt

**dormakaba**

dormakaba Deutschland GmbH  
 DORMA Platz 1 · 58256 Ennepetal  
 T: +49 (0) 2333/793-0  
[info.de@dormakaba.com](mailto:info.de@dormakaba.com) · [www.dormakaba.de](http://www.dormakaba.de)  
 Umfassendes Portfolio an Produkten, Lösungen und Services  
 rund um die Tür sowie den sicheren Zutritt zu Gebäuden und  
 Räumen aus einer Hand. Dies umfasst Schließsysteme, voll  
 netzte elektronische Zutrittslösungen, physische Zugangs- und  
 automatische Türsysteme, Türbänder, Beschläge, Türschließer,  
 Zeiterfassung inkl. ERP-Anbindungen, Hotelschließsysteme und  
 Hochsicherheitsschlösser.

## Zeit + Zutritt

**ELATEC**  
RFID Systems

ELATEC GmbH  
 Zeppelinstr. 1 · 82178 Puchheim  
 Tel.: +49 89 552 9961 0  
[info-rfid@elatec.com](mailto:info-rfid@elatec.com) · [www.elatec.com](http://www.elatec.com)  
 Anbieter von Benutzerauthentifizierungs- und Identifika-  
 tionslösungen. Unterstützung der digitalen Transformation  
 von Kunden und Partnern durch das Zusammenspiel von  
 universellen Multifrequenz-Lesegeräten und fortschritt-  
 licher Authentifizierungssoftware, Service und Support.

## Zeit + Zutritt

**FEIG**

FEIG ELECTRONIC GMBH  
 Industriestr. 1a · 35781 Weilburg  
 Tel.: +49(0)6471/3109-375 · Fax: +49(0)6471/3109-99  
[sales@feig.de](mailto:sales@feig.de) · [www.feig.de](http://www.feig.de)  
 RFID-Leser (LF, HF, UHF) für Zutritts- und Zufahrts-  
 kontrolle, Geländeabsicherung, Bezahlsysteme u.v.m.

## Zeit + Zutritt

**gantner** **N**  
INSPIRED ACCESS

GANTNER Electronic GmbH  
 Bundesstraße 12 · 6714 Nüziders · Österreich  
 Tel.: +43 5552 33944  
[info@gantner.com](mailto:info@gantner.com) · [www.gantner.com](http://www.gantner.com)  
 Systemlösungen in Zutrittskontrolle/Biometrie,  
 Zeiterfassung, Betriebsdatenerfassung, Schließ-  
 systeme, Zugriffsschutz, Schrankschließsysteme

## Zeit + Zutritt

**GUNNEBO**

Gunnebo Deutschland GmbH  
 Carl-Zeiss-Str. 8 · 85748 Garching  
 Tel.: +49 89 244163500  
[info@gunnebo.de](mailto:info@gunnebo.de) · [www.gunnebo.de](http://www.gunnebo.de)  
 Tresore und Schränke, Tresorräume, Tresortüren,  
 Hochsicherheitsschlösser, Elektronische Schlösser

Ihr Eintrag in der Rubrik

**Git BusinessPartner**  
Die Einkaufsrubrik für den direkten KontaktSchicken Sie einfach eine E-Mail  
an [miryam.reubold@wiley.com](mailto:miryam.reubold@wiley.com)

Wir beraten Sie gerne!

**Ihr Eintrag in der Rubrik**



Schicken Sie einfach eine E-Mail an [miryam.reubold@wiley.com](mailto:miryam.reubold@wiley.com)

**Wir beraten Sie gerne!**

Zeit + Zutritt



iLOQ Deutschland GmbH  
Am Seestern 4 · 40547 Düsseldorf  
Tel. +49 211 97 177 477 · [www.ilq.de](http://www.ilq.de)  
Making life accessible: iLOQ ermöglicht Menschen, Unternehmen und Organisationen die Unabhängigkeit von mechanischen Schließzylindern und Schlüsseln.

Zeit + Zutritt



Morphean SA – Headquarter  
Route du Jura 37  
1700 Fribourg · Switzerland  
Tel. +41 26 422 00 90  
[info@morphean.ch](mailto:info@morphean.ch) · [www.morphean.com](http://www.morphean.com)  
Video Surveillance as a Service (VSaaS) und Access Control as a Service (ACaaS) – Videoüberwachung und Zugangskontrolle mit KI und Cloud.

Zeit + Zutritt



PCS Systemtechnik GmbH  
Pfälzer-Wald-Straße 36 · 81539 München  
Tel.: 089/68004-0 · Fax: 089/68004-555  
[intus@pcs.com](mailto:intus@pcs.com) · [www.pcs.com](http://www.pcs.com)  
Zeiterfassung, Gebäudesicherheit, Zutritts- und Zufahrtskontrolle, Biometrie, Video, Besuchermanagement, SAP, Handvenenerkennung

Zeit + Zutritt



phg  
Peter Hengstler GmbH + Co. KG  
D-78652 Deißlingen · Tel.: +49(0)7420/89-0  
[datentechnik@phg.de](mailto:datentechnik@phg.de) · [www.phg.de](http://www.phg.de)  
RFID und Mobile Access: Leser für Zutrittskontrolle, Zeiterfassung, BDE, Türkommunikation, Besuchermanagement, Parksysteme, Zufahrtskontrolle, Vending, ... Terminals, Einbaumodule, Kartenspender, Tischlesegeräte, Leser für Markenschalterprogramme, Identifikationsmedien, ... einfach und komfortabel zu integrieren.

Zeit + Zutritt



primion Technology GmbH  
Steinbeisstraße 2-4 · 72510 Stetten a.K.M.  
Tel.: 07573/952-0 · Fax: 07573/92034  
[info@primion.de](mailto:info@primion.de) · [www.primion.de](http://www.primion.de)  
Arbeitszeitmanagement, Zugangsmanagement, Personaleinsatzplanung, grafisches Alarmmanagement, SAP-Kommunikationslösungen, Ausweiserstellung, Biometrie

Zeit + Zutritt



SALTO Systems GmbH  
Schwelmer Str. 245 · 42389 Wuppertal  
Tel.: +49 202 769579-0 · Fax: +49 202 769579-99  
[info.de@saltosystems.com](mailto:info.de@saltosystems.com) · [www.saltosystems.de](http://www.saltosystems.de)  
Vielseitige und maßgeschneiderte Zutrittslösungen - online, offline, funkvernetzt, Cloud-basiert und mobil.

Zeit + Zutritt



sesamsec GmbH  
Finsterbachstraße 1 · 86504 Merching, Germany  
Tel.: +49 8233 79445-0 · Fax: +49 8233 79445-20  
[info@sesamsec.com](mailto:info@sesamsec.com) · [www.sesamsec.com](http://www.sesamsec.com)  
Anbieter von Zutrittskontrollsystemen, von Einzeltürlösungen bis zu intelligenten Campus-Systemen. Hardware und innovative Softwarelösungen wie Physical Access Control-as-a-Service (PACaaS).

Zeit + Zutritt



TIL TECHNOLOGIES GMBH  
Haus 3 · Eisenstraße 2-4  
D-65428 Rüsselsheim  
Tel. 06142/481 00-66  
[vertrieb@til-technologies.de](mailto:vertrieb@til-technologies.de)  
[www.til-technologies.de](http://www.til-technologies.de)  
Zertifizierte Zutrittskontrolle, Gebäudemanagement, Besuchermanagement, Sicherheitstechnik, RFID-Lesegeräte, cybersichere Zutrittskontrolle, BSI-konforme Zutrittskontrolle, Zutrittskontrolle für KRITIS .

Brandschutz



DENIOS SE  
Dehmer Straße 54-66  
32549 Bad Oeynhausen  
Fachberatung: 0800 753-000-3  
Gefahrstofflagerung, Brandschutzlager, Brandschutz für Lithium-Akkus, Wärme- und Kältekammern, Containment, Auffangwannen, Arbeitsschutz, sicherheitsrelevante Betriebsausrüstung, Gefahrstoff-Leckage-Warnsystem

Brandschutz



Hertek GmbH  
Landsberger Straße 240  
12623 Berlin  
Tel.: +49 (0)30 93 66 88 950  
[info@hertek.de](mailto:info@hertek.de) · [www.hertek.de](http://www.hertek.de)  
Hertek: ein Unternehmen im Bereich Brandschutzlösungen. Branchenspezifisches Fachwissen mit hochwertigen Brandschutzkomponenten vereint zu einem sicheren und verlässlichen Brandschutz. Flankiert wird dies mit Fachschulungen und einen umfangreichen, lösungsorientierten Kundenservice.

Brandschutz



Securitas Technology GmbH  
SeTec Sicherheitstechnik  
Hauptstr. 40 a · 82229 Seefeld  
Tel.: +49(0)8152/9913-0 · Fax: +49(0)8152/9913-20  
[info@setec-security.de](mailto:info@setec-security.de) · [www.setec-security.de](http://www.setec-security.de)  
Handfeuermelder, Lineare Wärmemelder, Feuerwehr Schlüsseldepots, Feuerwehr, Schlüsselmanager, Feuerwehrperipherie, Feststellanlagen, Störmeldezentralen

Notruf- und Service-Leitstelle



HWS Wachdienst Hobeling GmbH  
Am Sportpark 75 · D-58097 Hagen  
Tel.: (0 23 31) 47 30 -0 · Fax: -130  
[hobeling@hobeling.com](mailto:hobeling@hobeling.com) · [www.hws-wachdienst.de](http://www.hws-wachdienst.de)  
VdS-Notruf- und Service-Leitstelle, Alarmempfangsstelle nach DIN EN 50518, Alarmprovider, Mobile Einsatz- und Interventionskräfte, Objekt- und Werkschutz

Notruf- und Service-Leitstelle



FSO Fernwirk-Sicherheitssysteme Oldenburg GmbH  
Am Patentbusch 6a · 26125 Oldenburg  
Tel.: 0441-69066 · [info@fso.de](mailto:info@fso.de) · [www.fso.de](http://www.fso.de)  
Alarmempfangsstelle nach DIN EN 50518 Alarmprovider und Notruf- und Service Leitstelle nach VdS 3138, zertifiziertes Unternehmen für die Störungsannahme in der Energieversorgung.



Gasmesstechnik



GfG Gesellschaft für Gerätebau mbH  
Klönnestraße 99 · D-44143 Dortmund  
Tel.: +49 (0)231/56400-0 · Fax: +49 (0)231/56400-895  
[info@gfg-mbh.com](mailto:info@gfg-mbh.com) · [GfGsafety.com](http://GfGsafety.com)  
Gaswarntechnik, Sensoren, tragbare und stationäre Gasmesstechnik

# ARBEITS SICHERHEIT

Arbeitssicherheit



ELTEN GmbH  
Ostwall 7-13 · 47589 Uedem  
Tel.: 02825/8068  
[www.elten.com](http://www.elten.com) · [service@elten.com](mailto:service@elten.com)  
Sicherheitsschuhe, Berufsschuhe, PSA,  
ELTEN, Berufsbekleidung, Sicherheit

Arbeitssicherheit



Hailo-Werk  
Rudolf Loh GmbH & Co. KG  
Daimlerstraße 8 · 35708 Haiger  
[www.hailo-professional.de](http://www.hailo-professional.de)  
[professional@hailo.de](mailto:professional@hailo.de)  
Steig-/Schachtleitern, Steigschutzsysteme,  
Schachtdeckungen, Servicelifte, Schulungsangebote

# MASCHINEN ANLAGEN SICHERHEIT

Maschinen + Anlagen

## EUCHNER

More than safety.

EUCHNER GmbH + Co. KG  
Kohlhammerstraße 16  
D-70771 Leinfelden-Echterdingen  
Tel.: 0711/7597-0 · Fax: 0711/753316  
[www.euchner.de](http://www.euchner.de) · [info@euchner.de](mailto:info@euchner.de)  
Automation, MenschMaschine, Sicherheit

Maschinen + Anlagen



IBF Solutions GmbH  
Bahnhofstr. 8 · 6682 Vils - AT  
Tel. +43 (0) 5677 53 53 - 30  
[sales@ibf-solutions.com](mailto:sales@ibf-solutions.com) · [www.ibf-solutions.com](http://www.ibf-solutions.com)  
Führender Anbieter von Softwaresystemen und Consulting-  
Leistungen im Bereich Maschinensicherheit. Unser Fokus  
liegt auf der Unterstützung nationaler und internationaler  
Kunden bei der CE-Kennzeichnung und Risikobeurteilung  
von Maschinen, Anlagen und elektrischen Geräten.

Maschinen + Anlagen



K.A. Schmersal GmbH & Co. KG  
Mödinghofe 30 · 42279 Wuppertal  
Tel.: 0202/6474-0 · Fax: 0202/6474-100  
[info@schmersal.com](mailto:info@schmersal.com) · [www.schmersal.com](http://www.schmersal.com)  
Sicherheitsschaltungen und Sicherheitssensoren,  
optoelektronische Sicherheitseinrichtungen wie Sicherheits-  
lichtschranken sowie Sicherheitsrelaisbausteine, program-  
mierbare Sicherheitssteuerungen und die Safety Services des  
Geschäftsbereichs tec.nicum

Maschinen + Anlagen

## Leuze

Leuze electronic GmbH & Co. KG  
In der Braike 1 · D-73277 Owen  
Tel.: +49(0)7021/573-0 · Fax: +49(0)7021/573-199  
[info@leuze.com](mailto:info@leuze.com) · [www.leuze.com](http://www.leuze.com)  
Optoelektronische Sensoren, Identifikations- und  
Datenübertragungssysteme, Distanzmessung,  
Sicherheits-Sensoren, Sicherheits-Systeme,  
Sicherheits-Dienstleistungen

Maschinen + Anlagen



Pepperl+Fuchs SE  
Lilienthalstraße 200 · 68307 Mannheim  
Tel.: 0621/776-1111 · Fax: 0621/776-27-1111  
[fa-info@de.pepperl-fuchs.com](mailto:fa-info@de.pepperl-fuchs.com)  
[www.pepperl-fuchs.com](http://www.pepperl-fuchs.com)  
Sicherheits-Sensoren, Induktive-, Kapazitive-,  
Optoelektronische und Ultraschall-Sensoren,  
Vision-Sensoren, Ident-Systeme, Interface-Bausteine

Maschinen + Anlagen



Pizzato Deutschland GmbH  
Briener Straße 55 · 80333 München  
Tel.: 01522/5634596 · 0173/2936227  
[aspg@pizzato.com](mailto:aspg@pizzato.com) · [www.pizzato.com](http://www.pizzato.com)  
Automatisierung, Maschinen- und Anlagensicherheit:  
Sensorik, Schalter, Zuhaltungen, Module, Steuerungen,  
Mensch-Maschine-Schnittstelle, Positions- und Mikro-  
schalter, Komponenten für die Aufzugsindustrie, u.v.m.

Maschinen + Anlagen



R3 Solutions GmbH  
Kurfürstendamm 21 · 10719 Berlin · Deutschland  
Tel.: +49 30 800 936 75  
[contact@r3.group](mailto:contact@r3.group) · [www.r3.group](http://www.r3.group)  
Entwicklung und Vertrieb industriefähiger Funktechnologie.  
Kernprodukt ist die EchoRing-basierte Bridge E: eine Plug-and-  
Play-Netzwerklösung für ausfallsichere Kommunikation mit  
geringer Latenz. Kernanwendungsgebiete finden sich in der  
Automatisierung sowie im Transport- und Logistik-Bereich.

Maschinen + Anlagen



SSP Safety System Products GmbH & Co. KG  
Max-Planck-Straße 21 · DE-78549 Spaichingen  
Tel.: +49 7424 980 490 · Fax: +49 7424 98049 99  
[info@ssp.de](mailto:info@ssp.de) · [www.safety-products.de](http://www.safety-products.de)  
Dienstleistungen & Produkte rund um die Maschi-  
nensicherheit: Risikobeurteilung, Sicherheitssen-  
soren, -Lichtvorhänge, -Zuhaltungen, -Steuerungen  
sowie Schutzhäuserungen, Zustimmungstaster uvm.

# GEFAHRSTOFF MANAGEMENT

Gefahrstoffmanagement



asecos GmbH  
Sicherheit und Umweltschutz  
Weierfeldsiedlung 16-18 · 63584 Gründau  
Tel.: +49 6051 9220-0 · Fax: +49 6051 9220-10  
[info@asecos.com](mailto:info@asecos.com) · [www.asecos.com](http://www.asecos.com)  
Gefahrstofflagerung, Umwelt- und Arbeitsschutz,  
Sicherheitsschranken, Chemikalien- und Umluft-  
schranken, Druckgasflaschenschranken, Gefahrstoffar-  
beitsplätze, Absauganlagen, Raumlufreiniger uvm.

Gefahrstoffmanagement



BAUER GmbH  
Eichendorffstraße 62 · 46354 Südlohn  
Tel.: + 49 (0)2862 709-0 · Fax: + 49 (0)2862 709-156  
[info@bauer-suedlohn.com](mailto:info@bauer-suedlohn.com) · [www.bauer-suedlohn.com](http://www.bauer-suedlohn.com)  
Auffangwannen, Brandschutz-Container,  
Fassregale, Gefahrstofflagerung, Regalcontainer,  
Wärmekammern, individuelle Konstruktionen

Gefahrstoffmanagement



DENIOS SE  
Dehmer Straße 54-66  
32549 Bad Oeynhausen  
Fachberatung: 0800 753-000-3  
Gefahrstofflagerung, Brandschutzlager,  
Brandschutz für Lithium-Akkus, Wärme- und  
Kältekammern, Containment, Auffangwannen,  
Arbeitsschutz, sicherheitsrelevante Betriebsaus-  
stattung, Gefahrstoff-Leckage-Warnsystem

Gefahrstoffmanagement



SÄBU Morsbach GmbH  
Zum Systembau 1 · 51597 Morsbach  
Tel.: 02294 694-23 · Fax: 02294 694-38  
[safe@saebu.de](mailto:safe@saebu.de) · [www.saebu.de](http://www.saebu.de)  
Gefahrstofflagerung, Gefahrstoffcontainer, Arbeits- &  
Umweltschutz, Auffangwannen, Gasflaschenlagerung,  
Gasflaschencontainer, Gasflaschenbox, Kleingebinderegale  
Besuchen Sie unseren Online-Shop: [www.fladafi.de](http://www.fladafi.de)

# UNTER BRECHUNGSFREIE STROMVERSORGUNG

# Jetzt

## Newsletter abonnieren



Ihre  
**Nummer 1**  
seit mehr als  
30 Jahren

inklusive  
e-Ausgabe!



Nachrichten für  
Entscheider und  
Führungskräfte in  
Sachen Sicherheit

# DAS **VIP** INTERVIEW



## Bettina Rommelfanger

Polizeidirektorin

- 1998–2001: Diplom-Studium zum gehobenen Polizeivollzugsdienst (PVD) des Landes Niedersachsen
- 2011–2013: Master-Studium zum höheren PVD an der Deutschen Hochschule der Polizei
- 02/2014: Landeswechsel zur Polizei Baden-Württemberg, diverse Führungsfunktionen
- Seit 2020 beim LKA Baden-Württemberg, u.a. als Leiterin der Landeskriminalprävention, kommissarische Leiterin des Stabes und stellvertretende Stabsleiterin
- Seit 12/2021 Aufbau und Leitung der Task Force gegen Hass und Hetze, Gründung der Initiative Toleranz im Netz
- Seit 08/2024 zusätzlich Leiterin des Kompetenzzentrums gegen Extremismus in Baden-Württemberg (konex)
- Mitglied im Beirat des Bundesprojekts Kommunale Allianzen (Komm A)
- Mitwirkung im europäischen Experten-Netzwerk gegen Hasskriminalität
- Mitglied im Beirat der Meldestelle REspect!

### Ihr Berufswunsch mit 20 war:

Da war ich Studentin der Rechtswissenschaften und gerade dabei zu erkennen, dass ich zu gradlinig und pragmatisch veranlagt bin, um als Juristin glücklich zu werden.

### Was hat Sie dazu bewogen, eine Aufgabe im Bereich Sicherheit zu übernehmen?

Ich hatte schon immer ein ausgeprägtes Streben nach Gerechtigkeit und es zog mich bereits im Kindesalter in Positionen mit Verantwortung. Ich war kreativ, entscheidungsfreudig und gut darin, Menschen für meine Ideen zu begeistern, von denen ich überzeugt war, dass sie die Welt verbessern. Die Erfahrungen aus dem Jurastudium waren immer ein sehr gutes Backup für meine vielfältigen Tätigkeiten bei der Polizei.

### Welche sicherheitspolitische Entscheidung oder welches Projekt sollte Ihrer Meinung nach schon längst umgesetzt sein?

Der DSA. Die Telemediendienstanbieter und Plattformen sind einfach noch nicht ausreichend in der Verantwortung im korrekten Umgang mit Hasskommentaren, Hetze und Desinformation.

### Ein Erfolg, den Sie kürzlich errungen haben, war:

Unser Schulwettbewerb „Jüdisches Leben in Deutschland – Eine Quelle der Vielfalt“, den wir zusammen mit unserer Stabsstelle Öffentlichkeitsarbeit und dem Projekt Meet a Jew des Zentralrats der Juden initiiert, umgesetzt und medial begleitet haben, gewann zweimal den Deutschen Preis für Onlinekommunikation (DPOK). Wir haben Schülerinnen und Schüler dazu bewegt, sich mit Einflüssen jüdischen Lebens in ihrem Alltag auseinanderzusetzen und darüber antisemitische Vorurteile und Stereotype abzubauen. Hier als staatliche Behörde mit den großen Playern der Kommunikationsbranche mithalten zu können, macht mich und unser ganzes Team sehr stolz.

### Welche Reform bewundern Sie am meisten?

Die Wiedervereinigung von Ost- und Westdeutschland, was sich als gebürtige Sachsen-Anhalterin, die über Niedersachsen nach Baden-Württemberg kam, schon fast von selbst erschließt. Die Trennung war unnatürlich und es schmerzt mich heute, wenn ich sehe, welchen Nachwirkungen wir uns durch das jahrzehntelange Leben und Auf-

wachsen in unterschiedlichen Staatsformen, die sich gegenseitig anfeindeten und zu überbieten suchten, heute stellen müssen.

### Wer hat Ihrer Meinung nach eine Auszeichnung verdient?

Menschen in Pflegeberufen – als Mutter einer Tochter mit angeborenem Gendefekt lerne ich unglaublich beeindruckende, herzliche Persönlichkeiten und sich aufopfernde Menschen kennen, denen das Wohl von Menschen mit Behinderung am Herzen liegt.

### Worüber können Sie sich freuen?

Ich bin ein grundpositiver Mensch. Mein Glas ist immer halbvoll, der Himmel über mir maximal wolkeig, nie bedeckt. Mich zu erfreuen, ist einfach: Nutella zum Frühstück, ein Lächeln am Morgen, ein Dankeschön...

### Welches Buch haben Sie zuletzt gelesen?

Die Mitternachtsbibliothek von Matt Haig – wer hat noch nicht darüber nachgedacht, wie das Leben gelaufen wäre, wenn man andere Entscheidungen getroffen hätte...?

### Was motiviert Sie?

Wenn es mir gelingt, Mitarbeitende mitzunehmen, mein Team für eine Idee zu begeistern und zu sehen, wie diese dann für ein Projekt total „on fire“ sind und über sich hinauswachsen. Auf diese Weise entstehen unsere erfolgreichen und preisgekrönten Kampagnen. Das erfüllt mich mit Stolz und gibt mir Kraft für Neues.

### Worüber machen Sie sich Sorgen?

Wenn ich Sätze höre, wie „der Osten ist verloren“. Das ist der falsche Weg, das Vertrauen der Menschen in staatliche Player zurückzugewinnen.

### Die beste Erfindung im Bereich Sicherheit ist Ihrer Meinung nach:

Das Navi. Ich erinnere mich mit Erschrecken an Situationen, in denen ich als Beifahrerin im Fond des Streifenwagens die Faltkarte des hannoverschen Stadtplans ausbreitete, während wir mit Blaulicht und Martinshorn zum Einsatz unterwegs waren...

### Ihre gegenwärtige Geistesverfassung ist:

Freudig erregt. Morgen geht es nach Tirol zu meinem bislang herausforderndsten Trailrunningevent, die Tour de Tirol: 75 Kilometer, 3.500 Höhenmeter, das wird besonders.

# Brandschutz

## 2./3. April 2025

Kongresszentrum Hotel Esperanto, Fulda



### Brand-neue Impulse und Erfahrungsaustausch für:

- Errichter, Planer- und Ingenieurbüros sowie Hersteller
- Brandschutzbeauftragte und -verantwortliche in Unternehmen
- Behörden, Ministerien und Versicherer

Anmeldung und Programm beim BHE (Telefon 0 63 86 / 92 14-34)

... oder unter [www.bhe.de/kongress-brandschutz](http://www.bhe.de/kongress-brandschutz)



# Kritische Infrastruktur ist für uns kein oberflächliches Thema.

**Bosch und das neue KRITIS-Dachgesetz – Lösungen mit Tiefgang**

**Sicherheit liegt in unserer Natur.** Als Experten für den Schutz kritischer Infrastruktur entwickeln wir für Sie Maßnahmen zur Stärkung der physischen Resilienz. Von der Konzeption und Beratung bis zur Umsetzung.

Mehr erfahren Sie unter: [go-to-bosch.com/kritis](https://go-to-bosch.com/kritis)

