

Jetzt kostenfrei
GIT SICHERHEIT Newsletter abonnieren



GIT

SICHERHEIT

MAGAZIN FÜR SAFETY UND SECURITY

30 926

INTELLIGENTE VIDEOÜBERWACHUNG

Schnelle Aufklärung S. 18

BRANDERKENNUNG

Mit Multisensor, KI und Video S. 46

DAMENSICHERHEITSSCHUHE

Die wichtigen Facts & Figures + Übersicht! S. 62



VIP:
SVEN FRANKE S. 114



Titelthema Seite 68:

NACHHALTIGKEIT UND PERFORMANCE AN DER HAND



Mit Heft im Heft ab S. 55

GIT SICHERHEIT
HEFT IM HEFT - WIRTSCHAFTS

CONNEXIS SAFETY+ HATX

WILEY



PMRExpo 2023

www.pmrexpo.de

Europäische Leitmesse für Sichere Kommunikation

Köln , 28.–30. November 2023



Jetzt Tickets sichern!

Koelnmesse GmbH, Messeplatz 1, 50679 Köln, Germany
Tel. +49 1806 787 417*, pmrexpo@visitor.koelnmesse.de

* 0,20 EUR/Anruf aus dem dt. Festnetz,
max. 0,60 EUR/Anruf aus dem Mobilfunknetz



Wo drückt der Schuh?

„Rucke di guh, rucke di guh, Blut ist im Schuh! Der Schuh ist zu klein, die rechte Braut sitzt noch daheim“, gurren die Tauben bei „Aschenputtel“. Anders als im Märchen stellen sich für Frauen, die heutzutage in ihren Berufen Sicherheitsschuhe tragen müssen, Probleme anderer Art. Zwar gibt es seit geraumer Zeit Sicherheitsschuhe in „passenden“ Größen auch für das weibliche Geschlecht. Jedoch waren diese früher häufig einfach eine kleinere Ausgabe der Männerschuhe – und weder auf die Ergonomie noch auf die Physiologie von Damenfüßen abgestimmt. In den vergangenen Jahren hat sich diesbezüglich jedoch viel geändert. GIT SICHERHEIT hat recherchiert, was es bei der Auswahl von Damensicherheitsschuhen zu beachten gibt, wie sich der Markt entwickelt – und wir haben eine Auswahl der aktuellen Modelle verschiedener Anbieter in einem Überblick zusammengestellt (ab Seite 62).

Dies und noch viel mehr finden Sie in unserem „Heft im Heft“-Special zum Thema Arbeitsschutz und Arbeitssicherheit ab Seite 55. Pünktlich zur Messe A+A 2023 warten wir dazu noch mit jeder Menge Highlights auf: Wie wir in unserem Titelthema zeigen, sind Performance und Nachhaltigkeit im PSA-Segment Sicherheitshandschuh heute längst kein Widerspruch mehr – zumindest nicht bei Uvex (siehe Seite 68). Und Nachhaltigkeit bedeutet nicht nur Recycling, sondern auch Langlebigkeit. Das hat auch Haix, Spezialist für Sicherheitsschuhe und Arbeitsschutzkleidung, erkannt. Wie wichtig bis hin zu lebensrettend es ist, sich auf die Qualität seiner Schutzausrüstung verlassen zu können, erfahren Sie eindrucksvoll in einem echten Seefahrer-Abenteuer ab Seite 56.

Natürlich gehört auch der Blick in die übrigen Rubriken zur Pflichtlektüre. Ab Seite 14 erfahren Sie alles zur neuesten Bitkom-Studie und die aktuelle Gefahrenlage für die deutsche Wirtschaft: Wer sind die Täter? Wie haben sich die Angriffe verändert? Wie bewerten deutsche Unternehmen die zukünftige Entwicklung?

Kulturgüter bedürfen besonderer Sicherung – denn ein Verlust kann unwiederbringlich sein. Was moderne Videoüberwachung in Museen und Sammlungen für die Sicherheit zu leisten vermag, zeigt unser Beitrag über PCS Systemtechnik ab Seite 24.

Ein Thema, das seinen Ursprung in der IT-Security hat, betrifft so gut wie alle Wirtschaftsbereiche: Seit Anfang 2023 ist mit NIS2 die neue EU-Richtlinie in Kraft, die bis Oktober 2024 in nationales Recht umgesetzt werden muss – in Sachen physischer Sicherheit ergänzt durch die CER-Richtlinie, zu deutsch Kritis-Dachgesetz. Der Definitionsbereich kritischer Infrastruktur wurde um ein Vielfaches ausgeweitet. Lesen Sie ab Seite 38, welche Wirtschaftssektoren dann zu Kritis zählen – und was das für die IT-Sicherheit in den betroffenen Unternehmen bedeutet.



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



Herzlichst,
Ihr

T. Gimbel

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

Newsletter &
e-Ausgabe



asecos®

**BRANDGEFÄHRLICH:
LAGERN UND LADEN
VON LITHIUM AKKUS**

Die Lösung:
Die **neuen ION-LINE**
Sicherheitsschränke



LIVE ERLEBEN:

A+A

**24. - 27. OKTOBER 2023
DÜSSELDORF, GERMANY**

Halle 4, Stand D07 + D11

www.asecos.com

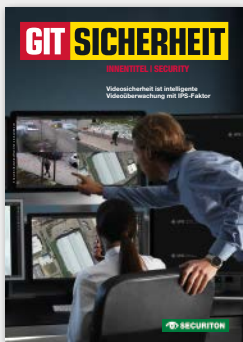


TITELTHEMA

Nachhaltigkeit trifft Performance

Ein ganzes Portfolio, um den CO₂-Fußabdruck zu reduzieren

Seite 68



INNENTITEL SECURITY

Intelligente Videoüberwachung

Schnelle Recherche zur Aufklärung von Vorfällen

Seite 17



PRO-4-PRO
NEU!
für 2023/2024

PRO-4-PRO.COM
PRODUCTS FOR PROFESSIONALS

Gültig für 2023:

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

EDITORIAL

03 Wo drückt der Schuh?

Timo Gimbel

MANAGEMENT

UNTERNEHMENS SICHERHEIT

08 Stark durch Dialog

Ein Gespräch mit Volker Buß, Chief Security Officer der Merck Group

SICHERE KOMMUNIKATION

12 Pflichttermin für Kommunikations-Profis

Sichere einsatz- und geschäftskritische mobile Kommunikation auf der PMR Expo 2023 in Köln

14 Gefahr durch OK

Organisierte Kriminalität greift die deutsche Wirtschaft an



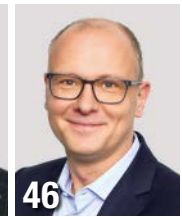
8 Volker Buß



12 Bernhard Klingler



46 Sebastian Wehr



46 Sören Wittmann

SECURITY

INNENTITEL

18 Intelligente Videoüberwachung

Schnelle Recherche zur Aufklärung von Vorfällen

VIDEOSICHERHEIT

20 Video in Jesolo

Sicherheit in italienischem Urlaubsort

ADVERTORIAL

22 Schutz und Schild

„Live Privacy Shield“: Datenschutzkonforme Videosicherheit

VIDEOÜBERWACHUNG

24 Magisches Auge gegen Kriminelle

Datenschutz und Kameraauswahl beim Einsatz von Videoüberwachung im Museum

ZUTRIITSTECHNIK

28 Was das Sportlerherz begehrt

Zutrittstechnik für den Campus des TSV Handorf

SCHLIESSYSTEME

30 Bei G.Rau in der Goldstadt

Elektronische Schließanlage für neues Werksgebäude

INNENTITEL

56 Wahre Helden auf hoher See

Haix Sicherheitsschuhe und Arbeitsschutzkleidung trotzten auch einer Weltumseglung

SICHERHEITSSCHUHE

60 Für jede Jahreszeit den passenden Schuh

Ejendals Sicherheitsschuhe mit Gore-Tex-Membran

DAMEN-SICHERHEITSSCHUHE

62 Nicht bloß eine kleinere Ausgabe

Damen-Sicherheitsschuhe in der Übersicht und was es zum Thema zu wissen gibt

66 10 Damensicherheitsschuhe im Vergleich

TITELTHEMA

68 Nachhaltigkeit trifft Performance

Ein ganzes Portfolio, um den CO₂-Fußabdruck zu reduzieren

AKKU-SICHERHEIT

74 Der Explosionsschutz bringt die Sicherheit

Batteriebrandtauglichkeit bei Schränken für Lithium-Akkus

STEIGTECHNIK

78 Alle Augen auf Munk

A+A 2023: Innovationen für mehr Sicherheit

SICHERHEIT AUF LEITERN

82 Gefahren zwischen Holm und Sprosse

Die Unfallzahlen sprechen für einen deutlich besseren Umgang mit Leitern

ARBEITSBÜHNE

84 Sicherheit in der Höhe

Arbeitsbühne mit beidseitiger Aufnahme und Einfahrtschutz

PSA

86 Komfort-Outfit für harte Jobs

Schweißerschutzkleidung im intensiven Praxistest

SCHUTZKLEIDUNG

88 Bei Wind und Wetter

Neue Schutzkleidung von Schöffel Pro sorgt für mehr Performance bei maximalem Schutz

MESSE

90 Schneller am Ziel dank klarer Struktur

A+A 2023 mit neuem Hallenkonzept und vielen Novitäten



HEFT IM HEFT ARBEITSSCHUTZ

LUFTECHNISCHE SCHUTZMASSNAHMEN

92 Staubarbeitsplätze richtig planen

Gesundheitsschädliche Stäube sicher handhaben

SICHERUNGSPOSTEN

94 Der digitale Sicherungsposten

Service-Konzept „Inara“ zur Überwachung kritischer Arbeiten

PORTABLES LICHT

96 Freihändig fokussiert

Drei Fragen an Philipp Elsner von Ledlenser zur Stirnleuchte HF8R – Ledlenser-Neuheiten auf der A+A



Rada Beck-Djordjevic

Donato Muro

Simon Hellbig

Philipp Elsner

SCHIENENVERKEHR

32 Alle reden ja vom Wetter...

...aber für Schaltanlagen gibt es dichte Schließsysteme, die auch extremen Wetterlagen widerstehen

EINBRUCHSCHUTZ

34 Für Katz und Kaninchen

Berliner Firma Graef Systemtechnik spendet Alarmanlage für überfallenes Tierheim

EINBRUCHSCHUTZ

36 Grenzen für den Heimwerkerkönig

Smart Home: Verbraucher verkennen Risiken von Lösungen der Marke Eigenbau

IT-SECURITY

INNENTITEL

38 IT-Verstärkung für KRITIS

Der Anwendungsbereich der NIS2-Richtlinie wurde ausgeweitet. Was bedeutet das nun genau?

CYBERSICHERHEIT

41 Resilienz stärken

Kongress „Cybersecurity: Agieren statt reagieren“

IT-NOTFALLMANAGEMENT

42 Software statt Handbuch

Heldele setzt auf zentrales Tool für das IT-Notfallmanagement

BRANDSCHUTZ

INNENTITEL

46 Intelligente Branderkennung

Von Multisensortechnologie und KI bis zu videobasierten Systemen

GEBÄUDESICHERHEIT

48 Sanft, sicher, selbstschließend

Brandschutz, Fluchtwegsicherheit, Barrierefreiheit und Komfort: Lösungen für herausfordernde Einbausituationen

LÖSCHMITTEL

50 Herkulische Aufgaben

Zur Bestimmung von PFAS im Löschschaum

FLUCHTWEGE

52 Digitale Haustafel

Medientechnik in sensiblen Gebäudebereichen

SAFETY

SICHERHEITSENSOREN

100 Ein Fall für die Schallkeule

Robuste Ultraschall Sensoren mit CAN-Schnittstelle für Safety Anwendungen von Pepperl+Fuchs

MASCHINEN- UND ANLAGENSICHERHEIT

104 Ohne Gitter und Zäune

Eine Safety Solution für das Zusammenspiel von Roboter und FTS

RUBRIKEN

5 Firmenindex**54** Impressum**108** GIT BusinessPartner**114** VIP InterviewORGANISATIONEN
INSTITUTIONEN
UND
UNTERNEHMEN
IM HEFTINDEX
SCHNELLFINDER

3M	70	Hailo	7
Abetechs	6	Haix	Innentitel 55, 56, 66, 107
ABI-Sicherheitssysteme	27	Haus der Technik	53
Armantis	23	HB Protective Wear	72, 75, 107
Asecos	3, 58, 89	Heldele	42
Assa Abloy	19, 30	Helly Hansen	66, 101, 102
ASW	6	Hoppe Unternehmensberatung	Beilage
Atlas Schuhfabrik	66	Hymer	107
Aug. Winkhaus	28, 33	Industriebedarf Niemann-Laes	62, 64
Aviotec	46	Initiative für aktiven Einbruchschutz „Nicht bei mir!“	36
Axis	22	Institute für Arbeitsmarkt- und Berufsforschung	62
Baak	66	Interflex	27
Bauer	84, 85	Iseo	15
BDGW	6	Keba	103
BDSW	6	Koelnmesse	U2, 12
Berlemann Torbau	49	Kötter	6
Bernstein	107	Krause	58, 81
BHE	6, 7	Ksenia	25
Bitkom	14	Kübler	86, 97
Blåkläder	11	Ledlenser	96, 98, U3
Bosch	Innentitel 45, 46	Leuze	104
BSI	43	Merck	8
Bvbf	44	Mesago Messe Frankfurt	7
BVFA	44, 50	Messe Düsseldorf	90
BVSW	41	Mewa	72
Carl Zeiss	114	Munk Günzburger Steigtechnik	77, 78, 80
Cemo	74, 81, U4	PCS	24
Contechnet	42	Pepperl+Fuchs	43, 72, 100
Dallmeier	20	Pilz	43, 102
Dehn	105	PMeV	12
Dekra	81	Protectoplus	44
Denios	72, 80, 91, 92	Puma Safety	66
DGUV	81	Salto	23
Diadora	59, 66	Schöffel Pro	88
Dirak	32	Securiton	Innentitel 17, 18, 23, 27
Dräger	59, 71, 72, 94	Sicherheitsingenieur.NRW	82
Eizo	39	Steitz Secura	66
Ejendals	60, 66, 89, 107	Steute	43
Elten	65, 66	Til	27
Fraunhofer-Institut für Sichere Informationstechnologie SIT	43	Tüv Süd	Innentitel 37, 38
Fristads	99	Uvex	Titel, 66, 68
Gekartel	52	VdS	44
Geze	48	VTH	62, 99
GfG	85	Zarges	103
Graef Gruppe	34, 43		

Beilagenhinweis:

Hoppe Unternehmensberatung

NEWS

Kötter übernimmt Spezialanbieter MedGravity

Die Kötter Unternehmensgruppe treibt ihre strategische Ausrichtung als Partner für Smart Service Solutions weiter voran. Neuester Baustein ist die Übernahme aller Anteile am Aus- und Weiterbildungsspezialisten MedGravity mit Sitz in Hannover durch die Kötter Akademie GmbH & Co. KG. Die Transaktion tritt rückwirkend zum 1. Januar 2023 in Kraft. Durch den Zusammenschluss baut die bundesweit tätige Dienstleistungsgruppe ihr Portfolio insbesondere um hochqualitative Spezialschulungen für Unternehmen, Rettungs- und Sanitätsdienste aus. Der Schwerpunkt liegt auf der Aus- und Weiterbildung von Ersthelfern sowie von Betriebs-, Rettungs- und Notfallsanitätern. Besonderer Pluspunkt aus Sicht von Auftraggebern und Teilnehmern sind spezifische Zusatzangebote von MedGravity. So hält das Unternehmen u. a. die eLearning-Ausbildung für Rettungssanitäter genauso bereit wie die Teilzeitausbildung von Notfallsanitätern. www.koetter.de



Kevin Krück weiterer Geschäftsführer bei Abetechs GmbH

Kevin Krück wurde in die Geschäftsführung der Abetechs GmbH mit Sitz in Erkrath berufen. Dank seiner langjährigen Erfahrung in der Sicherheitsbranche bringt der neue Geschäftsführer wertvolles Know-how in das Unternehmen ein. Die beruflichen Wurzeln des 30-jährigen gebürtigen Düsseldorfers liegen bei der Aasset Security GmbH, wo er seine Ausbildung zum Großhandelskaufmann absolvierte. Nach Positionen im Onlinemarketing sowie als Sales und Product Manager war Kevin Krück zuletzt bei i-Alarmssysteme Deutschland als Regional Sales und Product Manager tätig. „Ich freue mich darauf, meine Erfahrungen und Kenntnisse bei der Abetechs GmbH einzubringen“, sagt Kevin Krück. Sein Fokus liege darauf, gemeinsam mit Ludwig Bergschneider und dem gesamten Team die Marke Grundig Security weiter auszubauen, so Kevin Krück. www.gundig-security.com



Kevin Krück, der neue Geschäftsführer bei Abetechs GmbH

ASW prüft Referentenentwurf zum KRITIS-Dachgesetz

Der ASW Bundesverband begrüßt den Entwurf zur Umsetzung der EU-CER-Richtlinie. Kritische Infrastrukturen stehen für Handlungsfähigkeit staatlicher Institutionen, sind Grundlage für Wirtschaftsleistung und essenziell für eine funktionierende Gesellschaft. Im März 2023 hat der Bundesverband bereits ein Positionspapier zu den vom Bundeskabinett verabschiedeten Eckpunkten zum KRITIS-Dachgesetz veröffentlicht und empfahl darüber hinaus u. a. folgende Punkte im aktuellen Positionspapier:

- Stärkere Einbindung der Wirtschaft & Einrichtung einer Sicherheitskommission; und
- Die enge Abstimmung mit Wirtschaft und Partnerverbänden der Initiative Wirtschaftsschutz zu allen sicherheitspolitischen Fragestellungen ist unabdingbar und Meilenstein für ein kohärentes System zum Schutz Kritischer Infrastrukturen.

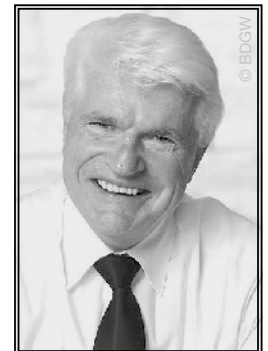
Diese intensivierte Zusammenarbeit von Staat und Wirtschaft fördert Effektivität und Effizienz von Maßnahmen zur Resilienzsteigerung sowie die Reduktion von Komplexität. www.asw-bundesverband.de

BHE-Thementag „Sicherheit in Museen“

Der digitale BHE-Thementag „Sicherheit in Museen“ findet am 9. November 2023 statt. Der Schutz von Kunst- und Kulturschätzen in Museen, Galerien und Ausstellungen stellt Sicherheitsverantwortliche vor besondere Herausforderungen. Einerseits soll der Museumsbetrieb offen sein und möglichst viele Besucher anziehen. Gleichzeitig birgt die öffentliche Präsentation einzigartiger und unersetzlicher Exponate zahlreiche Sicherheitsrisiken. Dieses Spannungsfeld greift der digitale BHE-Thementag „Sicherheit in Museen“ nunmehr zum zweiten Mal auf und bietet einen umfassenden Überblick über moderne Sicherheitskonzepte und -technologien in Museen. Auch in diesem Jahr dürfen sich die Teilnehmer auf ein abwechslungsreiches Vortragsprogramm per Videostream mit Anwenderbeiträgen zu aktuellen sicherheitstechnischen Entwicklungen in Museen freuen. www.bhe.de

BDSW/BDGW: Uwe-Dirk Uhlig ist verstorben

Im Alter von 81 Jahren ist am 9. August der ehemalige Vorsitzende der BDGW, Vizepräsident des BDSW und Vorsitzende der Landesgruppe Bayern des BDSW verstorben. „Uwe-Dirk Uhlig hat die Arbeit beider Verbände über Jahrzehnte geprägt“, sagten Gregor Lehnert, Präsident des BDSW, und Michael Mewes, Vorsitzender der BDGW. Sein Tod reiße eine große Lücke. Aufgrund seiner vielfältigen Aktivitäten und großen Verdienste um das „Wohl der Allgemeinheit“ bekam Uwe-Dirk Uhlig vom Bundespräsidenten das Bundesverdienstkreuz am Bande verliehen. In Bayern, der zweitgrößten Landesgruppe des BDSW, wurde er zum Ehrenvorsitzenden ernannt. „Neben seinem Engagement und seinem Fachwissen wurde Uwe-Dirk Uhlig wegen seines freundlichen Wesens und seiner menschlichen Art von seinen Kollegen in beiden Verbänden hoch geschätzt“, sagten Gregor Lehnert und Michael Mewes weiter. www.bdgw.de



Uwe-Dirk Uhlig



Begrüßung der neuen Azubis durch die Geschäfts- und Ausbildungsleitung

Chancen für den Nachwuchs: Auszubildende starten bei Hailo

Bei Hailo lag die Nachwuchspflege schon immer im Fokus. Und auch in diesem Jahr treten acht junge Leute ihre Ausbildung zum Industriekaufmann und Fertigungsmechaniker an. Geschäftsführer Jörg Lindemann begrüßte seine neuen Mitarbeiter bei einem gemeinsamen Frühstück persönlich. „Wir haben es uns schon lange zum Ziel gesetzt, Positionen aus den eigenen Reihen zu besetzen“, sagt Jörg Lindemann. „Dafür bieten wir dem Nachwuchs nicht nur eine fundierte Ausbildung, sondern auch ausgezeichnete Karrierechancen nach erfolgreichem Abschluss.“ Wichtig ist dem Unternehmen dabei, dass die Berufseinsteiger eine praxisnahe Vorbereitung auf ihre künftigen Tätigkeiten und Einblick in die verschiedenen Geschäftsbereiche des Unternehmens erhalten. Dazu durchläuft jeder Auszubildende verschiedene Stationen im Ausbildungsverbund aus dem Hailo-Werk, Hailo Wind Systems und Lotus.

www.hailo-professional.de

Norbert Schaaf posthum zum BHE-Ehrenvorsitzenden ernannt

Der im Dezember 2022 verstorbene BHE-Vorstandsvorsitzende Norbert Schaaf wurde posthum zum BHE-Ehrenvorsitzenden ernannt. Grund dafür ist sein überragendes, langjähriges Engagement für den BHE. Norbert Schaaf trat im Jahr 1990 mit seinem Unternehmen in den BHE ein und brachte von Anfang an sein enormes Fachwissen zum Wohle und im Sinne der BHE-Mitglieder ein, ob als Referent bei Veranstaltungen oder in den Fachausschüssen und der Normenarbeit. Bereits in dieser Zeit hat er das Vertrauen der Mitglieder gewonnen, die ihn im Jahr 1995 in den BHE-Vorstand gewählt haben. Den Vorstandsvorsitz hatte er seit 2003 inne. Als Delegierter in zahlreichen nationalen, europäischen und internationalen Normungsgremien hatte Norbert Schaaf stets die Belange der BHE-Mitglieder, aber auch die der gesamten Branche im Blick.



Norbert Schaaf

www.bhe.de

Messe Frankfurt Group

sps

14. – 16.11.2023
NÜRNBERG

mesago

Bringing Automation to Life

Werden Sie Teil der 32. internationalen
Fachmesse für industrielle Automation

Sparen Sie
50 %
auf Ihren Expo
Pass mit
NOV23SPS

Praxisnah.
Zukunftsweisend.
Persönlich.

Entdecken Sie die Innovationen von morgen auf der
SPS 2023.

Vom einfachen Sensor bis hin zu intelligenten Lösungen, vom heute Machbaren bis hin zur Vision einer umfassend digitalisierten Industrielwelt - Die SPS bildet mit ihrem einzigartigen Konzept das komplette Spektrum der smarten und digitalen Automation ab.

Werden Sie Teil des Automation-Hotspots und finden Sie maßgeschneiderte Lösungen für Ihren Anwendungsbereich.

sps.mesago.com/tickets



UNTERNEHMENS SICHERHEIT

Stark durch Dialog

Ein Gespräch mit Volker Buß,
Chief Security Officer der Merck Group

Das moderne Bild der Unternehmenssicherheit ist nicht mehr ausschließlich geprägt vom „Ritter mit dem erhobenen Schwert, der die Burg beschützt“, sagt Volker Buß, seit drei Jahren Chief Security Officer bei der Merck Group. Es gehe viel mehr darum, gemeinsam mit den Geschäftseinheiten des Unternehmens eine Security-Strategie zu entwickeln – und zwar im Dialog mit den Geschäftseinheiten. Matthias Erler von GIT SICHERHEIT hat sich mit Volker Buß unterhalten.



Volker Buß, Chief Security Officer bei der Merck Group

■ GIT SICHERHEIT: Herr Buß, bevor wir zu Ihren Aufgaben als Chief Security Officer bei der Merck Group kommen: Gemeinsam mit weiteren Autoren stellen Sie gerade ein Buch fertig, das sich speziell mit der Sicherheit von Familienunternehmen befasst. Könnten Sie uns schon mal ein kleines Sneak-Preview gewähren...?

Volker Buß: Bei dem Buch handelt es sich um ein Kompendium, das ich gemeinsam

mit Hans-Walter Borries, dem stellvertretenden Vorstandsvorsitzenden des Bundesverbands für den Schutz Kritischer Infrastruktur (BSKI) für die Stiftung Familienunternehmen und Politik verfasst habe. Wir schauen in dem Werk auf die sich veränderten Gefahrenlagen, die zukünftig die Unternehmen vor neue Herausforderung stellt und behandeln die Themen BCM und Notfall und Krisenmanagement. Ich will nicht zu viel verraten, nur so viel: ab Herbst soll das Kompendium verfügbar sein.

Das Thema liegt Ihnen ja nahe – Sie sind auch Mitglied und Beirat der gerade von Ihnen erwähnten Stiftung Familienunternehmen und Politik. Welche Rolle spielen Sie dort?

Volker Buß: Ich darf mich glücklich schätzen, dass ich von Beginn an Teil des Sicherheitsbeirats der Stiftung sein durfte und mich als Gründungsmitglied bezeichnen darf. Wir haben ein Gremium von Experten geschaffen, das sich in regelmäßigen Sitzungen zu den aktuellen Sicherheitsthemen und Herausforderungen austauscht und bieten den Mitgliedern der Stiftung eine Plattform, an die sie sich

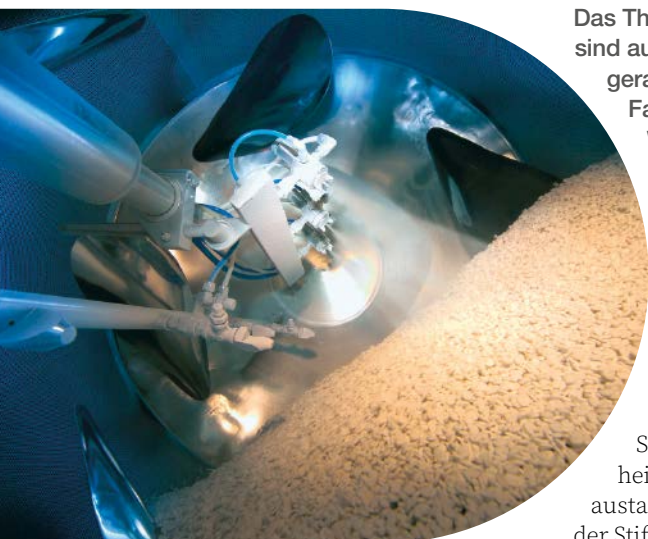
mit Fragen rund um das Thema Sicherheit wenden können.

Was waren die wichtigsten beruflichen Stationen, bevor Sie zu Merck kamen – und seit wann sind Sie inzwischen für Merck tätig?

Volker Buß: Sicherlich gehören die unterschiedlichen Verwendungen in meiner 20jährigen Tätigkeit als Polizeibeamter zu den prägendsten. Daran anschließend sicherlich mein Einstieg in die Privatwirtschaft bei der Würth Gruppe. Ich bin dem Unternehmen und den Verantwortlichen bis heute dankbar, dass sie mir damals die Chance geboten haben mich dort zu entwickeln. Ich hatte eine lehrreiche Zeit, die mir enorm hilfreich war. Im Anschluss bin ich zu Merck gewechselt, wo ich mittlerweile seit beinahe drei Jahren die Rolle des CSO inne habe.

Was ist Ihnen bezüglich Ihres Selbstverständnisses und Ihrer Philosophie bezüglich der Unternehmenssicherheit besonders wichtig – auch in Abgrenzung zu herkömmlichen Sichtweisen?

Volker Buß: Wir sind Business Enabler und Botschafter für sicherheitsrelevante



Tabletten werden mit einem Film überzogen, der von feinen Düsen versprüht wird

Themen. Ich empfinde die Rolle, die die Unternehmenssicherheit in der Vergangenheit eingenommen hat, als überholt. Es ist nicht mein Anspruch, eine reine Governance-Funktion zu sein, die Vorgaben macht, der Ritter mit dem erhobenen Schwert, der die Burg beschützt.

Mein Selbstverständnis und meine Philosophie sind es, gemeinsam mit den Geschäftseinheiten, anhand derer Bedarfe und Bedürfnisse eine Security-Strategie zu entwickeln die nachhaltig den Geschäftsbetrieb schützt und aufrechterhält. Ich bin der Meinung, durch den Dialog mit den Geschäftseinheiten sind wir in der Lage, maßgeschneiderte effiziente und effektive Standards zu entwickeln, die durch die Geschäftseinheiten auch umsetzbar sind. Darüber hinaus lernen wir durch diesen Austausch das Business viel besser kennen und haben die Möglichkeit, Problemstellungen zu erkennen und aufzuzeigen, die den Kollegen aus dem Business und uns bis zu diesem Zeitpunkt gar nicht bewusst waren und können diese dann gemeinsam bewältigen.

Natürlich lassen wir die klassischen Anforderungen, die sich aus gesetzlichen Regularien oder der klassischen Asset Protection ergeben dabei nicht außer Acht. Es freut mich jedes Mal aufs Neue, wenn wir von vornherein durch das Business in Themen involviert werden oder um Rat gefragt werden. Dies ist für mich der Beweis, dass Corporate Security bei Merck nicht nur toleriert, sondern akzeptiert wird und wir mit unserer Philosophie und Herangehensweise nicht ganz falsch liegen.

Zu Ihren jüngsten wichtigen Projekten zählt die Zusammenziehung aller Security-Maßnahmen unter ein Dach, also Ihre Abteilung. Es hieß „reboot cyber“, hat also wohl vor allem mit einer Aufhebung der Trennung von allgemeiner und IT- bzw. Cybersicherheit zu tun...?

Volker Buß: Über die Frage, in welchem Bereich die Cybersicherheit anzusiedeln ist, scheiden sich seit eh und je die Geister und es gibt eine Vielzahl von Meinungen. Wir haben uns dafür entschieden, die Informationssicherheit in einem Bereich zu zentralisieren. Wir haben die Bereiche Informationsschutz und Cybersicherheit innerhalb von Corporate Security in einer neuen CISO-Organisation gebündelt und betreuen diese nun dort aus einer Hand. Das Cyber Security Operations Center war ebenso Teil der Transformation, genauso wie die Kollegen der Security-Software-Applikationen. Dies bietet uns den Vorteil, die Themen ganzheitlich und aus einer Hand zu bedienen. Darüber hinaus nutzen wir die Synergieeffekte mit dem

Non-Cyber-Bereich, zum Beispiel in den Bereichen Risk Management, Incident-/Emergency Management und Security Auditing, um nur einige zu nennen.

Meiner Ansicht nach macht eine separierte Betrachtung der Maßnahmen in digitaler und analoger Welt oder in Non-cyber und Cyber keinen Sinn, da sich diese aktuell noch immer überschneiden, voneinander abhängig sind oder sich ergänzen. Als Nebeneffekt half uns diese Entscheidung und Umsetzung auch dabei, die Anforderungen aus dem IT-Sicherheitsgesetz an Betreiber Kritischer Infrastrukturen zu erfüllen und ich denke mit vorausschauendem Blick auf das KRITIS-Dachgesetz haben wir zumindest den Grundstein gelegt, auch die daraus resultierenden Anforderungen zu bewältigen.

Wie schätzen Sie die Gefährdungslage für ein Unternehmen wie Merck mit seiner globalen Präsenz ein? Wie ist die Informationsbeschaffung bei Merck organisiert?

Volker Buß: Ich denke, wir sind nicht mehr oder weniger stets einer latenten Gefährdung ausgesetzt als andere Dax-Konzerne auch. Sicherlich agieren wir auf Grund unserer Geschäftsbereiche in einem zum Teil kritisch beäugten Umfeld als auch in einem, in dem unser Wissen aus Forschung und Entwicklung sicherlich für den ein oder anderen Akteur von Interesse ist. Dessen sind wir uns bewusst und haben entsprechende Maßnahmen aktiv, wie beispielsweise die Informationsbeschaffung, auf die Ihre Frage abzielt. Zum einen beschäftigen wir Analysten innerhalb Corporate Security, die uns stets ein aktuelles Lagebild entwerfen. Wir nutzen aber auch die bekannten Quellen der Wirtschaftsschutzstellen, der Behörden sowie den Vereinen und Verbänden und bedienen uns der Fachliteratur wie der GIT SICHERHEIT.

Die Produktsicherheit – das heißt vor allem die Fälschung von Medikamenten – ist für Merck ein ganz besonders zentrales Thema. Welcher Art sind diese Fälschungen, von welchen Größenordnungen sprechen wir hier – und woher kommen die Fälscher in der Regel?

Volker Buß: Als Arzneimittelhersteller haben wir gegenüber unserem Kunden, den Patienten, eine besondere Verantwortung. Auf Grund dessen ist das Thema Patient Safety eines unserer zentralen Themen

auch innerhalb von Corporate Security. Was die Art der Fälschungen angeht, bietet sich uns ein breites Spektrum, mit dem wir uns beschäftigen, angefangen von gefälschten Umverpackungen bis hin zu Totalfälschungen von Medikamenten. Gerade dabei ist es teilweise schockierend zu sehen, mit welcher Skrupellosigkeit die Täter vorgehen, um Profit zu erzielen. Ich bitte um Verständnis, dass ich hier nichts ins Detail gehen kann – aber die Schadenshöhen lie-



Dosierung in einem Produktionsbetrieb für Spezialchemikalien in Darmstadt

gen weltweit im Millionenbereich, ganz zu schweigen von der Gefährdung und den Risiken, die sich daraus für die Patienten ergeben. Die Fälschung von Medikamenten ist ein weltweites Kriminalitätsphänomen. Für uns haben wir festgestellt, dass sich die Schwerpunkte im asiatischen als auch südamerikanischen Raum gebildet haben.

Welche Rolle spielt Ihre Abteilung dabei, welche Strategien verfolgen Sie hier und welche effektiven Maßnahmen können Sie hier ergreifen?

Volker Buß: In meiner Abteilung verantworten wir die Ermittlungen im Bereich Product Crime. Dies beinhaltet, Ansprechpartner für ermittelnde Behörden zu sein, aber auch die Recherche zu und Ermittlung von Tätern durch uns selbst. Zudem sind wir in Projekte der Geschäftseinheiten involviert, in denen beispielsweise neue Sicherheitskennzeichnungen an Umverpackungen entworfen werden. Ein anderes Beispiel sind Systeme die eine nahtlose Rückverfolgung des Lebenszyklus eines Medikamentes von der Produktion bis hin zum Endverbraucher ermöglichen.



Mitarbeiterin in einem Forschungslabor in St. Louis, MO, USA

Wie weit ist Prävention gegen diese Form von Kriminalität überhaupt möglich?

Volker Buß: Die präventive Arbeit in diesem Umfeld gestaltet sich schwierig. Wir schulen Sicherheitsbehörden zu unseren Produkten und dem Erkennen von Fälschungen. Des Weiteren screenen und monitoren wir den Markt nach potenziell gefälschten Produkten oder Tätergruppierungen, um dadurch frühzeitig eingreifen zu können. Außerdem sind wir in einem weltweiten Netzwerk der Arzneimittelhersteller organisiert, in dem ein ständiger Austausch zu aktuellen Ermittlungen und neuen Phänomenen stattfindet.

Merck ist ja ein Unternehmen mit einem starken Fokus auf Forschung. Können Sie uns einmal die Sicherheitsstrategie in diesem Bereich skizzieren?

Volker Buß: Ziel ist hier natürlich, den Abfluss von Informationen zu aktuellen Forschungsprojekten zu verhindern. Dazu haben wir Systeme im Einsatz, die dies monitoren und verhindern. Des Weiteren haben wir ein umfassendes Schulungsprogramm zum Umgang mit Daten und Informationen im Unternehmen, welches die Mitarbeiter zum richtigen Umgang mit solchen Informationen sensibilisiert und auf die Gefahren hinweist, denen wir ausgesetzt sind. Grundsätzlich verfolgen wir auch in diesem Bereich eine No-trust-Strategie.

Sie fallen auch unter den Begriff der Kritischen Infrastruktur. Das heißt, Sie sind auch von dem vorhin schon kurz erwähnten neuen KRITIS-Dachgesetz berührt. Was heißt das für Merck?

Volker Buß: Zum jetzigen Zeitpunkt fallen Teile der Produktion unter die Regularien

und wir werden als KRITIS-Betreiber regelmäßig durch das BSI in diesen Bereichen auditiert. Durch die Einführung des KRITIS-Dachgesetzes wird sich der Scope auf einen Großteil des gesamten Unternehmens erweitern, was für uns zur Folge haben wird darauf zu reagieren und die geforderten und notwendigen Maßnahmen zu implementieren. Wir erwarten mit Spannung, in welchen Ausmaß wir uns neu ausrichten müssen, aber eins ist sicher: es wird eine Menge Arbeit bedeuten und uns vor neue Herausforderungen stellen – warten wir es ab.

Sie sind ja auch in einem Bitcom-Arbeitskreis zu diesem Thema aktiv...?

Volker Buß: Die Bitcom ist für uns ein wichtiger Partner in diesem Bereich und wir beteiligen uns und partizipieren an dem Informationsaustausch innerhalb der entsprechenden Gremien die sich aktuell zu dem Thema austauschen.

Herr Buß, Sie befassen sich derzeit intensiv mit dem Business Continuity Management. Was bedeutet das für Ihre Arbeit und Ihre Abteilung?

Volker Buß: Das ist richtig. In meiner Abteilung sind wir aktuell damit beschäftigt, das bestehende BCM auf seine Vollständigkeit und Wirkung zu überprüfen und bei Bedarf, gemeinsam mit dem Business, entsprechende Prozesse zu standardisieren und zu implementieren. Für meine Abteilung bedeutet dies zum einen, noch viel näher an die Geschäftseinheiten heranzurücken, dies bringt für uns den Vorteil, das Business und deren Notwendigkeiten viel besser zu verstehen, um als Berater und Partner unterstützen zu können. Zum anderen erweitern wir dadurch unseren eigenen Impact, den wir auf Geschäftsentscheidungen haben und erzeugen eine Sensibilität im Business für alle weiteren Security-Themen. Dies versetzt uns in die Lage, einen ganzheitlichen Service zu bieten, der die Resilienz des Unternehmens steigert und das Unternehmen in die Lage versetzt, bei Störungen der Betriebsabläufe schnell und effektiv den Normalzustand zu erreichen.

Dieser Bereich ist sicherlich ein entscheidender Baustein für die Bedeutung der Sicherheit im Management des Unternehmens insgesamt?

Volker Buß: Bei Merck sind wir glücklicherweise in der Situation, dass wir als Corporate Security vollumfänglich akzep-

tiert sind und die geleistete Arbeit sowie die Notwendigkeit einer solchen Organisation auch Wertschätzung erfährt, deshalb möchte ich mich an dieser Stelle auch für das entgegengebrachte Vertrauen seitens der Geschäftsleitung und allen unseren Stakeholdern im Unternehmen bedanken. Nichtsdestotrotz steigert dies nochmal mehr unsere Sichtbarkeit und unterstreicht den Mehrwert, den wir dem Unternehmen bieten können.

Haben Sie den Eindruck, dass das Sicherheitsmanagement an Standing gewonnen hat – auch bedingt durch die aktuellen Krisen?

Volker Buß: Definitiv. Sicherlich haben die aktuellen Krisen ihren Teil dazu beigetragen, dass das Sicherheitsmanagement ein anderes Standing erlangt hat. Aber wie wir alle wissen, ist dies normalerweise meist nicht von langer Dauer. Sobald die Krise bewältigt oder abgeflaut ist, verändert sich der Fokus wieder auf andere Bereiche. Dies



Mitarbeiter beim Test der Robotersteuerung in der Produktion in Jaffrey, NH, USA

hat sich aus meiner Wahrnehmung heraus verändert. Ich stelle fest, dass es einen Wandel in der Denkweise über oder zu dem Thema Sicherheit gibt. Weg von dem „Security ist ein Kostenfaktor und Verhinderer, den ich mir als Unternehmen leisten und ans Bein binden muss“ – hin zu „Sicherheitsmanagement ist ein vollständiger Partner im Unternehmen der zum Erreichen der Geschäftsziele seinen Beitrag liefert und somit Teil der Wertschöpfungskette ist.“

Herr Buß, herzlichen Dank für das Gespräch. **Git**



Besuchen Sie uns
auf der A+A Messe vom
24.10. – 27.10.2023 in
Düsseldorf:

STAND 14 B46

WEIL QUALITÄT MANCHMAL BESONDERS ZÄHLT.

Wir haben uns längst daran gewöhnt, dass Dinge kaputtgehen. Ist das nicht seltsam? Aber während Autos, Mode, Telefone und Heimelektronik versagen, sollte Arbeitskleidung eine Ausnahme sein.

Stellen Sie sich vor, wie ein Arbeitstag dieses Mannes ablaufen könnte, wenn wir bei Blåkläder nicht konsequent Nachhaltigkeit und Langlebigkeit in jeder Stufe unserer Wertschöpfungskette und in jede Naht unserer Arbeitskleidung eingewoben hätten. Zum Glück tun wir das, und das schon seit 1959.

Gewöhnen wir uns wieder daran, dass Dinge funktionieren! Wenn für Sie Qualität zählt, besuchen Sie uns auf der A+A.



Besuchen Sie uns auf der
A+A Messe vom
24.10. – 27.10.2023 in Düsseldorf:
STAND 14 B46



BLAKLADER.COM

SICHERE KOMMUNIKATION

Pflichttermin für Kommunikations-Profis

Sichere einsatz- und geschäftskritische mobile Kommunikation auf der PMR Expo 2023 in Köln

Am 28. November startet in Köln die PMR Expo 2023. Die europäische Leitmesse für sichere Kommunikation findet seit dem Jahr 2000 statt, 2009 erstmals in den Hallen der Koelnmesse. Initiator und ideeller Träger ist der Bundesverband Professioneller Mobilfunk (PMeV). Im Interview mit GIT SICHERHEIT geben PMeV-Vorstandsvorsitzender Bernhard Klinger und PMeV-Geschäftsführer Michael Rosenzweig einen Einblick, was die Gäste der PMR Expo 2023 erwartet, für welche Zielgruppen sich ein Besuch empfiehlt und welche aktuellen Trends die sichere einsatz- und geschäftskritische Kommunikation prägen.

■ **GIT SICHERHEIT:** Herr Klinger, Herr Rosenzweig, vom 28. bis zum 30. November 2023 findet in Köln wieder die PMR Expo statt. Geben Sie unseren Leserinnen und Lesern doch einmal eine Vorschau, was es zu sehen geben wird.

Michael Rosenzweig: Auf der PMR Expo 2023 stehen Innovationen, Lösungen und Anwendungen aus dem Bereich der sicheren einsatz- und geschäftskritischen mobilen Kommunikation im Fokus, die bislang überwiegend bei Behörden und Organisa-

tionen mit Sicherheitsaufgaben (BOS), im Bereich der Kritischen Infrastrukturen sowie bei Unternehmen zur Anwendung kommen. Die Messe präsentiert die wichtigen und aktuellen Themen der Branche. Diese bewegen sich im Spannungsfeld zwischen Schmalband- und Breitbandnetzen, 5G-Campus-Lösungen, der Zukunft der Leitstellen und Cybersecurity. Aussteller aus aller Welt zeigen Innovationen, neue Produkte und Lösungen, Datenanwendungen und Software-Anwendungen. Von besonderer Aktualität ist dabei die Interkonnektivität von Schmalband- und Breitbandnetzen sowie der Aufbau privater, meist von den Anwendern in Eigenregie betriebener Breitbandnetze, die mit den Standards LTE und vor allem 5G enorm an Fahrt aufgenommen haben.

Welche Trends werden die Messe prägen – welchen Herausforderungen stehen Entscheider und Anwender Ihrer Ansicht nach künftig gegenüber?

Bernhard Klinger: Die Branche für sichere einsatz- und geschäftskritische Kommunikation steht vor entscheidenden Heraus-

forderungen, die auch die PMR Expo 2023 prägen werden. Da wären zu nennen: Die Migration von schmalbandigen Technologien wie z. B. TETRA zu breitbandigen Kommunikationsnetzen. Diese Herausforderung stellt sich BOS, KRITIS und Unternehmen gleichermaßen. Die deutschen BOS benötigen ein eigenes dediziertes Breitbandnetz, um mit den rasanten Entwicklungen der digitalen Welt mithalten und mithilfe hochverfügbarer und sicherer Kommunikationsmittel die Innere Sicherheit auch in Zukunft gewährleisten zu können. Um



PMeV-Geschäftsführer Michael Rosenzweig (links) und PMeV-Vorstandsvorsitzender Bernhard Klinger

den sukzessiven Übergang auf Breitband abzusichern, dürfen Schmalbandfrequenzen aber nicht voreilig aufgegeben werden. Des Weiteren ist für die bundesweit einheitliche Nutzung von Sprach-, Daten- und Videodiensten der BOS eine einheitliche Anschaltung der Leitstellen an das Breitbandnetz erforderlich.

Für Unternehmen stehen in Deutschland Frequenzen für dedizierte Breitbandnetze zur Verfügung. Sie können somit eigene Breitbandnetze wie z. B. 5G-Campusnetze aufbauen. Diese Zukunftstechnologie, die für die Stärkung der internationalen Wettbewerbsfähigkeit der deutschen Wirtschaft enorm wichtig ist, muss aber von noch mehr Unternehmen genutzt werden, wenn die deutsche Wirtschaft bei der Digitalisierung im internationalen Wettbewerb nicht ins Hintertreffen geraten will. Auch hierin liegt eine große Herausforderung, die auf der wichtigsten Leitmesse für sichere einsatz- und geschäftskritische Kommunikation ein Thema sein wird.

Digitalisierung und Technologiewechsel beschäftigen sicherlich viele Unternehmen, die mit professionellen, mobilen Kommunikationslösungen arbeiten. Was ist hier Ihrer Ansicht nach Stand der Dinge – was wurde erreicht, wo muss noch entwickelt werden?

Bernhard Klinger: Mit der voranschreitenden Digitalisierung gewinnen Softwareanwendungen rapide an Bedeutung und Daten an Wert. Dies schafft neue Möglichkeiten für Unternehmen aller Branchen und auch Behörden. Gleichzeitig erhöht sich hiermit die Notwendigkeit sicherer und hochverfügbarer Kommunikationslösungen. Ein 5G-Breitbandnetz ist Grundvoraussetzung für viele neue digitale Technologien und Anwendungen. Es muss für die Digitalisierung der Wirtschaft hochverfügbar sein. Die PMR Expo bietet gerade auch für kleine und mittlere Unternehmen Informationen zu Fragen wie: Was kann 5G? Welchen Nutzen hat ein Unternehmen von 5G? Es sind besonders die kleinen und mittleren Unternehmen, die sich in der Frühphase noch schwertun, ein 5G-Projekt anzugehen, obwohl es für ihre Wettbewerbsfähigkeit enorm wichtig ist. Aufgrund dieser Unsicherheit ergreifen diese Unternehmen häufig nur die Initiative, wenn eine staatliche Förderung möglich ist. Eine bundeseinheitliche finanzielle Flankierung zum Aufbau von 5G-Campusnetzen, insbesondere beim deutschen Mittelstand, halten wir für absolut notwendig.

Speziell zum Thema Cybersecurity und 5G im Kontext sicherer Kommunikation wird es auch Vorträge auf einem begleit-

Zum Vortragsprogramm der PMR Expo 2023

Das Spektrum der Themen umfasst u. a.:

- Bedeutung von Campusnetzen zur Steigerung von Effizienz
- 5G Campusnetze: verfügbares, lizenziertes Frequenzspektrum
- Anwendung und Einsatzgebiete von LTE/5G Campuslösungen mit Fokussierung auf Industrie 4.0
- Wie sehen Mobilfunklösungen mit 5G-Campusnetzen auf dem Fabrikgelände aus?

Im Hinblick auf die Belange der KRITIS werden besprochen:

- Schutz Kritischer Infrastrukturen vor Cyberangriffen und physischen Bedrohungen
- Interoperabilität zwischen unterschiedlichen Systemen und Technologien bei KRITIS

Für die Zielgruppe BOS stehen auf der Agenda:

- Einsatzkritische Breitbandkommunikation (4G/5G)
- Einführung von Breitbandnetzen – Erwartungen und Auswirkungen auf die öffentliche Sicherheit
- Netzübergreifende Ende-zu-Ende-Lösungen sowie die stufenweise Migration von kritischen Kommunikationsdiensten.

Bei den Leitstellenthemen kommen u. a. zur Sprache:


- Integration, Betrieb und Nutzung von Applikationen auf dienstlichen Endgeräten und in Leitstellen wie z. B. Verbesserung der Kommunikation von Einsatzzentralen durch einsatzkritische Breitbandanwendungen
- Künstliche Intelligenz zur Entscheidungsunterstützung sowie IT-Sicherheit/Cybersecurity zur Steigerung der Resilienz von Leitstellen.

tenden Summit geben. Welche Aspekte werden dort besonders im Fokus stehen?

Bernhard Klinger: Im Fokus stehen die Hochverfügbarkeit der Kommunikation sowie Cybersecurity für KRITIS, Industrie und die Wirtschaft. Es wird aufgezeigt, dass sichere und zuverlässige Kommunikation nicht nur für die bisherigen klassischen PMR-Anwenderbranchen von enormer Bedeutung ist, sondern im Rahmen der

Digitalisierung mit 5G zukünftig für alle Branchen und Wirtschaftszweige unverzichtbar ist. Auch der Schutz vor Cyberangriffen wird eine wichtige Rolle im Programm spielen. In Zeiten zunehmender Cyberangriffe und realer physischer Bedrohungen gilt es, sich mehr denn je Gedanken über die Sicherheit und den Schutz von Kommunikationsnetzen zu machen. Unternehmen benötigen wirksame Cybersecurity-Mechanismen, um sich vor Angriffen zu schützen. Die Resilienz von Unternehmen und KRITIS muss erhöht werden. Wie bereits erwähnt, wird aber auch dargelegt werden, warum noch lange – mindestens bis zum Jahr 2035 – Schmalbandnetze und die entsprechenden Frequenzen verfügbar sein müssen, um den Übergang zu Breitband reibungslos gestalten zu können.

Zusammengefasst: Wer sollte warum zur PMR Expo im November nach Köln fahren?

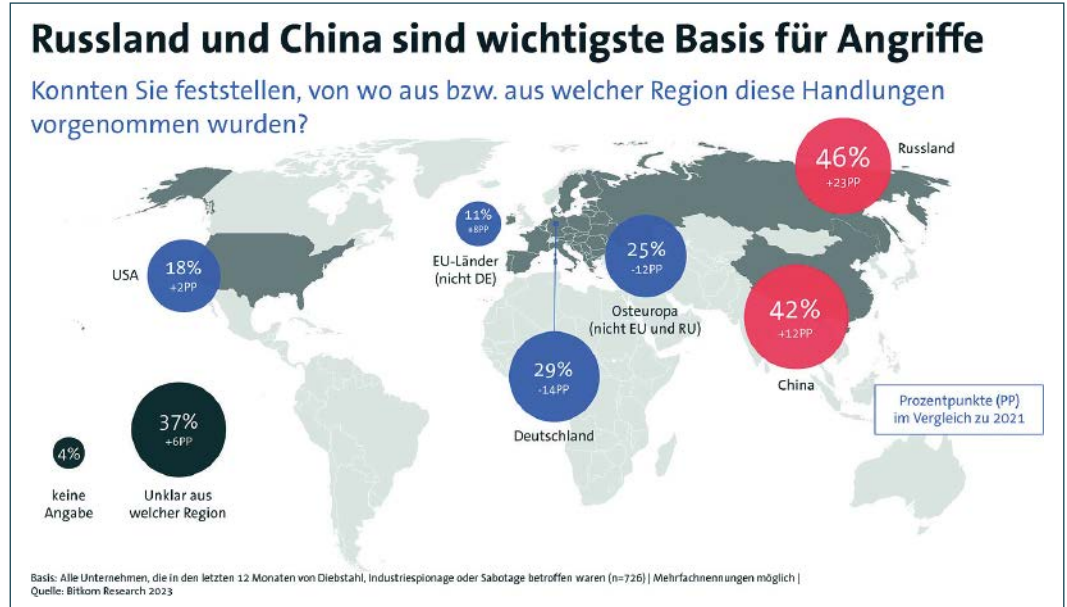
Michael Rosenzweig: Die PMR Expo bietet allen Anwendern, die bereits professionelle Mobilfunksysteme und somit dedizierte Netze nutzen, und solchen Anwendern, die künftig dedizierte Netze für eine sichere einsatz- und geschäftskritische Kommunikation mit hoher Verfügbarkeit benötigen, eine ideale Plattform für die Gewinnung von Informationen zu aktuellen und künftigen Entwicklungen, fachlichen Austausch und Networking. Angesichts der rasanten Entwicklung bei der Digitalisierung nimmt die Bedeutung der Datenkommunikation, innerhalb der einsatz- und geschäftskritischen mobilen Breitbandkommunikation enorm zu. Daraus ergeben sich auch neue Möglichkeiten für Anwender in Branchen, die bislang nicht zu den Hauptzielgruppen des professionellen Mobilfunks zählten, wie z. B. Produktion, Logistik, Gesundheitswesen und viele andere. Die Messe spricht Vertreter aller Unternehmen und Branchen an, die den Einstieg in private 5G Breitbandnetze planen und diese aufbauen, betreiben und warten wollen. Hierzu stehen auf der PMR Expo Experten vieler Ausstellerunternehmen als Gesprächspartner zur Verfügung. Wer Netze aufbauen will, braucht kompetente Dienstleister. Fachmesse, Vorträge, Diskussionen und Fachforen bieten ein sehr breites Spektrum an Informationen rund um die hier erwähnten Themen und darüber hinaus an. Die PMR Expo dient der Vertiefung, Aktualisierung und dem Aufbau von Know-how. 



Gefahr durch OK

Organisierte Kriminalität greift die deutsche Wirtschaft an

Wie Bitkom mitteilt, kommen die meisten Angriffe aus Russland und China. 206 Milliarden Euro Schaden entstehen der deutschen Wirtschaft jährlich durch Diebstahl von IT-Ausrüstung und Daten sowie digitale und analoge Industriespionage und Sabotage.



Damit liegt der Schaden zum dritten Mal in Folge über der 200-Milliarden-Euro-Marke (2022: 203 Milliarden Euro, 2021: 223 Milliarden Euro) und pendelt sich auf sehr hohem Niveau ein. Das sind Ergebnisse einer Studie im Auftrag des Digitalverbands Bitkom, für die mehr als 1.002 Unternehmen quer durch alle Branchen repräsentativ befragt wurden. Rund drei Viertel (72 Prozent) aller Unternehmen waren in den vergangenen zwölf Monaten von analogen und digitalen Angriffen betroffen, weitere 8 Prozent vermuten dies, ohne entsprechende Angriffe zweifelsfrei nachweisen zu können. Gegenüber dem Vorjahr mit 84 bzw. 9 Prozent ging die Zahl der Angriffe damit leicht zurück.

Deutlich zugenommen haben allerdings jene Angriffe, die der organisierten Kriminalität zuzurechnen sind. 61 Prozent der betroffenen Unternehmen sehen die Täter in diesem Bereich. Vor einem Jahr lag der Anteil noch bei 51 Prozent, vor zwei Jahren sogar nur bei 29 Prozent. Zugleich entwickeln sich seit Beginn des russischen Angriffskrieges auf die Ukraine Russland und China immer mehr zur Basis für Attacken auf die deutsche Wirtschaft. 46 Prozent der betroffenen Unternehmen konnten Angriffe nach Russland zurückverfolgen (2021: 23 Prozent), 42 Prozent wurden aus China angegriffen (2021: 30 Prozent). Damit steht Russland erstmals an der Spitze der Länder, von denen Angriffe auf die deut-

sche Wirtschaft gefahren werden. Gleichzeitig sind drei Viertel aller Unternehmen (75 Prozent) der Meinung, dass die Gefahr unterschätzt wird, die von China für die Cybersicherheit ausgeht. Und 61 Prozent halten die Sicherheitsbehörden derzeit für machtlos gegenüber Cyberattacken aus dem Ausland.


„Die deutsche Wirtschaft ist ein hoch attraktives Angriffsziel für Kriminelle und uns feindlich gesonnene Staaten. Die Grenzen zwischen organisierter Kriminalität und staatlich gesteuerten Akteuren sind dabei fließend. Der leichte Rückgang der betroffenen Unternehmen ist ein positives Zeichen und deutet darauf hin, dass die Schutzmaßnahmen Wirkung entfalten“, sagt Bitkom-Präsident Dr. Ralf Wintergerst. Erstmals fühlt sich eine Mehrheit von 52 Prozent der Unternehmen durch Cyberattacken in ihrer Existenz bedroht. Vor einem Jahr waren es 45 Prozent, vor zwei Jahren sogar nur 9 Prozent. „Die Bedrohungslage bleibt hoch, daher müssen alle Unternehmen ihre IT-Sicherheit steigern. Zugleich müssen wir die Kooperation zwischen Wirtschaft und Sicherheitsbehörden weiter ausbauen, um Angriffe zu verhindern und Täter zu ermitteln.“

Verfassungsschutz-Vizepräsident Sinan Selen sagte bei der Vorstellung der Studie: „Die Ergebnisse der aktuellen Bitkom-Studie fügen sich nahtlos in unsere Lageeinschätzung ein. Wir sind mit einer verste-

tigten hohen Bedrohung durch staatliche und nicht-staatliche Cyberakteure konfrontiert. Regionale Schwerpunkte sind deutlich erkennbar. Wir sehen, dass staatliche Akteure sich auch Cyberakteuren bedienen und eine hohe Bandbreite von Zielen angreifen. Diese reichen von Angriffen auf politische Institutionen über die Wirtschaft – von spezialisierten kleinen Tech-Unternehmen bis hin zu Großkonzernen – und betrifft ebenso Forschungseinrichtungen. Die Gegner haben einen langen Atem und gehen immer aggressiver, professioneller und agiler vor. Unsere Antwort auf diese verstetigte Bedrohung ist eine deutliche Stärkung der Kooperation mit unseren Partnern, die schnelle Detektion und Reaktion auf erkannte Angriffe und fortlaufende Anpassung unserer Abwehrmechanismen. Bitkom leistet mit dieser Studie einen wertvollen Beitrag im Rahmen dieser Abwehr- und Härtingsstrategie.“

Angriffe auf die Wirtschaft zunehmend digital

Die Angriffe auf Unternehmen haben sich in den vergangenen zwölf Monaten weiter in den digitalen Bereich verlagert. So waren 70 Prozent der Unternehmen von Diebstahl sensibler Daten betroffen oder vermutlich betroffen, ein Anstieg um 7 Prozentpunkte im Vergleich zum Vorjahr. 61 Prozent beklagen das Ausspähen digitaler Kommunikation (plus 4 Prozentpunkte) sowie



Die Freiheit, Zutrittskontrollsysteme zu installieren, die zu neuer Gelassenheit führen.

Erst wenn Sie sich sicher fühlen, können Sie wirklich frei sein. Deswegen bietet ISEO fortschrittliche, zuverlässige und modulare Schließsysteme für ein sorgenfreies Leben, die Kundenzufriedenheit nachhaltig sicherstellen.

iseo.com

ISEO[®]
ULTIMATE ACCESS TECHNOLOGIES

**Argo
mit Smart
Gateway**
Zutrittsverwaltungssystem
mit Fernzugriff



Freiheit bedeutet, intelligent Zutritt zu ermöglichen.
Argo ermöglicht in Verbindung mit dem Smart Gateway und den Geräten mit Bluetooth Smart 5.0 eine ganz neue Freiheit: Zutritte können nun jederzeit und überall per Smartphone aus der Ferne gesteuert werden – und das mit höchster Sicherheit. Argo ist die ideale Lösung für Wohngebäude und kleinere gewerbliche Immobilien wie Pensionen, Läden, Büros oder Kanzleien.

die digitale Sabotage von Systemen oder Betriebsabläufen (plus 8 Prozentpunkte). Tendenziell rückgängig sind dagegen analoge Angriffe wie der Diebstahl von IT- oder Telekommunikationsgeräten (67 Prozent, minus 2 Prozentpunkte) sowie von sensiblen physischen Dokumenten oder Mustern

sich von jedem Ort der Welt ausführen. Und die Gefahr, von Polizei oder anderen Strafverfolgungsbehörden behelligt zu werden, ist in vielen Ländern gering oder nicht vorhanden“, so Dr. Ralf Wintergerst. Der Trend zu Angriffen im digitalen Raum werde sich fortsetzen. Die deutschen Unternehmen

wie etwa Patente oder Informationen aus Forschung und Entwicklung.

8 von 10 Unternehmen erwarten mehr Cyberangriffe auf ihr Unternehmen

In den kommenden zwölf Monaten erwartet die große Mehrheit der Unternehmen (82

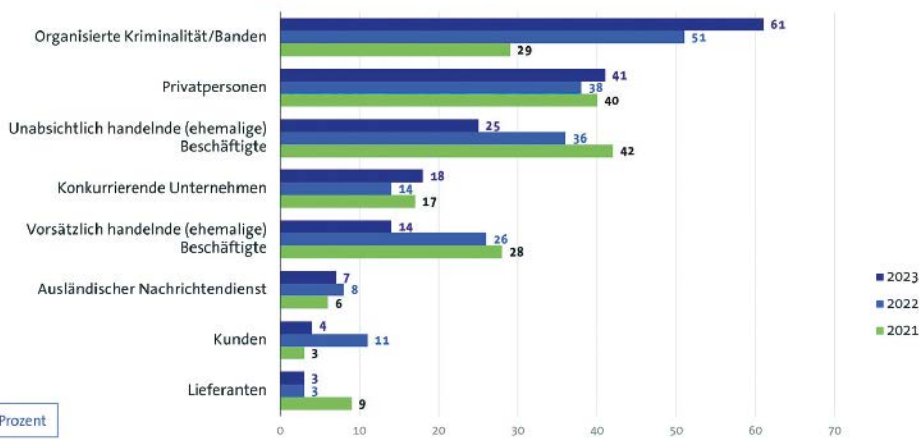
Prozent) eine Zunahme von Cyberangriffen auf das eigene Unternehmen. Dabei rechnen 54 Prozent sogar damit, dass die Attacks stark zunehmen, 28 Prozent glauben, dass sie eher zunehmen werden. 15 Prozent gehen von einer unveränderten Situation aus – kein einziges der mehr als 1.000 befragten Unternehmen rechnet mit einem Rückgang der Angriffe. Die große Mehrheit der Unternehmen (97 Prozent) wünscht sich daher, dass die Sicherheitsbehörden besser über die Cybersicherheitslage informieren, zum Beispiel auch über bekannte Schwachstellen. 84 Prozent sind der Meinung, die Meldung von Cyberangriffen sollte für Unternehmen, aber auch für Behörden und öffent-

liche Einrichtungen verpflichtend sein. Zugleich beklagen aber 80 Prozent, dass derzeit der bürokratische Aufwand bei der Meldung von Cyberangriffen zu hoch ist.

Unternehmen stellen größeren Anteil ihres IT-Budgets für Cybersicherheit bereit. Angesichts dieser Bedrohungslage haben die Unternehmen ihre Investitionen in die IT-Sicherheit hochgefahren. Im Durchschnitt gehen derzeit 14 Prozent des IT-Budgets eines Unternehmens in die IT-Sicherheit, nach 9 Prozent im Vorjahr. Rund ein Drittel der Unternehmen (30 Prozent) kommt auf einen Anteil von 20 Prozent oder mehr am IT-Budget und erfüllt damit die Empfehlung des Bitkom und des Bundesamts für Sicherheit in der Informationstechnologie (BSI). 42 Prozent wenden 10 bis unter 20 Prozent auf, 16 Prozent 5 bis unter 10 Prozent und jedes 20. Unternehmen sogar weniger als 5 Prozent. „Im Management der Unternehmen setzt sich zunehmend die Erkenntnis durch, dass nachhaltige Digitalisierung nur mit einem professionellen Sicherheitsmanagement gelingt. Digitale Transformation und IT-Sicherheit müssen Hand in Hand gehen“, so Dr. Ralf Wintergerst. **GIT**

Täter kommen öfter aus der organisierten Kriminalität

Von welchem Täterkreis gingen die Handlungen in den letzten 12 Monaten aus?



Basis: Alle Unternehmen, die in den letzten 12 Monaten von Diebstahl von Datendiebstahl, Industriespionage oder Sabotage betroffen waren (n=726). Mehrfachnennungen möglich | Quelle: Bitkom Research 2023

(35 Prozent, minus 7 Prozentpunkte), das Abhören von Besprechungen oder Telefonaten vor Ort, etwa mit Wanzen (17 Prozent, minus 11 Prozentpunkte) sowie die physische Sabotage (17 Prozent, minus 5 Prozentpunkte).

Bei den Cyberattacken steht Phishing mit 31 Prozent (2022: 25 Prozent) an der Spitze, dahinter folgen Angriffe auf Passwörter (29 Prozent, 2022: 25 Prozent) sowie die Infizierung mit Schadsoftware (28 Prozent, 2022: 25 Prozent). Deutlich angestiegen sind Schäden durch Ransomware, von denen rund ein Viertel (23 Prozent) der Unternehmen berichten. Vor einem Jahr waren es nur 12 Prozent. Rückläufig sind dagegen Schäden durch Distributed Denial of Service (DDoS) Attacks, die nur noch in 12 Prozent der Unternehmen Schäden verursacht haben, vor einem Jahr waren es mit 21 Prozent noch fast doppelt so viele.

Cyberattacken machen Großteil des Schadens aus

Inzwischen sind Cyberattacken für fast drei Viertel (72 Prozent) des gesamten Schadens verantwortlich, der der deutschen Wirtschaft durch Datendiebstahl, Sabotage und Industriespionage entsteht – das entspricht rund 148 Milliarden Euro und ist ein deutlicher Anstieg zum Vorjahr, als nur 63 Prozent und damit rund 128 Milliarden Euro Cyberangriffen zugerechnet werden konnten. „Digitale Angriffe lassen

müssten ihre IT-Sicherheit mindestens auf jenes Niveau bringen, das für die physische Sicherheit vor Ort längst Standard ist.

Datendiebstahl: Persönliche Daten rücken in den Fokus

Einen eindeutigen Trend gibt es auch beim Datendiebstahl. So berichtet eine Mehrheit der betroffenen Unternehmen (56 Prozent), dass Daten von Kunden betroffen waren. 2022 lag der Anteil erst bei 45 Prozent, 2021 bei 31 Prozent. Ebenfalls deutlich gestiegen ist der Diebstahl von Daten der Mitarbeiter mit aktuell 33 Prozent nach 25 Prozent im Jahr 2022 und 17 Prozent im Jahr 2021. Wenn persönliche Daten Dritter entwendet werden, gehe die Schädigung oft weit über das angegriffene Unternehmen hinaus und es könne zu erheblichen Folgeschäden bei den betroffenen Personen kommen. Und auch für die Unternehmen sei ein solcher Angriff meist besonders gravierend: Oft erwarteten sie Bußgelder und zum Reputationsverlust komme ein massiver Vertrauensverlust bei Mitarbeitenden, Kunden oder Partnern, so Dr. Ralf Wintergerst. Am häufigsten werden weiterhin Kommunikationsdaten wie E-Mails gestohlen (62 Prozent, 2022: 68 Prozent). Einem Viertel der von Datendiebstahl betroffenen Unternehmen (23 Prozent) wurden Zugangsdaten oder Passwörter entwendet, 20 Prozent Finanzdaten und 17 Prozent Daten rund um geistiges Eigentum



GIT

SICHERHEIT

INNENTITEL | SECURITY

Videosicherheit ist intelligente
Videoüberwachung mit IPS-Faktor



© Securiton Deutschland/Pixel-Shot - stock.adobe.com

 **SECURITON**



INNENTITEL SECURITY

Intelligente Videoüberwachung

Schnelle Recherche zur Aufklärung von Vorfällen

Auf Betriebsarealen sind Zwischenfälle wie illegale Müllentsorgung, typische Parkplatzrempler an Fahrzeugen oder auch das Blockieren von freizuhaltenden Bereichen, Fluchtwegen oder Zufahrten keine Seltenheit. Das zuständige Sicherheitspersonal ist nach solchen unerwünschten Vorkommnissen angehalten, diese teils unmittelbar oder oft auch zeitversetzt im Nachgang zu recherchieren. Durch den Einsatz von Videosicherheitssystemen ist mit dessen Hilfe eine schnelle Aufklärung möglich. Intelligente Funktionalitäten der zentralen Videomanagement-Softwarelösung bieten eine effektive Unterstützung und ungewünschte Situationen, auch Vandalismus- oder Sabotagevorfälle, lassen sich ganz einfach nachvollziehen und im besten Fall aufklären.

■ Die zentrale Videomanagement-Plattform IPS VideoManager bietet dem Anwender hilfreiche Funktionalitäten, so auch für eine schnelle und automatisierte Recherche von Vorfällen. Der Vorteil ist eine immense Zeitersparnis.

Denn bei zurückliegenden Zwischenfällen müssen die aufgezeichneten Videodaten zu Aufklärungszwecken nicht mühsam und mit großem Zeitaufwand – teils über Stunden – gesichtet werden. Mittels der intelligenten Aufzeichnungs-

suche Smart Search legt der Operator dafür mit nur wenigen Mausklicks den entsprechenden Kamerabildausschnitt sowie den einzuzugenden Zeitraum fest. Und schon arbeitet die Software und liefert in kürzester Zeit alle rele-

◀ **Nie mehr stundenlanges Durchforsten von Videomaterial: Die IPS VideoManager-Funktion Smart Search durchsucht große Zeitspannen binnen kurzer Zeit und filtert nach relevanten Ereignissen**

vanten Ereignisse mit registrierten Bewegungen an der entsprechenden Position. Ganz automatisch und ohne das Zutun des Personals.

Unterstützung mit Intelligenz

Zurückliegende Geschehnisse können sehr komfortabel ermittelt, gesichtet und bewertet werden. Dabei wird auf Videodaten zugegriffen, die das System aufgezeichnet und vorhaltend gespeichert hat. Beispielsweise liegt je nach individueller Grundlagendefinition eine 24- bis 72-Stunden-Aufzeichnung vor, also große Datenmengen, die nur mit sehr hohem Personalaufwand manuell zu sichten sind. Ohne die intelligente Systemunterstützung bedeutet das einen unverhältnismäßig hohen Zeitaufwand, sowohl für das umfangreiche Sichten der Videodaten als auch das im jeweiligen Moment situativ richtige deuten und beur-

teilen der Videobilder. Diese gleichzeitig zu bewältigenden Aufgaben können je länger der Prozess andauert immer mehr fehlerbehaftet sein. In einigen Organisationen reicht zudem eine Person für die Sichtung gar nicht aus, da ggf. eine weitere Person, beispielsweise vom Betriebsrat, für eine Recherche mittels Videodaten hinzuzuziehen ist. Und das bedeutet schlussendlich eine noch größere Ressourcenbelastung.

Effektive Aufklärungsarbeit

Die Smart Search-Funktion des IPS VideoManagers unterstützt höchst effektiv. Stellen wir uns vor, dass beispielsweise eine Beschädigung eines Fahrzeugs auf dem Mitarbeiterparkplatz eine Recherche zur Aufklärung erfordert. Der betroffene Fahrzeughalter bemerkt bei der Rückkehr nach einer dreitägigen Geschäftsreise einen Schaden an seinem geparkten PKW. Da der Zeitraum nicht näher einzugrenzen ist, wird nun die Sichtung und Bewertung des aufgezeichneten Videomaterials von drei Tagen erforderlich. Mit dem IPS VideoManager ist dies einfach möglich: Nach Auswahl der zur Verfügung stehenden Kameras, deren Blickfelder die Position

des geparkten PKWs beinhalten, werden spezifische Bereiche im Kamerabild mittels einfachen Mausklicks im System definiert und für die Suche festgelegt.

Ergänzend wird auch der in Frage kommende Zeitraum über eine einfache Zeitauswahlmöglichkeit eingestellt. Und schon kann die automatische Suche starten. Smart Search übernimmt die schnelle Recherche und liefert nach nur kurzer Zeit alle vom Videosystem nachvollziehbaren Handlungen des ausgewählten Zeitfensters mit Bewegung im definierten Bildbereich der jeweiligen Kamera. Der Operator kann die vom System eigenständig ermittelten und aufgelisteten Ergebnisse in Form von Videoausschnitten effektiv und in relativ kurzer Zeit gezielt sichten und zur Aufklärung des Zwischenfalls auswerten. **GIT**



Securiton Deutschland
www.securiton.de

Verwaltungsbereiche sichern – individuell für jede Tür in jedem Gebäude

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

www.assaabloy.com/verwaltung



ASSA ABLOY

Opening Solutions

Experience a safer
and more open world



In den Sommermonaten pulsiert das Nachtleben in Jesolo



VIDEOSICHERHEIT

Video in Jesolo

Sicherheit in italienischem Urlaubsort

Jesolo ist ein beliebter Urlaubsort an der italienischen Adriaküste. Um die Sicherheit für Einheimische und Touristen am belebten Strand und auf den öffentlichen Plätzen zu gewährleisten, sind Panomera Multifocal-Sensorkameras von Dallmeier im Einsatz.

■ Mehr als fünf Millionen Touristen kommen jedes Jahr nach Jesolo mit seinen 26.000 Einwohnern. Der starke Anstieg der Besucherzahlen während der Sommermonate erfordert von allen Beteiligten große organisatorische Anstrengungen – auch was die Sicherheit von Einwohnern und Touristen betrifft.

Der Urlaubsort ist vor allem wegen seines 15 Kilometer langen goldenen Sandstrandes beliebt, der mit der Blauen Flagge ausgezeichnet wurde – und wegen der zahlreichen Unterhaltungsmöglichkeiten, die die Stadt bietet: Veranstaltungen, Themenparks, Sportaktivitäten, Geschäfte, Restaurants und Diskotheken. Im Sommer pulsiert in Jesolo das Nachtleben – und damit steigt auch die Gefahr von Unfällen oder Straftaten.

Videotechnik für die öffentliche Sicherheit

Die Stadt hat in den letzten Jahren erhebliche Anstrengungen unternommen, um ihre Sicherheitsinfrastruktur zu verbessern und

damit sowohl für ihre Einwohner als auch Besucher ein sicheres Umfeld zu schaffen – und Videotechnik ist dabei ein wichtiger Aspekt.

Die Herausforderung lag darin, große öffentliche Flächen mit einer möglichst geringen Anzahl an Kameras zu überwachen und dabei trotzdem hohe Qualitätsstandards hinsichtlich der Bildqualität und Benutzerfreundlichkeit einzuhalten. Andere Kameras konnten diesen Anforderungen nicht gerecht werden – die Bildqualität reichte den Verantwortlichen nicht aus. Deshalb entschlossen sich die Sicherheitsverantwortlichen, nach einer neuen Lösung zu suchen, und fanden sie schließlich in den Panomera Multifocal-Sensorkameras von Dallmeier.

Weniger Kameras, höhere Qualität

Die patentierte Kameratechnologie der Panomera unterscheidet sich von anderen Kameras durch eine Reihe von Merkmalen. Mehrere Module bzw. Sensoren

unterschiedlicher Brennweite werden in einem einzigen System kombiniert. Jedes Modul kann individuell fokussiert werden und erfasst einen bestimmten Bereich des Gesamtbildes. Dadurch ermöglicht die Multifocal-Sensortechnologie eine gleichzeitige Überwachung von großen Bereichen mit hoher Detailgenauigkeit und außergewöhnlich hoher Auflösung. So erreicht Panomera eine Gesamtauflösung über den jeweiligen Objektraum, die weit über das hinausgeht, was Single-Sensor-Kameras üblicherweise bieten.

Beliebig viele „virtuelle“ PTZs

Es gibt noch einen weiteren Vorteil: Im Gegensatz zu PTZ-Kameras, die sich auf einen bestimmten Ausschnitt beschränken, liefert die Panomera-Kamera ein umfassendes und detailreiches Bild der gesamten Überwachungszone – unabhängig davon, auf welchen Bereich sich der Security Operator gerade konzentriert, stehen theoretisch beliebig viele PTZ-Systeme zueinander



Multifocal-Sensortechnologie von Dallmeier sorgt an öffentlichen Plätzen und Straßen für mehr Sicherheit für Einheimische und Touristen



Panomera-Kameras haben auch Strandbereiche im Blick

virtuell zur Verfügung. Und das sowohl für den Operator im Live-Betrieb als auch für den Forensiker in der Aufzeichnung.

Die Multifocal-Sensortechnologie bietet also einen optimalen Überblick über das gesamte Geschehen und ermöglicht eine umfassende Überwachung in Echtzeit. Dadurch kann das Sicherheitspersonal schnell auf potenzielle Bedrohungen reagieren. Sollte es dennoch zu einem Vorfall kommen, dienen die aufgezeichneten Videoaufnahmen zur Aufklärung von Straftaten und auch als Beweismittel vor Gericht.

Ein sicheres Umfeld

Bereits seit 2019 ist Videotechnik von Dallmeier in Jesolo im Einsatz. Die Sicherheitsverantwortlichen der Stadt waren mit der Leistung des Systems so zufrieden, dass sie sich ein paar Jahre später für eine Erweiterung entschieden haben. Mittlerweile haben die Kameras des Herstellers die wichtigsten Plätze, Straßen und Strandabschnitte im Blick.

„Die Panomera-Kameras tragen deutlich zur Erhöhung der öffentlichen Sicherheit bei. Gerade in den Nachtstunden kann es zu unangemessenem Verhalten und Straftaten wie Vandalismus oder Gewalttaten kommen. Durch die Videoüberwachung können verdächtige Aktivitäten schnell erkannt und

entsprechende Maßnahmen ergriffen werden, um Straftaten zu verhindern oder Täter zu identifizieren“, so Daniele Sisinio, Direktor Dallmeier Italia. Und natürlich dient die Videoüberwachung auch als präventive Maßnahme: Die Anwesenheit von Kameras schreckt potenzielle Straftäter ab und schafft ein sichereres Umfeld.

„Panomera bietet eine einzigartige Kombination aus hoher Auflösung, optimalem Überblick und intuitiver Bedienung“, sagt Claudio Vanin, Kommandeur der örtlichen Polizei. „Die Detailgenauigkeit ist einfach beeindruckend! Und auch unter schwierigen Bedingungen, wie hier in der Nähe des Meeres, sind die Kameras robust und langlebig.“

Datenschutz

Videosicherheitsysteme müssen die jeweils landesspezifischen und weitere überregionale Regelungen zum Datenschutz, wie etwa die europäische Datenschutz-Grundverordnung (DSGVO), einhalten. Eine sichere Datenverwaltung war für die Verantwortlichen der Stadt Jesolo daher essenziell. „Unsere Produkte und Lösungen verfügen über ein Höchstmaß an technischen Vorkehrungen, die dem Kunden die Implementierung einer datenschutzkonformen Videosicherheitslösung einfach machen“, erläutert Daniele Sisinio.

Gemäß der Leitlinie „Privacy & Security by Design“ bietet Dallmeier produktseitig umfassende Möglichkeiten für Datenschutz- und -sicherheitseinstellungen – von der Einrichtung von „Privaten Zonen“ über Zugriffskonzepte bis hin zu sicheren Authentifizierungsverfahren gemäß IEEE 802.1X.

Außerdem erfüllen Dallmeier Videoüberwachungssysteme alle Kriterien, die für eine Beweisführung vor Gericht ausschlaggebend sind. Bildqualität, Manipulationssicherheit und der Schutz vor Fremdzugriff entsprechen der LGC Forensics Zertifizierung.

Fit für die Zukunft

Das Videosystem wird auch in Zukunft flexibel, skalierbar und erweiterbar bleiben, so der Hersteller. Dank modernster Technologie kann es einfach an veränderte Anforderungen angepasst werden. Zusätzliche Kameras können problemlos integriert werden, und Upgrades sind nahtlos umsetzbar. Das Videosystem bleibt somit eine zuverlässige und effektive Überwachungslösung für die Zukunft. **GIT**



ADVERTORIAL

Schutz und Schild

„Live Privacy Shield“: Datenschutzkonforme Videosicherheit

Umfassende videobasierte Sicherheitskonzepte und datenschutzkonforme Wahrung der Privatsphäre lassen sich auf den ersten Blick nur schwer vereinen. Im Grunde braucht es dafür jedoch nur die passenden, KI-basierten Lösungen – wie Axis Live Privacy Shield von Axis Communications.



Mithilfe von KI-basierter, dynamischer Privatzenenmaskierung ermöglicht es der Axis Live Privacy Shield, im Bildausschnitt sich bewegende wie auch unbewegte Objekte unkenntlich zu machen

Bei der Erhebung, Aufzeichnung und Weiterverarbeitung von Videodaten zu Sicherheitszwecken stehen Organisationen vor der Herausforderung, die Privatsphäre der aufgezeichneten Personen so weit wie möglich zu wahren, ohne ihr eigenes Sicherheitskonzept zu unterlaufen. Es gilt, einerseits den relevanten Compliance-Vorgaben zu entsprechen und andererseits die Unternehmensreputation zu wahren – denn Datenkraken und „Big Brothers“ sind in der Öffentlichkeit zurecht unbeliebt.

In vielen Fällen ist die Sammlung personenbezogener Daten für den Erfolg des Sicherheitskonzepts jedoch nicht notwendig, beispielsweise, wenn nur eine bestimmte Anzahl an Personen einen Raum betreten sollen, aber ihre Identität nicht relevant ist. Dementsprechend muss lediglich sichergestellt werden, dass diese Personen nicht eindeutig identifiziert werden können, um ein privatsphäre- und datenschutzkonformes Sicherheitskonzept zu erreichen. Dafür hat Axis seinen Live Privacy Shield entwickelt.

Der Live Privacy Shield ist eine skalierbare, Edge-basierte Anwendung, die entwickelt wurde, um Organisationen vor kostspieligen Datenschutzproblemen und Geldbußen aufgrund von Datenschutzverstößen zu schützen. Mithilfe von KI-basierter, dynamischer Privatzenenmaskierung von bis zu 10 FPS (Frames per Second) ermöglicht es das System, im Bildausschnitt sich bewegende wie auch unbewegte Objekte unkenntlich zu machen, um sensible Bereiche der Szene zu schützen.

Der Nutzer kann frei wählen, ob ganze Personen, nur Gesichter oder seit diesem Jahr auch Fahrzeugkennzeichen, eine Kombination aus diesen Objekten oder lediglich Hintergründe unkenntlich gemacht werden sollen. Zudem lässt sich die Art der Maskierung auswählen – von undurchsichtigen Farbflächen bis zu Mosaikmaskierung, also das Anzeigen in „verpixelter“ Auflösung. Die dafür notwendige Analyse des Bildmaterials geschieht direkt innerhalb der Kamera („On the Edge“), anstatt die Daten auf einem Server oder in der Cloud zu speichern.

Die Maskierung funktioniert in allen Licht- und Sichtverhältnissen und eignet sich damit für Innen- und Außenbereiche. Dabei kann sie sowohl in Echtzeit für Live-Videostreams als auch im Nachgang eingesetzt werden. Dank der KI-basierten, dynamischen Maskierung lassen sich zudem Ausschlussbereiche festlegen, die nicht maskiert werden sollen. Außerdem können die Aufzeichnungen bei Bedarf auch ganz ohne Maskierung angezeigt werden, um beispielsweise die Untersuchung und Aufklärung von Vorfällen zu erleichtern. Das System ist lizenzfrei und kostenlos als Download für compatible Axis-Kameras verfügbar.

AXIS[®]
COMMUNICATIONS

Kontakt

Axis Communications GmbH
www.axis.com

Upgrade: SecuriDrone und EnforceAir2

Securiton Deutschland integriert EnforceAir2 von D-Fend Solutions in die Drohnedetektions- und Drohnenabwehrsysteme SecuriDrone Fortress. Das System ist leistungsstärker und hat mehr Performance, Mobilität und Reichweite. Ergänzt durch das dem Gesamtpaket zugehörige Perimeter-Management-System, das einen Ein- und Überblick bietet und zur Offline-Version in der Smart-Version eine weltweite Konnektivität ermöglicht, wird damit eine Technologie auf das nächste Level gehoben.

Das System ist unter anderem ausgestattet mit einer leistungsstarken, extra angefertigten C-UAS-Cyber-SDR-Hardware mit speziell entwickelten Antennen, es hat eine größere Reichweite bei der Erkennung und Entschärfung von Bedrohungen und überwindet die Einschränkungen von Plattformen mit softwaredefinierten Funksystemen (SDR). Weitere

Features sind: mehrere Empfänger und Sender; leistungsstarke Echtzeitverarbeitung; fortschrittliche RF-Technologie; Einhaltung der Funkvorschriften, leistungsstarke MIMO-Antennen (Multiple Input, Multiple Output) für verbesserte Abstrahlungsmuster und kompakte Formfaktor-Implementierung, geeignet für taktische oder feste Anwendungen.

Die Rucksackoption des Systems bietet flexiblen, mobilen Schutz für taktische und verdeckte Operationen in einer kompakten, ultramobilen Lösung: verdeckte Einsatzmöglichkeiten mit verdeckten Antennen und einem robusten, schlanken und leichten Design; langfristige Stromversorgung durch Hot-Swap-Batterien, die eine lange Betriebsdauer ohne Ausfallzeiten ermöglichen. Das EnforceAir2-Mehrzweck-Einsatzkit ermöglicht es taktischen Teams, Einsatzherausforderungen zu überwinden und völlige operative Flexibilität zu erreichen. Dazu gehören: schnelles Einrichten, Mechanismen für einfachen Wechsel zwischen den verschiedenen Antennen-Kits zwischen Einsätzen; taktische, fahrzeuggestützte, stationäre und tragbare (Rucksack-) Einsätze; bestes Größen-, Gewichts- und Leistungsverhältnis seiner Klasse mit hoher Leistung und Tragbarkeit in einem kompakten, leichten und kleinen Formfaktor für einfachen Transport und einfache Handhabung und Einrichtung.

www.securiton.de



SecuriDrone Fortress von Securiton erhält ein Upgrade

Schutznebel verhindert Geldautomatensprengungen

Täglich sind Banken und Sparkassen von Geldautomatensprengungen betroffen, wie die Armantis GmbH mitteilt. Das Unternehmen ist Systemanbieter für effektive Schutznebelsysteme, professionelle Alarm- und Videoüberwachungstechnik sowie für innovative Gebäudeautomation. Schutznebelsysteme des italienischen Herstellers UR Fog werden bereits in diversen Geldinstituten effektiv eingesetzt. Der schnell ausgestoßene, blickdichte Schutznebel stoppt die gut organisierten Täter. Die Kriminellen sehen die Hand vor Augen nicht mehr und werden daran gehindert, den Geldautomaten zu lokalisieren, um die Sprengladungen anzubringen. Zugleich raubt Schutznebel ihnen die „budgetierte Zeit“, die sie bis zum Eintreffen der Interventionskräfte einkalkuliert haben.

Damit diese Schutzmaßnahme effektiv ist, sind Dauer der Nebelentladung und Qualität des Nebels von entscheidender Bedeutung. Nach der Alarmauslösung ist es essenziell, dass in Sekundenbruchteilen blickdichter Schutznebel ausgestoßen wird, damit die Täter gar nicht erst bis zum Geldausgabeautomaten vordringen können. Genau diese Geschwindigkeit leisten die Vernebelungsgeräte von UR Fog, die Armantis bundesweit exklusiv vertreibt.

www.armantis.de



Blickdichter Schutznebelausstoß



VIELSEITIGE ZUTRITTLÖSUNGEN

FÜR JEDEN ZUTRITTPUNKT

Vielfältige Beschläge, Schlösser, Zylinder und Wandler für Türen aller Art sowie Aufzüge, Zufahrten, Tore, Möbel u.v.m.

FÜR MASSGESCHNEIDERTE SYSTEME

Flexible Kombination von virtueller Vernetzung, Funkvernetzung, Mobile Access, Online- und Cloud-Systemen.

FÜR EFFIZIENTEN BETRIEB

Optimierte digitale Prozesse durch Integration mit Drittsystemen sowie Einbindung in die vorhandene IT- und Systemlandschaft.



SALTO Systems GmbH
www.saltosystems.de

Museen und Ausstellungen
müssen beim Einsatz von
Videoüberwachung die
DSGVO beachten

VIDEOSICHERHEIT

Magisches Auge gegen Kriminelle

Datenschutz und Kameraauswahl beim Einsatz von Videoüberwachung im Museum

Ein Raubüberfall in Manching sorgte im Dezember 2022 für Aufsehen: Diebe stahlen aus dem Kelten-Römer-Museum einen wertvollen antiken Schatz. Fast 500 Goldmünzen verschwanden aus der Vitrine. Nicht nur der materielle Verlust ist hier zu beklagen, sondern auch ein unwiederbringliches Kulturgut. Dieser und weitere Fälle veranlassten die Bayerische Regierung 2023 zusätzliche Fördermittel in Höhe von einer Million Euro bereitzustellen, damit staatliche Museen und Sammlungen in die Modernisierung ihrer Sicherheitssysteme investieren können. Auch die nichtstaatlichen Museen erhalten Unterstützung.

■ Bei vielen Museen und Sammlungen steht die Investition in aktuelle Videotechnologie ganz oben auf der Agenda. Denn neben dem Schutz der Museumsobjekte eignet sich Videoüberwachung auch zur Verhinderung von Vandalismus. Das Dilemma besteht darin, dass Museen sich zwar viele Besucher wünschen, das Risiko von Schäden an Objekten und Gebäuden aber mit der Zahl der anwesenden Personen stetig steigt. Da eine Überwachung der Ausstellungsräume nicht immer und zu jeder Zeit durch Personal vor Ort erfolgen kann, liegt eine Videoüberwachung für Museumsgebäude und Ausstellungen nahe. Der Einsatz von Video in staatlichen Institutionen wird in länderspezifischen

Datenschutzverordnungen geregelt, z. B. im Bayerischen Datenschutzgesetz.

DSGVO-Regeln im Museum

Ausstellungsräume gelten als öffentlicher Raum. Hier gilt daher das Persönlichkeitsrecht auf informationelle Selbstbestimmung. Daher ist die Installation einer Videoüberwachung nur mit Berücksichtigung der Datenschutzgrundverordnung überhaupt umsetzbar.

Bildaufnahmen von Menschen sind immer als Eingriff in die persönlichen Grundrechte zu werden. Dies darf nur erfolgen, wenn die Verhältnismäßigkeit dafür nachgewiesen ist. Für eine Abwägung muss der Zweck der Videoüberwachung genau

dargelegt werden. Ist das Ziel zum Beispiel die Verhinderung von Vandalismus, muss zunächst geprüft werden, ob dies auch mit anderen Mitteln gewährleistet werden könnte, zum Beispiel mit einer Absperrung vor dem Objekt. Erst wenn die Prüfung ergibt, dass ein Schutz der Museumsobjekte oder des Museumsgebäudes anders nicht zu bewerkstelligen ist, ist die Nutzung einer Videoüberwachung verhältnismäßig. Die Prüfung der Verhältnismäßigkeit für ein Museum als einem öffentlichen Haus wird von einem Sachverständigen beurteilt. Außerdem muss in staatlichen Museen auch der Personalrat hinzugezogen werden, in nichtstaatlichen Einrichtungen entsprechend ein Betriebsrat, falls vorhanden.



◀ Die feste Glaskuppel einer Dome-Kamera bietet durch ihre Bauform einen guten Schutz der Kamera, auch gegen Vandalismus im Museums Umfeld

Video wirkt bereits präventiv

Ein Videoüberwachungssystem kann in mehrfacher Weise wirken, oft bereits präventiv. Bereits die Installation von Kameras schreckt manchen potentiellen Täter ab. In manchen Fällen reichen sogar Kameraattrappen, um zum Beispiel Vandalismus einzuschränken. Noch besser wirkt eine integrierte Videoanalyse, die Videobilder so analysiert, dass bei definierten Ereignissen ein Wachdienst alarmiert wird, zum Beispiel, weil die Kamera Personen detektiert, die sich außerhalb der normalen Öffnungszeiten im Gebäude aufhalten. Muss trotz aller präventiven Maßnahmen ein Diebstahl gemeldet werden, sind Videoaufnahmen zur Aufklärung der Straftat unverzichtbar.

Bei der Installation einer Videoüberwachung wird aus datenschutzrechtlichen Gründen zwischen zwei Verfahren unterschieden, nämlich einer Videoeobachtung und einer Videoaufzeichnung. Da die Videoeobachtung ein Live-Bild überträgt, gilt sie quasi als verlängertes Auge des Wachpersonals. Da hier keine Speicherung der Bild-Daten stattfindet, ist der Eingriff in die Persönlichkeitsrechte als weniger gravierend einzustufen. Anders liegt der Fall bei einer Videoaufzeichnung. Gespeicherte Bilder mit Aufnahmen von Personen sind datenschutzrelevant. Sie dürfen nur so kurz wie möglich gespeichert werden. Für die Installation in einem Museum müssen bereits bei der Einrichtung des Systems

die Löschfristen definiert und eingehalten werden. Auch welcher Mitarbeiter Zugang zur Aufzeichnung hat, muss genauestens geregelt sein.

Hinweisschild muss Zweck beinhalten

Für die Nutzung der Videoüberwachung wichtig ist die Kennzeichnungspflicht am Gebäude. Bereits vor dem Betreten des überwachten Bereichs müssen die Besucher darauf hingewiesen werden. Ein Piktogramm nach DIN 33450 mit einer Kamera sollte auf dem Hinweis verwendet werden, es reicht aber nicht aus. Das Hinweisschild sollte den Zweck der Videoüberwachung, einen Ansprechpartner sowie die Löschfrist der Daten veröffentlichen.

Videoüberwachung kann auch mit anderen Sicherheitssystemen kombiniert werden. Sie lässt sich datensparsam betreiben, wenn sie nur dann zugeschaltet wird, wenn zum Beispiel eine Zutrittskontrolle Auffälligkeiten meldet. Dann steuert eine zugeschaltete Videoüberwachung Bildsequenzen bei, um schnell auf auffällige Zutrittsereignisse reagieren zu können. Der Wachdienst kann durch die übertragenen Bilder beurteilen, ob weitere Reaktionen notwendig sind.

Museen können mit Videoüberwachung unterschiedlichste Aufgaben lösen. Sie lassen sich grob untergliedern in folgende Funktionen:

Bitte umblättern ▶

Ksenia[®]
security innovation

unum-X

zwei Funktionen in einem Melder

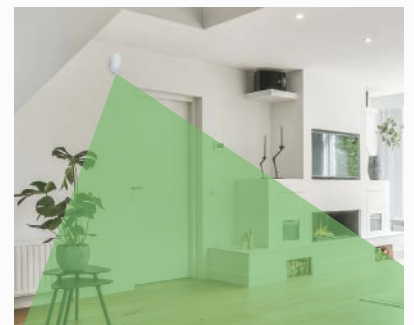


unum-X ST-DT

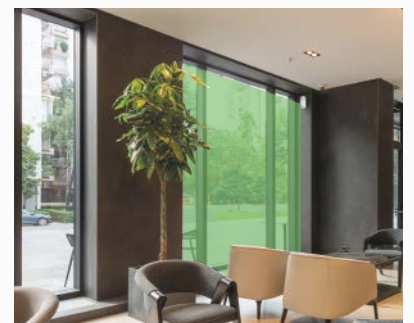
unum-X DT/AM

Die neue Serie von **Bewegungsmeldern** für den **Innenbereich**, die mit allen **lares 4.0-Zentralen** kompatibel sind!

BREITER Erfassungsbereich



SCHMALER Erfassungsbereich



www.kseniasecurity.com
info@kseniasecurity.com

Die Übersichtstabelle zeigt die notwendige Kamera-Auflösung entsprechend ihrer Aufgabe

Bildqualität – Auflösungsklassen nach DIN EN 62676-4		
	Ziel: es soll ermöglicht werden, dass man beurteilen/erkennen kann	Gef. Auflösung Max. Größe je Bildpunkt
Überwachen	Anzahl, Ausrichtung und Geschwindigkeit von Bewegungen von Menschen über einen großen Bereich	12,5 Pixel/m 80 mm
Detektieren	Zuverlässig und leicht zu ermitteln, ob irgendein Ziel, wie z. B. eine Person, anwesend ist oder nicht	25 Pixel/m 40 mm
Beobachten	charakteristische Einzelheiten von Individuen, wie z. B. auffällige Kleidung, zu sehen, während eine Ansicht von Aktivitäten im Umfeld eines Vorfalls gewährt wird	62,6 Pixel/m 16mm
Erkennen	dass es sich um eine bekannte Person.	125 Pixel/m 8mm
Identifizieren	Dass es sich zweifelsfrei um eine bestimmte Person handelt	250 Pixel/m 4mm
Überprüfen	Welche Details mit dem Individuum verbunden sind: z.B. Text, Logo auf Bekleidungsstücken	1.000 Pixel/m 1mm

Quellen: DIN EN62676-4 Videoüberwachungsanlagen für Sicherungsanwendungen - Anwendungsregeln | Wikipedia

- Überwachen, z. B. Personenanzahl im Eingangsbereich
- Detektieren, z. B. nächtliche Eindringlinge im Museum
- Beobachten, z. B. Verhalten der Besucher in der Ausstellung
- Erkennen, z. B. Vandalismusversuche am Gebäude/Objekt
- Identifizieren, z. B. zur Aufklärung eines Kriminalfalls

Kameraauswahl für die Videoüberwachung im Museum

Für die verschiedenen Aufgaben sollte die technische Ausstattung einer Kamera adäquat sein. Die optische Qualität (Auflösung, Objektiv, Verschluss, Lichtstärke, Sensorgröße) sollte dem Einsatzgebiet entsprechend gewählt werden. Soll ein größerer Bereich überwacht werden, wie ein Außengelände, reicht meist eine grobe Auflösung, also eine geringe Pixel-Zahl. Eine

höhere Auflösung empfiehlt sich dann, wenn einzelne Objekte von großem Wert überwacht werden sollen. Dies kann bei der Aufklärung von Diebstählen hilfreich sein.

Mit Videoanalyse kann heute schon eine forensischen Suche im Bildmaterial betrieben werden. So kann zum Beispiel nach Menschen mit Kleidungsstücken in besonderer Farbe gesucht werden, z. B. eine Person mit einem gelben Pullover.

Für die Kamerawahl zu berücksichtigen sind auch die Montageorte. Beim Einsatz im Freien können Regen oder Schnee, aber auch Insekten das Aufnahmeergebnis verschlechtern. Zur Verbesserung der Erkennbarkeit durch starke Bewachung auf dem Außengelände eignen sich zum Beispiel Wärmebildkameras (Thermalkameras), die Menschen aufgrund der Körpertemperatur detektieren. Besondere Kameratypen sorgen sogar mit wasserabweisender Technik für gleichbleibend gute Aufnahmen, auch

bei starkem Regen. Für schlechte Lichtverhältnisse verbessern Kameras mit lichtempfindliche Sensoren die Sicht.

Bauformen und deren Relevanz

Die Kameraform hat Auswirkungen auf das Bildmaterial: Starr ausgerichtete Kameras, Dome-Kameras, Dreh-, schwenk- und zoombare Kameras bis hin zu speziellen Kameras, wie Wärmebildkameras oder explosionsgeschützte Kameras lassen sich unterschiedlich verwenden. Die Bauform der Kamera hat Auswirkungen auf die übertragenen Bilder. Ist eine schwenkbare Kamera notwendig, damit der Blickwinkel geändert werden kann? Hier müssen dann wieder die Grundlagen der DSGVO berücksichtigt werden, so dass zum Beispiel Bildbereiche außerhalb des Museums nicht mit aufgenommen werden. Hier kann eine Verpixelung bestimmter Zonen hilfreich sein.

Geen beabsichtigtes oder unbeabsichtigtes Verdrehen, gegen mechanisches Verstellen sind die Dome-Kameras gut geschützt. Die feste Glaskuppel ist durch ihre Bauform bereits vor Angriffen abgesichert. Werden Kameras mit dem Netzwerk verbunden, kann von jedem beliebigen Ort und Gerät auf die Bilder zugegriffen werden, z. B. durch einen externen Wachdienst. Dies ist im Alarmfall von großem Vorteil und erhöht die Reaktionsgeschwindigkeit bei einem kriminellen Zwischenfall.

Grundsätzlich empfehlen sich fest ausgerichtete Kameras für definierte Überwachungsbereiche und schwenkbare Kameras für das genauere Betrachten mit Zoom-Faktor als Unterstützung. Hier empfiehlt sich ein Gespräch mit dem Experten. **GIT**

Muster für eine Hinweistafel zur Videoüberwachung mit allen vorgeschriebenen Angaben

Beispiel für ein vorgelagertes Hinweisschild nach Art. 13 der Datenschutz-Grundverordnung bei Videoüberwachung!

**Achtung
Videoüberwachung!**

Weitere Informationen erhalten Sie:
 • per Aushang (wo genau?)
 • an unserer Kundeninformation /
 Rezeption / Kasse im Erdgeschoss
 • (ggf.) zusätzlich im Internet unter ...

¹⁾ Hinweise: Die Informationen sind unentgeltlich in präziser, transparenter, verständlicher und leicht zugänglicher Form in einer klaren und einfachen Sprache bereitzustellen. Sie können in Kombination mit standardisierten Bildsymbolen bereitgestellt werden (vgl. Art. 12 DSGVO). Um Lesbarkeit zu erreichen, sollte der Ausdruck mindestens in DIN A4 erfolgen.

Name und Kontaktdaten des Verantwortlichen und ggf. seines Vertreters:

Kontaktdaten des Datenschutzbeauftragten (sofern vorhanden):

Zwecke und Rechtsgrundlage der Datenverarbeitung:

berechtigte Interessen, die verfolgt werden:

Speicherdauer oder Kriterien für die Festlegung der Dauer:

© BayLDA | https://www.lida.bayern.de/media/muster/video_hinweis.pdf



Dual-Bewegungsmelder Serie N

Der Dual-Bewegungsmelder Serie N von ABI-Sicherheitssysteme weist eine erhöhte Fehlalarm-Immunität auf. Die Weitwinkel-Dual-Bewegungsmelder BUS der Serie N bieten aufgrund eines Updates eine bessere Erkennung von Fehlalarmen. Zum einen wurden in dieser Serie die analogen Elemente durch digitale Pyro-Elemente ersetzt. Dadurch wurde das Verhältnis-Signal zu elektrischen Interferenzen verbessert und eine höhere Präzision in der Erfassung erreicht. Des Weiteren werden durch neuronale Algorithmen die Fehlalarme reduziert. Dabei greift die Analysesoftware im Melder auf eine Datenbank mit über 8.000 Erfassungsszenarien zurück, um Fehlalarme zu erkennen und zu minimieren. Beide Technologien zusammen haben die Aufgabe, die Signalqualität für eine hohe Fehlalarmimmunität zu verbessern.

www.abi-sicherheitssysteme.de



Sicherheitsmanagementsystem SecuriLink UMS



Schneller Überblick mit dem Sicherheitsmanagement SecuriLink UMS

Das zentrale Sicherheitsmanagementsystem SecuriLink UMS von Securiton Deutschland ist eine übergeordnete Softwarelösung. Sie bildet über Schnittstellen unterschiedlichste Systeminformationen, Alarm- oder Störungsmeldungen herstellerunabhängig auf einer universellen Plattform ab. Zu

den kombinierten Frühwarnsystemen zählen intelligente Videoüberwachung, Zutrittskontrolle, Zaundetektion, Gefahren- und Einbruchmeldung sowie Brandmeldung. Neben Meldungen aus der Sicherheitstechnik können zudem Informationen der Gebäudetechnik einfließen. Das Sicherheitsmanagementsystem gliedert komplexe Sachverhalte automatisch und priorisiert sie nach Relevanz. Indem es Informationen sinnvoll bereitstellt und Instruktionen zur Problemlösung liefert, entschärft das System kritische Situationen. Zur vollständigen Übersicht gehören etwa detaillierte und zoombare Grafiken mit Fotos, Grundrisspläne und Melder-Positionen. Schwenk- und neigbare PTZ-Kameras (kurz für Pan, Tilt, Zoom) werden direkt aus dem Managementsystem manuell oder automatisch gesteuert. Die Plattform visualisiert alle Statusmeldungen aus dem Videosicherheitssystem, etwa Alarm, Störung, Abschaltung oder Revision. Hier werden sie direkt manuell oder automatisiert bearbeitet.

SecuriLink UMS geht noch einen Schritt weiter: In Kombination mit dem Videosicherheitssystem IPS VideoManager von Securiton steuert es die Kameras auch über die Koordinaten, 3D-Georeferenzierung genannt. Ein Klick in die Managementgrafik – beispielsweise den Geländeplan – und das System wählt die zuständige PTZ-Kamera mit dem bestmöglichen Blickwinkel auf das Geschehen im ausgewählten Bereich aus. Das spart Zeit – insbesondere im Alarmfall, wenn es auf jede Sekunde ankommt. Auch weit verzweigte Umgebungen oder mehrere Standorte lassen sich so zentral überwachen.

www.securiton.de

Softwarerelease der IF-6040

Mit dem Interflex Softwarerelease der IF-6040 profitieren Kunden von smarten Features, wie z. B. zeitgesteuerte Türöffnungen mit Opendor air. Weitere Vorteile gibt es beim Besuchermanagement: Einladungskarte in der Wallet, im EasyWorkflow, beim Ad-hoc-Reporting: Kundenspezifische Eigenschaften auswerten, Anwesenheit während geplanter ganztägiger Abwesenheit und in der Personaleinsatzplanung. Zeiterfassung, Zeitwirtschaft, Personaleinsatzplanung, Zutrittskontrolle und Besuchermanagement gibt es auch als Cloud-Lösung. Damit profitiert der Kunde von regelmäßigen Versions- und Release-Updates, einer hohen Verfügbarkeit und Verarbeitungsgeschwindigkeit, dem proaktiven Monitoring-Service und zuverlässiger Datensicherheit.

www.interflex.de

ZENTRALES SICHERHEITSMANAGEMENT FÜR KRITIS

EINBRUCHMELDETECHNIK

ZUTRIITSKONTROLLE

BESUCHERMANAGEMENT



AGILE • CYBERSECURE • OPEN

VIDEO

INTERCOM

SMART BUILDING

Was das Sportlerherz begehrt

Zutrittstechnik für den Campus des TSV Handorf



So mancher Sportverein dürfte ihn darum beneiden: Der TSV Handorf in Münster-Handorf besitzt einen ganzen Sportcampus. BlueSmart von Winkhaus sichert den neuen Komplex an den Innen- und Außenzugängen.

© Winkhaus/Roman Mensing

■ Mit 1.850 Mitgliedern ist der TSV der größte Verein im Münsteraner Stadtteil Handorf. Neun Abteilungen und zahlreiche Untergruppen, in denen Menschen von 2 bis 102 Jahren Sport treiben, können den Neubau nutzen. Der Sportcampus bietet optimale Bedingungen für Ballsportarten, Gymnastik, Turnen, Kampfsport, Leichtathletik, Laufen und Fitness.

Der Campus umfasst einen Naturrasenplatz mit Leichtathletikanlagen, zwei Kunstrasenplätze und mehrere Kleinspielfelder. Herzstück ist das großzügige und vielseitig nutzbare Vereinsheim. Das moderne Gebäude wurde vom Architekten Joergen Dreher entworfen und beherbergt einen Multifunktionsraum für Ver-

anstaltungen mit bis zu 300 Personen. Außerdem ist hier die Geschäftsstelle des Vereins untergebracht. Räume für Trainer, Schiedsrichter, Platzwart und Sanitäter gehören ebenso dazu wie Geräte-, Lager- und Technikräume, Empfang, Umkleiden, Duschen und ein Mannschaftsbesprechungsraum.

Passende Technologie

Ein hochmoderner Komplex mit einer so vielfältigen Palette an Funktionsbereichen stellt eine ideale Anwendung für das elektronische Zutrittssystem blueSmart von Winkhaus dar. Im Dezember 2021 begann der Fachhändler Rütü aus Münster mit den Installationen. Den Entscheidungsträgern des Vereins war es ein Anliegen, dass beim Neubau lokale Unternehmen und Produkte zum Einsatz kommen.

Insgesamt wurden bisher über 70 wartungsarme elektronische Türzylinder verbaut. Im Innenbereich sind die Türen mit flächenbündigen blueSmart-Zylindern gesichert. Diese bieten minimale Angriffsflächen für unbeabsichtigte oder mutwillige Beschädigungen und erfordern keine Verkabelung an den Türen. Gerade in Sportzentren reduzieren sie zudem das Verletzungsrisiko, da keine Knäufe oder ähnliche Elemente hervorstehen. Im Außenbereich sichern witterungsbeständige Zylinder Türen und Tore.

Für mehr als 140 Vereinsmitglieder wurden elektronische Schlüssel programmiert. Die Schließanlage wird mithilfe der benutzerfreundlichen Software Blue Control Start und dem Programmiergerät BXP BS von Winkhaus verwaltet. Die Software bietet hohe Flexibilität bei der Verwaltung der Schließanlage, insbesondere bei Änderungen der Zugangsberechtigungen der Schlüsselträger oder bei Schlüsselverlust.



© Winkhaus/Roman Mensing

blueSmart von Winkhaus sichert den modernen Neubau mit Vereinsheim und die Außenbereiche



© Winkhaus

Mit dezenterem Design und vielfältigem Programm hält Winkhaus blueSmart Lösungen für die unterschiedlichsten Anforderungen bereit

Sportstätte intelligent gesichert

Die Bedienung des Systems ist nahezu selbsterklärend, da sie sich am gewohnten Schließverhalten orientiert: Der handliche Schlüssel wird einfach in den elektronischen Zylinder gesteckt und gedreht – schon ist die Tür entriegelt. Die Schlüssel aus Hochleistungskunststoff sind robust, benötigen keine Batterie und sind daher wartungsfrei. Sie sind beständig gegen Händedesinfektionsmittel und überstehen dank ihres wasserdichten Gehäuses (IP 68) sogar einen Waschgang.

Ebenso einfach ist die Verwaltung der gesamten Schließanlage mit der entsprechenden Software von Winkhaus. Diese wird vor Ort auf einem PC oder Server installiert. Man benötigt keine speziellen IT-Kenntnisse, um sie zu bedienen. Alternativ kann auch der Fachhändler die Verwaltung für den Kunden übernehmen.

Der Zutritt zu Trainingszeiten, der Zutrittsnachweis zu Räumlichkeiten und beispielsweise auch die Vermietung von Räumlichkeiten lassen sich dadurch effizient organisieren. Mit wenigen Mausklicks am PC kann ein elektronischer Schlüssel z. B. bei Ver-

einsaustritt oder Schlüsselverlust gesperrt werden. So muss bei Verlust eines Schlüssels nicht mehr die gesamte Schließanlage ausgetauscht werden und trotzdem ist immer sichergestellt, dass nur berechtigte Personen Zutritt haben.

Das Programm eignet sich auch aus anderen praktischen Gründen für den Einsatz in Sportstätten: Neben den Elektronikzylindern, elektronischen Türbeschlägen und Zutrittslesern umfasst es beispielsweise auch elektronische Möbelschlösser für Umkleideschränke. Die flächenbündigen Elektronikzylinder sind witterungsbeständig und wartungsarm. Aufgrund des fehlenden Knaufs verhindern sie Quetschverletzungen der Finger und können nicht als Kletterhilfe missbraucht werden. Dank ihrer identischen Abmessungen zu herkömmlichen Zylindern können sie ohne Umbauten in Türen eingebaut werden. **GIT**



Aug. Winkhaus GmbH & Co. KG
www.winkhaus.com



© Winkhaus/Roman Mensing



© Winkhaus/Roman Mensing

Falls der TSV Handorf nachrüsten möchte, findet er sogar Möbelschlösser für Spinde und Schränke im Komponentenprogramm von blueSmart



SCHLIESSYSTEME

Bei G.Rau in der Goldstadt

Elektronische Schließanlage für neues Werksgebäude

Namhafte Unternehmen der Elektro- und automobilen Zuliefererindustrie sowie Hersteller von Mess- und Regeltechnik sowie der Medizintechnik vertrauen auf die Lösungen von G.Rau. Die Pforzheimer Technologieschmiede liefert Halbzeuge und Baugruppen aus metallischen Werkstoffen und Legierungen. Im neuen Werk 4 des Unternehmens setzt G.Rau auf eine eCliq-Schließanlage der Marke Ikon von Assa Abloy.

■ In der am Rande des Nordschwarzwald gelegenen „Goldstadt“ Pforzheim kennt jeder die Firma G.Rau. Im Jahr 1877 als Hersteller für Pressungen aus Gold- und Silberlegierungen für die Schmuck-, Uhren- und Schreibgeräteindustrie gestartet, entwickelte sich das Familienunternehmen schnell zum weltweit anerkannten und gesuchten Hersteller von metallbasierten Spezialerzeugnissen für die Automobilzulieferindustrie, Betriebe der Elektronik- und Elektrotechnik sowie der Medizintechnik. Heute fertigt G.Rau aus einer Palette von 200 Metallen und Legierungen verschiedene Halbzeuge und Präzisionsteile bis hin zu komplexen Baugruppen.

Expansion erfordert effizientere Schließlösung

Zum Schutz seiner bisherigen drei Produktionsstätten setzt das Unternehmen überwiegend mechanische Schließanlagen ein. Lediglich einige Außentüren sind mit elektronischen Offline-Knauf-Zylindern ausgestattet. Im täglichen Betrieb zeigte sich jedoch, dass diese Konfiguration gerade mit Blick auf den damit verbundenen Verwaltungsaufwand keine ideale Lösung darstellt. Steht beispielsweise ein Batteriewechsel an, muss dazu der betreffende Zylinder einzeln aufgesucht und die Energiezelle mit Spezialwerkzeug getauscht werden. Bei Berechtigungsveränderungen

gilt es sogar jede elektronisch gesicherte Tür einzeln abzulaufen, um die erforderlichen Umprogrammierungen vorzunehmen.

Für das neue Werk 4, das sich in einem Industriegebiet im Nordosten der Stadt befindet, kam daher nur eine Schließlösung in Frage, die sich effizienter managen lässt und flexiblere Möglichkeiten bei der Absicherung unterschiedlicher Bereiche bietet.

Physische Zutrittskontrolle gewinnt an Bedeutung

Gerade dieser Aspekt des physischen Schutzes wird für Industrieunternehmen immer wichtiger – selbst, wenn diese nicht unmittelbar der kritischen Infrastruktur zugerechnet werden. Denn neben Maßnahmen zur Cybersicherheit gilt es auch Produktionsanlagen, eigene Prototypen sowie Archive mit eigenen und Kundendaten gegen Manipulation oder Ausforschung zu rüsten. Nicht zuletzt in der Automobilindustrie, die sich im Zuge der fortschreitenden Digitalisierung immer mehr zur Tech-Branche entwickelt, steigen die Ansprüche an Zulieferer stetig.

◀ Die große Typenvielfalt der Zylinder und schaltbaren Schösser ermöglicht die Integration unterschiedlichster Türen, Spinde und Büromöbel in die Schließanlage

Vor allem wenn es sich um Elektrik- und Elektronik-Komponenten handelt, wird hier seitens der OEMs immer öfter zusätzlich zur Qualitätsnorm IATF 16949 auch die Bewertung des Informationssicherheitsmanagementsystems (ISMS) gemäß TISAX (Trusted Information Security Assessment Exchange) zur Voraussetzung für eine Zusammenarbeit gemacht.

Hoher Sicherheitsstandard

Mit eCliq hat G.Rau im Werk 4 ein Schließsystem gewählt, das sich insbesondere für Industrieunternehmen eignet. Insgesamt 55 kabellose Schließzylinder und 122 elektronische Schlüssel umfasst die effizient zu verwaltende Lösung, die sich flexibel an Sicherheitsanforderungen anpassen lässt. Umständliche Wege zum Zylinder bei Wartungsarbeiten gehören damit der Vergangenheit an, denn Batteriewechsel erfolgen am Schlüssel selbst und für die Revalidierungsfunktion sowie Updates nutzen die Beschäftigten nun gut erreichbare Wandprogrammiergeräte.

Sämtliche Zutrittsberechtigungen lassen sich online schnell und einfach vergeben, löschen oder beliebig ändern und reduzieren dadurch das Risiko von Schlüsselverlusten deutlich. Mittels der integrierten Dokumentation bietet das System oben drein volle Transparenz bei Schlüsselnutzeraktivitäten, nach Wunsch inklusive der Möglichkeit einer Zwei-Personen-Authentifizierung zur Einsichtnahme.

Für zusätzlichen Komfort sorgt die Möglichkeit, RFID-Transponder in die Schlüssel



G.Rau setzt zum Schutz ihres neuen Pforzheimer Werks 4 auf das eCliq-Schließsystem von Assa Abloy

integrieren zu können – ein wichtiges Kriterium für die Firma G.Rau, die diese Identifikationstechnologie bereits für andere Systeme nutzt. Weitere Gestaltungsmöglichkeiten bietet die große Typenvielfalt der Zylinder und schaltbaren Schösser, mit denen sich nicht nur unterschiedlichste Türen, Spinde und Büromöbel, sondern sogar Maschinen in die Anlage integrieren lassen.

Andreas Keck, Bereichsleiter Forschung & Entwicklung Technik bei G.Rau, hat die unkomplizierte Inbetriebnahme der Lösung überzeugt: „eCliq lässt sich ganz einfach installieren, da die Türen nicht



Das vor dem Eingang platzierte Wandprogrammiergerät eCliq Remote NR03 entspricht der IK-Schutzart 09 und bietet damit hohen Schutz gegen Vandalismus

verkabelt werden müssen. So können wir mit minimalem Aufwand auch Bestandsgebäude nachrüsten.“ Damit steht auch einer Erweiterung des Systems auf die anderen Werke nichts entgegen, die demnächst folgen soll. **GIT**



Assa Abloy Sicherheitstechnik GmbH
www.assaabloy.com/de

Im Innen- und Außenbereich kommen 55 kabellose Schließzylinder und 122 elektronische Schlüssel zum Einsatz ▼



Da die elektronischen eCliq-Zylinder ein Standardformat besitzen, können diese ohne bauliche Veränderungen an Türen ausgetauscht werden – gerade bei Brandschutztüren ist das ein großer Vorteil ▼





SCHIENENVERKEHR

Alle reden ja vom Wetter...

...aber für Schaltanlagen gibt es dichte Schließsysteme, die auch extremen Wetterlagen widerstehen

Im Schienenverkehr werden hohe Ansprüche an Verteilerschränke, Signalmasten und weitere Gehäuse gestellt. Druck, Eis, Schnee, Regen und Bremsstaub durch abrasiven Abrieb können ihnen einiges zu schaffen machen. Dichte und wetterfeste Verschlusslösungen von Dirak schaffen Abhilfe.

■ Dringt Feuchtigkeit in Signalmasten, kann das verheerende Folgen haben. Fällt ein Mast aus, werden keine Signale gesendet, sodass ganze Strecken lahm liegen. Um dies zu vermeiden, werden wetterfeste Schaltschränke aus Edelstahl eingesetzt. Doch das allein reicht nicht aus. Andreas Preuße, Sales Manager im Bereich Transportwesen bei Dirak, erläutert: „Damit weder Staub noch Wasser in die Gehäuse eindringen können, muss auch die Verschlusslösung diese Anforderungen erfüllen. Ist der Verschluss nicht dicht, könnte Wasser zu den empfindlichen Anschlüssen gelangen.“

Die Dirak-Drehriegel mit konischer Bahnbetätigung sowie die Knebdrehriegel 7-085.01 entsprechen diesen Bedingungen und verschließen staub- und wasserdicht gemäß Schutzart IP69K. „Alternativ dazu eignet sich auch der Kompressions-Drehriegel 7-071 mit Klappe“, so Preuße. Die Klappe steht im entriegelten Zustand im 90° Winkel nach oben und fällt erst zu, wenn der Kompressions-Drehriegel sicher verschlossen ist. Darüber hinaus ist sie eine sichtbare Verschlussstellungsanzeige und

schützt zusätzlich vor Staub und Wasser. Auf Anfrage ist die Klappe mit reflektierenden Aufklebern erhältlich. So können Techniker auch bei Anwendungen in dunklen Bereichen, wie z. B. im Tunnelbau, schon von weitem erkennen, ob der Schrank offen oder geschlossen ist.



Der Knebdrehriegel 7-085.01 verschließt staub- und wasserdicht gemäß Schutzart IP69K

Gefahrloses Öffnen von Verteilerkästen

Besonders hohe Anforderungen werden an die Verteilerkästen gestellt, die sich in unmittelbarer Nähe von Bahngleisen befinden. Aufgrund der Geschwindigkeit

von vorbeifahrenden Zügen entsteht extrem hoher Druck auf die Gehäuse. Damit der Bediener beim Öffnen des Gehäuses nicht durch den eventuellen Überdruck verletzt wird, muss der Druck zunächst entweichen. Der Kompressions-Drehriegel komprimiert die Tür um 6mm auf dem Rahmen und sorgt so für einen festen Halt. Der Öffnungsvorgang erfolgt auf 180° Drehbewegung der Betätigung. Mit den ersten 90° wird der Drehriegel entspannt und der Überdruck kann langsam entweichen. Mit weiteren 90° Drehbewegung wird das Gehäuse geöffnet. So springen die Türen auch bei hohem Druck nicht unkontrolliert auf, sodass die Bediener die Verschlüsse sicher entriegeln können. Der Kompressions-Drehriegel ist rüttel- und vibrationsicher nach DIN EN 61373 und entspricht der Schutzart IP65/IP67 nach DIN EN 60529.

Damit die Türen der Verteilerschränke an allen Seiten plan aufliegen, müssen häufig mehrere Verschlusspunkte gesetzt werden. Hierzu wurde eine Mehrpunktverriegelung entwickelt, die sich mit dem Edelstahl-Schwenkhebel 7-060 bedienen lässt. Auch hier wird zunächst die Kompressions-



Die Klappe des Kompressions-Drehriegels 7-071 fällt erst zu, wenn er sicher verschlossen ist und bietet damit eine sichtbare Verschlussstellungsanzeige

sion gelockert: Die Zungen der einzelnen Schließpunkte fahren um vier Millimeter zurück, der Druck verflüchtigt sich und die Tür wird entlastet. Erst anschließend drehen sich die Zungen, sodass sich die Tür öffnen kann. In Kombination mit der 90° Eckumlenkung sowie in der Senkrechten und Waagerechten montierten Schließpunkten, liegt die Tür ordnungsgemäß an allen Seiten an, sodass eine Dichtigkeit von IP65 gewährleistet ist.

Darüber hinaus wirkt sich die Kompression auch positiv auf das Verriegeln eines Gehäuses aus. Preuße erläutert: „Mithilfe der Kompression reiben die Zungen während des Schließvorgangs nicht mehr über die einzelnen Schließpunkte. Wird die Tür verschlossen, schieben sich die Zungen bei der Betätigung des Griffs stattdessen zunächst um vier Millimeter nach vorne.“ Anschließend werden alle Punkte bei weiterer Betätigung des Schwenkhebels verriegelt und die Dichtung komprimiert. Der Kraftaufwand während des Schließvorgangs wird somit deutlich verringert. Um Handwerker Wartungsarbeiten an den Verteilerschränken um ein weiteres zu erleichtern, kann die Tür arretiert und in geöffnetem Zustand festgestellt werden. Mit dem Türfeststeller 7-310 fällt die Tür nicht mehr zu, wodurch die Verletzungsgefahr reduziert wird.


Alte Schlüssel – moderne Technik

Eine Vielzahl der Schaltkästen und Schlüssel stammen noch aus den 1960ern. Da sich eine große Anzahl der Schlüssel im Umlauf befindet und genutzt wird, können sie nicht ersetzt werden. Hier wurde eine neue Lösung benötigt, die die alten Schlüssel mit der modernen Technik verbindet. Hierzu hat Dirak einen RC2-Schwenkhebel so angepasst, dass der Einsatz zur Schlüsselkontur von 1961 passt. „Mit dieser Sonderlösung

konnte unser Kunde weiterhin die alten Schlüssel nutzen und den Aufwand sparen, Tausende neue Schlüssel anzufertigen und an alle Bediener zu verteilen“, erklärt Andreas Preuße.

Damit Unbefugte keinen Zugriff zu den Anschlüssen erlangen, können die Gehäuse mit den Dirak RC2-Griffen verschlossen werden. Preuße: „Der Schwenkhebel 2-102 eignet sich zum Beispiel besonders gut für diese Anwendung. Er ist nicht nur staub- und wasserdicht gemäß IP65 nach DIN EN 60529, sondern bietet gleichzeitig Schutz vor Gelegenheitstätern.“ Eine UV-beständige Pulverbeschichtung in Schwarz macht ihn widerstandsfähig gegen Witterungseinflüsse. Eine Falle sichert den Schwenkhebel zudem gegen Aufbrechen. Darüber hinaus ist der Griff oben angeschrägt und kann somit nicht als Kletterhilfe genutzt werden.

Verschlüsse als Schutz für Funkmasten

Auch bei den Funkmasten gibt es einen wichtigen Aspekt zu beachten: Unbefugte nutzen die Leitern gerne zum Klettern. Um ihnen den Zutritt zu Funkmasten zu verwehren, lassen sich die Leitern mit abschließbaren Klappen versehen. „Auch in diesem Bereich muss die Verschlussstechnik robust sein und Witterungseinflüssen jeglicher Art standhalten. Daher empfehlen wir unseren Schwenkhebel 7-060 aus Edelstahl“, so der Sales Manager. Der Griff eignet sich für Profil-Halbzylinder nach DIN 18252 und entspricht der Schutzart IP65 gemäß DIN EN 50529 für den Einbau innerhalb des Dichtungsbereiches von Gehäusen. 



Dirak Dieter Ramsauer
Konstruktionselemente GmbH
<https://dirak.de>

blueSmart ETB-IM

Zuverlässiger Schutz, einfach montiert.

Der elektronische Türbeschlag für Innentüren von Winkhaus fügt sich nahtlos in die blueSmart Produktwelt ein und ist kompatibel mit allen gängigen Innentüren aus Holz, Stahl oder Kunststoff sowie unterschiedlichen Türblattstärken. Auchan Feuer- und Rauchschutztüren lässt sich der ETB-IM in den entsprechenden dafür zugelassenen Varianten einsetzen. Dadurch profitieren Sie von flexiblen Handlungsmöglichkeiten für Ihr Gebäudemanagement und dem zuverlässigen Schutz vor unbefugtem Zutritt in sensiblen Gebäudebereichen.



Metallgehäuse in Edelstahloptik mit kratzbeständigen Kunststoffscheiben in Schwarz oder Weiß. Auch als Kunststoffvariante erhältlich.



Mehr über elektronische Systeme von Winkhaus

bluesmart.winkhaus.com

EINBRUCHSCHUTZ

Für Katz und Kaninchen

Berliner Firma Graef Systemtechnik spendet Alarmanlage für überfallenes Tierheim

Im November 2022 wurde das Tierheim Berlin überfallen. Die Täter hinterließen eine Spur der Verwüstung. Wände wurden aufgebrochen, Glasüren zerstört und ein Tresor wurde aus der Wand gerissen. Offensichtlich waren die Täter auf der Suche nach Bargeld. Peter Gräf, Geschäftsführer von Graef Systemtechnik, hörte davon zufällig im Autorradio auf dem Weg zur Arbeit – und entschied spontan, dem Haus eine Alarmanlage zu spenden.

■ Noch bevor Peter Gräf an jenem Novembertag sein Büro erreichte, rief er seinen Vertriebsmitarbeiter Thomas Härtel an. „Thomas“, sagte er entschlossen, „ruf im Tierheim an. Wir werden dem Tierheim Berlin eine Alarmanlage spenden.“ Härtel informierte gleich die Leiterin Mareen Esmeier darüber – und das Team von Graef Systemtechnik machte sich noch am selben Tag ein Bild von den Gegebenheiten vor Ort. Das Gelände des Tierheims erstreckt sich über eine beeindruckende Fläche von 16 Hektar – was eine Herausforderung für jede Alarmanlageninstallation darstellt. Allerdings war es auch nicht notwendig, das gesamte Gelände zu sichern. Wichtig

war es vor allem, kritische Bereiche wie die Verwaltungsbüros künftig zu schützen.

Installation trotz dicker Betonwände

Die dicken Stahlbetonmauern machten eher den Eindruck eines Bunkers als den eines Tierheims, erzählt Peter Gräf. Eben dies stellte sich als eine große Herausforderung dar. Dicke und Dichte der Mauern beeinträchtigten die notwendige Funkverbindung, die für die Installation der Alarmtechnik des Sicherheitstechnik-Herstellers Ajax Systems benötigt wurde. Zudem beträgt der räumliche Abstand zwischen den zwei abzusichernden Verwaltungsgebäuden über 150 m.

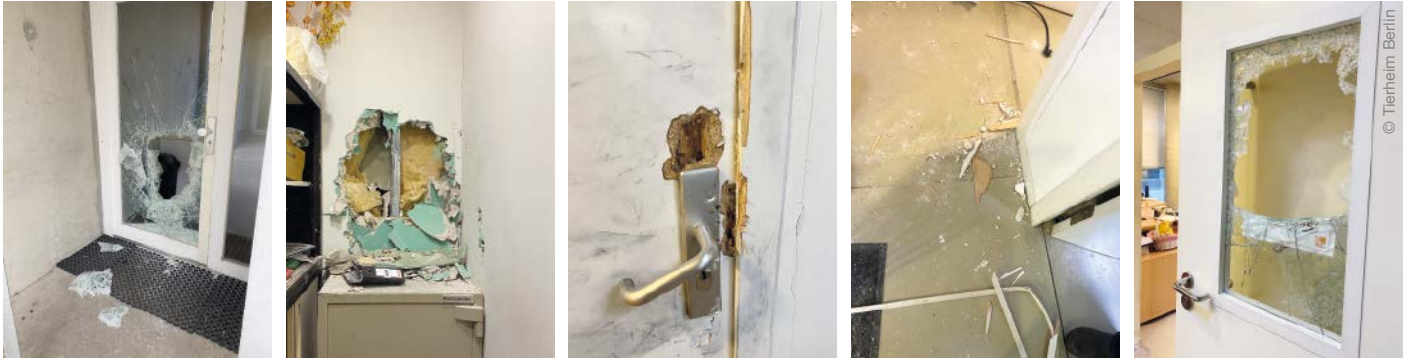
Das Team von Graef Systemtechnik entschied sich deshalb für den Einsatz von Ajax Rex2-Funksignalverstärkern, die sowohl Funk- als auch LAN-Konnektivität bieten. Diese Entscheidung ermöglichte eine stabile und zuverlässige Verbindung zur Zentraleinheit der Alarmanlage mittels LAN über das Netzwerk des Tierheims. Diese Lösung war nicht nur effektiv, sondern auch elegant in ihrer Einfachheit.

Die installierte Sicherheitstechnik

Das ukrainische Unternehmen Ajax Systems hat sich auf die Entwicklung und Herstellung von professionellen drahtlosen Alarmsystemen spezialisiert und ist heute



Benjamin Heckhoff, ICTS Germany; Heike Kraft, ICTS Germany; Roland Böhm, Leiter Interventionsdienstleistungen, ICTS Germany; Mareen Esmeier, Leiterin Tierheim; Peter Gräf, Geschäftsführer Graef Systemtechnik; Lukas Olfert, Graef Distribution (v.l.)



Die Situation am Morgen nach dem Einbruch im Berliner Tierheim



Thomas Härtel, Graef Systemtechnik; Mareen Esmeier, Leiterin Tierheim; Peter Gräf, Geschäftsführer Graef Systemtechnik; Jessica Müller, Tierheim Marketing & Fundraising; Christine Streichan, Tierheim Politik und Kommunikation; Lukas Olfert, Graef Distribution



Lukas Olfert, Graef Distribution, bei der Installation der Sicherheitstechnik von Ajax Systems

in über 120 Ländern vertreten. Im Berliner Tierheim wurden folgende Komponenten des Herstellers verwendet:

- Hub 2 Plus-Zentraleinheit: Sie fungiert als Herzstück des Sicherheitssystems und ist für die Kommunikation mit anderen Geräten verantwortlich.
- Keypad Plus-Bedieneinheiten zum Scharf- und Unscharfstellen: Diese Geräte ermöglichen es den Benutzern, das System einfach zu bedienen.
- Die Innen-Sirenen Home Siren: Sie warnen durch laute Töne vor einer drohenden Gefahr.
- Rex2-Funk-Signalverstärker mit LAN-Anschluss: Diese Signalverstärker helfen dabei, das Signal in Bereichen mit schlechter Funkreichweite aufzunehmen, zu verarbeiten und an die Alarmzentrale über das LAN weiterzuleiten.
- Door Protect-Öffnungsdetektoren: Sie erkennen das Öffnen von Türen und Fenstern und senden bei einer unautorisierten Öffnung ein Signal an die Ajax Rex2 Funk-Signalverstärker oder die Zentraleinheit.
- Glas Protect-Glasbruchdetektoren: Sie erkennen das Zerbrechen von Glas und

senden ebenfalls ein Signal an die Ajax Rex2-Funk-Signalverstärker oder die Zentraleinheit.

Im August 2023 wurde die neue Alarmanlage offiziell an die Tierheim-Leiterin Mareen Esmeier übergeben. Die Gesamtkosten der Installation, die auf über 10.000 Euro beziffert werden, wurden vollständig von Graef Systemtechnik getragen.

Sicherheitsdienstleistungen

Der Sicherheitsservice kommt von der Potsdamer Firma ICTS Protect Germany. Ihre Notruf- und Serviceleitstelle (NSL) bearbeitet und steuert täglich eine Vielzahl von Notruf- und Störmeldungen. Roland Böhm,

Wer das Tierheim Berlin unterstützen möchte, kann eine Spende auf das folgende Konto überweisen:

Bank für Sozialwirtschaft
IBAN: DE72 3702 0500 0001 0379 00
BIC: BFSWDE33XXX

Leiter Interventionsdienstleistungen bei ICTS Germany, und sein Team sind Experten auf ihrem Gebiet. Bei Bestätigung eines Alarms veranlassen sie eine Intervention gemäß dem vereinbarten Maßnahmenplan. Sie haben sofortigen Zugriff auf Meldelisten und Kennworte für die Authentifizierung und informieren Kundenansprechpartner sowie möglicherweise Rettungsdienste, Polizei und Feuerwehr, falls das notwendig ist.

Und wie Graef Systemtechnik hat auch ICTS Germany sich zu einer Spende entschlossen: Das Unternehmen stellt dem Tierheim Berlin die Alarmaufschaltung für die nächsten fünf Jahre kostenlos zur Verfügung. Im Ergebnis verfügt das Tierheim Berlin nun über eine hochmoderne Alarmanlage – ein System, das nicht nur den Tieren, sondern auch den Mitarbeitern des Tierheims ein neues Maß an Sicherheit und Ruhe bietet. **GIT**



EINBRUCHSCHUTZ

Grenzen für den Heimwerkerkönig

Smart Home: Verbraucher verkennen Risiken von Lösungen der Marke Eigenbau

Die Begeisterung für „Do-it-yourself“-Projekte hat in den letzten Jahren stetig zugenommen. Was jedoch viele Verbraucher nicht wissen: Wenn es um die Sicherheit der eigenen vier Wände oder im Gewerbe geht, sollten lieber Fachleute ans Werk. Ein Beitrag von Dr. Helmut Rieche, Vorsitzender der Initiative für aktiven Einbruchschutz „Nicht bei mir!“

Die Begeisterung fürs Heimwerken ist in Deutschland seit Jahren auf dem Vormarsch. Die coronabedingten Lockdowns der vergangenen Jahre hatten diesen Trend noch einmal verstärkt. Während der Schließungen hatten die Deutschen überdurchschnittlich viel Zeit in den eigenen vier Wänden verbracht. Baumärkte bekamen starken Zulauf und lang geplante Renovierungen und Verschönerungsarbeiten wurden kurzerhand in Eigenregie umgesetzt.

Parallel zum Heimwerker-Trend hat auch das Thema Smart Home in den letzten Jahren immer stärkeren Zulauf gewonnen. Nach einer Untersuchung des Statistik-Portals Statista hat sich allein im Bereich der Gebäudesicherheit das Marktvolumen von Smart-Home-Produkten in Deutschland seit 2017 verdoppelt. Vor allem der Komfortgewinn, auch per Smartphone auf zentrale Anlagen im Haushalt zugreifen zu können, ist für viele ein wichtiges Kaufargument.

Man kann allerdings davon ausgehen, dass das Wachstum auch durch Eigenbau-Lösungen befeuert wird. Ob in Elektronikfachgeschäften, Baumärkten oder in Online-Shops, zahlreiche Anbieter versprechen Einbruchschutz zum Selbermachen.

Vorsicht bei sicherheits-sensiblen Bereichen

Angespornt von günstigen Angeboten machen viele Heimwerker vor dem sen-



Dr. Helmut Rieche,
Vorsitzender der
Initiative für aktiven
Einbruchschutz
„Nicht bei mir!“

siblen Thema Einbruchschutz nicht Halt. Zahlreiche Anleitungen im Internet machen trügerischen Mut, die Dinge selbst in die Hand zu nehmen. Umso wichtiger ist es, Verbraucher über die Risiken von „Do-it-yourself“-Einbruchschutz aufzuklären. Denn was für Fachrichter selbstverständlich ist, ist vielen Verbrauchern nicht bewusst: Smart Home Produkte zum Selbsteinbauen, zum Beispiel aus dem Einzelhandel oder von

Drittanbietern, bieten keinen verlässlichen Schutz. Das Risiko einer Fehlinstallation oder Manipulation von außen ist hierbei hoch. Zudem verfügen viele dieser Geräte nicht über notwendige Datenschutz-Standards oder autarke Funktionen wie Notstromversorgung und Schutz gegen Fremdeinflüsse. Um die notwendige Aufklärungsarbeit zu leisten, müssen Fachleute an einem Strang ziehen.

Erste Anlaufstelle ist häufig das Internet

Wenn Verbraucher die Sicherheit ihrer Wohnung verbessern wollen, informieren sie sich häufig als erstes im Internet über mögliche Maßnahmen. Neben Angeboten direkt von den Herstellern und einer stetig wachsenden Zahl an Selbstbau-Anleitungen informieren die Polizei und die Initiative für aktiven Einbruchschutz „Nicht bei mir!“ seit vielen Jahren mit unabhängigen Informationsportalen über Einbruchschutz. Sie

klären Endkunden über die Risiken von Eigenbau-Maßnahmen und die Vorteile von integrierten Einbruchschutzkonzepten auf. Beide Portale bieten den Besuchern neben einem Informationsangebot auch die Möglichkeit, mittels Eingabe der Postleitzahl direkt Errichterunternehmen in der näheren Umgebung zu finden.

Errichter vor Ort leisten Aufklärungsarbeit

Insbesondere die Fachrichter vor Ort sind diejenigen, die im direkten Austausch mit den Verbrauchern stehen. Sie leisten seit Jahren Aufklärungsarbeit, um den Kunden die maximale Sicherheit zu ermöglichen.

Um den wirkungsvollsten Schutz für das eigene Zuhause zu erhalten, ist für Verbraucher das Beratungsgespräch im Sicherheitsfachgeschäft unersetzlich. Hier werden sie glaubwürdig und fachgerecht beraten und über die Gefahren von Selbstbaulösungen aufgeklärt. Denn guter Einbruchschutz besteht immer aus einem Gesamtkonzept, das an die örtlichen Gegebenheiten angepasst ist und sich im Rahmen der Vorschriften der europäischen Normung und der Richtlinien der VdS Schadenverhütung bewegt.

Insbesondere folgende Aspekte sind vielen Verbrauchern nicht immer bewusst: Baumärkte und Versandhändler können meist nicht die Beratung bieten, die bei sicherheitsrelevanten Fragen notwendig ist. Fachrichter und die Präventionsstellen der Polizei sind kompetente Adressen, wenn es um die Sicherheit in der eigenen Wohnung geht. Durch eine Beratung bei einem Fachrichter wird zudem sichergestellt, dass ein Einbruchschutzkonzept an die Bedürfnisse der eigenen Immobilie angepasst wird. Und schließlich: Wenn Smart Home-Anwendungen gewünscht sind, sollten die sicherheitsrelevanten Aspekte immer in ein Einbruchschutzkonzept integriert sein und von einem Fachbetrieb geplant, umgesetzt und gewartet werden.

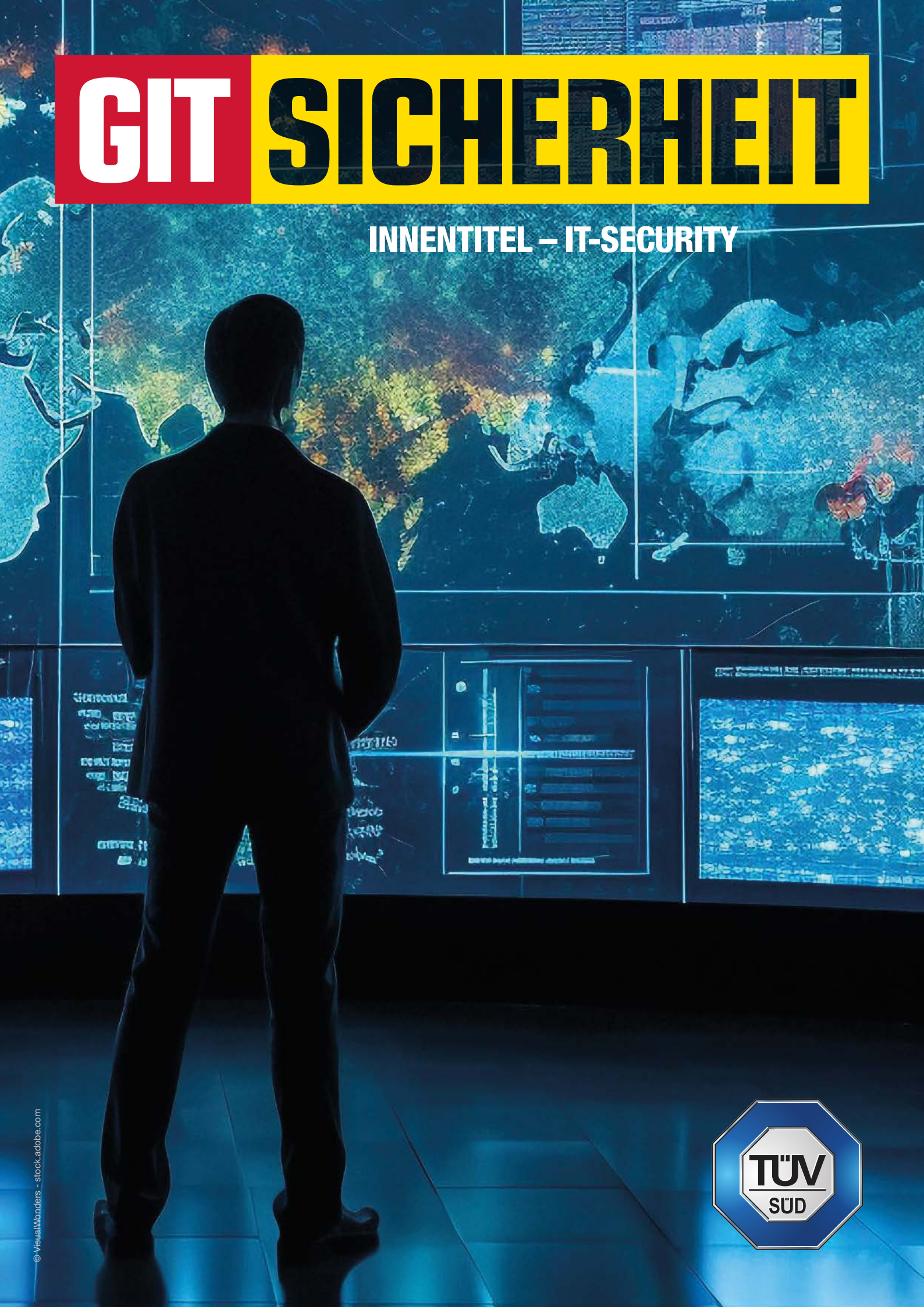
Erfolgreicher Einbruchschutz ist keine Selbstverständlichkeit und Einbrecher nutzen jede Sicherheitslücke schonungslos aus – nur wenn Verbraucher konsequent über die Risiken von Einbruchschutz im Eigenbau aufgeklärt werden, können wir gemeinsam die Sicherheit der Bürgerinnen und Bürger weiter erhöhen. **GIT**



Nicht bei mir!
Initiative für aktiven Einbruchschutz
www.nicht-bei-mir.de

GIT SICHERHEIT

INNENTITEL – IT-SECURITY



INNENTITEL | IT-SECURITY

IT-Verstärkung für KRITIS

Der Anwendungsbereich der NIS2-Richtlinie wurde ausgeweitet

NIS2 bezieht nun auch kleine und mittlere Unternehmen in ihren Geltungsbereich ein. Die Zuordnung erfolgt auf der Grundlage der Sektor-Kategorie und der genannten Kennzahlen. Was das bedeutet, erläutert der nachfolgende Beitrag von Alexander Häußler, Global Product Performance Manager IT, Tüv Süd Management Service und Thomas Janz, Product Compliance Manager IT Standards, Tüv Süd Management Service.

■ Kritische Infrastrukturen (KRITIS) sind in den letzten Jahren zu Goldgruben für Hacker geworden. Die Kriminellen wissen um ihre Bedeutung für das alltägliche Leben und gelangen über Angriffe auf wichtige Versorgungsunternehmen zu Geld und Aufmerksamkeit. Die lukrativste und derzeit meistverbreitete Angriffsmethode sind Ransomware-Angriffe, über die Hacker die Daten ihrer Opfer verschlüsseln und erst gegen Lösegeld wieder freigeben. Ein weiterer illegaler Geschäftszweig und gleichzeitig ein Hebel der Erpresser ist der Verkauf der sensiblen Informationen im Darknet. Die Hacker spekulieren auf die Gefügigkeit der Betroffenen, denn

sie wissen um den Wert der Daten für den Tagesbetrieb und um die Wichtigkeit von KRITIS-Betreibern für die Zivilgesellschaft. Der zeitweise Ausfall systemkritischer Dienstleister und Versorger zieht nicht nur weite Kreise in den Medien, sondern schürt auch Verunsicherung in der Bevölkerung – das gehört zur Strategie der Hacker.

Die rapide ansteigende Zahl von Cyber-Angriffen auf KRITIS-Betreiber und Unternehmen jeder Größe und Branche ist nicht nur in Deutschland, sondern in ganz Europa zu einer flächendeckenden Bedrohung geworden. Mit dem Ziel, ein einheitliches IT-Sicherheitsniveau für KRITIS in den Mitgliedsstaaten zu eta-

blieren, verabschiedete die Europäische Union (EU) daher im Jahr 2016 die NIS-Richtlinie. Auf dieser Grundlage entwarf der deutsche Gesetzgeber das IT-Sicherheitsgesetz 2.0. Mit der Einführung der NIS2-Richtlinie werden die KRITIS-Betreiber auf den aktuellen Stand gebracht. Die NIS2-Richtlinie wurde im Dezember 2022 vom Europäischen Parlament und dem Europarat verabschiedet und muss bis zum 17. Oktober 2024 in den EU-Mitgliedsstaaten umgesetzt werden. Ein Referenten-Entwurf zur Umsetzung der NIS2-Richtlinie in nationales Recht verdeutlicht die neuen Rahmenbedingungen, die auf die KRITIS-Betreiber zukommen.



NIS2: Es gibt insgesamt 18 definierte Sektoren, die in elf Sektoren hoher Kritikalität und sieben sonstige kritische Sektoren unterteilt sind

Sektoren mit hoher Kritikalität

- Digitale Infrastruktur
- Verwaltung von IKT-Diensten (Business-to-Business)
- Energie
- Finanzmarkt-Infrastrukturen
- Trinkwasser
- Abwasser
- Verkehr
- Bankwesen
- Öffentliche Verwaltung
- Gesundheitswesen
- Weltraum

Sonstige kritische Sektoren

- Anbieter digitaler Dienste
- Post- und Kurierdienste
- Produktion, Herstellung und Handel mit chemischen Stoffen
- Produktion, Verarbeitung und Vertrieb von Lebensmitteln
- Verarbeitendes Gewerbe/ Herstellung von Waren
- Forschung
- Abfallbewirtschaftung

Anwendungsbereich von NIS2 wird um KMU erweitert

Im Vergleich zur vorherigen Richtlinie wurde der Anwendungsbereich von NIS2 erweitert. Dabei sind zwei Faktoren bei der Einstufung einer Organisation oder eines Unternehmens entscheidend: die Sektor-Zugehörigkeit und die Unternehmensgröße. Es gibt insgesamt 18 definierte Sektoren, die in elf Sektoren hoher Kritikalität und

sieben sonstige kritische Sektoren unterteilt sind (siehe Tabelle).

NIS2 bezieht nun auch KMU (kleine und mittlere Unternehmen) in ihren Geltungsbereich ein. Mittlere Unternehmen beschäftigen zwischen 50 und 250 Mitarbeitern und verzeichnen entweder einen Jahresumsatz von 10 bis 50 Millionen Euro oder eine Bilanzsumme von maximal 43 Millionen Euro. Kleine Unternehmen hingegen beschäftigen

weniger als 50 Personen und erzielen einen Jahresumsatz oder eine Bilanzsumme von höchstens 10 Millionen Euro.

Die Zuordnung einer Organisation erfolgt auf der Grundlage der Sektor-Kategorie und der genannten Kennzahlen. Organisationen lassen sich leicht in die Kategorien einordnen: Ein Unternehmen wird als wesentlicher (englisch: „essential“) KRITIS-Betreiber betrachtet, wenn es zu den Sektoren hoher Kritikalität gehört und die Kriterien für mittlere Unternehmen erfüllt oder übertrifft. Als wichtig gelten sämtliche Betreiber aus Sektoren hoher Kritikalität, die kleiner als mittlere Unternehmen sind, sowie Einrichtungen aus den sonstigen kritischen Sektoren. Allerdings gibt es Ausnahmen: Die NIS2-Richtlinie gilt auch für Einrichtungen, die aufgrund ihrer Monopolstellung oder speziellen Tätigkeit den wesentlichen Sektoren zugeordnet werden können, unabhängig von ihrer Unternehmensgröße.

Zeitgemäße Technologie für die Abwehr Cyber-Krimineller

Bereits in der ersten Version der EU-Richtlinie lag der Schwerpunkt auf der Verbesserung der IT-Sicherheit von Unternehmen durch „Risikomanagementmaßnahmen“.

Bitte umblättern ▶



Professionelle Lösungen für die Videoüberwachung

Die leistungsstarken IP-Decoder-Lösungen von EIZO sind für die computerlose Darstellung von Videostreams konzipiert. Sie sind für den 24/7-Einsatz gebaut und zeichnen sich durch höchste Zuverlässigkeit und Langlebigkeit aus.

- ✓ **Alert-to-Action - gezielt und schnell im Bilde**
- ✓ **Datenschutz durch Live-Streaming ohne Speicherung**
- ✓ **Failover-Funktion bei Ausfall von VMS-Streams**
- ✓ **Geringer Installations- und Wartungsaufwand**
- ✓ **Wahlweise sind Monitore mit integriertem Decoder oder eine flexible Decoder-Box erhältlich**



Mehr Informationen unter
www.eizo.de/ip-decoding

DuraVision®

Die rasante Entwicklung der IT-Branche sorgt jedoch dafür, dass der Standard für solche Maßnahmen stets im Wandel ist. Die Pandemie hat den Innovationsdruck, der auf den Anbietern lastet, enorm verstärkt, denn allein das Homeoffice brachte neue Herausforderungen für Unternehmen mit sich. Mitarbeiter arbeiteten nicht mehr ausschließlich im sicheren Firmennetzwerk. VPN-Lösungen, einst als sicher angesehen, wurden zu potentiellen Einfallstoren für Malware, insbesondere wenn Mitarbeiter von unsicheren Privatgeräten auf das Firmennetzwerk zugreifen wollten. Aufgrund der verstärkten Abhängigkeit von digitaler Kommunikation erhöhte sich so die Angriffsfläche für private und öffentliche Einrichtungen sowie für die Bürger.

Um die Widerstandsfähigkeit der EU-Mitgliedsstaaten zu verbessern, listet NIS2 zehn Maßnahmen auf, die den IT-Standard widerspiegeln. Darunter fallen Technologien für Disaster Recovery und Business Continuity, die Unternehmen ermöglichen, Daten aus Sicherungskopien wiederherzustellen und die Arbeit nach einem Zwischenfall schnell fortsetzen zu können. Zu den vorgeschriebenen Maßnahmen gehört auch die Einführung sogenannter Systeme zur Angriffserkennung, die IT-Zwischenfällen sowohl vorbeugen als auch diese erkennen und daraufhin Alarm schlagen, außerdem regelmäßige Schulungen der Belegschaft zur Steigerung des Sicherheitsbewusstseins sowie die Implementierung einer MFA (Multi-Faktor-Authentifizierung) für Systemzugriffe. Auch Konzepte und Vorgänge zur Bewertung der Wirksamkeit des Risikomanagements in der IT-Sicherheit werden von der NIS2-Richtlinie vorgeschrieben. Das bedeutet, dass KRITIS-Betreiber regelmäßig prüfen müssen, ob die von ihnen getroffenen Maßnahmen wirksam sind und den derzeitigen IT-Bedrohungen gerecht werden.

Wann IT-Zwischenfälle meldepflichtig sind

Das öffentliche Leben wird in hohem Maße von Kritischen Infrastrukturen zusammengehalten. Sie verteilen (lebens-)wichtige Ressourcen wie Trinkwasser, Strom, Nahrungsmittel und Informationen, erledigen Transportdienstleistungen oder verhindern über die Abfallentsorgung und Wasseraufbereitung, dass Gefahren durch Hygienemängel entstehen. Sie schaffen die Rahmenbedingungen für das gesellschaftliche Zusammenleben. Bei einem Stromausfall oder einer Verunreinigung des Trinkwassers müssen Behörden und die Öffentlichkeit schnellstmöglich informiert werden. Betriebsstörungen, finanzielle Verluste und schwerwiegende Schäden für juristische oder natürliche Personen gehören zu den meldepflichtigen

Sicherheitsvorfällen. KRITIS-Betreiber, bei denen Notfälle dieser Art auftreten, müssen das Bundesamt für Sicherheit in der Informationstechnik (BSI) innerhalb von 24 Stunden benachrichtigen und innerhalb von 72 Stunden eine erste Bewertung mit einer Einschätzung des Schweregrads vorlegen. Obendrein müssen sie dem BSI spätestens einen Monat nach dem Zwischenfall einen Abschlussbericht zusenden.

Lieferketten absichern, Domino-Effekte vermeiden

Lückenlose IT-Sicherheit ist für jedes Unternehmen unerreichbar, solange seine Zulieferer sich nicht ebenfalls an hohe Sicherheitsstandards halten. Jedes einzelne Unternehmen in der Wertschöpfungskette kann zum Ziel eines sogenannten Lieferkettenangriffs (Supply-Chain-Attack) werden. Bei dieser Art von Angriff versuchen die Kriminellen, eine Schwachstelle auszunutzen oder Malware in die Lieferkette eines Unternehmens oder einer Organisation einzuschleusen, um Zugriff auf deren Netzwerke zu erlangen. Das gefährdet sensible Daten und Informationen über sämtliche Prozesse sowie beteiligte Rohstofflieferanten und Logistikunternehmen, die zur Herstellung und Bereitstellung eines Produkts oder einer Dienstleistung beitragen. Deshalb ist die Liste der möglichen Opfer so lang wie die Lieferkette selbst.

Mehr denn je gilt bei Wertschöpfungsketten bezüglich der IT-Sicherheit, dass jede Kette nur so stark ist wie ihr schwächstes Glied. Die Europäische Union hat erkannt, dass derartige Lieferkettenangriffe einen verheerenden Domino-Effekt haben können. Daher verpflichtet NIS2 wesentliche und wichtige Einrichtungen dazu, ihre Lieferketten zu prüfen. Die Ausführungen zu diesem Punkt sind jedoch recht allgemein gehalten, sodass die KRITIS-Betreiber die Angemessenheit der von ihnen ergriffenen Maßnahmen selbst bewerten müssen. Die Richtlinie weist darauf hin, dass auch die Beziehungen zwischen den Einrichtungen in Betracht gezogen werden sollten und die Gesamtsicherheit in Bezug auf die IT ebenso bewertet werden muss wie der Entwicklungsprozess.

Neuer Referenten-Entwurf als Anleitung

Mittlerweile liegt ein Referenten-Entwurf zur Überführung der NIS2-Richtlinie in nationales Recht vor. Die Vorgaben der Richtlinie sollen im Rahmen des NIS2-Umsetzungs- und Cyber-Sicherheitsstärkungsgesetzes (NIS2UmsuCG) in die deutsche Gesetzgebung integriert werden. Zwar handelt es sich hierbei lediglich um einen Entwurf, trotzdem kann davon ausgegangen werden, dass sich die Anforderungen

an die KRITIS-Betreiber und Einrichtungen durch dieses Gesetz ändern werden. Das bisherige BSI-Gesetz (BSIG) wird durch das NIS2UmsuCG neu strukturiert und um Aspekte von NIS2 ergänzt. Die bestehenden Forderungen werden teilweise schärfer formuliert und präzisiert.

Der neue Entwurf betont besonders das Risikomanagement für besonders wichtige und wichtige Einrichtungen. Der genaue Wortlaut besagt, dass KRITIS-Betreiber „geeignete, verhältnismäßige und wirksame technische und organisatorische Maßnahmen“ ergreifen müssten, um „Störungen ... zu vermeiden und Auswirkungen ... zu verhindern oder möglichst gering zu halten.“ (§30 (1)). Besagte Maßnahmen sollen dem aktuellen technologischen Standard entsprechen und gleichzeitig die „einschlägigen europäischen und internationalen Normen“ berücksichtigen (§30 (2)). Laut dem Entwurf sollen besonders wichtige Betreiber verpflichtet werden, gegenüber dem BSI die Umsetzung dieser Maßnahmen nachzuweisen. Dies soll alle zwei Jahre in Form von Sicherheits-Audits, Prüfungen oder Zertifizierungen erfolgen.

Strafen vermeiden und bei Audits brillieren

KRITIS-Betreiber, die sich frühzeitig mit der Überführung der NIS2-Richtlinie auseinandersetzen, haben die Zeit auf ihrer Seite. Der Referenten-Entwurf verdeutlicht die Dringlichkeit der Umsetzung. Wer sich rechtzeitig damit beschäftigt, ist nicht nur auf dem ohnehin unverzichtbaren aktuellen Stand der IT-Sicherheit, sondern erspart sich auch empfindliche Strafen, die bei einer nachlässigen Implementierung drohen. Vieles deutet darauf hin, dass der Bundestag mit der Umsetzung der Richtlinie in nationales Recht eine dritte Version des IT-Sicherheitsgesetzes verabschieden wird. Diese könnte auch die Verpflichtung zu Sicherheits-Audits, Prüfungen oder Zertifizierungen umfassen.

KRITIS-Betreiber sollten diese vorerst noch freiwilligen Audits bereits als Gelegenheit ansehen, um ihre eigenen IT-Sicherheitsmaßnahmen von unabhängigen Experten prüfen und zertifizieren zu lassen. Auf diese Weise können sie die Maßnahmen leichter an aktuelle Standards und zukünftige gesetzliche Anforderungen anpassen. Wer dies möglichst früh angeht, der hat auch noch ausreichend Zeit für möglicherweise nötige Nachbesserungen. **GIT**



CYBERSICHERHEIT

Resilienz stärken

Kongress „Cybersecurity: Agieren statt reagieren“

Wie ist die aktuelle Lage in Sachen Cybercrime? Und wie können Unternehmen sich schützen? Dies und mehr erfuhren die Teilnehmer beim Kongress „Cybersecurity: Agieren statt reagieren“ am 1. August 2023. Veranstalter war die Vereinigung der Bayerischen Wirtschaft (VBW) gemeinsam mit dem Bayerischen Verband für Sicherheit in der Wirtschaft (BVSU) und weiteren Partnerverbänden der VBW.



Auf dem Kongress „Cybersecurity: Agieren statt reagieren“

„Durch Cyberkriminalität entsteht der deutschen Wirtschaft ein enormer Schaden“, so Caroline Eder, BVSU-Geschäftsführerin und Moderatorin der Veranstaltung im Haus der Bayerischen Wirtschaft. „Der BVSU will deshalb gemeinsam mit seinen Partnern für mehr Awareness für das Thema IT-Sicherheit sorgen, damit die Resilienz der Unternehmen gestärkt wird.“

Mehr Resilienz wird in Zukunft immer wichtiger, denn die IT-Kriminalität sei mit der Entwicklung des Internets mitgewachsen und werde es auch zukünftig tun, so Dr. Hans Michael Strepp, Amtschef des Bayerischen Staatsministeriums für Digitales.

Mittlerweile sei IT-Kriminalität hochgradig professionalisiert, wie Boris Bärmichl, Vorstand der BVSU Digitalsparte, erklärte. Das wachsende wirtschaftliche Gefälle in der globalen Gesellschaft leiste der IT-Kriminalität laut Bärmichl zusätzlich Vorschub. So würden cyberkriminelle Banden beispielsweise in ärmeren Regionen der Welt Jugendliche rekrutieren, damit sie Schwachstellen in Systemen und Netzwerken finden, über die Angriffe auf Unternehmen gestartet werden können. Wirksame Tools zum Schutz vor den häufigsten Angriffsvektoren würden immer noch nicht ausreichend genutzt: Awareness für Phishing-Angriffe, Zwei-Faktor-Authentifizierung und ein durchgängiges Schwachstellen-Management könnten für ein deutliches Plus an Sicherheit sorgen.

Ransomware-as-a-service im Trend

Wie wichtig es ist, sich rechtzeitig auf eine mögliche Cyberattacke vorzubereiten, zeigte der Vortrag „Quo vadis Ransomware“ von Dieter Hausberger, Dezernatsleiter für Cybercrime beim Bayerischen Landeskriminalamt. „Ransomware-as-a-Service“ sei derzeit ein Trend im Dark Web, so Hausberger. Dabei bieten Cyberkriminelle Schadsoftware an, über die Daten verschlüsselt werden können, um anschließend Lösegeld für die Entschlüsselung zu erpressen. Mit einer soliden Vorbereitung und vor allem gut organisierten Backups lassen sich die Folgen einer Ransomware-Attacke besser abfedern. Betroffene Unternehmen können

BVSU-Cyberherbst

Cyberattacken gehören zu den größten Risiken für Unternehmen, Betreiber kritischer Infrastrukturen und Einrichtungen der öffentlichen Hand. Der Bayerische Verband für Sicherheit in der Wirtschaft (BVSU) startet deshalb eine Informationskampagne für mehr IT-Sicherheit: Die Veranstaltungsreihe mit dem Titel „Cyberherbst“ möchte für die aktuellen Bedrohungen sensibilisieren, die wichtigsten Angriffsvektoren erläutern und mögliche Schutzmaßnahmen erläutern.

Programm und Möglichkeiten zur Anmeldung finden Sie unter www.bvsw.de

sich im Ernstfall an die Zentrale Ansprechstelle Cybercrime (ZAC) der Polizei wenden.

Dass von Cyberkriminalität nicht nur die IT betroffen ist, erklärte im anschließenden Vortrag Frank Brech, Geschäftsführer der EnBW Cyber Security. Auch OT-Komponenten rücken laut Brech immer mehr in den Fokus der Angreifer. Diese Komponenten überwachen und steuern physische Anlagen, und mit einem erfolgreichen Angriff lässt sich weitreichender Schaden anrichten. Um so wichtiger sei es hier, dass die Bereiche IT und OT miteinander kommunizieren und ein ganzheitliches Sicherheitskonzept auf den Weg gebracht wird.

Wie sich einer der weltweit größten Anbieter für Energielösungen gegen Cyberattacken wappnet, zeigte Dr. Judith Wunschik, Chief Cybersecurity Officer, SVP Head of Cybersecurity bei Siemens Energy Global.

In der anschließenden Diskussionsrunde wurde die Bedrohungslage erörtert und das Publikum mit einbezogen. „Der Austausch zwischen den Experten und TeilnehmerInnen hat uns wieder einmal gezeigt, wie groß der Informationsbedarf in Sachen Cybercrime aktuell ist“, so Caroline Eder. **GIT**



IT-NOTFALLMANAGEMENT

Software statt Handbuch

Heldele setzt auf zentrales Tool für das IT-Notfallmanagement

Die steigende Komplexität der Prozesse in Industrieunternehmen, verbunden mit der Abhängigkeit von IT-Infrastrukturen, hat die Notwendigkeit von robusten Informationssicherheitsmaßnahmen in den Vordergrund gerückt. Angesichts der immer stärkeren Vernetzung von Maschinen und automatisierten Produktionsprozessen ist eine effektive IT-Notfallplanung unerlässlich, um möglichen Angriffen von außen vorzubeugen und im Ernstfall den Geschäftsbetrieb aufrechtzuerhalten. Hier knüpft Contechnet Deutschland an – mit seiner Contechnet Suite, einer GRC-Software für Informationssicherheit, IT-Notfallmanagement und Datenschutz.



Heldele ist ein familiengeführter Full-Service-Dienstleister für elektronische Gebäudeausstattung, ITK und Automation

■ Heldele, Dienstleister im Bereich der Elektro- und Kommunikationstechnik, bietet Lösungen in den Bereichen Gebäudetechnik, Sicherheitstechnik, Gebäudeautomation, IT und Kommunikation sowie Automation und Verfahrenstechnik. Als ISO/IEC 27001-zertifiziertes Unternehmen verfolgt das Unternehmen gemäß dem PDCA-Zyklus (Plan-Do-Check-Act) eine kontinuierliche Verbesserung seines Informationssicherheits-Managementsystems (ISMS). In Zeiten, in denen Hacker zunehmend in digitalisierte Unternehmensprozesse eingreifen können, ist die Gefahr von Manipulation, Datendiebstahl und Industriespionage allgegenwärtig. Sensible Informationen wie Unternehmens-, Produktions- und Kundendaten könnten in die falschen Hände gelangen, was nicht nur finanzielle Verluste, sondern auch einen erheblichen Imageschaden nach sich ziehen kann.

Vor diesem Hintergrund suchte man bei Heldele nach einer softwaregestützten Lösung für die IT-Notfallplanung, um langfristig ein zentrales Tool im Einsatz zu haben, welches die IT-Notfallplanung vollumfänglich für alle Prozesse abbildet und

die existierenden IT-Notfallhandbücher auf Basis von Textverarbeitungsprogrammen ablöst. Mit dem Einsatz der Softwarelösung Indart Professional von Contechnet Deutschland und den Beratungsleistungen von Keeppbit IT-Solutions konnte Heldele seine IT-Notfallplanung gezielt optimieren und den Grundstein für ein funktionierendes IT-Notfallmanagement legen.

Strukturiert und redundanzfrei

Die strukturierte Vorgehensweise, redundanzfreie Datenhaltung und eine vornehmlich automatisierte Datenpflege sind wesentliche Merkmale der Software. Zudem werden kritische Prozesse und deren Abhängigkeit von der vorhandenen Infrastruktur analysiert. Im Betrieb können aktuelle Notfallpläne demnach mit praxiserprobten Wiederanlaufplänen in Form von Ad-hoc-Berichten abgerufen werden.

Die Abhängigkeit der Unternehmensprozesse von der IT nimmt weltweit kontinuierlich zu. Die Geschäftsprozesse, die direkt von der Informationstechnologie und indirekt von der IT-Infrastruktur abhängig sind, erfordern in der Regel eine hohe Verfügbarkeit und damit verbunden

eine schnelle Wiederherstellung bei einem Systemausfall. Eine IT-Notfallplanung stellt Maßnahmen und Handlungsanweisungen bereit, um in solchen Situationen strukturiert reagieren und den Geschäftsbetrieb aufrecht erhalten zu können.

Heldele hat mit der Umsetzung seiner IT-Notfallplanung mit Indart Professional einen wichtigen Schritt getan, um im Ernstfall schnellstmöglich reagieren und die richtigen Maßnahmen einleiten zu können. Denn allen Beteiligten ist bewusst, dass es trotz der hohen Informationssicherheitsmaßnahmen, die im Unternehmen umgesetzt werden, keine hundertprozentige Sicherheit gibt, nicht selbst Opfer eines Cyberangriffes zu werden. „Mit der Lösung Indart Professional können wir unsere IT-Notfallplanung strukturiert und zentral abbilden und sind für verschiedene Ereignisse gut vorbereitet“, so Daniel Baron, Gruppenleiter IT Organisation bei Heldele. **GIT**





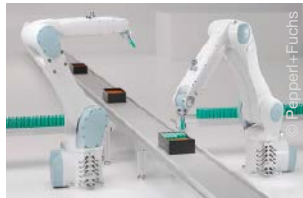
(v.l.n.r.): Prof. Michael Waidner, CEO von Athene; Claudia Plattner, Präsidentin des BSI; Prof. Haya Shulman, Mitglied im Direktorium von Athene

BSI will Cyberakteure in Deutschland vernetzen

Cybersicherheit bedarf eines gemeinsamen Handelns von Staat, Wirtschaft und Wissenschaft. Um sich über aktuelle Themen der Cybersicherheit auszutauschen, besuchte die Präsidentin des Bundesamtes für Sicherheit in der Informationstechnik (BSI), Claudia Plattner, das Nationale Forschungszentrum für angewandte Cybersicherheit Athene und das Fraunhofer SIT in Darmstadt. Die Cybersicherheitsagenda der Bundesregierung sieht die Stärkung der deutschen Cybersicherheitsforschung und entsprechende Investitionen in innovative Forschungsvorhaben vor: So zum Beispiel die bei Athene entwickelte Cyber Range – eine hyperrealistische Angriffssimulationsplattform, mit der Mitarbeitende in Unternehmen und Behörden in der Erkennung und Abwehr von Cyberangriffen trainiert werden – und ein KI-gestütztes Tool, das bei der Erkennung von Desinformationen hilft. www.bsi.bund.de

IO-Link Master mit Multiprotokoll-Funktionalität

Der ICE11 IO-Link Master von Pepperl+Fuchs für steuerungs-basierte Anwendungen ist multiprotokollfähig. Er unterstützt neben Profinet, EtherNet/IP und Modbus TCP jetzt auch EtherCAT und CC-Link IE Field Basic. Er ist weltweit in verschiedensten Anwendungsbereichen wie Robotik, Intralogistik oder in Motion-Control-Anwendungen einsetzbar. IO-Link-Master ermöglichen die effiziente und zuverlässige Kommunikation zwischen Leit- und Sensor-/Aktuator-Ebene. www.pepperl-fuchs.com



Ex-Sicherheitszuhaltungen

Die Ex-Sicherheitszuhaltungen der Baureihe Ex STM 515 von Steute haben eine ATEX- und IECEx-Zulassung. Ihre Aufgabe besteht darin, Schutztüren und Wartungsklappen so lange verriegelt zu halten, bis gefährliche Nachlaufbewegungen an Maschinen und Anlagen zum Halt gekommen sind. Diese Aufgabe übernehmen sie auch unter widrigen Bedingungen und in explosionsgefährdeten Bereichen. Bei den Ex-Sicherheitszuhaltungen sorgt ein robustes Aluminium-Druckgussgehäuse für lange Lebensdauer auch bei harter mechanischer Beanspruchung. Die Mehrfachbeschichtung des Gehäuses (Passivierung, Grundierung, Pulverbeschichtung) gewährleistet ein hohes Maß an Korrosionsschutz, dank der wirksamen Abdichtung werden die Schutzarten IP66/67 erreicht. Die elektrischen Anschlüsse befinden sich gut geschützt in einem Anschlussraum.



www.steute.com

Safety Distance einfach und sicher ermittelt

Das Softwaretool „Safety Distance Calculator“ von Pilz ermöglicht eine schnelle Berechnung von Sicherheitsabständen für Sicherheits-Lichtgitter. Das digitale Berechnungstool ermittelt anhand der eingegebenen Werte deren notwendigen Sicherheitsabstand und schlägt das jeweilig passende Lichtgitter vor. Anwender erhalten eine Auswahl an Varianten: aus der Produktfamilie der Sicherheitslichtgitter PSENopt bzw. PSENopt II. Da die Suche nach dem passenden Lichtgitter deutlich kürzer ist, sparen Anwender Zeit. Die Abstandsrechnung über den Calculator bringt somit Vorteile für Industriebereiche wie etwa dem Sondermaschinenbau, wo der Sicherheitsabstand häufig neu berechnet werden muss. Der intuitiv bedienbare Safety Distance Calculator bietet Zusatzinformationen zu den einzelnen Schritten der Berechnung, wie zum Beispiel bei der Berechnung des Mindestabstands.



Browserbasiertes Softwaretool „Safety Distance Calculator“ von Pilz

www.pilz.com



GRAEF Gruppe

shop.graef-gruppe.de

UNSERE WELT DER EXKLUSIVEN SICHERHEITSTECHNIK

Wir sind ein leistungsstarker Distributor, der sich darauf spezialisiert hat, Errichtern und Gewerbetunden hochwertige Produkte und Lösungen anzubieten.

Unsere Auswahl ist breit gefächert, um jedem Anspruch gerecht zu werden. Von bekannten Marken bis hin zu Geheimtipps.

GRAEF Distribution GmbH

BÜRO BERLIN
Kochhannstraße 17
10249 Berlin

BÜRO DETMOLD
Bad Meinberger Str. 1
32760 Detmold

Jetzt registrieren!

Einfach QR-Code scannen und mit der Registrierung beginnen.



VdS-BrandSchutzTage 2023

Auf den VdS-BrandSchutzTagen werden am 6. und 7. Dezember 2023 wieder mehrere Tausend Fachbesucher erwartet, wie gewohnt in der Koelnmesse. Dank des wachsenden Erfolgs der Veranstaltung wird die große, internationale Fachmesse erstmals in der größeren Messehalle



Live auf der Messebühne der VdS-BrandSchutzTage diskutieren Experten über aktuelle Branchenthemen

10.1 ausgerichtet, in der noch mehr Aussteller und Livevorführungen Platz finden. Daneben profitieren die Messebesucher vom vielseitigen Programm auf der Messebühne sowie separat buchbaren Fachtagungen in den angrenzenden Sälen. Die VdS-BrandSchutzTage 2023 werden vom Kölner Bürgermeister Dr. Ralf Heinen eröffnet. Die Fachtagung „Feuerlöschanlagen“ findet auf den VdS-BrandSchutzTagen 2023 mit internationalem Fokus und deutsch-englischer Simultanübersetzung statt und erstreckt sich über beide Veranstaltungstage – wie traditionell in jedem zweiten Jahr. Für unsere Leser stehen kostenlose Eintrittskarten für den Messebesuch zur Verfügung. Die Freikarten können unter vds.de/git bezogen werden.

www.vds-brandschutztage.de

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

Feuerlöscher alle zwei Jahre warten lassen

Ein Feuerlöscher bietet nur dann einen zuverlässigen Schutz, wenn er alle zwei Jahre regelmäßig einem Funktionscheck unterzogen wird. In Gewerbebetrieben ist dies Vorschrift. Für Privathaushalte eine Empfehlung des Bundesverband Brandschutz-Fachbetriebe e.V. (Bvbf). Denn nur so ist gewährleistet, dass sich im Ernstfall ein entstehender Brand mit dem Feuerlöscher erfolgreich bekämpfen lässt. Da die Wirkung der Lösch- und Treibmittel – bedingt durch chemische und physikalische Prozesse – mit der Zeit abnimmt und Korrosion oder Materialermüdung zudem auch die Funktionsfähigkeit des Feuerlöschers beeinträchtigen können, sollten die „roten Helfer“ regelmäßig überprüft werden. Ein kurzer Blick auf die Prüfplakette zeigt, wann das Gerät zum letzten Mal untersucht wurde. Liegt die letzte Wartung länger als zwei Jahre zurück oder ist er womöglich noch nie geprüft worden, sollte ein qualifizierter Brandschutz-Fachbetrieb verständigt werden.



Feuerlöscher müssen im Notfall nicht nur griffbereit, sondern auch voll funktionsfähig sein

www.bvbf.de

BrandschutzKompakt erschienen

Der Bvfa – Bundesverband Technischer Brandschutz hat das BrandschutzKompakt Nr. 65 „Brandschutz ist Umweltschutz“ herausgegeben. Die 12-seitige Informationsschrift zeigt Wege auf, wie auch im Brandschutz der Ressourcenverbrauch gesenkt und Schadstoffemissionen minimiert werden können. Gleichzeitig gilt es, im Zuge der Energiewende, der Elektromobilität und des ressourcenschonenden Bauens einen leistungsfähigen Brandschutz für neu entwickelte Technologien bereitzustellen. Das neue BrandschutzKompakt Nr. 65 beschreibt Ansätze, wie Brandschutz und Nachhaltigkeit in Einklang gebracht werden können.



Vorbeugender Brandschutz ist Umweltschutz par excellence, denn er verhindert Brände. Der Umwelt wird die Freisetzung von Hunderttausenden Tonnen hochgiftiger Umweltgifte und klimaschädlicher Gase erspart. Ressourcen werden geschont, weil Anlagen und Gebäude weiter genutzt und nicht neu gebaut werden müssen. Die Dringlichkeit der Eindämmung des Klimawandels erfordert aber auch im Brandschutz weitere Anstrengungen.

Vor allem neue Technologien erfordern neue Verfahren. So liegt das Bauen mit Holz im Trend. Immer größere Gebäude sollen in Holzmodul- oder Holztafelbauweise errichtet werden, was die Abschottungen, den Oberflächenschutz und vor allem die bestehenden Regelwerke wie die Muster-Holzbaurichtlinie vor große Herausforderungen stellt. Anlagentechnischer Brandschutz wie Sprinkler- oder Wassernebellöschanlagen können hilfreich sein. Auch für die brandgefährlichen Lithium-Ionen-Batterien, die in Elektrofahrzeugen mittlerweile Kapazitäten von 100 kWh und mehr erreichen, ist Wasser nach wie vor das Löschmittel der Wahl. Auch die hochwirksamen fluorhaltigen Schaumlöschmittel sind wegen möglicher Gesundheitsgefahren in die Diskussion geraten. Die EU bereitet daher ein umfassendes Verbot von per- und polyfluorierten Alkylverbindungen (PFAS) vor.

www.bvfa.de

Fachgerechte Entsorgung gebrauchter Container

Protecto bietet die Entsorgung gebrauchter Gefahrstoff-/Brandschutzcontainer an und baut damit sein Servicelevel weiter aus. Von der Beratung über Lieferung, Montage, Übergabe, Ersatzteile, Wartung und Entsorgung betreut das Unternehmen Kunden über den gesamten Lebenszyklus seiner Gefahrstoff- und Brandschutzcontainer. Mit der Erweiterung des Serviceangebots um die fachgerechte und sortenreine Entsorgung von gebrauchten Containern ergänzt das Unternehmen sein Portfolio nun um einen weiteren Baustein – und leistet auf diesem Wege selbst einen wichtigen Beitrag zum Umweltschutz. Die Entsorgung wird dabei nach den neuesten Standards und unter Einhaltung aller geltenden Vorschriften realisiert.



www.protecto.de

GIT **SICHERHEIT**

INNENTITEL – BRANDSCHUTZ



BOSCH

INNENTITEL | BRANDSCHUTZ

Intelligente Branderkennung

Von Multisensortechnologie und KI bis zu videobasierten Systemen



Sebastian Wehr,
Product Manager for Fire Detectors

Bosch Building Technologies hat im Laufe der Jahre eine beeindruckende Palette von Brandschutzlösungen entwickelt – und das Unternehmen aktualisiert sein Produktportfolio regelmäßig. Innovative Technologien wie die videobasierte Branderkennung erweitern die Anwendungsmöglichkeiten der Lösungen. GIT SICHERHEIT sprach mit Sören Wittmann, Produktmanager für Aviotec und Sebastian Wehr, Produktmanager für Brandmelder bei Bosch Building Technologies. Sie berichten über die jüngsten Entwicklungen in ihrem Brandmeldeportfolio – und die nächste Generation der videobasierten Branderkennung, Aviotec.



Sören Wittmann,
Product Manager for Aviotec

■ GIT SICHERHEIT: Herr Wittmann, Herr Wehr, können Sie uns zunächst einmal bitte einen Überblick über das Bosch-Portfolio an Brandmeldern geben und kurz erläutern, worauf Sie bei der Entwicklung neuer Brandmelder besonderen Wert legen?

Sebastian Wehr: Bei automatischen Brandmeldern sollte die Zuverlässigkeit an erster Stelle stehen. Ein Melder muss funktionieren, wenn es darauf ankommt. Im Brandfall ist die schnelle und zuverlässige Detektion der Schlüssel zum Schutz von Menschen und Vermögenswerten. Gleichzeitig müssen lästige und kostspielige Falschalarme vermieden werden. Um höchste Zuverlässigkeit zu gewährleisten, setzen wir auf eine ganze Reihe von Technologien. Wir arbeiten mit Dual-Ray-Technologie und Intelligenter Signalverarbeitung (ISP) zur Unterscheidung von sichtbaren Störgrößen wie Dampf, Wasserdampf und Zigarettenrauch. Eine weitere Eigenschaft ist die Überwachung der Umgebung auf elektromagnetische Störungen. Für eine schnelle Ursachenfindung werden die EMV-Werte direkt in der Brandmelderzentrale angezeigt. Dies sorgt für Robustheit gegenüber Störungen etwa von Mobiltelefonen und WiFi.

Ein Branchentrend ist sicherlich der Einsatz von Multisensortechnologie, um die Detektionsmöglichkeiten weiter zu verbessern. Wir empfehlen den Multi-sensor-Ansatz für anspruchsvolle Umgebungen. Die Kombination von zwei oder mehr Sensoren in einem Gerät kann die Falschalarmstabilität erhöhen und Systeme robuster machen.

Neben der Zuverlässigkeit legen wir bei der Entwicklung und Definition unseres

Brandmeldeportfolios besonderen Wert auf Benutzerfreundlichkeit sowie auf flexible Einsatzmöglichkeiten. Die Anwender sollen von einer einfachen Installation, Wartung und Langlebigkeit profitieren können. Zum Kern unseres Angebots gehören die Avenar Detector 4000 Serie, die sowohl für manuelle als auch für automatische Adressierung geeignet sind.

Sie erwähnten gerade die Multisensortechnologie: Kohlenmonoxid-Brandmelder eignen sich ja insbesondere für Anwendungen, bei denen andere Brandmeldeverfahren zu Falschalarmen neigen, z. B. aufgrund von Staub, Dampf und Kochdämpfen...?

Sebastian Wehr: Das jüngste Mitglied der Avenar Detector 4000-Serie ist ein Melder mit zusätzlichem CO-Gassensor, bei dem die Brand- und Rauchdetektionsfähigkeiten erweitert wurden.

Der neue FAP-425-DOTCO-R ist ein Multisensor Melder, der alle jetzigen sowie der sich in Arbeit befindlichen CO-Normen der EN 54 in Bezug auf automatische Punktmelder abdeckt. Wie andere



© Images: Bosch

Melder der Avenar Detector 4000-Serie hat der FAP-425-DOTCO-R kombinierte optische und thermische Sensoren, aber auch einen zusätzlichen Spezialsensor zur schnellen Erkennung von Kohlenmonoxid, das sich in einem frühen Stadium des Brandes entwickeln kann. Damit kann dieser Melder für die Überwachung von CO-Konzentrationen gemäß EN 54 eingesetzt werden, zum Beispiel in Gebäuden des Gesundheitswesens, in der Fertigungsindustrie und in Parkhäusern.

Sie haben eine Reihe von Detektoren mit ultraflachem Design eingeführt. Worin liegt der besondere Nutzen dieser Produkte?

Sebastian Wehr: Die adressierbaren Brandmelder der Serie 500 vereinen die Vorteile der erweiterten LSN-Technik mit den ästhetischen Vorzügen durch die deckenbündige Bauform. Der Melder ist als Streulichrauchmelder sowie als Multisensormelder mit einem zusätzlichen Gassensor verfügbar. Auf der glatten Oberfläche sammelt sich nicht der übliche sichtbare Schmutz in Räumen mit hohem Staubanfall. Dadurch ist er besonders zuverlässig und leicht zu reinigen. Dies kann zu einer Einsparung von Wartungszeit und -kosten führen. Das flache Design mit der virtuellen optischen Kammer ist auch für Innenräume mit hohen architektonischen Ansprüchen von Vorteil. Je nach Kundenwunsch kann der Melder mit verschiedenfarbigen Ringen bestellt werden, so dass er sich farblich in den jeweiligen Raum einfügt bzw. an die Deckenfarbe anpasst.

Mit Aviotec haben Sie ein System zur videobasierte Rauch- und Flammenerkennung auf den Markt gebracht. Wie funktioniert es und für welche Art von Anwendungen ist das System am besten geeignet?

Sören Wittmann: Wenn man große Bereiche absichern will, etwa in der Industrie und in Lagerhallen, stößt man mit einzelnen punktförmigen Rauchmeldern schnell an deren Leistungsgrenzen. Das liegt daran, dass der Rauch durch den thermischen Auftrieb nach oben steigt. Mit zunehmender Höhe vermischt er sich mit der Umgebungsluft – dadurch wird er verdünnt, kälter und langsamer. Ab einem bestimmten Punkt gleicht sich die Temperatur des Rauchs an die Umgebungstemperatur an, was dazu führt, dass sich der Rauch nicht mehr mit der Luft bewegt.

Ganz anders ist das bei der videobasierten Brandfrüherkennung wie bei unserem Aviotec-Lösung. Rauch oder Flammen, die



im Sichtfeld der Branderkennungskamera entstehen, werden fast augenblicklich im Bild sichtbar. Die Kamera kann den Brand in Sekundenschnelle an seinem Entstehungsort erkennen. Das spart wertvolle Zeit in der Reaktionskette. Die frühzeitige Erkennung kann dabei helfen, den Schaden zu minimieren. Dies ist ein unschätzbare Vorteil für die Brandsicherheit von Lagerräumen oder teuren und unternehmenswichtigen Maschinen.

Können Sie uns etwas genauer erklären, wie das funktioniert?

Sören Wittmann: Flammen und Rauch haben bestimmte Eigenschaften. Flammen haben beispielsweise eine typische Farbe und Helligkeit. Sie flackern außerdem in bestimmten Frequenzen. Rauch dagegen ist eine halbtransparente Substanz. Er steigt auf und verdeckt den Hintergrund, wenn auch nicht vollständig. Er ist sehr turbulent, variiert in der Dichte und ist in der Anfangsphase eines Brandes weiß. Dann wird er aber zunehmend dunkler, je heißer der Brandherd wird. Unsere Aviotec-Kameras erkennen und bewerten all diese Merkmale. Das System verwendet derzeit mehr als 20 Algorithmen, um die verschiedenen Erscheinungsformen von Flammen und Rauch zu analysieren und zu erkennen. Mit Hilfe eines Displays können die Alarme schnell und zuverlässig von einer autorisierten Person per Live-Video überprüft werden. So kann der Verantwortliche sehr schnell feststellen, ob es sich um einen Falschalarm oder einen echten Vorfall handelt.

Aviotec hat sich bereits praktisch bewährt – wir haben in GIT SICHERHEIT über mehrere Anwendungen berichtet. Können Sie uns etwas mehr über die neueste Version von Aviotec erzählen, die gerade auf den Markt kommt?

Sören Wittmann: Die größte Weiterentwicklung besteht darin, dass das Aviotec-System zum ersten Mal vollständig KI-gesteuert ist und über Deep Learning verfügt. Die neuen KI-basierten Algorithmen werden zu einer höheren Robustheit führen und zusätzliche Anwendungsfälle eröffnen. Die neue Aviotec 8000i IR ist eine All-in-one-Lösung. Dazu gehören die Kamera mit einer verbesserten Bildqualität und einer Auflösung von über 4 Megapixeln – sowie IR-Beleuchtung, Objektiv und IP67-Gehäuse. Die verbesserten Einstellungen ermöglichen eine motorisierte Anpassung der Brennweite ohne manuelle Einstellungen. Der Sensor ist empfindlicher bei besserer Bildqualität. Der Anwender benötigt kein Zubehör mehr, und die Kamera kann wie ein Standard-Feuermelder an eine Steuerzentrale angeschlossen werden. Zwei Ausgangsrelais für „Alarm“ und „Störung“ sind im Lieferumfang enthalten und ermöglichen in Zukunft eine UL/FM-Zulassung.

Wie sieht es mit der Zukunftsfähigkeit des neuen Kamerakonzepts aus?

Sören Wittmann: Wir sehen bereits eine starke Nachfrage nach zuverlässigen Lösungen für industrielle Anwendungen in unterschiedlichsten vertikalen Märkten. Ein Beispiel dafür ist das Transportwesen, wo Lösungen für Flughäfen, Hangars und Schienenverkehr gebraucht werden. Es gibt eine starke Nachfrage nach Anwendungen in Lagerhallen und Parkhäuser. Mit dem starken Wachstum der eMobilität wird auch dort die videobasierte Brandfrüherkennung immer wichtiger werden. In all diesen Bereichen muss das Brandmeldesystem sehr flexibel sein und auf Veränderungen in der Umgebung reagieren können. Mit unserem KI-gesteuerten Ansatz und den Deep-Learning-Fähigkeiten ist unsere Lösung für die Zukunft gerüstet. Ein weiterer Aspekt ist die Zunahme internationaler Vorschriften für die videobasierte Branderkennung. Diese Vorschriften und deren Auslegung erfordern eine Lösung wie unsere Aviotec 8000i IR. Für regelmäßige Updates bieten wir den kostenlosen Download der neuesten Firmware-Versionen an, um die Kamera auf dem optimalen Stand zu halten. **GIT**



GEBÄUDESICHERHEIT

Sanft, sicher, selbstschließend

Brandschutz, Fluchtwegsicherheit, Barrierefreiheit und Komfort:
Lösungen für herausfordernde Einbausituationen

Brandschutz und die Sicherheit von Menschen in Gebäuden sind eine zentrale Anforderung an alle Planer und Architekten. Um im Gefahrenfall sichere Bereiche im Gebäude zu schaffen, müssen bestimmte Türen selbstschließend sein. Geschlossene Türen sind allerdings nur schwer mit den Anforderungen an die Barrierefreiheit zu vereinbaren, die wiederum je nach Art des Gebäudes ganz unterschiedlich ausfallen können. Als Spezialist für Tür-, Fenster- und Sicherheitstechnik bietet Geze Lösungen für diese Herausforderungen.

■ Gerade in öffentlich oder gewerblich genutzten Gebäuden sowie in Mehrfamilienhäusern gelten strenge Vorgaben zu Brandschutz, Fluchtwegsicherheit und Barrierefreiheit. Je nach Gebäudeart und -nutzung genügt mancherorts eine selbstschließende Tür mit Türschließer für eine barrierefreie Nutzung im Normalbetrieb, andernorts benötigen selbstschließende Brand- oder Rauchschutztüren mindestens Freilauf-Türschließer oder Feststellanlagen. Eine weitere Option ist eine Tür mit Türantrieb. In Eingangsbereichen, zwischen Tiefgarage und Hausflur oder in Treppenhäusern wird daher oft mit Schleusen gearbeitet, also Bereichen, die durch zwei Türen einen sicheren Zwischenraum schaffen.

Art und Nutzung von Treppenträumen

In Treppenträumen kommt häufig eine sogenannte Rauchschutzdruckanlage (RDA) zum Einsatz. Sie hält den Treppenraum im Brandfall mit einem kontrollierten Überdruck gegenüber den angrenzenden Räumen rauchfrei. Auf diese Weise bleiben Flucht- und Rettungswege frei, die Menschen im Gebäude können sich in Sicherheit bringen und die Feuerwehr kann den Brand löschen. Entscheidend ist allerdings die Frage, welche Personengruppen den

Treppenraum erreichen müssen und ob diese die Tür gegen den Druck der RDA öffnen können. Die Größe der Tür und die Höhe des Differenzdrucks spielen hierbei ebenfalls eine Rolle.

„Bei Türen im Einzugsbereich einer RDA ist zunächst die Einbausituation entscheidend“, erklärt Günther Weizenhöfer, Architekt und Teamleiter Pre Sales Development bei Geze. Auch die Nutzung des Treppenraums im Alltag spielt eine Rolle: „Manchmal wird der Treppenraum nur für den Notfall verwendet. In anderen Fällen werden die im Notfall druckbelüfteten Bereiche aber auch im Alltag genutzt.“ Aus dieser Fragestellung und der jeweils gesetzlichen Vorgabe ergebe sich dann die Anforderung an die einzusetzende Türtechnik. „Hier gibt es erhebliche Unterschiede, die nicht zu unterschätzen sind“, so der Experte.

Türen sicher und leise schließen

Ein weiteres Problem bei Schleusen, auch unabhängig von einer RDA: Ist eine der beiden Türen geschlossen, muss der Türschließer der anderen Tür gegen den entstehenden Staudruck schließen. Nur, wenn auch die zweite Schleusentür geöffnet ist, wird der Schließvorgang nicht behindert. Dann allerdings schlägt die Tür

◀ In Treppenträumen kommt häufig eine Rauchschutzdruckanlage (RDA) zum Einsatz. Sie hält den Treppenraum im Brandfall rauchfrei

In größeren Gebäudekomplexen kann eine Evakuierung im Brandfall oft nur über die Treppenhäuser erfolgen. Daher ist hier das verlässliche Schließen eines Türschließers oberstes Gebot ▶

Um im Gefahrenfall sichere Bereiche im Gebäude zu schaffen, müssen bestimmte Türen selbstschließend sein ▼



laut zu, was gerade in Wohnhäusern, Krankenhäusern oder Altenheimen ein unerwünschter und für die Bewohner unangenehmer Nebeneffekt ist. „Eine Lösung dafür können Überströmklappen sein, die das Problem lindern. Hält man eine der Türen mittels Feststellanlage offen, lässt sich die andere Tür sehr gut einstellen. Bei beiden Lösungen entstehen allerdings Zusatzkosten“, erklärt Alexander Müller, Produktmanager im Bereich Türtechnik bei Geze.

Den Königsweg geht der Hersteller mit dem Türschließer TS 5000 SoftClose: „Die Weiterentwicklung unseres Bestsellers TS 5000 ist ideal für herausfordernde Einbausituationen mit wechselhaften Druckverhältnissen, in denen Türen dennoch sicher schließen sollen – und das am besten noch leise.“

Gerade in größeren Gebäudekomplexen kann eine Evakuierung im Brandfall oft nur über die Treppenhäuser erfolgen. Daher ist hier das verlässliche Schließen eines Türschließers oberstes Gebot, ganz egal welche Druckverhältnisse in dem jeweiligen Gebäude oder Treppenhaus herrschen. „Diese Sicherheit bietet der TS 5000 SoftClose“, so Alexander Müller. „Und dank seiner innovativ aufeinander abgestimmten, entkoppelten Ventile genießen die Gebäudenutzer im Normalbetrieb absolute Ruhe. Die Ventile ermöglichen ein stufenloses Einstellen der Endschließgeschwindigkeit auf den für das Schließen der Tür entscheidenden letzten 15 Grad Öffnungswinkel.“

Um alle entscheidenden Faktoren für Brandschutz, Fluchtwegsicherheit, Barrierefreiheit und Komfort rechtzeitig zu berücksichtigen und eine teure Umplanung zu vermeiden, ist, so betont der Hersteller, eine enge Abstimmung zwischen Architekten, Planern und Experten von Beginn an erforderlich. **GIT**



Geze GmbH
www.geze.com

inova[®]
So viel ist sicher!

- 
Schiebetore
- 
Drehflügeltore
- 
Zaunsysteme
- 
Detektion
- 
Spezialprodukte
- 
Schranken

Ihr Partner

für integrierte Freigeländesicherung



berlemann

Berlemann Torbau GmbH • Ulmenstraße 3 • D - 48485 Neuenkirchen
Tel.: +49 5973 9481-0 • E-Mail: info@berlemann.de • www.berlemann.de



LÖSCHMITTEL

Herkulische Aufgaben

Zur Bestimmung von PFAS im Löschschaum

Die Fachgruppe Löschmittel-Hersteller im Bundesverband Technischer Brandschutz e. V. hat ein Merkblatt vorgestellt zum Thema „Was ist drin im Schaum – Bestimmung von PFAS in Schaumlöschmitteln“. In allgemein verständlicher Form fasst es Vorgehensweisen und Grenzen bei der Bestimmung einzelner organischer Fluorverbindungen sowie des gesamten Fluorgehaltes zusammen. GIT SICHERHEIT sprach darüber mit Dr. Thomas Leonhardt, Leiter der Fachgruppe Löschmittel-Hersteller im Verband.

■ GIT SICHERHEIT: Herr Dr. Leonhardt, das neue Merkblatt „Was ist drin im Schaum – Bestimmung von PFAS in Schaumlöschmitteln“ richtet sich an alle, die von fluorhaltigen auf fluorfreie Löschmittel umsteigen wollen – ist das richtig?

Dr. Thomas Leonhardt: Das ist korrekt. Natürlich informiert das bvfa-Merkblatt aber auch all die, die überhaupt mit dem Themenkomplex Schaumlöschmittel/fluorfrei befasst oder betroffen sind. Erfahrungsgemäß können das z. B. Mitarbeiter der unteren Überwachungsbehörden sein, Einsatzkräfte, Liegenschaftseigner, etc. Es geht ja gerade darum, diesen überaus schwierigen Zusammenhang so darzustellen, dass die Problematik der Fluor-Analytik erkennbar wird, aber auch, worauf man achten sollte, bzw. welche Fallstricke es gibt.

Der Umstieg muss rechtssicher dokumentiert werden – aber gerade dies ist offenbar gar nicht so einfach?

Dr. Thomas Leonhardt: Das wäre Stand heute tatsächlich der Fall, wenn der Verordnungsentwurf, so wie zuletzt durch die ECHA (SEAC) auf deren Webseite veröffentlicht, in Kraft träte: Danach hätte man nachzuweisen, dass ein bestimmter Gehalt von PFAS nicht überschritten wird – eine technische Unmöglichkeit! Der Bundesverband

Technischer Brandschutz e. V. und auch die europäische Dachorganisation Eurofeu haben die Gremien der ECHA mehrfach in Sitzungen und schriftlich darauf hingewiesen, dass eine Bestimmung des Analyten „PFAS“ nicht möglich ist, weil es sich nicht um eine bestimmbare Substanz handelt, sondern um eine riesige Stofffamilie mit vielen Tausend Einzelstoffen. Zwar hat man in dem Gesetzgebungsvorhaben zum Verbot von PFAS in allen Anwendungen diesen Punkt aufgegriffen und ist um Lösung bemüht, in dem zuletzt veröffentlichten Dokument des SEAC war jedoch nach wie vor der ursprüngliche und für ungeeignet gehaltene Text enthalten.

Was steckt genau hinter dem Verbot von organischen Fluorverbindungen? Was macht sie überhaupt gefährlich?

Dr. Thomas Leonhardt: Organische Fluorverbindungen sind einzigartig, weil die Bindung von Fluor zu Kohlenstoff zu den stabilsten in der Chemie zählt. Das macht diese Stoffe so unglaublich stabil gegenüber allen möglichen Angriffen, seien das chemische, Temperatur oder Strahlung. Leider sorgt diese enorme Stabilität aber auch dafür, dass diese Stoffe in der Umwelt nicht abgebaut werden können. Das führt zu einer Anreicherung in der Umwelt. Das für sich genommen mag der Eine oder Andere noch nicht als das Riesenproblem sehen, wenn aber – wie man das von einigen Ver-

tretern der organischen Fluorverbindungen mittlerweile weiß – Fluororganika mit dem menschlichen, tierischen oder pflanzlichen Stoffwechsel in negative Wechselwirkung treten, dann entsteht daraus eine Gefahr, die nicht rückgängig gemacht werden kann. Das wollen Gesetzgeber weltweit verhindern.

Wie verbreitet sind sie in Löschmitteln derzeit?

Dr. Thomas Leonhardt: Tatsächlich ist die Verbreitung in Löschmitteln in Europa mittlerweile deutlich rückläufig, soweit es Neuverkäufe angeht. Jeder der kann ist auch dabei, aus der Fluortechnologie bei Löschmitteln auszusteigen. Allerdings ist das ein sehr komplexer Vorgang, der weit entfernt ist von dem vergleichsweise einfachen Austausch der sogenannten C8-Löschmittel gegen die (damals für besser gehaltenen) C6-Löschmittel. Fluorfreie Löschmittel unterscheiden sich sehr stark von AFFF oder alkoholbeständigen AFFF, was insbesondere bei bestehenden Löschanlagen einen Umstieg zu einer diffizilen Sache macht, bei der man im Grunde alle Facetten des Brandschutzkonzeptes betrachten und ggf. auch anfassen muss.

Löschfahrzeuge kann man in diesem Kontext durchaus als eine Art „vereinfachte Löschanlage“ betrachten, weil die nötigen Schritte für den Umstieg dem gleichen Strickmuster folgen. D. h., die

Umstellung von Anlagen oder Fahrzeugen, die zuvor bereits mit AFFF in Kontakt waren, bedeutet eine längere Zeit der Außerbetriebnahme, um alle nötigen Reinigungs- und Umrüstarbeiten durchführen zu können. Das ist nicht immer einfach, weil die Systeme Bestandteil eines aktiven Brandschutzkonzeptes sind, auf dem die Brandsicherung des Betriebs oder der Gemeinde fußt. Dem ist geschuldet, dass es einen gewissen Zeitraum braucht, um alle Löschmittelvorräte auszutauschen. Bei Neuverkäufen liegen die fluorfreien Schaumlöschmittel mittlerweile deutlich vorne, bei Erstbefüllungen von Löschanlagen oder Fahrzeugen sogar schon nahe 100%. Bei Bestandsanlagen und -fahrzeugen sieht die Sache anders aus, dort hängt der Umstieg sehr an den verfügbaren Ressourcen (Geld, Personal, Verfügbarkeit von externen Dienstleistungen, Genehmigungsverfahren, ...)

Welche Beschränkungen abgesehen von den bereits bestehenden kommen auf die Branche zu?

Dr. Thomas Leonhardt: Man könnte versucht sein, zu glauben, dass mit dem Verbot der fluororganischen Verbindungen in Löschmitteln der Drops für die Branche

gelutscht sei, doch dem ist nicht so: In einem weiteren Gesetzgebungsverfahren soll eine europäische Verordnung geschaffen werden, die jegliche fluororganischen Verbindungen in allen denkbaren Anwendungen verbietet oder massiv einschränkt. Dieses Verfahren befindet sich gerade in der Phase der ersten öffentlichen Beteiligung, die noch knapp vierzehn Tage läuft. Diese Verordnung betreffe dann zwar keine Schaumlöschmittel mehr, jedoch wären zum Beispiel sogenannte F-Gase (Halonersatzstoffe) oder auch Fluorpolymere wie PTFE (Polytetrafluorethylen – Teflon) oder ähnliche betroffen.

Das zieht natürlich gewaltige Kreise: Über die Verwendung fluorhaltiger Imprägnierungen zum Fleckschutz von Anzügen oder anderer Kleidung oder Ski-Wachs muss man nicht lange debattieren, aber wenn es um hoch chemikalienresistente Beschichtungen von Schutzkleidung, sterile Oberflächen, Membranen für Atemfiltermasken, Batterien oder hochfeste Schmierstoffe für Turbinen geht, ist die Situation anders. Entsprechend sind bereits jetzt bei der ECHA tausende und abertausende von Eingaben eingegangen, deren sachgerechte Bearbeitung mit dem wünschenswerten und auch erforderlichen Tiefgang nach Einschätzung vieler Experten innerhalb

der Frist, die der ECHA für eine erste Sichtung zur Verfügung gestellt wird, praktisch ausgeschlossen.

Man darf also sehr gespannt sein, wie die Behörden hier verfahren werden – die Sorge ist natürlich, dass man versuchen wird, die Sichtung aller Dokumente z. B. durch deren thematische Bündelung und andere Vereinfachungstechniken zu vermeiden. Das würde die aufgelaufene Informationsmenge natürlich stark reduzieren mit dem Risiko, dass eventuell kritische Aspekte untergehen könnten.

Im Zusammenhang mit der Verbotverordnung für PFAS in Schaumlöschmitteln haben wir die ECHA und ihre technischen Gremien RAC und SEAC als sehr besonnene und überlegt handelnde Einrichtung kennengelernt. Angesichts der herkulischen Aufgabe, mit dieser schiereren Masse an Eingaben im Fall der universellen PFAS-Verbotverordnung umzugehen, könnte es schwer werden, die Contenance zu wahren. **GIT**



**Bundesverband
Technischer Brandschutz e.V.**
www.bvfa.de





Die digitale Haustafel von Gekartel war Prüfgegenstand zur Erarbeitung einer standardisierten Test- und Prüfmethodik im Rahmen der neuen VdS 6024

FLUCHTWEGE

Digitale Haustafel

Medientechnik in sensiblen Gebäudebereichen

Seit dem ersten September 2023 liegt mit der Richtlinie VdS 6024 ein bundesweiter Standard zur Anbringung von Medientechnik in sensiblen Bereichen wie etwa in Flucht- und Rettungswegen vor. Das VdS-Merkblatt „Brandschutz elektrischer Geräte in sensiblen Bereichen“ beschreibt unter anderem die Anforderungen an ein geräteintegriertes Brandschutzsystem zur Verhinderung einer Brandausbreitung im Falle eines Defektes im Gerät. Gekartel gehört zu den ersten Anbietern am Markt, die mit ihrem Touchdisplay „Digitale Haustafel“ die Anforderungen an den geräteintegrierten Brandschutz nach VdS 6024 erfüllt.

Vertreter von Versicherungen, Baubehörden, Planern, Prüfstellen, unabhängigen Herstellern wie Gekartel sowie Anwendern seit Anfang 2022 die Richtlinie VdS 6024 erarbeitet. Die damit befasste Arbeitsgemeinschaft (ARGE) stand unter der Schirmherrschaft der VdS Schadenverhütung. Ziel war es, eine einheitliche, praxistaugliche Methodik zur Überprüfung von Wirksamkeit und Zuverlässigkeit der geräteintegrierten Brandschutzkomponenten zu gewährleisten.

Zur Erarbeitung einer standardisierten Test- und Prüfmethodik wurde die Digitale Haustafel von Gekartel als unabhängigem Hersteller in der Größe 32 Zoll Touchscreen TFT-Panel als Prüfgegenstand herangezogen. Das digitale Infodisplay in den Größen 32" und 43" wurde mit der geräteintegrierten Selbstlöscheinrichtung E-Bulb von Job ausgestattet. Die VdS 6024 ermöglicht Brandschutzbeauftragten und Baubehörden nun erstmalig die einheitliche Beurteilung zur Anbringung von Medientechnik in sensiblen Bereichen. Entsprechende Ausschreibungen können gestellt und eingereichte Angebote danach bewertet werden.

Brandgefährdungspotenzial von Medientechnik

Insbesondere in sensiblen Bereichen wie in Flucht- und Rettungswegen kann das Schadensausmaß eines Brandes besonders hoch sein. Zu diesen Bereichen gehören unter anderem notwendige Treppenträume und Flure, Foyers, Ladenstraßen oder Räume, in denen sich viele Menschen aufhalten. Deshalb ist es erforderlich, das Risiko für das Entstehen eines Brandes zu minimieren. Dabei sollte nicht nur die Brandlast im Umfeld, sondern auch die Brandgefahr, die von elektrischen Geräten selbst ausgeht, berücksichtigt werden. Laut Institut für Schadensstatistik (IFS) gehören Elektrizität (mit 32 %) und Überhitzung (mit 9 %) neben menschlichem Fehlverhalten (19 %) zu den häufigsten gerätebasierten Brandursachen. Verbaute elektronische Komponenten wie Netzteile können überhitzen und entflammen.

Geräteintegrierter Brandschutz

Der Einsatz digitaler Medientechnik (Digital Signage) als Informations- und Kom-

munikationsmedium, Werbeträger oder zur Wegeleitung nimmt stark zu. Insbesondere in öffentlichen Bereichen wie in Flughäfen, Bahnhöfen, Kindergärten, Schulen und Verwaltungen gelten strenge Brandschutzvorschriften. Auch Mietwohnhäuser oder gewerblich genutzte Immobilien benötigen umfangreiche Vorkehrungen zum Schutz von Mensch und Tier.

In die Digitale Haustafel wurde die E-Bulb von Job integriert (so sagt es die Bauordnung). Diese basiert auf der milliardenfach bewährten Sprinklerglastechnologie. Das geräteintegrierte Löschesystem erkennt und bekämpft Entstehungsbrände, bevor sich diese ausbreiten können. Beim Erreichen der definierten Auslösetemperatur zerbricht die Löschampulle, das enthaltene Löschmittel wird freigesetzt. Zusätzlich wird im Brandfall die Stromzufuhr im Gerät unterbrochen. **GIT**





An den meisten Veranstaltungen
können Sie auch online über
unseren digitalen Campus
teilnehmen!



SEMINARE & TAGUNGEN BRANDSCHUTZ

Ausbildung zum Brandschutzbeauftragten (nach vfdb, DGUV, VDS)

04. - 13.12.23 in Essen
22. - 31.01.24 in Essen
11. - 20.03.24 in Essen
03. - 12.06.24 in Essen
01. - 10.07.24 in Travemünde

Fortbildung von Brandschutzbeauftragten (nach vfdb, DGUV, VDS)

26. - 27.10.23 in Koblenz
16. - 17.11.23 in Berlin
07. - 08.12.23 in Wolfsburg mit WerkTour Intensiv bei VW
22. - 23.02.24 in Hamburg mit Führung Miniatur Wunderland
18. - 19.04.24 in Bingen
14. - 15.05.24 in Essen mit Begehung der VELTINS-Arena auf Schalke
24. - 25.06.24 im Kloster Andechs mit Bierprobe

Ausbildung zum Brandschutz-Manager

08. - 10.11.23 in Essen
13. - 15.03.24 in Essen

Betreiberpflichten Brandschutz

14. - 15.11.23 in Essen

TAGUNG: Feuerwehr – Beschaffung von Einsatzfahrzeugen und -geräten

15. - 16.11.23 in Essen

Prüfung von Brandschutztüren und Fachkraft für Feststellanlagen gemäß DIN 14677

Kombi-Qualifikation mit Praxis-Begehung und schriftlicher Abschlussprüfung
21. - 22.11.23 in Essen
15. - 16.05.24 in Essen

TAGUNG: 24. Essener Brandschutztage

mit fachbegleitender Ausstellung
28. - 29.11.23 in Essen

Ausbildung zum Explosionsschutzbeauftragten

05. - 08.12.23 in Essen
23. - 26.01.24 in Essen
04. - 07.06.24 in Essen
02. - 05.07.24 in Travemünde

Fachkunde zur Freigabe von Feuer- und Schweißarbeiten

22. - 23.01.24 in Essen

Brandursachenermittlung

20. - 22.03.24 in Essen

Tagung: Brände von Lithium-Ionen Batterien in Elektrofahrzeugen kontrollieren, eindämmen und vorbeugen

25. - 26.04.24 in Essen

Brandschutz in der Gebäudetechnik

19. - 20.06.24 in Essen

IHR ANSPRECHPARTNER:

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

Angebote unter:



www.hdt.de/gits1023

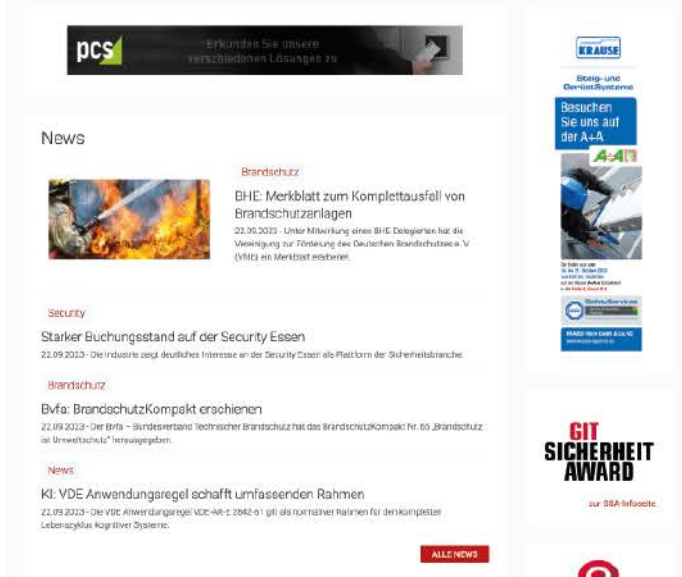
DIESEN MONAT AUF GIT-SICHERHEIT.DE



Git SICHERHEIT

Safety
Cerno bietet Sicherheitsschrank nach der neuen Norm EN 14470-1:2023
27.09.2023 - In der Gefahrstofflagerung greift eine wichtige Neuerung. Nach 19 Jahren gibt es nun eine überarbeitete Fassung der europäischen Norm „EN 14470-1 – Sicherheitschränke...“

Top Feature
Supportpapier kostenlos herunterladen
Aso Asoy Mit Checkliste in sechs Schritten zur sicheren Hochschule



pcsc
Erkunden Sie unsere verschiedenen Lösungen zu

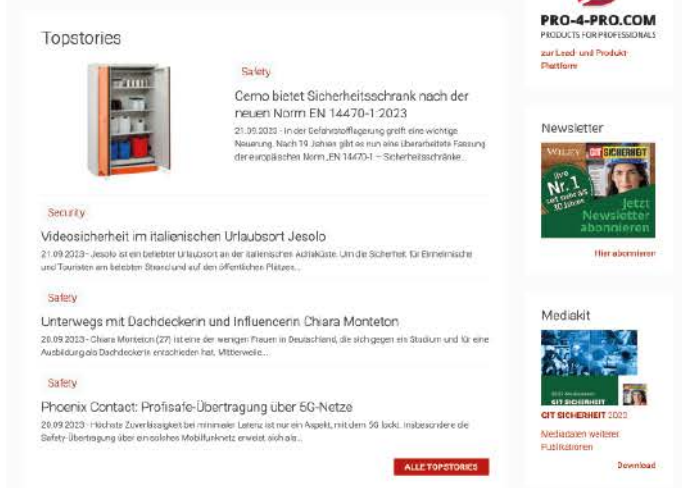
News
Brandschutz
BfE: Merkblatt zum Komplettausfall von Brandschutzanlagen
22.09.2023 - Unser Mitbewerber einer BfE-Delegation hat die Vorgehensweise zur Forderung des Deutschen Brandschutzvereins (VfB) ein Merkblatt erarbeitet.

Security
Starker Buchungsstand auf der Security Essen
22.09.2023 - Die Industrie zeigt deutliches Interesse an der Security Essen als Plattform der Sicherheitsbranche.

Brandschutz
Bvfa: BrandschutzKompakt erschienen
22.09.2023 - Der Bvfa – Bundesverband Technischer Brandschutz hat das BrandschutzKompakt Nr. 60 „Brandschutz im Innenbereich“ herausgegeben.

News
KI: VDE Anwendungsregel schafft umfassenden Rahmen
22.09.2023 - Die VDE Anwendungsregel VDE-AR-N 2842-51 gibt als normative Normen für den künftigen Lebenszyklus intelligenter Systeme.

ALLE NEWS




Topstories
Safety
Cerno bietet Sicherheitsschrank nach der neuen Norm EN 14470-1:2023
21.09.2023 - In der Gefahrstofflagerung greift eine wichtige Neuerung. Nach 19 Jahren gibt es nun eine überarbeitete Fassung der europäischen Norm „EN 14470-1 – Sicherheitschränke...“

Security
Videosicherheit im italienischen Urlaubsort Jesolo
21.09.2023 - Jesolo ist ein beliebter Urlaubsort an der italienischen Adriaküste. Um die Sicherheit für Einheimische und Touristen am beliebtesten Strand auf den öffentlichen Plätzen...

Safety
Unterwegs mit Dachdeckerin und Influencerin: Chiara Monteton
26.09.2023 - Chiara Monteton (27) ist eine der wenigen Frauen in Deutschland, die sich gegen ein Studium und für eine Ausbildung als Dachdeckerin entschieden hat. Mitbewer...

Safety
Phoenix Contact: Profisafe-Übertragung über 5G-Netze
26.09.2023 - Höchste Zuverlässigkeit bei minimaler Latenz ist nur ein Aspekt, mit dem 5G lockt. Insbesondere die Safety-Übertragung über ein solches Mobilfunknetz erweitert sich auf...

ALLE TOPSTORIES



Publikationen
Online-Veranstaltung
Digitaler BfE-Thementag Sicherheit in Maszen
9. November 2023

ALLE PUBLIKATIONEN



Multimedia
Security
10 Gründe, warum die Videoüberwachung in die Cloud verlagert werden sollte

IMPRESSUM

Herausgeber
Wiley-VCH GmbH

Geschäftsführer
Sabine Haag, Dr. Guido F. Herrmann

Publishing Directors
Dipl.-Betriebswirt Steffen Ebert
Dr. Heiko Baumgartner

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

Anzeigenleitung
Miryam Reubold
+49 6201 606 127

Commercial Manager
Jörg Wüllner
+49 6201 606 748

Redaktion
Dr. Heiko Baumgartner
+49 6201 606 703
Dipl.-Betw. Steffen Ebert
+49 6201 606 709
Matthias Erler ass. iur.
+49 6129 50 25 300
Dr. Timo Gimbel
+49 6201 606 049
Stormy Faust
+49 6201 606 125
Lisa Holland M.A.
+49 6201 606 738
Eva Kukatzki
+49 6201 606 761

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

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

Satz + Layout
Andi Kettenbach
Lithografie
Elke Palzer

Sonderdrucke
Miryam Reubold
+49 6201 606 172

Wiley GIT Leserservice (Abo und Versand)
65341 Etlville
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

Zurzeit gilt Anzeigenpreisliste vom 1. 10. 2022.
Die namentlich gekennzeichneten Beiträge stehen in der Verantwortung des Autors.

2023 erscheinen 10 Ausgaben
„GIT SICHERHEIT“
Auflage: 25.000
inkl. GIT Sonderausgabe PRO-4-PRO

Abonnement 2023: 10 Ausgaben (inkl. Sonderausgaben) 118,00 €, zzgl. MwSt.
Einzelheft 16,30 € zzgl. Porto + MwSt.
Schüler und Studenten erhalten unter Vorlage einer gültigen Bescheinigung einen Rabatt von 50 %. Abonnement-Bestellungen gelten bis auf Widerruf; Kündigungen 6 Wochen vor Jahresende. Abonnementbestellungen können innerhalb einer Woche schriftlich widerrufen werden, Versandreklamationen sind nur innerhalb von 4 Wochen nach Erscheinen möglich.

Alle Mitglieder der Verbände ASW, BfE, 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

GIT

SICHERHEIT

HEFT IM HEFT – ARBEITSSCHUTZ



CONNEXIS SAFETY+



INNENTITEL | SAFETY

Wahre Helden auf hoher See

Haix Sicherheitsschuhe und Arbeitsschutzkleidung trotzen auch einer Weltumseglung

Ein junges Paar aus Bonn reist mit seinem Segelboot um die Welt. Hannah und André leben ihren Traum – bis der Motor der „Manatee“ plötzlich nicht mehr mitspielt. Das wahre Abenteuer beginnt jetzt, mitten auf dem atlantischen Ozean begleitet von Haix, dem Spezialisten für Funktionskleidung und -schuhe.

■ Eigentlich waren Hannah und André ein ganz gewöhnliches, junges Paar. Kurz nachdem sie sich 2016 kennenlernten, zogen sie in ihre erste gemeinsame Wohnung in einem Vorort von Bonn. Beide hatten feste Jobs mit angemessenem Einkommen. Einem normalen Leben stand nichts mehr im Weg. Doch André und Hannah hegten einen großen Traum. Er sollte sich erfüllen, doch anders als gedacht.

„Das trauen sie sich doch eh nicht“

Jeder Mensch hat Träume. Viele Menschen reden ein Leben lang darüber – und erfüllen sie sich letztendlich nie. „Das trauen sie sich doch eh nicht.“ „Wie wollen sie das denn bezahlen?“ Solche Sprüche mussten sich Hannah und André zu Genüge anhören, als sie ihr Vorhaben formulierten: Eine dreijährige Weltreise mit einem Segelboot. Doch anders als die meisten, schmiedeten die beiden einen handfesten Plan. Ihren überschaubaren finanziellen Mitteln sowie keinerlei Segelerfahrung zum Trotz investierten sie den Großteil ihrer Ersparnisse in ein zehn Meter langes und fünfzig Jahre altes, ramponiertes Segelboot und brachten es mit handwerklichem Geschick wieder in Schuss.

Eine Seekuh wird aufgepäppelt

Zwei Jahre bereiteten Hannah und André die „Manatee“ auf ihre größte Reise vor.

Ohne jegliche handwerkliche Vorerfahrung mussten sie sich zunächst das Fachwissen aneignen sowie die passende Schutz-Ausrüstung beschaffen, bevor sie das Boot komplett selbst ausbauen konnten. Dabei waren sie auf langlebiges und qualitativ hochwertiges Material angewiesen. Aus diesem Grund hatten sie sich bereits vor ihrer Reise mit den passenden Sicherheitsschuhen sowie der Arbeitsschutzbekleidung von Haix ausgestattet.

Seinen Namen hat der Motorsegler im Übrigen seiner rundlichen Form zu verdanken, der gewissermaßen einer Seekuh ähnelt.



Da Hannah und André die deutsche Variante als eher ungeeignet empfanden, entschieden sie sich für die englische Fassung entschieden: Manatee. Nachdem das Schiff umfasend in Stand gesetzt und überholt worden war und beide ihren Segelschein absolviert

hatten, begann die ungewisse Reise im Juni 2021 in Emden an der Nordsee.

Ängste und Sorgen auf hoher See

Durch den Ärmelkanal ging es über Spanien bis nach Lissabon, anschließend nach Madeira und Gran Canaria. 27 Tage benötigten sie für die Überquerung des Atlantiks, den sie über die Weihnachtstage und den Jahreswechsel passierten. Zahlreiche so genannte „Squalls“ – plötzlich auftretende sturmartige Böen – hat die in die Jahre gekommene Manatee ebenfalls schadlos überstanden, wie potenzielle Angriffe von Orcas, die sich seit der Corona-Pandemie einen Spaß daraus machen, Segelboote zum Kentern zu bringen. Eine weitere, nicht zu verachtende Sorge sollte ebenfalls unbegründet sein: Das ständige Beisammensein auf engstem Raum inmitten des Atlantiks schweißte das Paar gar noch stärker zusammen. Sie feierten am 10. September 2022, ein Jahr und drei Monate nach Start ihrer Reise, eine Traumhochzeit auf Curaçao.

Nahezu alles verlief nach Plan. Alle Ängste und Sorgen, die sie im Vorfeld ihrer Reise herumtrieben, schienen wie weggeblasen. Hannah und André lebten ihren Traum. Ein Jahr und sieben Monate erkundeten sie unbekümmert die Welt und sammelten unvergessliche Eindrücke. Doch

eines Tages, auf dem Weg nach San Blas, Panama, geriet ihre bis dato paradiesische Reise ins Stocken.

Das wahre Abenteuer beginnt jetzt

Eines Nachts, mitten auf dem atlantischen Ozean, änderte sich die Gemütslage der beiden schlagartig. Aus dem Motorraum erklangen plötzlich ungewohnte Geräusche: Ein nicht zu überhörendes Klackern sorgte für anfängliche Verunsicherung. Die Geschwindigkeit der bislang so zuverlässigen Manatee verlangsamte sich merkbar. Hannah und André waren Ausnahmesituationen aus den vergangenen Monaten gewohnt. Plötzliche Wetterumschwünge oder Windveränderungen, die zügige Maßnahmen am Boot erforderten, waren inzwischen Alltag. Doch dieses Mal war es anders: Die Laufleistung des Motors verringerte sich weiterhin, bis nach wenigen Momenten gar nichts mehr zu hören war. Stille. Ein schlechtes Zeichen. Eine Havarie auf offener See ohne jeglichen Handyempfang und schlechtem direktem Funkkontakt – eine lebensbedrohliche Situation, wie Hannah und André sofort bewusst wurde.

Ruhe bewahren

Die restliche Nacht waren sie damit beschäftigt, ihren „Volvo Penta“-Motor aus dem Jahre 1986 wieder annähernd funktionstüchtig zu machen – ein unmögliches Unterfangen. Das Wichtigste war nun Ruhe zu bewahren und nach pragmatischen Lösungen zu suchen. Immerhin war es ihnen unter Segel und bei passenden Windbedingungen möglich, das Boot zu manövrieren. Zugleich jedoch stellte das Unterfangen ein gefährliches Wagnis dar, denn das Insel-Archipel San Blas ist mit Riffen und Untiefen übersät. Ein Kentern der Manatee wäre die unmittelbare Folge, würde das Schiff auf Grund laufen.

Nicht zuletzt Andrés hervorragenden Segel-Kenntnissen war es zu verdanken, dass dem Bonner Paar dieses Schicksal erspart blieb. Ihm gelang es unter der Nutzung kurzer Windstöße, die Manatee zunächst in sicheres Gewässer zu steuern. Dort angekommen, gelang es Ihnen schließlich Funkkontakt zu einem Boot in mittelbarer Nähe herzustellen. Die „SV Allonzee“ gehört Carla und Grant, einem südafrikanischen Paar, das Hannah und André bereits zu Beginn ihrer Reise in Portugal kennengelernt hatten. Mithilfe eines Beiboots der SV Allonzee wurde die Manatee schließlich zur naheliegenden Green Island befördert.

Nachdem der erste Schock verdaut war, mussten sich Hannah und André dem nächsten schwerwiegenden Problem stellen. Wie sollten sie ihre Reise mit defektem Motor und ohne ausreichende finanzielle



Die Manatee wird Instand gesetzt. Dafür benötigten André und Hannah nicht nur jede Menge Fachwissen, sondern auch die passende Schutz-Ausrüstung

Handwerkliches Geschick und die passende Ausrüstung sind essenziell: Haix hat eine nachhaltige Lösung

Bereits vor Beginn ihrer Reise begaben sich Hannah und André auf die Suche nach qualitativ hochwertiger Schutzausrüstung, die ihnen möglichst lange die Treue hält. Egal ob für den sicheren Stand auf dem rutschigen Deck, bei der Instandsetzung des ramponierten Boots oder beim Aus- und Einbau des Motors in beengten Verhältnissen – Sicherheitschuhe und Arbeitsschutzkleidung waren ein absolutes Muss. Zumal in fremden Ländern oder auf hoher See es nahezu unmöglich ist, Schutzausrüstung wie Schuhe und Bekleidung reparieren zu lassen oder gar neu anzuschaffen. Bei Haix wurden die beiden schließlich fündig.

Der Spezialist für Funktionsschuhe und -bekleidung ist bekannt für seine hochwertigen, langlebigen sowie nachhaltigen Produkte. Um den Bedürfnissen und Ansprüchen ihrer Kunden wie Hannah und André gerecht werden zu können, unterhält das Unternehmen am Hauptsitz in Mainburg spezielle Abteilungen für Forschung und Entwicklung sowie

Design und Marketing. Im eigenen High-tech-Labor entwickelt das Unternehmen neue Funktionen und setzt neue Trends und Standards für Funktionsschuhe. Um dem eigenen Qualitätsansprüchen auch in Zukunft gerecht werden zu können, produziert Haix, entgegen dem weiterhin bestehenden Trend in der Textil- und Bekleidungsindustrie, ausschließlich in Europa. Die Produktionsstätten liegen in Deutschland, Kroatien und Serbien. „Made in Europe“ ist für die Mainburger nicht nur ein Qualitätsversprechen, sondern auch ein Bekenntnis zu mehr Nachhaltigkeit sowie fairen Arbeitsbedingungen.

2020 hat Haix den BerufskleidungsHersteller Gustav Wahler übernommen. Das Unternehmen unterhält zudem ein Verkaufsbüro in Lexington, Kentucky (USA) und beschäftigt weltweit etwa 2.300 Mitarbeiter. Im Jahr 2022 produzierte der Spezialist für Funktionsschuhe und -bekleidung etwa 1,67 Millionen Paar Schuhe und erzielte einen Umsatz von rund 200 Millionen Euro.



Ein echter Knochenjob: André beim Transport des Motorblocks mit den Haix Connexis Safety+ für umfassenden Fußschutz und einen sicheren Stand



Hannah beim Ein- und Ausbau des Motors in beengten Verhältnissen. Sicherheitsschuhe und Arbeitsschutzhose sind hier ein Muss

Mittel fortsetzen? Erschwerend kam hinzu, dass eine Reparatur nach eingehender Inspektion als Möglichkeit ausschied. Ein neuer Motor musste her – Kostenpunkt ca. 12.000 Euro. Somit stand die Reise vor einem vorzeitigen aus.

Wahre Helden auf hoher See

Wie gewohnt teilen die beiden ihre Erlebnisse mit ihrer Community auf ihrem YouTube-Kanal „SailingManatee“. Die Community war dort über Zeit auf ca. 17.000 Follower angewachsen. Dennoch war, was kurz darauf geschah, für das

Bonner Paar überwältigend: Es wurde ein Spendenkonto eingerichtet, um die beiden zu unterstützen. Die darauffolgende Anteilnahme war immens. Immer mehr Menschen – vorwiegend Segler – steuerten etwas bei. Innerhalb kürzester Zeit kam so ein beträchtlicher Beitrag in Höhe von 9.500 Euro zusammen, wodurch die Anschaffung eines neuen Motors wieder in den Bereich des Möglichen rückte.

Drei Monate später, im Februar 2023, wurde tatsächlich ein neuer Motor angeliefert. Um die Kosten zu drücken, nahmen Hannah und André Einbau und Installa-

tion in die eigenen Hände. Der Traum der beiden kann also Dank der treuen Segler-Anhängerschaft weitergehen. Das nächste Abenteuer lässt nicht lange auf sich warten: Die Überquerung des größten Ozeans der Welt, den Pazifik. **GIT**



Haix Schuhe Produktions
und Vertriebs GmbH
www.haix.de

© Bilder: Haix

Krause auf der Motek 2023

Krause zeigt sich auf der 41. Motek – Internationale Fachmesse für Produktions- und Montageautomatisierung vom 10. bis 13. Oktober 2023 auf dem Messegelände am Stuttgarter Flughafen. In Halle 3, Stand 3329 präsentieren die Steigtechnik-Experten aus Hessen eine Auswahl gängiger Sonderlösungen, deren Einsatzgebiete und die verschiedenen Ausstattungsmerkmale. Neben zahlreichen Systemlösungen mit vordefinierten Abmessungen und Steigungswinkeln bietet Krause auch individuell auf die Kundensituation abgestimmte Konstruktionen an, die bis ins kleinste Detail geplant und auf Wunsch sogar in den CI-Farben der Unternehmen realisiert werden können. Kundenberater und Konstrukteure verfügen über langjährige Erfahrung, um die beste und sicherste Lösung zu entwickeln.



www.krause-systems.de

Leiser Luftreiniger für Innenräume

Mit den mobilen Luftreinigern der Serie Purifiair.Quiet entwickelte Asecos besonders leise Geräte mit hoher Wirksamkeit. Durch geprüfte HEPA-Filter H14 nach EN1822 reduzieren sie in Innenräumen die Viren- und Schadstoffbelastung in der Luft und tragen damit zu einer besseren Raumluftqualität bei. Die Luftreiniger gibt es in zwei Ausführungen für unterschiedliche Raumgrößen und Luftvolumen. Der mobile Luftreiniger kann einen wertvollen Beitrag zur Lufthygiene leisten und Infektionsrisiken nachhaltig senken. Die Geräteserie steht in zwei Leistungsgrößen zur Verfügung. Das Modell M kann bei einem Raumvolumen von ca. 250 m³ einen fünffachen Luftwechsel pro Stunde produzieren. Das Modell L ist geeignet für ein Raumvolumen von bis zu 370 m³.



www.asecos.com

© Asecos

Dräger mit deutlicher Umsatzsteigerung

Die Drägerwerk AG & Co. KGaA hat ihren Umsatz in den ersten sechs Monaten 2023 währungsbereinigt um 19,6 Prozent auf 1.532,4 Mio. Euro gesteigert. Das Ergebnis vor Zinsen und Steuern (Ebit) lag mit 47,7 Mio. Euro deutlich im Plus (6 Monate 2022: -111,7 Mio. Euro), die Ebit-Marge stieg um 11,7 Prozentpunkte auf 3,1 Prozent (6 Monate 2022: -8,6 Prozent).

Nach dem enttäuschenden Geschäftsjahr 2022 habe sich die Lage des Unternehmens in den ersten sechs Monaten 2023 spürbar entspannt. Der Umsatz sei um rund ein Fünftel gestiegen, und auch das Ergebnis liege deutlich im Plus, so Stefan Dräger, Vorstandsvorsitzender der Drägerwerk Verwaltungs AG. Umsatzseitig habe das Unternehmen vor allem vom hohen Auftragsbestand und von der Verbesserung der Lieferfähigkeit profitiert. Ergebnisseitig habe sich neben dem deutlich höheren Umsatzvolumen auch das aktive Preismanagement ausgezahlt. Mit dem Auftragseingang sei man hingegen nicht vollumfänglich zufrieden.

Im Segment Medizintechnik stieg der Umsatz in den ersten sechs Monaten 2023 währungsbereinigt um 19,3 Prozent auf 910,7 Mio. Euro (6 Monate 2022: 777,2 Mio. Euro). Wachstumstreiber waren alle Regionen, insbesondere aber Europa sowie Afrika, Asien und Australien, wo der Umsatz im ersten Quartal vor allem aufgrund der zu Beginn des Jahres noch signifikant gestiegenen Nachfrage nach Beatmungsgeräten in China sehr deutlich zulegte. Im Segment Sicherheitstechnik stieg der Umsatz währungsbereinigt um 20,0 Prozent auf 621,6 Mio. Euro (6 Monate 2022: 525,2 Mio. Euro), getrieben durch ein deutliches Wachstum in allen Regionen, insbesondere aber Europa, wo der Umsatz vor allem aufgrund des starken Wachstums in Deutschland um etwa ein Fünftel zulegte. Beide Segmente profitierten von einer spürbar verbesserten Lieferfähigkeit, die ein starkes Umsatzwachstum aus dem hohen Auftragsbestand ermöglichte.

Die Ergebnisentwicklung in den ersten sechs Monaten 2023 wurde insbesondere durch das hohe Umsatzwachstum und die verbesserte Bruttomarge positiv beeinflusst. Diese stieg infolge einer höheren Produktions- und Serviceauslastung und einer wirksameren Preisdurchsetzung auf 44,0 Prozent (6 Monate 2022: 40,4 Prozent). Das Ergebnis nach Steuern verbesserte sich ebenfalls signifikant und belief sich auf 28,6 Mio. Euro (6 Monate 2022: -77,9 Mio. Euro).

Der Auftragseingang im ersten Halbjahr 2023 lag mit 1.596,6 Mio. Euro währungsbereinigt knapp zwei Prozent unter dem hohen Vorjahreswert (6 Monate 2022: 1.647,6 Mio. Euro). Grund hierfür war insbesondere ein deutlicher Rückgang in der Region Afrika, Asien und Australien. In der Region Amerika sank die Nachfrage ebenfalls. Die Region Europa verzeichnete hingegen ein spürbares Wachstum. Im Segment Medizintechnik sank der Auftragseingang währungsbereinigt um 6,5 Prozent auf 917,5 Mio. Euro (6 Monate 2022: 996,8 Mio. Euro). Grund hierfür war insbesondere die Nachfrage nach Anästhesiegeräten, die das starke Volumen des Vorjahreszeitraums nicht erneut erreichen konnten. Die Nachfrage im Servicegeschäft legte hingegen spürbar zu. Im Segment Sicherheitstechnik stieg der Auftragseingang währungsbereinigt um 6,2 Prozent auf 679,1 Mio. Euro zu (6 Monate 2022: 650,8 Mio. Euro). Wachstumstreiber waren insbesondere unser Servicegeschäft und unsere Gasmestechnik.

Das Unternehmen bekräftigt seine Prognose für das laufende Geschäftsjahr. Demnach erwartet es eine Rückkehr zu Wachstum und Profitabilität mit einem währungsbereinigten Umsatzanstieg von 7,0 bis 11,0 Prozent und einer Ebit-Marge von 0,0 bis 3,0 Prozent. „Unser Ziel bleibt es, 2023 zu Wachstum und Profitabilität zurückzukehren“, so Stefan Dräger.

www.draeger.com



ATHENA

Sicherheit speziell für Frauen



Diadora Utility präsentiert Athena - den Sicherheitsschuh für weibliche Arbeitskräfte. Form, Schnürung und Fitting sind so konzipiert, dass sie die beste Passform garantieren, um den weiblichen Fuß in absoluter Sicherheit zu stützen. Das Projekt wurde im Diadora-Forschungszentrum ins Leben gerufen und profitierte von der Zusammenarbeit mit dem renommierten Instituto de Biomecánica von Valencia (IBV).

diadorauility.com

SICHERHEITSSCHUHE

Für jede Jahreszeit den passenden Schuh

Ejendals Sicherheitsschuhe mit Gore-Tex-Membran für umfassenden Schutz bei jeder Witterung und einen größeren Tragekomfort

Damit die Mitarbeiter bei jeder Wetterlage bestens ausgestattet sind, hat Ejendals die neuen Sicherheitsschuhe J alas Exalter und J alas Heavy Duty nun auch mit Gore-Tex Membran im Portfolio. Sie bieten nicht nur Schutz vor Wind und Wetter, sondern geben auch ein gutes Tragegefühl. Veronika Seliger, Technical Support & Training bei Ejendals, verdeutlicht im Interview mit GIT SICHERHEIT, auf welche nützlichen Details bei der Entwicklung geachtet wurde.

■ **GIT SICHERHEIT:** Frau Seliger, was war der Hintergrund für die Entwicklung neuer Sicherheitsschuhmodelle?

Veronika Seliger: In Mitteleuropa herrscht über das Jahr hinweg wechselhaftes Klima. Der Winter kann sehr kalt und schneereich sein. Vor allem im Frühjahr und Herbst ist Dauerregen bei kühlen Temperaturen keine Seltenheit. Im Sommer sind die Temperaturen zwar milder, aber auch hier ist mit Nässe zu rechnen, zusätzlich ist besonders bei warmen Temperaturen ein atmungsaktiver Schuh unerlässlich. Den einen Sicherheitsschuh, der bei allen Wetterlagen das Optimum an Schutz und Sicherheit liefert, gibt es nicht.

Daher haben wir vier Modelle entwickelt, die in ihren Grundfunktionen und Optik einheitlich sind, aber jedes für sich spezielle, auf die Jahreszeit abgestimmte Features beinhalten. Vier Jahreszeiten, vier Sicherheitsschuhlösungen – das passt! Die J alas Exalter GTX und die J alas Heavy Duty GTX Serie sind unser Premium-Sicherheits-

sortiment für nordische Witterungsbedingungen, mit dem wir ein sehr breites Größenspektrum (34–47) abdecken.

Gibt es etwas, das alle vier Schuhmodelle miteinander verbindet?

Veronika Seliger: Zunächst einmal ist das die Gore-Tex-Membran, die in den neuen Sicherheitsschuhen J alas 9988 Exalter GTX, J alas 9968 Exalter GTX, J alas 9998 Exalter GTX und J alas 1398 Heavy Duty GTX zu finden ist. Dieses Material ist seit Jahrzehnten der Inbegriff für Wasserdichtigkeit bei gleichzeitig sehr hoher Atmungsaktivität. Als skandinavisches Unternehmen sind wir auf Wetterschutz spezialisiert. Uns war klar: Wenn wir neue Sicherheitsschuhe mit umfassendem Nässeschutz entwickeln, müssen sie rundum mit Gore-Tex ausgestattet sein.

Mal abgesehen von der Gore-Tex-Membran, gibt es weitere Eigenschaften, die die Schuhe miteinander verbinden?

Veronika Seliger: In der Regel hat ein Mitarbeiter mindestens zwei Paar Schuhe – für milderes Wetter und für niedrigere Temperaturen. Dabei erwartet er die gleiche Qualität und die gleichen funktionalen Features von seinen Arbeitsschuhen. Auf Tragekomfort legen wir bei all unseren Produkten großen Wert. Dementsprechend haben alle Modelle ein ähnliches Design.

Zum Beispiel ist das Boa-Verschlusssystem seitlich angebracht, um unangenehme Druckstellen in hockender oder kniender Position zu vermeiden. Außerdem haben wir mit J alas FX3 Supreme ein mehrlagiges Dämpfungssystem – bestehend aus einer funktionalen Einlegesohle, einer PU-Zwischensohle sowie der Vibram Laufsohle – integriert. Aufgrund dieses Aufbaus wird das Gewicht gleichmäßig auf den Fuß verteilt und das integrierte Poron (Polyurethan-Schaustoff) absorbiert 95 % der Aufprallenergie. Nicht zuletzt sind alle Modelle mit den Eigenschaften nach EN 20345 Sicherheitsklasse S3 ausgestattet, unter anderem mit einer leichten Alumi-



Von links nach rechts: J alas 9968 Exalter GTX, J alas 9988 Exalter GTX, J alas 9998 Exalter GTX, J alas 1398 Heavy Duty GTX

nium-Zehenschutzkappe sowie einem flexiblen PTC-Nageldurchtrittschutz.

Jetzt haben wir bereits einiges über die Gemeinsamkeiten der Schuhmodelle gehört. Worin genau bestehen denn nun die konkreten Unterschiede?

Veronika Seliger: Wie bereits erwähnt, decken wir mit unseren neuen Produkten alle Wetterlagen ab, die über das Jahr auftreten können. Für die mildere Monate, in denen es durchaus regnen kann, haben wir den Sicherheitshalbschuh J alas 9968 Exalter GTX und den J alas 9988 Exalter GTX mit halbhochem Schaft entworfen. Das Obermaterial aus Mikrofaser sowie die Gore-Tex-Membran sorgen auf der einen Seite dafür, dass der Fuß vor Nässe von außen geschützt ist. Auf der anderen Seite herrscht selbst bei schweißtreibenden Tätigkeiten im Schuhinneren ein konstant angenehmes und trockenes Klima.

Gerade für die Übergangsmonate im Frühjahr und Herbst mit sehr hoher Niederschlagswahrscheinlichkeit ist der Sicherheitstiefel J alas 9998 Exalter GTX der perfekte Begleiter. Die mittlere Kälteisolierung schafft eine optimale Schutzbarriere bei schlechtem Wetter und feuchtem Untergrund. Das Obermaterial aus Vollnarbenleder, Funktionstextil und Mikrofaser liefert umfassenden Schutz und unterstützt den Fuß bei jeder Bewegung.

So langsam, aber sicher nähern wir uns ja auch wieder der kalten Jahreszeit!

Veronika Seliger: Das ist richtig. Darauf sollte man vorbereitet sein. Mit dem J alas 1398 Heavy Duty GTX ist die Arbeit bei eisiger Kälte und hoher Feuchtigkeit kein Problem. In die Designentwicklung sind all unsere Erfahrungen mit den nordischen Wetterverhältnissen eingeflossen. Das vollflächig eingearbeitete Innenfutter hält die Füße auch bei Minustemperaturen zuverlässig warm. Außerdem bietet das robuste Obermaterial aus Vollnarbenleder und Funktionsmaterial selbst bei widrigen Arbeitsbedingungen hervorragenden Schutz. Um Standfestigkeit auf rutschigen Oberflächen wie zum Beispiel Eis und Schnee zu gewährleisten, hat dieses Modell die Vibram Arctic Grip Pro Außensohle. **GIT**



Alle vier Modelle verfügen über einen Boa-Verschluss wie hier am J alas 9988 Exalter GTX



Für die Übergangsmonate mit viel Niederschlag bietet der J alas 9998 Exalter GTX einen umfassenden Schutz



Der J alas 1398 Heavy Duty GTX eignet sich besonders für Arbeiten in der Kälte und bietet zusätzliche Standfestigkeit bei Schnee und Eis durch die Vibram Arctic Grip Pro Außensohle



Ejendals AB
www.ejendals.com



DAMEN-SICHERHEITSSCHUHE

Nicht bloß eine kleinere Ausgabe

Damen-Sicherheitsschuhe in der Übersicht und was es zum Thema zu wissen gibt

Frauen in einst reinen Männerdomänen sorgen heute kaum noch für Aufsehen. Die Pflicht zum Tragen persönlicher Schutzausrüstung (PSA) in vielen dieser Berufszweige gilt seitdem natürlich ebenfalls für die weibliche Belegschaft. Entsprechend hat auch der Markt in den vergangenen Jahren auf die veränderten Verhältnisse reagiert. Viele Hersteller von PSA bieten z. B. Schutzkleidung oder Sicherheitsschuhe speziell für Frauen an.

■ Gerade zu Beginn der eingangs beschriebenen Entwicklung wurde wenig auf die Anatomie und Physiologie von Frauen geachtet. Dabei ist der weibliche Fuß u. a. durch einen höheren Fußbogen, einen kleineren äußeren Spann, einen kleineren Spannungsbereich, flachere große Zehen und kleinere Knöchel gekennzeichnet. Der augenfälligste Unterschied betrifft jedoch die Größe. Frauen haben im Schnitt relativ zu ihrem Körper kleinere Füße als Männer. Um Fehlstellungen sowie Deformationen zu vermeiden und zugleich den Tragekomfort zu erhöhen, müssen Schuhe für Frauen diesen Gegebenheiten Rechnung tragen.

Dass die Füße von Frauen nicht bloß eine kleinere Ausgabe ihrer männlichen Pendanten sind, ist keine neue Erkenntnis. Seit einigen Jahren bieten daher viele Hersteller von Sicherheitsschuhen auch Schuhe für Frauen an, die speziell auf die Bedürfnisse von Frauenfüßen abgestimmt sind. Diese werden in der Regel auf einem speziellen Leisten hergestellt. Auch hinsichtlich Optik und Ausstattung sind Damen-Sicherheitsschuhe heutzutage auf die Präferenzen weiblicher Berufstätiger

ausgerichtet. Um die dafür nötigen Erkenntnisse zu gewinnen, sind nicht selten herstellerseits Frauen bereits beim Entwicklungsprozess beteiligt. Auf diese Art können Fehler und Fehleinschätzungen im Vorfeld vermieden werden. So bevorzugen Frauen, anders als von einigen Herstellern ursprünglich angenommen, keine auffallend bunte und grelle Farbgebung, sondern gedeckte Farben mit kleineren farblichen Applikationen.

Schutzklassen und Ausstattung: Welcher Schuh passt zu welcher Arbeiterin

Trotz bestehender Unterschiede gelten für Damen-Sicherheitsschuhe die gleichen Richtlinien wie für Männer-Sicherheitsschuhe. Sicherheitsschuhe der Schutzklasse S1 müssen mit einer antistatischen Sohle (ESD), einem geschlossenen Fersenbereich und einer Zehenschutzklappe ausgestattet sein. Letztere wird dabei immer häufiger aus leichten Materialien wie Aluminium, glasfaserverstärktem Kunststoff oder auch Nano-Carbon gefertigt. Nach wie vor den höchsten Schutz gewährleisten allerdings

Stahlkappen. Zehenschutzkappen aus Glasfaserverstärkter Kunststoff und Nano-Carbon sind hingegen leichter und bieten einen höheren Tragekomfort. Grundsätzlich müssen aber alle Zehenschutzkappen gemäß EN ISO 20345 und EN ISO 20347 bei einem Fall und einem Drucktest einer Krafteinwirkung von 200 Joule widerstehen. In der Praxis überschreiten aber alle Arten von Zehenschutzkappen diese Mindestanforderungen.

Bei Schutzklasse S1P kommt, wie bei der Schutzklasse S3, ein Durchtrittschutz hinzu, der in den meisten Fällen nicht aus Metall, sondern aus mehreren Lagen dicht gewebter Textilien wie Kevlar besteht. Durch den Einsatz eines nichtmetallischen Durchtrittschutzes, weisen solche Schuhe eine hohe Flexibilität auf, wie sie z. B. bei vielen Tätigkeiten im Knien erforderlich ist, und gewährleisten eine 100 % Abdeckung des Fußes. Zudem bietet sich ein nichtmetallischer Durchtrittschutz ebenso wie eine nichtmetallische Zehenschutzklappe vor allem für solchen Arbeitsumgebungen an, in denen Metall den Arbeitsablauf stört. Hier sind beispielsweise Flughäfen bzw. all-

Beruflicher Teilarbeitsmarkt	Sozialversicherungspflichtig Beschäftigte insgesamt									
	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022
Gesamt	28.254.578	28.800.223	29.439.925	30.127.742	30.847.631	31.558.739	32.054.042	31.890.960	32.432.239	33.111.500
BHG 11 – Land-, Tier-, Forstwirtschaftsberufe	199.970	209.139	213.504	214.590	216.768	221.053	223.499	224.304	228.258	232.027
BHG 32 – Hoch- und Tiefbauberufe	511.378	521.622	528.325	541.767	564.062	582.951	599.147	605.796	619.871	617.069
BHG 24 – Metallherzeugung, -bearbeitung, Metallbau	1.242.780	1.253.838	1.257.781	1.250.330	1.254.933	1.256.751	1.226.306	1.152.069	1.150.083	1.156.924
BHG 26 – Mechatronik-, Energie- u. Elektroberufe	875.730	887.333	902.180	910.749	925.468	944.993	948.786	936.282	941.026	957.608
BG 343 – Ver- und Entsorgung	152.653	155.107	158.221	160.270	163.281	167.318	171.122	172.164	174.997	182.110
BSK14 – Bau- und Ausbauberufe	1.677.284	1.713.843	1.738.455	1.780.491	1.831.967	1.878.747	1.919.908	1.926.950	1.965.995	2.002.480
BG 261 – Mechatronik und Automatisierungstechnik	60.942	64.768	68.878	73.072	77.278	81.615	85.084	85.456	87.993	91.995

Beruflicher Teilarbeitsmarkt	Frauenanteil in Prozent									
	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022
Gesamt	46,2	46,3	46,5	46,5	46,4	46,3	46,3	46,5	46,5	46,5
BHG 11 – Land-, Tier-, Forstwirtschaftsberufe	26,5	26,9	27,0	27,0	27,0	27,3	27,7	28,2	28,7	29,4
BHG 32 – Hoch- und Tiefbauberufe	1,4	1,4	1,5	1,5	1,5	1,5	1,5	1,5	1,6	1,8
BHG 24 – Metallherzeugung, -bearbeitung, Metallbau	8,4	8,7	9,0	9,0	9,1	9,1	9,0	8,7	9,0	9,3
BHG 26 – Mechatronik-, Energie- u. Elektroberufe	10,6	10,8	11,0	11,0	11,1	11,4	11,3	11,2	11,2	11,5
BG 343 – Ver- und Entsorgung	3,9	4,0	4,2	4,3	4,3	4,5	4,5	4,6	4,7	4,7
BSK14 – Bau- und Ausbauberufe	5,9	6,0	6,2	6,3	6,5	6,7	6,8	7,0	7,1	7,3
BG 261 – Mechatronik und Automatisierungstechnik	5,7	5,9	6,1	6,4	6,6	7,1	7,5	7,8	7,9	8,2

gemein Sicherheitskontrollen zu nennen. Neben den genannten Vorteilen ist allerdings auch eine Durchdringung z. B. durch einen spitzen oder scharfen Gegenstand leichter möglich als bei einem metallenen Durchtrittschutz.

Allgemein sind Sicherheitsschuhe der Schutzklasse S1 und S1P je nach Anspruch besonders für Arbeiten in geschlossenen Räumen geeignet. Sicherheitsschuhe der Schutzklassen S2 und S3 sind dank Wasserdichtigkeit (mindestens eine Stunde) und rutschhemmender Sohle hingegen auch für den Außeneinsatz konzipiert. Hierzu zählen insbesondere der Hoch- und Tiefbau, der Landschaftsbau oder die Forst- und Landwirtschaft. Der Komfort eines Sicherheitsschuhs wird im Bereich der Sohle häufig dadurch gesteigert, dass die Zwischensohle aus Werkstoffen wie Ethylen-Vinylacetat (EVA) oder expandiertem thermoplastischem Polyurethan (eTPU) hergestellt wird. Beide Stoffe zeichnen sich durch ihr geringes Gewicht, ein hohes Rückstellvermögen, gute Polstereigenschaften und eine geringe Wärmeleitfähigkeit aus, wodurch die Füße bei niedrigeren Außentemperaturen länger warm bleiben.

Die noch höheren Schutzklassen S4 und S5 schützen ihren Träger nicht nur vor Wasser, sondern auch vor Stoffen wie Öle und Säuren. Bei S5 Sicherheitsschuhen ist zudem zusätzlich eine Energieaufnahme im Fersenbereich integriert.

Wie groß ist der Markt für Damen-Sicherheitsschuhe wirklich?

Nach wie vor ist die Auswahl an Damen-Sicherheitsschuhen verhältnismäßig gering. Als Grund wird herstellerseitig häufig der ebenfalls nach wie vor geringe Anteil von Frauen in Berufsfeldern angeführt, die das Tragen von Sicherheitsschuhen erforderlich machen. Um zu überprüfen, wie sich der Anteil von Frauen in den ausschlaggebenden Branchen verändert hat, liegen GIT SICHERHEIT aktuelle Zahlen vom Institut für Arbeitsmarkt- und Berufsforschung vor, die der Beschäftigtenstatistik der Bundesagentur für Arbeit entnommen wurden.

Diese zeigen, dass der Anteil an Frauen, in diesen Branchen in den vergangenen zehn Jahren zumeist sehr langsam, aber dennoch stetig zugenommen hat. Den prozentual stärksten Anstieg verzeichnete die Land-, Tier- und Forstwirtschaft. Hier vergrößerte sich der Frauenanteil von 26,5 % in 2013 auf 29,4 % in 2022. Auch im Bereich Mechatronik und Automatisierungstechnik fiel der Anstieg deutlicher aus, als in anderen Branchen. In diesem Fall war eine Zunahme von 5,7 % in 2013 auf 8,2 % in 2022 zu verzeichnen.

Die absoluten Zahlen der Beschäftigten in den untersuchten Teilmärkten zeichnet allerdings ein etwas anderes Bild. Hier sticht vor allem der Bereich Bau- und Ausbauberufe hervor. In zehn Jahren stieg hier die Anzahl der Beschäftigten von 1.677.284

auf 2.002.480. In anderen Branchen, insbesondere im Bereich des Metallbaus, waren sie hingegen leicht rückläufig. Dennoch stieg über alle Teilarbeitsmärkte hinweg die Zahl der beschäftigten Frauen von 4.720.737 auf 5.258.213 und damit um mehr als eine halbe Millionen Arbeiterinnen (537.476). In Prozenten entspricht dies einem Anstieg um 8,9 % von 2013 bis 2022.

Ohne, dass diese Zahlen einen Anspruch auf Vollständigkeit erheben können, bleibt dennoch festzuhalten, dass man für den genannten Zeitraum bisher noch nicht von einer echten Trendwende sprechen kann. Zwar ist tatsächlich ein klarer Anstieg sowohl prozentual als auch in den absoluten Zahlen zu beobachten, jedoch fällt dieser eher moderat aus. Hinzukommt, dass außer in zwei der betrachteten Teilarbeitsmärkte, der prozentuale Anteil an Frauen die Marke von zehn Prozent bisher knacken konnte. **GIT**



Industriebedarf Niemann-Laes GmbH
www.niemann-laes.de

Institut für Arbeitsmarkt- und
Berufsforschung
www.iab.de

VTH Verband Technischer Handel e.V.
www.vth-verband.de

Stimmen aus dem Handel

Statistiken sind das eine, die Praxis das andere. Aus diesem Grund hat GIT SICHERHEIT den Technischen Handel zum Thema Damen-Sicherheitsschuhe befragt. Rada Beck-Djordjevic, Geprüfte Fachberaterin für Persönliche Schutzausrüstungen (PSA) bei Niemann-Laes Industriebedarf, stand der Redaktion Rede und Antwort.

■ **GIT SICHERHEIT:** Frau Beck-Djordjevic, wie groß ist der Marktanteil an Sicherheitsschuhen für Frauen, verglichen zum Gesamtmarkt?

Rada Beck-Djordjevic: Meine Wahrnehmung ist, dass etwa 30 Prozent der Unternehmen bereit sind, spezielle Schuhe für ihre Mitarbeiterinnen anzubieten. Dies könnte auf die Tatsache zurückzuführen sein, dass nicht alle Firmen die Notwendigkeit sehen, separate Schuhe für Damen einzuführen. Es ist auch möglich, dass einige

Fachhändler Bedenken hinsichtlich der Gestaltung und Farbwahl von Damenschuhen haben und vermeiden möchten, stereotype rosafarbene oder glitzernde Schuhe zu verkaufen. Flexiblere und vielfältigere Optionen für Damenschuhe wären von Vorteil, um den unterschiedlichen Ansprüchen der Kundinnen gerecht zu werden.

Wie wird sich dieser Marktanteil Ihrer Einschätzung nach in den kommenden Jahren entwickeln?

Rada Beck-Djordjevic: Wir erwarten, dass die Nachfrage speziell nach Arbeitsbekleidung und Schuhen für Damen zunehmen wird. Ich möchte aber darauf hinweisen, dass nicht jede Mitarbeiterin mit speziellen Produkten für Frauen zufrieden sein wird. Dies gilt vor allem, wenn Hersteller nur einen Damenschuh für kleine schmale Füße ins Sortiment nimmt, während es für Herren viele Modelle in unterschiedlichen Weiten zu kaufen gibt.

Ich möchte erwähnen, dass es bei der Arbeitsbekleidung ähnliche Probleme gibt, da die Passform je nach Körpertyp variieren kann. Dies unterstreicht die Wichtigkeit, eine breite Palette von Optionen anzubieten, um sicherzustellen, dass Mitarbeiterinnen die Möglichkeit haben, Arbeitsbekleidung und Schuhe zu wählen, die ihren Präferenzen entsprechen. Manchmal ist ein Herrenschuh oder Herrenbekleidung bei der Arbeit angenehmer zu tragen, zum Beispiel für eher kräftige Damen.

◀ **Rada Beck-Djordjevic,**
Geprüfte Fachberaterin
für Persönliche Schutz-
ausrüstungen (PSA)
bei Niemann-Laes
Industriebedarf

Welche Schutzklasse wird bei Damen-Sicherheitsschuhen am stärksten nachgefragt?

Rada Beck-Djordjevic: Bei uns ist die Sicherheitsschuh-Kategorie S1P (Schutz vor Stößen und Durchtritt) am häufigsten gefragt, gefolgt von S3 (Schutz vor Stößen, Durchtritt und Wasser) für besondere Anforderungen je nach Unternehmen. Die Kombination aus Durchtrittssicherheit und Leichtigkeit ist ein wichtiger Faktor, insbesondere in arbeitsintensiven Umgebungen wie Lagerhallen. Dies spiegelt die Tatsache wider, dass verschiedene Branchen und Unternehmen unterschiedliche Anforderungen an Sicherheitsschuhe haben, abhängig von den jeweiligen Arbeitsbedingungen und -umgebungen. Im Fachhandel bieten wir ein großes Sortiment an Sicherheitsschuhen, um die vielfältigen Bedürfnisse in verschiedenen Branchen und Arbeitsbereichen zu erfüllen.

Und wo liegen die wichtigsten Unterschiede beim Kauf von Damen- und Herren-Sicherheitsschuhen?

Rada Beck-Djordjevic: Die Berücksichtigung verschiedener Fußformen und -breiten ist entscheidend, um sicherzustellen, dass die Schuhe nicht nur sicher, sondern auch bequem sind. Hinzu kommt der individuelle Geschmack bei der Auswahl von Sicherheitsschuhen. Diese Präferenzen hängen von der Persönlichkeit und dem Stil der Mitarbeiterin ab. Das Angebot von Sicherheitsschuhen unterschiedlicher Marken, die verschiedene Stile, Farben, Details und Passformen berücksichtigen, trägt dazu bei, die eigenen Vorlieben der Mitarbeiterinnen und gleichzeitig die notwendigen Sicherheitsstandards zu erfüllen. Ich rate allen Kundinnen und Kunden gleichermaßen, die benötigten Schuhe unbedingt vorher anzuprobieren. Wichtiger als die optischen Details sind für Arbeitsschuhe die richtige Schutzklasse und der Komfort. **GIT**

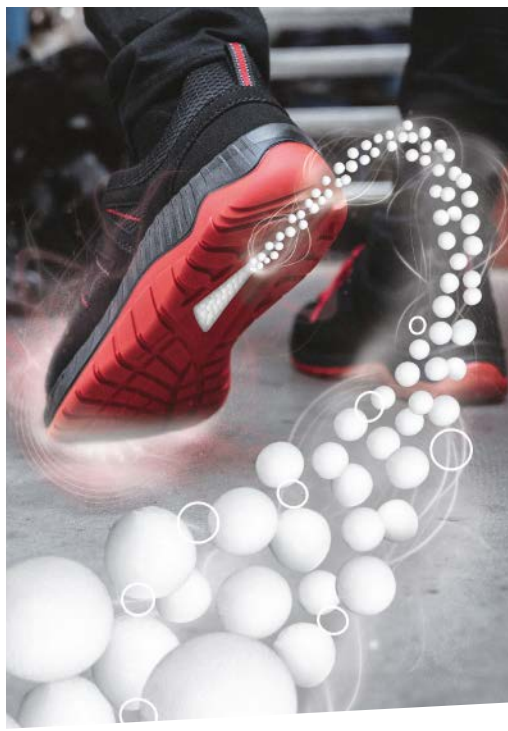




**SICHER
UNTERWEGS
IM JOB**

**BESUCHEN SIE UNS
VOM 24. BIS 27.10.23
AUF DER A+A**

HALLE 9 | STAND A04/05



**WALK ON THE
SAFE SIDE**

ELTEN

10

Damensicherheits- schuhe im Vergleich



Marke	Diadora Utility	Elten	Ejendals	Uvex	Haix
Schutzklasse	S1P	S1P	S3	S1P	S1P
Produktname	Athena MID S3L FO SR ESD	Melli grey Easy ESD S1P	Jalas Tempus 5628	uvex 1 sport S1 P 65942	Connexis Safety T Ws S1P low
Listenpreis (Netto)	100,00 €	90,97 €	83,50 €	119,40 €	179,90 €
Zehenkappe	Aluminium	Stahl	Stahl	Glasfaser-Verbundstoff	Nano-Carbon
Durchtrittschutz	nichtmetallisch	nichtmetallisch	nichtmetallisch	nichtmetallisch	nichtmetallisch
Verfügbare Größen (EU/DE)	35 – 42	35 – 42	35 – 42	35 – 52	35 – 43
Verschluss	Schnürung	Klettverschluss	Schnürung	Flachsenkel	Klettverschluss (Flexlace System)
Farben	eisengrau/himbeerrot	grau mit türkisen Farbakzenten	schwarz mit rosa Applikationen	schwarz	grey-citrus, grey-silver
Obermaterial	Spalt- und Kalbsleder	Mikrofaser, Mesh	Mikrofaser, Textil	Textil, TPU	Mikrofaser, Textil
Sohlenmaterial	PU und Polyester (Laufsohle) / PU (Zwischensohle)	TPU und PU (Laufsohle) / eTPU (Zwischensohle)	Nitrilgummi (Laufsohle) / EVA (Zwischensohle)	(zweischichtig) PU (Laufsohle)	Gummi (Laufsohle)
Über Damenleisten gefertigt	✓	✓	✗	✓ (in den Größen 35 – 40)	✗
ESD-Schutz	✓	✓	✓	✓	✓
DGUV 112-191 zertifiziert (orthopädische Einlagen)	✓	✓	✓	✓	✓
Einsatzbereiche	<ul style="list-style-type: none"> • Logistik • Reinigung und Wartung • Verkehrs- und Baubetriebe • Bau und Konstruktion • Fertigungsindustrie • Anlagenbau • Gartenarbeit • Versorgungssektor • Kfz-Werkstätten 	<ul style="list-style-type: none"> • Industrie • Logistik • Metallverarbeitung • Holzverarbeitung • Elektroinstallation • Sanitärinstallationen • Kfz-Werkstätten 	<ul style="list-style-type: none"> • Industrie • Logistik • Montage • Metallverarbeitung • Lager • Logistik 	<ul style="list-style-type: none"> • Montage • Lager • Logistik • Einzelhandel 	<ul style="list-style-type: none"> • Lager • Industrie • Metallbau • Elektroninstallation • Umzugsunternehmen • Anlagenbau • Handwerk • Lebensmittelhandel
Besonderheiten	<ul style="list-style-type: none"> • entworfen nach der Ergonomie des weiblichen Fußes • herausnehmbare Einlegesohle • hergestellt aus Spaltleder und vollnarbigem Kalbsleder • wasserabweisend 	<ul style="list-style-type: none"> • lederfreie Ausstattung • Sicherheitssandale • Dämpfung mit Infinergy von BASF 	<ul style="list-style-type: none"> • schmale Paßform • leichter Schuh • feminines Design • gepolsterte Lasche • zweifache Stoßdämpfungszone • antistatik zertifiziert • atmungsaktiv 	<ul style="list-style-type: none"> • spezieller Damenleisten (in den Größen 35 bis 40) • austauschbares Fußbett • erhältlich in den Weiten 10 bis 12 und 14 • silikon- und weichmacherfrei 	<ul style="list-style-type: none"> • Faszienband (beugt Ermüdungen vor) • wasserabweisend • antistatisch • kraftstoffbeständig • schockabsorbierend

Es scheint eine Selbstverständlichkeit zu sein: Frauenfüße stellen an einen Schuh andere Anforderungen als die Füße von Männern. Dennoch mussten Frauen in der Vergangenheit häufig auf Sicherheitsschuhe zurückgreifen, die zwar in entsprechenden Größen verfügbar, aber hinsichtlich Ergonomie und Physiologie nicht an deren Füße angepasst waren. Die meisten Hersteller haben seitdem jedoch ihr Portfolio ausgeweitet und in den vergangenen Jahren vermehrt Sicherheitsschuhe speziell für Frauen entwickelt und auf den Markt gebracht. GIT SICHERHEIT hat recherchiert und eine Übersicht aus 10 aktuellen Modellen in den Schutzklassen S1P und S3 zusammengestellt:



Atlas	Helly Hansen	Puma Safety	Steitz Secura	Baak
S1P	S3	S1P	S3	S1P
GX 245 ESD	Luna 2 Low Boa Aluminium-Toe S3 HAT	Twist Red Wns Low	Nora SF	Sky 215072
k.A.	165,00 €	k.A.	108,60 €	82,50 €
Stahl	Aluminium	glasfaserverstärkter Kunststoff	Aluminium	glasfaserverstärkter Kunststoff
metallisch	nichtmetallisch	nichtmetallisch	nichtmetallisch	nichtmetallische
35 – 43	34 – 42	36 – 42	35 – 42	35 – 48
Schnürung	Seilzugverschluss (Boa Fit System)	Schnürung	Schnürung	Schnürung
black, grey	schwarz	schwarz-rot	schwarz	blau (meliert) mit dunkelblauen & hellgrauen Akzenten
Mikrofaser (Mesh)	Mikrofaser	Textil (Mesh), Fitframe	Mikrofaser	Mirkofaser
Multifunktionales PU (Lauf-/Zwischensohle)	Nitrilgummi (Laufsohle) / EVA (Zwischensohle)	HRO-Gummi (Laufsohle) / EVA (Zwischensohle)	TPU (Laufsohle)	Nitrilgummi (Laufsohle) / EVA (Zwischensohle)
✓	✓	✓	✓	✓
✓	✓	✓	✓	✓
✓	✗	✓	✓	✓
<ul style="list-style-type: none"> • Logistik • Automobil • Industrie • Handwerk 	<ul style="list-style-type: none"> • Industriebetriebe • Handwerk • Verkehrs- und Baubetriebe 	<ul style="list-style-type: none"> • Industrie • Handwerk • Lager • Logistik • Montage 	<ul style="list-style-type: none"> • Industrie • Handwerk • Kfz-Werkstätten • Maschinenbau • Logistik • Metallbau 	<ul style="list-style-type: none"> • Handwerk • Automobilindustrie • Elektroindustrie • Druckindustrie • Energie- & Versorgungsindustrie • Verpackungsindustrie • Logistik • Flugzeugbau • Behörden
<ul style="list-style-type: none"> • spezieller Damenleisten • atmungsaktiv • abriebfest • rutschhemmend • MPU Sporty Light-Sohle speziell entwickelt für Damenfüße 	<ul style="list-style-type: none"> • Helly Tech wasserdichte Membran • spezielle Damenleisten • kraftstoffbeständig • ölbeständig • abriebfest • rutschhemmend • reflektierende Details 	<ul style="list-style-type: none"> • sportlich inspirierter Look • stoßdämpfende EVA Zwischensohle • abriebfester Vorderkappenschutz • reflektierende Elemente • hitzebeständige Laufsohle (bis 300 °C) 	<ul style="list-style-type: none"> • nahtfreie Schuhkonstruktion • Verstärkter abriebfester Spitzenschutz aus TPU • TPU-Fersenbesatz zur Stabilisierung • spezieller Damenleisten • atmungsaktiv • Steitz 4 Weitensystem • austauschbare Komfort-Fußbetteinlage ERGO-SOFT ESD 	<ul style="list-style-type: none"> • dehnfähiger Hallux-Bereich • Bestandteile vom patentierten Go&Relax-System (Flexkappe, Flexzone, H-Kopplungs-Element) • Unisex (Weite 11)



Der Phynomic XG Planet ist der neueste Handschuh der Uvex Safety Group aus der Protecting Planet-Reihe

TITELTHEMA | SICHERHEITSHANDSCHUHE

Nachhaltigkeit trifft Performance

Ein ganzes Portfolio um den CO₂-Fußabdruck zu reduzieren

Mit dem Uvex Phynomic XG Planet (zertifiziert nach EN388) bietet die Uvex Safety Group nun ein nachhaltigeres Modell des Montagehandschuhs Uvex Phynomic XG an. Da nachhaltige Konzepte mit allen ihren Facetten schon jetzt und auch in der Zukunft Gesellschaft und Industrie prägen wie nie zuvor, ist dies ein konsequenter Schritt in der Produktentwicklung. Dabei bemisst sich die Nachhaltigkeit nicht bloß an der Zusammensetzung des Handschuhs, sondern ebenso an der Verpackung und Produktion. Und obendrein konnte in diesem Fall sogar die Funktionalität des Vorgängermodells weiter verbessert werden.

Der Zusatz „Planet“ im Namen verrät es schon: Der Montagehandschuh Uvex Phynomic XG Planet reiht sich in das Produktsystem „Protecting Planet“ ein. Darunter fallen beim fränkischen Hersteller persönlicher Schutzausrüstung all diejenigen Schutzbrillen, Sicherheitsschuhe, Handschuhe und Co., die sich unter anderem durch das Einbeziehen von Recyclingkonzepten und den Einsatz von biobasierten Materialien auszeichnen. Innerhalb dieses nachhaltigen Produktsystems gibt es Arbeitsschutzausrüstung von Kopf bis Fuß und es kommen regelmäßig neue Artikel hinzu. Wichtig ist Uvex nach eigenen Angaben hierbei, dass diese Produkte und ihre Herstellung hohen Ansprüchen an einen verantwortungsvollen Umgang mit Mensch,

Gesellschaft und Natur gerecht werden – und dennoch natürlich nichts an ihrer Schutzfunktion einbüßen.

Der Uvex Phynomic XG Planet besteht zu mehr als 50 Prozent aus nachhaltigem Material: Statt Polyamid-Fasern wie beim Vorgängermodell zu verwenden, setzt Uvex bei der Planet-Variante auf Polyamid-Abfälle des Faserherstellers, sogenanntes Polyamid-Rezyklat. Durch den Einsatz dieses rezyklierten Materials sinkt der CO₂-Fußabdruck merklich, nämlich um ganze 29 Prozent auf 0,22 Kilogramm pro Paar. „Das stellt ein durchaus beträchtliches Einsparpotenzial dar, vor allem wenn man den Wert auf größere Stückzahlen hochrechnet“, erklärt Carsten Baumgarten, Managing Director der Uvex Safety

Gloves GmbH. „Das Produkt ist noch dazu qualitativ hochwertig und langlebig und senkt damit Abfälle und spart Rohstoffe ein.“ Die hohe Standzeit, so Baumgarten, werde „schnell zu einem nicht zu unterschätzendem ökonomischen Faktor für Betriebe.“

Made in Germany

Zudem wird dieser Handschuh im unternehmenseigenen CO₂-neutralen Werk in Lüneburg gefertigt. Dort befindet sich das eigene Kompetenz- und Technologiezentrum für Handschutz mit Forschung und Entwicklung, eigenen Laboratorien und einer hochflexiblen Fertigung. Dadurch sind nicht nur hohe technologische Standards bei der Produktion von Handschutz-

lösungen garantiert, sondern auch kurze Wege vom Hersteller zum Anwender. Dieses Werk bezieht seit 2014 100 Prozent seines Stromes aus erneuerbaren Energien. Dennoch anfallende CO₂-Emissionen kompensiert Uvex mit verschiedenen Maßnahmen ausschließlich anerkannter und zertifizierter Klimaschutzprojekte. Made in Germany als Merkmal für Qualität und Nachhaltigkeit. Abgerundet wird das Gesamtkonzept rund um den neuen Uvex Phynomic XG Planet dadurch, dass die Verpackung zu 100 Prozent aus Papier und Karton besteht und auf Kunststoffe verzichtet wird.

„Neben den Attributen, die für eine besondere Nachhaltigkeit stehen, überzeugt der Montagehandschuh auch mit zahlreichen Features“, so Suse Petersen, Produktmanagerin der Uvex Safety Gloves GmbH. Das Kürzel XG steht für die Aqua-Polymer-Xtra-Grip-Beschichtung, die wiederum für optimalen Öl-Grip sorgt. Wer also mit schmierigen Gegenständen zu tun hat, wie zum Beispiel bei der Montage, bei der Instandhaltung, bei Wartungsarbeiten, aber auch bei Bauarbeiten und im Handwerk, der kann sich auf eine sehr gute Griffbarkeit verlassen.

Doch auch in trockenen Einsatzbereichen kann der neue Handschuh seine Stärken ausspielen. So verfügt er über hervorragendes Tast- und Fingerspitzengefühl und hohe Atmungsaktivität durch die offenporige Schaumbeschichtung. Eine perfekte Passform wird durch das „Slim-fit“-Design garantiert. Zudem ist der Handschuh schadstofffrei nach Oeko-Tex Standard 100, bei zugleich dermatologisch bestätigter und von Prodern zertifizierter Hautverträglichkeit.

Ein echtes Plus an Funktionalität gegenüber das Ursprungs-Modell besteht darin, dass mit der Planet-Variante auch Touchscreens bedient werden können. Der Handschuh muss also nicht mehr abgelegt werden, wenn zwischendurch am Smartphone oder einem anderen Display gearbeitet wird.

Eine neue Generation

Der Uvex Phynomic XG Planet steht mit diesen Schwerpunkten stellvertretend für eine neue Generation an Sicherheitshandschuhen, die beim fränkischen Hersteller im Modell Uvex Bamboo TwinFlex D XG Planet ihren Ursprung hat. Der Schnittschutzhandschuh ist schon seit längerem auf dem Markt. Er dient dem Unternehmen aus Fürth als Entwicklungsbeschleuniger. Wie der Name es andeutet, besteht der Handschuh zu einem wesentlichen Anteil aus Bambus-Viskose, einem natürlich nachwachsenden Rohstoff. Diese Komponente sorgt für ein seidiges Tragegefühl und eine schnelle Feuchtigkeitsaufnahme. Dem-



Der Uvex Bamboo TwinFlex D XG Planet bietet hohen Schnittschutz

entsprechend hoch ist der Tragekomfort, während das Material gleichzeitig Schnittschutzlevel D bietet. Unter anderem findet der Handschuh in der Glas- und Metallindustrie, in der Automobilindustrie, bei Präzisionsarbeiten und auch in der Lebensmittelverarbeitung Verwendung. Neben der Bambus-Viskose kommt außerdem Polyamid-Rezyklat zum Einsatz. Auch dieser

Artikel wird in Lüneburg produziert und reiht sich somit in das Protecting Planet-Sortiment ein.

Das hat er gemein mit dem Uvex Phynomic C5 Planet, dem „nachhaltigen Schnittschutz-Leichtgewicht“, wie ihn Uvex selbst einkategorisiert. Wie der Name bereits andeutet, bietet dieses Modell, das mit 45% biobasiertem HPPE (High Performance

Bitte umblättern ▶



Der Uvex Phynomic C5 Planet zeichnet sich unter anderem durch mindestens 45% biobasiertes HPPE aus



Der Montagehandschuh ist vielseitig einsetzbar: unter anderem bei der Instandhaltung, bei Wartungsarbeiten, aber auch bei Bauarbeiten und im Handwerk

Polyethylene) ausgestattet ist, Schutzniveau C. Der CO₂-Fußabdruck beträgt hier 0,422 Kilogramm. Dass Uvex diesen Wert ermittelt und auch kommuniziert, hat ganz nachvollziehbare Hintergründe: Zum einen schafft das eine Vergleichbarkeit im Wettbewerb und ist somit ein mögliches Entscheidungskriterium für Einkäufer und Endverbraucher, zum anderen hat sich das Unternehmen ehrgeizige Ziele gesetzt. Bis 2045 möchte man klimaneutral werden,

also schon fünf Jahre früher, als es der Green Deal der Europäischen Kommission vorschlägt. Die errechneten Werte dienen Uvex nun als Referenzgröße, denn nur wer seinen aktuellen Ausstoß kennt, kann nachfolgend Einsparpotenziale identifizieren.

Die Strategie für die Zukunft

„Drei Handschuhmodelle mit ganz konkretem nachhaltigem Ansatz sind ein Schritt in diese Richtung und dabei wird es nicht

bleiben“, erklärt Petersen. „Wir haben durch den Uvex Bamboo TwinFlex D XG Planet gesehen, was im Bereich Handschutz möglich ist. Das ist ein von vorne bis hinten durchdachtes nachhaltiges Produkt, das sich auf der Haut gut anfühlt und schützt“, so Baumgarten. Und: „Der Uvex Phynomic XG Planet bedient durch seinen Ölgrip nun ein anderes Anwendungsgebiet und die Tendenz ist klar: Das Thema Nachhaltigkeit wird uns weiter begleiten.“

Darum arbeite das Uvex-Team in Lüneburg auch stetig an weiteren Anpassungen des Sortiments. „Dabei geht es nicht nur darum, wie wir neue Produkte entwickeln können. Natürlich schauen wir uns auch an, ob wir bei bereits existierenden Handschuhen aus unserem Portfolio den CO₂-Fußabdruck senken können, indem wir neue Technologien und Materialien einsetzen“, so Baumgarten.

Das gilt dann auch für Baumgartens Kollegen aus den anderen Produktgruppen bei Uvex. Das fränkische Unternehmen arbeitet aktuell an einer Vielzahl an nachhaltigen Lösungen und wird einige davon auf der A+A 2023, der Leitmesse für sicheres und gesundes Arbeiten in Düsseldorf, dem Fachpublikum präsentieren. Wer will, darf dann auch in den neuen Uvex Phynomic XG reinschlüpfen. **GIT**

A+A 2023, Halle 14, Stand B22



Uvex Arbeitsschutz GmbH
www.uvex-safety.com

© Bilder: Uvex

Sicherheitslösungen für Arbeitende

Auf der A+A zeigt 3M eine Reihe von Sicherheitslösungen für Arbeitende in Branchen wie Bau, Metallverarbeitung, Chemie und Pharma. Das Spektrum der Persönlichen Schutzausrüstung (PSA) des Unternehmens reicht von Produkten für die Metallindustrie und das Bauwesen bis hin zu Lösungen für den Umgang mit Gefahrstoffen.

Zudem zeigt der Hersteller seine Sicherheitslösungen wie die DBI-Sala-XE-Serie, die Höhenarbeitenden Komfort sowie eine Reihe fortschrittlicher Funktionen zur Steigerung der Produktivität bietet. Ausgestellt wird die Secure Click Reusable Full Face Mask FF-800 Serie, die nächste Generation der 3M Mehrweg-Atemschutzmasken. Die Secure Click FF-800 ist mit einem Filteranschluss im Stil eines Sicherheitsgurtes und einem Dichtungskontrollknopf ausgestattet, der Arbeitenden mit nur einem Klick Sicherheit gibt.

Für Arbeiter, die einen Gehörschutz benötigen, zeigt das Unternehmen auf der Messe sein 3M Peltor Professional In-Ear Communication Headset PIC 100 für industrielle Anwendungen. Es ist mit einer Technologie zum Abhören von Umgebungsgeräuschen ausgestattet, bietet Gehörschutz mit Bluetooth-Konnektivität und einen innovativen On-Demand-Anpassungstest. Der Hersteller zeigt seine fünfte Generation der

Speedglas Schweißschutzmasken, die in enger Zusammenarbeit mit Schweißern und Sicherheitsingenieuren entwickelt wurde, um besseren Komfort zu gewährleisten. Dazu gehört der G5-01, ein Schweißerhelm mit Atemschutzmaske für den Einsatz in anspruchsvollen Umgebungen. Ausgestellt wird auch der G5-02, ein Schweißerhelm mit gebogenem ADF-Glas für einen hohen Sichtbereich.

Das DBI-Sala Davit System HC (High Capacity), das für den Einstieg in und die Bergung aus Schächten sowie engen Räumen entwickelt wurde, kann live am 3M-Stand erlebt werden. Der Hersteller bietet während der Messe interaktive Live-Demonstrationen des Systems in Aktion an. Außerdem werden die zahlreichen vorgenommenen Verbesserungen vorgestellt, um den Anforderungen einer sich ständig verändernden Arbeitsumgebung optimal gerecht zu werden.

A+A: Halle 10, Stand F68.

www.3m.de



Premium Vollmaske von 3M

Wasserstoff – Neue Energiequelle mit besonderen Herausforderungen

Jetzt die neuen Lösungen von Dräger kennenlernen!

Auf dem Weg in eine nachhaltigere Zukunft wächst die Zahl der Anlagen zur Herstellung, Verteilung, Speicherung und Nutzung von Wasserstoff. Der Umgang mit H_2 birgt auch Gefahren. Wir unterstützen Sie bei der Bewertung von Risiken, Ihrer Wasserstoffsicherheit und bieten eine Vielzahl stationärer wie mobiler Detektions-Lösungen.

Mit Sicherheit an Ihrer Seite.



Lernen Sie jetzt unsere neuen Produkte kennen!



Dräger Flammendetektor
Flame 1750 H_2



Dräger Mehrgasmessgerät
X-am[®] 5800



Dräger Eingasmessgerät
Pac[®] 8000 H_2

Dräger

Technik für das Leben

Smart-Ex 03: Mit 5G in Ex-Bereiche

Mit dem Smart-Ex 03 hebt Pepperl+Fuchs die Digitalisierung von Prozessen in explosionsgefährdeten Bereichen auf ein neues Level: Das in Europa entwickelte 5G-Smartphone vereint den globalen Support sowie das gesamte Know-how der Unternehmensgruppe mit dem der Unternehmenstochter Ecom Instruments, Experten für eigensichere Mobilgeräte, und Aava Mobile, Spezialisten für Industrie-Tablets und Drahtlostechnologien. Damit ist es mit zahlreichen Features ausgestattet, um alle Anforderungen der Industrie zu erfüllen – von Voice-Over-IP, programmierbaren Tasten, Wi-Fi-Only-Modus, Ferndiagnose und Remote Support bis hin zur Umsetzung von vielfältigsten Industrie-4.0-Anwendungen. Das Smart-Ex 03 wird Zertifizierungen für den weltweiten Einsatz in explosionsgefährdeten Bereichen haben und kann in sämtlichen öffentlichen und privaten Netzwerken von Mobilfunkanbietern sowie in unternehmenseigenen Campus-Netzwerken genutzt werden. Dank 5G-Technologie und Wi-Fi 6 bietet das 6-Zoll-Android-Smartphone neben flexiblen Einsatzmöglichkeiten eine hohe Leistungsfähigkeit.

www.pepperl-fuchs.com



Einsatzmeldesystem für Einsatzkräfte

Das Einsatzmeldesystem (EMS) von Dräger schickt bei Alarmierung unverzüglich eine Nachricht auf das Smartphone. Einsatzkräfte können ihre Verfügbarkeit direkt über die App zurückmelden. Diese zusätzliche Benachrichtigung schließt eine wichtige Lücke, denn die Einsatzalarmierung wird in vielen Gemeinden bisher ausschließlich über Sirenen oder Funkmeldeempfänger ohne Rückmeldefunktion realisiert. So sehen insbesondere Freiwillige Feuerwehren immer erst vor Ort im Gerätehaus, ob genug Einsatzkräfte zur Verfügung stehen oder nicht. Das Einsatzmeldesystem kann zusätzlich um einen Alarmmonitor ergänzt werden, der Einsatzauftrag, Einsatzort sowie Rückmeldungen der Einsatzkräfte visualisiert, optional auch mit einer akustischen Ansage. Das Einsatzmeldesystem dient als Zusatzdienst zur klassischen Alarmierung und bietet eine Datenaustauschnittstelle zur Feuerwehrverwaltungssoftware Fox-112.



EMS synchronisiert die Daten von vernetzten Feuerwehrverwaltungssoftwares

www.draeger.com

Gefahrstoffe vor unbefugtem Zugang schützen

Eine große Auswahl an Sicherheitszeichen bietet Denios SE. Unternehmen, die gefährliche Stoffe handhaben und lagern, sind auch in der Verantwortung, diese vor unbefugten Zugriffen zu schützen. Mit geeigneten Zugangsbeschränkungen wird nicht nur dafür gesorgt, dass Eingriffe von außen (z. B. Diebstahl oder Manipulation) erschwert werden. Es wird auch verhindert, dass Mitarbeiter, die nicht entsprechend unterwiesen sind, Zugang zu Gefahrstoffen oder sensiblen Arbeitsbereichen erhalten. So ist etwa das Lager entsprechend mit dem Verbotsschild „Zutritt für Unbefugte verboten“ (P006) deutlich erkennbar und dauerhaft zu kennzeichnen.

www.denios.de

Markenkatalog 2023/24 erschienen

Mewa hat sein Angebot an Arbeitsschutzartikeln weiter ausgebaut. Auf rund 330 Seiten stellt der Markenkatalog neben bekannten und bewährten Produkten auch viele Neuheiten namhafter Hersteller vor. Ein großer Schwerpunkt liegt dabei auf Nachhaltigkeit. Wie immer ist die komplette Katalogauswahl auch über den Onlineshop „buy-4work.mewa.de“ erhältlich. Der Mewa-Markenkatalog 2023/24 umfasst mehr als 10.000 Artikel in den Kategorien „Sicherheitsschuhe“, „Arbeitshandschuhe“, „Bekleidung“, „Hautschutz und Hygiene“, „Atem-, Augen, Gehör- und Kopfschutz“ sowie „Ergänzungsprodukte“. Die Kaufartikel begleiten das Angebot an Berufskleidung im Rundum-Service. Damit bietet das Unternehmen für die Ausstattung der Arbeitskräfte in Werkstatt und Betrieb alles aus einer Hand. Bei der Produktauswahl wurde dieses Mal verstärkt auf eine ressourcensparende Herstellung und ein nachhaltiges Nutzungskonzept geachtet.

www.mewa.de



HB auf der A+A 2023 – Material, Komfort und Nachhaltigkeit

Neuer Standort, neuer Unternehmensauftritt und viele neue Produkte – HB Protective Wear, der Spezialist für Schutzkleidung aller Art, präsentiert auf der A+A 2023 seine Highlights und Novitäten. In Halle 10, Stand G 32 erwartet die Besucher eine richtungweisende Auswahl an Schutzbekleidung für viele Arbeitsbereiche. Der Fokus liegt dabei ganz klar auf Komfort und Nachhaltigkeit. So geht HB Protective Wear in Kombination mit Warnschutz neue Wege beim Störlichtbogenschutz bei den Materialien. Beim Hitzeschutz wiederum präsentiert das Unternehmen moderne und innovative Mix & Match Outfits für Schweißer. Hinzu kommen eine neue ESD-Kollektion und Highlights für den Feuerwehr-Tagesdienst – beide nachhaltig aus umweltschonenden Materialien gefertigt.

A+A 2023, Halle 10, Stand G 32

www.hb-online.de

KORREKTUR

Dachdeckerin Chiara Monteton

In Heft 9/23 ab Seite 78 haben wir über den Einsatz von Haix-Sicherheitsschuhen und die Dachdeckerin Chiara Monteton berichtet. Hierbei hatte sich im Nachnamen fälschlicherweise ein „s“ eingeschlichen. Wir bitten den Fehler zu entschuldigen. Wer mehr über Chiara Monteton und ihr Unternehmen erfahren will, besuche einfach die Homepage www.dachdecker-monteton.de. Der Link zu den Haix-Sicherheitsschuhen: www.haix.de



Jetzt Newsletter abonnieren

inklusive
e-Ausgabe!

Nachrichten für Entscheider
und Führungskräfte in Sachen
Sicherheit



Ihre
Nr. 1
seit mehr als
30 Jahren



www.GIT-SICHERHEIT.de/Newsletter

WILEY

AKKU-SICHERHEIT

Der Explosionsschutz bringt die Sicherheit

Batteriebrandtauglichkeit bei Schränken für Lithium-Akkus

Wie wichtig Akkusicherheit ist, zeigt nicht zuletzt der spektakuläre Zwischenfall mit dem in Brand geratenen Autofrachter Fremantle Highway nahe der Nordsee-Insel Ameland – auch wenn hier die eigentliche Brandursache nach wie vor nicht abschließend geklärt ist. Und das gilt nicht nur im Großformat. Daher ist die Gefahrenproblematik bereits seit vielen Jahren verstärkt in den Fokus der Arbeits- & Betriebssicherheit gerückt. Mittlerweile gibt es auch Fortschritte in der Produktqualifizierung anhand neuer Prüfprogramme (z. B. Tüv Nord Group). Einkäufer und Verantwortliche sollten daher auf die Batteriebrandtauglichkeit von Produkten zum sicheren Lagern und Laden achten, da nur so die Eignung auf die realen Gefahren des Akkubrands ausgelegt ist.



Ein Akkuschränk mit LockEX-Mechanik erfüllt das Schutzziel nachweislich auch bei Gasexplosionen

Der Brandvorgang bei Batterien hat ein breites Gefahrenspektrum. Es gibt mittlerweile zahlreiche Studien und Forschungsprojekte sowie wertvolle Erkenntnisse aus der Prüfpraxis. Für Anwender, Verantwortliche und Entscheider ist es daher wichtig zu wissen, dass hinter der Bezeichnung eines Akkubrands mehr steckt als nur ein harmloses Abbrennen von entzündbaren Bestandteilen der Zellen.

Explosionsschutz vor Brandschutz – andere Brandnachweise sind erforderlich

Bei Sicherheitsschränken für brennbare Flüssigkeiten nach der Norm EN 14470-1 ist der Schutz der eingelagerten Chemikalien vor dem Umgebungsbrand im Fokus, also die Brandwirkung von außen auf den Schrank. Dadurch spielen in der Norm und dementsprechend der Schrankkonstruktion die physikalischen Gefahren der eingelagerten Medien keine Rolle. Ein Entzünden der eingelagerten Flüssigkeiten ist erst der Fall, wenn der Brand den Zeitbereich der angegebenen Feuerwiderstandsfähigkeit übertrifft und der Schrank versagen „darf“. In diesem Fall gibt es daher keinen Grund, um für die Lagerung entzündbarer Flüssigkeiten an den Baumusterprüfungen mittels Brandkammertest zu rütteln.

Bei Schränken für Lithium-Batterien ist das anders: Hier geht die Gefahr in erster Linie von den havariierenden Batterien im Schrank aus und es gilt die Umgebung (v. a. Mitarbeiter, Maschinen) zu schützen.



Die patentierte, federbasierte Türverriegelung von Cemo ermöglicht eine kontrollierte Druckentlastung bei einer Gasexplosion

Folglich kommt es gerade auf die chemischen und physikalischen Gefahren dieser Energiespeicher an – imposante Flammen, sprunghafte Temperaturanstiege, explosionsartiges Abbrennen, Gasexplosionen, erhebliches Rauchaufkommen, brennender Trümmerflug. Wird ein Batterieschrank also nur mittels Hitzebeanspruchung wie bei einem genormten Brandkammertest geprüft, sind die Nachweise nicht ausreichend. Aktuell gibt es dennoch Hersteller, die sich damit zufriedengeben, und Prüfprogramme, bei denen dies der Fall ist.

Das steckt hinter den beobachteten „Explosionen“

Bei Lithium-Batterien heißt es immer wieder, dass diese explodieren können oder es zur Explosion kam. Hier ist wichtig zu verstehen, was dahinter steckt. Ein Batteriepack explodiert natürlich nicht wie eine Bombe oder Granate. In seiner Wirkung auf einen Schrank oder Behälter können Lithium-Batterien jedoch zu einem ähnlichen Produktversagen führen. Vereinfacht gesagt gibt es zwei Szenarien:

Selbst die Hersteller (hier: für den E-Bike-Einsatz) warnen auf den Lithium-Akkus ausdrücklich vor Explosionsgefahr (Warnzeichen W002 „Warnung vor explosionsgefährlichen Stoffen“)



SZENARIO 1 – Das explosionsartige Abbrennen

Im ersten und häufigsten Fall erfolgt die Reaktion von Thermal Runaway und Thermal Propagation mit schnellem Zerlegen der Zellen sowie beachtlicher Flammeerscheinung. Nach dem Auslösemoment erhitzen und öffnen sich die Zellen, sodass die entzündbaren Flüssigkeiten oder Dämpfe ausströmen und sich unmittelbar entzünden. Die Folge ist eine intensive Flambbildung meist begleitet durch laute Knallgeräusche, die beim Zerbersten der Zellen entstehen. Dieser Vorgang wird nicht selten als Explosion bzw. explosionsartiges Abbrennen wahrgenommen. Gerade bei mehreren Akkus oder größeren Akkupacks von Ebikes, kann diese Kettenreaktion des schrittweisen Abbrennens auch bei mehrerer Zellen nahezu zeitgleich ablaufen und sich die Reaktionen aufdoppeln bzw. überlagern. Der Explosionsdruck bleibt dennoch auf einem überschaubaren Niveau. Die Gesamtreaktion dieses Brands stellt aber bereits eine andere und höhere Beanspruchung dar, als es über klassische Brandkammertests nachgewiesen werden kann.

SZENARIO 2 – Die „richtigen“ Explosionen

Im zweiten und deutlich folgenschwereren Fall beginnt die Reaktion damit, dass es zu Beginn der Havarie zum Austritt von weißen Elektrolytdämpfen und weiteren entzündbaren Rauchgasen kommt. Diese verbrennen nicht sofort, sondern sammeln sich aufgrund fehlender Zündquelle oder (noch) nicht zündfähigem Gas-Luft-Gemisch erst einmal an. Bereits aus einem Akkupack für Powertools können so mehrere hundert Liter hoch entzündbare Gasatmosphäre entstehen. Kommt es dann zur Zündung, weil sich die Zellenoberflächen weiter erwärmt haben, ein elektrischer Funke durch den Batteriekurzschluss entsteht oder die Gase ein wirksames Mischungsverhältnis erreichen, gibt es eine richtige Gasexplosion mit Druckwelle.

Bitte umblättern ▶



WEIL NICHT JEDER
VON NATUR AUS DAS
RICHTIGE ANHAT.

Besuchen Sie uns in
Halle 10 / Stand G 32.
Wir freuen uns auf Sie!

www.hb-online.com



24. - 27. OKTOBER 2023, DÜSSELDORF

HB Protective Wear GmbH & Co. KG
Phone +49 2639 8309-0
info@hb-online.com

be safe. we care.

Aus Versuchen und Studien ist zu entnehmen, dass alleine Elektrolytdämpfe in ihrer typischen Zusammensetzung einen Explosionsdruck von 8 bar erreichen. Diese Explosion stellt eine enorme Systembeanspruchung für Schränke oder Behälter dar, wenn sie nicht dafür ausgelegt wurden. Bei reinen Brandschutzprodukten kann es zur Zerstörung kommen, quasi noch bevor die Stoppuhr für die nachgewiesene Feuerwiderstandsfähigkeit läuft. Unter Umständen kann die Gasexplosion immer wieder auftreten und nicht nur einmalig zu Beginn der Havarie.

LockEX & No-Bang-Technologie verhindert Totalversagen erfolgreich

Um diesem Problem begegnen zu können, war beim Gefahrgutspezialisten Cemo die Entwicklung eines neuen Explosionsschutzes notwendig. Die patentierte LockEX-Mechanik ist eine federbasierte Türverriegelung, die bei einer Gasexplosion eine kontrollierte Druckentlastung ermöglicht. Die Konstruktion der Tür gibt zwar minimal nach, damit der Druck für einen Sekundenbruchteil entweichen kann, schließt sich aber sofort wieder. Auf diese Weise wird der Explosionsdruck unschädlich gemacht und kann nicht seine zerstörerische Wirkung auf das Gehäuse entfalten. Die Intaktheit des Brandabschnitts bleibt gewährleistet, damit die Lithium-Akkus im Schrank abregieren können und sich die Umgebung

nicht durch brennende Trümmerteile zum Gebäudebrand entwickelt. Die hier zum Einsatz gekommene Lösung zum Schutz vor Totalversagen bei einer Gasexplosion wird als No-Bang-Technologie bezeichnet. In der Bedeutung kommt Explosionsschutz vor Brandschutz.

Neuer Tüv Nord Prüfgrundsatz als Gold-Standard

Wie die Ausführungen schreiben ist es angeraten, jedes Akku-Sicherheitsprodukt einem realen Batteriebrandversuch zu unterziehen. Es ist jedoch nicht gewährleistet, dass es beim herkömmlichen Versuchsaufbau zum Worst-Case-Szenario einer Gasexplosion kommt. Immer wieder gibt es Berichte, dass es bei Tests nur zu einer Rauchentwicklung kommt – also Brand und Explosionen ausbleiben. Einige Hersteller werten allerdings selbst dann den Batteriebrandversuch als „bestanden“, obwohl es zu keinen Belastungsspitzen kam.

Ein wegweisende Prüfgrundsatz kommt jetzt von der Tüv Nord Group. Diese setzt neben dem realen Batteriebrandversuch als Must-Have folgerichtig auch auf eine bewusst herbeigeführte Gasexplosion. Dafür wird ein Propan-Luft-Gemisch in den Akkuschränk eingeleitet und entzündet, was ein vergleichbares Explosionsdruckverhalten wie die Elektrolytdämpfe einer Lithium-Batterie bewirkt. Ein weiterer Pluspunkt: Der Prüfgrundsatz ist auch

reproduzierbar, hängt in der Intensität also nicht vom Zufall ab.

Neues GS-Zeichen für Batterieschränke ist umstritten

Mittlerweile gibt es durch andere Stellen auch die Möglichkeit eines GS-Zeichens für Batterieschränke. Bislang gibt es wohl noch keine Produkte am Markt, die auf diese Weise zertifiziert wurden. Das Problem dieses GS-Zeichens besteht darin, dass es hinsichtlich der Brandschutzfunktion nur einen Brandkammertest durchläuft. Es findet kein Batteriebrandversuch statt. Demnach kann kaum eine Eignung für explosionsartiges Abbrennen der Batterien oder den Explosionsschutz ausgesprochen werden. Eine Lithium-Batterie brennt nicht mit genormter Flamme oder der Einheits-temperaturkurve bei Brandkammertests. Eine bescheinigte Zeitdauer anhand der reinen Feuerwiderstandsfähigkeit (etwa 90 Minuten mittels GS-Zeichen) ist in der Realität folglich von vielen weiteren Faktoren abhängig. Der Nachweis zum Brand von außen oder ergänzenden Anforderungen des Prüfprogramms spielen für den Schutz vor dem realen Batteriebrand mit dem breiten Gefahrenspektrum eine nachrangige Rolle.

Zwar ist eine Norm oder Prüfprogramm immer ein Modell der Realität und kann nicht alle Eventualitäten berücksichtigen, dennoch darf es nachgewiesene Gefahren aus der Wissenschaft und erfahrener Prüfinstitute nicht ausklammern. Schränke müssen auch mit realen Batterien getestet werden. Bei UN-geprüften Transportverpackungen für sicherheitskritische Lithium-Batterien, wie es von den internationalen Behörden gefordert wird, ist es seit vielen Jahren längst gängige Prüfpraxis. Entsprechend wäre wünschenswert, dass die offensichtlichen Prüflücken erkannt werden und die verantwortlichen Stellen nachbessern, damit das GS-Zeichen seiner Verantwortung gerecht werden kann. Bis dahin steht das Tüv Nord Zertifikat für das bislang ganzheitlichste und sicherste Prüfprogramm. **GIT**



Getrenntes Laden und Lagern ist wichtig, denn das Laden ist Brandursache Nr. 1

Autor:
Andreas Schneider
Produktmanager bei Cemo



Cemo GmbH
www.cemo.de



Sicherheit.
Made in Germany.



Maximale Sicherheit für Menschen ist unser Auftrag. Unsere Steigtechniklösungen sind **Garant für höchste Arbeitssicherheit**. Von der Leiter über das Rollgerüst bis hin zur individuellen Sonderkonstruktion.

Lernen Sie unsere Innovationen kennen. Besuchen Sie uns auf der **A+A vom 24.10. bis 27.10.** – Halle 04 Stand 4D24.
www.steigtechnik.de

 **MUNK**
GÜNZBURGER STEIGTECHNIK



Steigtechnik-Interessierte finden bei Munk Günstzburger Steigtechnik eine gute Anlaufstelle, um sich Rund um das Thema GFK-Stufenleitern, Ein-Mann-Gerüste, Sonderkonstruktionen und Schulungsangebote zu informieren. Der bayerische Qualitätshersteller zeigt sein breites Sortiment auf der A+A in Düsseldorf am Stand 4D24 in Halle 4.

STEIGTECHNIK

Alle Augen auf Munk

Munk Günstzburger Steigtechnik präsentiert in Düsseldorf auf der A+A 2023 Innovationen für mehr Sicherheit

■ Für die Munk Günstzburger Steigtechnik stehen auf der diesjährigen A+A die jüngsten Innovationen im Fokus. Dazu gehört die, laut Angaben des Herstellers, erste in Deutschland gefertigte Stufenleiter aus glasfaserverstärktem Kunststoff (GFK), und auch das Ein-Personen-Gerüst FlexxTower mit vorlaufendem Sicherungsgeländer. Erstmals auf der A+A dabei ist das neue mobile Sicherheitssystem SafeCaddy der Munk Rettungstechnik. Dieses wurde speziell dafür konzipiert, in Gebäuden, auf Baustellen und auf Veranstaltungen den Brandschutz und die Erste Hilfe zu optimieren.

Vortrag auf dem „A+A Trend Forum“ zum Thema Ergonomie

Das Expertenwissen der Munk Günstzburger Steigtechnik ist nicht nur am Stand gefragt, sondern auch im „A+A Trend Forum“. Am Dienstag, 24. Oktober referiert Thomas Bichler, Leiter Schulungen und Normen bei der Munk Group, um 13:30 Uhr zum Thema „Ergonomie mit Leitern, Tritten und Rollgerüsten in der Steigtechnik“.

„Auf der A+A in Düsseldorf zeigen wir jedes Mal aufs Neue, wie ernst wir unseren Anspruch an Sicherheit ‚Made in Germany‘ nehmen: Denn egal, ob es um Arbeiten in der Höhe oder in der Baugrube, im Umfeld von Hochspannung oder Chemikalien geht, ob Brandschutz oder Erste Hilfe: Mit unseren Arbeitssicherheitslösungen bieten wir Profis aus jeder Sparte die richtige Lösung. Wir freuen uns schon sehr darauf, unsere Produkte dem Fachpublikum live am Stand zu präsentieren. Es ist wieder mal jede Menge Action geboten“, sagt Ferdinand Munk, Geschäftsführer und Inhaber der Munk Group.

GFK-Stufenleitern für Arbeiten im Hochspannungsumfeld

Gleich mehrere Produktneuheiten von Munk feiern 2023 ihre A+A-Premiere. So auch die, laut Angaben des Herstellers, erste in Deutschland gefertigte GFK-Stufenleiter.

Der FlexxTower in der Ausführung mit systemintegriertem, vorlaufendem Seitenschutz wird von der BG Bau gefördert



Neuheit für Einsatzkräfte und Ersthelfer: Der SafeCaddy der Munk Rettungstechnik

Durch ihre Materialbeschaffenheit eignet sich die Innovation der Munk Günzburger Steigtechnik besonders für Arbeiten in der Nähe von unter Spannung stehenden Teilen. Auch bei Kälte und im Umgang mit chemischen Substanzen sorgt die Innovation aus Günzburg für die notwendige Sicherheit bei der Arbeit. Die GFK-Stufenleitern sind nach der DIN EN 61478:2002 + A1 (2004) für Spannungen bis zu 60.000 Volt geprüft und erfüllen als Stufenleitern auch die verschärften Anforderungen der Technischen Regeln für Betriebssicherheit – speziell der TRBS 2121 Teil 2.

BG Bau fördert Ein-Personen-Gerüst bis 500 Euro

Ebenfalls auf der A+A mit dabei ist das beliebte Ein-Personen-Gerüst FlexxTower. Mit ihm erreichen Anwender ganz allein

und in kürzester Zeit Arbeitshöhen von bis zu 6,10 Metern. Für maximale Arbeitssicherheit sorgt der FlexxTower in der SG-Variante: Er ist mit einem vorlaufenden Sicherungsgeländer ausgestattet und lässt sich ganz einfach von einer Person auf- und abbauen. Der FlexxTower SG wurde in das Arbeitsschutz-Prämienprogramm der Berufsgenossenschaft der Bauwirtschaft (BG Bau) aufgenommen. Anwender können so beim Kauf des Ein-Personen-Gerüsts der Munk Günzburger Steigtechnik Zuschüsse erhalten: Die BG Bau übernimmt hier 25 Prozent der Anschaffungskosten, maximal bis zu 500 Euro. Ein weiteres A+A-Highlight ist die ebenfalls von der BG Bau geförderte Stufen-Baugrubenleiter, die mit ihrer extra breiten, höhenverstellbaren Plattform mit Rutschhemmung, sowie ebenfalls rutschhemmenden Trittaufgaben und einem



Mit dem FlexxLift befindet sich der Anwender bei Installations-, Wartungs- oder auch Reparaturarbeiten im rundum gesicherten Arbeitsbereich



Die in Deutschland gefertigte Stufenleiter aus GFK eignet sich für Arbeiten in der Nähe von unter Spannung stehenden Teilen

Produktsortiment auf der A+A

- GFK Stufenleitern
- Ein-Personen-Gerüst FlexxTower
- Stufen-Baugrubenleitern
- Kleinsthubarbeitsbühne FlexxLift
- SafeCaddy
- Sonderkonstruktionen

beweglichen Bodenkrallengelenk Arbeiten in bis zu 2,10 Meter tiefen Baugruben besonders sicher macht.

Kleinsthubarbeitsbühne ohne Strom

Arbeitshöhen von bis zu 4,2 Metern erreichen Anwender schnell und sicher mit der Kleinsthubarbeitsbühne FlexxLift. Er wird ohne Strom leichtgängig über einen ausgeklügelten Mechanismus angetrieben und lässt sich mobil und völlig ortsunabhängig von einzelnen Personen einsetzen.

SafeCaddy hilft Einsatzkräften und Ersthelfern

Eine besondere Premiere feiert der Geschäftsbereich Munk Rettungstechnik in diesem Jahr auf der A+A mit dem völlig neuen Sicherheitssystem SafeCaddy: Das vereint alle notwendigen Ausrüstungsgegenstände für Einsatzkräfte und Ersthelfer in einer einzigen mobilen Einheit. Mit ihr haben die Anwender alle Hilfsmittel in unmittelbarer Nähe und können schnell mit der Brandbekämpfung oder lebensrettenden Sofortmaßnahmen beginnen.

Steigtechnik nach Maß

Und egal, ob Arbeitsbühnen für Produktions- oder Wartungsaufgaben, Podeste, Laufstege, Dockanlagen, Plattfortreppen, Überstiege oder auch branchenspezifische Leitern für die unterschiedlichsten Aufgaben im industriellen Einsatz: Neben dem über 2.500 Produkte starken Seriensortiment entwickelt der Technologie- und Innovationsführer maßgefertigte Sonderkonstruktionen auf Kundenwunsch.

„Wer sich um die Sicherheit in seinem Unternehmen Gedanken macht, der ist bei uns in Halle 4 bestens aufgehoben. Wir freuen uns auf viele interessante Gespräche und engen Austausch mit den Arbeitssicherheitsexperten in Düsseldorf“, sagt Ferdinand Munk. **GIT**

A+A 2023, Halle 4, Stand 4D24

Munk Günzburger Steigtechnik
www.steigtechnik.de





Der „Power Safe“ von Denios und Tesvolt

Batteriespeicher mit Brandschutz

Die Denios SE und die Tesvolt AG zeigten auf der diesjährigen „ees Europe“ ihr gemeinsames Produkt „Power Safe“. Dabei handelt es sich um eine Kombination von Batteriespeicher und Brandschutzsystem. Dabei werden die bewährten Brandschutz-Systeme von Denios mit hochwertigen Tesvolt Lithium-Ionen-Batteriespeichern ausgestattet und als Komplettpaket unter der Bezeichnung „Power Safe“ an die Kunden ausgeliefert. Dank verschiedener Größen kann der „Power Safe“ auf vielfältigste Weise zum Einsatz kommen: Im Gewerbe und der Industrie sowie in kommunalen Gebäuden, in denen viele Stromabnehmer versorgt werden wollen. Dank des Brandschutzes kann der „Power Safe“ ohne Sicherheitsabstände von Gebäuden aufgestellt werden. Ein wichtiger Pluspunkt für die Betreiber: So kann der „Power Safe“ gut in beengten räumlichen Verhältnissen zum Einsatz kommen – gerade in Ballungsgebieten ein wichtiger Faktor bei der Frage, ob für einen Batteriespeicher genügend Platz vorhanden ist. www.denios.de

Campus und Seminarangebot



Thomas Bichler, Bereichsleiter Normen und Schulungen, zeigt mögliche Schäden oder Fehlanwendungen an den Steigtechnik-Exponaten

Seminare im eigenen Campus an den Heimatstandorten Günzburg und Leipheim, Hotelseminare an vielen Orten in Deutschland: Genau das zeichnet das Schulungskonzept des Campus der Munk Group aus. Der Qualitätshersteller aus Bayern bietet über seine Dienstleistungssparte Munk Service dabei Seminare rund um Leitern, Tritte und Rollgerüste, ortsfeste Steigtechnik und die beliebten Steigleiterwerkzeuge an. Rund um die Prüfung und Wartung von tragbaren Feuerwehrlatern, Rettungsplattformen und Rollcontainer geht es am Standort der Munk Rettungstechnik in Leipheim.

Inhouse- und Hotelseminare

Zum Schulungskonzept der Munk Group gehören auch firmenspezifische Inhouse-Seminare. Start der neuen Hotelseminarreihe ist am 20. September in Hamburg, an den beiden Heimatstandorten finden ganzjährig Seminare statt.

Mit den Inhouse-Seminaren können sich Firmen die Experten der Munk Group auch direkt ins eigene Haus holen. Zeit und Inhalte der Schulungen können dabei individuell angepasst werden und es entfallen lange Anfahrtswege für die Mitarbeiter.

Die Steigtechnik-Seminare werden vom Verband für Sicherheit, Gesundheit und Umweltschutz bei der Arbeit anerkannt und mit mindestens einem Weiterbildungspunkt bewertet. Sie sind damit gemäß § 5, Abs. 3 ASiG geeignet.

Hoher Praxisbezug: Schadensbeispiele und Fehlanwendungen

Die beliebten Intensivseminare der Munk Group sind inhaltlich in der jüngsten Neuauflage noch praxisbezogener gestaltet: Die Referenten zeigen dabei an Exponaten zum Beispiel Schadens- und Verschleißgrenzen auf, gehen auf mögliche Fehlanwendungen ein und geben Tipps und Tricks für die Wartung und Instandhaltung von Steigtechnik an die Hand. Praxisnah werden auch Fragen wie „Wie hoch darf ein Rollgerüst sein, das im Freien benutzt wird?“, „Darf eine Stehleiter gekürzt werden?“ und „Wann müssen Anlegeleitern eine größere Standbreite aufweisen?“.

Alle Seminare richten sich nach den Inhalten aktueller Vorschriften, wie etwa der TRBS 2121 Teil 2, der DGUV Information 208-016, oder der DGUV Grundsatz 305-002 und den neuesten Normen wie der DIN 4567-5, der DIN EN 1004-1 und der DIN 18799-3.

Information und Anmeldung

Die Preise für die Teilnahme inklusive umfassendem Schulungsmaterial, Zertifikat und Verpflegung starten bereits bei 190 Euro zzgl. Mehrwertsteuer. Interessenten – auch für Inhouse-Seminare – können sich per E-Mail unter campus@munk-group.com, unter Telefon 08221/3616-597 oder online unter www.munk-group.com/campus informieren und anmelden.



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

Beschäftigte wollen Nachhaltigkeit im Job

Beschäftigte wollen einen sozialen und nachhaltig handelnden Arbeitgeber, das ergab eine Umfrage von Dekra. Die Mehrheit der abhängig Beschäftigten (71 Prozent) gab an, dass es für sie „sehr“ oder „eher“ wichtig sei, dass das Unternehmen, für das sie arbeiten, ein „nachhaltiges“ Unternehmen ist: ein Unternehmen, das Verantwortung übernimmt für die eigenen Mitarbeitenden, die Umwelt, die Produkte und die Gesellschaft. Dies ist ein Ergebnis des aktuellen Dekra Arbeitssicherheitsreports 2023, für den das Meinungsforschungsinstitut Forsa rund 1.500 Beschäftigte verschiedener Branchen bundesweit repräsentativ nach dem Stand des Arbeits- und Gesundheitsschutzes und der sozialen Verantwortung der Arbeitgeber befragt hat.

Bei vielen Beschäftigten sind im Bereich Nachhaltigkeit die Erwartungen größer als die Realität im Betrieb: Über die Hälfte der abhängig Beschäftigten (55 Prozent) gab an, dass bei ihrem Arbeitgeber das Thema „Nachhaltigkeit“ im Sinne von Verantwortung im Hinblick auf Mitarbeiter, Umwelt, Produkte und Gesellschaft einen „sehr großen“ oder „eher großen“ Stellenwert habe. 40 Prozent meinen, diese Thematik hätte bei ihrem Arbeitgeber einen nicht so großen oder keinen Stellenwert.

Geht es um die Bemühungen des Arbeitgebers um die Arbeitszufriedenheit, Gesundheit und Sicherheit, zeigt sich ein geteiltes Bild. 58 Prozent der abhängig Beschäftigten haben den Eindruck, dass sich ihr Arbeitgeber „sehr“ oder „eher“ stark um die Zufriedenheit der Mitarbeitenden am Arbeitsplatz, deren Gesundheit und Sicherheit kümmert. 40 Prozent finden, dass der Arbeitgeber sich diesbezüglich „weniger stark“ oder „gar nicht“ kümmert. Arbeitnehmer aus größeren Betrieben mit mehr als 500 Mitarbeitern finden tendenziell häufiger als Arbeitnehmer aus KMU, dass ihr Arbeitgeber sich (sehr) stark um die Zufriedenheit, Gesundheit und Sicherheit kümmert. www.dekra.com



© Dekra

Flexible Rückhaltesysteme gegen Leckagen

Die Spezialisten für Gefahrstofflagerung von Cemo haben eine flache PE-Wannengeneration für IBC entwickelt. Statt wie bisher rund 85 cm ist die neue Wanne nur 48 cm hoch. Das benötigte Auffangvolumen für große IBC, Fässer etc. wird flexibel über ansteckbare 500l Erweiterungswannen sichergestellt. Die Wannen sind mit dem Stapler umsetzbar und erlauben eine deutlich niedrigere Aufstellung und erleichtern so den Zugang von oben beispielsweise für Pumpen etc. deutlich. Kleingebinde lassen sich platzsparend in Regalen verstauen. Hier bilden dann Regalauffangwannen eine gute Schutzbarriere gegen Flüssigkeitsaustritt. Je nach Bedarf und Platzangebot kann dabei eine einfache Wanne oder eine Wanne mit Rost eingesetzt werden. Roste sind aber recht unflexibel und haben meist fixe Größen. Eine flexiblere Lösung bieten die variabel einsetzbaren PE-Rosteinsätze des Herstellers. www.cemo.de



© Cemo

Britta Ibal wird Leiterin Kommunikation der DGUV

Britta Ibal (48) übernimmt am 1. Oktober 2023 die Leitung des Stabsbereichs Kommunikation der Deutschen Gesetzlichen Unfallversicherung (DGUV). Die DGUV ist der Spitzenverband der Berufsgenossenschaften und Unfallkassen. Britta Ibal kommt vom DBB Beamtenbund und Tarifunion, wo sie zuletzt als stellvertretende Geschäftsbereichsleiterin Kommunikation tätig war. Bei der DGUV tritt sie die Nachfolge von Gregor Doepke (63) an, der in den Ruhestand geht. DGUV-Hauptgeschäftsführer Dr. Stefan Hussy erklärt hierzu: „Wir freuen uns, Britta Ibal für die Kommunikation der DGUV gewonnen zu haben. Sie ist eine erfahrene Führungspersönlichkeit und Expertin auf dem Feld der Verbandskommunikation.“ www.dguv.de



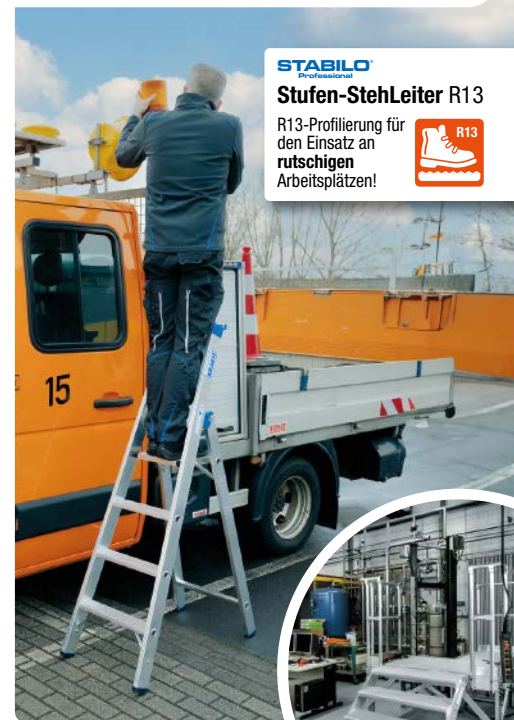
© DGUV/privat

Britta Ibal



Steig- und GerüstSysteme

Sichere Arbeitsplätze und Zugänge für alle Tätigkeiten in der Höhe!



STABULO
Professional
Stufen-Stehleiter R13
R13-Profilierung für den Einsatz an rutschigen Arbeitsplätzen!



KRAUSE-Werk GmbH & Co. KG
www.krause-systems.de/git



SICHERHEIT AUF LEITERN

Gefahren zwischen Holm und Sprosse

Die Unfallzahlen sprechen für einen deutlich besseren Umgang mit Leitern

Mehr als 23.000 meldepflichtige Unfälle mit Leitern listet die DGUV-Statistik für 2020 auf – darunter sind 1.300 Fälle von Berufsunfähigkeit und zehn Personen starben sogar an diesem Leiterunfall.

■ Ob beim Trimmen der Hecke, Reinigen der Dachrinne, Auswechseln der Glühbirne oder beim Streichen der Wände, der Einsatz der Leiter ist für viele verschiedene Arbeiten nicht wegzudenken. Sie besteht aus zwei Holmen an der Seite mit den Sprossen dazwischen. Die Sprossen sind die Trittstufen, auf denen die Person die Leiter besteigt. Oftmals sind sie mit Beschlägen ausgestattet, mit denen sie verriegelt werden können. Beispiele sind Stützhaken, Schiebehaken, Kipper und Bügel.

Es gibt viele verschiedene Arten von Leitern, zumal eine Trittleiter nicht hoch genug ist, um auf das Dach zu klettern, und eine ausziehbare Leiter nutzlos ist, um an den Küchenschrank zu gelangen. Aus diesem Grund gibt es je nach der auszuführenden Tätigkeit unterschiedliche Modelle, die für die Verwendung in bestimmten Höhen und für bestimmte handwerkliche Aktivitäten ausgelegt sind.

Freistehend, anliegend, kombiniert

Die zwischengliedrige Stehleiter kann oftmals von beiden Seiten bestiegen werden. Mit größeren Versionen kann man auch Arbeiten im und um das Haus herum erledigen und sogar die Dachrinne erreichen. Eine Doppelleiter ist besonders praktisch, wenn für die auszuführende Tätigkeit eine weitere Person benötigt wird, um etwas hochzuheben oder festzubinden. Eine Trittleiter hingegen eignet sich ideal für verschiedene Arbeiten im Haus, zum Beispiel um die Küche zu putzen, Lampen aufzuhängen oder die Wandfliesen zu reinigen. Daher ist es nicht verwunderlich, dass sie in den meisten Haushalten zu finden ist.

Wie der Name schon verrät, muss die Anlegeleiter angelehnt werden, häufig an eine senkrechte Wand, damit man sie besteigen kann. Sie ist auf Baustellen, in Werkstätten, aber auch in privaten Haushalten zu finden. Außerdem können sie mit einem horizontalen Stabilisator ausgestattet werden. Diese geraden Anlegeleitern gibt es in verschiedenen Längen, sei es mit nur acht oder sogar zwanzig Sprossen.

Eine ausziehbare Leiter lässt sich in verschiedene Positionen zusammenklappen. Sie kann als Anlegeleiter oder Stehleiter verwendet werden. Aufgrund der verschiedenen möglichen Formen und der unterschiedlichen Arbeitshöhen kann diese Option für viele Arbeiten verwendet werden, sei

es für das Streichen von Türrahmen oder für Arbeiten auf dem Dach.

Wahl der Leiterart

Beim Besteigen einer Leiter oder einer Trittleiter, um hohe Schränke, ein Dach oder eine Dachrinne zu erreichen, ist die erste Regel, die zu befolgen ist, ohne Zweifel die der Vorsicht. Konkret bedeutet dies für den Arbeitsschutz, eine für die jeweilige Tätigkeit gut geeignete Ausrüstung auszuwählen, sie regelmäßig auf ihre Funktionsfähigkeit zu überprüfen und sie richtig zu benutzen.

Tragfähigkeit und Länge

Eine Leiter oder Trittleiter muss in erster Linie eine für den jeweiligen Zweck angemessene Tragfähigkeit aufweisen. Diese Eigenschaft, das heißt das zu tragende Gesamtgewicht (Person, Material usw.), ist auch der Hauptgrund für die Konstruktion und Zulassung dieser Geräte.

Neben der Tragfähigkeit ist auch die Länge einer Leiter oder Trittleiter von Bedeutung. So ermöglicht eine angemessene Länge dem Benutzer, die gewünschte Höhe zu erreichen, ohne sich auf die letzten beiden Sprossen des Geräts stellen zu müssen. Eine ausgezogene Leiter sollte mindestens einen Meter (aber nie mehr als 1,5 Meter) über jede Fläche hinausragen, zu der sie Zugang bietet, zum Beispiel ein Dach. Außerdem müssen sich die Abschnitte einer Schiebeleiter immer mindestens einen Meter lang überlappen. Es ist wichtig, die erforderliche Überlappungslänge immer beim Hersteller zu erfragen.



Materialien

Die Materialien, aus denen Leitern und Tritte bestehen, haben wichtige Eigenschaften, die es zu berücksichtigen gilt. Dies sind die wichtigsten:

Kunststoff:

- + Widerstandsfähig gegen Feuchtigkeit und Korrosion
- + Besseres Verhältnis von Festigkeit zu Gewicht
- Höhere Kosten

Aluminium:

- + Widerstand gegen Feuchtigkeit und Korrosion
- + Leichtes Gewicht
- + Durchschnittliche Kosten
- Leitet Strom und Wärme

Holz:

- + Nicht elektrisch und thermisch leitend (wenn trocken und sauber)
- + Geringere Kosten
- Anfällig für Fäulnis, Verziehen und Feuchtigkeitsaufnahme.
- Schwere

Gut aufgestellt

Eine Steh- oder Anlegeleiter ist richtig aufgestellt, wenn der horizontale Abstand zwischen dem Fuß der Leiter und der vertikalen Ebene, an die sie angelehnt ist, ein Viertel ihrer Höhe über dem Boden beträgt, das heißt der vertikale Abstand zwischen dem oberen und dem unteren Anlegepunkt der Leiter. Wenn der Abstand zwischen dem Boden und dem oberen Stützpunkt der Leiter an einer Wand beispielsweise vier Meter beträgt, sollte der Fuß der Leiter einen Meter von der Wand entfernt abgestellt werden. Sie muss auch gegen Bewegung gesichert sein und, sobald sie für längere Zeit aufgestellt ist, regelmäßig am Boden überprüft werden.

Eine Stehleiter sollte so platziert werden, dass der Benutzer vor sich arbeiten kann und nicht über seinem Kopf oder schlimmer noch nach hinten. Die Holme der freistehenden Leiter müssen vollständig gespreizt sein, um die Stabilität zu gewährleisten. ●



Donato Muro
Leitender Sicherheits- &
Brandschutzingenieur und
Lehrbeauftragter an der
Rheinischen Fachhochschule Köln

So geht's richtig

Um Verletzungen und Unfälle zu vermeiden, sollten einige Sicherheitsregeln für den Arbeitsschutz beachtet werden.

Regel 1

Bevor man eine Leiter oder Trittleiter ausfährt, muss man grundsätzlich überprüfen, ob sich in der Nähe elektrische Leitungen befinden. Wenn dies der Fall sein sollte, ist es ratsam, sich niemals in einem Abstand von weniger als drei Metern von diesen Leitungen aufzuhalten.

Regel 2

Wenn die Arbeit ununterbrochen länger als eine Stunde dauert, sollte statt einer Leiter ein Gerüst oder eine Hebebühne in Erwägung gezogen werden.

Regel 3

Bevor die Leiter verwendet wird, sollte man sich vergewissern, dass die Hände und Schuhe sowie die Sprossen und Stufen frei von Eis, Schlamm, öligen oder fettigen Substanzen sind. Außerdem ist es empfehlenswert, Schuhe mit steifen, rutschfesten Sohlen zu tragen.

Regel 4

Prekäre Positionen, bei denen das Körpergewicht auf die Außenseite einer der Streben verlagert wird, sollten vermieden werden. Infolgedessen ist es angebracht, dass der Benutzer bei einer Anlege- oder Stehleiter in der Mitte der Holme bleibt. Verdrehungen, Streckungen und Beugungen erhöhen das Risiko eines Sturzes erheblich. Außerdem sollte der Nutzer beim Auf- und Abstieg auf eine Leiter drei Kontaktpunkte mit diesen behalten, das heißt eine Hand und zwei Füße oder zwei Hände und einen Fuß. Um diese Praxis einzuhalten, ist es klug, Werkzeuge und Materialien mithilfe eines Werkzeuggürtels zu transportieren.

Regel 5

Selbstverständlich ist es unerlässlich, daran zu denken, dass eine regelmäßige Inspektion und Wartung die optimale Garantie für die Zuverlässigkeit von Ausrüstung ist. Daher sollte die regelmäßige Reinigung einer Leiter nicht vernachlässigt werden. Bewegliche Teile sollten geschmiert, Sprossen und Stufen auf ihre Festigkeit und rutschfeste Schuhe und Steigeisen auf ihren Zustand überprüft werden. Im Falle eines Bruchs, einer Verformung oder fehlenden Komponenten ist es ratsam, sich an einen Fachhändler oder den Hersteller zu wenden, zumal ein falsch eingebautes Teil genauso gefährlich sein kann wie ein abgenutztes oder gebrochenes.

ARBEITSBÜHNE

Sicherheit in der Höhe

Arbeitsbühne mit beidseitiger Aufnahme und Einfahrtschutz

Als Spezialist von Stapler-Anbaugeräten hat die Firma Bauer auch eine Reihe von Arbeitsbühnen im Fertigungsprogramm. Diese gewährleisten die nötige Sicherheit bei Reparatur- und Wartungsarbeiten an hochgelegenen Gebäudeteilen, Krananlagen, Installationen etc. Diese Produktgruppe wurde jetzt um eine weitere Variante, die Arbeitsbühne Typ MB-II, ausgebaut.



Die Arbeitsbühne zeichnet sich dadurch aus, dass sie an der breiten und der schmalen Seite per Gabelstapler aufgenommen werden kann. Die beiden Schutzgitter können zurückgeklappt werden, d. h. bei Aufnahme an der breiten Seite wird das Schutzgitter der schmalen Seite zurückgeklappt und umgekehrt. Dabei erfolgt ein Einfahrtschutz der nicht zu verwendenden Einfahrtaschen. Durch diese gebrauchsmustergeschützte Zwangsläufigkeit und der Abrutschsicherung wird ein höchstmögliches Maß an Sicherheit erreicht.

Die TÜV-geprüfte Arbeitsbühne ist zugelassen für zwei Personen und entspricht der DGUV (Vorschriften der Deutschen Unfallversicherung). Die stabile Vierkantröhrenkonstruktion ist mit einer rutschsicheren Arbeitsplattform ausgestattet. Die standardmäßig zum Lieferumfang gehörende verzinkte Werkzeugablage ermöglicht das sichere Ablegen von Werkzeugen in Arbeitshöhe. Für zusätzliche Sicherheit sorgt zudem der automatische Türverschluss. Optional ist die Arbeitsbühne auch mit Rollen und mit Anschlagpunkten für die Persönliche Schutzausrüstung lieferbar. **GIT**

A+A 2023, Halle 1, Stand D49

◀ Die Arbeitsbühne MB-II zeichnet sich insbesondere durch die Möglichkeit zur beidseitigen Aufnahme mit dem Gabelstapler aus (breite und schmale Seite)



Bauer GmbH
www.bauer-suedlohn.de



Besuchen Sie uns auf der

A+4



24.–27.10.2023
DÜSSELDORF

Halle 1 | Stand D72

Unser integrales Sicherheitskonzept – mehr als die Summe seiner Teile:

Integration tragbarer Messgeräte in stationäre Gaswarnsysteme

Die mobile Gasmessung zum Personenschutz und die ortsfeste Gasüberwachung an neuralgischen Punkten sollten nicht getrennt voneinander betrachtet werden. Wenn beide Systeme ineinandergreifen und alle relevanten Informationen innerhalb einer Dateninfrastruktur zur Verfügung stehen, kann gezielt auf lokale Alarme und gefährliche Situationen reagiert werden.

Deshalb bieten wir:

- » tragbare Gasmessgeräte und das TeamLink zur Absicherung per Funk
- » Lösungen zur zentralen Visualisierung der gesamten Gaswarnanlage
- » unsere patentierte Technologie ACDC zur Übertragung digitaler Daten in 4–20 mA-Schleifen



Erfahren Sie mehr unter

GfGsafety.com

smart
GasDetection
Technologies



PSA

Komfort-Outfit für harte Jobs

Schweißerschutzkleidung im intensiven Praxistest

Bei Schlosser- und Metallbauarbeiten stellt vor allem das Schweißen eine gefährliche und körperlich belastende Tätigkeit dar. Kübler registriert daher speziell für diesen Bereich ein anhaltendes Interesse an neuen, innovativen Arbeitsschutzprodukten. Bei dem seit mehr als 65 Jahren tätigen Unternehmen Stahlbau Nägele in Eislingen (Fils) zeigte man sich offen für einen Praxistest eines der jüngsten Produkte von Kübler, dem „Kübler Protectiq Welding“.

Die Schweißerschutzkleidung Kübler Protectiq Welding eignet sich ideal für riskante Schweißarbeiten wie zum Beispiel in Situationen mit hoher Strahlungshitze sowie in engen Räumen

Im Stahlbau und der Schlosserei von Nägele kommen das MAG- und das WIG-Verfahren, auf den Baustellen zudem das E-Hand-Schweißen zum Einsatz. Diese Verfahren erfordern neben Gesichts-, Augen- und Atemschutz, Schweißer-Schutzhandschuhen und -Sicherheitsschuhen eine Schweißkleidung, die alle Anforderungen der EN ISO 11611 in der höchsten Klasse 2 erfüllt. „Durch die hohen Normvorgaben zum Schutz der Mitarbeiter war Schweißkleidung bisher relativ schwer und bot im Vergleich zu „normaler“ Workwear weniger Tragekomfort“, erklärt der stellvertretende Fertigungsleiter bei Nägele, Franz Friedberger.

Der Metallbaumeister und Europäische Schweißfachmann wünschte sich vor allem für die Arbeiten seiner zwölf Schweißerkollegen in Zwangshaltungen und den teilweise engen räumlichen Verhältnissen auf Baustellen „eine nach aktuellen ergonomischen Erkenntnissen konzipierte Schutzkleidung“. Zu Kübler als Lieferant von Workwear bestanden seit Jahren Kontakte. Darum erfuhr er frühzeitig von der Entwicklung der neuen Schweißkleidung und signalisierte Interesse, die Kleidung im Betrieb zu testen, auch schon bevor die Serienfertigung startete. Kübler sei als

Unternehmen, das seine Produkte stets in engem Austausch mit den Anwendern entwickelt, sofort darauf eingestiegen.

Feuerprobe bestanden

Erfahrene Schweißerkraften trugen die Kleidung über Wochen in der Fertigung und auf den Baustellen. Sie äußerten sich anschließend zu Passform und Tragekomfort. „Es herrschte vollkommene Einigkeit darüber, dass die neue Schweißkleidung in allen Arbeitshaltungen deutlich angenehmer zu tragen ist als die bisherige“, berichtet Friedberger. Kübler erreicht dies u. a. durch vorverlegte Seitennähte der Hosen, vorgeformte Ellbogen- und Kniebereiche, Bewegungsfalten am Rücken und den elastischen Hosenbund. Positiv seien auch die Materialeigenschaften bewertet worden, führt Friedberger weiter aus. Das mit Proban ausgerüstete Gewebe aus 79 Prozent Baumwolle, 20 Prozent Polyester und 1 Prozent antistatische Fasern ist nicht nur dauerhaft flammbeständig, sondern zudem weich auf der Haut und atmungsaktiv, was angesichts der hohen Umgebungstemperaturen beim Schweißen von besonderem Vorteil ist.

Friedberger schätzt darüber hinaus „die konstruktiven Details der neuen Kleidung,

die den Schutz der Schweißer über die Normerfüllung hinaus verbessern“. So gewährleistet die Anordnung aller Taschenpatten und Nähte nach dem Dachziegelprinzip, dass Tropfen direkt nach unten abfließen und nicht stehenbleiben. Extra breite, den Tascheneingriff überlappende Patten, verstellbare Ärmelbündchen, die höhere Nierenpartie der Hose und die längere Jackenform verhindern das Eindringen von Funken und Schweißabfall selbst bei Arbeiten über Kopf oder in gebeugter Haltung.

Nach der erfolgreichen Testphase entschied die Geschäftsleitung von Nägele, die vorhandenen Schutzanzüge sukzessive durch Kübler Protectiq Welding zu ersetzen. Im täglichen Einsatz konnte die neue Schweißkleidung inzwischen auch ihre Robustheit und Industriegewaschtauglichkeit unter Beweis stellen. „Die eingesetzten Materialien und deren Verarbeitung halten den harten Arbeitseinsätzen wie auch der Wäsche gut Stand“, resümiert Friedberger. ●



Paul H. Kübler Bekleidungswerk
GmbH & Co. KG
www.kuebler.eu

Ergonomische Schnittführung und Details ermöglichen größtmögliche Bewegungsfreiheit und erleichtern das Arbeiten in Zwangshaltungen

Der komfortable Umlegekragen verhindert hochgeklappt das Eindringen von Schweißabfall



SCHUTZKLEIDUNG

Bei Wind und Wetter

Neue Schutzkleidung von Schöffel Pro sorgt für mehr Performance bei maximalem Schutz

Es ist noch keine zwei Jahre her, dass das 1804 gegründete Familienunternehmen Schöffel mit der Workwear-Marke Schöffel Pro den Eintritt in den Markt für Arbeits- und Schutzkleidung wagte. „Mit unserem Know-how aus 50 Jahren Erfahrung in der Outdoorbranche und mit Bekleidung, die den Widrigkeiten der Natur trotzt, haben wir Schöffel Pro entwickelt. Unser Ziel ist es, Arbeitsbekleidung funktioneller und individueller zu machen, um die Träger von Workwear bestmöglich in ihrem Berufsalltag zu unterstützen, ob mit sicherem Regenschutz, verlässlichen Wärmeschichten oder robusten Arbeitshosen“, begründete Thomas Bräutigam, Geschäftsführer Schöffel Pro GmbH, den Schritt des Unternehmens.

■ Trotz dieser kurzen Zeitspanne ist es seitdem gelungen, ein umfangreiches Angebot an Arbeitsbekleidung aufzubauen. Hier erfahren Sie alles über die neuesten Highlights aus der Herbst- und Winterkollektion. Denn gerade im Herbst bei wechselhaften Temperaturen ist die richtige Schutzbekleidung nicht nur unabdingbar, sondern kann auch für den entscheidenden Unterschied bei der Performance sorgen.

Höchste Regenschutzklasse

Die neue Workwear-Marke Schöffel Pro bietet leichtgewichtige Schutzkleidung bei Wind- und Wetter und lanciert für die kommende Saison die neue Regenjacke „Regenschutz“. Diese leichte Regenjacke, die nach EN 343 Klasse 4/4 zertifiziert ist und somit die höchste Regenschutzklasse erfüllt, besteht aus zwei Lagen und verfügt über ein minimales Packmaß, das nicht größer ist als eine Brotzeitbox. Sie garantiert ein optimales Arbeiten bei überraschenden Regenschauern und wird ab Oktober in Schwarz erhältlich sein.

Gegen Temperaturschwankungen gewappnet

Um erfolgreich Temperaturschwankungen entgegenzutreten, empfiehlt das Unternehmen aus dem bayerischen Schabmünchen hingegen die Kombination aus der Wetterschutzjacke „Schutzschild“ und der Powerstretch-Jacke „Einheizer ZipIn“. Die nach EN 343 Klasse 4/4 zertifizierte High-End Wetterschutzjacke ist durch Venturi-Membran robust, wasserdicht und höchst atmungsaktiv. Dank 20.000 mm Wassersäule, verklebten Nähten und verstellbaren Armbündchen hält die 2-Lagen-Jacke absolut trocken. Die „Einheizer ZipIn“ ist eine warme, sportliche und bequeme Powerstretch-Jacke, die dank 4-Wege-Stretch-Fleece jede Bewegung unterstützt und optimale Wärmeleistung und Trocknung bietet. Für kältere Temperaturen kann sie einfach und schnell dank des ZipIn-Systems als Wärmeschicht in die Wetterschutzjacke „Schutzschild“ integriert werden.

Hält bis zu achtmal länger

Besonders wichtig sind Bewegungsfreiheit und ein robustes Material bei Arbeitshosen, insbesondere bei knienden Tätigkeiten. Hochfunktionell, robust, aber dennoch leichtgewichtig und individuell anpassbar sollen die Arbeitshosen zudem sein, mit Werkzeugtaschen, die sich optimal an die individuellen Anforderungen des Trägers anpassen lassen – und das in Sekundenschnelle.

Erst im April stellte Schöffel Pro, als offizieller Ausstatter des gesamten BAU-Messeteams, erstmalig seine neue, extrem abriebfeste Arbeitshose „Maschine Knieschutz“ vor. Dank des zertifizierten Besatzmaterials Pro Knieschutz hält die neue „Maschine Knieschutz“ durchschnittlich achtmal länger (Scheuerprüfung nach DIN EN ISO 5470-2 im Martindale-Verfahren) als das derzeit auf dem Markt erhältliche, vergleichbare Angebot, wie Abriebtests vom unabhängigen Textil-Laboratorium CTL Bielefeld belegen. Die neue „Maschine Knieschutz“ gibt es in zwei Modellvariationen, als Bundhose „Maschine Knieschutz“ und als Latzhose „Maschine Latz Knieschutz“ – beide Versionen verfügen natürlich auch über die Pro Werkzeugtasche. **GIT**



Die neue, leichte Regenjacke „Regenschutz“ ist nach EN 343 Klasse 4/4 zertifiziert und erfüllt somit die höchste Regenschutzklasse





Sicherer Umgang mit Gefahrstoffen in der Ausbildung

Die Asecos GmbH gibt Tipps für einen gelungenen Berufsstart. Eine Vielzahl neuer Herausforderungen bringt der Einstieg in die Arbeitswelt für Auszubildende mit sich. In vielen Berufsfeldern und Betrieben wird beispielsweise mit Gefahrstoffen umgegangen, was ein hohes Maß an Aufmerksamkeit und Verantwortung erfordert. Gerade deshalb sollten Berufsanfänger bereits zu Ausbildungsbeginn über Arbeitssicherheit im Betrieb informiert werden.

Welche Gefahrstoffe in einem Ausbildungsbetrieb zum Einsatz kommen, ist sehr unterschiedlich: So können es bei Maler- und Lackierarbeiten entzündbare Farben und Lösungsmittel sein, während in Laboren chemische Substanzen zum Alltag gehören. Und in der Medizin verwendet man gasförmigen Sauerstoff, der unter hohem Druck steht. Kaum eine Branche in der modernen Welt kommt ohne Stoffe mit gefährlichen Eigenschaften aus. Neben Schutzkleidung und sicheren Arbeitstechniken ist besonders die sachgemäße und gesetzeskonforme Lagerung von Gefahrstoffen wichtig.

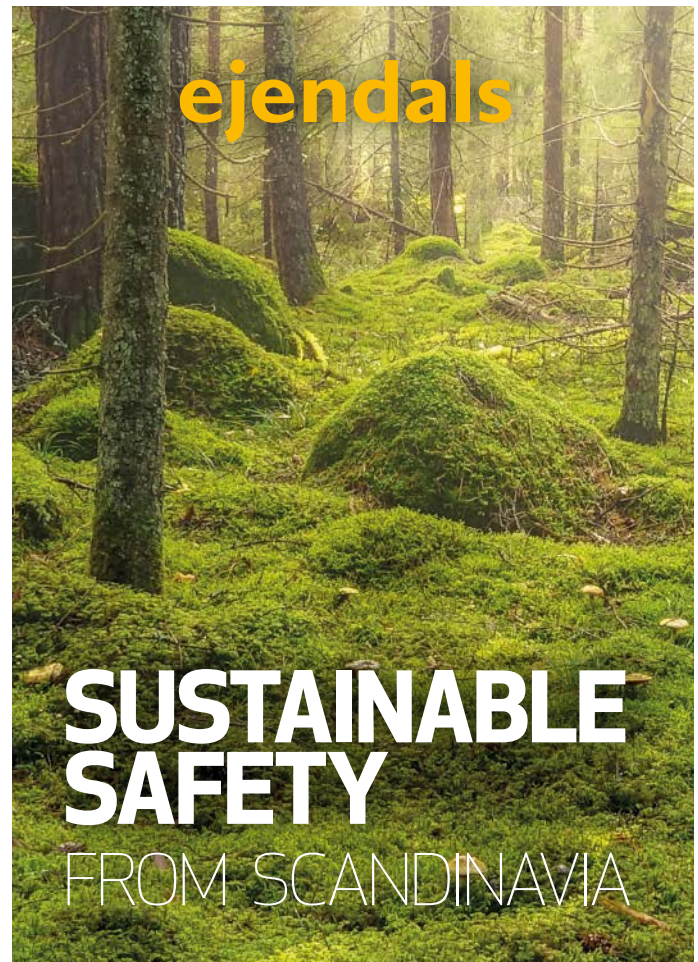
Gefahrstoffe sind Stoffe oder Zubereitungen mit gefährlichen oder schädlichen Eigenschaften für Mensch und Umwelt. Diese Eigenschaften können physikalischer, biologischer oder chemischer Natur sein. Sie werden immer mit einem oder mehreren GHS-Gefahrenpiktogrammen gekennzeichnet. GHS steht für „Globally Harmonized System of Classification and Labelling of Chemicals“ und ist ein weltweit einheitliches System zur Einstufung und Kennzeichnung von Gefahrstoffen. Jeder Gefahrstoff muss (vor dem Inverkehrbringen) aus Sicherheitsgründen richtig eingestuft und gekennzeichnet werden. Dies wird durch die GHS-Verordnung entsprechend umgesetzt.

Das GHS-System ist sehr komplex, nicht zuletzt wegen der über 50 Gefahrenkategorien. Sobald ein Stoff oder ein Gemisch mindestens einer Kategorie zugeordnet werden kann, gilt er bzw. es als gefährlich. Um Arbeitnehmer keiner Gefahr auszusetzen, müssen Unternehmen diverse Schutzmaßnahmen einhalten. Neben Schutzkleidung und sicheren Arbeitstechniken ist besonders das sachgemäße und gesetzeskonforme Aufbewahren von Gefahrstoffen wichtig.

Der sichere Umgang mit Gefahrstoffen erfordert eine solide Basis, die bereits in der Ausbildung gelegt wird. Dazu gehört zum Beispiel ein fundiertes Verständnis von Gefahrensymbolen, Sicherheitsdatenblättern und persönlicher Schutzausrüstung. Durch eine umfassende Ausbildung, behutsame Praxiserfahrungen und vorbildliche Ausbilder kann eine Sicherheitskultur etabliert werden, die die Lehrlinge während ihres gesamten Berufslebens begleitet.

Eine besonders effektive Möglichkeit, dieses Wissen zu vertiefen und in der Praxis zu erleben, bietet die Asecos-Welt. Diese interaktive Erlebniswelt vermittelt Gefahrstoffwissen auf innovative Weise: Statt trockener Theorie setzt das Lernkonzept auf humorvolles, selbstständiges Erarbeiten der Inhalte.

www.asecos.com



NACHHALTIGKEIT IM FOKUS

Beste Qualität, hoher Komfort und Sicherheit im Beruf: Wir schützen Menschen auf Ihrem Arbeitsplatz und leisten gleichzeitig mit unserem Nachhaltigkeitskonzept einen entscheidenden Beitrag für die Umwelt. Für ein gesundes Leben und den Erhalt eines gesunden Planeten.

Unsere drei neue Tegera®-Handschuhe aus nachhaltigem Material sind ein Beitrag. Wir geben Ihnen gerne einen Einblick in unsere umfangreiche Kollektion.



BESUCHEN SIE UNS AUF DER A+A UND ERFAHREN SIE MEHR ÜBER UNSERE NEUEN NACHHALTIGEN PRODUKTE.



MESSE

Schneller am Ziel dank klarer Struktur

A+A 2023 mit neuem Hallenkonzept und vielen Novitäten

Gefühlt scheint es in fernster Vergangenheit zu liegen, doch die A+A 2021 fand ihrerzeit unmittelbar vor einem langen Lockdown im Zuge der Corona-Pandemie statt. Beinahe überall bestand zu diesem Zeitpunkt Maskenpflicht und man desinfizierte sich die Hände quasi an jedem Desinfektionsspender, der einem auf dem Messegelände über den Weg lief. Aufgrund der Planungsunsicherheit waren viele Aussteller zudem nicht oder nur in verkleinertem Maßstab vertreten.



■ Doch 2023 stehen die Zeichen unter dem Motto „Der Mensch zählt“ wieder klar auf Neustart. So wartet die A+A unter anderem mit einem neuen Hallenkonzept und veränderter Wegeführung auf. Ziel der Organisatoren ist es, die Hallen thematisch klar zu gliedern und somit ähnliche Produkte und Dienstleistungen in räumlicher Nähe zueinander zu platzieren. Für die Besucher aus aller Welt soll es dadurch einfacher werden, für ihr jeweiliges Interessengebiet gezielt ausstellende Unternehmen zu finden und sich auf dem Gelände zu orientieren. Eine weitere Neuerung 2023 ist, dass in Halle 15 die Corporate Wear – unter anderem im Rahmen einer Fashion Show – und in Halle 16 und 17 die gesamte Bandbreite an Komponenten und Zubehör für die Produktion von Arbeitsschutzkleidung präsentiert wird.

Ein umfangreiches Kongressprogramm

Auch beim begleitenden Kongressprogramm erwarten die Besucher einige Neuerungen. Neben dem 38. Internationalen Kongress für Arbeitsschutz und Arbeitsmedizin wird in diesem Jahr erstmals die vom Fraunhofer Institut organisierte WearRA-

con Europe in Deutschland im Rahmen der A+A stattfinden. Während der von der Bundesarbeitsgemeinschaft für Sicherheit und Gesundheit in der Arbeit (Basi) organisierte Kongress sich unter anderem den diesjährigen Leitthemen Digitalisierung und Nachhaltigkeit widmet, referieren und diskutieren bei der WearRAcon Europe Experten aus Forschung und Entwicklung über Innovationen und Trends im Bereich der Wearable Robotik mit dem Schwerpunkt Exoskelette. Auch erhalten Themen wie Ergonomie und New Work eine deutlich größere Sichtbarkeit durch neue Kooperationen und Expertenvorträge.

Zwei „Megatrends“

Wie bereits 2021 wird der Megatrend Nachhaltigkeit auch auf der diesjährigen A+A eine wichtige Rolle spielen. Egal ob bei Produkten oder Verpackungen, Recycling und die häufig zitierte Kreislaufwirtschaft – sowohl bei Ausstellern als auch im Kongressprogramm – nehmen eine große Bedeu-

tung ein. So wird z. B. herstellerseits neben der Verwendung nachhaltiger Materialien auch die Pflege, eine verlängerte Lebensdauer und die Reparatur z. B. im Bereich der Berufskleidung immer wichtiger.

Der zweite Megatrend der auf der A+A 2023 im Fokus steht, ist die Digitalisierung. Egal ob Virtual Reality für immersives Training und Simulation, Exoskelette zur Erleichterung anstrengender Tätigkeiten, smarte Schutzausrüstung oder neue Softwarelösungen im Bereich HSE Management – die Digitalisierung kann den Arbeitsalltag in vielen Bereichen erleichtern und schreitet gerade in der industriellen Arbeitswelt immer schneller voran. Wie Unternehmen davon profitieren können, vermitteln Aussteller, Experten und Referenten. Ein Besuch lohnt sich also.

Wie auch im vergangenen Jahr können Besucher ihr Ticket online buchen, es am eigenen Drucker ausdrucken oder direkt als Code downloaden. **GIT**



Tickets erhalten Sie hier



Messe Düsseldorf GmbH
www.aplusa.de

Denios kompakt

SteelSafe: Gefahrstoffdepots aus Stahl

Die Gefahrstoffdepots aus Stahl – SteelSafe – von Denios sind geeignet für die Lagerung von Stoffen aller Wassergefährdungsklassen. Zudem können sie zur passiven Lagerung entzündbarer Flüssigkeiten benutzt werden. Aufstellbar sind sie im Innen- und Außenbereich sowie im Ex-Bereich mit einer ausreichenden Lüftung und Erdung. SteelSafe Gefahrstoffdepots gibt es in vielen verschiedenen Modell- und Ausstattungsvarianten mit bedarfsgerechten Lagerkapazitäten für Kleingebinde, bis zu acht Fässer oder bis zu 2 IBC. Die robusten Stahldepots sind unterfahrbar, abschließbar, pulverbeschichtet und dank der verschiedenen Ausstattungsoptionen wie Deckeln, Flügeltüren oder Schiebetoren vielseitig einsetzbar.



SteelSafe Gefahrstoffdepot D4 mit Rollladen und Stahlregal

www.denios.de

SmartStore connect überwacht Lithium-Akkus

Denios setzt sich dafür ein, den Umgang mit Lithium-Akkus so sicher wie möglich zu gestalten. SmartStore connect ist eine Ladeschrank-Lösung. Der Schrank ist mit mehreren Lagerebenen ausgestattet, auf denen sich hochwertige Steckdosenleisten befinden. Eine technische Lüftung sorgt dafür, dass beim Laden der Akkus kein Wärmestau entsteht – ein wichtiger Aspekt, um Brände durch zu hohe Temperaturen im Schrankinneren zu verhindern. Das Besondere: ein integriertes Brandschutzsystem für den Notfall. Im Falle eines Brandes durch defekte Lithium-Akkus im Schrank bietet der SmartStore connect eine Feuerwiderstandsfähigkeit von 90 Minuten. Im umgekehrten Fall sind die Lithium-Akkus im Schrank geschützt, falls ein Gebäudebrand ausbricht, und die Feuerwehr hat mindestens 90 Minuten Zeit, den Brand unter Kontrolle zu bringen. Zudem ist der SmartStore connect mit einem eigenen Löschesystem ausgestattet.



© Denios

www.denios.de



© Denios

Die Teilnehmenden vom „Junior Leadership Program“ mit ihren Führungskräften

Führungskräfte von Morgen stärken

„Führen heißt Einfluss nehmen“ – das ist eine der prägnanten Aussagen, die Gerhard Klassen aus dem hausinternen Denios Nachwuchsführungsprogramm mitnimmt. Er ist einer von 14 Absolventen des Junior Leadership Programs bei Denios, die ihre Teilnahmeurkunde von den Geschäftsführenden Direktoren überreicht bekommen haben.

JuLePro – so kürzen die Absolventen das Nachwuchsführungsprogramm bei Denios ab. Und sie sind der erste Jahrgang, der daran teilgenommen hat. Als Pioniere sind sie vor einem Jahr in das Programm gestartet. Nachwuchsführungskräfteausbildung gebe es bei Denios natürlich schon lange, so Ricarda Fleer, Geschäftsführende Direktorin und CFO. Das Besondere am Junior Leadership Program sei, dass es sich um ein geschlossenes, auf das Unternehmen maßgeschneidertes Weiterbildungsprogramm handelt, das vom internen HR-Team mit Unterstützung eines externen Dienstleisters entwickelt wurde. Zielgruppe sind Mitarbeitende, die gerade frisch in eine Führungsrolle gekommen sind oder kurz davor stehen. www.denios.de

DENIOS
UMWELTSCHUTZ & SICHERHEIT

LAGERN | LADEN | TRANSPORTIEREN | TESTEN.

**SCHLIESSEN SIE
DAS RISIKO EIN.**

www.denios.de/lithium

Besuchen Sie uns! A+A | 24.-27.10.23 | Halle 04 | Stand 4F17

FÜR DEN SICHEREN UMGANG MIT LITHIUM-BATTERIEN.

Eine Gesundheitsgefährdung kann bereits im Kontakt mit geringen Staubmengen auftreten. Arbeitgebende sind gemäß Arbeitsschutzgesetz dazu verpflichtet, die Gefährdungen im Betrieb zu erkennen und zu beurteilen, ein Schutzkonzept festzulegen und konkrete Schutzmaßnahmen für die Beschäftigten vorzusehen. Neben dem entsprechenden Fachwissen ist in der Regel die Kenntnis effektiver technischer Schutzmaßnahmen erforderlich, um einen Staubarbeitsplatz richtig planen zu können.



Funktionsprinzip der Laminar Air Flow (LAF) Kabine von Denios

LUFTECHNISCHE SCHUTZMASSNAHMEN

Staubarbeitsplätze richtig planen

Gesundheitsschädliche Stäube sicher handhaben

■ Typische Tätigkeiten am Staubarbeitsplatz sind das Verwiegen, die Probenahme, das Ein-, Ab- und Umfüllen, Materialaufgabe, Sieben, Mischen, Trocknen, Absacken, Entleeren und Entsorgung leerer Gebinde. Bei diesen Tätigkeiten werden Staubpartikel aufgewirbelt, die sich unkontrolliert über die Luft verteilen sowie in der Umgebung absetzen können (Staubungsverhalten). Die Partikel können die Gesundheit gefährden, wenn sie durch den direkten Kontakt in den Körper gelangen (Staubexposition): über die Atemwege (orale Gefährdung) sowie über den Hautkontakt (dermale Gefährdung).

Ebenso kann sich eine brand- und explosionsfähige Atmosphäre (physikalische Gefährdung) bilden. Mit einem gewissen Maß an Staub kommt der Körper ohne Probleme klar. Sollte sich jedoch zu viel oder gesundheitsgefährdender Staub in den tieferen Atemwegen ansammeln, schadet dies dem Körper. Wenn der Staub ungehindert bis zu den Lungenbläschen (Alveolen) vor-

dringt, die den Sauerstoff aufnehmen, können schwere Krankheiten die Folge sein.

Gefährdungsbeurteilung für Staubarbeitsplätze

Wenn Beschäftigte mit Stäuben arbeiten, brauchen sie einen ausreichenden Schutz. Deshalb sind Arbeitgebende dazu verpflichtet, unabhängig von der Anzahl der Beschäftigten eine den jeweiligen betrieblichen Bedingungen bzw. Erfordernissen entsprechende Gefährdungsbeurteilung durchzuführen und ein Schutzkonzept für diese Tätigkeiten zu erstellen. Für die Gefährdungsbeurteilung von Staubexpositionen braucht es Beurteilungsmaßstäbe, die einen Bezug zu den zu erreichenden Schutzziele herstellen.

Bei Tätigkeiten mit Gefahrstoffen ist in Deutschland der Arbeitsplatzgrenzwert (AGW) der wichtigste Beurteilungsmaßstab. International ist der AGW bekannt als Occupational Exposure Limit (OEL, auch EU OEL genannt). §6 der Gefahr-

stoffverordnung (GefStoffV) fordert, dass der OEL in der Gefährdungsbeurteilung zu berücksichtigen ist. Die GefStoffV definiert den OEL in §2 Abs. 8 wie folgt: „Der Arbeitsplatzgrenzwert ist der Grenzwert für die zeitlich gewichtete durchschnittliche Konzentration eines Stoffs in der Luft am Arbeitsplatz in Bezug auf einen gegebenen Referenzzeitraum. Er gibt an, bis zu welcher Konzentration eines Stoffs akute oder chronische schädliche Auswirkungen auf die Gesundheit von Beschäftigten im Allgemeinen nicht zu erwarten sind.“

Minimierungsgebot und STOP-Prinzip

Können Arbeitgebende Gefährdungen der Gesundheit und der Sicherheit der Beschäftigten durch Staubexpositionen nicht ausschließen, sind diese auf ein Minimum zu reduzieren („Minimierungsgebot“). Dafür sind geeignete Schutzmaßnahmen nach einer vorgeschriebenen Rangfolge, dem sogenannten STOP-Prinzip (§7 Absätze 3



Luftgetragene Partikel werden effektiv erfasst, indem sie zu Boden gedrückt und abgesaugt werden

und 4 GefStoffV), festzulegen und anzuwenden. Bei der Substitutionsprüfung („S“) wird untersucht, ob ein Arbeitsstoff oder ein alternatives Arbeitsverfahren mit keinem oder geringem Gesundheitsrisiko alternativ eingesetzt werden kann. Wenn Gefahrenquellen nicht ausgeschlossen werden können, kommen technische Schutzmaßnahmen („T“) zum Einsatz. Ist die Wirksamkeit einer technischen Schutzmaßnahme nicht ausreichend, ist eine Kombination von Maßnahmen zu ergreifen. Dabei ist der Umsetzung mehrerer technischer/organisatorischer Schutzmaßnahmen („O“) Vorrang vor persönlichen Schutzmaßnahmen („P“) zu geben. Beispielsweise können festgelegte Bedienzeiten die Kontaktzeit reduzieren und somit die Jahresbelastung senken. Ähnlich kann eine ergänzende persönliche Schutzausrüstung das Schutzniveau erhöhen.

Lufttechnische Schutzmaßnahmen

Lufttechnische Schutzmaßnahmen sind gemäß TRGS 504 „Maßnahmen zur Minimierung der Exposition gegenüber luftfremden Stoffen am Arbeitsplatz. Dies sind Maßnahmen zur Erfassung der Stoffe an der Entstehungs- oder Austrittsstelle (Bsp. Absaugung) (...)“. Eine Erfassungsanlage dient als technische Barriere zum Schutz des Bedieners vor schädlichen Emissionen (technisches Containment). Ihre Eignung ist in Abhängigkeit der einzuhaltenen OEL-Werte zu bestimmen. Dazu werden sechs Intervallabstufungen von OEL-Grenzwerten sogenannten Occupational Exposure Band (OEB) Klassen zugeordnet. Die Klassifizierung ist mit unterschiedlichen Anforderungen an die technische Anlage verbunden. Staubarbeitsplätze, an denen mit pulverförmigen Materialien gearbeitet wird, weisen häufig die OEB-Klasse 3 (Hazardous) auf, was einem OEL von 10-100 ($\mu\text{g}/\text{m}^3$) entspricht. Sie lassen sich beispielsweise durch eine Laminar Air Flow (LAF) Kabine effektiv schützen.

Die Laminar Air Flow Kabine

Der Hersteller Denios stellt für die Laminar Air Flow Kabine mindestens die OEB-Klasse 3 sicher. Anspruchsvollere OEB-Klassen und somit geringere Partikelmengen im Arbeitsbereich können mit zusätzlichen Maßnahmen und entsprechenden Überprüfungsmessungen eines unabhängigen Prüfunternehmens erzielt werden. Potentiell kontaminierte Luft wird über die Rückwand der Kabine eingezogen. Dort wird die Luft zunächst durch einen Vorfilter, beispielsweise einem ISO Coarse Filter behandelt. Anschließend folgt eine zweite Filterstufe ePM1-80 %. Im Anschluss wird eine zusätzliche HEPA Filterstufe (HEPA 13) verbaut. Für anspruchsvolle Anforderungen kann auch ein endständiger Polizeifilter (HEPA 14) verbaut werden, der mehr Sicherheit in den Prozess bringt, falls die Luft im Umluftbetrieb gefahren wird. Die gefilterte Luft entspricht in diesem Fall der Reinraumklasse ISO 5 nach ISO 14644-1.

Von der gefilterten Luft werden 90 % über den Deckenbereich zurück in den Arbeitsbereich geführt. Die restlichen 10 % werden vor dem Arbeitsbereich über das Frontausblasplenum im Deckenbereich ausgeblasen. Somit wird in dem Arbeitsbereich ein Unterdruck erzeugt und die restliche Luft aus dem Bereich vor dem Arbeitsbereich entnommen. Die Beschäftigten werden durch die hohe Luftwechselrate und die gezielte Luftführung vor der Staubexposition wirksam geschützt und genießen dabei volle Bewegungsfreiheit. Zusätzlich zum Personenschutz bietet die LAF-Kabine in dieser Ausführung einen erhöhten Raum- und Produktschutz, da die Stäube durch den leichten Unterdruck nicht aus der Kabine ausbrechen können. Die regelmäßige Wartung und Instandhaltung des Herstellers gewährleisten den Werterhalt des Produktes und den Schutz der Beschäftigten über die gesamte Produktlebensdauer. **GIT**



Technische Schutzmaßnahmen können Beschäftigte wirksam schützen und das ohne physische Einschränkungen



In der LAF Kabine werden effektive Schwebstofffilter eingesetzt

Autor:
Sascha Mohe
Head of Business Development
Engineered Solutions &
Containment Specialist bei
Denios SE



Denios SE
www.denios.de



Zwei Workplace-Boxen mit jeweils einer Kameraeinheit und einem per Bluetooth verbundenen Gaswarngerät sowie dem mobilen Router



Simon Helbig, Projektleiter im Bereich Rental & Safety Services bei Dräger

SICHERUNGSPOSTEN

Der digitale Sicherungsposten

Service-Konzept „Inara“ zur Überwachung kritischer Arbeiten

Kritische Arbeiten auf Industrieanlagen müssen zum Schutz der Mitarbeitenden kontinuierlich überwacht werden. Bisher übernehmen Sicherungsposten diese Aufgabe. Sie kontrollieren zum Beispiel beim Befahren enger Räume, Silos und Behälter oder bei Heißenarbeiten in explosionsgefährdeten Bereichen der Prozessindustrie, ob alle vorgeschriebenen Sicherheitsmaßnahmen eingehalten werden. Sollte es dennoch zu einem Vorfall kommen, leiten sie die Meldekette ein. Insbesondere während Stillständen werden viele kritische Arbeiten durchgeführt und entsprechend viele Sicherungsposten auf der Anlage benötigt. Um die Sicherheit bei der Durchführung dieser Arbeiten weiter zu erhöhen und Arbeitsunfälle noch effektiver im Sinne der Vision Zero – die Vision einer Welt ohne Arbeitsunfälle und arbeitsbedingte Erkrankungen – zu vermeiden, hat Dräger eine neue digitale und mietbare Überwachungslösung entwickelt, die voraussichtlich ab dem Frühjahr 2024 verfügbar sein wird. Mehr über Dräger Inara erzählt Simon Helbig, Projektleiter im Bereich Rental & Safety Services, im Interview mit der GIT-SICHERHEIT.



▲ Dräger Inara bei kurzfristigen Einsätzen: Durch die kompakte Größe kann das System leicht an die Arbeitsstelle transportiert werden und dort in unter 15 Minuten dank integrierter Batterie einsatzbereit aufgebaut werden

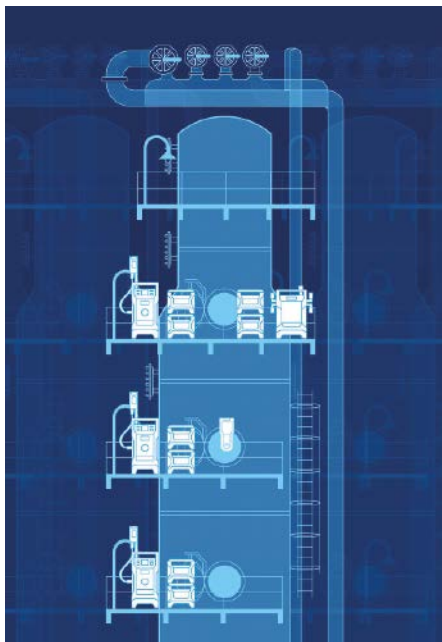
Für den Einsatz von Dräger Inara bei längeren Einsätzen können mehrere Geräte dauerhaft an den Einsatzstellen aufgebaut werden. Durch den Einsatz externer Batterien wird eine ununterbrochene Stromversorgung über längere Zeiträume sichergestellt ▶

■ GIT SICHERHEIT: Herr Helbig, was genau verbirgt sich hinter der Bezeichnung Inara?

Simon Helbig: Inara ist der digitale Sicherungsposten auf einer Industrieanlage. Das System übernimmt die Aufgaben des klassischen Sicherungspostens und überwacht viele kritische Arbeiten. Dabei ermöglicht es mit seinen explosionsgeschützten Kameras Einblicke in Behälter, die über das Sichtfeld des heutigen Sicherungspostens hinausgehen. Das erhöht die Sicherheit für die Mitarbeitenden deutlich. Darüber hinaus sinkt der Bedarf an Sicherungsposten, da viele Arbeiten mit der Unterstützung von Inara mit einem deutlich geringeren personellen Aufwand kontrolliert werden können. Die Mietlösung macht es zudem sehr flexibel.

Für wen ist die Sicherheitslösung gedacht und welche Lücken soll sie schließen?

Simon Helbig: Die Anwendung von Inara ist für eine Vielzahl von Tätigkeiten möglich, die detailliert überwacht werden müssen. Vor allem in der chemischen und petrochemischen Industrie finden während der Anlagenstillstände viele Befahrungen und Heißarbeiten parallel statt. Das führt zu einem sehr hohen, aber temporären Überwachungsbedarf. Die dafür notwendigen Personalressourcen können immer schwieriger beschafft werden. Inara kann diese Lücke schließen und dabei helfen, kritische Arbeiten sicherer und planbarer zu überwachen. Davon profitieren vor allem die Verantwortlichen für die Anlagen-



stillstände, da sie das Sicherheitspersonal reduzieren können. Inara erhöht auch die Transparenz und sorgt für einen geringeren Dokumentationsaufwand. Bisher läuft vieles noch papierbasiert ab. Das System funktioniert vollständig digital, speichert die gesammelten Mess- und Videodaten direkt im Cloud-Backend und erstellt automatische Reports. Auf die Daten kann zentral zugegriffen werden.

Inwiefern kann die Überwachung durch eine Produkt- und Software-Lösung übernommen werden?

Simon Helbig: Wir stellen unseren Kunden eine plan- und verfügbare Geräteflotte, ein effizientes Installations- und Service-Konzept, eine sichere Überwachung und einen Echtzeitdatentransfer ins Cloud-Backend zur Verfügung. Die Meldekette wird durch den zentralen Monitoring Operator ausgelöst, der auf eine Sicht- und Sprachverbindung zu den Mitarbeitenden im Feld zurückgreifen kann und gleichzeitig in Kontakt mit dem Field Operator steht. Zudem verfügt Inara über eine visuelle und akustische Alarmgebung, die die Mitarbeitenden im Feld bei drohenden Gefährdungen warnt, sodass sie den Gefahrenbereich sicher verlassen können. Zusätzlich prüft eine Zutrittskontrolle, dass nur berechtigte Personen die Tätigkeiten ausführen.

Wie läuft die Miete des Systems ab? Und wie aufwändig ist die Installation?

Simon Helbig: Inara ist im Prinzip ein Komplettpaket. Unsere Kunden buchen die Überwachung pro Tag und Arbeitsstelle,

Das Inara-System

Kernelement des Inara-Überwachungssystems ist die Workplace-Box, die eine audiovisuelle Alarmierung und Zugangskontrolle sicherstellt. Zudem fungiert sie als „Data-Hub“ für den Datentransfer von der Arbeitsstelle an den Router. Die Übertragung kann kabellos per WiFi oder optional mit Kabel erfolgen. Über die Workplace-Box ist eine direkte Sprachverbindung zum zentralen Kontrollraum möglich. Die Box besitzt eine Batterie, die eine autarke und portable Überwachung von Schichtzeiten bis zu 12 Stunden ermöglicht. Zusätzlich können bis zu zwei externe Batterien angeschlossen werden. Eine Kameraeinheit stellt die visuelle Überwachung der Arbeitsstelle sicher. Je nach Überwachungssituation kann die Anzahl der Kameras variieren. Die Kamera wird per Kabel direkt mit der Workplace-Box verbunden.

Ein mobiler Router überträgt die Daten von der Anlage per LTE an das cloudbasierte Backend. Die mit Bluetooth ausgestatteten Gaswarngeräte Dräger X-am 2800 und X-am 5800 überwachen konstant die Arbeitsatmosphäre. Das cloudbasierte Backend stellt die remote Überwachungszentrale des Systems dar. Der Monitoring Operator überwacht mit Hilfe von Inara mehrere Arbeitsstellen mit insgesamt bis zu 25 Kameras aus dem Kontrollraum heraus. Er beobachtet alle Arbeitsplätze, gibt Einstiege frei und steht über die Sprachverbindung der Workplace-Box für die Durchführenden der kritischen Arbeiten zur Verfügung. Der Field Operator ist das Bindeglied zwischen den im Anlagebereich tätigen und durch das Monitoring überwachten Mitarbeitenden sowie dem Monitoring Operator. Bei Bedarf wird er durch den Monitoring Operator kontaktiert, um Gefahrenpotenziale im Feld zu beseitigen oder Erstmaßnahmen durchzuführen.

inklusive Personal. Das System benötigt einen Monitoring Operator und einen Field Operator, die von uns gestellt werden. Dabei bleiben die Nutzer sehr flexibel, da sich das System schnell erweitern lässt, sollten sich die Bedürfnisse ändern oder ungeplante Personalengpässe entstehen. Das ganze System lässt sich innerhalb von 15 Minuten aufbauen, womit wir derzeit deutlich schneller als bisherige Monitoring-Lösungen sind. **GIT**





PORTABLES LICHT

Freihändig fokussiert

Drei Fragen an Philipp Elsner von Ledlenser zur Stirnleuchte HF8R

Die Experten für portables Licht haben ihre neue Stirnleuchten-Serie HF drei Jahre lang entwickelt. Allen voran Philipp Elsner, Produktmanager bei Ledlenser, der im Interview mit GIT SICHERHEIT erzählt, welche Hürden sie bei der Entwicklung nehmen mussten. Das Ergebnis zeigt sich neben vielen anderen Faktoren im hochentwickelten Lichtsensor. Dieser misst nicht nur die Lichtverhältnisse im Gesamten, sondern wertet auch die Reflektionen von jeder einzelnen Lichtquelle in der Umgebung aus und das bis zu 400 Mal pro Sekunde.



Philipp Elsner, Produktmanager bei Ledlenser, stellt das Flaggschiff der neuen HF-Stirnleuchterserie, die HF8R vor

■ GIT SICHERHEIT: Sie haben direktes Kundenfeedback in die Entwicklung der Stirnleuchten einfließen lassen. Was waren die größten „Pain Points“ Ihrer Kunden und wie haben Sie diese ins Produkt einfließen lassen?

Philipp Elsner: Die größten Pain Points waren tatsächlich dick auftragende Stirnlampen und die Tatsache, dass man die Stirnlampen bei wechselnden Lichtbedingungen bzw. im Wechsel zwischen Nah- und Fernbereich immer noch manuell bedienen muss und somit die Hände nicht vollständig frei hat. Wir haben daher alle HF-Lampen sehr schlank gestaltet und bei der HF8R gleichzeitig mit dem Adaptive Light Beam ein System geschaffen, mit dem die Stirnlampe ganz autark arbeitet: automatisch fokussiert und dimmt. Man hat also wirklich die Hände frei, während die Lampe in allen Situationen das ideale Licht spendet.

Fokussiermöglichkeit bei mobilem Licht ist ein Meilenstein von Ledlenser, was ist der Unterschied zwischen dem bisherigen Advanced Focus System und dem Digital Advanced Focus System?

Philipp Elsner: Das traditionelle Advanced Focus System von Ledlenser arbeitet mit einem mechanischen Fokussystem. Dieses System hat den Vorteil, dass man den Lichtstrahl stufenlos fokussieren und somit immer auf die benötigte Reichweite einstellen kann. Jedoch liefert es immer das gleiche, relativ scharf begrenzte Lichtbild. Für den Nahbereich ist das ideal, weil es eine homogene Beleuchtung ermöglicht. Wenn ich nun aber für den Fernbereich fokussiere und den Lichtstrahl bündle, wird das periphere Lichtbild nicht mehr ausgeleuchtet, ich sehe also nicht mehr, was links und rechts von dem Lichtstrahl und besonders nicht, was direkt vor meinen Füßen passiert. In einigen Situationen ist das kein Problem. Es gibt jedoch auch Anwendungsbe-

WIR SIND DABEI!
HALLE 15
STAND B40

A+A
24. - 27. OKTOBER 2023
DÜSSELDORF, GERMANY

Der Werker muss etwa von Schildern, Anzeigen oder Papier ablesen, wo ein zurückgeworfener starker Lichtstrahl blendet. Die HF8R dimmt und fokussiert, automatisch und sorgt jederzeit für eine bestmögliche Beleuchtung



reiche, in denen sich Nachteile ergeben, z.B. wenn ich mich auf einer Wanderung auf abseitsgelegenen Wegen oder in schwierigem Gelände befinde, kann das dazu führen, dass man über eine Wurzel oder Stein stolpert, weil man diese übersieht. Mit dem Digital Advanced Fokus System haben wir nun die Möglichkeit geschaffen, dass man einerseits nahezu stufenlos fokussieren kann und die Reichweite somit den jeweiligen Bedürfnissen anpasst und gleichzeitig bekommt man für jede Reichweite das optimale Lichtbild. Denn mit jeder kleinen Fokusstufe verändert sich das Lichtbild so, dass das periphere Sichtfeld immer ein bisschen mit ausgeleuchtet wird.

Wie funktioniert das „Adaptive Light Beam System“ und warum war es herausfordernd, es so zu entwickeln, wie es jetzt funktioniert?

Philipp Elsner: Im Sicherheits- und Industriebereich gibt es viele Situationen, in denen das passende Licht benötigt wird, aber die Hände gleichzeitig vollständig frei sein müssen, wie z.B. bei Wartungsarbeiten an Großanlagen, auf Montage, im Hochbau und Tiefbau bzw. überall dort, wo häufig zwischen Nah- und Fernblick gewechselt wird, die Hände aber an dem Werkzeug bleiben müssen. Der Werker muss etwa von Schildern,

Anzeigen oder Papier ablesen, wo ein zurückgeworfener starker Lichtstrahl blendet.

Und das ist tatsächlich genau das, was eine Stirnlampe leisten soll: das passende Licht zur Verfügung stellen, ohne dass man die Hände für manuelle Einstellungen benutzen muss. Obwohl es bereits Stirnlampen gibt, die zwar automatisch dimmen, gab es bisher noch keine Stirnlampe die automatisch fokussiert und somit wirklich autark arbeitet. Aus diesem Grund haben wir die weltweit erste Stirnlampe entwickelt, die nicht nur automatisch dimmt, sondern eben auch automatisch fokussiert und für jede Situation das perfekte Lichtbild zur Verfügung stellt, ohne dass Anwender eingreifen müssen. Das alles geschieht über einen Sensor, der nicht einfach nur das gesamte Umgebungslicht misst, sondern auch die eigens erzeugten Reflektionen aller Lichtquellen für die verschiedenen Reichweiten-Bereiche (Flood, Mid, Spot) separat voneinander – und zwar bis zu 400-mal pro Sekunde. Somit können diese unterschiedlichen Lichtquellen unabhängig voneinander geregelt werden. Die größte Herausforderung dabei war neben der Entwicklung der Optiken für die einzelnen Reichweiten-Bereiche sicherlich die Programmierung für die Ansteuerung der einzelnen Lichtquellen basierend auf den Sensordaten. **GIT**

Blättern Sie um und erfahren Sie mehr über das neue Produktsortiment von Ledlenser auf der A+A 2023 ▶



**NACHHALTIGKEIT PASST IMMER.
KÜBLER WORKWEAR IST LIZENZIERT
FÜR DEN GRÜNEN KNOPF.**

Nachhaltiges Wirtschaften unter Berücksichtigung gesellschaftlicher, ökonomischer und ökologischer Belange hat für Kübler einen hohen Stellenwert. Die Auszeichnung mit dem Grünen Knopf stellt einmal mehr unsere nachhaltige Unternehmensausrichtung unter Beweis.

**GRÜNER
KNOPF**
SOZIAL. ÖKOLOGISCH. STAATLICH.
UNABHÄNGIG ZERTIFIZIERT.

Der Grüne Knopf ist ein staatliches Siegel für nachhaltig hergestellte Textilien. Er stellt verbindliche Anforderungen, um Mensch und Umwelt im Produktionsprozess von Textilien zu schützen. Insgesamt müssen 46 anspruchsvolle Sozial- und Umweltkriterien eingehalten werden – von A wie Abwassergrenzwerte bis Z wie Zwangsarbeitsverbot.

Mehr Informationen unter www.kuebler.eu.

INSPIRED BY YOUR JOB.

KÜBLER
WORKWEAR

Ledlenser mit neuem Produktsortiment auf der A+A 2023

Mit der Vision „Empowering the world with light“ will Ledlenser den globalen Markt im Bereich für mobiles Licht anführen. Dabei setzt das Unternehmen auf internationales Wachstum. Vom Firmensitz in Solingen wird nicht nur die DACH-Region gesteuert, sondern auch die eigenen Niederlassungen in Italien und in Polen. 2021 folgten zudem Dänemark und Großbritannien, letztes Jahr startete der Direktvertrieb von Ledlenser in den Benelux-Ländern, dieses Jahr kam Frankreich als eigene Geschäftsstelle hinzu. Außerhalb von Europa ist Ledlenser mit eigenen Standorten in den USA, in Japan und in China vertreten.

Die Produktpalette wird laufend erweitert. „Wir arbeiten immer an neuen Ideen, Produkten, Lösungen und Dienstleistungen, um unsere Kunden noch erfolgreicher zu machen“, sagt Tobias Schleder, CMIO Product, Innovation & Marketing bei Ledlenser. Dabei steht German Engineering & Design für höchste Entwicklungs- und Produktionsstandards. Bei entsprechender Online-Registrierung gibt Ledlenser auf fast alle Produkte sieben Jahre Garantie.

Lampenreihe „EX“ für alle Gefahrenzonen

Mit der „EX“-Serie hat Ledlenser eine Lampenreihe entwickelt, die die ATEX-Richtlinien der Europäischen Union in jeder Hinsicht erfüllt und maximalen Schutz mit maximaler Funktionalität für unterschiedlichste Arbeiten in den jeweiligen Gefährdungszonen in makelloses Licht setzt. Die neuen Modelle sind nach Klasse Ex ia IIC T4 Ga, Ex ib IIIC T135°C Db geschützt und sorgen daher auch bei Feuerwehr-Einsätzen für eine sichere Beleuchtung.

Winkelleuchten für Feuerwehren

Die Experten von Ledlenser haben diese neuen Speziallampen der EX-Serie in enger Zusammenarbeit mit erfahrenen Feuerwehr-Einsatzkräften entwickelt. Daher sind die mobilen Lichtspender mit hilfreichen Funktionen ausgestattet, die im Ernstfall den Unterschied machen. Das maßgeschneiderte, kraftvolle Lichtbild bietet neben dem klassischen, fokussierten Spot zusätzlich eine Flutlichtfunktion zur breiten Ausleuchtung von Arbeitsbereichen. Die neuen Winkelleuchten EXC6R und EXC7R sind nach DIN 14649 zertifiziert.

Stirnlampe für Ex-Bereiche

Die Serie wurde ebenfalls durch die neue EXH6R, eine kompakte vielseitige Stirnlampe für explosionsgefährdete Arbeitsbereiche erweitert. Separate LEDs bündeln das Licht in



Dank des im Lampenkopf integrierten Akkus sind die Stirnleuchten der HF-Serie besonders kompakt: Keine störende Akkubox am Hinterkopf, kein zusätzliches Kabel am Stirnband



Die Speziallampen der EX-Serie sind in enger Zusammenarbeit mit erfahrenen Feuerwehr-Einsatzkräften entwickelt worden

der Ferne oder liefern homogenes blendfreies Arbeitslicht im Nahbereich. Der beidseitig schwenkbare Lampenkopf justiert den Lichtkegel nach individuellen Anforderungen.

Suchscheinwerfer für Rettungseinsätze

Eine weitere innovative Ledlenser Neuheit ist der Suchscheinwerfer XP30R. Der XP30R bietet extreme Leuchtweite für Such- und Rettungseinsätze und zur Ausleuchtung von kritischen Infrastrukturen und Außenbereichen ohne Kabel. 30 Automotive LEDs ermöglichen eine Reichweite von bis zu 2000 Metern und eine maximale Lichtleistung von bis zu 32.000 Lumen im Boost-Modus und dauerhaften 24.000 Lumen. Diese Leistung wird durch die hohe Akkuleistung des 18V AMPShare Akku powered by Bosch erzielt. Der auf hohe Dauerbelastung ausgelegte AMPShare Akku in Kombination mit der „Active Cooling Technology“ von Ledlenser sorgt für konstantes starkes Licht über einen langen Zeitraum. „Neben German Engineering & Design ist insbesondere die Produktion des XP30R in Deutschland absolut einzigartig“, berichtet Tobias Schleder.

Stirnlampe freihändig nutzbar: Automatisches Dimmen und Fokussieren

Im September 2023 startete der Verkauf der HF-Serie. Dank des im Lampenkopf integrierten Akkus sind die Modelle besonders kompakt: Keine störende Akkubox am Hinterkopf, kein zusätzliches Kabel am Stirnband. Damit jeder das passende Licht für die eigenen Bedürfnisse finden, bietet die HF-Serie drei unterschiedliche Ausführungen: Core, Work und Signature, die sind wiederum – je nach Lumen, Laufzeit und Funktionsumfang – in die Modelle HF4R, HF6R und HF8R unterteilt. Die robusten Work-Lampen sind für die Anwendungen im Sicherheits-/ Industrie-Bereich konzipiert.

Dank der innovativen Adaptive Light Beam Technologie bietet die extrem leuchtstarke HF8R einen außergewöhnlichen Komfort: Sie ist komplett freihändig nutzbar. Die Lampe dimmt und fokussiert, automatisch und sorgt jederzeit für eine bestmögliche Beleuchtung und optimiert die Handhabung. Damit jederzeit genügend Energie vorhanden ist, lässt sich der integrierte Akku bequem per Magnetic Charge System aufladen, sogar während des Betriebs.

A+A, Halle 4, Stand D51

Ledlenser GmbH & Co. KG
www.ledlenser.com



Klebstoffe und PSA

Wie der VTH Verband Technischer Handel mitteilt, erfordere die professionelle Verarbeitung von Hochleistungsklebstoffen eine passende PSA. Dieser Zusammenhang wird nach den Erfahrungen des Verbands in der Praxis zu wenig beachtet. Der Verband verweist auf die Beratungskompetenz seiner Mitgliedsunternehmen in den Bereichen Klebtechnik und PSA.

Was beim Schweißen selbstverständlich ist, werde bei der Klebstoffverarbeitung zu oft dem Zufall überlassen, so Thomas Stein, Klebstoffexperte und Gesellschafter der Klebnorm Consulting GmbH. Der erfahrene Experte sieht den häufigsten Schutzbedarf beim Hand- und Hautschutz. Zu diesem gehören zunächst die passenden Handschuhe. Sie schützen vor den in Hochleistungsklebstoffen enthaltenen Chemikalien. Ergänzend kann ein Hitzeschutz nötig werden – etwa bei der Verarbeitung von Schmelzklebstoffen oder exotherm reagierenden 2-Komponenten-Klebstoffen. Zu beachten ist dabei das passende Handschuhmaterial für den jeweiligen Klebstoff sowie etwaige Allergien des Anwenders. So können Nitrilhandschuhe eine Alternative für Latexallergiker sein. Beim stundenlangen Gebrauch von Handschuhen sollte die passende Hautpflege mitbedacht werden.

Geeignete Schutzkleidung bewahrt vor unmittelbarem Kontakt von Klebstoffen mit der Haut. Die Kleidung sollte undurchlässig für die eingesetzten Chemikalien sein oder den Durchtritt ausreichend verzögern. In Bereichen, in denen leicht entzündliche Gasgemische entstehen, wie etwa bei der Verarbeitung von lösungsmittelhaltigen Klebstoffen, könne antistatische Kleidung notwendig sein, so Uwe Kittel, Vorsitzender der Fachgruppe



Die Verarbeitung von Hochleistungsklebstoffen erfordert in vielen Fällen PSA

„Klebtechnik“ im VTH. Sicherheitsschuhe, die vor auslaufenden, heißen und tropfenden Medien schützen, sind ebenfalls ein wichtiger Bestandteil der PSA bei der Verarbeitung von Klebstoffen.

Eine weitere Gefahrenquelle erkennt Uwe Kittel in schnell abbindenden Klebstoffen, denn sie können Augen bzw. Augenlider sehr schnell verkleben. Je nach Viskosität der Klebstoffe reicht eine einfache Schutzbrille. Besteht jedoch die Gefahr von Spritzern flüssigen Klebstoffs, ist eine dicht sitzende Brille oder ein umfassender Augen- und Gesichtsschutz ratsam. Bei Klebstoffhärtung mittels UV-Licht ist eine Schutzbrille mit UV-Schutz nötig.

In der Praxis komme der Atemschutz am häufigsten zu kurz, weiß Sabrina Bullinger, Vorstandskollegin von Kittel in der 2019 gegründeten Fachgruppe. Das geschehe oft aus Bequemlichkeit – etwa bei hohen Außentemperaturen oder weil die Maske nicht gut und bequem sitzt. Die Bandbreite ihrer Empfehlungen reicht vom planmäßigen Be- und Entlüften über Gefahrstoffarbeitsplätze mit Lüftungsanlagen bis zu Masken mit Filtern oder Umluft unabhängigen Atemschutzgeräten. Je nach Klebstofftyp kommen passende Filter, etwa gegen organische oder anorganische Dämpfe, zum Einsatz. Die Chemiker und Applikationsspezialisten des VTH-Qualitätspartners Dräger Safety weisen auf den direkten Zusammenhang von ausreichender Belüftung und passendem Atemschutz hin. Selbst bei handelsüblichen Allesklebern handele es sich um ein Gemisch aus Normal- und Niedrigsiedern. Formal bedeute dies, dass bei unzureichender Belüftung eigentlich ein von der Umluft unabhängiger Atemschutz notwendig wird. www.vth-verband.de

GIT
SICHERHEIT
AWARD
2023
WINNER

A+4 
24 - 27 OKTOBER 2023
HALLE 15, STAND H39

Noch nie zuvor hatten Arbeiter, die bei ihrem Job täglich auf hohe Sichtbarkeit angewiesen sind, eine so große Auswahl an komfortabler, langlebiger und nachhaltiger Kleidung zur Verfügung. Mit der nachhaltigen Warnschutz-Kollektion High Vis Green von Fristads ist es möglich, alles zu haben.

Nachhaltigkeit wird sichtbar.

fristads.com

FRISTADS 
WORKWEAR

SICHERHEITSSENSOREN

Ein Fall für die Schallkeule

Robuste Ultraschall Sensoren mit CAN-Schnittstelle für Safety Anwendungen von Pepperl+Fuchs



Die Ultraschall-Produktfamilie von Pepperl+Fuchs bietet als erste eine integrierte CANopen-Schnittstelle, die eine direkte und einfache Integration in ein Controller Area Network (CAN) ermöglicht. Die umfangreiche Auswahl verschiedener Spezialstecker (M12, Deutsch und AMP) erlaubt zudem den problemlosen Einsatz in bestehenden Applikationen.

■ Durch eine Vielzahl zusätzlicher Funktionalitäten wird dem Nutzer darüber hinaus eine größtmögliche Flexibilität in der Anwendung geboten. So können störende Maschinenteile ausgeblendet werden, um konsistente Messwerte zu gewährleisten. Die Ultraschallsensoren der Serie UC-L2-CANopen können mit den unterschiedlichen Reichweiten-Varianten 500, 2000 und 4000 mm optimal für die Anforderungen in der Anwendung ausgewählt werden.

Ein maßgeschneidertes Safety-Konzept bestätigt hierbei die Eignung der Sensoren für sicherheitsrelevante Applikationen und erleichtert dem Anwender den entsprechenden Nachweis. Erforderlich hierbei ist eine diagnosefähige Steuerung, die in Kombination mit den Sensoren betrachtet und bewertet wird. So können an mobilen Arbeitsmaschinen, wie zum Beispiel Baggern, mit häufig eingeschränktem Sichtfeld, die Arbeitsräume sicher überwacht werden.

Einfache Integration, optimiert für Mobile Equipment

Mit seinem CANopen-Ausgang ermöglicht der Sensor eine problemlose Datenübertragung und Konfiguration. Eine spezielle Kommunikationsinfrastruktur ist integriert, wodurch kein zusätzliches Zubehör erforderlich wird und individuelle Verka-

belungen entfallen. Dies erleichtert die Integration in bestehende Systeme.

Darüber hinaus zeichnet sich der Sensor durch eine hohe elektromagnetische Störfestigkeit aus. Er erfüllt die Richtlinien für den Bereich Mobile Equipment und kann daher auch in anspruchsvollen Umgebungen zuverlässig eingesetzt werden. Die E1-Zertifizierung, die für Europa relevant für den Einsatz in mobilen Fahrzeugen ist, bestätigt die Einhaltung der geltenden Standards. Sie kennzeichnet das Bauteil als geprüft genehmigt für den Einsatz in Kraftfahrzeugen und gültig für den europäischen Markt.

Äußerst langlebig, flexibel im Einsatz und widerstandsfähig

Der Sensor ist äußerst langlebig und widerstandsfähig. Mit einem erweiterten Temperaturbereich von -40°C bis +85°C ist er für extreme Umgebungsbedingungen geeignet. Zudem verfügt er über eine hohe IP-Schutzklasse (IP68), die ihn vor dem Eindringen von Staub, Schmutz und Feuchtigkeit schützt.

Ein weiterer Vorteil von Ultraschallsensoren besteht in der anpassbare Schallkeulen, die für mehr Flexibilität sorgt. Die Schallkeule, die einen schmalen oder breiten Bereich abdeckt, kann ohne Reichweitenverlust angepasst werden. Dies ist besonders nützlich, wenn es störende

Objekte gibt, die in den messenden oder zu überwachenden Bereich ragen.

Wo Ultraschalltechnologie punkten kann

Ultraschalltechnologie, die eine präzise und robuste Distanzmessung gewährleistet, ist von großer Bedeutung, wenn es darum geht, einen störungsfreien Betrieb und eine hohe Prozesssicherheit zu garantieren. Je nach Anwendungszielgebiet können dadurch Kollisionen vermieden und Prozesse automatisiert werden. Das gilt insbesondere für Situationen in denen andere Technologien an ihre Grenzen stoßen. So sind Ultraschall- im Gegensatz zu optoelektronischen Sensoren unempfindlich gegenüber verschiedenen Materialien, Oberflächenarten bzw. Farben und erlauben zuverlässige Messungen auch unter schwierigen Umweltbedingungen wie Schnee, Nebel, Regen oder Staub. Ein weiterer Vorteil besteht in der bereits genannten Schallkeule, die sich in alle Achsen im Raum ausbreitet, anstatt auf einen bestimmten Punkt oder eine bestimmte Linie beschränkt zu sein.

Störungsfreier Betrieb und hohe Prozesssicherheit

Die Ultraschall-Produktfamilie von Pepperl+Fuchs zeichnet sich zudem durch zwei weitere Besonderheiten aus. Eine die-

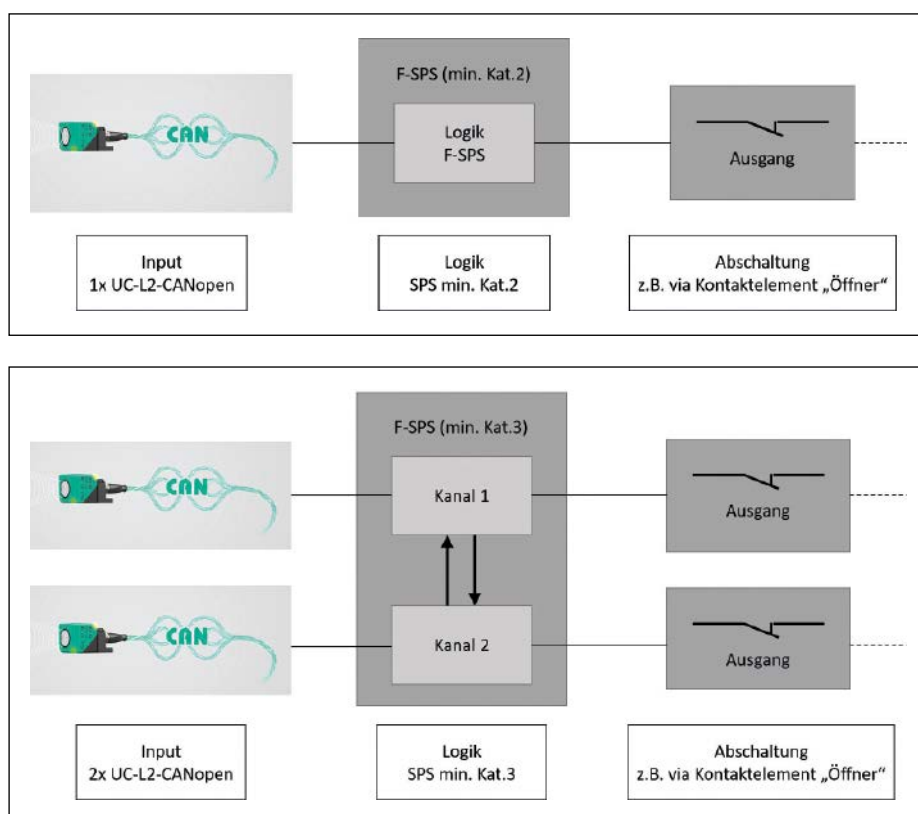
ser Besonderheiten ist Störzielunterdrückung. Oftmals können Störechos oder sogenanntes „Rauschen“ durch Maschinenteile die Messungen beeinflussen. Durch den Einsatz fortschrittlicher Auswertalgorithmen ist es möglich, diese Störechos effektiv zu unterdrücken, ohne die eigentliche Messung zu beeinflussen.

Ein weiterer Vorteil für einen störungsfreien Betrieb und eine hohe Prozesssicherheit ist die einfache Synchronisationsfunktion via CAN. Der Sensor verfügt über einen Synchronisationseingang, der dazu dient, gegenseitige Ultraschallstörungen mehrerer Sensoren zu unterdrücken, die als „Cross Talk“ bezeichnet werden. Neben der hier dargestellten einfachen Synchronisation via CAN gibt es zudem weitere Synchronisationsmodi, wie beispielsweise der Common Mode oder eine externe Triggerung über CAN.

Möglichkeiten zur Bewertung des Diagnosedeckungsgrad bei CANopen für eine Safety Betrachtung

Die internationale Anwender- und Herstellervereinigung CAN in Automation (CiA), definiert verschiedene Kommunikationsprotokolle. Eines dieser Protokolle ist der Standard nach CiA 301. Gemäß diesem Kommunikationsprofil ist die UC-L2-CANopen Serie von Pepperl+Fuchs ausgelegt. Dieses Profil bringt einige standardisierte Funktionen mit, die zu einer Safety-Betrachtung und -Bewertung hinzugezogen werden können. Zu nennen sind hier der Heartbeat, das zyklische Versenden von Prozessdaten, azyklisches Abfragen von Parameter- oder Prozessdaten und die Notfallbenachrichtigung.

Über die Funktion des Heartbeats versendet das Gerät selbstständig und zyklisch ein „Lebenszeichen-Telegramm“. Das Telegramm beinhaltet neben dem Nachrichten-Identifizier (Rückschluss auf Node-ID)



Die Sensoren der Serie UC-L2-CANopen können in Kombination mit einer fehlersicheren speicherprogrammierbaren Steuerung (F-SPS mit min. Kat. 2) bis PLC und mit einer F-SPS (min. Kat. 3) bis PLD eingesetzt werden, wenn die Diagnose durch die Plausibilitätsprüfung erreicht sowie die Sicherheitsfunktion der Rückraumüberwachung gemäß ISO 13849-1 berechnet wird und die Funktionen des Systems inkl. Diagnose im Rahmen der Inbetriebnahme mittels Validierung überprüft werden

ebenfalls noch den Network Management-Zustand (NMT) wie Boot-up, Stopped, Pre-Operational oder Operational.

Das zyklische Versenden von Prozessdaten bietet eine weitere Möglichkeit der Safety-Betrachtung. Auslöser für das zyklische Versenden können hierbei folgende Treiber sein:

- SYNC-Telegramm
- Ereignis liegt vor (z. B. ein neues Messergebnis)
- Timerablauf
- eine Kombination dieser Ereignisse

Auch ein azyklisches Abfragen von Parameter- oder Prozessdaten bietet CANopen. Parameter- oder Prozesswerte werden von der Steuerung wiederholt abgefragt. Antwortet das Gerät innerhalb einer bestimmten Zeit nicht, oder nicht mit den erwarteten Daten, liegt ein Fehler vor.

Der sogenannten Notfallbenachrichtigung (Emergency Messages) wird eine hohe Priorität auf dem CANopen-Bus zugesprochen. Tritt ein Fehlerereignis im Gerät auf (z. B. überhöhte Temperatur, Spannung

Bitte umblättern ▶

OXFORD 4X

EINE HOSE, 4-WEGE-STRETCH

HH[®]
workwear

Erfahren Sie mehr bei
www.hhworkwear.com



UC-L2-CANopen
Sensorvarianten

außerhalb des zulässigen Bereiches, etc.) wird eine Emergency Message verschickt.

Beispielanwendung einer Safety-Betrachtung im Bereich Mobile Equipment

Als Beispielanwendung, wie diese bereits von Pepperl+Fuchs umgesetzt wurde, kann die Applikation „Rückraumüberwachung“ in Hinblick auf eine Safety Betrachtung beschrieben werden. Bei mobilen Arbeitsmaschinen muss in vielen Fällen der Arbeitsbereich im Rückraum der Maschinen überwacht werden. Je nach Kundenanforderung werden die Maschinenbewegungen nur dann freigegeben, wenn sich keine Objekte oder gar Personen im Arbeitsbereich (Rückraum) befinden. Der Sensor kann hierbei einkanalig bis Kategorie 2 oder zweikanalig bis Kategorie 3 eingesetzt werden.

Gemäß den normativen Anforderungen müssen bei der Sicherheitsfunktion der sicheren Personenüberwachung im Arbeitsbereich bestimmte Kriterien erfüllt

werden. Dazu gehören zunächst der geforderte Performance Level PLr (Performance Level required), der gemäß ISO 13849-1 mit PLc angegeben ist. Dies bedeutet, dass ein hoher Grad an Sicherheit gewährleistet sein muss.

Neben dem Performance Level werden auch bestimmte Anforderungen an die Hardware-Kategorie gestellt, die hinsichtlich der Einordnung nach Kategorie 2 oder 3 bestimmt wird. Dies bedeutet, dass die Eingabesysteme entsprechend sicherheitsgerichtet ausgeführt sein müssen. Für die logischen Komponenten, die mit Diagnosefunktion ausgestattet sind, wird ebenfalls eine Kategorie 2 oder 3 gefordert. Dies stellt sicher, dass die logischen Schaltungen über eine hohe Zuverlässigkeit verfügen.

Ein weiterer relevanter Aspekt ist der Diagnosedeckungsgrad des Sensors (DC = Diagnostic coverage), der in Kombination mit einer diagnosefähigen Steuerung mindestens 60 % betragen muss. Dies bedeutet, dass das System in der Lage ist, einen Großteil der internen Fehler zu erkennen,

die zu einer gefährlichen Situation führen könnten. Durch eine effektive Diagnose können potenzielle Gefahren frühzeitig erkannt und entsprechende Maßnahmen ergriffen werden. Der sicherere zu erreichende Zustand, ist der Stillstand der Maschine, sobald eine Person im Arbeitsbereich erkannt wird.

Für die Betrachtung des Arbeitsbereichs einer Maschine können prinzipiell zwei Anwendungsfälle betrachtet werden:

- Anwendungsfall 1 ist die sichere Überwachung des Arbeitsbereiches bis Performance Level c (PLc) / Kategorie 2 (Kat. 2 nach ISO 13849). Die Abschaltung erfolgt einkanalig und entspricht PLc / SIL 1.
- Bei Anwendungsfall 2 besteht der Sicherheitspfad aus der sicheren Überwachung des Arbeitsbereichs bis Performance Level d (PLd) / Kategorie 3 (Kat. 3 nach ISO 13849). Die Abschaltung selbst entspricht der Sicherheitsstufe PLd / SIL 2. **GIT**

Autor:
Patrick Koch

Leiter Global Product Management
Ultraschall bei Pepperl+Fuchs



Pepperl+Fuchs SE
www.pepperl-fuchs.com

© Bilder: Pepperl+Fuchs

Erweitertes Online-Trainingsangebot weltweit

Der Automatisierungsexperte Pilz baut sein weltweites digitales Trainingsangebot zur Maschinensicherheit aus. Mit dem neuen „Internationalen Trainingskalender“ können die standardisierten Schulungen des Unternehmens online live besucht werden.



Einfacher Zugang zu aktuellem Wissen der Maschinensicherheit

So ist das Trainingsangebot auch in Regionen verfügbar, in denen Pilz keine Niederlassung hat. Das Unternehmen erleichtert Kunden damit den Zugang zu Wissenstransfer und gibt ihnen mehr Flexibilität zur Weiterbildung in wichtigen Themen der Maschinensicherheit. Als „Botschafter der Sicherheit“ trägt das Automatisierungsunternehmen mit der Pilz Academy seit Jahrzehnten das Wissen rund um Maschinensicherheit in die Welt. Die Tochtergesellschaften bieten dafür unter Berücksichtigung der nationalen Gesetzgebung und der Anforderung des jeweiligen Marktes lokal entsprechende Trainings an. www.pilz.com

Schutz für Handwerker

Für Herbst/Winter 2023 launcht Helly Hansen das Magni-Evolution-Konzept, das von Kopf bis Fuß Schutz für den modernen Handwerker bietet. Die Magni-Linie kommt mit einer Vielzahl an Styles, sowohl überarbeitete als auch neue Produkte, bei denen nachhaltiges Handeln und nachhaltige Materialien im Vordergrund stehen, ohne dabei Kompromisse bei Passform, Qualität und Leistung einzugehen. Jedes einzelne Design wurde neu bewertet, verbessert und verändert. Als Top-seller der Magni-Linie erhielt die Magni-Evolution-Construction-Pant den Red Dot Award. Dank 4-Wege-Stretch und vorgeformten Knien bietet die Hose hohen Komfort und Bewegungsfreiheit, während Cordura-Verstärkungen für Schutz und Langlebigkeit sorgen. Die Magni-Evolution-Construction-Pant ist außerdem mit der preisgekrönten mechanischen BRZ-Materialkonstruktion ausgestattet, die für eine optimale Atmungsaktivität sorgt.



Magni-Evolution-Jacket von Helly Hansen

A+A: Halle 9, Stand A32

www.hhworkwear.com

© Helly Hansen

5-in-1-Leiter sorgt für Anwendersicherheit

Die MultiMaster 5 von Zarges ist eine 5-in-1-Leiter, die mit fünf Positionsmodi Arbeiten effizient, komfortabel und sicher macht. Die MultiMaster 5 ist eine Leiter nach Norm EN 131-4 für sicheren und flexiblen Einsatz. Der Wechsel zwischen fünf Positionsmodi kann in Sekundenschnelle durch ein Einhand-Bediensystem und patentiertes fein justierbares Stützteil durchgeführt werden. Die Leiter hat eine umfangreiche, intelligente Ausstattung: multifunktionales Top, Rollen und Transportgriff, eloxierte Holme. Sie ist nach TRBS-Richtlinie als Arbeitsplatz und Verkehrsweg einsetzbar mit 80 mm breiten Safer-Step-Stufen.



5-in-1-Leiter:
die MultiMaster 5 von Zarges

Die MultiMaster 5 kommt den Anforderungen der Industrie und Betriebe dort entgegen, wo sie am drängendsten sind: sicheres und produktives Arbeiten für den Anwender zu gewährleisten – auch unter Zeitdruck oder bei Personalengpässen. Das X5-Konzept ermöglicht nahtlose Übergänge zwischen fünf Positionsmodi. Von der Stehleiter über den Stairway-Modus (Treppengängigkeit), Anlegeleiter und erweiterte Anlegeleiter bis hin in den Offset-Modus zur Überbrückung von Hindernissen an Wandflächen – die MultiMaster 5 kann an unterschiedlichste Situationen angepasst werden und gewährleistet Sicherheit, auch in herausfordernden Umgebungen. Das einfache Einhand-Bediensystem ermöglicht den ergonomischen Wechsel zwischen verschiedenen Modi und Höhen und ein durchdachtes Raster mit 35-mm-Abständen am Stützteil der Leiter sorgt dafür, dass die MultiMaster 5 auch auf Treppen eingesetzt werden kann.

Die Stehleiter-Position ist geeignet für allgemeine Arbeiten in Höhen bis zu 3,13 m. Der Stairway-Modus mit 16 Positionen ist ideal für Höhenunterschiede von bis zu einem halben Meter auf unebenem Untergrund. Der Offset-Modus als Anlegeleiter bietet hohe Flexibilität in engen Arbeitsbereichen, um Wandhindernisse zwischen 88 cm und 120 cm zu überbrücken. Die Anlegeleiter oder erweiterte Anlegeleiter gewährleistet Sicherheit für Arbeiten an Wänden und Oberflächen und ermöglicht eine breite Palette von Aufgaben.

Die Stehleiter-Position ist geeignet für allgemeine Arbeiten in Höhen bis zu 3,13 m. Der Stairway-Modus mit 16 Positionen ist ideal für Höhenunterschiede von bis zu einem halben Meter auf unebenem Untergrund. Der Offset-Modus als Anlegeleiter bietet hohe Flexibilität in engen Arbeitsbereichen, um Wandhindernisse zwischen 88 cm und 120 cm zu überbrücken. Die Anlegeleiter oder erweiterte Anlegeleiter gewährleistet Sicherheit für Arbeiten an Wänden und Oberflächen und ermöglicht eine breite Palette von Aufgaben.

Ein wichtiges Sicherheitsmerkmal der MultiMaster 5 ist die durchdachte Gestaltung der extra breiten und rutschfesten 80 mm tiefen Safer-Step-Stufen. Sie bieten nicht nur Komfort für den Anwender, sondern erfüllen auch die Anforderungen für einen sicheren Arbeitsplatz nach TRBS 2121-2. Zudem ist die MultiMaster 5 in Übereinstimmung mit der Norm EN 131-4 entwickelt worden, um höchste Sicherheits- und Qualitätsstandards zu erfüllen. Ein weiterer Vorzug der Leiter liegt in ihrer Herstellung aus hochwertigem Aluminium. Mit einem geringen Gewicht von nur 11,4 Kilogramm bleibt sie dennoch äußerst stabil und zuverlässig – eine ideale Kombination aus Sicherheit und Leichtigkeit für anspruchsvolle Arbeitsumgebungen.

www.zarges.de

This is not only a drive.

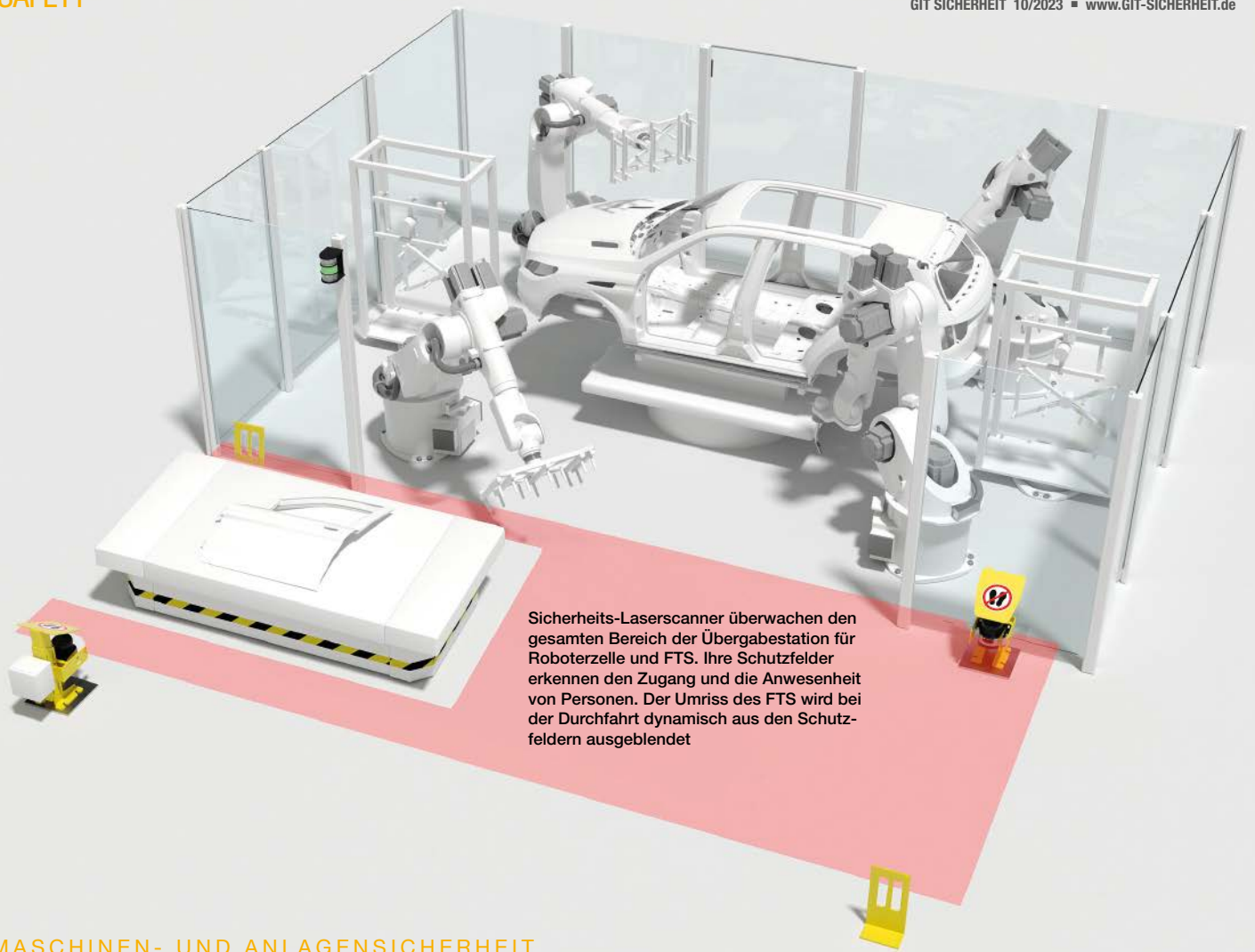


KeDrive D3

SPS Nürnberg
14.-16.11.2023
Halle 7,
Stand 470

Es ist auch ein Energiemanagementsystem für industrielle Anwendungen, um den Konflikt zwischen immer höherem Energiebedarf und instabilen Stromnetzen erfolgreich zu bewältigen. Laden Sie hier eine Erfolgsgeschichte aus der Kunststoffindustrie herunter:





Sicherheits-Laserscanner überwachen den gesamten Bereich der Übergabestation für Roboterzelle und FTS. Ihre Schutzfelder erkennen den Zugang und die Anwesenheit von Personen. Der Umriss des FTS wird bei der Durchfahrt dynamisch aus den Schutzfeldern ausgeblendet

MASCHINEN- UND ANLAGENSICHERHEIT

Ohne Gitter und Zäune

Eine Safety Solution für das Zusammenspiel von Roboter und FTS

Bei der automatisierten Materialübergabe zwischen Roboterzelle und fahrerlosem Transportsystem dürfen Personen nicht unbemerkt in den Gefährdungsbereich gelangen. Eine innovative Lösung von Leuze sichert die Übergabestationen mithilfe einer dynamischen Schutzfeldanpassung. Das macht zusätzliche Schutzmaßnahmen wie Gitter oder Zäune überflüssig.

■ In Smart Factories funktioniert der Warenfluss vollautomatisiert. Das heißt: Material für die Produktion wird in vorbereiteten Containern auf Bereitstellungsflächen zur Verfügung gestellt, auch „Supermarkt“ genannt. Materialbedarfsmeldungen erfolgen digital direkt aus dem Produktionsbereich. Für die Versorgung der Roboterzellen mit den benötigten Teilen und für die Abholung der bearbeiteten Komponenten kommen fahrerlose Transportsysteme (FTS) zum Einsatz. Die automatisierten Abläufe an diesen Übergabestationen, an denen FTS mit Roboterzellen interagieren, müssen gefahrlos und zugleich effizient gestaltet werden.

Das gelingt nur mit zuverlässigen Sicherheitslösungen: FTS passieren die Gefahrenbereiche, ohne dass die Roboterzellen ihre Arbeit unterbrechen, und Personen dürfen zu keinem Zeitpunkt unbemerkt in diese Areale gelangen. Genau für solche Anwendungsfälle hat der Sensorspezialist Leuze ein Sicherheitskonzept entwickelt, das auf solche Übergabestationen in smarten Produktionsumgebungen maßgeschneidert ist.

Systeme müssen zusammenarbeiten Für die automatisierte Materialübergabe zwischen FTS und Roboter braucht es eine ganzheitliche Betrachtung der Sicherheitsfunktionen an den Übergabestationen.

Relevant sind in diesem Zusammenhang die Einfahrt des FTS in die Station, das Erreichen der Übergabeposition sowie die Ausfahrt. Die FTS selbst sind zwar durch ihre integrierten Sensoren gesichert – beispielsweise über Sicherheits-Laserscanner. Und die Roboterzellen wiederum erkennen per Sensorik, ob sich eine Person dem gefährlichen Arbeitsbereich nähert. Doch für eine automatisierte Materialübergabe zwischen FTS und Roboter gilt: Die unterschiedlichen Steuerungseinheiten der am Prozess beteiligten Systeme (Roboterzelle, FTS und Materialflusssteuerung) müssen miteinander kommunizieren können. Dabei sind sie so aufeinander abzustim-

men, dass Sicherheit und Zuverlässigkeit über den gesamten Zyklus hinweg gewährleistet sind. Das gelingt nur über eine enge Abstimmung mit den beteiligten Fachabteilungen.

Anforderungen an vollautomatische Übergaben

Traditionelle Ansätze arbeiten vielfach mit Lichtvorhängen, um den Zugang zum Übergabebereich zwischen FTS und Roboterzelle abzusichern. Das ist zwar technisch machbar, in den Möglichkeiten jedoch begrenzt: Die Anwesenheit von Personen innerhalb des Übergabebereichs lässt sich nicht automatisiert überwachen. Um Personen vom Gefahrenbereich zu trennen, sind bei diesen klassischen Konzepten weitere Schutzvorkehrungen erforderlich – etwa mechanisch trennende Elemente wie Zäune oder Gitter. Effizienter ist eine vollautomatisierte, sichere Übergabe zwischen FTS und Roboterzellen ohne physische Barrieren. Zwischen Personen und FTS muss dabei zuverlässig unterschieden werden. Für diesen Ansatz gelten folgende Anforderungen:

- Der Gefahrenbereich der FTS-Übergabestation muss während des gesamten Prozesses abgesichert sein.
- Festgelegte FTS sollen den Arbeitsbereich axial (optional auch radial) vollautomatisch befahren und verlassen können.
- Personen beziehungsweise Abweichungen von der festgelegten FTS-Kontur müssen jederzeit erkannt werden und ein sicheres Stopp-Signal auslösen.

FTS von Schutzfeldern umschlossen

Die von Leuze entwickelte Lösung zur Sicherung von Übergabestationen Roboter/FTS gewährleistet zwei Sicherheitsfunktionen:

- Stoppen der gefährlichen Bewegung der Roboterzelle
- Dynamische Anpassung von Sicherheitsfeldern rund um das FTS

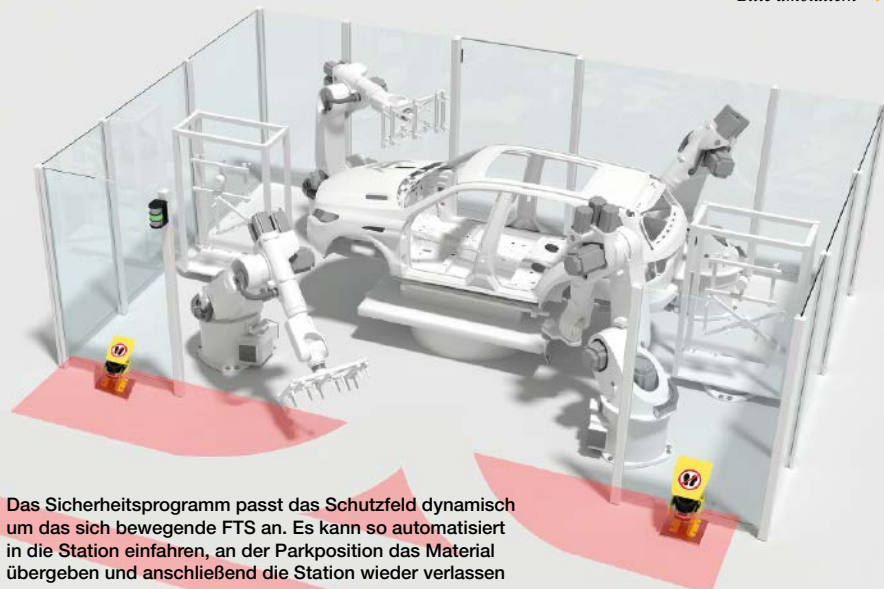
Um den gesamten Bereich der Übergabestation abzusichern, setzt Leuze auf Sicherheits-Laserscanner. Diese erkennen über Schutzfelder den Zugang und die Anwesenheit von Personen im Übergabebereich. Ist das der Fall, löst das System ein Stoppsignal aus. Parallel wird die Position des FTS im Überwachungsbereich jederzeit erkannt. Damit das FTS selbst kein Stoppsignal auslöst, blendet das Sicherheitsprogramm dessen Umriss aus dem gesicherten Bereich aus. Das Schutzfeld passt sich also dynamisch um das sich bewegende FTS an. Dazu schalten die Laserscanner ihre vorkonfigurierten Schutzfelder schrittweise um.

Das von Schutzfeldern „umschlossene“ FTS kann dadurch automatisiert in die Station einfahren, an der Parkposition das Material übergeben und anschließend die Station wieder verlassen. Das Sicherheitsniveau bleibt während des gesamten Zyklus erhalten. Der Vorteil: Die restliche Umgebung wird über das verbleibende Schutzfeld jederzeit abgedeckt – das bietet einen Rund-um-Schutz.

Axiale oder radiale Einfahrt möglich

Für die Sicherheitslösung von Leuze sind nur wenige Komponenten erforderlich: Dazu gehören zwei Sicherheits-Laserscanner der Baureihe RSL 400. Diese zeichnen sich durch Leistungsfähigkeit, Robustheit und einfache Handhabung aus. Mit ihrer hohen Reichweite von 8,25 Metern überwachen sie selbst große Bereiche. Vervollständigt wird die Lösung durch ein Sicherheitsprogramm von Leuze sowie durch die Systemsteuerung Siemens SIMATIC S7. Die optimale Positionierung

Bitte umblättern ►



Das Sicherheitsprogramm passt das Schutzfeld dynamisch um das sich bewegende FTS an. Es kann so automatisiert in die Station einfahren, an der Parkposition das Material übergeben und anschließend die Station wieder verlassen



Besuchen Sie uns auf der A+A
24. - 27. Oktober 2023
in Düsseldorf | Halle 14, Stand C46

Sicher im entscheidenden Moment

Ganzheitlicher Störlichtbogenschutz

Jedes Unternehmen ist laut Arbeitsschutzgesetz verpflichtet, seine Mitarbeiter vor möglichen Unfällen nach dem **TOP-Prinzip** zu schützen.

Schrittweise zu Ihrem Schutzkonzept

Analysieren Sie die Arbeitssituationen an Ihren elektrischen Anlagen.

Nutzen Sie die

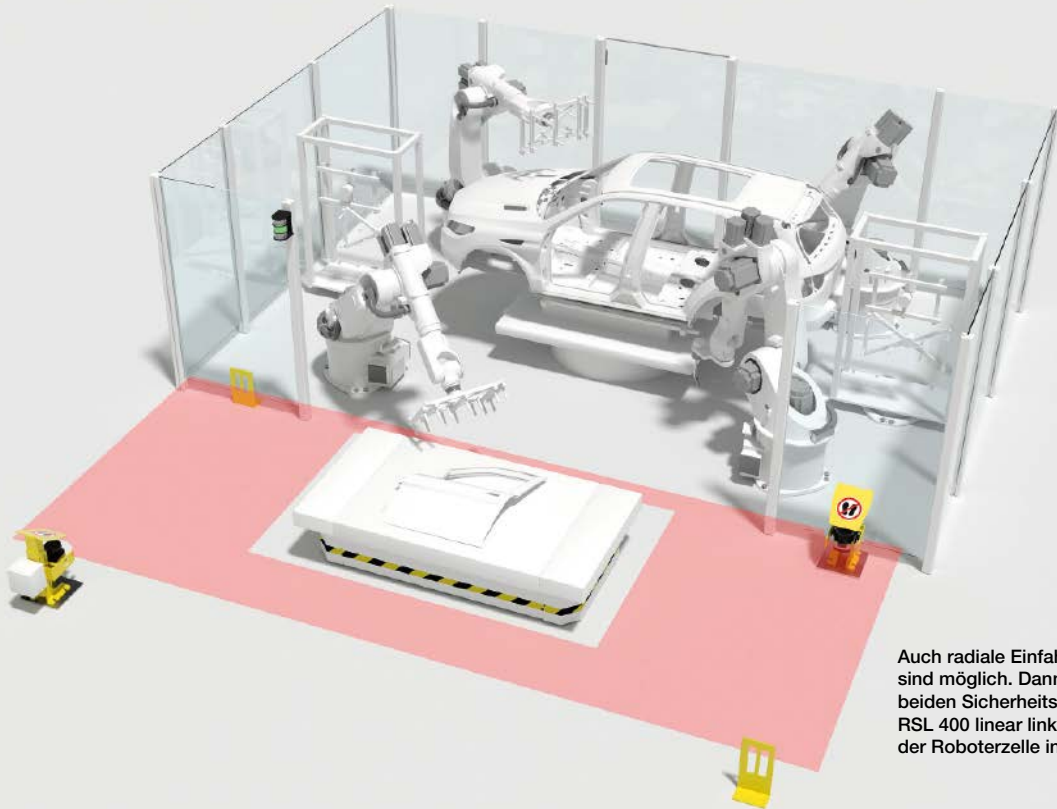
- Checkliste Störlichtbogengefährdung
- das Online-Seminar Let's check!
- und den Dialogleitfaden,

um Ihre Störlichtbogenschutzmaßnahmen zu beurteilen und zu optimieren.

Zum ganzheitlichen Störlichtbogenschutz

DEHN protects.
www.dehn.de





Auch radiale Einfahrten der FTS sind möglich. Dann werden die beiden Sicherheits-Laserscanner RSL 400 linear links und rechts vor der Roboterzelle installiert

der RSL400 Laserscanner in der Applikation hängt von unterschiedlichen Faktoren ab. Zu berücksichtigen sind:

- Applikations-Layout und eventuell konstruktive Abschattungen
- FTS-Spezifikationen (beispielsweise Dimensionen)
- Ein- und Ausfahrtpositionen der FTS in den Schutzfeldbereich
- Fahrwege und Geschwindigkeit der FTS im Schutzfeld (axial und/oder radial)

Abhängig davon bietet sich vorzugsweise eine diagonale oder lineare Positionierung der Laserscanner um das Schutzfeld herum an. In besonderen Fällen (etwa über Eck-Layouts mit Abschattungen durch die Gebäude- oder Zellenstruktur) lässt sich der Systemverbund auch mit mehr als zwei Laserscannern betreiben.

Einfach umsetzbar

Für diese intelligente Art der Absicherung sind nur wenige Vorgaben zu beachten, beispielsweise die Mindestbreite des FTS als auch die maximale Fahrgeschwindigkeit im Schutzfeld. Außerdem sollte die Routengenauigkeit des FTS bei rund 50 Millimetern liegen. Zudem muss vor dem Gefährdungsbereich ausreichend Fläche vorhanden sein, um das FTS darin bewegen zu können und um ein ausreichend großes Scanner-Schutzfeld (erforderlicher Mindestabstand zur Gefährdung von allen Zugangsseiten) umsetzen zu können.

Um eine Ein- oder Durchfahrt des FTS einzuleiten, muss das FTS-Leitsystem der

Materialflusssteuerung dessen Route zuvor an der Safety Solution anmelden. Je nach Risikobeurteilung der Applikation kann es erforderlich sein, ergänzend zum Stopp der Roboterzelle, auch das FTS bei einer Schutzfeldverletzung zu stoppen. Dies setzt eine sichere Kommunikation der Zelle mit dem FTS voraus.

Flexibilität beim Transportmaterial

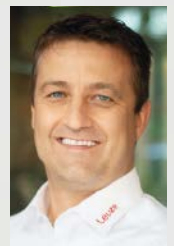
Anlagenbetreiber erhalten mit diesem Konzept zur Sicherung von Roboter/FTS-Übergabestationen eine kosteneffiziente Lösung, die lückenlose Sicherheit während des gesamten Zyklus bietet. Sie erfüllt Performance Level d nach ISO 13849-1 und SILCL2 nach IEC 62061. Unfallrisiken lassen sich so zuverlässig minimieren. Die Safety Solution von Leuze arbeitet nach der Anmeldung des FTS durch das FTS-Leitsystem autark. Und sie bietet maximale Flexibilität: Es gibt keine Einschränkungen beim Teiltransport. Das Sicherheitssystem und die Schutzfelder orientieren sich am Umriss des FTS und nicht am darauf befindlichen transportierten Material. Selbst vorne oder seitlich überstehende Teile werden zuverlässig transportiert. Außerdem macht die Integration mechanische Absicherungen wie Zäune oder Gitter überflüssig. Das spart wertvollen Platz in der Produktion.

Von der Risikobeurteilung bis zum Ergebnis

Wer für seine automatisierte Anlage dieses Konzept umsetzen will, benötigt zunächst eine Risikobeurteilung: Die Gefährdungen müssen klar definiert sein. Ebenso muss

bekannt sein, wie schnell die Roboterzelle stoppt. Auf dieser Basis lassen sich die Größe des Schutzfeldes sowie die zeitlichen Abläufe festlegen. Bei diesen Schritten berät Leuze: Der Sensorspezialist aus Owen begutachtet die Situation vor Ort, stimmen die Anforderungen ab und erarbeiten ein Sicherheitskonzept. Nach der Installation der Komponenten unterstützt Leuze mit zugehöriger Dokumentation sowie bei der Sensor-Parametrierung und Inbetriebnahme. Eine finale Validierung der Applikation gehört ebenfalls zum Leistungsportfolio. Nicht zuletzt gibt die CE-Konformität Rechtssicherheit. Innovative Material-Logistik-Systeme sind so ohne Kompromisse umsetzbar. **GIT**

Autor:
Matthias Bristle
Produktmanager Safety
Solutions bei Leuze electronic



Leuze electronic
GmbH + Co. KG
www.leuze.com



Tempex-Treme-Heat: Handschutz bis 500 °C

HB hat sein Handschuhprogramm Material und Passform betreffend neu aufgelegt. Entstanden ist ein vielseitiges Sortiment für unterschiedliche Anforderungen und Einsatzgebiete. Die besonderen Materialkombinationen verbessern dabei nicht nur die Belastbarkeit, sondern erhöhen auch den Tragekomfort in einer anspruchsvollen Arbeitsumgebung. Denn wer am Hochofen steht oder generell in einer Umgebung mit hoher Hitzeeinwirkung arbeitet, braucht Handschuhe, auf die er sich verlassen kann, denn insbesondere die Hände werden bei Arbeiten bei extremer Hitze besonders beansprucht.

www.hb-online.de

Haix ist Top-Sponsor der VfL-Wolfsburg-Frauen

Das Unternehmen Haix ist Top-Partner der VfL-Frauen. Die bis 2025 vereinbarte Zusammenarbeit umfasst unter anderem LED-Bandenwerbung in Bundesliga, DFB-Pokal und Champions League sowie das Presenting der „Spielerin des Spiels“. Man sei sehr glücklich, mit Haix einen neuen und starken Partner gefunden zu haben, der mit seinen Produkten auch für eine größtmögliche Sicherheit von Einsatzkräften sorgt.

Als verantwortungsvolles und nachhaltiges Unternehmen passe das Unternehmen hervorragend zum VfL Wolfsburg und zum Frauenteam, so VfL-Geschäftsführer Michael Meeske.



(v. l.) Manuel Köppl und VfL-Geschäftsführer Michael Meeske

www.haix.de

Plattformleiter ProTect C 8383

Die Plattformleiter ProTect C 8383 von Hymer gewährt sicheren Stand. Auf der umlaufend gesicherten und großflächigen Plattform am oberen Ende der Leiter können Wartungs- oder Montagearbeiten sicher erledigt werden, da sie über den gesamten Arbeitszeitraum sicheres und ergonomisches Stehen gewährleistet. Dank ihrer Kipprollen lässt sich die ProTect C zudem leicht transportieren. Einmal aufgestellt, sorgen zwei seitliche Klappausleger für einen stabilen Stand. Die Plattformleiter ermöglicht TRBS-konformes Arbeiten und ist mit über 80 mm tiefen Stufen in allen Ausführungen (2 bis 6 Stufen) ausgestattet. Sie gewähren einen sicheren Aufstieg zu einer großflächigen Plattform (500 x 424 mm), die genügend Platz bietet.

www.hymer-alu.de



Damenmodell J alas Tempus

Das Damenmodell J alas Tempus 5628 von Ejendals ist mit speziell auf die Ergonomie ausgelegten Features ausgestattet. Die Passform ist wohl der entscheidendste Faktor für die Akzeptanz von Sicherheitsschuhen. Schlechtsitzende Sicherheitsschuhe führen schnell zu Blasen und schmerzhaften Druckstellen oder werden gar nicht erst getragen. Die Füße von Frauen sind nicht nur kleiner, sondern auch deutlich schmaler als die von Männern. Mit seiner attraktiven, sportlichen Optik ist der Damen-Sicherheitsschuh sowohl für die Arbeit als auch Freizeit geeignet. Während sich der Tempus 5628 nach außen hin vornehm zurückhält, setzt das pinke Innenfutter dezent modische Akzente. Darüber hinaus ist das Sicherheitsschuhmodell mit allen funktionalen Tempus-Features ausgestattet.



© Ejendals

Sicherheitsschuh J alas Tempus 5628 von Ejendals

www.ejendals.com



DAISY CHAIN
DIAGNOSTICS



Wir liefern die Gesamtlösung zur Absicherung Ihrer Maschine

Die Reihenschaltung der Komponenten verringert Aufwand und Kosten. Unser patentiertes Diagnosesystem DCD liefert Ihnen die Daten, die Sie brauchen.

BE.smart – BE.BERNSTEIN



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 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

ASSA ABLOY
Opening Solutions

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
Switche für Video

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



EVVA Sicherheitstechnik GmbH
Höfgeshofweg 30 | 47807 Krefeld | Deutschland
T +49 2151 37 36-0 | F +49 2151 37 36-5635
office-krefeld@evva.com | www.evva.com
Föppelstraße 15 | 04347 Leipzig | Deutschland
T +49 341 234 090-5 | F +49 341 234 090-5760
office-leipzig@evva.com | www.evva.com
EVVA ist Entwickler und Hersteller von mechanischen und elektronischen Zutrittsystemen.

Sicherheitsmanagement

FREIHOFF 24
GRUPPE

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

funkwerk

Funkwerk Security Solutions GmbH
Thomas-Mann-Str. 50 · D-90471 Nürnberg
Tel.: +49(0)911/75884-518
security@funkwerk.com
https://funkwerk.com/security-solutions/
Integrierte Sicherheitslösungen, Videoüberwachung, CCTV, Videomanagement, Gefahrenmanagement, GMS, PSIM, Einbruchmeldeanlage, EMA, Brandmeldeanlage, BMA, Zutrittskontrolle, Zuko, IT-Netzwerke, Systemintegration, Systemlösung

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



Security Robotics Development & Solutions GmbH
Landsberger Allee 366 · 12681 Berlin
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.



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



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

Gebäudesicherheit



SimonsVoss Technologies GmbH
Feringastr. 4 · 85774 Unterföhring
Tel.: 089 992280
marketing-simonsvoss@allegion.com
www.simons-voss.com

Digitale Schließanlagen mit Zutrittskontrolle, kabellose und bohrungsfreie Montage, batteriebetrieben, keine Probleme bei Schlüsselverlust.
Digital Schließen ist neu für Sie? Rufen Sie an: 089 99228-555

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

Gebäudesicherheit



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

Gebäudesicherheit



Walter Wurster GmbH
Heckenrosenstraße 38-40
70771 Leinfelden-Echterdingen
Tel.: 0711/949 62-0 · kontakt@wurster-online.de
www.wurster-online.de · www.ideeninblech.de
Geldübergabeschalter feuerbeständig bis F90 und beschuss-hemmend bis FB7, Durchreichen für Geld, Wertsachen und Dokumente, Hochsicherheits-Durchreichen, Bankschalter, Nachtschalter, Tankstellenschalter, Apothekenschalter, Ticketschalter für Sport- und Kulturstätten

PERIMETER
SCHUTZ

Perimeterschutz



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

Perimeterschutz



CONDOR IMS GmbH
Ruhrtalstraße 81 · 45239 Essen
Tel.: +49 201 841 53-0
www.condor-ims.com
sekretariat@condor-sicherheit.de
Perimeter-Schutz | Sicherheitsdrohne | Automation | Alarm-Verifikation | Einbruchschutz

Perimeterschutz



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

VIDEO
ÜBERWACHUNG

Videoüberwachung



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

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

Videoüberwachung



BURG-GUARD GmbH
Wormgermühle 1 · 58540 Meinerzhagen
Tel.: +49 2358/905 490 · Fax: +49 2358/905 499
Burg-Guard@burg.biz · www.burg-guard.com
Videosicherheit · Analog- & IP-Kameras
AI Videoanalyse · Netzwerkrekorder
BURGcam APP · Projektierung · Service & Support

Videoüberwachung



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

Videoüberwachung



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

Videoüberwachung



EIZO Europe GmbH
Belgrader Straße 2
41069 Mönchengladbach
Tel.: +49 2161 8210 0
info@eizo.de · www.eizo.de
Professionelle Monitore für den 24/7-Einsatz in der
Videoüberwachung, IP-Decoder-Monitore für den
computerlosen Anschluss an IP-Kameras.

Videoüberwachung



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

Videoüberwachung

Hanwha Techwin
Europe Limited

Kölner Strasse 10
65760 Eschborn
Tel.: +49 (0)6196 7700 490
hte.dach@hanwha.com · www.hanwha-security.eu/de



Hanwha
Techwin Europe

Hersteller von Videoüberwachungsprodukten 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 · 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

lunaHD
High Definition Video

Videoüberwachung • Türsprechanlagen

Ihr Eintrag in der Rubrik**Git BusinessPartner**
Die Einkaufsrubrik für den direkten KontaktSchicken Sie einfach eine E-Mail
an miryam.reubold@wiley.com**Wir beraten Sie gerne!**

Videoüberwachung

TKH GROUP **TKH SECURITY**

TKH Security GmbH
Max-Planck-Straße 15 a-c | D-40699 Erkrath
Tel.: +49 211 247016-0 | Fax: +49 211 247016-11
info.de@tkhsecurity.com | www.tkhsecurity.de
Videoüberwachung, Zutrittskontrolle,
Sicherheitsmanagement, mobile Videoüber-
wachung und Videomanagement

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 · 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 · www.aceprox.de
RFID-Leser für Zeiterfassung,
Zutrittskontrolle und Identifikation

Zeit + Zutritt

AZS
SYSTEM AG

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

Zeit + Zutritt

DoorBird
Technology meets Design.

Bird Home Automation GmbH
Uhlandstr. 165 · 10719 Berlin
Tel. +49 30 12084892 · Fax: +49 30 120858695
hello@doorbird.com · www.doorbird.com
Zutrittskontrolle; Tür- und Tortechnik;
Türkommunikation; Gebäudetechnik; IP
Video Türsprechanlage; RFID; Biometrie;
Fingerabdruck; Made in Germany

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 · 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 · www.cryptin.de
Betriebsdatenerfassung, Zeiterfassung,
cryptologisch verschlüsselte Zutrittskontrolle

Zeit + Zutritt

deister electronic

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

Zeit + Zutritt

dormakaba

dormakaba Deutschland GmbH
DORMA Platz 1 · 58256 Ennepetal
T: +49 (0) 2333/793-0
info.de@dormakaba.com · 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 ver-
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 · www.elatec.com
Entwickler und Hersteller für zukunftssichere RFID
Reader. Flexible Module für spezifische Lösungen
(LF, HF, NFC, BLE). Unterstützt mehr als 60 Techno-
logien und ist in über 100+ Ländern zertifiziert.

Zeit + Zutritt

FEIG

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

Zeit + Zutritt

Gantner

GANTNER Electronic GmbH
Bundesstraße 12 · 67114 Nüziders · Österreich
Tel.: +43 5552 33944
info@gantner.com · www.gantner.com
Systemlösungen in Zutrittskontrolle/Biometrie,
Zeiterfassung, Betriebsdatenerfassung, Schließ-
systeme, Zugriffsschutz, Schrankschließsysteme

Zeit + Zutritt

IDEMIA
augmented identity

IDEMIA Germany GmbH
Konrad-Zuse-Ring 1 · 24220 Flintbek
Tel.: +49 (0) 234 9787 0 · Fax: +49 (0) 4347 715 - 3101
biometric.devices@idemia.com · www.idemia.com
Zutrittskontrolle, Biometrie, Gesichtserkennung,
Fingerabdruck, Video Analyse

Zeit + Zutritt



iLOQ Deutschland GmbH
Am Seestern 4 · 40547 Düsseldorf
Tel. +49 211 97 177 477 · www.ilooq.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 · 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 · 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 · www.phg.de
RFID und Mobile Access: Leser für Zutrittskontrolle, Zeiterfassung, BDE, Türkommunikation, Besuchermanagement, Parksysteme, Zufahrtskontrolle, Vending, ... Terminals, Einbaumodule, Kartenspender, Tischlesegeräte, Leser für Markenschalterprogramme, Modbus-Module, Identifikationsmedien, ... einfach und komfortabel zu integrieren.

Zeit + Zutritt



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

Zeit + Zutritt



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

Zeit + Zutritt



sesamsec GmbH
Finsterbachstraße 1 · 86504 Merching, Germany
Tel.: +49 8233 79445-0 · Fax: +49 8233 79445-20
info@sesamsec.com · 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



Suprema Europe
Tel.: +33 1 84 73 29 43
Sales_eu@supremainc.com · www.supremainc.com
Weltweit führender Anbieter von biometrischen Technologien, ID-Lösungen, Zutrittskontrolle und Zeiterfassung unter Einhaltung der GDPR-Richtlinien. Erhöhen Sie Ihre Sicherheit und vertrauen Sie den bewährten Lösungen von Suprema.

Zeit + Zutritt



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



Notruf- und Service-Leitstelle



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

Notruf- und Service-Leitstelle



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



Brandschutz



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 · 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



Labor Strauss Gruppe
Firmensitz: Wiegelestraße 36 · A-1230 Wien
Tel.: +43 1 521 14-0
office@lst.at · www.laborstrauss.com
Standorte: Wien, Graz, Innsbruck, Pockau-Lengefeld, Mönchengladbach, Hamburg, Augsburg
Die Spezialisten für Brandmeldeanlagen, Löschsteuersysteme und Notbeleuchtung

Brandschutz



Prymos GmbH
Siemensstraße 18 · 63225 Langen
Tel.: 06103/4409430 · Fax: 06103/4409439
info@prymos.com · www.prymos.com
ASR A2.2 kompatible Feuerlöscher-Sprays.
Bis zu 10 Jahre wartungsfreie DIN EN 3 Feuerlöscher.

Brandschutz



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

Brandschutz

WAGNER®

DIE BESSERE LÖSUNG IM BRANDSCHUTZ

WAGNER Group GmbH
Schleswigstraße 1-5 · 30853 Langenhagen
Tel.: +49 (0)511 97383 0
info@wagnergroup.com · www.wagnergroup.com
Brandfrüherkennung und Brandmeldeanlagen,
Brandvermeidung, Brandbekämpfung,
Gefahrenmanagement

Arbeitssicherheit

HAIX®

HAIX Schuhe Produktions-
und Vertriebs GmbH
Auhofstraße 10 · 84048 Mainburg
Tel.: 08751/8625-0 · Fax: 08751/8625-25
info@haix.de · www.haix.com
Hochwertige Funktionsschuhe für Feuerwehr und
Rettungsdienst, Polizei und Militär, Bau und
Handwerk, Forstwirtschaft, Jagd und Freizeit.
Berufs- und Funktionskleidung. Made in Europe.

Maschinen + Anlagen

pizzato
PASSION FOR QUALITY

Pizzato Deutschland GmbH
Briener Straße 55 · 80333 München
Tel.: 01522/5634596 · 0173/2936227
aspg@pizzato.com · 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.

**GASMESS
TECHNIK****MASCHINEN
ANLAGEN
SICHERHEIT**

Maschinen + Anlagen

R3 Solutions

R3 Solutions GmbH
Kurfürstendamm 21 · 10719 Berlin · Deutschland
Tel.: +49 30 800 936 75
contact@r3.group · 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.

Gasmesstechnik

smart
GasDetection
Technologies **GfG**

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 · GfGsafety.com
Gaswarntechnik, Sensoren, tragbare und
stationäre Gasmesstechnik

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 · info@euchner.de
Automation, MenschMaschine, Sicherheit

Maschinen + Anlagen

SSP
Safety System Products

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

**ARBEITS
SICHERHEIT**

Maschinen + Anlagen

SCHMERSAL
THE DNA OF SAFETY

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

**GEFAHRSTOFF
MANAGEMENT**

Arbeitssicherheit

ELTEN

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

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 · www.leuze.com

Optoelektronische Sensoren, Identifikations- und
Datenübertragungssysteme, Distanzmessung,
Sicherheits-Sensoren, Sicherheits-Systeme,
Sicherheits-Dienstleistungen

Gefahrstoffmanagement

asecos®

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

Arbeitssicherheit

Hailo

Hailo-Werk
Rudolf Loh GmbH & Co. KG
Daimlerstraße 8 · 35708 Haiger
www.hailo-professional.de
professional@hailo.de
Steig-/Schachtleitern, Steigschutzsysteme,
Schachtabdeckungen, Servicelifte, Schulungsangebote

Maschinen + Anlagen

th PEPPERL+FUCHS

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

Gefahrstoffmanagement

BAUER®
SÜDLOHN

BAUER GmbH
Eichendorffstraße 62 · 46354 Südlohn
Tel.: +49 (0)2862 709-0 · Fax: +49 (0)2862 709-156
info@bauer-suedlohn.com · 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 · www.saebu.de
 Gefahrstofflagerung, Gefahrstoffcontainer, Arbeits- &
 Umweltschutz, Auffangwannen, Gasflaschenlagerung,
 Gasflaschencontainer, Gasflaschenbox, Kleingebinderegale
 Besuchen Sie unseren Online-Shop: www.fladafi.de

Unterbrechungsfreie Stromversorgung



NSGate
 2F, No.53-16, Shcherbakovskaya Straße
 105187 Moskau, Russland
 Tel.: +7 495 139 6903
 www.nsgate.eu · sales@nsgate.com
 DC-USVs 150-500VA, off-grid solar systems und hoch-
 wertige Produkte für Videoüberwachungssysteme im
 Außenbereich. Mikroklima-Komponenten für Außengehäuse:
 Heizgerät, Kühlen, Thermostate. Industrielle PoE-Switches,
 Ethernet-Extenders und Überspannungsschutzgeräte.

Ihr Eintrag in der Rubrik



Schicken Sie einfach eine E-Mail
 an miryam.reubold@wiley.com

Wir beraten Sie gerne!

UNTER
 BRECHUNGSFREIE
 STROMVERSORGUNG



Jetzt Newsletter abonnieren

Nachrichten für Entscheider und Führungskräfte in Sachen Sicherheit



www.GIT-SICHERHEIT.de/Newsletter



DAS **VIP** INTERVIEW



© Carl Zeiss AG

Sven Franke

Head of Security,
Crisis & Business Continuity
Management bei der Carl Zeiss AG

- Fast 30 Jahre Erfahrung im Polizeivollzugsdienst
 - Beweissicherungs- und Festnahmeinheit
 - Dienstgruppenleitung im Streifendienst
 - ab 2014 Stabsarbeit als stellv. Führungsgruppenleiter der Polizeidirektion Gießen
 - ab 2018 in der Stabsbereichsleitung „Einsatz und Organisation“ beim Polizeipräsidium Mittelhessen
 - Stabsbereichsleitung 1 beim Führen von Sofort- und Sonderlagen (Krisenstab)
- Seit 01.01.2023 bei der Carl Zeiss AG

Ihr Berufswunsch mit 20 war:

Mit 20 war ich bereits Polizeibeamter und im Studium an der Verwaltungsfachhochschule in Frankfurt am Main (Fachbereich Polizei).

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

Mein Vater war lange Jahre beim Militär und mein ältester Bruder ebenfalls bei der Polizei. Tischgespräche über Geopolitik und Geostrategie waren gängig und unausweichlich. Sicherheit ist sozusagen fest in meiner DNA verankert.

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

Mir würde es vorrangig um das Ablegen der sicherheitspolitischen Naivität gehen, die wir über weite Strecken an den Tag legen. Wir haben es nicht immer mit Gegnern zu tun, die mit den gleichen Waffen kämpfen. Das sollte längst in unserer Lebenswirklichkeit angekommen sein.

Ein Erfolg, den Sie kürzlich errungen haben, war:

Ich habe die Probezeit bei der Carl Zeiss AG überstanden (ein Spaß). Tatsächlich feiere ich jeden Tag kleine Erfolge, indem ich mein Unternehmen besser kennenlerne, Zusammenhänge verstehe und deuten kann. Und ab und zu gilt es sogar einem Verdacht nachzugehen. So wie früher...

Welche Reform bewundern Sie am meisten?

Wenn man es als Reform bezeichnen kann, ist es immer noch die friedliche Errungenschaft der deutschen Einheit. Als Kind des Kalten Krieges nehme ich das als unglaubliche Leistung wahr.

Wer hat Ihrer Meinung nach eine Auszeichnung verdient?

Menschen, die Hospizarbeit leisten. Der Tod hat keine Lobby.

Worüber können Sie sich freuen?

Über den Empfang meiner Australian-Shepherd-Hündin nach einer Dienstreise – herzerreißend!

Wobei entspannen Sie?

Am besten bei einem ausgedehnten Lauf in der Natur und anschließend zwei, drei Saunagängen.

Welchen Urlaubsort können Sie empfehlen?

Nepal und Jordanien haben mich nachhaltig beeindruckt. Das sollte man abseits des Mainstreams einmal gesehen haben.

Wie würde ein guter Freund Sie charakterisieren?

Belastbar, ausdauernd und verlässlich. Zuweilen auch rastlos.

Die GIT SICHERHEIT ist für mich wichtig, weil...

...sie mir nach dem Absprung aus der Behörde einen guten Überblick über die Sicherheitslandschaft in der Wirtschaft verschafft.

Welches Buch haben Sie zuletzt gelesen?

„Ein Held dunkler Zeit“ von Christian Hardinghaus. Ein Truppenarzt im Zweiten Weltkrieg muss das Eiserne Kreuz erster Klasse erlangen, um als „Held“ ein Gnadengesuch bei Hitler für seine halb-jüdische Frau einreichen zu können.

Welche Musik hören Sie am liebsten?

Das kommt auf die Stimmung an. Von Händels „Messias“ an einem Adventssonntag bis Guns N' Roses oder Metallica beim Laufen.

Worüber machen Sie sich Sorgen?

Auch wenn es abgedroschen klingt: der gesellschaftliche Wandel. Wenn mich überhaupt etwas von der Polizei weggetrieben hat, dann der drohende Werteverfall. Das sehr gute Klima bei der Carl Zeiss AG schätze ich sehr.

Was motiviert Sie?

Ich habe immer Ziele und Sehnsüchte. Mich braucht man nicht motivieren.

Besuchen Sie
uns auf der Messe
A+A in DÜSSELDORF
HALLE 4, STAND D51

TRULY HANDS-FREE

Dimmt und fokussiert automatisch



NEU
REVOLUTIONÄRE
TECHNOLOGIEN

HF8R WORK



LEDLENSER
HF-SERIE



HF8R WORK
PRODUKTVIDEO



EFFORTLESS ILLUMINATION



ADAPTIVE
LIGHT BEAM



DIGITAL ADVANCED
FOCUS SYSTEM

Revolutionäre Technologien für maximale Flexibilität: Mit der neuen HF8R kommt die erste Stirnlampe von Ledlenser auf den Markt, die absolut freihändig nutzbar ist. Nichts unterbricht deinen Flow - und du kannst dich stets auf ein perfektes Lichtbild verlassen. Das System erfasst Reflexionen und Lichtverhältnisse und steuert alle Lichtquellen separat an. Das ermöglicht eine optimale Ausleuchtung und Fokussierung. Und das ganz ohne Akkubox am Hinterkopf oder zusätzliches Kabel am Stirnband.

POWERUP

Ledlenser ist zur Stelle, wann immer zusätzliches, portables Licht benötigt wird. Hell, langlebig und in bester Qualität sind unsere Lampen zuverlässig an deiner Seite - und das mit einer Garantie von bis zu sieben Jahren bei Produktregistrierung.

Brandschutz meets Explosionsschutz

Akku-Lager- und Ladeschränke „lockEX inside“



Kontrollierte Druckentlastung

durch federbasierte Türverriegelung

Reale Batteriebrandversuche

Nachweise der TÜV NORD Group
durch neuestes Prüfprogramm

Schutzrecht

beim Deutschen Patent- und Markenamt



Kontrollierte Druckentlastung als Explosionsschutz.

Im Fall der Explosion eines Li-Akkus können die Schranktüren aufgesprengt werden. Durch die lockEX-Federkonstruktion wird die Schranktür einen kleinen Spalt aufgedrückt und sofort wieder zugezogen und verschlossen.



WARTUNGSPLANER

MANAGEMENT DER WARTUNGSTERMINE

MASCHINEN

So haben Sie alle Prüftermine und Wartungstermine im Griff

INVENTARISIERUNG

aller Maschinen, Geräte, Hublader, Anschlagmittel, Stapler, Regale...

ARBEITSSICHERHEIT

Termine im Arbeitsschutz und der Arbeitssicherheit sicher einhalten



Top-Thema GIT-Sicherheit

Arbeitsschutztermine und Arbeitssicherheit einhalten

Wartungsplaner-Tool

Organisieren Sie die Wartungen und Inspektionen

Prüftermine

» Gut vorbereitet für das Audit?

Prüftermine organisieren: Maschinen, Stapler, Leitern & Tritte ...



So gelingt die digitale Inventarisierung

Mit der Inventarsoftware werden Sie Ihren Verwaltungsaufwand bei der Ersterfassung, der Aktualisierung und der Pflege von Inventar deutlich senken.

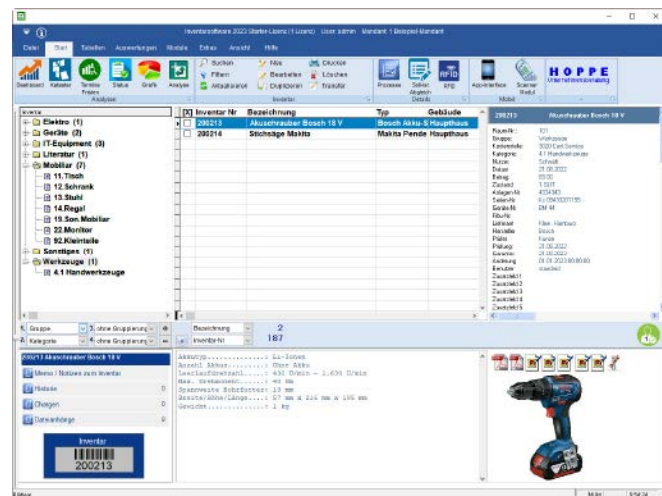
Die passende Inventar App ermöglicht es, den Nutzerwechsel und den Umzug von Gegenständen in einen anderen Raum in überschaubaren Masken zu erfassen.

Intuitive Inventarverwaltung Software

Sowohl am Computer als auch am Smartphone bzw. Tablet lassen sich die einzelnen Inventargüter problemlos aufrufen.

Inventarisierung einfach am PC organisieren

Jedes Inventar Ihrer Betriebsausstattung wird mit einem unverwechselbaren eindeutigen Inventarnummern versehen. Kennzeichnen Sie jedes Inventar mit einem Barcode-Etikett.



www.Inventarsoftware.de

	Preis in € zzgl. MwSt
Starter-Lizenz Inventarsoftware Einzelplatz für einen PC	195,00 €
Zusatz-Lizenz Inventarsoftware für den Einsatz im lokalen Netzwerk	295,00 €

Prüftermine der Maschinen im Griff?

SOFTWARE FÜR WARTUNGSTERMINE

Wer das Werkzeug, die Geräte und die Betriebsmittel sicher prüfen will, kommt um die Dokumentation der Wartung und Prüfung nicht herum.

Hierzu eignet sich unsere Wartungssoftware, in der alle Wartungstermine und Prüfprotokolle festgehalten werden.



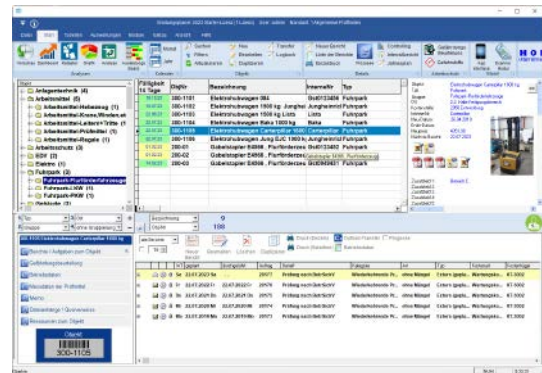
DAS KANN DER WARTUNGSPLANER

- ☑ wiederkehrende Prüfungen verwalten
- ☑ Wartungstermine koordinieren
- ☑ Staplerprüfungen
- ☑ Regalprüfungen und Regalinspektionen
- ☑ Prüfung von Leitern, Türe Tore Fenster
- ☑ Feuerlöscher, Brandschutzeinrichtungen, PSA
- ☑ Elektroprüfungen DGUV 3 Ergebnisse importieren
- ☑ Unterweisungen planen und dokumentieren
- ☑ Störungen erfassen

1. Gegenstand anlegen



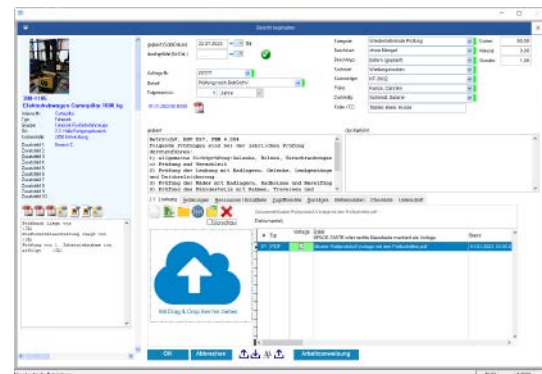
- Stammdaten erfassen
- Kategorisieren - Gruppe zuordnen
- Dokumente anhängen
- Bild zuordnen



2. Aufgabe hinzufügen



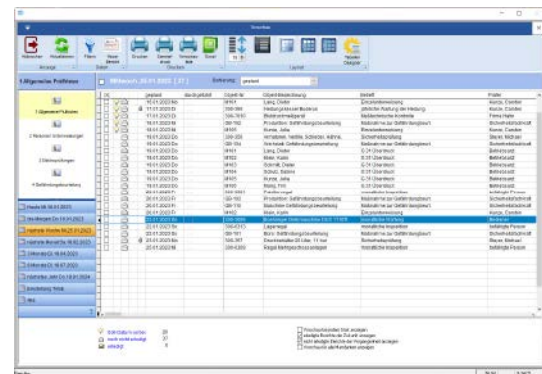
- geplante Prüfung / Wartung definieren
- Termin festlegen
- Zuständigkeit klären
- Prüfprotokoll anhängen
- Intervall für Folgetermin bestimmen



3. Sich erinnern lassen



- Was ist demnächst fällig?
- Was wurde nicht erledigt?
- Dashboard, Monatskalender
- Diagramme und Listen
- E-Mail-Erinnerung



Mehr Informationen?
Kontaktieren Sie uns

Telefon:
+49 (0) 6104 / 65327

www.Wartungsplaner.de
info@Wartungsplaner.de

63150 Heusenstamm
Seligenstädter Grund 8



Verwalten Sie ihre Prüftermine digital

Alle Prüftermine in der Instandhaltung, in der Wartung und im Arbeitsschutz sicher einhalten

Erfüllen Sie mit dem Wartungsplaner alle Anforderungen bezüglich der Dokumentation.

Der Management der Prüffristen stellt für Unternehmen ein zentrales Thema dar. Gesetze, Richtlinien und Verordnungen regeln die Anforderungen im Detail.

Unternehmen müssen unterschiedliche Prüfungen und Wartungen gewährleisten, deren Fristen und Intervalle berücksichtigen und eine rechtssichere Dokumentation nachweisen.

All diese Pflichten und Aufgaben lassen sich leicht mit der Wartungsplaner-Software abbilden.



Gerne senden wir Ihnen eine kostenlose und unverbindliche Demo Version zu.

www.Wartungsplaner.de



	Preis in € zzgl. MwSt
Starter-Lizenz Wartungsplaner Einzelplatz für einen PC	195,00 €
Zusatz-Lizenz Wartungsplaner für den Einsatz im lokalen Netzwerk	295,00 €