



ident

Das Magazin für Automatische Identifikation & Digitalisierung

29. Jahrgang
Nr. 1/2024

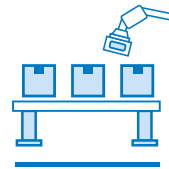
Innovation in der Lagerlogistik: Das neue Leergut-Modul von IdentPro automatisiert die Getränkeindustrie



Revolutionieren Sie die Lagerhaltung: höchste Effizienz durch automatisierte Lösungen

So werden Lagerhaltung und Arbeitsplanung effizienter, sicherer und flexibler.

Setzen Sie mit den Lösungen für stationäre Barcodelesegeräte von Zebra, darunter Pack Bench, Forklift Scanning, Scan Tunnel und Dock Door Scan Portal, neue Maßstäbe in Bezug auf operative Exzellenz. Profitieren Sie von schnelleren Betriebsabläufen, einem geringeren Wartungsbedarf sowie weniger Ausfallzeiten, Verzögerungen und Retouren.



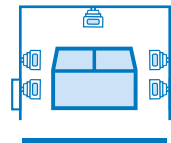
Pack Bench

- Bis zu **33 % schnellere** Packabläufe
- Sparen Sie bis zu **3 Sekunden** pro Packvorgang
- **Bessere Arbeitsbedingungen**
- **Weniger Abfall** und Wartung



Forklift Scanning

- **Schnelleres** Scannen bei Anbringung an Gabelstaplern
- **Optimierte** betriebliche Effizienz
- **Weniger Sicherheitsrisiken** für Fahrer
- **Weniger wartungsbedingte** Ausfallzeiten



Scan Tunnel

- Automatisierung reduziert **Betriebskosten**
- **Höhere Geschwindigkeit** durch Automatisierung
- **Weniger manuelle Eingriffe** erforderlich
- **Weniger Verzögerungen** durch Lesefehler



Dock Door Scan Portal

- **Automatisiertes Scannen von 97 %** des Warenausgangs
- **Scannen mehrerer Paletten** gleichzeitig
- **Weniger Nacharbeit** und manuelle Bearbeitung erforderlich
- **Reduzierung** von Lesefehlern und Fehllieferungen



Sehen Sie sich die Lösungen an:
LogiMAT 2024, Halle 2, Stand 2A21



Erhalten Sie ein kostenloses Ticket von Zebra Technologies – scannen Sie den QR-Code oder [klicken Sie hier](#)

Laden Sie die **KOSTENLOSE** Zebra Warehousing Vision Study herunter.



Zum Herunterladen scannen oder [hier klicken](#)



Thorsten Aha
ident Chefredakteur

Effiziente Logistik durch Auto-ID Lösungen

Auto-ID-Technologien revolutionieren die Verwaltung und Überwachung von Waren und Gütern in Unternehmen. Durch den Einsatz von Barcodes und RFID können Lieferketten transparenter und effizienter gestaltet werden. Dies führt zu einer verbesserten Lagerbestandsüberwachung, beschleunigten Bestellprozessen und erhöhter Kundenzufriedenheit. Kein Wunder also, dass die LogiMAT 2024 wieder ein wichtiger Branchentreffpunkt sein wird. Die Messe bietet Unternehmen die Möglichkeit, ihre neuesten Produkte und Dienstleistungen zu präsentieren und sich mit Branchenkollegen und Experten auszutauschen. Es wird erwartet, dass Auto-ID Technologien eines der heiß diskutierten Themen auf der LogiMAT 2024 sein werden. Diese Technologien haben das Potenzial, eine neue Ära in der Logistik einzuläuten, indem sie Prozesse vereinfachen und optimieren.

Am dritten Messetag findet in der LogiMAT Arena - Atrium, Eingang Ost das AIM & ident Expertenforum „Auto-ID Technologien als Enabling Technologies für Automatisierung und Digitalisierung in Materialfluss, Supply Chain und Logistik“ statt. Produktion, Supply Chain und Logistik befinden sich mitten im Prozess der Digitalen Transformation. Systeme zur Automatischen Identifikation bilden die Grundlage für diese Prozesse und die Interaktion zwischen Mensch, Maschine und Objekten. Integration in Softwaresysteme, Cloud-Anbindung und sichere Identifikation sind zentrale Herausforderungen. Im Expertenforum skizzieren die AIM-Experten für Sie den Beitrag der Auto-ID zur digitalen Transformation von Materialfluss, Supply Chain und Logistik.

Das ident-Team freut sich, Sie auch in diesem Jahr wieder an unserem Stand 2B11 in Halle 2 begrüßen zu dürfen. Die Hallen 2 und 4 der LogiMAT 2024 sind für unsere Leserinnen und Leser besonders interessant, da sie eine Vielzahl aktueller Technologien und Lösungen aus den Bereichen Kennzeichnung, Barcode, RFID, NFC, Verpackung und Digitalisierung präsentieren.

AKTUELLES

Editorial

03 Vorwort von Thorsten Aha

News

06 Wissenswertes aus der Branche

Kommentar

29 Kostendruck und Generationenwandel:
Der Retail-Ausblick für 2024
Jess Grisolia

Veranstaltungen

74 Messen und Kongresse



33

Kleine Unternehmen profitieren stark von einem automatisierten Lager



74

**all about automation
Im März in Friedrichshafen mit deutlich über 350 Ausstellern**



54

Vanderlande präsentiert zukunfts-sichere Lagerlösungen



60

Mammutaufgabe Digitalisierung: DENSO unterstützt das Gesundheitswesen

MAGAZIN

Titelstory

30 Innovation in der Lagerlogistik:
Das neue Leergut-Modul von IdentPro
automatisiert die Getränkeindustrie
Christina Littau

Kommissionierung

33 Kleine Unternehmen profitieren stark
von einem automatisierten Lager
Joachim Kieninger

36 Innovative Technologien und
Methoden für bestehende
Logistik-Infrastrukturen
Udo Schwarz

38 Digitale Lagerverwaltung
für mehr Effizienz
Stefanie Wenzel

Kennzeichnung

40 Effiziente digitale Datenerfassung
bei ADLER Lacke mit dem Barcode-
Scanner von i.safe MOBILE
Kathrin Geisler

42 Etiketten für smarte Logistik
bei Sonepar
Thorsten Kasten

Logistiksoftware

44 Automatisierung und Digitalisierung
der Prozesse
Cordula Steinhart

45 IDAP digitalisiert Wareneingangs-
prozesse bei Stahlwerk Bous
Arno Knobloch

TECHNOLOGIE

Produkte

46 Technologische Neuheiten

Digitalisierung

56 Integration und Identifikation:
Schlüsseltechnologien für die
öffentliche Sicherheit
Michael Fertig

58 Hoch mit der Lieferfähigkeit
Dr. Matthias Schweizer

59 Maßvolle Regulierung von KI-Modellen
Isabel Weyerts

Datenerfassung

60 Mammutaufgabe Digitalisierung:
DENSO unterstützt das
Gesundheitswesen
Nicole Edler

62 Kennzeichnung im Gesundheitswesen
Guntram Stadelmann

64 Beschleunigung der Lagerautomati-
sierung mit anwenderfreundlichen
Standard-Logistiklösungen
Janina Guptill

Voice Systeme

66 Lagerstrategien effizient erweitern:
mit der Spracherkennungs-App pro-
Voice Android
Kristofer Steinsick

RFID

68 Sicherheitsanforderungen an
Industrietransponder in explosions-
gefährdeten Umgebungen
Doris Galovac

SPEZIAL

LogiMAT 2024

- 17 Messe Informationen
- 19 AIM & ident Expertenforum
- 20 Kommentar von Michael Ruchty
- 21 Kompetenz Matrix
- 22 Produkt: Highlights 2024
- 28 Ausstellerliste Auto-ID

VERBAND

AIM-DEUTSCHLAND e.V.

- 70 Verbandsnachrichten

SERVICE

- 75 *ident* Anbieterverzeichnis

83 Impressum

Bild-Quellen:

- Titelbild: IdentPro GmbH
- Links: Ident Verlag & Service GmbH
- Mitte: i.safe MOBILE GmbH
- Rechts: cab Produkttechnik GmbH & Co KG

Inserentenverzeichnis:

ACD	05
Advantech	09
all about automation	55
Bixolon	07
Brother	08
CipherLab	53
Euroexpo / LogiMAT	Beilage
Godex	U4
Identpro	Titel
Inotec	10
Isiris	47
Microsensys	06
Proglove	49
Prologistik	14
RAM	51
Rea	12
Schneider	11
TSC.	13
Turck	15
Zebra	U2

ident
ANBIETERVERZEICHNIS

75
Hier finden Sie den passenden Anbieter!

Auf maximale Belastbarkeit getrimmt und „made in Germany“



Mobile Handheld Computer



Modulare Fulltouch-Lösungen



Stapler-terminals



Handrücken-scanner



Mobile HMI



Mobile Arbeitsplätze



Produktneuheiten auf der LogiMAT 2024 live erleben: Halle 8 an Stand F75

Michael Larsson neuer Präsident von Dematic

Michael Larsson hat zum 1. Januar die Position des Präsidenten bei Dematic übernommen und wurde gleichzeitig als Vorstandsmitglied der KION Group AG (KGX.DE) berufen. Er tritt somit die Nachfolge von Hasan Dandashly an, der in den Ruhestand gegangen ist. Als Vorstandsmitglied wird Erstgenannter auch die Leitung des KION-Bereichs Industrial Truck Segment (ITS) für Nord- und Südamerika übernehmen. Gleichzeitig wird er die Verantwortung für die Region Dematic Nord- und Südamerika tragen.



Michael Larsson, Präsident von Dematic und Vorstandsmitglied der KION Group AG sagt: „Es ist eine äußerst spannende Zeit, die Leitung von Dematic zu übernehmen und die Gelegenheit zu haben, mit einem herausragenden Team von Branchenexperten zusammenzuarbeiten, um auf unserer stolzen Historie aufzubauen und unsere Kundinnen und Kunden optimal zu bedienen“. Der neue Präsident zur Zukunft des Unternehmens: „Dematic befindet sich in einer hervorragenden Position, um eine Vorreiterrolle inmitten eines fundamentalen Wandels der Branche einzunehmen, der einen zunehmend höheren Grad an Automatisierung erfordert. Ich möchte Hasan für seinen bedeutenden Beitrag zum Unternehmen in den letzten fünf Jahren danken, in denen er ein solides Fundament für zukünftiges Wachstum gelegt hat.“

Dematic GmbH | www.dematic.com/de

SSI Schäfer mit neuer Leitung des Geschäftsbereichs Logistics Solutions



Zum neuen Leiter des Geschäftsbereichs Logistics Solutions der SSI Schäfer Gruppe wurde jetzt Mauro Lunardelli ernannt. Der sehr erfahrene Manager mit schweizerischer und italienischer Staatsbürgerschaft gehört dem Unternehmen bereits seit 24 Jahren an und war zuletzt seit 2019 als Geschäftsführer der SSI Schäfer Schweiz tätig. Mauro Lunardelli verfügt über tiefe Kenntnisse der Intralogistik-Branche und genießt in und außerhalb der SSI Schäfer Gruppe hohes fachliches Ansehen. Er startete seine Karriere bei der Stöcklin Logistik AG und hatte danach verschiedene Positionen in namhaften Intralogistikunternehmen inne. 1999 wechselte er zu SSI Schäfer, wo er die Bereiche Stahlbau und Automation in der Schweiz aufbaute.

Peter Edelmann, CEO der SSI Schäfer Gruppe, zur Ernennung von Mauro Lunardelli: „Wir freuen uns ganz besonders, dass wir eine interne Nachfolgelösung für die Leitung des größten Geschäftsbereiches der SSI Schäfer Gruppe gefunden haben. Mauro Lunardelli genießt angesichts seiner langjährigen Erfahrung in unserer Branche und seiner Persönlichkeit mein volles Vertrauen. Gemeinsam mit dem Team des Geschäftsbereichs wird er die Geschäftsaktivitäten im Sinne unserer Kunden in aller Welt erfolgreich weiter entwickeln und nachhaltig in die Zukunft führen.“

SSI Schäfer Gruppe | www.ssi-schaefer.com

Besuchen Sie uns!
Halle 2 | 2B05

microSensys
MAKE THINGS WIRELESS

Drahtlose ID & Sensorik

**Zustandsüberwachung
Predictive Maintenance
Digitales Typenschild**

**Snapshot-Sensorik • Datenlogger • Lesegeräte
Lösungen & Software**

Micro-Sensys GmbH
In der Hochstedter Ecke 2
99098 Erfurt
Tel.: +49361 59874 0
www.microsensys.de
info@microsensys.de

Führungswechsel bei SVS-Vistek

Der Gründer und CEO der SVS-Vistek GmbH, Walter Denk, hat sich zum Jahresende 2023 in den wohlverdienten Ruhestand verabschiedet. Die Führungsrolle des innovativen Kameraherstellers SVS-Vistek übernimmt Robert Franz, der bereits die Rolle des CEO für die deutschen 2D-Vision-Unternehmen innerhalb der TKH Group übernommen hat. Er wird die bestehende Zusammenarbeit der TKH 2D-Vision-Unternehmen, zu denen die branchenführenden Firmen Allied Vision, Chromasens, Euresys, NET und SVS-Vistek gehören, zum maximalen Kundennutzen weiter optimieren.



Mit der Bündelung der Verantwortlichkeiten für SVS-Vistek und die anderen deutschen 2D-Vision-Unternehmen der TKH Group unter der Leitung von Robert Franz soll die Zusammenarbeit der Firmen weiter intensiviert werden. Als essenzielle Bestandteile der TKH Vision kooperierten sie bereits in der Vergangenheit in verschiedenen Bereichen unter gemeinsamen Dach. So wurden beispielsweise die Vertriebsaktivitäten unter der Leitung von Björn Krasemann (CSO) und die Aktivitäten des Marketing unter der Leitung von Johannes Zurin (Director Business Development & Marketing) für SVS-Vistek und Allied Vision zusammengeführt. „Wesentliches Ziel all dieser Maßnahmen ist es, die Präsenz beider Unternehmen bei Kunden und im Markt zu stärken und durch eine kontinuierliche Leistungssteigerung im Sinne unserer Kunden noch erfolgreicher zu agieren“, erklärt Robert Franz.

SVS-Vistek GmbH | www.svs-vistek.com

Fraunhofer IML und Prof. Michael ten Hompel erhalten Dortmunder Dialogpreis 2024

Für ihren Beitrag zum Strukturwandel und der Innovationskraft der Stadt Dortmund haben das Fraunhofer-Institut für Materialfluss und Logistik IML und der geschäftsführende Institutsleiter Prof. Michael ten Hompel am 6. Februar den



Dortmunder Dialogpreis 2024 erhalten. Die Gesellschaft zur Förderung des Strukturwandels in der Arbeitsgesellschaft e. V. (GFS) ehrte ten Hompel besonders für seinen aktiven und kommunikativen Beitrag zur Dortmunder Stadtgesellschaft. Die Laudatio zur Preisverleihung hielt Ina Brandes, Ministerin für Kultur und Wissenschaft des Landes NRW. Mit der Einführung von massentauglichen Künstlichen Intelligenzen (KI) wie ChatGPT rücken Fragen zu ihrer verantwortungsvollen Anwendung immer mehr in die Mitte der Gesellschaft. Die smarte Nutzung von KI ist auch am Fraunhofer IML ein zentrales Themengebiet. „Als eine der ersten und wichtigsten Einrichtungen im Technologiepark prägt das Fraunhofer IML die Dortmunder Wissenschafts- und Wirtschaftslandschaft maßgeblich. Durch seine langjährige Erfahrung mit dem sinnvollen Einsatz von Künstlicher Intelligenz leistet das Institut einen wichtigen Beitrag zum verantwortungsvollen Umgang mit der Technologie in Wissenschaft, Wirtschaft und Gesellschaft“, begründet Dr. Bettina Horster, Vorsitzende der GFS, die Auszeichnung. Dabei muss nicht nur die Künstliche Intelligenz laufend dazulernen. Auch die Menschen müssen lernen, wie sie mit der neuen Technologie angemessen umgehen.

Fraunhofer-Institut für Materialfluss und Logistik IML
www.ima.fraunhofer.de

BIXOLON
XL5-40
Spezielle Desktop-Linerless-Drucklösung

- ↔ 4-Zoll (114 mm) Thermodirekt-Etikettendrucker ohne Trägermaterial
- ↗ Unterstützt bis zu 40 % längere Etikettenlänge auf einer trägerlosen Papierrolle im Vergleich zu Medien mit Trägerfolie
- 🔥 Trägerloser Druck mit einer Geschwindigkeit von bis zu 6 Zoll pro Sekunde (152 mm/Sek.) und einer Auflösung von 203 oder 300 dpi
- ✂️ Ausgestattet mit einem Guillotine-Schneidsystem mit Peel-off Taken Sensor™
- 🔧 Spezielle Andruckrollen für die starke Handhabung von Medien mit unterschiedlicher Klebestärke
- ⚙️ Kompatibilität mit marktführenden Programmiersprachen und Betriebssystemen



Besuchen Sie uns auf der LogiMAT
Halle 4/F80 - 19.-21. März 2024

Für weitere Informationen besuchen Sie www.BixelonEU.com oder rufen Sie +49-211-68-78-54-0 an

RED Cyber Security Erweiterung

Die EU Kommission hat im Januar 2022 ein Verordnung veröffentlicht, mit der das Thema Cybersecurity innerhalb der RED deutlich gestärkt werden soll. CEN/CENELEC hat hierzu den Normungsauftrag erhalten und arbeitet seither mit Hochdruck an der Erstellung harmonisierter Normen. AIM-D hat hierzu bereits mehrfach im Rahmen des AIM-Herbstforums 2022 und des AIM-Frühjahrsforums 2023 informiert. Unklar war, inwieweit einer Fristverlängerung, ab wann die neuen Vorgaben der Verordnung aktiv geschaltet werden, von Seiten der EU zugestimmt wird. Dies scheint nun nur noch eine Formsache zu sein. Es ist davon auszugehen, dass die EU die Fristverlängerung in den kommenden Wochen offiziell verkündet. Damit werden die neuen Anforderungen ab August 2025 - und nicht wie ursprünglich geplant - ab August 2024 aktiv geschaltet.

Trotz dieser erwarteten Fristverlängerung ist jeder ProduktHersteller dessen Produkte von dieser Verordnung betroffen sind, gut beraten, das Thema Cybersecurity frühzeitig in den Fokus zu nehmen. Es ist bislang nicht davon auszugehen, dass die harmonisierten Normen so frühzeitig fertig gestellt werden, dass ausreichend Zeit bleibt, erst nach Veröffentlichung der Normen dieses Thema anzugehen. Es ist derzeit nicht auszuschließen, dass der Weg über die sog. Notified Bodies für ein lückenloses Inverkehrbringen von betroffenen Produkten erforderlich werden wird. AIM-D empfiehlt jedem Hersteller von Digitalisierungsprodukten sich frühzeitig mit dem Thema Cybersecurity auseinander zu setzen. AIM-D wird das Thema auch weiterhin begleiten und informieren, sobald wesentliche neue Erkenntnisse bekannt werden.

AIM-D e.V. | www.aim-d.de



Inbetriebnahme der öffentlichen Ladestationen für Elektro-Autos bei DYNAMIC Systems

Auf dem Firmenparkplatz von DYNAMIC Systems (Wörthsee) sind ab sofort öffentliche Ladestationen für Elektroautos in Betrieb genommen worden. Neben einer HPC-Station von alpitronic mit 100 kW stehen auch zwei AC-Wallboxen mit 4x22 kW von Chargepoint für einen schnellen und unkomplizierten Ladevorgang zur Verfügung. Als Zahlungsmittel werden Ladekarten oder Apps u.a. von Chargepoint EnBW und ChargeNow akzeptiert.



Die räumliche Nähe zur Autobahnausfahrt Wörthsee der A96, sowie die zentrale Lage innerhalb des örtlichen Gewerbegebiets sprechen für eine optimale Frequentierung und Nutzung der Ladestationen. Die Ladestationen befinden sich nur 100 m entfernt gegenüber vom Gasthof Alter Wirt Ettersschlag, in dem man eine angenehme Ladepause einlegen kann.

Die Themen Nachhaltigkeit und Umweltbewusstsein spielen bei DYNAMIC Systems auch innerhalb der täglichen Arbeitsprozesse eine bedeutende Rolle: Neben der Zertifizierung nach ISO 9001:2015 (Qualitätsmanagement) ist das Unternehmen auch ISO 14001:2015 (Umweltmanagement) zertifiziert und setzt auch in seinem Firmengebäude in Wörthsee auf umweltfreundliche Technologien für die industrielle Kennzeichnung.

DYNAMIC Systems GmbH | www.dynamic-systems.de

brother
at your side

Hochauflösende Drucklösungen in allen Bereichen

Ob Versandlabels, Produktetiketten, RFID oder mobile Etikettendrucklösungen, Brother bietet hochwertige Hardware, sowie Verbrauchsmaterial für alle Anwendungen in der Logistik.

www.brother.de www.brother.at

Studie evaluiert innovative Verfahren für die Identifikation von Kunststoffverpackungen



Wissenschaftler geben im Auftrag des Forum Rezyklat Einblicke in die Sortierung von Kunststoffverpackungen in Deutschland. Die Untersuchung des Forschungskonsortiums liefert aussagekräftige Informationen über das Nachrüstpotential von Sortieranlagen und stellt innovative Identifikationsverfahren vor dem Hintergrund aktueller Herausforderungen in der Sortierung gegenüber. Verpackungen aus der Sammlung des Gelben Sacks bzw. der Gelben Tonne in Sortieranlagen der richtigen Materialfraktion zuzuordnen, ist eine wichtige Voraussetzung, um am Ende aus ihnen ausreichend hochwertiges Rezyklat zu gewinnen. „Für den Wiedereinsatz gebrauchter Kunststoffverpackungen spielen innovative Sortiertechnologien eine zentrale Rolle. Deren vermehrter Einsatz könnte zu einer höheren Recyclingqualität sowie Menge an Rezyklaten führen und damit negative Umweltauswirkungen verringern“, erklärt Diana Uschkoreit, Geschäftsführerin bei BellandVision. Sie leitet das Fachpaket „Technologie und Recyclingfähigkeit“ des Forum Rezyklat, das eine Vergleichsstudie von Identifikationstechnologien für Leichtverpackungen (LVP) beauftragt hat – mit dem Ziel, auf Basis einer neutralen Gegenüberstellung, eine Vergleichbarkeit zu schaffen und somit Herstellern, Sortieranlagenbetreibenden Investitionsentscheidungen zu erleichtern und politischen Entscheidungsträger wichtige Informationen für kommende Gesetzgebungsverfahren zu liefern.

Forum Rezyklat | www.forum-rezyklat.de

Höchster Umweltstandard für Verpackungen erreicht

Zwei ohnehin schon heim- und gartenkompostierbare HERMA Etiketten-Haftmaterialien haben jetzt zusätzlich noch den kritischen Regenwurmtest gemäß der australischen Norm AS 5810 gemeistert – eine beachtliche Leistung. Denn wenn es um die Heim- und Gartenkompostierung von Verpackungsmaterialien geht, ist diese Norm quasi der Goldstandard. Sie gilt aufgrund der strengen Anforderungen als höchster Umweltstandard für Verpackungen weltweit.



„Damit bietet HERMA derzeit wahrscheinlich die einzigen Haftmaterialien, die diese Norm erfüllen“, sagt Dr. Stefan Kissling, Entwicklungsleiter Klebstoffe und Spezialbeschichtungen bei HERMA Haftmaterial. Die Zertifizierung erfolgte durch das Institut DIN CERTCO, eine Tochtergesellschaft des TÜV Rheinland. Grundlage dafür ist der neue Haftkleber 62Q, den HERMA Anfang des Jahres eingeführt hat. Die Zertifizierung gilt in Verbindung mit den beiden Etikettenmaterialien HERMAextra-coat (Sorte 242) und HERMAtherm Bio (Sorte 909). Mit dem Wurmtest nach der australischen Norm wird eine Bodentoxizität ausgeschlossen. Als „Tester“ zum Einsatz kommen dabei Kompostwürmer (lat. Eisenia fetida), eine der in Europa am weitesten verbreiteten Arten der Regenwürmer, und Weißwürmer (Enchytraeus albidus), die oftmals als Futtertiere verwendet werden. Gab es nach 14 Tagen einen Unterschied von mehr als 10 Prozent in der Morbidität oder dem mittleren Gewicht der überlebenden Würmer zwischen dem Probenkompost und dem Blindkompost, war dieses Kriterium nicht erfüllt.

HERMA GmbH | www.herma.de

ADVANTECH



Advantech Europe B.V., Industriestr. 15, 82110 Germering

Design Manufacturing Services

- + Industriecomputer und Lösungen nach Maß für vertikale Märkte
- + Lokales Projektmanagement & Consulting
- + Flexible Fertigung
- + Globaler Support
- + Zusammenarbeit mit langfristigen Partnern weltweit

www.advantech.eu



19. – 21. März 2024 · Messe Stuttgart



Weltweit erstes omlox-Prüflabor in Betrieb genommen

Im November 2023 ist das weltweit erste omlox-Prüflabor an den Start gegangen. PROFIBUS & PROFINET International (PI) erteilte dem Fraunhofer-Institut in Lemgo die Zulassung als PI-Testlabor für omlox. Damit können Hersteller von Ortungstechnologien ihre Produkte gemäß des omlox-Standards in einem unabhängigen Prüflabor testen lassen. Auf Grundlage von positiven Testberichten erstellt das PI-Certification Office Zertifikate. Durch den Einsatz von zertifizierten Produkten in Anlagen wird ein hohes Maß an Interoperabilität erreicht.

Die herstellerunabhängige Technologie omlox wird in ihrer Funktion und in ihren Schnittstellen durch Standards beschrieben. Damit die Komponenten (Hardware und Software) verschiedener Hersteller miteinander in einem System funktionieren, müssen die Komponenten exakt gemäß den Standards implementiert werden. Ist dies der Fall, spricht man von Kon-

formität. Diese muss überprüft werden, um für Anwender eine hohe Systemqualität und Nutzbarkeit gewährleisten zu können. Im weltweit ersten Prüflabor für omlox wird diese Konformität ab sofort getestet und bestätigt, damit Komponenten eine omlox-Zertifizierung erhalten können. omlox ermöglicht erstmals eine technologie- und herstellerunabhängige Bereitstellung von Lokalisierungsinformationen in Produktionsumgebungen. Verschiedene Lokalisierungstechnologien - wie z. B. Ultrabreitbandfunk (kurz UWB, welcher bei Lokalisierungssystemen aufgrund seiner Robustheit weit verbreitet ist), 5G, RFID, QR-Codes oder GPS - können in einem omlox-System gemeinsam und mit standardisierten Schnittstellen genutzt werden.

PROFIBUS Nutzerorganisation e. V. | www.profibus.com

PriorityID und E.L.V.I.S. schließen strategische Partnerschaft

Die PriorityID GmbH gab ihre strategische Partnerschaft mit der E.L.V.I.S. AG, dem größten Lkw-Ladungs-Verbund in Europa, bekannt. Diese wegweisende Kooperation zielt darauf ab, das Ladungsmanagement in der Transportbranche zu optimieren und Effizienzgewinne für alle beteiligten Unternehmen zu realisieren. Die PriorityID GmbH ist bekannt für ihre innovativen Lösungen im Bereich Identifikations- und RFID-Technologien. Mit

ihrem umfassenden Know-how unterstützen sie Unternehmen dabei, ihre Abläufe zu optimieren und Kosten zu reduzieren. Die E.L.V.I.S. AG hingegen ist Europas führender Lkw-Ladungs-Verbund und vernetzt eine Vielzahl von Transportunternehmen, um Frachtlieferungen effizienter zu gestalten.

Durch die Partnerschaft beider Unternehmen sollen Synergien geschaffen werden, um den Herausforderungen der modernen Transportbranche noch besser begegnen zu können. Im Fokus

stehen dabei die Digitalisierung und Automatisierung von Ladungsprozessen. „Die Zusammenarbeit mit der E.L.V.I.S. AG eröffnet uns die Möglichkeit, unsere Technologien und Lösungen in einem bisher unerreichten Maßstab einzusetzen. Gemeinsam werden wir dazu beitragen, dass Transportunternehmen ihre Ladungsprozesse effizienter und transparenter gestalten können“, erklärt Michael Kötter, Gründer und Geschäftsführer PriorityID GmbH.

PriorityID GmbH | www.priorityid.de

**inotec
group** /// Identification.
Today.
Tomorrow.

Interesse geweckt? >>>
Besuchen Sie uns! >>>



WIR LABELN DAS!

Barcode- und RFID-Lösungen für Anspruchsvolle

LogiMAT:
Halle 2
Stand C25

Neuer Leuze Standort in den USA

Im Zuge ihrer globalen Wachstumsstrategie bezieht Leuze in den USA neue Räumlichkeiten. Duluth im Nordosten von Atlanta, Georgia, ist künftig der neue Leuze Standort in den USA. „Nach reiflicher Überlegung haben wir beschlossen, unser Büro an einen neuen, moderneren und geräumigeren US-Standort zu verlegen“, sagt Ibrahim Zuva, VP Operations und Technology Americas. Diese Entscheidung steht im Einklang mit den langfristigen strategischen Leuze Wachstumszielen. „Zudem stellt der neue Standort ein günstigeres Umfeld für die Zusammenarbeit mit unseren Kunden, Distributoren und Partnern dar“, betont Zuva. Ein weiterer Vorteil: Vertrieb, Produktion und Entwicklung sind künftig unter einem Dach. Bereits bis zum Jahresende 2023 verlagert Leuze die sich bislang in New Hudson, Michigan, ansässigen Bereiche Vertrieb, Operations und Entwicklung. „Anfang 2024 wird auch die US-Produktion an den neuen Standort folgen. Die feierliche Eröffnung des neuen Leuze Standorts ist für März 2024 geplant“, sagt Zuva.



Leuze bietet ihren Kunden in den USA ein umfassendes High-tech-Portfolio, zu dem eine Vielzahl unterschiedlicher Sensoren für die Automatisierungstechnik zählen. Zum Beispiel schaltende und messende Sensoren, Identifikationssysteme sowie Lösungen für die Datenübertragung und Bildverarbeitung. Darüber hinaus alles rund ums Thema Arbeitssicherheit: Safety Komponenten, Safety Services und Safety Solutions.

Leuze electronic Deutschland GmbH + Co. KG | www.leuze.com

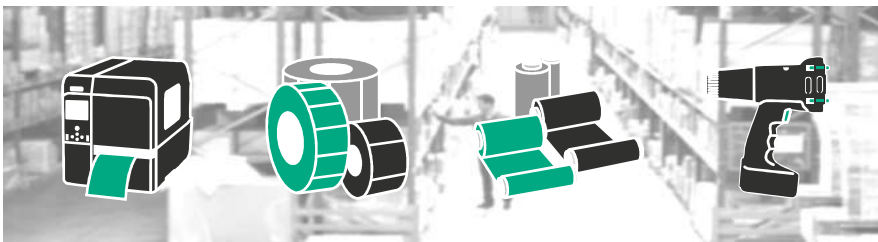
On wählt Nedap für die RFID-Einführung von der Produktion bis zum Endverbraucher



Nedap, global führender Anbieter von RFID-Lösungen, wurde von On ausgewählt, die iD Cloud-Plattform in Fabriken, Lagern, bei Distributoren und in den eigenen Stores weltweit einzuführen. Dadurch kann On jeden einzelnen Artikel von der Produktion bis zum Endverbraucher lückenlos verfolgen. Dies führt zu verbesserten Abläufen in Verteilzentren und Stores und schützt Produkte vor dem Verkauf in nicht autorisierten Märkten.

RFID-Technologie ermöglicht dank der Nutzung von Funkwellen die berührungslose Identifikation und Verfolgung von Objekten. Dies ermöglicht nicht nur eine effiziente Datenerfassung, sondern auch die Echtzeitüberwachung, insbesondere in Anwendungsfällen wie dem Supply Chain Management. On war bereits mit den Potenzialen der RFID-Technologie vertraut und beschloss, in Zusammenarbeit mit Nedap ein Pilotprogramm durchzuführen, um die iD Cloud-Technologie zu testen. Dabei war die Nutzung von detaillierten Einzelartikeldaten während des gesamten Prozesses - von der Herstellung bis zum Verkauf, einschließlich schneller Retourenabwicklung und integrierter Diebstahlsicherung - von entscheidender Bedeutung. Die bisherige Partnerschaft hat bereits äußerst vielversprechende Ergebnisse hervorgebracht.

Nedap N.V. | www.nedap-retail.com



INDIVIDUELLE KENNZEICHNUNGS- UND IDENTIFIKATIONS-LÖSUNGEN

SCHNEIDER ist der zuverlässige Vertriebs- und Integrationspartner für einfache sowie anspruchsvolle Kennzeichnungs- und Identifikationslösungen in den Bereichen:

- Automotive
- Lebensmittelindustrie
- Pharmaindustrie
- Logistik

SCHNEIDER
KENNZEICHNUNG

Besuchen Sie uns gerne auf der LogiMAT in Stuttgart vom 19. bis 21. März

Halle 2 | Stand C05

www.schneider-kennzeichnung.de

proLogistik Group übernimmt DILOS-Geschäftsbereich von REMIRA

Die proLogistik Group ist weiter auf Expansionskurs. Mit dem Kauf des Lagerverwaltungssystems (LVS) DILOS stärkt das Unternehmen seine Position als Anbieter für



Lagerverwaltungs- und Transportmanagementsysteme mit integrierter Hardware in der Region DACH. Mit dem Zukauf strebt die proLogistik die Bündelung und Vertiefung des Know-hows im Bereich Warehouse Management an. Kunden der proLogistik Group profitieren von einer kontinuierlichen Weiterentwicklung des Produktportfolios und einem exakt aufeinander abgestimmten Gesamtpaket entlang der Supply Chain aus einer Hand.

Mit der Integration in die proLogistik Group bietet das Unternehmen sowohl DILOS-Kunden als auch den neuen Mitarbeiter weitere Entwicklungsmöglichkeiten für die Zukunft. Kunden profitieren von dem umfangreichen Portfolio entlang der Supply Chain und dem ausgezeichneten Service. „Die Mitarbeiter können sich in vielen Bereichen der Logistik weiterentwickeln und Teil der proLogistik Familie sein, die mittlerweile mehr als 700 Mitarbeiter umfasst. Die besonderen Features der Lösung DILOS sollen in Zukunft auch allen Kunden der Gruppe zur Verfügung gestellt werden. Hierzu zählen zum Beispiel eine voll integrierte Gefahrgutabwicklung und ein intelligentes Faktura System für Dienstleister. Außerdem wird den Kunden auch in Zukunft eine strategische Weiterentwicklung geboten“, so Jörg Sänger, CEO der proLogistik Group.

proLogistik GmbH | www.proLogistik-Group.com

Neuer Markenauftritt für senswork



Der Machine-Vision-Experte senswork präsentiert sich ab sofort in neuem Design. Zum neuen Erscheinungsbild gehört neben dem Relaunch der Website auch die Weiterentwicklung des Logos. Das neue Corporate Design von senswork steht für ein Dynamik, Innovationsgeist und Professionalität. Hierfür setzt der Hersteller von Bildverarbeitungslösungen auf frische Farben. Im Logo setzt senswork auf ein cleanes, reduziertes Design. „Das neu gestaltete Logo ist klar und lässt sich in allen Kanälen gut darstellen. Diese Modernisierung stärkt unseren Wiedererkennungswert“, erläutert Roman Rieger, CEO von senswork. Im Zuge des neuen Corporate Design wurde auch die Website von senswork überarbeitet. Dank einer klaren Struktur, einer schlanken Navigation und einem Filter für die schnelle Suche nach schlüsselfertigen Bildverarbeitungslösungen bietet die Website eine verbesserte „Usability“.

Das neue Corporate Design ermöglicht zudem eine stärkere Einbindung von Bewegtbildern, um den Nutzern einen umfassenden Einblick in das Unternehmen zu gewähren. Eine moderne Bildsprache und anschauliche Texte runden den neuen Markenauftritt ab. Außerdem stehen kostenlose Downloads zur Verfügung, die einen tieferen Einstieg in die Technologien von senswork geben. In Kürze wird die Website einen Blog einführen, in dem aktuelle Themen und Herausforderungen der Branche behandelt werden.

senswork GmbH | www.senswork.com



Besuchen Sie uns:

LogiMAT

19. bis 21. März 2024
Halle 2 · Stand 2A11

Anuga FoodTec

19. bis 22. März 2024
Halle 8.1
Stand C101

Kennzeichnung und Codeprüfung aus einer Hand

Leistungsstarke Kennzeichnungssysteme (Inkjet, Laser),
Etikettiertechnik und Code Prüfsysteme – Made in Germany

REA

PRINT | APPLY | VERIFY

www.rea-jet.com



HID stattet die Finnen mit neuen Führerscheinen aus

HID, ein weltweit führender Anbieter von vertrauenswürdigen Identitätslösungen, hat den Auftrag erhalten, Finnland mit neuen, hochsicheren Führerscheinen auszustatten. Darüber hinaus wird das Unternehmen auch eine Lösung für Personalisierungsdienste für die zweite Generation der von der EU vorgeschriebenen intelligenten Fahrtenschreiber liefern. Die Smartcard-basierten Tachographen ermöglichen unter anderem den sicheren Zugriff auf die gespeicherten Gerätedaten für Fahrer, Transportunternehmen und Strafverfolgungsbehörden. Diese Zusammenarbeit unterstreicht das Engagement von HID, das finnische Verkehrssystem sicherer und effizienter zu machen.

Finnland profitiert von einer umfassenden, maßgeschneiderten und frei konfigurierbaren Lösung, die Software, Hardware und passendes Equipment kombiniert, um die Vision der finnischen Verkehrsbehörde von einem rationalisierten und effizienten digitalen Dokumentenausgabesystem zu verwirklichen. Für das Projekt kollaboriert HID überdies mit CardPlus Systems, einem Anbieter von sicheren Ausweisdokumenten, -dienstleistungen und -systemen. Gemeinsam werden die Unternehmen die Führerscheinlösung mit branchenführenden Funktionen umsetzen.

HID Global Corporation | www.hidglobal.com/de

Collatz+Trojan ist jetzt ISIRIS - sonst ändert sich nichts

ISIRIS

Seit dem 1. Januar 2024 firmiert das Unternehmen, das früher Collatz+Trojan hieß, nun unter dem neuen Namen Isiris Solutions GmbH. Der bekannte Hamburger Zubehörspezialist gab dies jetzt offiziell mit dem Launch des neuen Logos bekannt. Geschäftspartner wurden selbstverständlich bereits gleich zu Jahresbeginn über die Umfirmierung informiert.

Auf der LogiMAT 2024 stellt das Unternehmen dann bereits unter neuer Flagge aus: Auf dem ISIRIS-Messestand in Halle 2 Stand 2A04 werden innovative Zubehörlösungen für mobile Datenerfassungsgeräte zu sehen sein, für die das Unternehmen seither bekannt ist - und natürlich einige Messeneuheiten.

Isiris Solutions GmbH | www.isiris.de

TSC PRINTRONIX
AUTO ID

THINK SUSTAINABILITY
REDUCE - REUSE - RECYCLE

NOMINATED FOR
LOGIMAT BEST PRODUCT
MB240 Linerless



WITRON-Kunden vertrauen auf Qualität und Wirtschaftlichkeit



Trotz einer weltweit nicht einfachen geopolitischen Situation ist es WITRON gelungen, den Rekordumsatz des Jahres 2022 im Geschäftsjahr 2023 nochmals um 8,34 Prozent auf jetzt 1,3 Milliarden Euro zu steigern. Die Anzahl der Mitarbeiter wuchs gruppenweit von 5.900 Mitarbeiter auf 7.000 Mitarbeiter. Mit Kundenbestellungen im Wert von fast zwei Milliarden Euro verzeichnete die WITRON-Gruppe im vergangenen Geschäftsjahr einen hervorragenden Auftragseingang. „Wir sind sehr stolz darauf, dass unsere Top-Ten-Bestandskunden im Schnitt bereits sieben Verteilzentren bei uns bestellen und es nicht bei einem Projekt bleibt. Die Auftrags-Pipeline ist nachhaltig gefüllt, was sowohl unseren Kunden als auch unseren Mitarbeitern eine enorme Sicherheit gibt. Blickt man auf die weltweiten Krisen, bewegt sich die WITRON-Gruppe quasi in einer Art „Sonder-Konjunktur“, die wir uns in den vergangenen Jahren aufgrund unserer ganzheitli-

chen Realisierungs-, Service- und Betreiberkonzepte hart erarbeitet haben“, so WITRON-Geschäftsführer Helmut Prieschenk.

Nachdem im Jahr 2021 mit der Eröffnung von Werk II Nord die Produktionskapazität um 120.000 qm erweitert wurde, steht am Stammsitz Parkstein im Laufe 2024 bereits der nächste Neubau an. Dieser umfasst ein mehrstöckiges automatisiertes Versandzentrum mit etwa 40.000 qm Logistikfläche, in welchem die fertig produzierten Fördertechnik-Elemente für die termingerechte Lieferung zu den nationalen und internationalen Baustellen gelagert und zu Versandeinheiten zusammengestellt werden. Das Versandzentrum ist dabei unmittelbar an die Produktionsbereiche angebunden.

WITRON Logistik + Informatik GmbH | www.witron.de

VITRONIC-Gruppe bestätigt geplante Akquisition durch ITIS Holding, ein Unternehmen der PPF-Gruppe

Die VITRONIC-Gruppe gab die geplante Akquisition durch die ITIS Holding, ein Unternehmen der PPF-Gruppe, bekannt. Mit diesem Schritt werden die Stärken beider Unternehmen gebündelt und ein weltweit agierender Branchenführer für intelligente Verkehrs-, Infrastruktur- und Automatisierungslösungen geschaffen. Diese strategische Allianz ermöglicht ein erhebliches Wachstum und verstärkt zudem das Engagement beider Partner für Innovationen und erstklassige Dienstleistungen, die auf die Bedürfnisse der Kun-

den zugeschnitten sind und eine breite Palette an Lösungen bieten. Die ITIS Holding, ein langjähriger Marktführer im Betrieb von Mautsystemen, deckt die Aktivitäten der PPF-Gruppe im Bereich der Investitionen in intelligente Verkehrsinfrastruktur ab. Die Erweiterung der ITIS Holding durch die VITRONIC Gruppe verstärkt das Gesamtportfolio mit verschiedenen Technologien, erweitert die F&E- und Innovationskapazitäten und beschleunigt das globale Wachstum. PPF Group ist eine internationale Investment-

gruppe, die 1991 in der Tschechischen Republik gegründet wurde. PPF investiert in Unternehmen, die Innovation und fortschrittliche Technologien mit effizientem Management und Betrieb kombinieren. Mit Stichtag 30. Juni 2023 hält die Gruppe Anteile im Gesamtwert von 43,5 Milliarden EURO und beschäftigt global 52.000 Mitarbeitende.

VITRONIC Dr.-Ing. Stein
Bildverarbeitungssysteme GmbH
www.vitronic.com

Halle 8, Stand C33



ALL-IN-ONE-ANBIETER FÜR DIE SUPPLY CHAIN

Leistungsfähig in die Zukunft

Profitieren Sie von nahtlos ineinandergreifenden Warehouse- und Transportprozessen: Senken Sie Kosten, steigern Sie die Zufriedenheit Ihrer Kunden und bringen Sie Ihr Unternehmen in Position für die Zukunft.

Jetzt Termin vereinbaren: www.proLogistik.com/messe

wenglor Österreich feiert 30-jähriges Bestehen

Die wenglor sensoric group feiert das 30-jährige Jubiläum ihrer Vertriebstochtergesellschaft in Österreich. Seit der Gründung im Jahr 1993 hat sich wenglor Österreich als erfolgreiche Vertriebsniederlassung der wenglor sensoric group etabliert. Besonders erfreulich sind neben den vielen vertrauensvollen Kundenbeziehungen auch die langjährigen Betriebszugehörigkeiten der Mitarbeitenden. Das 30-jährige Bestehen der österreichischen Niederlassung wurde im Rahmen der Smart Automation in Linz gemeinsam mit den Kundinnen und Kunden gefeiert.

Seit der Gründung im Jahr 1993 steht umfassendes Kundenvertrauen im Zentrum des operativen Geschäfts. „Neben der sehr zufriedenstellenden wirtschaftlichen Entwicklung, erfüllt uns die Kontinuität von wenglor in Österreich mit besonderem Stolz. Die langjährige Betriebszugehörigkeit vieler Kolleginnen und Kollegen, sowie vertrauensvolle Kundenbeziehungen über Jahrzehnte, haben das Unternehmen wesentlich geprägt“, betont Dieter Ensbrunner, Geschäftsführer von wenglor Österreich. Auch am Standort in Österreich wurde das 30-jährige Jubiläum gefeiert. Bei einem gemeinsamen Abendprogramm wurde auf die vergangenen drei Jahrzehnte zurückgeblickt.

wenglor sensoric GmbH | www.wenglor.com

TÜV-Verband fordert ambitionierteres Regelwerk

EU-Kommission, EU-Parlament und der Rat der Europäischen Union haben sich vorläufig über den Cyber Resilience Act (CRA) geeinigt. Der TÜV-Verband begrüßt die Einigung, wünscht sich aber ein ambitionierteres Regelwerk: "Es ist richtig und wichtig, endlich verpflichtende Vorgaben für die Cybersicherheit vernetzter Produkte in der EU einzuführen", sagt Johannes Kröhnert, Leiter des Brüsseler Büros. "Vorrangiges Ziel des EU-Gesetzgebers muss es sein, dass nur nachweislich cybersichere Produkte auf den Markt kommen, um das Vertrauen der Menschen in vernetzte Produkte zu stärken. Kritisch bewertet der TÜV-Verband, dass die EU-Mitgliedsstaaten und das EU-Parlament die Liste der kritischen Produkte, für die eine unabhängige Konformitätsbewertung erforderlich ist, massiv auf nur noch vier Produktkategorien gekürzt haben. So sollen zum Beispiel Betriebssysteme für Server, Desktops und Mobilgeräte, Router oder Chipkartenleser künftig mit einer reinen Herstellerselbsterklärung auf den Markt kommen. Das ist angesichts der hohen Gefährdungslage und des zu erfüllenden Schutzauftrages des Gesetzgebers nicht nachvollziehbar und unangemessen. Positiv sei hingegen, dass nun auch internetfähige Spielzeuge und persönliche Wearables in die Liste der kritischen Produkte aufgenommen wurden.

TÜV-Verband e. V. | www.tuev-verband.de

TURCK
Your Global Automation Partner



LogiMAT 2024
Wir sind für Sie da!
Halle 2, Stand 2C07



Track & Trace: Alles im Blick!

Lückenlose Identifikation mit RFID liefert Ihnen entscheidungsrelevante Informationen in Echtzeit – vom Materialeingang über die Produktion bis hin zu Lager und Versand!

MEHR ERFAHREN



www.turck.de/tat



Neueröffnung des Customer Experience Center von Checkpoint Systems

Diebstahlprävention und effizientes Warenmanagement sind zentrale Maßnahmen, um Verluste und Inventurdifferenzen zu reduzieren. Im neu eröffneten Customer Experience Center von Checkpoint Systems haben Interessierte nun die Möglichkeit, neue Lösungen aus diesen Bereichen in praxisnahen Settings zu besichtigen, zu erleben und sich von Experten vor Ort in Hirschhorn beraten zu lassen. Ein Schwerpunkt des Erlebniscenters liegt auf RFID-Technologien, die ein neues Level an Warenachverfolgung und Informationsübermittlung gewährleisten.

Von Kleidung über Spirituosen bis zu frischen Lebensmitteln – die Fortschritte bei der Sicherung und dem Management von Waren aller Art sind enorm. „In unserem Customer Experience Center haben Einzelhändler und andere Interessierte nun die Möglichkeit, sich die neuesten Lösungen der Branche genau anzusehen und auf ihre Bedürfnisse hin zu prüfen – und dass vor Messevorführungen und anderen öffentlichen Markteinführungen. Ein echter Wissensvorsprung“, erklärt Hans-Jürgen Nausch, Business Unit Director Deutschland von Checkpoint Systems. „Um das möglichst praxisnah zu gestalten, haben wir hier u. a. eine komplette Fashionstore- und Warenhausumgebung eingerichtet.“

Checkpoint Systems, Inc. | www.checkpointsystems.com

MULTIVAC Group feiert Eröffnung des neuen Standorts



Nach einer Bauzeit von weniger als zwei Jahren hat die MULTIVAC Group ihren neuen Produktionsstandort in Indien offiziell eröffnet. Der hochmoderne Gebäudekomplex für Vertrieb und Produktion mit einer Nutzfläche von 10.000 Quadratmetern wird Anfang 2024 in Betrieb genommen; das Investitionsvolumen betrug rund neun Millionen Euro. Anfangs werden rund 60 Mitarbeiter am Standort beschäftigt sein. Erklärtes Ziel ist die optimale Versorgung von Kunden in Indien, Sri Lanka und Bangladesh durch regionale Nähe und kürzere Lieferzeiten.

Die Nachfrage nach Verpackungsmaschinen für frische Lebensmittel steigt in Indien, Sri Lanka und Bangladesch kontinuierlich, da neben traditionellen lokalen Märkten auch Supermärkte an Bedeutung gewinnen. „Mit unserem neuen Werk in Indien werden wir Lebensmittelproduzenten ebenso wie Medizingüterhersteller dank regionaler Nähe und neuer Produktionskapazität noch besser mit state-of-the-art Verpackungstechnologie und reaktionsschnellem Service versorgen – von der Produktion, über Installation und Inbetriebnahme bis hin zur Wartung“, erklärte Christian Traumann.

MULTIVAC Sepp Haggenmüller SE & Co. KG
www.multivac.com

viastore stattet Lagerneubau bei Intercarat mit neuem WMS aus

Intercarat im französischen Duppigheim versorgt seine Kunden aus dem Maschinenbau, der Pharmazie und der verarbeitenden Industrie seit mehr als 20 Jahren mit Formteilen aus Elastomeren und Polytetrafluorethylen sowie Verbundteilen aus Gummi, Kunststoff und Metall. Um dem gewachsenen Kapazitätsanforderungen zu begegnen, baut das Unternehmen jetzt ein neues Lager in Duppigheim. viastore wird den Neubau mit seinem Warehouse Management System (WMS) viadat ausstatten, das künftig die komplette Produktionsversorgung und Distribution managt.

Seit mehr 20 Jahren stellt Intercarat hochwertige Formteile aus Elastomeren und Polytetrafluorethylen (PTFE) sowie Verbundteile aus Gummi, Kunststoff und Metall her. Das Produktspektrum als Fertigungspartner reicht von Membranen für Pumpen und Ventile über Maskierungen und Abdeckungen aus Silikon bis hin zu Dichtungen aus Kautschuk und Uhrenarmbändern aus Viton. Am Standort in Duppigheim nahe Straßburg (Frankreich) entwickeln, produzieren, kontrollieren und versenden mehr als 50 Mitarbeiter diese und weitere kundenspezifische Artikel. Für das mittelständische Unternehmen ist es wichtig, Kundenanforderungen schnell und flexibel aufzugreifen und umzusetzen.



„Bei diesem spannenden Projekt geht es unter anderem um die Mehrmandantenfähigkeit von viadat“, sagt Simon Duppel, Sales Manager bei viastore. „Intercarat erwartet von unserem WMS zudem eine stärkere Mitarbeiterführung, die Erhöhung von Prozessgeschwindigkeit und -qualität sowie mehr Effizienz.“

viastore GROUP | www.viastore.com

ident

Das Magazin für Automatische
Identifikation & Digitalisierung

LogiMAT 2024 SPEZIAL

Auf der LogiMAT 2024 präsentieren über
80 Anbieter aus den Bereichen Identifikation,
Kennzeichnung, RFID und Sensorik ihre Neuheiten,
Produkte und Lösungen zentral in Halle 2.



INFORMATIONEN | AUSSTELLERLISTE | KOMPETENZ MATRIX | MESSEHIGHLIGHTS

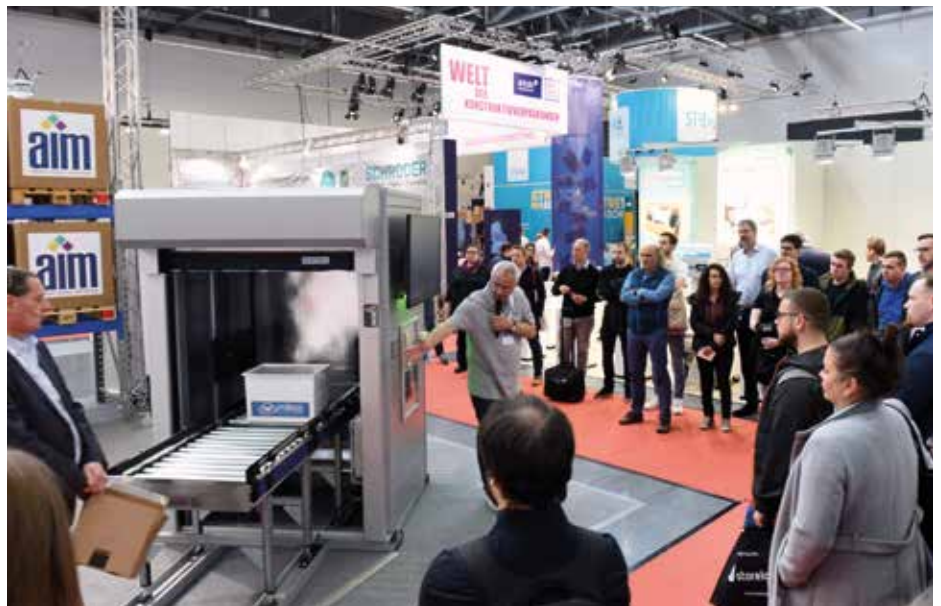


LogiMAT 2024 in Stuttgart

Auf der LogiMAT 2024 präsentieren die internationalen Aussteller aller Produktsegmente dem Fachpublikum erstmals zahlreiche Neu- und Weiterentwicklungen für effiziente Intralogistik. Bereits im Vorfeld der Messe wurden rund 100 Premieren und Neuvorstellungen angekündigt.

Mit einem Feuerwerk an Innovationen und Neuheiten eröffnet die LogiMAT unter dem Motto „SHAPING CHANGE TOGETHER - Sustainability - AI - Ergonomics“ das Messejahr 2024. Über alle Produktgruppen hinweg wurden bereits im Vorfeld der Messe rund 100 Neuvorstellungen und Weiterentwicklungen angekündigt - darunter zahlreiche exklusive Welt- und Europapremieren.

Der Reigen einer ausgewählten Übersicht beginnt bereits in Eingang Ost, wo am ersten Messetag eine Autonome Mobile Cobot-Entwicklung Premiere feiert. Die Produktinnovation soll bei höherer Traglast und Reichweite die gleichen Ein-



satzbereiche abdecken können wie ein Mitarbeitender. Vielfältige Applikationen ermöglichen zudem zahlreiche Anwendungsoptionen. Weitere Premieren bieten die Maschinen- und Anlagenbauer. Im Fokus steht auch dabei die Robotik. In Halle 1 reichen die Neuentwicklungen unter anderem von neuen Robotern für vertikale Lagersysteme, die mit LTO-Akku (Lithium-Titanat-Oxid) betrieben werden und speziell auf hohen Durch-

satz großer E-Commerce-Händler ausgelegt sind, bis hin zu Robotik-Lösung mit KI-gestützter Objekterkennung für die Einzelstückkommissionierung. In Halle 5 unterstützen autonome Roboter, die sich in einem Schienensystem samt Kreuzungen selbstständig ans Ziel bewegen, die Hängefördertechnik mit Taschensortier.

Maßgeblich für Optimierungen, Effizienz und Digitalisierung in der Intralogistik

Termin:

19. bis 21. März 2024

Öffnungszeiten:

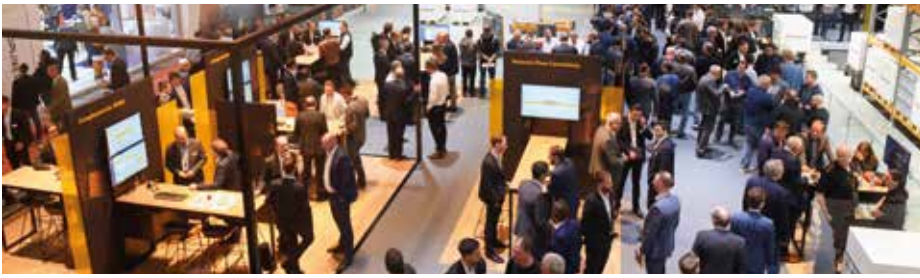
Dienstag bis Donnerstag
9:00 - 17:00 Uhr

EUROEXPO Messe- und Kongress-GmbH

Messe Stuttgart
Flughafenstraße
70629 Stuttgart

www.logimat-messe.de





ist neben automatisierter Hardware vor allem die Software. In diesem Produktsegment führen die Entwickler von Steuerungs- und Warehouse Management Systemen (WMS) in Halle 8 die jüngsten Funktionalitäten, Apps und KI-Algorithmen für ihre Systeme vor. Erstmals gezeigt werden unter anderem Neuanwendungen durch Integration von ChatGPT ins WMS und eine neue dynamische Transportkontrolle zur Steuerung von Transportaufträgen und angebundene Automatikkomponenten. Zur Bewältigung der aktuellen Marktanforderungen an Prozessoptimierung und Anlagenplanung werden unter anderem Softwarelösungen zur Simulation, virtuellen Inbetriebnahme und Erstellung Digitaler Zwillinge von Produktions- und Logistikprozessen demonstriert. Zudem sind neue KI-Tools als Lagerverwaltungssystem-Feature zur Vorhersage von Auftragslast und Eng-

pässen im Materialfluss zu sehen und KI-basierte Computer Vision Technologie, die Warenbewegungen und Bestände im Lager in Echtzeit analysiert und abbildet.

Mit ihren Exponaten auf der LogiMAT 2024 zeigen auch die Aussteller der Auto-ID Branche (Halle 2) sowie die Hersteller von Behälter- und Verpackungslösungen (Halle 4 und 7) zahlreiche Neuentwicklungen. So werden im Bereich Wearables neue Geräte vorgestellt, die unter Einsatz von Handrücken-scannern, Fingerscannern oder Datenbrillen die Funktionalität von Handhelds und anderen mobilen Geräten in tragbarer Form eines Wearables vereinen. Neue Wearable-Scanner ermöglichen das Scannen mit einer flexiblen Reichweite von 10 bis 250 Zentimetern, angebundene Software ermöglicht Multi-scan und Continuous Scanning. ■

<ul style="list-style-type: none"> ■ Fördertechnik, Regalbau, Lager- und Betriebseinrichtungen, Systemanbieter, Hallenbau Materials handling and storage technology, Warehousing and operational equipment, System provider, Hall and marquee construction ■ Handling, Krane, Brandschutz und Sicherheit Verladetechnik, Tore Handling, Cranes, Fire protection and security, Loading technologies and Door systems ■ Ladungssicherung Load security ■ Flurförderzeuge, Batterie- und Energie-Management, Stapleranbaugeräte, Reinigung Ground conveyors, Batteries, Battery management, Ancillary equipment for stackers, Cleaning 	<ul style="list-style-type: none"> ■ Software für Lagerverwaltung und Transport, Simulation, Kommissioniersysteme, Flottenmanagement Storage and Transport management software, Simulation, Order-picking systems, Fleet management ■ Fahrerlose Transportsysteme, Robotics Automated Guided Vehicles, Robotics ■ Verpackungen, Verpackungssysteme, -Maschinen Packaging, Packaging materials and machinery ■ Kennzeichnung, Identifikation-RFID/AUTO-ID Labeling and printing, Identification-RFID/AUTO-ID ■ Intelligente Behälter- und Lagerlösungen Intelligent Pack & Store solutions
---	--



AIM & ident Expertenforum

21.03.2024 / 13.00-13.50 Uhr
Foyer / Eingang Ost

Produktion, Supply Chain und Logistik befinden sich nach wie vor mitten im Prozess der Digitalen Transformation und wachsen immer enger zusammen. Systeme der automatischen Identifikation (Auto-ID) sind Grundlage dieser Prozesse und der Interaktion zwischen Mensch, Maschine und Objekten. Die Integration in Softwaresysteme (z.B. mit OPC UA), die Cloud-Anbindung (IoT/IIoT) und sichere Identifikation sind zentrale Herausforderungen. Die AIM-Experten skizzieren für Sie den Beitrag von Auto-ID für die Digitale Transformation im Materialfluss, der Supply Chain und der Logistik insgesamt.

13.00 Uhr | Einführung und Moderation: Thorsten Aha, ident, Dortmund und Peter Altes, AIM-D e.V., Lampertheim

13.05 Uhr | Vortrag 1: Mehrwegverpackungsverordnung 2024: Wo steht die Logistik?
Referent: Frank Linti, inotec Group, Neumünster

13.20 Uhr | Vortrag 2: Beyond Identification - Überblick und Anwendungsfelder Drahtloser Sensorik insbesondere in Transport und Logistik, Referent: Sylvo Jäger, microsensys GmbH, Erfurt

13.35 Uhr | Vortrag 3: Kamera-Identifikation mittels KI: Wie funktioniert das?
Beispiel: Number-Plate-Recognition mit Ansätzen für die Logistik, Referent: Martin Hartwigsen, deister electronic GmbH, Barsinghausen

13.50 Uhr | Fragen & Diskussion



Champion für Automatisierung und Digitalisierung

Kommentar von Michael Ruchty, Messeleiter LogiMAT, EUROEXPO Messe- und Kongress-GmbH, München

„Mit den Entwicklungssprüngen in den Bereichen der flankierenden Technologien wird die Auto-ID Branche weitere innovative Lösungen präsentieren.“

„We are the champions ...“, das klingt gegenwärtig manchmal wie ein Echo hall vergangener Zeiten. Die AIDC-Branche macht uns hingegen Mut. Es ist nicht schwer, dem AIM-D in der Auffassung zu folgen, dass die Auto-ID Technologien Enabling Technologies für Automatisierung und die Gestaltung autonomer Prozesse in Produktion und Logistik sind. Die vielfältigen Lösungen und Neuentwicklungen, die auf der LogiMAT 2024 sowohl bei klassischen Optical Readable Media (ORM) mit Barcode, QR-, 2D- und 3D-Code als auch bei Radio Frequency Identification (RFID), Sensorik, Bluetooth, Real-Time Location Systeme (RTLS), Vision Systeme und Near Field Communication (NFC) vorgestellt werden, unterstreichen die Innovationskraft der Auto-ID Branche. Zudem ist der Bedarf an modernen, innovativen Ident-Lösungen als Instrument der Digitalisierung nach wie vor hoch. Die gute Nachfrageentwicklung trägt einen anhaltenden Optimismus der Branche.

Mit den Entwicklungssprüngen in den Bereichen der flankierenden Technologien wird die Auto-ID Branche weitere innovative Lösungen präsentieren. Wenn die LogiMAT 2024 in wenigen Wochen ihre Tore auf dem Stuttgarter Messegelände öffnet, warten bereits mehrere Neuheiten und Neuerungen auf die Fachbesucher. Für die Interessenten und Kunden der Auto-ID Branche spiegelt sich das zunächst in einer noch kompakteren

Konzentration der Aussteller und Informationsangebote widern. Wie bereits im vergangenen Jahr wird die Halle 2 der zentrale Anlaufpunkt für das Fachpublikum sein. Das hat sich bewährt - und ist von der Messeleitung mit Unterstützung des AIM-D, namentlich von Geschäftsführer Peter Altes, in diesem Jahr noch konkreter verfolgt worden. Auf der LogiMAT 2024 sind nahezu alle rund 80 auf Kennzeichnung, RFID und Sensorik spezialisierten Anbieter, die in den letzten Jahren oft auch auf die anderen Hallen verteilt werden mussten, mit ihren Neuheiten, Produkten und Lösungen zentral in der Halle 2 präsent. Mit dieser konsequenten Hallenplanung wollen wir das Auto-ID Segment in Halle 2 fest etablieren. Damit können die Aussteller dieses Messeschwerpunktes sich noch kraftvoller präsentieren und die Fachbesucher sich noch kompakter und umfangreicher über die aktuellen Entwicklungen und Angebote informieren. Zudem wird ein Firmenkonsortium aus AIM-Mitgliedern und AIM-Partnern in Halle 2 (Stand 2B07) das Tracking & Tracing Theatre (T&TT) führen. In Live-Szenarien steht dabei die Digitalisierung der Supply Chain im Fokus.

Weiteren Widerhall finden die aktuellen Trends und zukunftsfähigen Lösungen der Auto-ID-Branche im informativen Rahmenprogramm der LogiMAT 2024. Neben zahlreichen Exhibitor Insights, mit denen Aussteller eigene Produkte

und Lösungen erläutern, befassen sich in der LogiMAT Arena, Atrium Eingang Ost, zwei Expert Foren explizit mit Auto-ID Themen. Am 19. März moderiert Dr. Ronald Müller, Member of the Board of Directors EMVA (European Machine Vision Association) und CEO of Vision Markets, zum Thema „Machine Vision - Key for Logistics 4.0“ die aktuellen Trends des maschinellen Sehens und der KI-unterstützten Identifikation. Die angesprochenen Lösungen können im Anschluss auch mit Mitgliedern des EMVA am Gemeinschaftsstand des Verbands in Halle 2 diskutiert werden. Am dritten Messetag moderieren ident-Chefredakteur Thorsten Aha und AIM-D Geschäftsführer Altes ein Forum zum Thema „Auto-ID Technologien als Enabling Technologies für Automatisierung und Digitalisierung in Materialfluss, Supply Chain und Logistik“.

Für dieses Jahr sind bereits mehrere Weltneuheiten wie etwa eine scanfreie Identifikationslösung angekündigt. Und mit dem Thema Cyber-Security ist bereits ein weiteres Entwicklungsfeld für die Branche identifizierbar. Mein Fazit: Mit ihren mitunter Hidden Champions sowie ihrem diversifizierten Produkt- und Lösungsangeboten zeigt sich die Auto-ID Branche insgesamt auf der LogiMAT 2024 als Champion für Automatisierung und Digitalisierung. ■

KOMPETENZ MATRIX

TECHNOLOGIEN / LEISTUNGEN

	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20
	Barcodedrucker	Barcodeleser Scanner	Barcodesoftware Prüfgeräte	Distribution Reseller	Etiketten Labels Produktionsanlagen	Kennzeichnung	Kommissionierung Voice Systeme	Logistiksoftware WMS SAP	Lokalisierung (RTLS) Telematik	Mobile IT Tablets Terminals	NFC Bluetooth (BLE) Datenfunk	Optische Identifikation	RFID Schreib-/Lesesystems Hardware	RFID Transponder Chips Software	Sensorik Automatisierung	Sicherheitssysteme Chipkarten	Systemintegration Beratung	Verband Institution Messe	Verbrauchsmaterial Zubehör	2D Code Leser Direktmarkierung
ACD Elektronik GmbH		•				•	•	•		•	•		•		•					•
Advantech Europe B.V.	•	•		•						•						•				
BIXOLON Europe GmbH	•												•							
Brother International GmbH	•		•		•	•							•				•		•	
CipherLab Europe		•							•	•	•		•							
HID		•			•				•	•	•		•	•	•					
IdentPro GmbH								•	•											
inotec group					•	•		•	•					•	•		•			
Isiris Solutions GmbH	•	•								•										•
Micro-Sensys GmbH						•					•		•	•	•	•				
ProGlove		•						•												
proLogistik Group	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•		•	•
RAM Mounts Germany GmbH																				•
REA Elektronik GmbH	•	•	•		•	•				•			•							•
Schneider-Kennzeichnung GmbH	•	•	•	•	•	•				•			•	•	•		•		•	•
TSC Auto ID Technology EMEA GmbH	•				•								•							
Turck - Hans Turck GmbH & Co. KG		•	•	•	•		•				•	•	•	•	•		•		•	•
Zebra Technologies Europe Ltd	•	•	•		•	•	•		•	•	•	•	•	•	•		•		•	•



Besuchen Sie
uns auf der
LogiMAT 2024
Hall 2, Stand B11



ident.de

ACD Elektronik GmbH

www.acd-gruppe.de
Halle 8, Stand 8F75

Die ACD Elektronik ist ein Entwickler und Hersteller von robusten Auto-ID Lösungen für die Logistik und die Industrie



Der mehrfach ausgezeichnete mobile Handheld Computer M2Smart®SE ist dank seiner Modularität für nahezu jede Anwendung in der Logistik das richtige Device. Mittels eines patentierten Schiebemechanismus können unterschiedliche Module wie Tastaturen, Scanner- und RFID-Module schnell und werkzeuglos an das Handheld angebracht und das M2Smart®SE dadurch an das jeweilige Aufgabengebiet angepasst werden. Für die notwendige Sicherheit der Handhelds sorgt das hauseigene Betriebssystem Android Industrial+.

Ebenfalls modular aufgebaut sind unsere Mobilen Arbeitsplätze MAX BE. Zwei unterschiedliche Batteriesysteme, verschiedene Leistungsklassen und unzählige weitere Konfigurationsmöglichkeiten wie Tischplatten, Halterungen und Schubfächer sorgen für eine optimale Anpassung des MAX BE an das kundenspezifische Einsatzgebiet. Weitere Produkte der ACD sind die ergonomischen Handrucksensoren HasciSE sowie die Staplerterminals MFTIxSE.



Advantech Europe B.V.

www.advantech.eu
Halle 8, Stand 8D18

Maximale Leistung und Zuverlässigkeit mit Advantech



Mit modernster Technologie ausgestattet, bietet die DLT-V73 Serie eine umfassende Lösung für jegliche Anwendungen. Sie bietet die Wahl zwischen einem Intel® Celeron®-Prozessor, der für die meisten Endbenutzeranwendungen robust ist, und einem leistungsstarken Intel® Core™ i5 für rechenintensivere Anwendungen. Beide Plattformen unterstützen mehrere Betriebssysteme, darunter Windows 10/11 IoT und Linux. Für härteste Umgebungsbedingungen ausgelegt, bietet der DLT-V73 einen zuverlässigen Betrieb in extremen Umgebungen wie Tiefkühlager, Containerhafen oder unterirdischen Bau- oder Bergbaustellen.

Das System verfügt über die Schutzklasse IP66, ist mit 5M3 auf Schock- und Vibrationsfestigkeit getestet und unterstützt einen weiten Betriebstemperaturbereich (-30 ~ 50 °C). Als 10,4" und 12,1" XGA-Farb-TFT-Display sind beide Terminals mit resistivem oder kapazitivem Touch erhältlich. Neueste Kommunikationstechnologien, wie Wi-Fi 6, Bluetooth 5.3, 4G/LTE und GPS, gewährleisten eine hervorragende drahtlose Kommunikation für eine ununterbrochene Datenübertragung.



BIXOLON Europe GmbH

www.BixelonEU.com
Halle 4, Stand 4F80

Etikettendrucklösungen zur Revolutionierung Ihrer Lieferkette



BIXOLON ist ein globaler Hersteller von Etikettendrucklösungen, der sich auf hochmoderne Drucktechnologien spezialisiert hat, mit der Sie Ihre komplette Lieferkette revolutionieren können. Einige Produkt-Highlights:

Die Industriedrucker XT5-40 und XT3-40 zeichnen sich durch zahlreiche Mehrwert-Features aus, wie etwa Anbindungsmöglichkeiten mit und ohne Kabel, Tools zur Geräteverwaltung sowie verschiedene Auflösungen, um durch die Erstellung hochwertiger, präziser Barcode- und QR-Code-Etiketten die Effizienz zu steigern und Fehler zu vermeiden.

Der XL5-40 ist ein dedizierter Desktop-Linerlessdrucker, dessen umfangreiche Ausstattung das Drucken und Schneiden von trägerlosen Etiketten in unterschiedlicher Länge ermöglicht. Da kein Trägermaterial anfällt, wird Abfall vermieden.

Die XM7 Serie umfasst mobile Drucker mit einer Druckbreite von 2 Zoll (58 mm), 3 Zoll (80 mm) und 4 Zoll (112 mm) für Etiketten mit und ohne Trägerpapier. Sie ermöglichen das Drucken qualitativ hochwertiger Etiketten von Mobilgeräten aus. Der XM7-40 unterstützt optional auch UHF-RFID-Druck- und Codierung.



Brother International GmbH

www.brother.de
Halle 2, Stand B16

**Hochauflösende Drucklösungen
in allen Bereichen**

Ob Versandetiketten, Produktetiketten oder mobile Geräte - Brother bietet Drucklösungen für alle Anwendungen in der Logistik.

TJ-Industriedrucker: Die TJ-Drucker bilden die leistungsfähigste Serie der Brother Industrie-Etikettendrucker. Mit einer Druckbreite von bis zu 4 Zoll, USB, LAN- und WLAN-Optionen sowie SOTI-Kompatibilität und ZPL2-Emulation lässt sich die Serie nahtlos in jeden Arbeitsablauf integrieren.

TD-4 Thermotransfer-Desktopdrucker: Neben den Thermodirektgeräten bietet die TD4-Serie ein ebenso umfassendes Thermotransfer-Portfolio, das langlebigen und kostengünstigen Etikettendruck.

PJ-800er Serie und RJ-Mobildrucker: Einzigartig im weltweiten Markt, bieten die PJ-Geräte mobile A4-Dokumentendrucker, ideal für den Einbau ins Fahrzeug. Ergänzt wird der PJ durch die RJ-Serie. Mit dieser können einfach Etiketten bis zu 4 Zoll Etikettenbreite vor Ort erstellt werden.

CipherLab Europe

www.cipherlab.com
Halle 2, Stand 2A37

Flexible Lesereichweiten, RFID-Lösungen sowie OCR-Scanning

Die mobilen Computer von CipherLab eignen sich mit ihrem robusten Design und den integrierten Applikationen ideal für den Einsatz in der Intralogistik und Transportlogistik, im Distributionszentrum sowie als produktiver Begleiter im KEP-Segment.

Die flexible Lesereichweite von 5,6 cm bis zu über 12,2 m ermöglicht die perfekte Integration des RS36 in eine Vielzahl von Anwendungen. Der RS36 besteht mit einem schlanken sowie kompakten Design, Wi-Fi 6 Technologie, einer 16MP-PDAF Kamera und einem 5,5"-Touchdisplay. NFC, UHF-RFID, OCR-Scanning und Android 12 machen den RS36 zu einem effizienten Unternehmens-Tool.

Der Handscanner 2564ER mit einer Lesereichweite von bis zu 21,3 Metern eignet sich besonders für den Staplereinsatz, im Wareneingang bzw. Warenausgang, in der Kommissionierung sowie in der Bestandskontrolle.

Der robuste (IP65) Wi-Fi 6 Mobilcomputer RK26 (Android 12) besteht mit einer Stoßfestigkeit von bis zu 1,8 m und 300 Stößen aus 0,5 m. Er bietet 3 Leseoptionen und erfasst Daten bis zu einer Entfernung von 12,2 m. Mit dem RK26 sind OCR-Scanning und UHF RFID optional möglich.

HID Global

www.hidglobal.com
Halle 2, Stand 2C40

**Logistik neugestalten:
RFID-Tags, Lesegeräte und
robuste mobile Geräte**

Auf unserem Stand werden wir auch Lesegeräte (sowohl Barcode als auch RFID) von HID, TSL und Janam vorführen, darunter das kürzlich eingeführte TSL 3166, ein Bluetooth UHF RFID Lesegerät der Spitzenklasse.

Entdecken Sie maßgeschneiderte Lösungen für Mehrweg-Transportgüter, wie z.B. Tags für Gitterboxen in der Automobilindustrie und andere industrielle Anwendungen. Diskutieren Sie mit uns über intelligente Komponenten, die die Effizienz steigern und vollständige Transparenz und Vorhersagbarkeit für Ihre Logistik-, Asset Management- und Lieferkettenabläufe bieten.

brother
at your side

CIPHER LAB
Smarter

HID

IdentPro GmbH

www.identpro.de
Halle 8, Stand 8F07

Game-Changer Digitaler Zwilling mit Echtzeitdaten



IdentPro bildet nicht nur sämtliche Bewegungen innerhalb des Lagers exakt und in Echtzeit ab, sondern ermöglicht auch eine präzise und effiziente Steuerung aller Prozesse. Mit dieser Technologie bieten sie eine Lösung, die sich nahtlos in bestehende Strukturen integriert, die Effizienz steigert und ein unerreichtes Maß an Transparenz sowie Planungssicherheit bietet. Ein weiterer Aspekt des WES ist die nahtlose Anbindung an bestehende Systeme (u. a. ERP/WMS/LVS). Diese Integration ermöglicht eine intelligente und effiziente Auftragsabwicklung, was zu einer deutlichen Beschleunigung und Optimierung der Lagerprozesse führt.

IdentPro wurde 2007 mit der Mission gegründet, die Intralogistik von Unternehmen durch fortschrittliche digitale Lösungen nachhaltig zu automatisieren. Im Fokus steht dabei die Entwicklung des Warehouse Execution System (WES). Die Softwarelösung nutzt eine innovative Kombination aus Echtzeit-Tracking, modernster IoT-Technologie und KI-basierten Algorithmen.



inotec group

www.inotec-group.de
Halle 2, Stand 2C25

RFID onMetal ermöglicht eine komplette Auto-ID Supply Chain



In einer vernetzten Logistik gewinnt die lückenlose Erfassung über alle Stationen der Supply Chain zunehmend an Bedeutung. Es wird eine Vielzahl von Materialverbänden wie Karton, Holz, Kunststoff/ESD bis zu Metallbehältern eingesetzt. Mit „weltweit“ einsetzbaren, günstigen RFID Labelvarianten, abgestimmt, entwickelt und aufgebaut für Anwendungen auf Metall, bietet die inotec Group eine optimierte Produktfamilie. Top Lesereichweiten, eine robuste Bauform und die globale Einsetzbarkeit in den Produkten zu bündeln war das Ziel.

Das UHF onMetal Flex Global Label von inotec bietet individuelle, mehrfarbige Bedruckung, ein Schutzlaminat und die Möglichkeit, aufgrund seiner weichen Bauform auch auf metallischen Rundungen eine dauerhafte Etikettierung zu ermöglichen. Das UHF onMetal Global Label von Identitytag eignet sich aufgrund seiner kleinen Bauform und seiner großen Lesereichweite ideal als Kennzeichnung von metallischen Logistikeinheiten. Die große Lesereichweite ermöglicht eine automatische Erfassung auch im Pulk im Warenein- und Ausgang. Die spezielle Bauform bietet zusätzlich gute Lesereichweiten auf ESD-Untergründen.



Isiris Solutions GmbH

www.isiris.de
Halle 2, Stand 2A04

Collatz+Trojan heißt jetzt Isiris



Unter der neuen Firmierung Isiris Solutions GmbH stellt der bekannte Hamburger Zubehörspezialist (früher Collatz+Trojan) auf der LogiMAT 2024 das bewährte Highlight aus: Das Fahrzeug-Ladesystem mit der cleveren Mechanik, die durch einfaches waagrechtliches Drehen des Handscanners aus dem MDE ein Navigationsgerät macht - so ergonomisch konzipiert, dass es mit einer Hand bedienbar ist.

Für ein einfaches Aufsetzen/Entnehmen des Gerätes sorgt die Haltermechanik mit magnetgeführter Positionierung - die integrierte Schutzhülle kann dabei auf dem Gerät bleiben. Einfach an der Windschutzscheibe befestigt und sicher arretiert wird die Ladestation mit einer kräftigen Saugbefestigung und bekommt Strom über eine gängige 12 V-Steckdose oder USB. Der Handscanner ist so immer geladen und betriebsbereit. Alle Daten- und Ladesysteme von Isiris sind schon heute mit vielen MDE-Geräten kompatibel.



Micro-Sensys GmbH

www.microsensys.de
Halle 2, Stand 2B05

microsensys entwickelt und produziert (OEM-)Komponenten und Auto-ID Lösungen basierend auf drahtloser Identifikation und Sensorik



iID®contactless: PENsolid PRO, POCKETwork und wearable Drahtlose mobile Lesegeräte für Transponder in Industrie, Logistik und Wartung: handlich und vielseitig.

TELID®200 und 400: Die batterielosen Snapshot-Sensoren von microsensys ermöglichen wartungsfrei die sofortige, drahtlose Messdatenerfassung in schwierigen Umgebungen per HF (NFC) oder UHF: Temperatur, Druck, Feuchtigkeit, Beschleunigung - auf Knopfdruck.

TELID®700: Unsere TELID® sensor beacons eignen sich zur kontinuierlichen Überwachung verschiedenster Messgrößen per Bluetooth™-Kommunikation: bequemes Auslesen per Android-App.

iID® Transponder: Labels, TAGs und Transpondermodule erleichtern als digitale Typenschilder Asset- und Anlagenmanagement, sowie die mobile vorausschauende Instandhaltung.

Jetzt auch als DUALTAGs: NFC- und UHF-Kommunikation - in einem Transponder.

microSensys
MAKE THINGS WIRELESS

ProGlove

https://proglove.com/de/
Halle 2, Stand 2D31

**MARK Basic multi range:
Der Wearable Scanner für anspruchsvolle Umgebungen**



MARK Basic multi range ist ein anpassungsfähiger Wearable Scanner. Sein konfigurierbares Feedback und die erweiterten Scanmodi können die Produktivität um bis zu 20% steigern. Mit 8.000 Scans pro Akkuladung bei Reichweiten von 10 bis 250 Zentimetern und Temperaturen von 0°C bis 50°C ist er die optimale Wahl für anspruchsvolle Umgebungen (IP 54).

Der neue ProGlove Scanner eignet sich besonders für die Anforderungen der Lagerhaltung im Handel. Beim Scannen von Lagerplatz- und Artikel-Barcodes zum Beispiel müssen sich die Mitarbeitenden ständig auf einem Hubwagen bewegen. Dabei steigen sie immer wieder auf und ab. Mit MARK Basic multi range können sie nun ohne große Einschränkungen vom Fahrzeug aus scannen.

MARK Basic multi range geht aber über die Anforderungen von Lebensmittellagern hinaus. Er deckt auch Non-Food-Umgebungen wie Kleidung oder Möbel ab. Darüber hinaus ist der neueste ProGlove Scanner eine ausgezeichnete Wahl für die In-Store-Kommissionierung sowie für Postverteilzentren, Intralogistik-Produktionsstätten oder Montagelinien.

PROGLOVE

proLogistik Group

www.proLogistik.com
Halle 8, Stand 8C33

Sprachgeführte Arbeitsprozesse für mehr Effizienz



Im Fokus des in Dortmund entwickelten Pick-by-Voice-Systems proVoice der proLogistik Group steht stets der Anwender. Dank der Kombination aus hoher Leistungsfähigkeit und weitgehender Hardware-Unabhängigkeit erfüllt proVoice nun nahezu alle Wünsche bei sprachgeführten Arbeitsprozessen. Dank vielfältiger Integrationsmöglichkeiten kann das Voice-System problemlos bei Pick-by-Voice-Aktionen wie im Bereich Wareneingang bzw. -ausgang, bei der Kommissionierung oder einer Inventur eingesetzt werden. Es kann zudem an jedes ERP oder Lagerverwaltungssystem angebunden werden. Mit proVoice Android profitieren Kunden darüber hinaus von dem Vorteil, sprachgeführte Arbeitsprozesse auch auf Android-basierten mobilen Devices bekannter Hersteller wie Honeywell, Zebra u. a. durchzuführen.

Damit setzt proVoice neue Maßstäbe im Bereich der sprachgestützten Lagerprozesse. Unternehmen profitieren nicht nur von effizienteren Arbeitsabläufen, sondern erhalten auch maximale Flexibilität und ein optimales Benutzererlebnis.


proLogistik
GROUP

RAM Mounts Germany GmbH

www.rammounts.de
Halle 2, Stand 2A33

Professionelle Befestigungslösungen für Ihre ZEBRA Geräte



RAM Mounts Germany mit dem Vertriebsteam DACH findet für Sie die passende Halterungslösungen für alle Produkte von Zebra. Durch ständige Weiterentwicklung und Kompatibilität untereinander setzen Sie auf ein flexibles Produkt auch für zukünftige Gerätegenerationen.

Für die neuen extrem robusten ZEBRA MC9400 & MC9450 Handheld Computer bietet RAM Mounts eine äußerst stabile und praktische Lösung an, die keine Wünsche offen lässt. Pogo Pin Technologie verspricht hervorragende Konnektivität - bei Bedarf auch beheizt für Umgebungen mit kalten Temperaturen (z.B. Kühlhäuser). Die RAM Mounts Halterungen sind auch abschließbar erhältlich.

Auch das Tablet ET60 & ET65 von Zebra findet bei RAM Mounts eine Halterungsheimat mit robusten und modular aufgebauten Docks (z.B. NFC Reader oder Tastatur kompatibel). Lassen Sie uns auf der LogiMAT über Ihr Projekt sprechen und die richtige Lösung finden.



SOLUTIONS
MADE
FOR
PROFESSIONALS

REA Elektronik GmbH

www.rea.de
Halle 2, Stand 2A11

Mit REA am Puls der Zeit: Innovative Kennzeichnungslösungen für die Intralogistik



Individuelle, verlässliche und sichere Kennzeichnung ist die Grundlage für die automatisierte Steuerung interner und externer Warenströme in der modernen Produktion und unverzichtbar für die lückenlose Rückverfolgbarkeit. Die dafür verwendeten Kennzeichnungssysteme müssen sich nahtlos in die Unternehmensinfrastruktur und Produktion fügen. Das leisten die Produktlinien des südhessischen Vollsortimenters REA Elektronik - von REA JET für berührungslosen Direktdruck über modulare Etikettierlösungen von REA LABEL bis zu den REA VERIFIER Codeprüfsystemen. Auf der LogiMAT 2024 zeigt REA Elektronik die Innovationen und Technologien aus seinem umfassenden Sortiment mit ausgezeichnetem internationalen Ruf.

Die Produktpalette umfasst:

- Tintenstrahldrucker
- Laser Systeme
- Signier Technik Systeme
- Einheitliches Bedienkonzept
- Etikettieretechniklösungen
- Verbrauchsmittel, wie Tinten, Farben, Etiketten, Thermotransferfolien
- Code-Prüfgeräte zur Qualitätssicherung

REA

PRINT | APPLY | VERIFY

Schneider-Kennzeichnung GmbH

www.schneider-kennzeichnung.de
Halle 2, Stand 2B05

Die ANSER® A1 InkJet Serie - Direktbeschriftung der Meisterklasse



Mit dem neuen A1 wurde von unserem Partner ANSER® eine hochwertige und wartungsfreie Codierungslösung entwickelt. Der kompakte InkJet druckt mit bis zu 48mm Höhe Klarschrift, Stichcodes und Grafiken. Über das große Touch-Display lässt sich der A1 einfach und intuitiv bedienen. Die Druckköpfe bieten eine Auflösung von 600x600 Pixeln. Damit werden Grafiken, Klarschrift und Barcodes gestochen scharf dargestellt. Als Schnittstellen stehen Ethernet, RS 232, RS 422, und USB zur Verfügung.

Durch seine kompakte Bauform ist das Gerät für den industriellen Einsatz bestens geeignet. Mit den variabel kombinierbaren Druckauflösungen innerhalb eines Druckvorgangs und dem Tintenportfolio meistert diese Gerätegeneration die Herausforderungen zukunftsorientierter Arbeitsumgebungen. Der ANSER® A1 ist bei einem äußerst budgetorientierten Preis die Meisterklasse im Bereich der InkJet-Direktbeschriftung. Zahlreiche Optionen sowie das mitgelieferte Montagematerial ermöglichen zudem eine rasche Integration in das Projekt.

SCHNEIDER KENNZEICHNUNG

TSC Auto ID Technology EMEA GmbH

<https://emea.tscprinters.com/de>

Halle 2, Stand 2D11

Vielseitige Drucklösungen steigern Produktivität und Nachhaltigkeit



MB240 ist die neueste Ergänzung des umfangreichen Linerless-Portfolios von TSC Printronix und druckt bis zu 10.000 Etiketten pro Tag bei maximal 300 dpi. Der 4-Zoll-Thermotransfer-Drucker wurde für den Einsatz in anspruchsvollen Bereichen wie E-Commerce, Logistik sowie Lebensmittel- und Getränkeverpackung entwickelt. Der Verzicht auf Trägermaterialien reduziert den Rohstoffverbrauch, verringert die Kosten für Transport sowie Lagerung und verkürzt Ausfallzeiten durch mehr Etiketten pro Rolle.

Die Thermotransfer- und Thermodirekt-Druckmodule PEX-2000 sind für den Langzeitbetrieb in fordernden Arbeitsumgebungen optimiert. Die 4-Zoll-Ausführungen bieten eine maximale Druckauflösung von 600 dpi bei Geschwindigkeiten bis zu 457 mm/s (18 ips), die 6-Zoll-Modelle maximal 300 dpi bei bis zu 356 mm/s (14 ips). Anwender in E-Commerce, Produktion und Lagerlogistik senken Kosten und steigern die Nachhaltigkeit bei einfacher Systemintegration.

Turck - Turck Vilant Systems

www.turck.com

Halle 2, Stand 2C07

RFID- und Pick-to-Light-Lösungen



Auf der LogiMAT 2024 zeigen Turck und Turck Vilant Systems am Stand C07 in Halle 2 smarte Lösungen für zahlreiche Automatisierungsaufgaben - von RFID-basierten Track-and-Trace-Konzepten über modulare Intralogistik bis hin zu effizienter Werkerführung mit Pick-to-Light.

Turck Vilant Systems konzipiert und realisiert schlüsselfertige RFID-Systemlösungen inklusive eigener Middleware und ERP-Integration. Unter anderem zu sehen am LogiMAT-Stand:

- Intelligente UHF-RFID-Lösungen für verschiedene Intralogistik-Applikationen wie z. B. die automatisierte Bestandskontrolle für Lagersysteme
- UHF-RFID-Gate-Lösung zur automatischen Warenerfassung und Optimierung Ihrer logistischen Prozesse
- Intuitive Pick-to-Light-Systeme, die Ihre Produktivität deutlich steigern können
- Automatisierte Erfassung von Warenträgern und Kartons auf Rollenbahnen in Ihrer Warehouse-Logistik
- System- und Komplettlösungen der Integrationsspezialisten von Turck Vilant Systems

Zebra Technologies

www.zebra.com

Halle 2, Stand 2A21

Die „Augmented Reality“ des modernen Lagers



Lagerleiter stehen zunehmend unter dem Druck, in kürzerer Zeit mehr zu leisten, ohne Kompromisse bei der Genauigkeit einzugehen. Das moderne Lager erweitert die menschlichen Fähigkeiten durch Technologie und Prozessautomatisierung.

Die Automatisierung ist auf dem Vormarsch, aber sie ist und bleibt auf menschliches Eingreifen angewiesen. Laut Zebras Warehousing Vision Study 2023 stimmen 73% der Lagerverantwortlichen zu, dass die Bereitstellung benutzerfreundlicher Technologie für die Mitarbeiter Priorität hat. 83% der von Zebra befragten Mitarbeiter mit Kundenkontakt gaben an, dass sie sich mehr wertgeschätzt fühlen, wenn ihnen effiziente Tools zur Verfügung gestellt werden. Zu den Technologieinvestitionen wie Zebra Fixed Scanning Warehouse Solutions gehören Pack Bench, Forklift Scanning, Scan Tunnel und Dock Door Scan Portal, die alle auf der LogiMAT 2024 zu sehen sind.

TSC PRINTRONIX
AUTO ID

TURCK
Your Global Automation Partner

ZEBRA

Ausstellerliste Auto-ID / LogiMAT 2024 / Stand: 14.02.2024

Diese Unternehmen präsentieren auf der Messe Produkte, Systeme und Services aus dem Technologiebereich „Automatische Datenerfassung & Identifikation“ (Auto-ID). Die vollständige Ausstellerliste der LogiMAT finden sie auf der Website des Veranstalters.

UNTERNEHMEN	STAND	UNTERNEHMEN	STAND	UNTERNEHMEN	STAND
ACD Elektronik GmbH	8F75	GOB Software & Systeme GmbH	8B38	Plöckl Media Group GmbH	2B23
Acme Intralog Europe GmbH	1C51	GOD Barcode Marketing mbH	2C03	PriorityID GmbH	2C37
ADE Vertriebs GmbH	2C17	Gustav Wilms oHG	2B05	prismat GmbH	8B37
ADVANTECH Europe B.V.	2C18	H.G.L.® GmbH	8C53	ProLogis Automatisierung und Identifikation GmbH	8G40
AIM-D e.V.	2B05	Hans Turck GmbH & Co. KG	2C07	proLogistik GmbH	8C33
AISCI IDENT GmbH	2D21	Heidler Strichcode GmbH	2A02	RAM Mounts Germany GmbH	2A33
AIT Goehner GmbH	2B32	HERMA GmbH	2C11	REA Elektronik GmbH	2A11
AKL-tec GmbH	4C71	HID Corporation Ltd	2C40	RFID Konsortium GmbH	8D09
All for One Group SE	8D01	Honeywell Productivity Solutions and Services	2C21	S&K Solutions GmbH	2D41
Andreas Laubner GmbH	2D12	ICS Group	8A21	S+P Samson GmbH	2B05
Avery Dennison	2D26	ICS International GmbH	2A21	SAG	2F08
b+b Automations- und Steuerungstechnik GmbH	ES25	ident	2B11	SATO Europe GmbH	2A37
Balluff GmbH	2B37	IdentPro GmbH	8F07	Schneider-Kennzeichnung GmbH	2B05
Barcodat GmbH	2B21	identWERK GmbH	2B17	Schreiner Group GmbH & Co. KG	2B05
BarTender by Seagull Scientific	2A26	ifm electronic gmbH	8F51	Schwinn Etikettiersysteme GmbH	2C37
BIXOLON Europe GmbH	4F80	INDYON GmbH	10C07	Seiko Instruments GmbH	2D03
Bluhm Systeme GmbH	2A05	InnoLOG GmbH	8F20	SEP Logistik AG	8C53
BOX ID Systems GmbH	2B36	inotec group	2C25	Sick Vertriebs-GmbH	1F51
Brother International GmbH	2B16	Isiris Solutions GmbH	2A04	Siemens AG	3D11
brunner GmbH	4G54	Jarltech Europe GmbH	2C36	SOTI GmbH	2B31
CCL Faubel GmbH	2D07	Jungheinrich AG	9B05	SSI SCHÄFER	1D21
CIM GmbH	8D10	KATHREIN Solutions GmbH	2A17	tagitron GmbH	8F18
CipherLab Europe	2A37	Körper Supply Chain GmbH	1C34	THE TAG FACTORY	2C03
Circlon Holding GmbH	2D39	KuglerConsulting GmbH	8A24	TRAPO GmbH	5D53
COGLAS GmbH	8D03	KUMAIDENT GmbH	8C04	troniTAG GmbH	2D19
Cognex Germany, Inc.	1J11	Leuze electronic GmbH + Co. KG	3C60	TSC Auto ID Technology	2D11
COT Computer OEM Trading GmbH	2B10	Loftware	2B27	TUP GmbH & Co. KG	8A29
covity GmbH	8D11	logFOX GmbH	2B32	Turck Vilant Systems GmbH	2C07
DATA ELEKTRONIK GmbH	8C15	Logopak Systeme GmbH & Co. KG	2C22	UCS Industrieelektronik GmbH	1L05
Datalogic S.r.l. Niederlassung Central Europe	2B07	Matthews Marking Systems Germany GmbH	5A37	Unitechnik Systems GmbH	1H20
deister electronic GmbH	2B05	MFI GmbH	ES43	Valdemar Krog GmbH	1C40
Dresden Informatik GmbH	4F80	MHP Management- und IT-Beratung GmbH	6B33	Vision Components GmbH	2C18
DYNAMIC Systems GmbH	2B05	Micro-Sensys GmbH	2B05	WAM Service GmbH	2B01
ecovium GmbH	8C77	MOBISYS Mobile Informationssysteme GmbH	8B47	WEROCK Technologies GmbH	2C41
Ernst Reiner GmbH & Co. KG	2A08	Murrelektronik GmbH	2C18	Wien Computer Expert GmbH	8A37
etifix GmbH	2B05	Newland EMEA	8F61	Workaround GmbH ProGlove	2D31
EUCHNER GmbH + Co. KG	1K03	NIMMSTA	2B41	Zebra Technologies Europe Ltd.	2A21
FIS Informationssysteme und Consulting GmbH	8C70	Novexx Solutions GmbH	2C22	Zetes GmbH	8D77
Flexus AG	8B31	ONK GmbH	3B35		
Fraunhofer IML	1K61	OPAL Associates GmbH	8B55		
GLOBOS Logistik- und Informationssysteme GmbH	8D33	Pepperl+Fuchs Vertrieb Deutschland GmbH	3B66		

„2024 wird auch das Thema Kosteneinsparungen der zentrale Dreh- und Angelpunkt sein. Wer sich strategisch mit der Effizienz seiner operativen Prozesse auseinandersetzt und die Lücken und Potenziale identifiziert, kann seine Kosteneinsparungen an die Kunden weitergeben. Das stärkt die Markentreue.“

Kostendruck und Generationenwandel: Der Retail-Ausblick für 2024

Das Jahr 2024 wird neue Herausforderungen für Einzelhändler mit sich bringen. Durch die globale makroökonomische Lage und die anhaltende Rezession wandelt sich das Einkaufsverhalten der Verbraucher. Schneller und umfassender denn je müssen sich Retailer deshalb an die neuen Rahmenbedingungen anpassen, um wettbewerbsfähig zu bleiben und den Faktoren des Wandels gerecht zu werden. Es gibt mehrere Faktoren, die diese Veränderung vorantreiben.

Dazu zählt erstens, dass auf Verbraucherseite gerade ein Generationenwechsel stattfindet, der sich auf das Konsumverhalten im Einzelhandel auswirkt. Millennials und die Generation Z gehören jetzt zu den Spitzenverdienern mit hoher Kaufkraft. Im letzten Jahr sind gerade die Ausgaben der Generation Z deutlich gestiegen. Das ist zum einen auf ihr Verhalten zurückzuführen, Konsumwünsche möglichst sofort zu

erfüllen. Zum anderen ist ihr Stundenverdienst im Vorjahresvergleich gestiegen und erhöht so die Kaufkraft.

Ein zweiter Treiber des Wandels ist die inflationsbedingte Verteuerung der Lebenshaltungskosten. Dieser Trend aus 2023 wird sich auch 2024 fortsetzen und Retailern die Vorhersage des Konsumverhaltens erschweren. Dazu kommt ein deutlicher Anstieg von Ladendiebstählen, der zu beträchtlichen Verlusten führt. Einer Studie des Kölner Handelssorschungsinstituts EHI zufolge summierten sich die Verluste durch Ladendiebstahl 2022 in Deutschland auf 3,7 Milliarden Euro. Das entspricht einem Anstieg um 15 Prozent im Vorjahresvergleich.

Ein dritter Faktor ist die Umsetzung von Omnichannel-Strategien, die zwar bei Verbrauchern für Begeisterung sorgen, für Retailer jedoch nach wie vor eine Herausforderung sind. Ursächlich für die oft schleppende Umsetzung sind beispielsweise unzureichend integrierte Online- und Filialsysteme, Bestandsabweichungen oder Preisdiskrepanzen.

Das erschwert die Schulung von Mitarbeitenden und verstärkt externe Faktoren wie zum Beispiel die anhaltenden Unsicherheiten in der Lieferkette. 2024 müssen sich Retailer deshalb damit auseinandersetzen, wie ihre Omnichannel-Strategie umgesetzt werden muss, um den Umsatz zu erhöhen und ein einheitliches und personalisiertes Einkaufserlebnis zu ermöglichen. Das ist nötig, um den Ansprüchen der Verbraucher von heute gerecht zu werden. ■

Jess Grisolia
Head of Retail Industry Solutions

Scandit AG
Hardturmstr. 181
8005 Zürich
www.scandit.com/de/



Warehouse Execution System:
Volle Transparenz in Echtzeit



Innovation in der Lagerlogistik: Das neue Leergut-Modul von IdentPro automatisiert die Getränkeindustrie

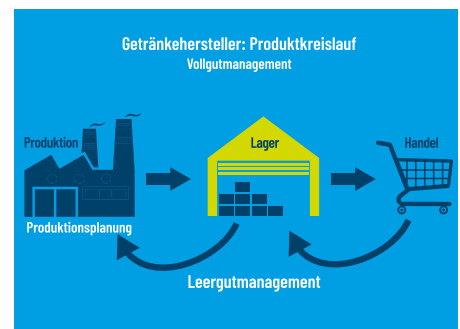
In der sich rasant entwickelnden Welt der Getränkeindustrie sind Flexibilität, Effizienz und technologische Innovationen nicht nur Wünsche, sondern Notwendigkeiten. IdentPro steht im Zentrum dieser Transformation mit dem revolutionären Leergut-Modul, einer Komponente des Warehouse Execution System, das speziell für die Automatisierung und Optimierung der Lagerlogistik in der Getränkeindustrie entwickelt wurde.

In diesem Bereich, in der jede Flasche zählt und jede Sekunde in der Lieferkette von Bedeutung ist, ist das Leergut-Modul von IdentPro nicht nur eine Lösung, sondern ein Game-Changer. Es versteht die Einzigartigkeit jedes Lagers und adressiert die universellen Herausforderungen der Branche mit maßgeschneiderter Präzision und Effizienz. Mit dem Warehouse Execution System und seinem innovativen Leergut-Modul zeigt das Troisdorfer

Unternehmen, dass es möglich ist, die analogen Grenzen der Logistik zu überschreiten und die Getränkeindustrie in eine neue Ära der digitalen Transformation und Prozessoptimierung zu führen.

Leergutmanagement: Der Schlüssel für Effizienz in der Getränkeindustrie

Ob bei Brauereien oder Getränkeherstellern: Die Leergutlogistik stellt eine entscheidende, jedoch oft unterschätzte Komponente dar. Die Herausforderung besteht darin, die Rückführung und Wiederbefüllung von Leergut nahtlos zu gestalten, um die Produktionsplanung zu optimieren und Kosten effektiv zu senken. Die größte Hürde dabei ist die



mangelhafte Kennzeichnung und Nachverfolgbarkeit des Leergutes. Ohne klare Identifizierung, die durch unterschiedliche Rückgabequellen wie z.B. den Handel zusätzlich erschwert wird, ist eine genaue Erfassung und Verwaltung kaum möglich. Dies führt zu manuellen, fehleranfälligen Prozessen bei der Bestandserfassung, die wiederum zu Überproduktion und Umsatzverlusten resultieren können, da die Produkte nicht rechtzeitig für die Wiederbefüllung bereitstehen. Die innovativen Lösungen von IdentPro bieten hier einen Ausweg, indem sie die Automatisierung und Transparenz dieser Prozesse erhöhen.

Das Warehouse Execution System von IdentPro: Wegbereiter der digitalen Lagertransformation

Seit der Gründung im Jahr 2007 hat sich IdentPro der Vision verschrieben, die Intralogistik von Unternehmen durch fortschrittliche digitale Lösungen

Christina Littau

IdentPro GmbH
Camp-Spich-Str. 4
53842 Troisdorf
www.identpro.de





Warsteiner Brauerei

nachhaltig zu automatisieren. Im zentralen Fokus steht dabei die Entwicklung des Warehouse Execution System. Die Softwarelösung nutzt eine innovative Kombination aus Echtzeit-Tracking, modernster IoT-Technologie und KI-basierten Algorithmen, um einen digitalen Zwilling des Lagers zu schaffen. Game-Changer Echtzeitdaten: IdentPro bildet nicht nur sämtliche Bewegungen innerhalb des Lagers exakt und in Echtzeit ab, sondern ermöglicht auch eine präzise und effiziente Steuerung aller Prozesse. Mit dieser Technologie bieten sie eine Lösung, die sich nahtlos in bestehende Strukturen integriert, die Effizienz steigert und ein unerreichtes Maß an Transparenz sowie Planungssicherheit bietet. Ein weiterer Kernaspekt des Warehouse Execution System ist die nahtlose Anbindung an bestehende ERP- und WMS-Systeme. Diese Integration ermöglicht es, Auftragsabwicklungen intelligent und effizient zu gestalten, was eine deutliche Beschleunigung und Optimierung der Lagerprozesse zur Folge hat.

Innovation in der Praxis: Leergut-Modul

Ein großer Verschwender von Ressourcen ist häufig das Leerguthandling. Das neue, innovative Leergut-Modul von IdentPro markiert einen Wendepunkt

im Leergutmanagement der Getränkeindustrie. Mit intuitiver Bedienung und fortschrittlichen automatischen Tracking-Funktionen vereinfacht es das Bestandsmanagement erheblich.

Leergutpaletten haben keine eindeutige Identifikation (SSCC) und können nicht ohne weiteres erfasst werden. Mit IdentPro kann die Ladung jedoch auch ohne Barcode oder andere Identifikation vollautomatisch im System erfasst werden. Im Zuge der Implementierung des Warehouse Execution System werden bestehende Flurförderzeuge unter anderem mit LiDAR-Sensoren ausgestattet, die in Echtzeit alle Bewegungen und Veränderungen im Lager erfassen und damit einen digitalen Zwilling - aller physischen Gegenstände sowie Bewegungen - in der Software erzeugen. Diese Daten nutzt auch das neue Modul. So kann der Facharbeiter das bisher unbekannte Leergut einfach erfassen. Bei der Aufnahme einer Leergutpalette über das FFZ startet ein spezieller Leergutdialog. Über die Softwareoberfläche erfasst der Mitarbeiter zunächst die Bestände.

Automatisierung des aufwändigen Leerguthandlings

Das System realisiert die Vollautomatisierung des Leergutmanagements von der Erfassung bis zur intelligenten Steuerung und bietet wesentliche Vorteile wie Zeitersparnis, verbesserte Planungssicherheit und vollständige Transparenz. Über einen Schnellfilter erfassen die Staplerfahrer die Leergutpaletten mit wenigen Klicks - ohne zu scannen oder das Fahrzeug zu verlassen. Die Leergutpalette wird in der Software erfasst und mit einer virtuellen Nummer versehen. Einmal mit dem System verbunden, wird die Ware automatisch verfolgt und gesteuert.

Mehrwerte auf einen Blick

- Einfache Erfassung und Bedienung
- Fahrer müssen nicht mehr nach Leergut suchen
- Planungssicherheit für die Produktion
- Volle Transparenz durch valide Bestandsinformationen

- Ergonomisch einfach
- Das System realisiert die vollständige Automatisierung des Leergutmanagements von der Erfassung bis zur intelligenten Steuerung und bietet wesentliche Vorteile wie Zeitersparnis, verbesserte Planungssicherheit und vollständige Transparenz

Innovation in der Intralogistik: Zwischen Standards, Modularität und Customizing

Der Wirtschaftsstandort Deutschland steht vor der Herausforderung, im globalen Wettbewerb mithalten zu können. Die zentrale Schwierigkeit besteht darin, dass die Infrastrukturen der Unternehmen zwar funktionieren, aber teilweise sehr analog und damit nicht mehr effizient sind. Dennoch gibt es eine eindeutige Tendenz: 90% der Unternehmen haben in einzelnen Bereichen bereits mit der Digitalisierung und Automatisierung begonnen. Industrielle Lager sind jedoch immer noch stark von manuellen Prozessen geprägt oder verfügen teilweise über einzigartige, nur für das jeweilige Lager entwickelte Systeme. Um aber in der globalisierten Welt wettbewerbsfähig zu bleiben, sind Standards und Interoperabilität wichtige Faktoren. Dies ist aller-

Produktionsplanung:

Wie bei jeder Produktion - unabhängig vom Erzeugnis - ist eine optimale Planung schwierig, wenn Informationen über das Rohmaterial fehlen. Ohne genaue Kenntnis des verfügbaren Leerguts ist es nicht möglich, die Produktion bzw. Abfüllung effizient zu planen. Es besteht die Gefahr, dass nicht genügend Flaschen zur Verfügung stehen, was zu Produktionsausfällen führen kann.

Personalaufwand:

Unklare Informationen über den Leergutbestand führen zu erhöhtem Aufwand bei der Suche nach benötigtem Leergut. Mitarbeiter müssen umständliche Prozesse durchlaufen, um das notwendige Leergut zu finden, was sich negativ auf die Produktivität auswirkt - Schlimmstenfalls kommt es zu Ausfallzeiten.

dings bei bestehenden Lagern, die nicht komplett neu gebaut werden sollen, gar nicht so einfach. Gelichwohl gibt es auch hier Ansätze, die genau dort greifen, wo die Unternehmen stehen.

Diese Notwendigkeit von Standards für Kompatibilität und Modularität für flexible Anpassungen hat IdentPro erkannt. Durch die Kombination von Standards, modularer Erweiterung und individuellem Customizing unterstützt sie Unternehmen dabei, bestehende Systeme zu modernisieren, ohne die gesamte Infrastruktur ändern zu müssen. Dies zeigt auch das Beispiel von Warsteiner, das neben der individuellen Leergut-Lösung auch standortübergreifend von Warstein und Paderborn aus auf die wichtigen Daten zugreifen kann. Dieser Ansatz ermöglicht eine effiziente Nutzung vorhandener Ressourcen und fördert die Entwicklung nachhaltiger, digitaler Lösungen in der Intralogistik und entlang der gesamten Supply Chain.

Innovative Lösungen mit Weitblick!

Die fortschrittlichen Lösungen von IdentPro demonstrieren eindrucksvoll, wie Digitalisierung und intelligente Automatisierung nicht nur auf dem Papier funktionieren, sondern in der realen Welt der Getränkeindustrie umsetzbare Erfolge erzielen. Durch maßgeschneiderte Innovationen im Leergutmanagement adressieren sie gezielt die spezifischen Herausforderungen, mit denen sich Brauereien und Getränkehersteller konfrontiert sehen - von der Optimierung der Produktionsplanung bis hin zur Kostensenkung. Das innovative Leergut-Modul von IdentPro wird unter anderem in laufenden Projekten bei weiteren Brauereien wie der Bitburger Braugruppe und ASAHI (Pilsen) implementiert. Es ermöglicht nicht nur eine nahtlose Nachverfolgung und Verwaltung des Leergutes, sondern garantiert auch eine reibungslose und effiziente Produktionsplanung. Die Lösungen gehen über die Behebung bestehender Probleme hinaus; sie bieten eine Plattform für Unternehmen, um sich in einer zunehmend digitalisierten Welt weiterzuentwickeln.



„Die Warsteiner Gruppe folgt einer klaren Premium-Strategie für ihre Produkte und Dienstleistungen. Der Einsatz modernster Produktionstechnik und Logistik wird als unabdingbare Voraussetzung für ein zukunftsorientiertes Handeln verstanden. Wir freuen uns, dass sich die Warsteiner Gruppe für unser Warehouse Execution System entschieden hat. Durch das scan-freie Arbeiten profitiert Warsteiner von einer nachhaltig gestiegenen Produktivität.“

Dr. Martin Welp, Co-CEO IdentPro

Internationale Erfolgsgeschichten in der Getränkeindustrie

Die Erfolgsgeschichten nationaler und internationaler Unternehmen wie Warsteiner, Bitburger, Refresco und Asahi belegen dies eindrucksvoll. Sie zeigen, dass der Ansatz von IdentPro, maßgeschneiderte und benutzerfreundliche Technologie, nicht nur zu einer gesteigerten Produktivität, sondern auch zu einer nachhaltigen Transformation von Logistikprozessen führt. In einer Zeit, in der Effizienz, Nachhaltigkeit und digitale Transformation entscheidend sind, steht IdentPro an der Spitze dieser Bewegung. ■

Rückblick Warsteiner Projekt:

Zu den ersten Anwendern der innovativen Lösung zählt die Warsteiner Gruppe. Das erfolgreiche Familienunternehmen, das Bier in über 60 Länder exportiert und die Nummer 1 unter den deutschen Privatbrauereien ist, setzt auf das Warehouse Execution System von IdentPro in Verbindung mit SAP® EWM, um volle Transparenz über Voll- und Leergutbestände sowie Lieferungen zu erhalten. Höchste Produktqualität und kontinuierliche Prozessoptimierung sind zentrale Leitlinien im Tagesgeschäft der Brauerei Gruppe.

Ziel der Implementierung war es, den Ressourceneinsatz zu optimieren und volle Übersicht über Bestände (Voll- & Leergut) und Lieferungen zu erhalten. Um den aktuellen und zukünftigen Anforderungen der Brauerei zu entsprechen, war eine neue Steuerung der internen Materialflüsse erforderlich. Gleichzeitig sollte das Leerguthandling für die Staplerfahrer vereinfacht und beschleunigt werden. Das Warehouse Execution System von IdentPro ergänzt SAP® EWM und übernimmt die Steuerung der Staplerflotte. Die Rückmeldung an EWM erfolgt automatisch. Mit dem eigens entwickelten Leergut-Modul genügen wenige Klicks am Staplerterminal, um Leergut zu kommissionieren. Ebenfalls neu eingeführt wurde ein „Verladebild“, das den scanfreien Warenaustausch zwischen den Standorten Warstein und Paderborn ermöglicht.

Fakten zum Warsteiner Projekt:

- 36 Stapler, 2 Standorte
- Doppellänge verstellbare Mehrfachgabeln
- für max. 12er Hub
- 280.000 und 70.000 m² Trackingfläche
- 15 Verladerampen, 20 Verladeflächen
- Integration mit SAP® EWM, SAP-Partner: prisma GmbH
- Tracking von Paletten ohne Scannen, Leerguthandling, scan-freier Werksverkehr



Kleine Unternehmen profitieren stark von einem automatisierten Lager

Mit Prozessautomatisierung in der Intralogistik profitieren auch KMU durch Kostensenkungen, gesteigerte Effizienz, geringerem Flächenbedarf, schnellere Auftragsbearbeitung sowie erhöhte Transparenz und Flexibilität. Lösungen von Element Logic haben über alle Branchen und Unternehmensgrößen hinweg bei einer Vielzahl von Kunden die betrieblichen Kennzahlen nachhaltig verbessert. Dabei beginnen die Amortisationszeiten mit AutoStore-Lösungen von Element Logic bereits bei weniger als 24 Monate.

Joachim Kieninger

Element Logic GmbH
Hanns-Martin-Schleyer-Str. 3
74177 Bad Friedrichshall
www.elementlogic.de



Lagerautomatisierung rechnet sich. „Die sinnvolle Strukturierung des Lagers hat bereits einen nachhaltigen Wert“, erläutert Joachim Kieninger, Director Strategic Business Development Element Logic Deutschland. „Ohne Automatisierung summieren sich jedoch schnell die Kosten für Anpassungen des Lagers an sich verändernde ABC-Strukturen und die Bearbeitung von Fehllieferungen aufgrund von Kommissionierfehlern und mangelnder Kontrolle.“

Kieningers Urteil reflektiert die 40-jährige Erfahrung von Element Logic mit manuellen und automatisierten Lagerlösungen. Seit 20 Jahren leistet Element Logic mit seinen AutoStore-Lösungen für Groß- und Einzelhandelskunden, Industriekunden sowie Logistikdienstleistern (3PL) einen wesentlich Beitrag zur Automatisierung der Intralogistik, die den Kunden deutliche Vorteile in der Pro-

zesseffizienz, der Bestandsführung und Raumnutzung erschlossen hat. Dabei hat Element Logic in nahezu allen Branchen, Unternehmen unterschiedlichster Größe, mit Prozessautomatisierung und damit in deren Digitalisierung unterstützt.

Eine der kleinsten AutoStore-Lösungen wurde bei Greendonkey, einem deutschen MultiChannel-Unternehmen der Fahrradbranche, installiert. Knapp 2.300 Behälter, sechs Robotern und drei Karussell-Ports sorgen für Lagerverdichtung, Prozesssicherheit und einer schnellen Auftragsbearbeitung. Weitere kompakte Anlagen wurden etwa bei Jotron, einem norwegischen Anbieter von Kommunikationssystemen für den professionellen Einsatz oder dem finnischen Angelköderhersteller Rapala installiert. Bei Jotron sorgt eine Anlage mit 1.500 Behältern, drei Robotern und zwei Bedienstationen für deutliche Perfor-

mance-Gewinne. Bei Rapala leistet eine AutoStore-Anlage mit 3.000 Behälter, vier Roboter und zwei Karussell-Ports einen wesentlichen Beitrag zum unternehmerischen Erfolg.

Parallel dazu hat Element Logic weltweit Lösungen mit hunderttausenden von Behältern, hunderten von Robotern und Port-Arbeitsplätzen geplant und geliefert. Die weltweit größte AutoStore-Lösung bei Boozt, dem größten Online-Anbieter Skandinaviens, umfasst Ende 2022 1.150 Roboter, mehr als 1 Million Behälter und 300 AutoStore-Arbeitsplätze. Das Anlagendesign erzielt Durchsätze bei denen eine Bestellung bereits 49 Sekunden nach Eingang zur Verteilung bereitgestellt wird.

Transparenz, Sicherheit und bessere Raumausnutzung durch Lagerautomatisierung

Unternehmen, der unterschiedlichsten Branchen, die hochwertige Lösungen und Produkte liefern und produzieren, verfügen oft über Lagerbestände von hohem Wert. Das bedeutet, dass die Bestandskontrolle besonders wichtig



„Mit diesen Innovationen können wir unseren Kunden Expresslieferungen anbieten und Bestellungen innerhalb weniger Minuten kommissionieren, verpacken und versenden.“

Thomas Havryluk, stellvertretender Vorstandsvorsitzender von Alza.

ist. Das belegt bereits der Betrieb der kleinen AutoStore-Anlage bei Jotron. Durch die Implementierung der automatisierten Lösung von Element Logic ist der Lagerbetrieb zu einem eigenen technologischen Schwerpunkt im Unternehmen geworden. Jotron produziert und vertreibt hochpreisige Komponenten. „Die geschlossene AutoStore-Anlage bietet im Zusammenspiel mit der Lagerverwaltungssoftware hohe Transparenz über die Bestände und zusätzlich Sicherheit vor unberechtigtem Zugriff“, sagt Kieninger. „Die gleiche Lagerkapazität untergebracht in

Fachbodenregalen, hätte zudem einen um den Faktor 5 höheren Flächenbedarf gehabt.“ Entsprechend zufrieden zeigt sich auch Geir Ødegaard, Logistikleiter bei Jotron: „Unsere Erfahrungen mit der Lagerautomatisierung durch Element Logic sind durchweg positiv. Sie gibt uns eine gute Kontrolle und eine effiziente Handhabung bei Kommissionierung und Lagerung. Unsere Mitarbeiter freuen sich sehr über das Kommissionierprinzip Ware-zur-Person, bei dem ein Herumlaufen als Teil des Kommissionierprozesses nicht mehr notwendig ist...“

Gesteigerte Effizienz und Flächennutzung

Im Rahmen einer notwendigen Kapazitätserweiterung für die Lagerhaltung kaufte Viktoria AS, ein norwegischer Anbietervon persönlicher Schutzausrüstung, Arbeits- und Berufskleidung, einen angrenzenden Werkstattbetrieb, um Produktion und Lager enger zu vernetzen. Nach der Entkernung wurde das Gebäude als Lager genutzt und Element Logic mit der Installation einer kompakten AutoStore-Lösung beauftragt, um mit 3.200 Behälter auf engstem Raum größtmögliche Lagerkapazität zu erzielen. „Wir haben es geschafft, in kürzester Zeit einen hoch-effizienten Lagerbetrieb einzurichten“, sagt Kieninger. Smarte, effiziente Prozesse waren die Zielvorgabe für das neue Logistikzentrum, das der tschechische Unterhaltungselektronikhändler Alza.cz für mehr als 40 Millionen Euro in Chrášťany bei Prag errichtete.



Mehr Flexibilität und schnellerer Warenfluss

Hoher Durchsatz und schnellerer Warenfluss sind der Hauptgrund für Automatisierungsprojekte bei Logistikdienstleistern (3PL). Für AssistCo, Produzent der Eigenmarke Assist und Distributor für den norwegischen Sporthandel der Marken Hummel, CEP, Ball Launcher hat Element Logic eine AutoStore-Lösung mit fast 7.700 Behältern erstellt. „AssistCo gehört nicht zu unseren kleinsten Kunden, gilt aber dennoch als kleine AutoStore-Anlage“, sagt Joachim Kieninger. Besonderheit: Die Anlage wurde so konzipiert, dass sie aus allen Teilen des Gebäudes gut sichtbar ist. „Es ist cool, dass sie auch von den Büros aus den Robotern beim Arbeiten zusehen können“, sagt Kieninger. „Aber vor allem ist es funktional. Das Gebäude eignete sich gut für eine AutoStore-Lösung. AssistCo hat seine Kapazitäten damit deutlich erhöht, sowohl in Bezug auf die Anzahl der Waren, die sie auf einem bestimmten Raum lagern können, als auch auf die Geschwindigkeit, mit der die Waren aus dem Lager versendet werden können.“ Neben Kapazitätszuwachs und Effizienzsteigerung zählt für die Kunden bei der Entscheidung für die AutoStore-Technologie vor allem Flexibilität. Ist die Fläche groß genug, kann die Lösung nach Bedarf erweitert oder bei fehlender Fläche an einen neuen Standort umgezogen werden. „Unabhängig davon, wie groß das Wachstum eines

Es ist die größte Investition in der Unternehmensgeschichte. Neben der Erweiterung der bestehenden Fläche um weitere 15.000 Quadratmeter sorgt die Implementierung einer AutoStore-Anlage von Element Logic für Effizienzsteigerung und verkürzte Lieferzeiten.



Unternehmens ist, können wir die Kunden bei der optimalen Anpassung der Lagerautomatisierung unterstützen“, fasst Kieninger zusammen.

Rentabilität mit Lagerautomatisierung

„Der beste Zeitpunkt, um in Lagerautomatisierung von Element Logic zu investieren, ist der, bevor sie gebraucht wird“, sagt Joachim Kieninger. Oft würden Unternehmen glauben, dass sie für eine Investition in Lagerautomatisierung zu klein seien und sie sich nicht rentieren würde. „Das ändert sich immer, wenn sie die ROI-Analyse sehen“, so Kieninger. Die Amortisationsrechnung sei geprägt von drei Faktoren: Anzahl der Mitarbeitenden, Mietkosten und Wachstum. Seit der Gründung von Element Logic im Jahr 1985 betrug die kürzeste Amortisationszeit für ein automatisiertes Lager weniger als ein Jahr und die längste etwa sechs Jahre. ■

Innovative Technologien und Methoden für bestehende Logistik-Infrastrukturen

Für den Ausbau und die Erweiterung ihrer bestehenden Logistik-Infrastruktur wurden von Handelsunternehmen lange Zeit primär Greenfield-Lösungen präferiert. Aktuell zeigt sich auf dem Markt sowohl national als auch international die Tendenz, dass Brownfield-Lösungen – also die Integration von neuer Technologie in bestehende Gebäude – zunehmend an Attraktivität gewinnen und eine praktikable Ergänzung zur Greenfield-Strategie sind. Konkret kann es sich sowohl um Modernisierungen als auch um Erweiterungen von Technik und Bau handeln. In Konsequenz geht es um die Transformation von bis dato manuell genutzten Gebäuden hin zu automatisierten Logistikzentren.



Die WITRON-OPM-Technologie kann wirtschaftlich und flexibel auch in bestehende Logistikgebäude integriert werden.

Udo Schwarz

WITRON Logistik +
Informatik GmbH
Neustädter Str. 21
92711 Parkstein
www.witron.de



erfolgreich umgesetzt – darunter speziell für den Lebensmitteleinzelhandel mehr als 100 leistungsstarke Logistikzentren in Europa, Nordamerika und Australien. Gut 30 Prozent davon sind Brownfield-Lösungen.

So hat COOP Norwegen in seinem Multi-Temperatur-Verteilzentrum in Oslo durch die Installation von elf zusätzlichen COM-Maschinen inkl. der dazugehörigen Infrastruktur wie zusätzliche Palettenlagergassen, Traylagergassen, Regalbediengeräte, Wickler, Depalettierer und Fördertechnik die Leistung seiner bestehenden Anlage im Trocken-, Frische- und Tiefkühlbereich während des laufenden Betriebs um 30 Prozent erhöht und kommissioniert jetzt über 625.000 Handelseinheiten täglich.

Beim Schweizer Handelsunternehmen MIGROS wurde von WITRON am Standort Neuendorf ein komplett neues Logistiksystem in ein operatives Verteilzentrum während des laufenden Betriebes integriert und gemeinsam mit der bestehenden Anlage in ein voll funkti-

Optimierung der E-Commerce-Logistik im bestehenden Verteilzentrum des Schweizer Handelsunternehmens MIGROS am Standort Neuendorf.



onsfähiges Omnichannel-Distributionszentrum transformiert. Hierfür wurde eine hochdynamische automatisierte Case- und Piece-Picking-Lösung (OPM + AIO) installiert sowie bereits bestehende Logistikbereiche (Wareneingang, Warenausgang, E-Commerce-Bereich), Mechanik-Elemente (Hochregallager, Förderer-Technik-Strecken), IT- und Materialflussprozesse modernisiert und optimiert. Die Anlage ist aktuell für eine tägliche Kommissionierleistung von 472.000 Pickeinheiten ausgelegt und beliefert 700 Filialen sowie viele tausend Homeshopping-Kunden in der Schweiz aus einem Sortiment von über 100.000 verschiedenen Artikeln p.a. Integriert in ein bestehendes Gebäude wurde in Neuendorf ebenso ein modernes, vollautomatisiertes Tiefkühlager mit WITRON-OPM-Technologie aus welchem täglich 1.400 Filialen mit mehr als 100.000 Pickeinheiten storefriendly beliefert werden. Kommissioniert wird hier sowohl auf Paletten als auch auf Rollcontainer.

„Getreu dem Credo ‚Use your Assets‘ gibt es viele Faktoren, die dafür sprechen im Rahmen einer Brownfield-Strategie bestehende Logistik-Strukturen fit für die Zukunft zu machen und so Geld und Zeit zu sparen.“

Weiterhin hat MIGROS am Standort Suhr in einem bestehenden Gebäude eine rein manuelle Convenience-Lösung durch ein hochautomatisiertes WITRON-System (OPM, DPS, ATS) ersetzt, um Ware sowohl auf Paletten, Rollcontainer und in Behälter zu schichten. Vorausgegangen war die Modernisierung der Trockensortiments-Logistik, wofür im Rahmen des Projektes „Future COM“ ein vollautomatisches Kommissioniersystem mit 28 COM-Maschinen auf das Dach des bestehenden Verteilzentrums montiert wurde. Eine sowohl technologische als auch architektonische Meisterleistung. In Summe beliefert der Standort jetzt täglich 600 Filialen sowie 300 Shops (Kioske, Tankstellen, etc..) mit mehr als 430.000 Pickeinheiten. Beim spanischen Omnichannel-Händler Condis wird im Logistikzentrum in Montcada ein WITRON-OPM-System über



Kommissionierung von Convenience-Artikeln mit der WITRON-ATS-Lösung im Brownfield-Konzept von MIGROS.

ein bestehendes manuelles Hochregallager mit Ware versorgt. Auch französische Lebensmitteleinzelhändler wie beispielsweise Diapar, E.Leclerc und Intermarché setzen auf die WITRON-Brownfield-



Modernisierung eines vormals manuellen Warenausgangsbereichs durch automatisierte Bereitstellung der Paletten und Rollcontainer.

Erfahrung. In Nordamerika wurden unter anderem für Kunden wie Albertsons, Kroger und Sobeys wirtschaftliche Lösungen ganzheitlich in die bestehende Gebäudestruktur integriert. ■

Die Vorteile einer Brownfield-Strategie sind vielfältig

- Das existierende Verteilzentrum steht bereits am richtigen Standort
- Neue Flächen für Greenfield-Lösungen sind schwierig zu bekommen
- Neue Gewerbeflächen sowie neue Gebäude sind teuer
- Die Errichtung eines Neubaus ist ein Zeitfaktor
- Moderne Technologie in ein bestehendes Gebäude zu implementieren ist wirtschaftlich
- Im Sinne einer ganzheitlichen Nachhaltigkeitsstrategie ist die Weiterverwendung von bestehender Substanz ein entscheidender Faktor

Digitale Lagerverwaltung für mehr Effizienz

Maximale Effizienz durch digitale Lagerverwaltung erzielte man bei Sanitär-Heinze in kürzester Zeit. Früher papiergebundene Prozesse sind jetzt komplett digitalisiert. Das Resultat: transparente Abläufe, weniger Fehler und gesteigerte Mitarbeitereffizienz. Kapazitäten werden nun für wertschöpfende Tätigkeiten genutzt, und gleichzeitig wird der Fachkräftemangel erfolgreich angegangen. Trotz einiger Herausforderungen konnten diese Erfolge nach Implementierung eines Warehouse Managements realisiert werden.



Kommissionierung mit Papierlisten, die an einem zentralen Drucker abgeholt werden mussten, unnötige Wege, hoher manueller Aufwand und wenig Effizienz trotz aktuell schwieriger Personalknappheit: So sah 2016 noch der Arbeitsalltag in den Lagern der Sanitär-Heinze GmbH & Co. KG aus. Fehleranfällig war diese Arbeitsweise, weil Kommissionszettel, Lieferscheine oder Belege auch mal verloren gingen oder unvollständig aus dem Drucker entnommen wurden. Ineffizient, weil die Mitarbeiter wertvolle Arbeitszeit aufwenden mussten, um die langen Wege zum Drucker aufzusuchen. Ebenso kostete es die Bereichsleiter viel Zeit, wenn sie Lagerarbeiter bei hoher Arbeitslast an einem anderen Platz einsetzen wollten und diese dafür persönlich aufsuchen mussten. Auch den Kunden gegenüber konnte Sanitär-Heinze nicht immer den gewünscht guten Service

bieten, weil Mitarbeiter im Verkauf aufgrund der papiergetriebenen Prozesse und der damit einhergehenden Wartezeiten keine aktuellen Auskünfte zum Stand von Bestellungen geben konnten. Dem mittelständischen Unternehmen wurde klar: So kann es nicht weitergehen – die Effizienz muss erhöht werden.

Mobile Apps für durchgängige Logistikprozesse

Mit der FIS Informationssysteme und Consulting GmbH fand Sanitär-Heinze den passenden und bekannten Partner für das Großprojekt Digitalisierung. „Wir haben mit FIS bereits in der Vergangenheit diverse Projekte umgesetzt und sehr gute Erfahrungen gemacht“, begründet Jörg Teering, IT-Leiter und langjähriger Mitarbeiter bei Sanitär-Heinze. „Zudem ist FIS stark in unserer Branche aktiv, was uns auch sehr wichtig war.“ Im Februar 2016 unterzeichneten beide Seiten den Vertrag für die vollumfängliche Einführung eines Warehouse Managements Systems, genau ein Jahr später wurde die Lösung in der neuen Firmenzentrale im bayerischen Ainring produktiv gesetzt. „Den Neubau haben wir als Anlass für die

Digitalisierung des Lagers genommen“, erinnert sich Teering. „Ziel war es deshalb, dass mit Bezug des neuen Lagers gleichzeitig die digitale Lagerverwaltung in Betrieb genommen werden kann.“

Das ist gelungen, denn Papier spielt im Lager der Firmenzentrale seither keine Rolle mehr: Anstatt dass die Mitarbeiter ihre Kommissionslisten zentral ausdrucken müssen, erhalten sie ihre Aufträge direkt auf ihre mobilen Handscanner oder – seit Kurzem – auf ihre Kopfhörer. „In Ainring haben wir zudem vor einigen Wochen Pick-by-Voice als Alternative für unsere Mitarbeiter eingeführt“, so Teering. „Die Kommissionierer, die damit arbeiten, sind dadurch noch mal schneller geworden“, freut sich der IT-Leiter. Ein Muss ist Pick-by-Voice jedoch nicht, kann es aufgrund von Barrierefreiheit auch nicht sein – denn im Lager sind auch gehörlose Mitarbeiter tätig, die gesprochene Anweisungen nicht umsetzen können. „Eine gewisse Flexibilität bei der Auswahl an Tools für unsere Lagerarbeiter ist uns grundsätzlich wichtig“, betont Teering. So könnten Kommissionslisten bei Bedarf auch immer noch ausgedruckt werden, im Falle eines

Stefanie Wenzel

FIS Informationssysteme
und Consulting GmbH
Röthleiner Weg 1
97506 Grafenrheinfeld
www.fis-gmbh.de



WLAN-Ausfalls zum Beispiel. Und für die digitale Kommissionierung stehen den Mitarbeitern sowohl Staplerterminals im Hochregallager als auch MDE-Geräte im Kleinteilelager zur Verfügung.

FIS-Optimierungen als Ergänzung zum SAP-Standard

Statt des zentralen Druckers steht in den Lagern von Sanitär-Heinze nun das zentrale Monitoring zur Steuerung und Überwachung aller Lagerprozesse im Fokus. „Da alle Kommissionierer online arbeiten, können sie in Echtzeit gesteuert werden“, beschreibt Markus Feser, Senior-Berater und Projektleiter bei FIS, einen Vorteil des digitalen Lagerverwaltungssystems. Ist beispielsweise die Arbeitslast in einem Teil des Lagers besonders hoch, können Mitarbeiter kurzfristig dorthin umgeschichtet werden. Besonders hebt der IT-Leiter von Sanitär-Heinze auch die sogenannte Bypass-Funktion im Wareneingang hervor: Kundenkontierte Ware wurde bisher vom Lieferanten angeliefert und im nächsten Arbeitsschritt vorerst in den vorgesehenen Lagerbereich eingelagert. Dies war zugleich mit mehreren aufwendigen Arbeitsschritten verbunden, wie beispielsweise die Dekonsolidierung im Wareneingangsbereich, das Einlagern und die anschließende Wareneingangsbuchung. Bei der Auslagerung musste diese wiederum von einem anderen Mitarbeiter kommissioniert und versandfertig gemacht werden – weitere ineffiziente Arbeitsschritte bei meist knapper Personaldecke. „Jetzt wird die Ware automatisch über das System als Bypass-fähig erkannt und der Mitarbeiter im Wareneingang macht sie direkt versandfertig. Dadurch entfallen die zeitaufwändigen und in diesem Fall unnötigen Zwischenschritte“, beschreibt Teering.

Ob Wareneingang, Einlagerung, Kommissionierung, Inventur, Umlagerung oder Warenausgang – über alle Lagerprozesse hinweg hat FIS das Warehouse Management bei Sanitär-Heinze optimiert. Dabei wurden auch sogenannte SAP-Optimierungen von FIS eingesetzt. „Das sind fertige, modulare Funktionen unsererseits, mit denen wir die Effizienz und

den Funktionsumfang des SAP-Systems erweitern“, erklärt Feser. Sanitär-Heinze erhielt so auf eine seine Bedürfnisse zugeschnittene Lösungen, die zuerst am Hauptstandort in Ainring eingeführt und nach und nach auf 15 weitere Standorte ausgerollt wurde – am 16. Standort ist das Lagerverwaltungssystem seit Februar 2023 produktiv, genau sieben Jahre nach Projektbeginn. Da es sich um eine generische Lösung handelt, war der Rollout an den nachfolgenden Standorten zwar leichter, den einzelnen Lagern wurde aber nicht einfach eine Lösung übergestülpt.

„Der Fachkräftemangel ist in aller Munde und betrifft auch uns. Dank des Warehouse Management Systems haben wir unsere Pickzahlen deutlich erhöht, obwohl uns aufgrund fehlenden Lagermitarbeiter zur Verfügung stehen.“

Jörg Teering,
IT-Leiter bei Sanitär-Heinze.

Faktor Mensch spielt entscheidende Rolle beim Projekterfolg

Die größten Stolpersteine auf dem Weg zur gelingenden Digitalisierung waren anfangs die Industriebrowser auf den MDE-Geräten. „Die sind immer mal abgestürzt“, erinnert sich Teering. Auch war der nachträgliche Optimierungsbedarf am ersten Standort Ainring relativ hoch, weil die Lagerverwaltungssoftware im Vorfeld nicht in einem vollausgelasteten Lager unter Normalbedingungen getestet werden konnte. „Das war ja ein Neubau, der erst nach und nach aus dem bisherigen Standort bestückt wurde“, so Teering. In diesen Schwächen zeigte sich dann aber auch die Stärke in der Zusammenarbeit von Sanitär-Heinze und FIS: „Dank unserer engen Zusammenarbeit konnten wir auftretende Aufgaben vor Ort schnell und effizient lösen“, sagt Feser. Die Herausforderungen waren indes nicht immer technischer Natur, denn auch der Faktor

Mensch spielt beim Gelingen der Digitalisierung eine entscheidende Rolle. „Manchen Mitarbeitern fiel die Umstellung leichter als anderen“, weiß Teering. Wichtig war daher ein begleitendes Change-Management. „Wir haben die Verantwortlichen an jedem Standort früh mit ins Boot geholt, um sie als Brückenpfeiler und Fürsprecher einsetzen zu können“, erklärt Feser.

Digitalisierung erhöht Effizienz und entlastet Mitarbeiter

Neben Pick-by-Voice bietet Sanitär-Heinze noch eine andere Art des Pickings an, nämlich das Freestyle Picking – eine Lösung für das Thekengeschäft. Theken-Mitarbeiter am Abhollager in Salzburg vor Ort legen ihre Kunden hierzu initial im System an, die dann eine Kundenkarte mit individuellem QR-Code erhalten, mit denen sie sich bei jedem Einkauf authentifizieren. Mit Hilfe eines bereitgestellten Endgeräts samt installierter App scannt der Kunde im Abhollager nun die EAN-Codes an den gewünschten Artikeln und kommissioniert seine Ware selbst „nach dem Supermarktprinzip“, so Feser. Die Kommissionierung durch die Theken-Mitarbeiter entfällt dadurch, sie müssen den Warenkorb des Kunden nur noch prüfen und den Auftrag freigeben. Die Entlastung der Mitarbeiter steht aber nicht nur im Abhollager in Salzburg im Vordergrund des Digitalisierungsprojekts, sondern unternehmensweit.

Fazit

Mit Unterstützung von FIS konnte das mittelständische Unternehmen Sanitär-Heinze seine Lagerprozesse an 16 Standorten vollständig digitalisieren und durch die Effizienz hinsichtlich der Prozesse und Mitarbeiter auch dem Fachkräftemangel entgegenwirken. Alle Lagerprozesse, besonders im Warenein- und -ausgang lassen sich per Monitoring zentral überwachen und steuern, dadurch können Mitarbeiter viel flexibler eingesetzt werden. Mit Pick-by-Voice und Freestyle Picking bietet Sanitär-Heinze zudem hochmoderne Arbeitsweisen an, was die Mitarbeiter zusätzlich entlastet und die Fehlerquoten reduziert. ■



Effiziente digitale Datenerfassung bei ADLER Lacke mit dem Barcode-Scanner von i.safe MOBILE

Im Zuge der Prozess-Digitalisierung hat Österreichs führender Lack- und Farbenhersteller ADLER im Bereich Vorkommissionierung eine digitale Datenerfassung für Rohstoffe eingeführt. Die Mitarbeiter in diesem Bereich wurden mit mobilen Multifunktionssets von i.safe MOBILE (Barcode-Handscanner IS-TH1xx.1 und Industrie-Smartphone IS530.1) für die explosionsgefährdete Zone 1/21 ausgestattet. Der Einsatz des Explosionsschutz-Hochleistungsscanners ermöglicht die automatische Kontrolle der Rohstoffnummern während des Scanvorgangs, wodurch mögliche Fehler und Fehlchargen reduziert werden.

Die erfassten Daten werden in einer Datenbank gespeichert, was eine lückenlose Dokumentation und Nachverfolgbarkeit der Produktionsabläufe gewährleistet. Der i.safe MOBILE-Partner ematric begleitete das Projekt softwareseitig. Die Kombination aus umfassender Rückverfolgbarkeit des Auftragsstatus, Überwachung der Rohstoffverarbeitung und visueller Darstellung von Gefahrenhinweisen und

Arbeitsschritten am Mobilgerät stellt sicher, dass die Produktion bei ADLER Lacke schnell und effizient abläuft. Das Barcode-Scanner-System trägt somit maßgeblich dazu bei, Produktionsabläufe zu optimieren, Qualitätsstandards zu erhöhen und die Sicherheit der Mitarbeiter zu gewährleisten.

Unterstützt wurde das Projekt von dem i.safe MOBILE Partner ematric, der für dieses Projekt sowohl die Software auf dem mobilen Handheld-Gerät als auch die Integrationssoftware entwickelte. Dadurch konnte das Barcode-Scanner-System nahtlos in das bestehende IT-System von ADLER Lacke integ-



riert werden. Die Integration ermöglichte eine reibungslose Kommunikation und Zusammenarbeit zwischen dem IS-TH1xx.1 und anderen digitalen Werkzeugen oder Maschinen in der Produktion. Somit ist es nun möglich, den Auftragsstatus des zu bearbeitenden Auftrags in Echtzeit zu verfolgen. Jeder Produktionsschritt wird präzise erfasst, in der Datenbank gesichert und die Mitarbeiter haben jederzeit die volle Kontrolle über den Auftragsstatus. Kein Produktionsschritt kann vergessen oder übersehen werden.

Ängste vor Veränderungen der gewohnten Arbeitsabläufe in der Vorkommissionierung waren unbegründet, wie das sehr erfolgreiche Projekt für Digitalisie-

Kathrin Geisler

i.safe MOBILE GmbH
i_Park Tauberfranken 10
97922 Lauda-Koenigshofen
www.isafe-mobile.com



Die Datenerfassung von Rohstoffen in dem über 720 Mitarbeiter zählenden, erfolgreichen Familienunternehmen gezeigt hat. Die Mitarbeiter in der Vorkommissionierung wurden bei ihrer Arbeit digital unterstützt und mit den mobilen Multifunktionssets aus Barcode-Handscanner und Industrie-Smartphone von i.safe MOBILE ausgestattet. Schon nach kurzer Zeit war das Projekt erfolgreich implementiert: Die Zahl der Fehlchargen sank, die Effizienz stieg.

„Die Scanner von i.safe MOBILE haben ein Stück weit unser Leben verändert. Mit der Unterstützung durch i.safe MOBILE konnten wir ein Projekt umsetzen, das unsere Arbeitsabläufe beschleunigt und vereinfacht und gleichzeitig die Fehlerquote senkt“, erklärt Vorarbeiter Christoph Wolf. „Damit haben wir einen weiteren großen Schritt in Richtung Digitalisierung erfolgreich bewältigt.“

Besonders in der Produktion spielt die Rückverfolgbarkeit der verarbeiteten Rohstoffe eine entscheidende Rolle. Mithilfe des Barcode-Scanner-Systems können die Mitarbeiter schnell und präzise überprüfen, welche Rohstoffe bereits verarbeitet wurden und welche noch verwendet werden müssen. In der Vorkommissionierung bei ADLER werden die erforderlichen Rohstoffe oder Halbfabrikate für jeden Produktionsauftrag zusammengestellt und abgewogen. Je nach Rezept sind hier bis zu 20 unterschiedliche flüssige oder pulverförmige Materialien enthalten, bei insgesamt 1.200 verschiedenen gelagerten Rohstoffen und Halbfabrikaten. Durch die Digitalisierung wird die Qualitätssicherung der hergestellten Produkte verbessert, mögliche Verwechslungen der Stoffe und daraus resultierende, kostspielige Fehlchargen werden vermieden.

Ein weiterer wertvoller Aspekt des Barcode-Scanner-Systems ist die Darstellung von Gefahrenhinweisen und Arbeitsschritten in visueller Form auf dem mobilen Multifunktionsgerät. Während des Produktionsprozesses erhalten die Mitarbeiter wichtige Informationen direkt auf ihrem IS530.1 Smartphone angezeigt. Dies trägt erheblich zur Arbeitssicherheit bei, da potenzielle Gefahren und not-

wendige Arbeitsschritte klar und leicht verständlich visualisiert werden. Die Mitarbeiter sind dadurch besser informiert und in der Lage, ihre Aufgaben präzise auszuführen, was die Gesamteffizienz und Sicherheit am Arbeitsplatz erhöht.

Das neue Digitalisierungsprojekt wurde von den Mitarbeitern sehr positiv angenommen und steigerte die Zufriedenheit am Arbeitsplatz. Nach einer umfangreichen Schulung der Mitarbeiter wurde

jedes Teammitglied in der Vorkommissionierung mit einem Multifunktionsgerät ausgestattet. Auf dem Produktionsrezept ist jeder Rohstoff mit einem QR-Code versehen; dieser wird gescannt und dem Mitarbeiter wird auf dem Geräte-Display der exakte Lagerort angezeigt. Neben einer enormen Zeitersparnis werden Rohstoffverwechslungen und daraus resultierende Fehlchargen vermieden. Auch am jeweiligen Lagerort des Rohstoffs ist ein QR-Code angebracht, der gescannt wird. Bei einem „Fehl-Scan“ wird auf dem Gerät sofort eine Warnung angezeigt. Das Mobilgerät zeigt zudem weitere Informationen wie das Haltbarkeitsdatum des Rohstoffs oder spezielle Verarbeitungshinweise an.

Das Projekt bietet vielversprechende Zukunftsaussichten und ist Teil der umfassenden Digitalisierungs-Strategie von ADLER Lacke. Ziel ist die effiziente und transparente Gestaltung der gesamten Produktion. Die Rückverfolgung von Rohstoffen und Produkten soll weiter verbessert, die Reaktionsfähigkeit auf Kundenanforderungen erhöht und die Transparenz für Entscheidungsprozesse weiter ausgebaut werden. ■



Das mobile Multifunktionsset

Bei ADLER ist das mobile Multifunktionsset aus dem Barcode-Handscanner IS-TH1xx.1 und dem Industrie-Smartphone IS530.1 von i.safe MOBILE im Einsatz und ermöglicht zuverlässige Datenerfassung im Ex-Bereich für bis zu 18 m Scanentfernung.

Einfache Handhabung: Das IS530.1 wird in das Trigger Handle eingesteckt, über die 13-polige ISM-Schnittstelle sicher mit dem Hochleistungsscanner verbunden, der sofort einsatzbereit ist. Das IS-TH1xx.1 benötigt durch die direkte Schnittstellenverbindung mit dem Smartphone weder eine separate Batterie noch Bluetooth™. Über die zuverlässige Zebra OEM-Imager-Scan Engine erfasst der Scanner - nur durch Drücken des Auslösers - beliebige 1D- oder 2D-Barcodes. Die verfügbare Mid Range-Variante ist für Scans bis zu 6 Metern, die Extended Range-Variante sogar für Scans bis zu 18 Meter geeignet. Der auch unter schwierigsten Bedingungen erfasste Barcode wird sofort als Tastatureingabe erkannt und vom IS530.1 weiterverarbeitet. Das Multifunktionsset ist Android-basiert und garantiert im Gegensatz zu Alternativsystemen ein sicheres, mobiles Datenmanagement.

Etiketten für smarte Logistik bei Sonepar

Der Elektrogroßhändler Sonepar hat die Palettenregale in seinem Logistikzentrum Nord-Ost in Garbsen bei laufendem Betrieb neu kennzeichnen lassen. Den Auftrag übernahm der Lagerkennzeichnungsspezialist ONK, der schon die Erstausrüstung der Regalbeschilderung ausgeführt hatte. Im Zuge der Einführung eines digitalen Warenwirtschaftssystems (WWS) wurden im Januar 2023 40.000 Palettenplätze im elf Meter hohen Hochregallager mit neuen QR- und farbcodierten Etiketten versehen, um die Voraussetzungen für den Umstieg auf ein neues Warenwirtschaftssystem zu erfüllen.

In Deutschland betreibt Sonepar sechs Zentrallager, durch die eine optimale und flächendeckende Distribution in ganz Deutschland gewährleistet ist. Als Vollsortimenter verfügt Sonepar in Deutschland über rund 500.000 verummerte, aktive Artikel von über 2.000 nationalen und internationalen Markenherstellern für den Handwerker- und Industriebedarf.

Das Zentrallager in Garbsen wurde im Oktober 2007 eröffnet und 2011 erweitert. Heute umfasst das Innenlager eine Fläche von 40.000 m², die Außenlager ca. 20.000 m². Täglich werden von hier rund 40.000 Positionen direkt an Besteller aus Handwerk, Handel und Industrie versendet. Im April 2023 wurde Garbsen als letztes Logistikzentrum von Sonepar mit einem neuen WMS ausgestattet. Die reibungslose und einwandfreie Planung und Umsetzung der Erstausrüstung der



Die farbigen Mehrebenen-/Man-down-Etiketten an der untersten Traverse bilden jeweils den darunter sowie alle direkt darüber liegenden Stellplätze ab.

„Um das neue Warenwirtschaftssystem in Garbsen und damit auch unser neues Kommissionier-Konzept einführen zu können, war eine neue Kennzeichnung erforderlich.“

Florian Hübner, stellv. Regionalleiter und Bereichsleitung Technik/Projekte von Sonepar

Regalbeschilderung durch ONK gab den Ausschlag für die Wiederbeauftragung der erforderlichen Neuetikettierung. Vorher hatte ONK bereits den Standort Gernsheim mit WMS-tauglichen Etiketten ausgestattet.

Smart Logistics beschleunigt Warenströme

„Um das neue Warenwirtschaftssystem in Garbsen und damit auch unser neues Kommissionier-Konzept einführen zu können, war eine neue Kennzeichnung erforderlich“, erläutert Florian Hübner, stellv. Regionalleiter und Bereichsleitung Technik/Projekte von Sonepar. „Denn nur die eindeutige Kennzeichnung erlaubt es, die hohe Artikelzahl, die wir vorhalten und täglich versenden, effizient managen zu können.“ Mit den bei Sonepar praktizierten Smart Logistics werden logistische Prozesse durch den Einsatz von Informations- und Kommunikationstechnologien optimiert, dadurch die Warenströme beschleunigt und die Effizienz gesteigert. QR-Codes auf den Etiketten sind eine Voraussetzung für die Scanvorgänge, um einer-seits die Daten effektiv in das

System zu übertragen und andererseits eine Kommissionierung auf höchstem Niveau zu gewährleisten.

Kundenindividuelle Etiketten

In einem sehr engen, intensiven Austausch zwischen den Sonepar-Verantwortlichen und ONK wurden die Parameter der neuen Kennzeichnung diskutiert und abgestimmt und Musteretiketten entwickelt. So stand schnell fest, dass das Etikett zur perfekten Überklebung etwas breiter als das Ursprüngliche sein darf, allerdings nicht höher. Die verschiedenen Regalebenen sollten für die schnelle Zuordnung des richtigen Lagerplatzes mit unterschiedlichen Farben auf den Mehrebenen-Etiketten dargestellt werden. Auf die verschiedenen Hintergrundfarben hat ONK jeweils die Barcodes und Prüfziffern – Letztere invers – aufgedruckt. Sonepar hat sich dabei für einen QR-Code entschieden. „Der ist einfacher scan- und besser lesbar, verzeiht auch leichte Beschädigungen und wird außerdem sowieso bereits an anderen Stellen im Lager verwendet, was die Arbeit für unsere Mitarbeitenden erleichtert, die sich damit bereits auskennen“, sagt Hübner.

Thorsten Kasten

ONK GmbH
Emil-Hoffmann-Str. 45
50996 Köln
<https://onk.de/>



Die Einzelplatzetiketten ab Ebene 2 spiegeln QR- und Farbcode vom mehrfarbigen Man-down-Etikett wider.

Im Logistikzentrum Garbsen von Sonepar hat ONK 40.000 Palettenplätze mit neuen QR- und farbcodierten Etiketten bei laufendem Betrieb gekennzeichnet.



Alle Etikettenformate sind genau auf den Einsatzort angepasst. Speziell bei den mehrfarbigen Etiketten wurde Material mit opakem (schwarzem, nicht durchsichtigem) Klebstoff eingesetzt. Es deckt die alte Kennzeichnung optimal ab.

Zeit- und Kosteneinsparung durch Man-down-Etiketten

Die Entscheidung für den Einsatz farbiger Mehrebenen-/Man-down-Etiketten begründet Hübner mit der damit zu realisierenden Zeit- und Kosteneinsparung: „Alle Ebenen des Hochregals müssen vom Boden aus lesbar sein. Dies erleichtert dem Einlagerer die Orientierung und die Farbcodes die schnelle Zuordnung der richtigen Ebene und damit des jeweils korrekten Lagerplatzes.“ Befestigt sind diese Etiketten an der untersten Traverse und bilden hier den darunter sowie alle direkt darüber liegenden Stellplätze ab. Dieser individuelle Farbcode findet sich auch auf den einzelnen Stellplatzetiketten ab Ebene 2 wieder. Die Vorteile des Etiketten-Sets: Die Barcodes lassen sich sicher vom Boden aus absキャン, das Einzelplatzetikett dient als Prüfungs- und Bestätigungsmöglichkeit für den Kommissionierer.

Unkomplizierte Auftragsabwicklung

Nach Produktion aller Etiketten hat ONK die 40.000 Palettenplätze im Hochregallager bei laufendem Betrieb im Januar



2023 neu gekennzeichnet. „Die Montage war wirklich sehr schnell erledigt und hat unsere betrieblichen Abläufe nicht beeinträchtigt“, erinnert sich Hübner. „Unsere positiven Erfahrungen aus der Erstbeauftragung wurden vollständig bestätigt, von der Beratung über die Bemusterung und Lieferung bis hin zur Montage. Für die QR-Codes reichte eine Liste mit den Daten, dann wurde das von ONK

umgesetzt – für uns sehr unkompliziert. Das Eingehen auf individuelle Bedürfnisse und in unserem Fall die Möglichkeit, Etiketten nachträglich zu ergänzen bzw. zu überkleben, ist etwas, das ONK von anderen Anbietern unterscheidet, ebenso das breite Produktportfolio für alle Lagerbereiche und -situationen.“ ■

Über Sonepar

Sonepar ist ein unabhängiges familiengeführtes Unternehmen und weltweiter Marktführer im Elektrogroßhandel. Das Unternehmen unterstützt Geschäftskunden mit Produkten, Lösungen und Dienstleistungen. Über ein dichtes Netzwerk mit 100 Marken in 40 Ländern verfolgt die Gruppe ein ehrgeiziges Transformationsziel. Sie will all ihren Kunden als erster B2B-Elektrogroßhändler ein vollständig digitalisiertes und synchronisiertes Einkaufserlebnis über alle Vertriebskanäle bieten.

Mit der Kompetenz und Leidenschaft seiner rund 45.000 Mitarbeiterinnen und Mitarbeiter erwirtschaftete die Sonepar-Gruppe 2020 weltweit einen Jahresumsatz von 23 Milliarden Euro. Sonepar macht seinen Kunden das Leben leichter – in der Filiale, beim Kundenbesuch, per Telefon oder online – wie auch immer wir gebraucht werden. Erklärtes Ziel von Sonepar ist es, als „La Référence“ für alle Stakeholder Maßstäbe zu setzen.

www.sonepar.com



Automatisierung und Digitalisierung der Prozesse

Maison Burtin, ein seit 1933 führender Champagner-Produzent mit Sitz in Epernay im Département Marne, setzt auf die Kennzeichnungslösung ZetesAtlas in Kombination mit smarten Zetes MD Druck- und Etikettiersystemen, die mit der ZetesMedea-Lösung zur Auftragsvorbereitung verbunden sind. Dieses Projekt wird im Rahmen einer globalen Digitalisierungsstrategie durchgeführt. Ziel ist es, die Verpackungs- und Kommissionierlösungen zu optimieren und eine perfekte Rückverfolgbarkeit der Champagnerflaschen von der Verpackung bis zur Lieferung zu gewährleisten.

Maison Burtin wurde 1933 von Gaston Burtin gegründet. Der Firmensitz befindet sich an einem einzigartigen historischen Standort mitten in Epernay: im Château des Archers. Das Maison Burtin, das mit Hunderten von Partner-Weingütern langfristige Verträge über die Abnahme von Trauben abgeschlossen hat, keltert und reift eine Vielzahl von Champagner-Cuvées, deren Qualität mit großer Sorgfalt überprüft wird. Die Systeme und Technologien, die bei Maison Burtin zum Einsatz kommen, sind mittlerweile veraltet. Um die Qualitätskontrolle zu verbessern, Fehler zu reduzieren und das Markenimage zu stärken, hat sich das Unternehmen entschieden, die Rückverfolgbarkeit seiner Produkte zu digitalisieren. Dazu sollen automatisierte Prozesse mit neuen, innovativen Technologien für den Druck und die Applikation von Etiketten sowie für die Kommissionierung implementiert werden.

„Das Projekt wurde notwendig, weil große Handels- und Logistikunternehmen von uns die Kennzeichnung aller unserer Produkte mit einem EAN 128-Code forderten. Alle Champagnerkisten, die das Werk verlassen, müssen mit Etiketten gekennzeichnet werden, die spezifisch strukturierte Informationen enthalten. Daher haben wir uns an Zetes als Spezialisten für Rückverfolgbarkeit gewandt. Zetes hat uns eine bedarfsgerechte, automatisierte Lösung für die Kennzeichnung aller unserer Produkte von der Produktion bis zum Versand unserer Champagnerkisten angeboten“, erklärt Bernard Guerbette, Projektleiter und Verantwortlicher für neue Anlagen bei Maison Burtin.

Automatisierte Druck- und Etikettiertechnologie

ZetesAtlas ist vollständig in das ERP des Unternehmens integriert und gewährleistet für Maison Burtin dadurch die vollkommene, automatisierte Kontrolle über die Kennzeichnung der Verpackungskartons in den Verpackungslinien. Die Steuerung erfolgt über eine zentrale, intuitive Benutzeroberfläche. Für jeden verarbeiteten Karton werden ein oder zwei Etiket-

ten gedruckt und etikettiert (Marken- und Referenzetikett), um alle Champagnerkartons zu identifizieren. Der Druck- sowie Etikettierkopf (Zetes MD1500 Station) wurden an jeder Linie dupliziert, um den Austausch von Verbrauchsmaterial zu erleichtern und Produktionsausfälle zu vermeiden. Nach der Etikettierung der Kartons folgt die Palettierung. Auch dieser Prozess läuft vollautomatisch ab: Die volle Palette wird in einer Anlage mit Drehtisch und automatischer Folienwickelmaschine foliert. Anschließend wird die Palette auf zwei Seiten durch zwei Palettenetiketten identifiziert und validiert, die von einem intelligenten Zetes MD6000 Druck- und Etikettiersystem gedruckt und appliziert werden. Die Palette wird dann ins Lager transportiert und ist für den Versand bereit.

Moderne Kommissionierung

Durch die bevorstehende Integration der ZetesMedea-Lösung wird Maison Burtin künftig in der Lage sein, auch die Kommissionierprozesse zu modernisieren, indem es ein automatisches Picking-System mit Mobiltechnologie verbindet. Mit dieser Lösung soll das alte, papierbasierte Kommissionierverfahren ersetzt werden. „Dieses Projekt hat unsere Effizienz und Produktivität verbessert, vor allem durch die Standardisierung aller unserer Etikettenformate. Sie hat dazu geführt, dass wir nicht mehr hunderte verschiedene vorgedruckte Etiketten verwalten müssen, weil diese automatisch erstellt werden. Außerdem ersparen wir uns so das Auswechseln der Spulen bei jedem Wechsel des Etikettenformats. Diese Verfahren waren zeitaufwendig und mit hohem organisatorischem Aufwand verbunden“, fügt Bernard Guerbette hinzu.

Perfekte Rückverfolgbarkeit und höhere Servicequalität

Dieses umfangreiche globale Projekt ermöglicht die nahtlose Integration aller Prozesse von der Produktion bis zu Verpackung und Versand der Flaschen und hat die Produktivität erheblich gesteigert. Hinzu kommt die garantiert fehlerfreie Rückverfolgbarkeit. So kann Maison Burtin heute allen Kunden eine optimale Servicequalität bieten. ■

Cordula Steinhart

Zetes GmbH
Flughafenstr. 52b
22335 Hamburg
www.zetes.com/de



IDAP digitalisiert Wareneingangsprozesse bei Stahlwerk Bous

Automatische Kennzeichenerkennung, durchgängige Dokumentation und smarte Schnittstelle zum SAP-System: Das Stahlwerk Bous ergänzt die bereits seit vielen Jahren genutzte MES-Suite der IDAP Informationsmanagement GmbH um einen zusätzlichen Lösungsbaustein, der die Prozesse im Yardmanagement abbildet. Im Mittelpunkt stehen dabei die vereinfachte Abwicklung der LKW-Verwiegung sowie deren zuverlässige Dokumentation.

Bei der Planung, Steuerung und Optimierung der Prozesse rund um die Produktion setzt der Stahlspezialist Bous bereits seit 13 Jahren auf die SAP- und MES-Bausteine der IDAP. Während im letzten Projekt die Abläufe im Schmelzbetrieb und der mechanischen Nachbearbeitung im Fokus standen, ging es nun bei der neuerlichen Zusammenarbeit um die Wareneingangsprozesse.

Zeit und Kosten sparen - von der Waage bis zum Versand

Die konsequent auf SAP abgestimmte Yardmanagement-Lösung der IDAP integriert unterschiedliche technische Anlagen und Geräte wie stationäre Terminals, mobile Endgeräte, Kameras, eine Waage und eine Strahlenmessaanlage. Dabei

„Gemeinsam mit Bous haben wir die Wareneingangsprozesse in den Fokus genommen. Dafür sei die MES-Suite um den neuen Lösungsbaustein „Yardmanagement“ erweitert worden. „Damit erreicht Bous nun eine starke Vereinfachung der Abläufe in der Hofabwicklung.“

Arno Knobloch

Leiter Entwicklung bei der IDAP

umfasst das Grundmodul eine Reihe an Auswertungen zu Aufenthaltszeiten, Nettogewichten, Auslastungen und weiteren Kennzahlen. Bis zur Einführung des MES-Lösungsbausteins wurden die Daten rund um die LKW-Verwiegung bei Bous 30 Jahre lang größtenteils manuell im ERP erfasst. Durch die Digitalisierung und Automatisierung konnten die händischen Eingaben deutlich verringert werden, was auf Seiten von Bous zu einer wesentlichen Zeitersparnis führt. So wurde beispielsweise das LKW-Kennzeichen früher durch einen Mitarbeitenden von Bous eingegeben. Anschließend mussten die manuell erfassten Wiegedaten über einen Export aus einer Access Datenbank im SAP-System eingelesen werden. Ein Prozess der nicht nur zeitaufwändig, sondern zudem auch fehleranfällig war. Hinzu kam, dass teilweise keine zentrale Ablage zur Verfügung stand.

Mit dem Yardmanagement ist dies nun anders. Fahrer, Wäger und andere Prozesspartner profitieren heute durch einen

zentralen und durchgängigen Dokumentenaustausch - und das in Echtzeit. Zudem sorgt das Yardmanagement für effizientere Abläufe. So werden durch Kameras die Kennzeichen erfasst, wenn LKWs auf den Hof fahren oder ihn verlassen. Nicht mehr jedes Kennzeichen eingeben zu müssen, entlastet die Anwender. Zudem werden damit relevante Stammdaten für die digitale Wiegekarte vorerfasst und automatisch eingetragen. Bei der Zweitwägung wird dann die richtige Wiegekarte aufgerufen. Dass keine willkürlichen Eingaben mehr möglich sind, war für viele Mitarbeitende zu Beginn nicht verständlich. Allerdings haben die Beschäftigten sich schnell mit der neuen Suchfunktion angefreundet, die ihre Arbeit erheblich erleichtert. Bei der Abwicklung des Schrotteingangs unterstützt zudem die mobile Befunderapp. Dadurch, dass die Prozesse heute vollständig nachvollzogen werden können, steigt das Vertrauen der Abteilungen in die Datenqualität.

„Mit dem MES-Lösungsbaustein Yardmanagement sind wir von einer simplen Wägung mit Kennzeichen und grober Materialbeschreibung zu einer vollständigen Dokumentation des gesamten Materialeingangs aufgestiegen.“

Frank Wilhelm

IT-Leiter bei der Stahlwerk Bous GmbH

„Seit der Produktivsetzung im April 2023 wurden mehr als 10.000 LKWs automatisch abgefertigt“, so Wilhelm. Dies sei nur dank einer konsequenten „Industrie 4.0“-Strategie möglich gewesen. Dabei sei die enge und vertrauensvolle Zusammenarbeit mit der IDAP als strategischen Partner für alle Themen rund um SAP und MES in der Fertigung entscheidend. „Bei uns beginnt die Digitalisierung mit dem Wareneingang. Von der LKW-Waage bis zum Versand - im Zusammenspiel mit SAP sowie den bereits vorhandenen MES-Modulen ist unser Materialfluss heute durchgängig digitalisiert.“

Arno Knobloch

IDAP Informationsmanagement GmbH
Leyboldstr. 12
50354 Hürth
www.idap.de



Neue Thermotransferdruckerserie BV400T von Toshiba Tec

Die Einführung der BV400T-Modelle macht aus der BV400-Serie von Toshiba eine der umfangreichsten Desktop-Einstiegsreihen auf dem Markt. Mit insgesamt neun separaten Druckermodellen verfügt die BV400-Serie über eine Auswahl, die den unterschiedlichsten und vielseitigsten Anforderungen des Marktes gerecht wird. Die BV400-Serie bietet viele Funktionen und Fähigkeiten, die jede Etikettieranwendung verbessern können. Die BV400T-Drucker gewährleisten Kompatibilität von Farbbändern mit allen Aspekten des Desktop-Marktes durch Verwendung von Farbbändern mit einer Länge von 100 m auf ½-Zoll-Kerne und 300 m auf 1-Zoll-Kernen. Das bietet größte Auswahl für Thermotransferanwendungen.

Zusätzliche Funktionen wie eine branchenführende Geschwindigkeit von bis zu 177,8 mm pro Sekunde in Kombination mit dem optionalen UHF-RFID-Modul sorgen dafür, dass sich die Drucker an alle zukünftigen Anforderungen anpassen können. Die Umwandlung einer Anwendung in eine RFID-Anwendung kann je nach den Anforderungen des Kunden bei der Drucker-



installation oder später erfolgen. Es ist ideal für Anwendungen wie die RFID-Nachkennzeichnung auf Ladenebene und gewährleistet eine lückenlose Rückverfolgbarkeit des Warentransports.

Toshiba Tec Germany Imaging Systems GmbH
www.toshiba.de/tec

Touch-Panel für Vision Anwendungen

IMAGO hat den Vision Box Panel-PC als Komplettsystem für die Mensch-Maschine-Interaktion (HMI) entwickelt. Er eignet sich sowohl für die Echtzeit-Signalverarbeitung mit Bildverarbeitungsrelevanten Schnittstellen als auch für die Visualisierung und Bedienung mit Touchscreen. Der Intel-Prozessor mit i-Core CPU bietet eine ausreichende Rechenleistung für eine Vielzahl von Anwendungen. Der 21,5-Zoll-Touchscreen mit kapazitiver Multitouch-Funktion ermöglicht eine intuitive Bedienung. Das lüfterlose Design sorgt für einen zuverlässigen Betrieb und reduziert den Wartungsaufwand. Die Bildverarbeitungsschnittstellen Real-Time I/O und GigE Vision, Camera Link, 2,5 GigE Vision, 5GBase-T, serielle Schnittstellen oder Feldbusse bilden eine solide Basis für zahlreiche Anwendungsgebiete. Die moderne Hardwareausstattung ermöglicht zudem den Einsatz von Windows II oder Debian basiertem Linux.



Die Vision Box Touch ist eine ideale Lösung für Unternehmen, die eine benutzerfreundliche und leistungsstarke All-in-One Bildverarbeitungslösung entwickeln. Zudem gibt es Bedarf an schaltschranklosen Designs. Die Vision Box Touch ist mehr als nur eine neue Bildverarbeitungslösung. Sie ist ein neuer Weg, embedded Computing zu beschreiben.

IMAGO Technologies GmbH | www.imago-technologies.com

Handling von KLT-Behältern

Im Vorjahr stand das Team der TRAPO GmbH auf dem Siegereppchen: Das autonom fahrende TRAPO Ladungs-System TLS 3600 wurde als „Bestes Produkt“ in der Kategorie „Identifikation, Verpackungs- und Verladetechnik, Ladungssicherung“ ausgezeichnet. Diesen renommierten Preis der Intralogistik-Branche nahm das Team als Ansporn, um live eine weitere, innovative Lösung zu präsentieren: Zur Stuttgarter LogiMAT 2024 zeigt das Unternehmen vom 19. bis 21. März in Halle 5, Stand 5D53, einen Kreislauf zum Palettieren und Depalettieren von KLT-Behältern. Wiederverwertbare KLT-Boxen sind in der Intralogistik universell einsetzbar. Die standardisierten Konstruktionsmerkmale bewähren sich in hochautomatisierten Fertigungsprozessen und ergänzen durchdachtes Lagermanagement. Um die KLT-Behälter optimal aufzunehmen und umzusetzen, nutzt TRAPO ein Portal aus der HPS-Serie (High-Speed Portal System). In Stuttgart zeigt das Portal eine neue Seite: Zur Messe agiert es mit hocheffizienter Leistung auf begrenzter Fläche. Bestückt ist das Portal mit einem wartungsfreundlichen Produktlagengreifer. Die Aufgabe: je vier KLT-Boxen aufzunehmen und auf Fördertechnik umzusetzen - zwei direkt auf die Rollenbahn, zwei werden parallel gepuffert und nachfolgend abgeschoben. So entsteht eine kontinuierliche Abfolge zum Endstapeln und Palettieren. Der präsentierte Portalpalettierer palettiert Boxen mit einer Leistung von mehr als 1000 Boxen pro Stunde. In der Praxis können mehrere Produktionsmaschinen angebunden werden.

TRAPO GmbH | www.trapogroup.com

Predictive Vision for Logistics

Pünktlich zur LogiMAT 2024 hat AKL-tec das über mehrere Jahre entwickelte und in zahlreichen Szenarien getestete Produkt ‚Predictive Vision for Logistics‘ zur Marktreife geführt und präsentiert dieses erstmals der Öffentlichkeit. Basierend auf den Anforderungen



der Logistikbranche entwickelte das Unternehmen ein Konzept, welches auf einer frühen Klassifizierung der Frachtbilder basiert. Das System bietet den Anwendern erhebliche wirtschaftliche Vorteile. Da es in einem frühen Stadium wichtige Erkenntnisse bezüglich der Fracht bereitstellt, können Mess- und Wiegesysteme bedarfsgerechter eingesetzt werden und dienen lediglich noch der möglichen Korrektur von Frachtpreisen. Auch kann ‚Predictive Vision for Logistics‘ darüber Aufschluss geben, ob im weiteren Materialfluss Störungen verursacht werden könnten.

Mit dem APACHE s9 zeigt AKL-tec ein weiteres Highlight, das die Frachtvermessung anhand zahlreicher KI-Features und technischer Besonderheiten auf ein neues Level hebt. Es überzeugt durch seine simple Integration in bestehende Strukturen und wertet diese zugleich auf. Denn der s9 erfasst nicht nur fortgeschrittene Frachtmerkmale, sondern bietet aufgrund seiner Eigenschaften als Kombinationssystem auch die Möglichkeit, diese im Zuge des Einwickelns der Ware zu erheben. So automatisiert das System eine Vielzahl an manuellen Abläufen, ohne die Prozesse neu strukturieren zu müssen.

AKL-tec GmbH | www.akl-tec.de

Innovativen Sensorlösungen von Leuze

Zunehmende Effizienz, höhere Geschwindigkeiten und maximale Verfügbarkeit erfordern intelligent vernetzte Anlagen und höchst automatisierte Prozesse in der Intralogistik. Unter dem Motto „Forever Forward. Together.“ zeigt Leuze auf der LogiMAT 2024



(Halle 3, Stand C60), wie die Sensor People dabei mit innovativen Sensorlösungen unterstützen können. Neben ihren Produktneuheiten für die Intralogistik präsentiert Leuze aus ihrem breiten Spektrum an Sicherheitslösungen eine neue Safety Solution.

Die Automatisierung von Positionieranwendungen wird immer flexibler und Lagerfahrzeuge werden immer kompakter. Dafür hat Leuze den neuen Positionssensor AMS 100i entwickelt: Durch die kleine Bauform in Kombination mit dem geringen Blindbereich von nur 100 mm bietet Leuze das kompakteste Laser-Positioniersystem am Markt. Mit dem weltweit ersten Sicherheits-Barcode-Positioniersystem FBPS 600i ist nur noch ein Sensor für die sichere Positionserfassung notwendig. Das Gerät wird über zwei SSI-Schnittstellen angeschlossen und ist für Anwendungen bis Performance Level e geeignet. So lassen sich Sicherheitsfunktionen besonders einfach umsetzen und der Aufwand bei Installation und Service wird reduziert.

Leuze electronic GmbH + Co. KG | www.leuze.com

COLLATZ+TROJAN
IST JETZT
ISIRIS

Mobile und Stationäre
Lade- und Datensysteme
POS-Systeme
Powerbanks
Keypads
Wearables
Protektoren
und vieles mehr...



ISIRIS
MOBILE DEVICE ACCESSORIES

High-Tech 3D-Sensorik für jedes Budget

Bad Oldesloe. ECS steht für Eco Compact Sensor und ist die neueste Innovation im Bereich der 3D-Sensortechnologie in Bezug auf Leistungsfähigkeit und Wirtschaftlichkeit. Ihr besonderer Benefit: ihre Kosteneffizienz. Durch den Einsatz von preisgünstigeren Optiken und Sensoren sowie durch die Unterstützung durch Laser mit Wellenlänge 660nm der Klasse 2M sind die Produkte der ECS-Serie zu einem kleinen Preis erhältlich, ohne dabei jedoch an zuverlässiger Performance einzubüßen.



Konzipiert als standardisierte Variante eignen sich die ECS-Sensoren hervorragend für Applikationen in der Lebensmittel-, und Logistikindustrie sowie Robot Vision, für die keine High-Performance-Technologie erforderlich ist. Mit einer Ausgabe von 2048 Punkten pro Profil und einer hohen Geschwindigkeit von bis zu 43 kHz bieten die ECS-Sensoren eine schnelle und präzise Erfassung von Daten nach dem Prinzip von Lasertriangulation. Darüber hinaus stehen verschiedene Field of Views zur Verfügung wie z.B. 100 oder 160 mm (andere sind in der Planung), die eine Anpassung an unterschiedlichste Erfassungsbereiche und Anforderungen ermöglichen. Ein weiteres herausragendes Merkmal der ECS-Serie ist ihr kompaktes Design. Die Sensoren können problemlos in fast jede Anwendung integriert werden, ohne dass umfangreiche Anpassungen erforderlich sind. Dank der Datenschnittstelle von GigE-Vision / GenICam lässt sich die Softwareanbindung in Machine-Vision-Applikationen schnell implementieren.

AT - Automation Technology GmbH | www.at-sensors.com

Android 13 für Handhelds von DENSO



Immer mehr Kunden wünschen sich ein modernes und aktuelles Betriebssystem, das kompatibel mit weiteren Endgeräten ist. Daher reagiert DENSO auf die Nachfrage. Durch das Update können Nutzer Android nach den eigenen Vorstellungen gestalten und an die Bedürfnisse des Arbeitsalltags anpassen. Unter anderem kann für jede App einzeln die benötigte Sprache festgelegt werden. Unternehmen haben außerdem noch mehr Kontrolle über die genutzten und geteilten Datenmengen und Informationen - ein Pluspunkt in Sachen Datenschutz.

Die BHT-M-Serie wird mit Android 13 also noch besser. Denn bei der Entwicklung aller MDE Geräte und Auto-ID Lösungen hat DENSO einen Aspekt immer ganz klar im Kopf: den User. Die robusten und leistungsstarken Handhelds beschleunigen und vereinfachen Prozesse noch effizienter und sorgen für eine Entlastung der Nutzer. So unterstützen sie vor allem die Nutzer in den Branchen Logistik, Handel und Produktion bei der voranschreitenden Digitalisierung. Die mobilen Computer der BHT-M-Serie sind mit der besten Scan Engine von DENSO ausgestattet. Ob verknittert, schlecht gedruckt, verschmiert oder hinter stark reflektierenden Oberflächen wie zum Beispiel Folie: Mit den Handhelds können Nutzer selbst die schwierigsten Etiketten schnell und mühelos erfassen.

DENSO WAVE EUROPE GmbH | www.denso-wave.eu

Meshed Systems stellt neues RFID RAIN Lesegerät vor

Der neue Impinj R720 RAIN RFID-Leser verfügt über leistungsstarke Edge-Verarbeitung und ermöglicht On-Reader Anwendungen, die Geschwindigkeit und Automatisierung optimieren. Mit dem Begriff „Edge Computing“ bezeichnet man im Gegensatz zum „Cloud Computing“ die lokale, dezentrale Datenverarbeitung am Rande „Edge“ eines IT Netzwerkes.

Mit leistungsstarkem Prozessor Quad-Core-Prozessor Qualcomm QCS404 und mehr Speicher direkt auf dem Gerät ermöglicht der Impinj R720 Unterneh-

men die Erfassung und Verwaltung von Daten an der Quelle und bietet Echtzeit-Intelligenz, die zur Optimierung von Geschwindigkeit und Automatisierung beiträgt - insbesondere in Lieferketten- und Logistikumgebungen.

Der Impinj R720 enthält außerdem die neue Firmware v8.2, die in Kombination mit dem größeren Hauptspeicher leistungsstärkere Anwendungen auf dem Lesegerät ermöglicht. Diese Firmware wurde für alle Lesegeräte der Impinj R700-Serie veröffentlicht. Der Impinj R720 ist mit dem GS1 UHF Gen2v2-



Protokoll (von ISO/IEC als 18000-63 standardisiert) kompatibel und baut auf den bewährten Funktionen des Impinj R700-Lesegeräts auf.

Meshed Systems GmbH
www.meshedsystems.com

Von Produktion über Verpackung und Lager bis zur Auslieferung

Zetes präsentiert auf der LogiMAT vom 19. bis 21. März 2024 in Halle 8, Stand D77 unter dem Motto "Energize your connected Supply Chain" technologische Innovationen für eine resilientere und effizientere Lieferkette. Arbeitskräftemangel, Nachhaltigkeit und Kostendruck sind auch im Jahr 2024 die großen Herausforderungen, denen sich Unternehmen stellen müssen. Der Supply Chain Spezialist aus Hamburg unterstützt diese mit seinen Lösungen bei der Digitalisierung, Prozessoptimierung und Automatisierung für eine durchgängig vernetzte, kollaborative Lieferkette mit Echtzeit-Performance-Daten.

Vor Ort zeigt Zetes den Messebesucher Live Demos der Logistic Execution-Lösung ZetesMedea zur Optimierung von Lagerprozessen inklusive Voice-Kommissionierung sowie Nachschubsteuerung und das RFID-/ImageID-Gate für eine kamerabasierte Palettenprüfung des Warenein- und ausgangs sowie für Vollpaletteninventur (Full Pallet Inventory). Weiterhin ist das Packaging Execution System (PES) ZetesAtlas zur Serialisierung und lückenlosen Rückverfolgbarkeit von Produkten, beispielsweise für die Einhaltung verschiedener Richtlinien wie etwa der Tabak- oder Pharmaprodukt-richtlinie (TPD, FMD), in Kombination mit dem Hochleistungsapplikator MD 6000 zum Etikettieren von Paletten zu sehen. Darüber hinaus bietet Zetes mit seiner elektronischen Proof-of-Delivery-Lösung ZetesChronos eine vollständige Dokumentation der Verlade- und Auslieferprozesse von der ersten bis zur letzten Meile.

Zetes GmbH | www.zetes.com

Kapazitive Etikettensensoren für dünne, transparente Etiketten

Die kapazitiven Etikettensensoren der Serie KGUTI von di-soric dienen dem prozesssicheren und wirtschaftlichen Erkennen, Positionieren sowie der Kontrolle von Transparent-, Folien- und Papieretiketten. Zwei unterschiedliche Bauformen decken ein breites Einsatzfeld in der Verpackungsbranche ab. Das Einlernen des Sensors auf neue Etikettenmaterialien ist mit einer Teach-Taste direkt am Sensor, alternativ über eine Teach-Leitung oder rein digital mit Parametrierung und Diagnose über IO-Link möglich. Die Nachfolgeprodukte der Serie KSSTI stehen in zwei unterschiedlichen Bauformen mit robusten Metallgehäusen zur Verfügung: Der kapazitive Etikettensensor KGUTI50 ist flach und lässt sich platzsparend in Etikettiermaschinen integrieren. Der Sensor ist in zwei Gabelweiten erhältlich (1 mm, 0,4 mm) und eignet sich im Gegensatz zu optischen Sensoren hervorragend für hauchdünne, transparente Etiketten. Mit vergleichbaren Leistungsmerkmalen, jedoch mit einer Gabeltiefe von 85 mm stellt der KGUTI80 die Variante für breite Etiketten dar.

Beide Varianten eignen sich für den Einsatz in Hochgeschwindigkeits-Etikettierern und ermöglichen hochgenaues Spenden mit einer Reproduzierbarkeit von bis zu 0,1mm. Neben dem klassischen Spenden und Positionieren von Etiketten kommen kapazitive Etikettensensoren von di-soric bei der Triggerung von Kamerasystemen zum Einsatz. Weil die KGUTI-Serie von di-soric transparente Etiketten mit hoher Genauigkeit erkennt und positioniert, lassen sich Premiumprodukte in der Pharma- und Kosmetikbranche im No-Label-Look kontrollieren und etikettieren.

di-soric GmbH & Co. KG | www.di-soric.com



Der neue MARK Basic

multi range von
ProGlove für bis zu 20%
mehr Produktivität im
Lager und der Montage

- Flexibles Scannen
- Reichweite 10 bis 250 cm
- 8.000 Scans pro Akkuladung
- Ideal bei 0°C bis 50°C
- IP54



Where Productivity Starts

Jetzt während der
LogiMAT am

Stand: **2D31, Halle 2**
mehr erfahren!





IO-Link Wireless ist internationaler IEC-Standard

Die Funkkommunikation IO-Link Wireless ist nach IEC zertifiziert. Im November veröffentlichte die Internationale Elektrotechnische Kommission (IEC) den Standard IEC 61139-3:2023 „Industrial networks - Single-drop digital communication interface - Part 3: Wireless Extensions“. Aufgabe der Normungsorganisation mit Sitz in Genf ist die internationale Standardisierung zur Sicherheit, Effizienz, Zuverlässigkeit und Interoperabilität von elektrischen, elektronischen und Informationstechnologien. Mit der internationalen Standardisierung folgt die kabellose IO-Link Wireless Technologie auf IO-Link und dessen Erweiterung IO-Link Safety. Der Kommunikationsstandard ermöglicht eine feldbusunabhängige Punkt-zu-Punkt-Verbindung sowie eine nahtlose Kommunikation zwischen intelligentem Sensor und Automatisierungssystem - und ist somit ein wesentlicher Baustein für die Fabrik der Zukunft.

Für Balluff ist die internationale Standardisierung von IO-Link Wireless ein wichtiger Schritt, um den weltweiten Einsatz dieser jungen Technologie voranzubringen. Bereits frühzeitig erkannte der Sensor- und Automatisierungsspezialist die Bedeutung der IO-Link-Technologie und gestaltete sie aktiv mit. 2006 gehörte Balluff zu den Gründungsmitgliedern des IO-Link Konsortiums: Als IO-Link Community treibt der enge Zusammenschluss aus Komponentenherstellern, Automatisierungsunternehmen und Endkunden seitdem die Weiterentwicklung der Kommunikationslösung - und damit auch die Überführung in einen IEC-Standard - voran. 2018 wurde die IO-Link Spezifikation IO-Link Wireless vorgestellt.

Balluff GmbH | www.balluff.com

GeBE-VARIO Box Linerless

Diese GeBE Neuentwicklung ist in erster Linie ausgelegt für Linerless Anwendungen in der Logistik, in denen das Bedrucken von 4 Zoll Lieferetiketten oder 6 Zoll Palettenetiketten gefragt ist. Mit seiner sehr kompakten Bauweise von nur 303 x 226 x 187 mm (L x B x H) misst er kaum mehr als andere 4 Zoll Drucker am Markt und passt so garantiert auf jeden Tisch oder Tresen. Die Papierbreite ist hier zwischen 58 und 152mm frei einstellbar. In dem schützenden, industrietauglichen Metallgehäuse verbirgt sich das bereits integrierte Netzteil und unter dem Kunststoffdeckel ist noch genügend Platz für den besonders großen Label-Vorrat einer Papierrolle von 170 mm Durchmesser. Das bedeutet ganze 230 Meter Lauflänge und somit rund 100 Meter mehr als bei vergleichbaren Druckern. Dank robuster Verarbeitung und mit wartungsfreiem Linerless Presenter ausgestattet, stellt der Thermodrucker GeBE-VARIO Box Linerless eine maximal betriebssichere Linerless Druckerlösung für Industriebereiche dar.

Mit einer Auflösung von bis zu 203 dpi werden die Ausdrücke des Thermodruckers GeBE-VARIO Box Linerless in hoher Druckqualität und bis zu 200mm/s schnell konstant präzise aufs Papier gebracht. Die Farbkombination von Gehäuse und Deckel kann individuell gewählt werden. Der GeBE-VARIO Box Linerless Tischdrucker ist als Muster auf Anfrage ab sofort erhältlich.



GeBE Elektronik und Feinwerktechnik GmbH
www.gebe.net

Neue Informationsträger zur Identifikation von Euro-Paletten

Auf der LogiMAT stellt ONK (Halle 3/Stand B35) neue Palettenspangen sowie digitale Etiketten (E-Shelf-Labels, ESL) vor. Paletten sind die erste Wahl zum Lagern und Transportieren stapelbarer Waren, Produktionsmittel, Rohstoffe oder von Stückgut. Für reibungslose Materialflüsse benötigen sie allerdings eine eindeutige Identifikation. Nur so lassen sich Paletten schnell wiederfinden bzw. zuordnen.



Eine gleichermaßen kostengünstige wie zuverlässige Kennzeichnung sind Palettenspangen. ONK fertigt seine ID-Spangen jetzt aus ABS-Kunststoff, der auch bei Stoßstangen in der Automobilbranche zu Einsatz kommt. Das hat gegenüber den bisherigen Spangen aus Polypropylen den Vorteil, dass sie bei Lagerung im Außenbereich Frost standhalten und sogar bis -40°C in Kühl- und Gefrierbereichen eingesetzt werden können. Auf der anderen Seite sind sie hitzebeständig - kurzfristig bis 100°C. Weil ABS darüber hinaus steif-, schlag- und kratzfest ist, widerstehen die Palettenspangen auch problemlos dem Einfädeln von Gabelzinken oder dem Hineinrollen von Hubwagen.

Ausgestattet sind die Palettenspangen von ONK nun auch mit einem Einschubrahmen für Einstecketiketten. So lassen sie sich manuell beschriften. Erhältlich sind sie in 3 verschiedenen Ausführungen - zum Aufstecken auf Eck- oder Mittelfuß der Palettenschmalseite bzw. Mittelfuß der -breiteite - sowie in Rot, Grün, Blau, Weiß und Gelb, angepasst ans Lean Management. Sonderfarben gibt es auf Anfrage.

ONK GmbH | www.onk.de



Lager digital kennzeichnen

Papieretiketten können nur einen Status eines Behälters oder eines Lagerplatzes abbilden. Jede Veränderung des Status bedarf einer neuen Kennzeichnung. Wie dieser zeitintensive Prozess des manuellen Austausches ersetzt werden kann, zeigt das Unternehmen CCL Faubel auf seinem Stand 2B25 in der Halle 2 auf der LogiMAT 2024. Das E-Paper-Display eines Smart Labels ist veränderlich. Es kann somit zu jedem Zeitpunkt aktuelle Informationen vollständig anzeigen. Ein RFID-Tag steuert das E-Paper-Display an, weshalb das gespeicherte Datenvolumen um ein Vielfaches höher sein kann als bei einem Papieretikett mit eindimensionalem Barcode oder einem zweidimensionalem wie einem QR- und Data Matrix-Code.

Smart Labels von CCL Faubel sind batterieelos und eine regelmäßige Wartung ist nicht notwendig. Die Kennzeichnung ist daher langlebig und dank des stabilen Kunststoffgehäuses auch sehr robust. Je nach Anwendung lässt sich das Gehäuse und dessen Anbringung anpassen. Zumeist wird das Smart Label verschraubt oder eingeschoben. Die Größe des Displays kann ebenso variieren. Die Anwender müssen keine Router oder andere zusätzliche IT-Infrastruktur bereitstellen. Sie können die Daten des Smart Labels mit stationären und mobilen Readern auslesen und verändern. Eine Cloud-App macht die Software immer verfügbar.

CCL Faubel GmbH | www.faubel.de

Die digitale Revolution im Ex-Bereich

Pepperl+Fuchs präsentiert mit dem eigensicheren Smart-Ex® O3 ein neues und zukunftssicheres 5G- und Wi-Fi 6-fähiges Smartphone. Das 6-Zoll-Device vereint die ganze Kompetenz und das Know-how der Pepperl+Fuchs Unternehmenstochter



ECOM Instruments als Pionier bei eigensicheren Mobile Devices sowie Aava Mobile als Experte für Industrie-Tablets und Drahtlostechnologien. Zudem punktet das Smartphone durch einen globalen, kompetenten und kundennahen Support. Das für Zone 1/21 und DIV 1 zugelassene Smartphone mit Android 13 Betriebssystem erfüllt neueste technische Standards wie 5G, Wi-Fi 6 und eSIM und ist daher für den weltweiten flexiblen Einsatz in öffentlichen und privaten Netzwerken von Mobilfunkanbietern oder Unternehmen bestens gerüstet. Dank schneller und sicherer Übertragung großer Datenmengen profitieren Anwender von modernsten Funktionen für die Kommunikation und Kollaboration. Dazu zählen beispielsweise Remote Support, Videokonferenzen oder digitaler Funkverkehr mit geringster Latenz mittels Push-to-Talk over Cellular (PTToC).

Das Smartphone verfügt über eine hochmoderne Kamera, die präzise die Anforderungen der Industrie für das Scannen, das Dokumentieren oder für Videokonferenzen adressiert. Auch in rauer Industrieumgebung oder bei Sonneneinstrahlung liefert die Kamera exakte und qualitativ hochwertige Ergebnisse. Das Smart-Ex® O3 bietet Unternehmen insbesondere in Branchen wie der Öl- und Gasindustrie, in Chemie-, Petrochemie-, Pharmazie- oder Energieunternehmen sowie im Bergbau eine zukunftssichere Technologie sowie herausragende Konnektivität.

Pepperl+Fuchs | www.pepperl-fuchs.com



Das 3 Komponenten RAM® Mounts System

SOLUTIONS
MADE
FOR
PROFESSIONALS

Als Kooperationspartner aller namhaften Hersteller wie Apple, Getac, Samsung, Honeywell und Zebra finden wir die beste Halterungslösung für Sie.



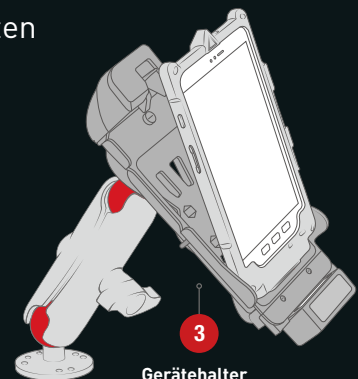
Folgen Sie uns:



1
Basis



2
Verbinder



3
Gerätehalter

www.rammounts.de · Fon: 030-917471-70 · vertrieb@rammounts.de

Citizen präsentiert neuen Etikettendrucker CL-S700III

Citizen Systems Europe hat seine Etikettendruckerreihe CL-S700 mit dem neuen Typ 3 des Druckers CL-S700I rund erneuert. Der industrielle Etikettendrucker CL-S700III zeichnet sich durch die bei den Vorgängermodellen bewährte Bedienerfreundlichkeit und Funktionalität aus, mit all dem, was den Anwendern beim Etikettendruck wichtig ist, erweitert um Extras, die den Druckprozess einfacher und schneller machen.



Um die Bedienung des CL-S700III noch einfacher zu machen, ist der Etikettendrucker mit einem neuen LCD-Touch-Farbdisplay ausgestattet, auf dem Druckvorschauen angezeigt, Shortcuts hinzugefügt, ein Setup-Assistent aufgerufen und Standalone-Formulare verwendet werden können. Dies eröffnet mit der CL-S700 Serie eine völlig neue Dimension an Anwendungsmöglichkeiten für den Etikettendruck. Anwender können mit diesen Funktionalitäten ihre eigenen idealen Druckprozesse und -ergebnisse erstellen, maßgeschneidert für ihre Anforderungen.

Für Kunden, die Etiketten ohne Desktop drucken möchten, ist die Standalone-Formularfunktion des CL-S700III ideal. Mit Standalone-Formularen lassen sich speziell formatierte Etiketten mit variablen Daten drucken, die über den USB-Host-Anschluss an den Drucker übertragen werden. So kann der Benutzer Etiketten nach seinen Wünschen erstellen. Die Daten werden einfach auf einem USB-Stick gespeichert und in den USB-Anschluss des Druckers gesteckt. Der Drucker muss nicht mehr an einen Desktop-Computer angeschlossen werden. Das spart Platz, vermeidet Kabelsalat und ermöglicht kabelloses Drucken.

Citizen Systems Europe | www.citizen-systems.com

i.safe MOBILE und RealWear stellen RealWear Navigator® Z1 vor

i.safe MOBILE und RealWear, Inc., Pionier im Bereich Smart Glasses für Frontline-Mitarbeiter, hat mit dem RealWear Navigator Z1 das weltweit fortschrittlichste eigensichere und ATEX/IECEX zertifizierte Head Mounted Wearable vorgestellt. Der Navigator Z1 wurde speziell für den Einsatz in explosionsgefährdeten Bereichen entwickelt, um die Fehlersuche in Anlagen per Remote-Expertenanleitung, virtuellem Training und für E-Worker, die Field Services Management (FSM) oder Inspektionsdatenmanagementsysteme (IDMS) nutzen, zu ermöglichen. Der Navigator Z1 steht für höchste Performance bei außergewöhnlicher Energieeffizienz und wird von einem fortschrittlichen Chipsatz mit integrierter KI-Engine angetrieben. Die Plattform bildet die Grundlage für RealWear's umfassendere AI Core Vision für Frontline-Mitarbeiter. Der Navigator Z1 verfügt über eine Sprachsteuerung, die eine völlig freihändige Bedienung bei bis zu 100 dBA ermöglicht - eine wichtige Funktion für laute Arbeitsumgebungen in der Öl- und Gasindustrie. Das modulare Design des Navigator Z1 bietet zahlreiche Erweiterungsmöglichkeiten wie eine IS-zertifizierte Wärmebildkamera und eine wechselbare Batterie.



Mit der Datenerfassungskomponente eines Inspektionsdatenmanagementsystems (IDMS), wie z. B. den Freisprechlösungen von RealWear und HUVR, können sich Anwender sicher auf der Anlage bewegen, hochauflösende Fotos aufnehmen und Notizen diktieren. Die erfassten Daten werden sofort hochgeladen und geokodiert, um die Integrität zu verifizieren und die Compliance zu gewährleisten. Diese Vorgehensweise spart Zeit und Geld, erhöht die Sicherheit und ermöglicht weitere Automatisierung, digitale 3D-Zwillinge und KI.

i.safe MOBILE GmbH | www.isafe-mobile.com

Industrie Panel PC Rocksmart RSC612

Die Anforderungen an moderne technologische Anwendungen steigen ständig. Der neue Rocksmart RSC612 Industrie Panel PC wurde speziell für diese Anforderungen entwickelt und bietet eine Vielzahl von Funktionen. Wie bereits der kürzlich vorgestellte Rocksmart RSC610 bietet auch das neue Modell ein schlankes Aluminiumgehäuse für eine moderne Ästhetik und einen frontseitigen IP65-Schutz. Die vollständig passive Kühlung und der weite Betriebstemperaturbereich sorgen für ein breites Einsatzspektrum. Das neue Modell verfügt

über ein herausragendes 12,1 Zoll Display mit optimaler Ablesbarkeit in allen Situationen und ist mit einer Helligkeit von bis zu 1.200 nits für den Außenbereich erhältlich. Die Benutzerinteraktion erfolgt dabei entweder über einen kapazitiven Multitouch oder 5W resistiven Singletouch für eine reibungslose Bedienung auch mit dicken Arbeitshandschuhen. Der Rocksmart RSC612 wird von einem modernen Intel Elkhart Lake Celeron 4-Kern Prozessor mit 10nm Lithografie angetrieben und bietet schnelle und zuverlässige Performance



bei optimaler Energieeffizienz, ideal für den Einsatz typischer HMI-Anwendungen.

WEROCK Technologies GmbH
www.werocktools.com



Highspeed-3D-Kameras Ruler3000

Mit den SICK-Kameras Ruler3002, 3004 und 3010 erweitert SICK sein Portfolio hochauflösender 3D-Streaming-Kameras für anspruchsvolle Bildverarbeitungsanwendungen im Industrie- und Elektronikumfeld. Mit ihren kompakteren Abmessungen erweitern diese Kameras die Möglichkeiten der Produktfamilie Ruler3000, auch kleinste Details zuverlässig zu erfassen, die für die Prüfung von Elektronik- und Konsumgüterbaugruppen, Leiterplatten und Halbleitern erforderlich sind. Dazu erzeugt der spezielle CMOS-Sensor von SICK in den Kameras in Höchstgeschwindigkeit 3D-Profile von Objekten. Gleichzeitig liefern sie mit Höhenauflösungen im Mikrometerbereich hochgenaue und zugleich zuverlässige Messwerte. Weitere Highlights der neuen, werksseitig bereits kalibrierten 3D-Kamerageneration sind die Konformität mit den Bildverarbeitungsstandards GigE Vision und GenICam, die eine aufwandsarme Integration in Systeme und Maschinen ermöglichen, sowie die hohe Inbetriebnahme- und Benutzerfreundlichkeit.

Die SICK-Kameras Ruler3002, Ruler3004 und Ruler3010 bieten garantierte Sichtfelder bis zu 26,6 mm. In allen Ranger3000-Kameras kommt ein Hochleistungs-CMOS-Sensor mit ROCC-Technologie (Rapid On-Chip Calculation) zum Einsatz. Dadurch können die 3D-Sensoren bei einer optimierten Region of Interest (ROI) 3D-Profile mit einer Geschwindigkeit von bis zu 46 kHz erzeugen. Objektdetails werden schneller erfasst, wodurch Prüfaufgaben an Objekten zeitsparender durchgeführt, Messwerte unmittelbarer zur Prozesssteuerung bereitgestellt und Durchsätze entsprechend erhöht werden können.

SICK Vertriebs-GmbH | www.sick.de

Allrounder der YR-Serie jetzt mit den neuesten Intel-Prozessoren



Rugged Tablets für Medizin und Industrie von DT Research sind ein Hotseller beim Münchner Value Added Distributor Concept International. Einen gewaltigen Leistungssprung gegenüber den Vorgänger-Modellen ermöglicht die neue YR-Serie, in der Intel-Core-i-CPU's der 13. Generation „Raptor Lake“ verbaut sind. Die YR-Tablet-Serie ist besonders hart im Nehmen und damit für den Einsatz in Industrie, Logistik, im freien Gelände oder in der Medizin bestens geeignet. Rugged Tablets sind lange im Dienst und haben einen langjährigen Produktlebenszyklus. Deshalb ersetzt bei der YR-Serie von DT Research die aktuelle 13. Intel-Prozessor-Generation bei den Vorgängern meist die 11., bei besonders aufwendig zertifizierten Geräten sogar die 8. Intel-Generation. Entsprechend gewaltig fällt beim Überspringen von gleich mehreren Generationen die Leistungssteigerung aus. Die YR-Serie besteht aus den Geräten DT301YR, DT311YR, DT313YR sowie DT340T. Die vier Tablets haben eines gemeinsam: Eine hohe Flexibilität durch umfangreiches Zubehör, allen voran die ansteckbare, vollwertige QWERTZ-Tastatur.

Mit bis zu 14 Kernen beim Highend-Modell DT340T greift „Raptor Lake“ auf bis zu 64 GB RAM zurück. Der Festplatten-Speicher reicht von 256 GB bis zu 2 TB und ist NVMe-basiert. Diese Technologie bietet Vorteile wie schnellere Zugriffszeiten, höhere Datentransferraten, geringeren Energieverbrauch und höhere Schockresistenz, weil es keine beweglichen Teile gibt. Die Tablets sind bestens für Speicher- und rechenintensive Anwendungen wie 3D-Grafik oder Forensik geeignet.

Concept International GmbH | www.webandtech.de

Meet us at LogiMAT 2024!

From 19 ▶ 21 March 2024
Messe Stuttgart, Germany Hall 2, Stand 2A37

Contact Us

Solution Partners

Powered On Site/

all you need

Vanderlande präsentiert zukunftsichere Lagerlösungen

Vanderlande lädt die Besucher der LogiMAT 2024 ein, das Warehousing von morgen schon heute zu erleben. Vom 19. bis 21. März diskutieren die Experten des Unternehmens über die Herausforderungen, denen sich Lagerbetreiber stellen müssen, und geben Ratschläge, die auf dem umfangreichen Portfolio an innovativen Systemen, intelligenter Software und Life-Cycle-Services des Unternehmens basieren. Besucher erhalten am Stand von Vanderlande (J31 in Halle 1 auf der Messe Stuttgart) einen detaillierten Einblick in FASTPICK, das Ware-zum-Mensch-Auftragsabwicklungssystem des Unternehmens. Ein interaktives 3D-Modell verdeutlicht die Funktionsweise dieser marktführenden Lösung, mit der Lager weltweit ihre Durchlaufzeiten verkürzen und Aufträge präziser abwickeln können.



Spannende neue Technologien wie Kommissionierroboter und autonome Fahrzeuge sorgen derzeit für Aufsehen, und das Expertenteam von Vanderlande erklärt, wie sich diese nahtlos in die zukunftsicheren Lagerlösungen des Unternehmens integrieren lassen. In einer exklusiven Session im Rahmen der LogiMAT Exhibitor Insights am Dienstag, den 19. März (14:30 Uhr im Forum Nord, Halle 7) stehen Vanderlande und Digitec Galaxus, der führende Schweizer E-Commerce-Händler, auf der Bühne. Gemeinsam erläutern sie, welche Herausforderungen in der E-Commerce-Logistik hinter den Kulissen zu bewältigen sind.

Vanderlande Industries GmbH & Co. KG
www.vanderlande.com

OPC UA SDK erweitert

Mit der neuen Version 6.30 hat Softing Industrial die Funktionalitäten seines OPC UA C++ SDKs (Software Development Kit) erweitert. Die Datenübertragung mittels OPC UA Pub/Sub (Publisher/Subscriber) über MQTT (Message Queuing Telemetry Transport) ist nun zusätzlich zum bisher verfügbaren UDAP-Protokoll (Universal Data Augmenting Processor) möglich. Die neue Implementierung unterstützt sowohl die weit verbreiteten MQTT Versionen 3.x als auch die neue Version 5.0. Die Sicherheit der Daten wird durch die Verschlüsselung der Kommunikation mittels SSL (Secure Sockets Layer) gewährleistet.

Durch die Verwendung von OPC UA JSON-Codierung (Java Script Object Notation) als Übertragungsformat, ist eine einfache Datenauswertung auf der Applikationsebene möglich.

Das OPC UA C++ SDK gibt es für Windows, Linux und VxWorks. Es bietet Entwicklern, Systemintegratoren sowie Hersteller von Geräten und Steuerungen einen einfachen und schnellen Weg, OPC UA in ihre Automatisierungs- und Industrie 4.0-Anwendungen zu integrieren. Eine umfassende Sammlung von Bibliotheken mit einer komfortablen, klar dokumentierten Programmierschnittstelle sowie dazugehörigen Beispielanwendungen und Test- und Simulationswerkzeugen sind im

EPG ONE Supply Chain Execution

Wie gestalten Unternehmen ihre Logistikprozesse ganzheitlich, nachhaltig und wirtschaftlich? Diese Frage beantwortet die EPG (Ehrhardt Partner Group) auf der LogiMAT 2024. An Stand 8A71 in Halle 8 zeigen die Experten anhand von Use Cases, wie sich mithilfe der EPG ONE Supply Chain Execution Suite sämtliche Bereiche der Supply Chain - von der Lagerverwaltung und der Personaleinsatzplanung über die Versandabwicklung bis hin zur Routenplanung und zum Transportmanagement - untereinander vernetzen lassen. EPG ONE fungiert dabei als „ERP-System“ für die Logistik, das sämtliche Prozesse entlang der Supply Chain intelligent steuert, kontinuierlich analysiert und optimiert. Im Fokus stehen u.a. die prämierte Gesamtlösung für die Routenplanung Greenplan (Engine, Planning, Execution), das Workforce Management System (WFM) für die effiziente Personaleinsatzplanung, die EPG ONE App für digitale Workflows und der Supply Chain Control Tower TIMESQUARE.



Die EPG ONE Supply Chain Execution Suite ist die Gesamtlösung für die Vernetzung sämtlicher Logistikbereiche. Anhand praxisrelevanter Szenarien demonstriert die EPG, wie die einzelnen Lösungen der Suite miteinander interagieren und sich so eine smarte, effiziente und nachhaltige Supply Chain gestalten lässt. Mit Greenplan Execution lässt sich die Durchführung der Routen überwachen und abwickeln. Das Hinzufügen neuer Aufträge zu einer Planung, Änderungen in der Stopp-Reihenfolge oder Zeitfenster-Restriktionen sind leicht durchführbar.

EPG - Ehrhardt Partner Group | www.epg.com



Lieferumfang enthalten und ermöglichen ein schnelles Time-to-Market. Alle SDKs besitzen die OPC UA Testlab-Zertifizierung. Anwender können daher sicher sein, dass sie den sichersten und schnellsten Weg zu kompatiblen, robusten und leistungsfähigen OPC UA-Produkten wählen.

Softing AG
<https://industrial.softing.com/>

Smarte Logistikplattform mit ChatGPT-Integration

Die ICS Group (kurz: ICS) präsentiert auf der diesjährigen LogiMAT in Stuttgart vom 19. bis 21. März, in Halle 8 / Stand A21, zukunftsweisende Software-Lösungen zur Automatisierung der Intralogistik in SAP- und Non-SAP-Umgebungen. Mit der Weiterentwicklung ihres Warehouse Management Systems (WMS) Stradivari zur smarten, KI-basierten Logistikplattform, will das Unternehmen einen neuen Meilenstein setzen.

Als Top-Neuerung stellt ICS hierzu die Integration des intelligenten Chatbots ChatGPT in Stradivari erstmals dem Fachpublikum auf der LogiMAT 2024 vor. ChatGPT beantwortet beispielsweise Anfragen - formuliert in natürlicher Sprache - zu Lieferstatus und Produktverfügbarkeit, filtert nach Top-Sellern und erstellt individuelle Lagerberichte. Mitarbeiter werden zudem durch interaktive Chatdialoge in der Prozessbedienung unterstützt. Mit dem Modul Predictive Logistics können Prognosen zur Bestandsverwaltung und Ressourcenauslastung gegeben werden und somit Logistikprozesse effizienter gestaltet werden. Auch die KI-basierte Computer Vision Technologie, die Warenbewegungen und Bestände im Lager in Echtzeit analysiert und abbildet - ohne manuelle Scanprozesse - ist ein aktuelles Stradivari Highlight. Das Transportleitsystem stellt darüber hinaus effiziente innerbetriebliche Transporte sicher, wahlweise inklusive der Echtzeitlokalisierung von Transportmitteln und -einheiten. Durch die VDA5050 Schnittstelle sind hierbei vollautomatisierte Transportprozesse via autonomer Flurförderzeuge (AGV, AMR) herstellerübergreifend möglich.



ICS Group | www.ics-group.eu

Details mit hoher Auflösung prüfen

Mit einer Auflösung von 8.424 x 6.032 bzw. 8.416 x 6.032 Pixeln, Bildraten von 23,7 bzw. 30 Bildern/Sekunde und Varianten mit einer 10 GigE- oder einer vierfachen CoaXPress-6-Schnittstelle stellen die aktuell verfügbaren Farb- und Monochrom-Kameramodelle der hr51-Serie von SVS-Vistek für viele Anwendungen eine leistungsstarke Option dar. Durch die Verwendung eines GMAX4651-Sensors von Gpixel mit Global Shutter eignet sich die hr51 insbesondere für Aufgaben, bei denen bewegte Objekte inspiziert werden.



Bei diesen Kameras stellt eine eigens entwickelte Bildoptimierung für den eingesetzten CMOS-Sensor Bilder mit hervorragender Homogenität, Detailtreue und Dynamic Range sicher. Eine nur geringfügig niedrigere Auflösung von 7.008 x 7.000 Pixel bietet das Schwestermodell hr49. Basierend auf dem ebenfalls mit einem Global Shutter ausgestatteten Gpixel-Sensor GMAX3265-49 ist diese ebenfalls in Farb- und Monochrom-Varianten verfügbare Kamera die perfekte Wahl für Applikationen, die einen quadratischen Sensor erfordern.

SVS-Vistek GmbH | www.svs-vistek.com



Friedrichshafen

5. + 6. März 2024
Messe Friedrichshafen

www.automation-friedrichshafen.com

Gratisticket
sichern:
Code 1488



QR-Code scannen oder Code auf
[www.automation-friedrichshafen.com/
messticket-friedrichshafen](http://www.automation-friedrichshafen.com/messticket-friedrichshafen) eingeben
und Gratisticket aktivieren.

Integration und Identifikation: Schlüsseltechnologien für die öffentliche Sicherheit

Wer Polizei, Feuerwehr und Rettungsdienste digital aufstellen will, kommt an robusten, mobilen Endgeräten und integrierten Scanner-Technologien nicht vorbei. Wie das in der Praxis funktioniert, zeigen Anwendungsbeispiele von Zebra aus Deutschland und Spanien.

Scanner sind ein wichtiger Bestandteil einer der drei technologischen Komponenten, die ineinandergreifen müssen, um Prozesse bei Polizei, Feuerwehr und Rettungsdiensten zu vereinfachen und zu beschleunigen. So auch bei der Dreifach-Lösung von Zebra, die alle drei Komponenten zur Digitalisierung der öffentlichen Sicherheit abdeckt:

1. Kritische Kommunikation auf Basis moderner Breitbandnetze, um große Mengen sensibler Daten in Echtzeit sicher zu übermitteln – für eine bessere Abstimmung zwischen Einsatzkräften und Zentrale.

2. Robuste, mobile Endgeräte – oftmals mit integrierten Scannern –, die es den Einsatzkräften ermöglichen, vor Ort automatisiert Vorgänge abzuschließen, für die sie sonst in die Dienststelle zurückfahren müssten.

3. Digitale Bestandsverwaltung- und -verfolgung mit RFID-Scannern, die mit wenigen Klicks Material- und Ausrüstungsverluste vermeidet.

Mit digitalen Lösungen zuverlässig Informationen übermitteln

Für die öffentliche Sicherheit ist eine sichere kritische Kommunikation essenziell: Einheitsführer und Einsatzkräfte müssen verlässlich miteinander verbunden sein. Mit robusten Smartphones und mobilen Computern behalten alle den Überblick – sofern die Kommunikation sich mit den Systemen anderer Einsatzkräfte, Behörden und externer Einrichtungen integrieren lässt. 5G und generell die Modernisierung von Kommunikationsnetzen, wie durch die BroadWay- und BroadNet-Projekte der EU, ermöglichen es Einsatzkräften und Zentrale, deutlich schneller, zuverlässiger und sicherer zu kommunizieren – und das bei gleichzeitig signifikant größeren Datenmengen. Ein Beispiel dafür ist Schleswig-Holstein: Das Land setzt gerade ein Pilotprojekt mit privaten 5G-Zellen um. Damit können unter anderem Videos vom Polizeihubschrauber in die Einsatzzentrale übertragen werden.

gleichzeitig mit ihren Smartphones in den öffentlichen Netzen telefonieren und online sind.

Mobile Endgeräte mit integrierten Scannern entlasten logistisch und zeitlich

Mit Scanner-Technologie, die in robuste mobile Endgeräte integriert ist, kann beispielsweise eine Polizeibeamtin einen Personalausweis vor Ort scannen und hat sofort alle Informationen auf dem Bildschirm vor sich. Sie muss die Daten nicht mehr mündlich an die Zentrale durchgeben und auf Antwort warten. Stattdessen kann sie in Echtzeit auf Daten zugreifen und schneller informierte Entscheidungen treffen. Viele anspruchsvolle Technologien können Einsatzkräfte heute nur nutzen, wenn sie auf die Wache oder in die Zentrale fahren. Wichtige Informationen müssen sie zudem häufig erst anfordern. Mobile Endgeräte mit integrierten Scannern und innovativen Apps machen diese Verzögerungen überflüssig. So kann beispielsweise die Kombination aus mobilem Endgerät und mobilem Drucker die Sicherung von Beweismitteln beschleunigen. Ein Polizeibeamter verschließt das Beweismittel in einem Kunststoffbeutel und versieht diesen



Michael Fertig

Zebra Technologies Deutschland
Ernst-Dietrich-Platz 2
40882 Ratingen
www.zebra.com



„Scanner sind ein wichtiger Bestandteil einer der drei technologischen Komponenten, die ineinandergreifen müssen, um Prozesse bei Polizei, Feuerwehr und Rettungsdiensten zu vereinfachen und zu beschleunigen.“

Ein typischer Anwendungsfall für eine private LTE-Zelle ist auch eine Großveranstaltung in Bayern: Hier konnten die Rettungsdienste mithilfe eines Stand-Alone-Netztes sicher kommunizieren. Das funktioniert auch noch, wenn alle Gäste

noch am Tatort mit einem Etikett mit Text und QR-Code. Text und Code generiert er direkt vor Ort und druckt das Etikett mit seinem mobilen Drucker aus. Den Code scannt er anschließend mit dem mobilen Endgerät.





Die spanische Polizei beispielsweise nutzt solche Technologien bereits: Sie setzt in ihren Fahrzeugen mit den Zebra L10 Rugged Tablets eine mobile Handheld-Lösung ein. Die Beamtinnen und Beamten können damit Beweismittel erfassen, Fahrzeugpapiere und Personalausweise überprüfen, Dokumente fotografieren und scannen oder Datenbanken mit Verhaftungslisten abrufen. Dadurch entfallen papierbasierte Prozesse und zeitaufwändige Fahrten zur Wache. Mobile Endgeräte wie Scanner, Kameras und Mikrofone erfassen ein breites Spektrum von Analysedaten, die künftig auch von Künstlicher Intelligenz ausgewertet werden. So werden Leistungstrends, Kriminalitätsmuster oder zeitliche Zusammenhänge erkennbar. Diese Erkenntnisse helfen Polizei, Rettungskräften und Feuerwehr, Prozesse zu optimieren und zeitnah auf Trends zu reagieren. Der öffentliche Sektor kann seine eigenen Apps für den Einsatz auf mobilen Geräten entwickeln oder entwickeln lassen – passend für die Bedürfnisse des jeweiligen Bundeslands, der Region oder der Gemeinde.

Scanner-Technologien digitalisieren Bestandsverfolgung und -verwaltung

Vernetzte Scanner-Technologie ermöglicht zudem die Überwachung der eigenen Bestände. Für die Polizei kann das beispielsweise so aussehen: Beweismittel werden bei der Aufnahme mit einem RFID-Tag versehen. Damit lässt sich ihr Aufenthaltsort mithilfe eines mobilen oder stationären RFID-Scanners auf Knopfdruck bestimmen. Ein anderes Beispiel ist die Überprüfung der Ausstattung von Einsatzfahrzeugen. Dies geschieht in den meisten Fällen heutzutage im Public-

Safety-Sektor noch händisch. Nicht so bei einem Rettungsdienst in Norddeutschland: Gemeinsam mit einem Partner hat Zebra dort in über 40 Wachen eine automatische Bestandsdatenerfassung für die Rettungswagen mittels einer mobilen RFID-Lösung eingeführt. Alle wichtigen Materialien und Geräte der Rettungswagen sind mit RFID-Tags ausgestattet. Zu Beginn der Schicht muss sich ein Rettungssanitäter nur einmal mit einem RFID-Handscanner im Wagen drehen – schon weiß er, was da ist und was aufgefüllt werden muss. Die Tags können zudem mit Informationen aus dem Warenwirtschaftssystem verknüpft werden. Dadurch sind zum Beispiel Haltbarkeitsdaten und Wartungszeiträume einfach einsehbar. Das spart den Rettungskräften Zeit und garantiert, dass kritische Materialien und Gerätschaften tatsächlich während des Einsatzes verfügbar sind.

Scanner sind ein Kernstück der Transformation des Public-Safety-Sektors

Mobile Scanner-Technologien sind integraler Bestandteil eines Technologiekonzepts, das im gesamten

DIGITALISIERUNG



Public-Safety-Sektor den Alltag der Einsatzkräfte verändern wird. Diese können künftig mit robusten Handheld-Computern Daten sichern und verarbeiten und große Mengen von Echtzeit-Daten übermitteln und empfangen. Wird dann auch noch die Bestandsverwaltung mithilfe von Scannern automatisiert, haben die Einsatzkräfte mehr Zeit, sich um die Menschen oder die Sicherheit vor Ort zu kümmern. Vernetzte Technologien, die das Potenzial von Scanner-Technologien ausschöpfen, erlauben es den Organisationen der öffentlichen Sicherheit, weiterhin effektiv ihre Aufgabe zu erfüllen – auch angesichts komplexer Herausforderungen durch Kostendruck und gesellschaftliche Veränderungen. ■

Besondere Anforderungen im öffentlichen Sektor

Interview mit Michael Fertig, Senior Account Manager Government & Public Safety, Zebra Technologies Deutschland

Welche Besonderheiten gibt es im Public-Safety-Sektor bei der Technologieauswahl?

Im Allgemeinen entscheidet der Bund für den öffentlichen Sektor, welcher Technologietyp bis wann genutzt werden muss. Er gibt aber nicht die Marke vor. Das entscheiden die Bundesländer selbst. Sie kümmern sich auch eigenständig um die Implementierung.

Was bedeutet das konkret?

Die Bundesländer entscheiden weitgehend selbst, wie schnell oder langsam sie die neue Technologie implementieren. Es gibt Bundesländer, in denen im Public-Safety-Sektor bisher wenig digitalisiert ist. Andere haben Pilotprojekte wie das „Innovation Lab“ in Duisburg, in dem die nordrhein-westfälische Polizei auf 500 Quadratmetern neue Technologien testet.

Wie wird Zebra Technologies diesen besonderen Umständen und Ansprüchen gerecht?

Zebra arbeitet mit sehr vielen Partnern zusammen. Darunter sind Integratoren, die auf unterschiedliche Anwendungsfälle und Dienstleistungen spezialisiert sind, und Applikationspartner, die innovative digitale Dienste und Applikationen erstellen. Zebra liefert als Hersteller die Produkte, den Support und den Service. Gemeinsam erfüllen wir die Kriterien für Ausschreibungen und können auf unsere Kunden im öffentlichen Sektor zugeschnittene Gesamtlösungen anbieten.



Hoch mit der Lieferfähigkeit

Auf der LogiMAT 2024 (19. bis 21. März, Stuttgart) präsentiert Intralogistik-Experte viastore sein geballtes Know-how in Sachen Logistikprozess-Automatisierung sowie Lager- und Materialfluss-Management-Software. Die Stuttgarter informieren an Stand 3C29 in Halle 3 zudem über Neuigkeiten bei Regalbediengeräten, über Entwicklungen bei der nachhaltigen mehrfachen Palettenlagerung und über die Benefits von Retrofits. Ein Highlight ist das vorausschauende Lagerüberwachungs- und Visualisierungstool viavision. Damit optimiert der Anwender die Verfügbarkeit seines Lagers.

Das vorausschauende Lagerüberwachungs- und Visualisierungstool viavision hat das Automatiklager immer im Blick, deckt Engpässe auf und sorgt zudem durch eine clevere Analyse dafür, dass Stillstände erst gar nicht entstehen. Sollte es doch zu einer Störung kommen, identifiziert und lokalisiert viavision das Problem. Per Push-Nachricht informiert es den Leitstand oder das Service-Team, nennt ihnen Ort sowie Ursache und zeigt Lösungen auf. Daneben analysiert und visualisiert viavision die Auslastung des Lagers und alle Warenbewegungen in Echtzeit. Als Software-as-a-Service-Produkt ist viavision sofort einsatzbereit und erfordert keine langwierige Implementierung oder Installation auf lokalen Servern. viavision erhöht die Prozesssicherheit und Verfügbarkeit des Lagers signifikant, da es potenzielle Störungen schon im Vorfeld

erkennt und Handlungsempfehlungen zur Beseitigung gibt.

In Stuttgart präsentiert viastore auch eine Paletten-Kompaktlager-Lösung, die für Paletten bis zu 1.500 kg Gewicht und Lagertemperaturen bis -28°C geeignet ist. Sie ermöglicht eine nachhaltige und platzsparende Lagerung, ist effizient und eröffnet neue Möglichkeiten. Zudem zeigt viastore seine eigene Fördertechnik-Lösung viaconvey. Die Grundlage für das System legten viastore und Technikpartner Interroll vor zwei Jahren an gleicher Stelle. Mit viaconvey kann der Anwender seine Materialflusssysteme noch individueller und unabhängiger auslegen und gestalten sowie deren Effizienz erhöhen. viastore setzt bei seiner Lösung auf höchste Zuverlässigkeit, gesteuert werden die Anlagen über viacontrol von viastore.

Außerdem stellt viastore die Neu- und Weiterentwicklungen bei seinem Warehouse Management System (WMS) viadat vor. Diese helfen, die Prozesse in Lager und Produktion noch integrierter



„In Stuttgart präsentiert viastore auch eine Paletten-Kompaktlager-Lösung, die für Paletten bis zu 1.500 kg Gewicht und Lagertemperaturen bis -28°C geeignet ist.“

und damit effizienter zu gestalten. Das WMS lässt sich an die ERP-Systeme unterschiedlicher Hersteller anbinden und verfügt zudem über eine Standard-Schnittstelle zu allen gängigen Manufacturing Execution Systemen (MES). Dadurch ist es möglich, Materialflüsse über die klassischen Grenzen hinweg zu vernetzen, indem Logistik- und Produktionsprozesse eins werden. Anwender profitieren so unter anderem von mehr Effizienz, optimal aufeinander abgestimmten und transparenten Arbeitsabläufen sowie reduzierten Durchlaufzeiten. ■

Dr. Matthias Schweizer

viastore GROUP
Magirusstr. 13
70469 Stuttgart, Germany
www.viastore.com





Maßvolle Regulierung von KI-Modellen

EU-Entscheidungsträger haben eine endgültige Einigung über die KI-Verordnung (AI Act) erzielen könnten. Im Vorfeld dieser entscheidenden Verhandlungsrunde fordert der Bundesverband IT-Mittelstand e.V. (BITMi) gemeinsam mit seinem Dachverband, der European DIGITAL SME Alliance, die EU-Entscheidungsträger auf, die Bedürfnisse der kleinen und mittelständischen Unternehmen (KMU), die das Rückgrat des digitalen Binnenmarktes bilden, umfassend zu berücksichtigen.

Die bevorstehende Verhandlungsrunde zur KI-Verordnung wurde von einem Non-Paper begleitet, das von den Regierungen Deutschlands, Frankreichs und Italiens veröffentlicht wurde. Das Non-Paper enthält einen Vorschlag zur Selbstregulierung der Anbieter von KI-Basismodellen (sogenannte Foundation Models). Eine Deregulierung für Anbieter von KI-Basismodellen aus Startups und mittelständischen IT-Unternehmen begrüßt der BITMi, allerdings sollten große, dominierende Basismodell-Anbieter reguliert werden, denn diese verlagern ansonsten die Verantwortung für die Einhaltung der Vorschriften auf die nachgelagerten Anwender, insbesondere KMU.

Große IT-Konzerne, die sehr große Basismodelle entwickeln, stellen Entwicklern vorgefertigte Modelle zur Verfügung, die sie für die Entwicklung neuer innovativer KI-Produkte anpassen können. Aus Sicht der Verbände sollten sich diese Anbieter von Basismodellen einer Konformitätsbewertung durch Dritte unterziehen müssen, um eine faire Verteilung der Verantwortlichkeiten zu gewährleisten. Auf diese Weise würde die Verordnung gewährleisten, dass die kleineren Anwenderunternehmen der Basismodelle nicht mit hohen Compliance-Kosten belastet werden und somit die Markteintrittsbarriere für KMU senken. Andererseits darf die Entwicklung auch neuer Basis-Modelle aus Europa nicht behindert werden, sodass keinesfalls die mittelständisch geprägte Digitalwirtschaft überreguliert wird.

Damit eine solche Lösung wirksam werden kann, muss der Begriff der ‚sehr großen Basismodelle‘ genau definiert

werden. Entsprechend dem Ansatz der EU-Rechtsvorschrift für digitale Märkte könnte sie drei unterschiedliche, einander ergänzende quantitative Schwellenwerte umfassen: a) Rechenleistung, b) Anzahl der Endnutzer, c) Anzahl der geschäftlichen Nutzer. Diese Definition würde nicht nur regulatorischen Bedenken Rechnung tragen, sondern auch Bedenken hinsichtlich der europäischen Innovationskapazität. Auf diese Weise kann die EU das richtige Gleichgewicht zwischen Sicherheit und Innovation finden. Eine genaue Definition für sehr große Basismodelle sollte im endgültigen Text auch mit einer genauen Definition von Hochrisiko-Anwendungen kombiniert werden.

„Wir sollten im Kern nur Anwendungen risikobasiert regulieren. Die Basis-Modelle, auf denen Anwendungen aufsetzen, sollten zusätzlich nur reguliert werden, wenn sie eine Dominanz im Markt besitzen.“

Dr. Oliver Grün, Präsident des BITMi und der European DIGITAL SME Alliance.

Forschern zufolge könnten nach der ursprünglichen Definition bis zu 58 Prozent der KI-Systeme als risikoreich eingestuft und erheblichen Compliance-Anforderungen unterworfen werden. Dies hätte weitreichende Auswirkungen auf die Wettbewerbsfähigkeit vieler innovativer KMU mit eigener Entwicklung im Bereich der KI, die dadurch vom Markt verdrängt würden. ■

Isabel Weyerts

Bundesverband
IT-Mittelstand e.V.
Pascalstr. 6
52076 Aachen
www.bitmi.de



Mammutaufgabe Digitalisierung: DENSO unterstützt das Gesundheitswesen



Laut eigenen Angaben hat das Bundesministerium für Gesundheit den nötigen Rahmen geschaffen und die digitale Transformation Schritt für Schritt vorangetrieben. Doch um wirtschaftlich auf Kurs zu bleiben, müssen Einrichtungen und Beschäftigte des Gesundheitswesens eine Mammutaufgabe stemmen: die Implementierung der Digitalisierung auf allen Ebenen. Auch wenn die Umsetzung schrittweise erfolgt, sind die Herausforderungen für Beschäftigte im Gesundheitswesen immens.

In einer Deloitte-Umfrage in ausgewählten europäischen Ländern gaben rund 47 Prozent der befragten Ärzte und Krankenpfleger aus Deutschland an, dass sie und ihre Organisation angemessen gut auf die Einführung digitaler Technologien vorbereitet seien. Weitere rund 19 Prozent gaben an, sehr gut vorbereitet zu sein. Das ist noch zu wenig. DENSO WAVE EUROPE, Teil der Toyota Gruppe, kann dabei helfen, dass diese Einschätzungen optimiert werden. Denn die Experten von DENSO

unterstützen das Personal in Krankenhäusern und Gesundheitseinrichtungen beim Strukturwandel und bei der Digitalisierung von Prozessabläufen. Das Stichwort: mobile Datenerfassung. Der jüngst auch in Europa auf den Markt gebrachte und zum Patent angemeldete SCI-QB Scanner von DENSO bietet dabei Vorteile, um bestehende Prozesse im Gesundheitswesen zu verbessern und effizienter zu gestalten.

Mobile Datenerfassung in Krankenhäusern

Die mobile Datenerfassung kann in vielen Bereichen von Krankenhäusern eingesetzt werden, zum Beispiel im Rahmen der Patientenaufnahme oder beim Arbeiten mit der Elektronischen Patientenakte

(EPA). Durch mobile Datenerfassung und die vernetzte Patientenversorgung können die Beschäftigten im Gesundheitswesen ohne hohen Zeitaufwand alle relevanten Informationen einsehen. Beim Erfassen der mobilen Daten kommt der SCI-QB Scanner von DENSO ins Spiel. Der innovative Scanner kann zwar auch in Büros, Restaurants, im Einzelhandel und anderen multifunktionalen Räumlichkeiten eingesetzt werden, allerdings bieten seine besonderen Eigenschaften vor allem im Gesundheitswesen große Vorteile gegenüber anderen Geräten zur mobilen Datenerfassung.

Der SCI-QB revolutioniert das Gesundheitswesen

Die glatte Oberfläche des SCI-QB Scanners sorgt dafür, dass sich keine Mikroben oder Krankheitserreger verstecken können. Öffnungen wie Spalten, Ritzen oder Schraublöcher sind an dem zum Patent angemeldeten Scanner schlicht nicht vorhanden. Somit ist der SCI-QB leicht zu reinigen und für den täglichen

Nicole Edler

DENSO WAVE EUROPE GmbH
Parsevalstr. 9 A
40468 Düsseldorf
www.denso-wave.eu



Kontakt mit chemischen Desinfektionsmitteln zur antibakteriellen Reinigung geeignet - wichtige Eigenschaften für den Einsatz im Gesundheitswesen, vorwiegend in Krankenhäusern.

Kurz zusammengefasst ist die Funktionsweise des SC1-QB simpel: Patienteninformationen werden mit dem Scanner automatisch erfasst, indem der jeweilige Nutzer einen QR Code oder Barcode scannt. Dieser QR Code beziehungsweise Barcode wurde vorab vom zuständigen Krankenhaus oder der zuständigen Einrichtung erstellt und begleitet den Patienten auf seinem Weg im Krankenhaus oder in der Einrichtung. In der Praxis kann das so aussehen, dass das Patientenarmband während einer Visite gescannt wird. Schnell und einfach haben die Mediziner dann Einblick in die relevanten Patientendaten, zum Beispiel Laborergebnisse, bisherige Behandlungen und die Anamnese. Mobile Visite wird dieses neue System genannt.



außerdem mit Bluetooth 5 (BLE) ausgestattet und bietet somit zusätzliche kabellose Funktionalität.

Hektik kann der Scanner leider nicht vermeiden - aber meistern

Bekanntermaßen kann es besonders im Gesundheitswesen schnell hektisch werden. Da ist es besonders hilfreich, dass der SC1-QB innerhalb von drei Minuten vollständig geladen ist. Der interne Kondensator des Scanners sorgt dafür, dass unnötige Ausfallzeiten vermieden werden. Selbst bei niedrigem Akkustand schafft der Scanner von DENSO Dutzende von Scans nach nur 60 Sekunden Ladezeit. Im Gegensatz zu herkömmlichen Akkus von mobilen Datenerfassungsgeräten muss der interne Kondensator der SC1-QB niemals ausgetauscht werden.

Hektik kann der SC1-QB zwar leider nicht abwenden, doch er kann ihr Stand halten. Der Scanner wurde so konzipiert, dass er im täglichen Einsatz bestehen kann, das heißt, bei hektischen Stürzen aus bis zu zwei Metern Höhe müssen

sich die Nutzer keine Sorgen machen, dass er danach nicht mehr einsatzfähig wäre. Staubresistent und wasserfest ist der Scanner ebenfalls.

Mobile Datenerfassung ist essenziell im Gesundheitswesen

Die mobile Datenerfassung muss mit der Digitalisierung im Gesundheitswesen stets einhergehen. Sie sorgt mithilfe von Scannern und mobilen Computern für eine kontinuierliche Verbesserung der Behandlungsabläufe, der Protokollierung und Verwaltung. Zudem hilft die mobile Datenerfassung dem Fachpersonal dabei, mehr Patientensicherheit zu gewährleisten. Der SC1-QB von DENSO ermöglicht die mobile Datenerfassung in Krankenhäusern und anderen Einrichtungen des Gesundheitswesens und unterstützt die Beschäftigten bei ihrer fortlaufenden Mammutaufgabe der Digitalisierung. ■



Doch auch in anderen Bereichen ist der SC1-QB von DENSO ein praktischer Helfer. Der Scanner kann etwa bei der Sterilgutversorgung eingesetzt werden. Aufgrund seiner speziellen Oberfläche kann der Scanner ideal in diesem hygienisch anspruchsvollen und sensiblen Bereich dafür sorgen, dass Prozesse dank mobiler Datenerfassung optimiert werden. Und dabei punktet der SC1-QB abermals: Er wiegt nur 130 Gramm und ist der leichteste Scanner seiner Klasse (Stand: August 2022). Der SC1-QB ist



Kennzeichnung im Gesundheitswesen

In Krankenhäusern und Kliniken, Praxen, Apotheken und Laboren ist vieles gesundheitsrelevant. Zum Beispiel sind Proben in Röhrchen, Fläschchen oder Ampullen eindeutig zuzuordnen, ebenso Patienten und Medikamente im Rahmen einer Behandlung. Personenbezogene Daten verlangen Vertraulichkeit. Medizinisches Besteck muss jederzeit rückverfolgbar sein, bis zum kleinsten Bauteil. Um Fehler zu vermeiden, ist Handgeschriebenes passé. cab stellt zuverlässiges Equipment zur Verfügung, intuitiv bedienbar und hoch anpassungsfähig, ob stand-alone oder in einer Automationslösung. In Abhängigkeit der Anwendung kommen wahlweise Etiketten oder Laserbeschriftung zum Einsatz.

Thermotransferdruck ermöglicht bis zu 600 dpi, hohen Kontrast und Kantenschärfe. Damit lässt sich mit dem Auge oder mit Scannern auch sehr klein Gedrucktes noch einwandfrei verifizieren. Die gedruckten Daten halten mechanischen Einflüssen und der Einwirkung von Wasser oder Lösungsmitteln stand. Identitäten, Herstellungs- und Verfalldaten bleiben jederzeit ersichtlich, spezifische Codes und Nummern bei der Verarbeitung und bei langjähri-

ger Lagerung verwertbar. Recherchen, Beeinträchtigungen bei der Patientenversorgung oder Verzögerungen bei der Entwicklung und Produktion von Arzneimitteln reduzieren sich auf ein Minimum. Auch benötigt das Verfahren keine Wartezeiten für das Trocknen von Farbe, wie man es vom Druck auf Tintenbasis kennt. Es können also nonstop beliebig große Mengen Rollenware gedruckt werden. Kliniken und Co. erhöhen gemeinhin die Produktivität und außerdem die Zuverlässigkeit bei der Identifikation, indem sie Verbrauchsmaterialien passend zum Thermotransferdruck(er) beziehen.

Das richtige Material

Sterilisierung unter Dampfdruck, Lagerung von Proben bei Temperaturen bis

nahe minus 200°C in Flüssigstickstoff oder Färbeverfahren können ein Etikett beschädigen, anderweitig unlesbar machen oder es von einem Gefäß ablösen. Von cab für Anwendungen im Gesundheitswesen empfohlene synthetische Etiketten und Transferfolien werden auf alle gängigen Resistenzen geprüft. Die Oberflächen dieser Etiketten sind optimiert für den Thermotransferdruck, die Durchmesser der Rollen und Kerne auf cab Drucker abgestimmt, ebenso die Wicklung. cab Fachberater begleiten von der Auswahl der Materialien bis zu deren Integration in die Prozesse am Einsatzort. Speziell bei Kryonanwendungen empfehlen sie Polyolefin, zum Schutz vor Manipulation Polyester. Hierzu passen jeweils schwarze cab Thermotransferfolien R11, R71, R91 in Harzqualität.

Der richtige Drucker

Bei den Etikettendrucksystemen von cab führt das Zusammenspiel aus intelligenter Firmware, schlanker Ausgestaltung der cab-eigenen Programmiersprache JScript und einer hoch performanten CPU zu schnellen Verarbeitungszeiten. Ein Etikettendrucker des bewährten Typs SQUIX hat nach dem Druckanstoß in weniger als einer Sekunde die erste Zeile auf ein Etikett gedruckt. Der Druck auf Etiketten lässt sich komplett softwareseitig beauftragen, steuern und überwachen. Aufwendige Verkabelung

Guntram Stadelmann

cab Produkttechnik
GmbH & Co KG
Wilhelm-Schickard-Straße 14
76131 Karlsruhe
www.cab.de



„Bei den Etikettendrucksystemen von cab führt das Zusammenspiel aus intelligenter Firmware, schlanker Ausgestaltung der cab-eigenen Programmiersprache JScript und einer hoch performanten CPU zu schnellen Verarbeitungszeiten.“

für die Eingabe und Ausgabe entfällt. Die Bedienung kann beliebig am Gerät oder per Webinterface mit einem Smartphone, Tablet oder PC aus der Ferne erfolgen. cab Etikettendrucksysteme sind unmittelbar in Automations- und Roboterlösungen einsetzbar.

Wirtschaftlich automatisieren

Modernes Informationsmanagement im Gesundheitswesen sieht automatisierte Prozesse vor. Laborarbeit zum Beispiel umfasst den Eingang von Aufträgen, die Gewinnung von Proben, deren Zentrifugation sowie Analyse entsprechend definierten Parametern. Nach der Freigabe der Ergebnisse werden Proben und Daten dokumentiert, archiviert und Befunde übermittelt. Zur Sicherung der Qualität nach ISO-Standard, für die Verwaltung aller Daten und deren Austausch inhouse, an Behörden oder Auftraggeber, unter der Beachtung der Guten Laborpraxis (GLP), sind heute vermehrt LIMS im Einsatz. In automatisierten Laborinformationsmanagementsystemen verarbeiten Menschen, Systeme und deren Komponenten fortlaufend Informationen, speisen ein oder führen ab. Labore

profitieren von beschleunigten Abläufen, höherer Konformität, Produktivität und Qualität, Auftraggeber von der Senkung der Kosten. Rohdaten und zugehörige Metadaten landen verschlüsselt in der Cloud und können so leicht und sicher zwischen Systemen ausgetauscht werden. Für die Integration in ein Netzwerk bieten cab Geräte im Standard alle hierzu

benötigten physikalischen Schnittstellen. Plattformunabhängige Normen wie OPC-UA standardisieren die Interaktion und Kommunikation. Regelgrößen oder Messwerte können damit sicher ausgetauscht werden. Mit dem Übertragungsprotokoll WebDAV lassen sich virtuelle Speicher in cab Geräte über das Netzwerk einbinden. Der Internetspeicher wird als Laufwerk verfügbar und so von überall aus erreichbar. ■

Laserbeschriftung: Anwendungsbeispiele Laborbesteck, Mikrogeläser

Pinzetten, Zangen oder Scheren machen sich im Gesundheitswesen als wiederverwendbare Hilfswerkzeuge unentbehrlich. Darauf angebrachte Codes und Markierungen müssen allen Ansprüchen an die Unique Device Identification (UDI) genügen, Fälschungen vorbeugen, Qualität und Prozesse sichern. Gleiches gilt für steril erstmalig in den Verkehr gebrachte Einmalprodukte wie Spritzen und Kanülen, auch für Implantate und Prothesen. Dauerhafte Laserbeschriftung macht beispielsweise die Nummer einer chirurgischen Klemme bis zu deren Ursprung rückverfolgbar. Anhand der hierzu hinterlegten Daten lassen sich weitere Exemplare einer Charge überprüfen.

Mögliche Unzulänglichkeiten wie etwa eine Beanstandung bei Kontrollen werden damit eliminiert. Auch einfarbig lackierte Flächen auf dünnen Objektträgern aus Glas, wie sie zur Aufnahme von Mikropräparaten und deren Analyse unter dem Mikroskop benutzt werden, lassen sich mit dem Laser beschriften. Das kompakte Tischsystem XENO 1 hat sich bei Laborarbeiten als besonders erfolgreich erweisen. Darin sind die Laserstrahlquelle und die Steuerung in einem gemeinsamen Gehäuse nach Schutzklasse 1 integriert. Das System wird betriebsbereit geliefert.



Beschleunigung der Lagerautomatisierung mit anwenderfreundlichen Standard-Logistiklösungen

Das Lager der Zukunft wird auf die Integration und Optimierung von Logistikfunktionen bauen, welche schrittweise verbessert werden und die Fähigkeit erhalten, in jedem Bereich, vom Wareneingang bis zum Versand, Daten zu sammeln und auszuwerten. Die industrielle Bildverarbeitung wird dabei eine wichtige Rolle spielen.

Die Covid-19-Pandemie hat einen weltweiten Anstieg des elektronischen Handels ausgelöst: Große Akteure aus diesem Bereich berichten von einem Anstieg des Volumens um bis zu 70% zwischen 2020 und 2022. Dieser drastische Zuwachs hat dazu geführt, dass Logistiklager bis zur Belastungsgrenze beansprucht wurden, um die hohe Anzahl an Bestellungen zu bewältigen. Auch der gestiegene Anspruch der Konsumenten in Bezug auf Verfügbarkeit, Erschwinglichkeit und Schnelligkeit brachte Unternehmen dazu, nach Möglichkeiten zu suchen, um die Durchsätze zu erhöhen, ohne die Genauigkeit zu beeinträchtigen.

„Die neueste Generation der kamerabasierten Scan-Technologie zeichnet sich durch die steilsten Kamerawinkel aus, die es je gab, um eng beieinander liegende Packstücke auf einem Förderband zuverlässig zu scannen.“

Branchenexperten sagen voraus, dass das Lager der Zukunft kohlenstofffrei, sicher, schnell, digital, flexibel, widerstandsfähig und präzise arbeiten wird. Aber in welchem Tempo werden wir diese Utopie realisieren? Piers Quarry, Strategic Manager, Project Solutions Team beim Bildverarbeitungs-Anbieter Cognex, glaubt, dass es eine Evolution, keine Revolution sein wird: „Wir können dies erreichen, indem wir bestehende Prozesse an jeder Stelle

verbessern, anstatt sie komplett neu zu erschaffen. Es ist möglich, die bestehende Infrastruktur so zu optimieren, dass sie den gestiegenen Anforderungen an das Lager der Zukunft gerecht wird, und sie kosteneffizient, zukunftsicher, robust, intelligent und vorausschauend zu gestalten.“

Scantechnologie der nächsten Generation

Bildverarbeitungslösungen wie Barcode-Lesetunnel sind ein wichtiger Bestandteil des modernen Lagers. Sie ermöglichen es, große Mengen an Waren mit hoher Geschwindigkeit und nahezu 100-prozentiger Genauigkeit zu identifizieren und weiterzuleiten. Die Logistikbranche ist bestrebt, einen höheren Durchsatz zu erzielen, ohne Abstriche bei der Genauigkeit zu machen. Obwohl sich die Scantechnologien ständig weiterentwickeln, können schlecht gedruckte, zerrissene oder anderweitig beschädigte Etiketten und Barcodes dabei ein Hindernis darstellen. Ein falsch gelesener Barcode auf einem Artikel, der einen Scantunnel durchläuft, führt unweigerlich dazu, dass dieser Artikel erneut manuell gescannt werden muss. In Zeiten des Arbeitskräftemangels ist dies ein Problem.

Die neueste Generation der kamerabasierten Scan-Technologie zeichnet sich durch die steilsten Kamerawinkel aus, die es je gab, um eng beieinander liegende Packstücke auf einem Förderband zuverlässig zu scannen. In Kombination mit einer (3D-Vision-)Technologie für eine präzise Barcode-Zuordnung können die Barcodes zweier eng beieinander liegender Pakete sehr genau dem richtigen Paket zugeordnet werden, was Fehllesungen reduziert und den Durchsatz erhöht. Darüber hinaus liefert die Identifikation der richtigen Seite des Pakets zusätzliche Daten, die das System intelligenter machen.

Reduzierte Ausfallzeiten in Logistikeinrichtungen

Manager von Logistikeinrichtungen fürchten jede Unterbrechung ihres Betriebs. Ausfallzeiten können zu Ver-

Janina Guptill

Cognex Germany Inc.
Emmy-Noether-Str.11
76131 Karlsruhe
www.cognex.com



spätungen, verpassten Terminen und unzufriedenen Kunden führen und sich vor allem negativ auf den Gewinn auswirken – „Zeit ist Geld“, heißt es. Daher suchen Systemintegratoren und Intralogistikanbieter zunehmend nach Lösungen, die in kürzester Zeit installiert, eingerichtet und in Betrieb genommen werden können. Genau hier kann Edge Intelligence eine entscheidende Rolle spielen.

Edge Intelligence ist eine Softwareplattform, die für alle Bildverarbeitungs- und Barcode-Lesesysteme von Cognex entwickelt wurde. Sie liefert nicht nur die Daten aus dem Gerät, sondern hilft auch bei der Einrichtung des Geräts selbst. Mit Edge Intelligence erfordert der Einsatz eines fünf- oder sechsseitigen Tunnels keine besonderen Fähigkeiten oder Schulungen. Eine Kalibrierungsbox wird in der Mitte eines Tunnels aufgestellt, um seine Konfiguration zu erkennen, und alle korrekten Einstellungen werden an das System weitergeleitet. Anschließend wird eine Box zur Kontrolle durch den Tunnel gefahren, um zu überprüfen, ob alle Einstellungen korrekt sind. Im Anschluss daran kann der Betrieb sofort aufgenommen werden.

Ergonomie steigert die Produktivität

Studien haben gezeigt, dass ein Lagerarbeiter, der sich wiederholt beugen, strecken und drehen muss, um Pakete zu handhaben und die aufgebrachten Codes mit einem Handscanner zu lesen, chronische Muskel-Skelett-Probleme bekommen kann, insbesondere im Bereich der Handgelenke. Außerdem sind übermüdete Arbeitskräfte unproduktiv. Cognex führt derzeit einen Versuch mit einem großen globalen Paketdienstleister durch, um dessen Handscanner durch festmontierte, freihändig bedienbare Lesegeräte zu ersetzen, und zwar an der Stelle, an der die Pakete von einer Rutsche genommen und vor dem Weitertransport per Luftfracht in die dort gängigen Unit Load Devices geladen werden. So können die Mitarbeiter die Pakete einfach handhaben, ohne einen Barcode-Scanner in die Hand nehmen zu müssen.

Einfache Lösungen für weniger intensive Tätigkeiten

Logistikzentren mit hohem Durchsatz liegen oftmals an strategisch günstigen Verkehrsknotenpunkten. Sie verfügen über mehrere Scantunnel, um Waren in atemberaubender Geschwindigkeit zu kategorisieren, und profitieren am meisten von der schrittweisen Leistungssteigerung der Scantechnologien. Aber auch viele kleinere Unternehmen können ihre Logistikfunktionen durch den Einsatz einiger der einfacheren Scantechnologien erheblich optimieren.

Selbst die Lösungen zum freihändigen Scannen von Barcodes, von denen viele „Plug&Play“ sind, umfassen ein hohes Maß an Funktionalität. Sie bieten innovative Beleuchtungen, unterschiedliche Modelle für eine Vielzahl von Sichtfeldern und weitere Vorteile wie einen beweglichen Spiegelaufsatz (steuerbarer Hochgeschwindigkeitsspiegel, HSSM) zur Erweiterung des Sichtfelds. Diese Lösungen sind für Unternehmen jeder Form und Größe geeignet. Bisher waren für das Scannen von Paletten, die Aggregation und das Scannen großer Flächen teure, hochauflösende PC-Vision-Systeme oder mindestens zwei Smartkameras erforderlich, um die große Anzahl und die Vielfalt der Barcodes erfolgreich zu lesen. Jetzt bietet Cognex mit dem HSSM in Kombination mit einem fest montierten Barcodeleser eine leistungsstarke und kostengünstige Lösung für Anwendungen mit großem Sichtfeld. Die Einfachheit dieser Scanlösungen macht sie für zahlreiche Branchen attraktiv. Überall dort, wo Abwicklungsaufgaben wie Verpackung und Etikettierung durchgeführt werden und Geschwindigkeit und Effizienz entscheidend sind, werden sie immer häufiger eingesetzt.

Sichere und nachhaltige Logistik

Das Thema „grüne Logistik“ wird oft von Akteuren verzögert, die glauben, dass nachhaltigeres Handeln mit Kosten verbunden ist. Doch das Gegenteil ist der Fall: Wenn ein Unternehmen nachhaltig arbeitet, produziert es weniger Abfall, arbeitet energieeffizienter und setzt



weniger Ressourcen ein, um ein höheres Produktivitätsniveau zu erreichen.

In der Logistik wird viel Wert auf Raumoptimierung gelegt, sei es beim Verpacken, Stapeln oder Verladen von Waren in Anhänger, Behälter oder Regale. Der heilige Gral ist es, einen dicht gepackten Würfel zu schaffen, um die Lagerung oder den Transport von Luft zu vermeiden. Die Bildverarbeitungstechnologie kann auch in diesem Bereich eine wichtige Rolle spielen, indem sie eine Reihe von Lösungen zur Optimierung der Behälterbefüllung bereithält. Sie kann Füllmengen sowohl als Flüssigkeitsvolumen als auch in der maximalen Höhe messen, wodurch die vorhandene Infrastruktur optimal genutzt werden kann.

Bildverarbeitung als Schlüssel zu mehr Lagereffizienz

Das Lager der Zukunft wird auf die Integration und Optimierung von Logistikfunktionen bauen, welche schrittweise verbessert werden und die Fähigkeit erhalten, vom Wareneingang bis zum Versand Daten zu sammeln und auszuwerten. Die industrielle Bildverarbeitung wird dabei eine wichtige Rolle spielen, denn jeder Engpass im System hat Auswirkungen auf die Effizienz des gesamten Betriebs. Unabhängig von der Größe, der Form oder dem Standort des Lagers ist eines sicher: Die Wahl der richtigen Bildverarbeitungstechnologie wird der Schlüssel dafür sein, um die Lagerautomatisierung zu beschleunigen. ■

Lagerstrategien effizient erweitern: mit der Spracherkennungs-App proVoice Android

Produktivität, Fehlerfreiheit und Effizienz sind wichtige Kenngrößen leistungsfähiger Kommissioniersysteme. Dies beweisen die sprachgeführten Dialogsysteme der Serie proVoice von proLogistik, die bereits vielerorts in der pick-by-voice-Kommissionierung sehr erfolgreich zum Einsatz kommen. Mit dem neuen Sprachassistenzsystem proVoice Android können Anwender die vielfältigen Vorteile jetzt nicht nur auf dedizierten Voiceclients nutzen, sondern die App auf bereits ggf. vorhandenen mobilen Android-Endgeräten marktführender Hersteller, ohne zusätzliche Investitionen in eine neue oder zusätzliche Client-Hardware, einsetzen.

Je nach Umfang von Kommissionierprozessen und der eingesetzten Hardware können Anwender bei der Erweiterung ihrer Lager- und Kommissionierstrategien um ein sprachgeführtes Dialogsystem schnell einen hohen Betrag dadurch einsparen, dass keine neuen Voice-Clients angeschafft werden müssen. Die Anbindung von proVoice Android in vorhandene WMS- und ERP-Systeme ist dank der offenen und voll dokumentierten Schnittstelle zu solchen überlagerten Systemen schnell, einfach und transparent möglich. Weitere Sicherheit bei der Implementierung von proVoice Android auf Voiceclients mit Android-Betriebssystem ab Version 10 bietet die Möglichkeit, in der Einführungsphase im redundanten Betrieb mit einem bereits genutzten visuellen pick-by-vision-System zu arbeiten. Dadurch kann die



„Die Anbindung des Spracherkennungssystems proVoice Android in vorhandene WMS- und ERP-Systeme ist dank der offenen und voll dokumentierten Schnittstelle zu solchen überlagerten Systemen schnell, einfach und transparent möglich.“

Kristofer Steinsick, Leiter Tec-Center Hardware-Entwicklung, proLogistik GmbH

gesamte Performance der Kommissionierprozesse ohne Einbußen aufrechterhalten werden.

Lagerstrategie erweitern

Kommissionier-Workflows sind im stetigen Wandel, sie verändern sich mit den Schwankungen im Konsumenten- und damit Bestellverhalten, sie müssen Leistungsspitzen und viele andere Herausforderungen meistern können. Das Erreichen von Leistungsgrenzen bedingt dabei häufig eine Erweiterung vorhandener Lagerstrategien um technologische Lösungen, die das Arbeiten und damit die Kommissionierung effizienter machen. Sprachassistenzsysteme wie proVoice können einen solchen Leistungsschub liefern – schon allein deshalb, weil Mitarbeiter mit freien Händen arbeiten können und sie zur Bestätigung von Informationen oder Arbeitsschritten kein Terminal bedienen müssen, sondern diese einfach einsprechen. Der Greifvorgang rückt in den Mittelpunkt der Kom-

missioniertätigkeit, die Pickprozesse werden schlanker, die Kommissionierqualität verbessert sich – mit Tendenz Fehlerquote 0. Papierbelege entfallen – der Datenfluss wird durchgängig digitalisiert und der Workflow konsistent und transparent. Zudem können neue Arbeits- oder Saisonkräfte ohne besonderen Zeitaufwand eingearbeitet werden.

Mit der Entscheidung, das eigene proLogistik pick-by-Voice-System nun auch für das Betriebssystem Android anzubieten, erfüllt proLogistik die Wünsche von Anwendern nach einem Dialogsystem, das die Leistungsfähigkeit von proVoice mit einer weitgehenden Hardware-Unabhängigkeit kombiniert – zumal Android als das meistgenutzte Betriebssystem für mobile Geräte gilt und im Zusammenspiel mit leistungsstarker Hardware für grafische und anwenderfreundliche Benutzeroberflächen steht. Mit proVoice Android und seinem Android-kompatiblen Spracherkennung können Anwender,

Kristofer Steinsick

proLogistik GmbH
Fallgatter 1
44369 Dortmund
www.prologistik.com



die mit den Lagerverwaltungssystemen der proLogistik Group oder einer anderen WMS-Software arbeiten, sprachgeführte Arbeitsprozesse jetzt auch auf Android-basierten mobilen Devices marktführender Hersteller durchführen. Das Hardware-übergreifende Dialogsystem - eine breite Auswahl von Clients unterschiedlicher Marken wurde von proLogistik hierfür vorqualifiziert - unterstützt so Produktivitätssteigerungen durch sprachgestützte und damit schnelle, schlanke Arbeitsabläufe und bietet den Anwendern zugleich ein optimales Nutzererlebnis.



Spracherkennungssystem mit praxisgerechter Funktionalität

Lösungen für die sprachgestützte Kommissionierung werden schon seit einigen Jahrzehnten angeboten. In dieser Zeit haben das Dialogsystem proVoice wie auch die meisten anderen vergleichbaren Lösungen am Markt ein gemeinsames Niveau bezüglich der Zuverlässigkeit der Spracherkennung erreicht - weibliche oder männliche Stimmfarben oder unterschiedliche Dialekte und Akzente werden zuverlässig erkannt. Spannend hingegen sind die zusätzlichen Funktionalitäten, die in die jeweiligen Lösungen integriert sind. So zeichnet sich proVoice Android durch eine hohe Bedienerfreundlichkeit aus. Der Nutzer kann den Spracherkenner über die Display-Oberfläche des Voiceclients konfigurieren. Im Betrieb zeichnet die App die eingesprochenen und ausgesprochenen Informationen in einer abrufbaren Historie auf und visualisiert sie zudem auf dem Display - ähnlich wie in einem Chat. Eine akustisch vielleicht nicht vollständig verstandene Information kann also direkt nochmals nachgelesen werden. Das Dis-

play fungiert zudem, anstelle separater LEDs, als Statusanzeige und visualisiert beispielsweise die erfolgreiche Einrichtung eines neuen Nutzers mit einem grünen Bildschirm oder eine nicht verstandene Spracheingabe durch ein rotes Blinken des Screens.

Mit der „barge-in-Funktion“ eröffnet proVoice Android die Möglichkeit, bei Rückmeldungen der App „ins Wort zu fallen“. Statt einzelner Prozessschritte wird eine komplette Abfolge von sprachgeführten Prozessschritten bearbeitet und sprachlich quittiert. Die Wartezeiten auf die

Bestätigung der jeweiligen Einzelschritte entfällt zugunsten einer einzigen Meldung am Ende. Wer beispielsweise im Kühlbereich eines Lebensmittellagers bei Minusgraden mehrere Gebinde hintereinander erfassen muss, weiß diese Zeiterparnis zu schätzen.

Im Gegensatz zu vielen anderen Sprachdialogsystemen, die in der Kommissionierung eingesetzt werden, ist proVoice insgesamt und damit auch proVoice Android eine originäre Entwicklung von proLogistik. Damit liegt das gesamte Knowhow der App, liegen alle Rechte in Deutschland und Europa. Dies bietet erhebliche Vorteile beim Customizing des Sprachassistenzsystems sowohl auf den LINUX-Clients von proLogistik als auch auf den Android-Voiceclients anderer marktführender Anbieter. Anpassungen an bestimmte Arbeitsabläufe und Anforderungen können - auch nachträglich oder während der Implementierungsphase - schnell, gezielt und effizient durchgeführt werden. Die betriebliche Tätigkeit wird hierbei nicht beeinträchtigt.



Künstliche Intelligenz bietet innovative Zukunftspotenziale

Auch wenn der Mensch wohl noch auf längere Zeit der Schlüsselfaktor in Intralogistik- und Kommissionierprozessen bleibt, ist bereits heute die Tendenz erkennbar, dass maschinelles Lernen und Künstliche Intelligenz auch in diesen Bereich vordringen werden. Auch die Voice-Technologie erobert mithilfe von KI aktuell viele Bereiche der Industrie. Daher arbeitet proLogistik bereits an KI-basierten Funktionen wie dem Einsprechen und Interpretieren von Freitexten durch Sprachdialogsysteme, um Arbeitsabläufe weiter zu vereinfachen und zugleich leistungsfähiger zu gestalten. Andere Themen befassen sich mit dem Zusammenwachsen von pick-by-vision-Technologien in Form von Augmented Reality, Datenbrillen und Bildverarbeitung mit sprachgestützten Picklösungen zu hybriden Systemen, in denen Bediener nahtlos zwischen den Technologien wechseln - je nachdem, was gerade einfacher oder ergonomischer ist. Das Unternehmen proLogistik wird diesbezüglich mit seinen nächsten Generationen der Sprachassistenzsysteme proVoice am Ball bleiben. ■



Sicherheitsanforderungen an Industrietransponder in explosionsgefährdeten Umgebungen

ATEX steht für „Atmosphères Explosibles“ und bezieht sich auf zwei EU-Richtlinien (94/9/EG und 99/92/EG), die die Sicherheitsanforderungen für Geräte und Schutzsysteme in explosionsgefährdeten Umgebungen festlegen. Diese Richtlinien gelten für Unternehmen, die in explosionsgefährdeten Bereichen tätig sind, wie beispielsweise Chemieanlagen, Ölfrafinerien, Bergwerke, Erdöl- und Gasförderanlagen und andere industrielle Einrichtungen, in denen brennbare Gase, Dämpfe oder Stäube vorhanden sein können. Die Rede ist von explosionsgefährdeten Luftgemischen, die sich überall dort bilden können, wo brennbare Flüssigkeiten oder Gase verarbeitet werden.

Die gleiche Gefahr besteht auch dort, wo Feinstäube in genügender Menge in einen abgeschlossenen Luftraum geraten können, also zum Beispiel im Bergbau oder in Getreidemühlen. Sammeln sich solche Gase, Dämpfe oder Stäube in geschlossenen Räumen und Vermischen sich mit Luftsauerstoff, können explosionsfähige Atmosphären entstehen. Schon eine kleine Zündquelle aus einer elektrostati-

schen Aufladung kann reichen, um eine verheerende Detonation auszulösen.

ATEX-Richtlinien sind in zwei Kategorien aufgeteilt:

1. ATEX 95 (2014/34/EU): Diese Richtlinie betrifft Hersteller, die Ausrüstung und Produkte herstellen, die in explosionsgefährdeten Umgebungen verwendet werden. Sie legt die Anforderungen für die Konstruktion und Kennzeichnung solcher Produkte fest.

2. ATEX 137 (99/92/EG): Diese Richtlinie betrifft die Sicherheit und den Schutz von Arbeitnehmern, die in explosionsge-

fährdeten Bereichen arbeiten. Sie legt die Anforderungen für die Arbeitsplatzgestaltung und den Arbeitsschutz fest.

Um die ATEX-Richtlinien zu erfüllen, müssen Unternehmen umfangreiche geeignete sowie aktive Sicherheitsmaßnahmen treffen. Darunter fallen die Verwendung von explosionsgeschützten Geräten und Systemen, die Schulung der Mitarbeiter, die Durchführung von Gefährdungsbeurteilungen und die Erstellung von Explosionsschutzdokumenten. Alle Schutzmaßnahmen sind wichtig, um jegliche Funkenbildung mit 100%iger Sicherheit zu verhindern.

Mögliche Gefährdungsquellen bei Industrietranspondern

Es gibt zwei potenzielle Gefährdungsquellen, die es zu untersuchen und auszuschließen gilt. Zum einen ist es die elektrostatische Charakteristik des Gehäusematerials. Ein Funkenschlag nach statischer Aufladung durch Reibung tritt auf, wenn sich elektrische Ladungen auf der Oberfläche eines

Doris Galovac

smart-TEC GmbH & Co KG
Kolpingring 3
82041 Oberhaching
www.smart-tec.com



Gegenstands aufgrund von Reibung zwischen zwei Materialien ansammeln und dann eine Entladung in Form eines Funkenüberschlags erfolgt. Wenn die aufgeladenen Materialien in der Nähe einer Stelle sind, die eine Entladung ermöglicht, wie beispielsweise eine metallische Oberfläche oder ein anderer leitfähiger Gegenstand, kann es zu einem Funkenüberschlag kommen. Bei diesem Überschlag erfolgt eine abrupte Entladung der aufgebauten elektrischen Ladungen in Form eines sichtbaren Funkens, begleitet von einem Knistern oder einem knisternden Geräusch. Die

wird zum Schluss mit einer PU-Schicht übergossen, um ihn vor mechanischen und witterungsbedingten Belastungen zu schützen. Jeder RFID-Transponder wird entsprechend der ATEX-Richtlinie mit einer eindeutig rückverfolgbaren Kennzeichnung versehen.

Zahlreiche Befestigungsmöglichkeiten

Auch die Anbringung des RFID-Transponders kann sehr individuell gestaltet werden. Kleben, Schrauben, Nieten, eine Draht- oder Kabelbinderlösung - alle Möglichkeiten sind gegeben, um eine robuste und dauerhafte Kenn-

Die Einhaltung der ATEX-Richtlinien ist von entscheidender Bedeutung, da sie dazu beiträgt, das Risiko von Explosionen in industriellen Umgebungen zu minimieren, was wiederum die Sicherheit von Mitarbeitern und Anlagen erhöht. Es ist wichtig, sich über die aktuellen Anforderungen und Bestimmungen in Bezug auf ATEX in dem jeweiligen Land und in jeweiliger Branche auf dem Laufenden zu halten, da sich diese im Laufe der Zeit ändern. ■

„smart-TEC RFID-Transponder sind für ex-geschützten Bereich zertifiziert und finden überall dort Anwendung, wo zeitweise oder im Normalbetrieb entzündliche Staub, Staub-Luftgemische oder Gase auftreten.“

zweite Gefährdungsquelle ist das Verhalten des Chips, sowohl im Normalfall als auch in einem Fehlerfall durch hohe Feldenergien. Dort wo übermäßig viel Energien aufgenommen werden und eine Erwärmung des Chips inkl. Gehäuse bewirkt, erreicht er eine kritische Zündtemperatur.

Besondere Anforderungen an Industrietransponder im Ex-Schutz Bereich

smart-TEC RFID-Transponder sind für ex-geschützten Bereich zertifiziert und finden überall dort Anwendung, wo zeitweise oder im Normalbetrieb entzündliche Staub, Staub-Luftgemische oder Gase auftreten. Industrietransponder von smart-TEC können hinsichtlich Farben, Bauformen und Befestigungsmöglichkeiten kundenindividuell entwickelt, gestaltet und produziert werden. Neben statischen vorgedruckten Inhalten wie z.B. ein Logo ist das Etikett frei personalisierbar. Eine UID/EPC als Klarschrift, ein Strichcode oder ein 2D-Code, z.B. Datamatrix oder QR-Code, ist problemlos umsetzbar. Das bedruckte Etikett wird im Inneren des Transponders transparent eingegossen. Der Aufdruck

zeichnung zu gewährleisten. smart-TEC kann durch unterschiedliche Produktvariationen mit unterschiedlichem Produktaufbau und jeweils unterschiedlichen Frequenzen optimal auf die ATEX-Anforderungen eingehen. Die Abdeckung von vielfältigen Kennzeichnungsmöglichkeiten sowie zahlreiche Einsatzmöglichkeiten ist gewährleistet - inklusive metallische Untergründe.

Produktion und Zertifizierung Made in Germany

Die Fertigung und Entwicklung in Mindelheim, Allgäu und der Vertriebsstandort in Oberhaching sind mit modernen Technologien ausgestattet und unterliegen strengen internen sowie externen Qualitätskontrollen. Unser hohes Maß an Qualität im Produktionsprozess wird regelmäßig durch Audits überprüft und bestätigt. Die RFID- und NFC-Produkte sind ex-Schutz zertifiziert, nach EN IEC 60079-0 und EN IEC 60079-11. Dies ermöglicht uns, RFID- und NFC-Transponder zu fertigen, die höchsten Ansprüchen gerecht werden und dem hohen Standard entsprechen, den man von „Made in Germany“ erwartet.



AIM-D e.V.

Deutschland - Österreich - Schweiz

Verband für Automatische Datenerfassung, Identifikation (AutoID), und Mobile Datenkommunikation
www.AIM-D.de

AIM-D fördert die Marktausbreitung der mit AutoID verbundenen Lösungen und Technologien und repräsentiert rund 120 Mitglieder in Deutschland, Österreich und der Schweiz. Dazu gehören über 25 Universitäts- und Forschungsinstitute und andere Verbände. AIM-D ist eine Sektion von AIM Inc., Pittsburgh, USA (und von AIM Inc., Brüssel, Belgien), dem weltweiten Dachverband, der seit 50 Jahren aktiv ist und mehr als 400 Mitglieder in über 30 Ländern hat.

www.aim-d.de
www.aimglobal.org
www.aimeurope.org
www.rfid.org
www.rainrfid.org

Ansprechpartner:
Gabriele Walk
Peter Altes

AIM-D e.V.
Richard-Weber-Str. 29
68623 Lampertheim
Tel.: +49 6206 13177
Fax: +49 6206 13173
E-Mail: info@aim-d.de



AKTUELLES

AIM-D e.V., gegründet 1994, feiert dieses Jahr sein 30-jähriges Jubiläum

Nachdem es im letzten Jahr die Feierlichkeiten anlässlich des 50-jährigen Jubiläums von AIM-Global gab, steht dieses Jahr schon wieder ein Verbandsjubiläum an: AIM-D e.V. feiert sein 30-jähriges Bestehen. Seine Würdigung wird dieses Jubiläum anlässlich des AIM-Herbstforums 2024 vom 09.-11.10.2024 erfahren.



AIM-Happy-Hour

Zum Start ins neue Jahr fand wieder ein Termin der beliebten AIM-Happy-Hour statt - ein Format, das die AIM-Mitglieder zwischen den Treffen auf den beiden AIM-Foren im Frühjahr und Herbst sehr schätzen. Im Zentrum des Austauschs standen dabei die Perspektiven der AIDC- / AutoID-Branche für das neue Jahr sowie der *Cyber Resilience Act* (CRA) der EU (s.u.).

AIM-Mitglieder auf der LogiMAT 2024

In wenigen Wochen, vom 19.-21.03.2024, öffnet die LogiMAT 2024 wieder ihre Tore auf dem Messegelände in Stuttgart. Zahlreiche AIM-Mitglieder werden wieder mit eigenen Ständen vertreten sein; und auf dem AIM-Gemeinschaftsstand (Halle 2 / B05) begrüßen Sie folgende Unternehmen: Deister Electronic, Dynamic Systems, Eti-fix, Gustav Wilms, Joaneo (Victor Buck Services), MetalCraft, Microsensys, Schneider Kennzeichnung, Schreiner Group, S+P Samson und Tadbik. Im Tracking & Tracing Theater (Halle 2 / B07), direkt gegenüber, finden täglich wieder drei Vorführungen statt: 10.30 Uhr, 12.30 Uhr und 14.30 Uhr. Diese Partner freuen sich auf Ihren Besuch: Balluff, BOX ID, Datalogic, d-fine, Energous, Logopak, Omlox (Flowcate) und Zigpos. Im AIM-ident-Expertenforum am 21.03.2024 um 13.00 Uhr im Foyer Ost präsentieren Experten aus folgende Unternehmen zum Zusammenhang der AIDC-Technologien und Logistik / Digital Supply Chain: Deister Electronic, Inotec und Microsensys.

AIM-Experten auf der aaa in Friedrichshafen

Im Rahmen der all about automation vom 05.-06.03.2024 in Friedrichshafen werden AIM-Experten zum Vortragsprogramm beitragen. Geplant sind Präsentationen von: Microsensys, smart-TEC und Wilmsmeier Solutions. Thematisch wird es um die Rolle der AIDC-Technologien in der Automatisierung gehen.



RFID und IO-Link: Neue Arbeitsgruppe

Nachdem sich Vertreter des IO-Link-Konsortiums mit AIM-Mitgliedern auf Einladung von Turck Ende Oktober letzten Jahres in Mülheim getroffen haben, um ihre Interessen abzustimmen und die Zielsetzung der neuen gemeinsamen Arbeitsgruppe festzulegen, ist nun ein Letter-of-Intend in Arbeit, der die Zusammenarbeit beider Gremien auf eine solide Grundlage stellen wird. Weitere Infos unter: info@aim-d.de

Neu im AIM-Netzwerk

AIM-D e.V. freut sich, Tageos als neues AIM-Mitglied begrüßen zu dürfen. Tageos ist ein weltweiter Marktführer bei der Entwicklung und Herstellung von RFID-Inlays und -Tags. Das Unternehmen bietet ein umfassendes Portfolio an hochwertigen, innovativen

und nachhaltigen Produkten in den Bereichen UHF, HF und NFC. Tagoos ist nach ISO 9001:2015 und ISO 14001:2015 zertifiziert, verfügt über die ARC-Qualitätszertifizierung des RFID-Labors der Auburn University und ist mit einer Vielzahl von Transpondern im UHF Tag Performance Survey des European EPC Competence Center (EECC) gelistet.

Cyber Resilience Act (CRA) der EU

Zum *Cyber Resilience Act* (CRA), der die Cyber Security-Anforderungen für viele digitale Produkte - Hard- und Software - ganzheitlich über den Lebenszyklus (mind. 5 Jahre) eines Produktes regeln wird, haben die EU-Ratspräsidentschaft und die Verhandlungsführer des Europäischen Parlaments Ende November eine vorläufige Einigung erzielt. Der CRA wird die Cyber Security-Erweiterungen der RED, welche bereits ab August 2025 wirksam sind, beinhalten und erweitern. Drei Jahre nach Veröffentlichung des CRA Rechtsaktes sollen die neuen umfangreichen Anforderungen greifen. Die Industrie ist gut beraten, sich bereits heute intensiv mit diesem komplexen Thema zu beschäftigen. Der Auftrag zur Erstellung entsprechender harmonisierter Normen sollte in den kommenden Monaten von Seiten der EU erfolgen. Auch hier gilt: Mitmachen lohnt sich! Nur wer aktiv mitwirkt, kann auch mitgestalten. AIM wird selbstverständlich seine Mitglieder weiterhin bestmöglich informieren.

SPOQ (WIPANO-II-Förderprojekt des BMWK)

Ende Oktober haben sich die Konsortialpartner des SPOQ-Projekts (Standardisierte sichere Produktverifizierung zum Schutz von Originalität und Qualität) - AIM, VDE/DKE, Hochschule Mannheim, Universität Würzburg, KOBIL und PAV Card - mit den Stakeholdern zu einer Video-Konferenz getroffen: Zum einen wurde der aktuelle Stand des Projekts vorgestellt (Entwicklung einer SPOQ-App und eines Demonstrators), zum anderen wurde der Rahmen für die Erstellung einer VDE-Anwendungsregel / VDE-SPEC abgesteckt, zu deren Abfassung die Stakeholder eingeladen wurden. Mittlerweile wurde auch die Projekt-Webpage

erweitert: <https://spoq-projekt.de>. Darüber hinaus sind für 2024 Projekt-Präsentationen auf verschiedenen Konferenzen in Vorbereitung. Außerdem erfreut sich das Projekt mittlerweile einer verbreiteten Kommunikation z.B. in Newslettern von Stakeholdern und Interessenten.

AIM EXPERTS GROUPS (EG)

Gestaltung durch Mitwirken

Mitwirkende in den Experts Groups sind AIM-Mitglieder, Allianzpartner sowie geladene Experten und Gäste. Protokolle stehen im Internet im geschützten Mitgliederbereich. Termine für die nächsten EG-Treffen und Telefon-Konferenzen werden rechtzeitig bekannt gegeben (siehe auch „Events“ unter: www.aim-d.de)

EG Optical Readable Media und Datenstrukturen (ORM)

Unter der Leitung von Dr. Harald Oehlmann, EURODATA COUNCIL, bearbeitet die EG gegenwärtig u.a. folgende Themen: ISO/IEC SC 31, ISO/IEC TR 29158 (DPM Print Quality), ISO/IEC 21471 (DMRE - Rectangular Data Matrix Code), ISO/IEC 15426-3 (DPM Verifier Performance), Data Matrix Dot Code, JAB Code vom BSI, AIM Dot Code und QR Rectangular. Das letzte Treffen fand am 19.09.2023 im AIM-Office in Lampertheim statt. Der Termin für das nächste EG-Treffen wird rechtzeitig bekannt gegeben.

EG Systemintegration (SI)

Unter der Leitung von Bernd Wieseler, Turck, geht es u.a. um die Fortschreibung der *Companion Specification*, die Ausweitung Richtung Sensor-Tags und Sensorvernetzung sowie um Sicherheitsaspekte. Auch der erfolgreiche Workshop „Interoperabilität“ (zusammen mit Unternehmen der Automatisierungsbranche), der bereits zweimal stattgefunden hat, ist erneut in Planung - nicht zuletzt, weil die beiden vorangegangenen Termine eindrucksvoll gezeigt haben, wie fruchtbar die Zusammenarbeit zwischen der AutoID- und Automatisierungs-Branche ist und wie gut die Systeme interagieren. Auf der Agenda der EG stehen u.a. die kontinuierliche Erweiterung der *Companion Specification* (OPC

UA für AutoID-Devices) in Richtung RTLS (s.u.: Global Positioning) und Sensorvernetzung. Das letzte Treffen der EG mit dem Themenschwerpunkt „RFID & IO-Link“ fand im Herbst bei Turck in Mülheim statt; darüber hinaus hat sich die AIM-IO-Link-Gruppe Ende Januar nochmals zu einer Video-Konferenz getroffen. Der Termin für das nächste EG-Treffen wird rechtzeitig bekannt gegeben.

EG European RFID Expert Group (EREG/RFID)

Leitung: Dr. Erhard Schubert, Winckel. Auf der Agenda der EG steht u.a. die Umsetzung der Novellierung der EU-Funkanlagenrichtlinie: *Radio Equipment Directive* (RED). Jüngst abgeschlossen wurde ein Projekt mit dem VDA zur weltweiten UHF-Tag-Zulassung. Die Ergebnisse sind beim VDA im Internet abrufbar: VDA 5540. Aktuell stehen folgenden Themen auf der Agenda: Delegierte Verordnung zur RED 2014/53/EU (Verschärfung der Cyber Security: z.B. Elektronisches Spielzeug und vernetzte Geräte wie z.B. Kameras) sowie Label-Qualifizierung und -Zertifizierung (s.u.: EG NFC). Im Frühjahr fand zur Erweiterung der *Radio Equipment Directive* (RED) um die Cyber Security-Richtlinie eine gemeinsame Video-Konferenz mit der EG Security statt. Der Termin für das nächste EG-Treffen wird rechtzeitig bekannt gegeben.

EG Near Field Communication (NFC)

Leitung: Sylvo Jäger, Microsensus. Neben der kontinuierlichen Anpassung des AIM NFC White Paper erschließt die EG neue Themen (insbesondere im industriellen Umfeld) und intensiviert die Zusammenarbeit mit dem NFC Forum und anderen AIM-EG. Gegenwärtig stehen u.a. folgende Themen auf der Agenda der EG: Dual Frequency, NFC-kompatibles Drucken, NFC-Visitenkarten, Label-Qualifizierung und -Zertifizierung (siehe auch EG RFID) sowie Datendefinitionen und -strukturen auf NFC-Tags (eine möglicherweise zukünftige Standardisierungsaufgabe). Die letzte Video-Konferenz der EG fand am 16.10.2023 statt. Der Termin für das nächste Treffen wird rechtzeitig bekannt gegeben.

EG Real Time Locating Systems (RTLS)

Leitung: Dr. Jens Albers. RTLS (Echtzeit-Ortung) wird hier aus technologischer Perspektive und - zentral - aus der Perspektive bestehender und möglicher Anwendungen im Kontext von Industrie 4.0 und IoT / IIoT betrachtet; insbesondere im Zusammenhang mit autonomen Prozessen. Im Zentrum der gegenwärtigen Diskussion steht entsprechend die Betrachtung von RTLS als Gesamtsystem bestehend aus Hardware, Software und Applikation. U.a. dazu findet ein regelmäßiger Austausch mit dem Kooperationspartner, Omlox (PNO: Profibus Nutzerorganisation), statt. Dabei geht es u.a. um RTLS mit RFID und RTLS mit UWB sowie um eine Hersteller- und Technologie-unabhängige Standardisierung von Prozessen der Echtzeit-Ortung. Die gemeinsam von AIM, Omlox und der OPC Foundation betriebene Arbeitsgruppe „Global Positioning“ (GPos) tauscht sich regelmäßig per Video-Konferenz aus; mittlerweile liegt ein erstes Draft Paper vor. Der Termin für das nächste EG-Treffen wird rechtzeitig bekannt gegeben.

EG AutoID und Security (AS)

Diese EG beschäftigt sich mit typischen Identifikationsprozessen und möglichen Angriffsszenarien auf Hardware (AutoID Devices), Software, Schnittstellen (Access Points) und ihre systemischen Umgebungen. Dazu findet auch ein Austausch mit einschlägigen Partnern statt, die zu AIM komplementäre Interessen am Thema haben: Bundesamt für Sicherheit in der Informationstechnik (BSI), Fraunhofer SIT, TH Wildau, Plattform Industrie 4.0, ioXt Alliance u.a. Gegenwärtig konzentriert sich die EG auf die Cyber Security-Richtlinie der EU und auf Netzwerk-Anbindungen von RFID- / AutoID-Lösungen (z.B. per Ethernet oder wireless) und deren Angreifbarkeit. Darüber hinaus wird sich die EG nun intensiv mit dem SPOQ-Projekt sowie dem *Cyber Resilience Act* der EU beschäftigen (s.o.: Erweiterung der RED um die Cyber Security-Richtlinie und siehe auch: EG RFID). Im Frühjahr fand dazu eine gemeinsame Video-Konferenz mit der EG RFID statt. Der Termin für das nächste EG-Treffen wird rechtzeitig bekannt gegeben.

EG RFID & Sensorik (RS)

Die EG wird von Olaf Wilmsmeier / Wilmsmeier Solutions geleitet. Diese EG beschäftigt sich mit dem Zusammenwachsen von RFID (inkl. Sensor-Tags) und Sensoren insbesondere im Umfeld von Industrie 4.0-Anwendungen. Folgende Themen stehen gegenwärtig auf der Agenda: Anwendungen und Kundennutzen, Vermarktung und Vertrieb von RFID- und Sensor-Lösungen, Schnittstellen und technische Spezifikationen der einzelnen Sensor-Tags und RFID- und Sensor-Lösungen sowie Fragen zur Standardisierung und Normierung - mittlerweile auch unter Einbeziehung von batterielosen Systemen und BLE. Außerdem ist in diesem Jahr eine Aktualisierung des White Paper geplant, dessen erste Fassung im AIM Download-Center zu finden ist. Das letzte EG-Treffen fand Anfang Mai statt. Darüber hinaus hat sich die EG Mitte Dezember nochmals zu einer Video-Konferenz getroffen. Der Termin für das nächste EG-Treffen wird rechtzeitig bekannt gegeben.

AUSBLICK

LogiMAT 2024

19.-21.03.2024 / Messe Stuttgart

AIM bereitet auch für diese LogiMAT wieder einen Gemeinschaftsstand vor; dieser ist bereits ausgebucht. Darüber hinaus ist auch das beliebte AutoID-Live-Szenario, das Tracking & Tracing Theater (T&TT), wieder in Vorbereitung. (Details: siehe oben)



AIM-Frühjahrsforum 2024

10.-12.04.2024 / Tornesch (Hamburg)

Vom 10.-12.04.2024 findet in Tornesch bei Hamburg das AIM-Frühjahrsforum 2024 und die AIM-Mitgliederversammlung statt,

in der u.a. auch die Vorstandswahlen auf der Agenda stehen werden. Unterstützt wird die Veranstaltung von HellermannTyton. Neben den Vorstandswahlen und Verbandsthemen werden wieder interessante Gastreferate und eine Exkursion am 3. Tag auf dem Programm stehen. Weitere Informationen: info@aim-d.de



#WIOTTOMORROW24

23.-24.10.2024 / Wiesbaden / RMCC

Auch in diesem Jahr findet die Veranstaltung wieder im RMCC in Wiesbaden statt: 23.-24.10.2024. AIM plant wieder einen eigenen Stand. Darüber hinaus werden wieder zahlreiche AIM-Mitglieder mit Beiträgen im Rahmenprogramm sowie als Sponsoren und Aussteller präsent sein.

AIM-Herbstforum 2024

09.-11.10.2024 / Reutlingen

Vom 09.-11.10.2024 findet das AIM-Herbstforum 2024 in Reutlingen statt. Unterstützt wird die Veranstaltung von Leuze. Neben Verbandsthemen werden wieder interessante Gastreferate und eine Exkursion am 3. Tag auf dem Programm stehen. Weitere Informationen: info@aim-d.de

TERMINE 2024

all about automation (aaa) 2024:

<https://www.allaboutautomation.de/de/>

- 05.-06.03.2024 / Friedrichshafen
- 15.-16.05.2024 / Heilbronn
- 26.-27.06.2024 / Straubing
- 28.-29.08.2024 / Zürich

19.-21.03.2024 / LogiMAT 2024

Messe Stuttgart

<https://www.logimat-messe.de>

09.-11.04.2024 / RFID Journal

Live 2024 / Las Vegas, USA

<https://rfidjournallive.com>

Tageos

Innerhalb der dynamischen RFID-Branche durch besonderes Wachstum aufzufallen, ist gar nicht so einfach. Der in Montpellier, Frankreich, ansässige und international agierende Inlay-Hersteller Tageos® hat genau das geschafft. Sein Erfolgsrezept: eine außergewöhnliche Go-to-Market-Strategie und eine breite Palette an standardisierten und kundenspezifischen Produkten, die nahe den Absatzmärkten entwickelt und nachhaltig hergestellt werden.

Tageos gehört zu den weltweit führenden Entwicklern und Herstellern von RFID-Inlays und -Tags. Das Unternehmen hat seinen Hauptsitz in Montpellier, Frankreich, und ist unter anderem in Deutschland, China, Hongkong und den USA vertreten. Auf Basis einer globalen Struktur mit Fertigungsstätten auf drei Kontinenten bietet Tageos seinen Kunden ein umfassendes Portfolio an hochwertigen und innovativen Produkten in den Bereichen RAIN RFID (UHF) und HF/NFC. Inlays und Tags von Tageos ermöglichen eine Vielzahl von „Track & Trace“-Anwendungen und IoT-Lösungen, unter anderem für Warenbestandsmanagement und Logistikkettentoptimierung, Produktionssteuerung und Produktauthentifizierung (inkl. Schutz vor Fälschungen).

Fokussiert aufs Partnergeschäft ...

Innerhalb der RFID-Wertschöpfungskette ist Tageos weltweit der einzige Anbieter, der:

- sich bewusst auf die Entwicklung von RFID und NFC Inlays und Tags und dabei speziell auf das Produkt- und Antennendesign konzentriert,
- eine eigene, leistungsfähige und volumenstarke Produktion in Europa (Frankreich) betreibt und gleichzeitig weitere umfangreiche Produktionskapazitäten in China und den USA aufgebaut hat und weiter aufbaut - natürlich nach einheitlich hohen Qualitätsstandards,



Mit der ständig wachsenden EOS Zero™-Familie bietet Tageos eine am Markt einzigartige Auswahl an papierbasierten und plastikfreien RFID-Inlays und -Tags.

- die Rolle von Servicebüros, Konvertierern und Systemintegratoren innerhalb einer klar definierten Vertriebsstruktur anerkennt und unterstützt,
- die Entwicklung und Fertigung von papierbasierten und damit nachhaltigen Inlays als Pionier und Marktführer seit Jahren vorantreibt.

... und nachhaltige Produkte

Tageos hat es sich zur Aufgabe gemacht, bei RFID-Inlays marktführende Qualität und Leistung und -Tags mit echter Nachhaltigkeit und wettbewerbsfähigen Preisen zu verbinden. Mit Erfolg: Heute kann Tageos mit seiner ständig wachsenden EOS Zero™-Familie eine einzigartige Auswahl an papierbasierten und plastikfreien RFID-Inlays und -Tags anbieten.

EOS Zero: Inlays mit „Null“ Plastik

EOS Zero RAIN RFID-Inlays und -Tags von Tageos werden aus vollständig recycelbarem Papier hergestellt, um Abfall und Kunststoffverbrauch erheblich zu reduzieren und Programme zur Steigerung der Nachhaltigkeit zu unterstützen. Sie zeichnen sich durch Eigenschaften aus, die in der RFID-Branche führend sind:

- Antennen und ICs auf bedruckbarem Papiersubstrat (biologisch abbaubar, FSC-zertifiziert)
- Antennen ohne Schwermetallanteile
- Vollständiger Verzicht auf Konfliktmineralien
- Minimale Umweltbelastung
- Umfassende Konformität mit relevanten Umweltzertifikaten

Tageos ist nach ISO 9001:2015 und ISO 14001:2015 zertifiziert und verfügt über die ARC-Qualitätszertifizierung des RFID-Labors der Auburn University für das Design und die Herstellung seiner RFID-Inlays und -Tags. Darüber hinaus ist Tageos mit einer Vielzahl von Transpondern im UHF Tag Performance Survey des European EPC Competence Center (EECC) gelistet.



Tageos GmbH

Steinkopfstraße 6-8
61231 Bad Nauheim
Tel.: +49 6032 9989750
E-Mail: contact@tageos.com
www.tageos.com



all about automation

Im März in Friedrichshafen mit deutlich über 350 Ausstellern



Nachdem die erste all about automation Messe 2024 in Hamburg am 17. + 18. Januar 2024 stattfand, steht am 5. + 6. März 2024 der größte Event der Messereihe auf dem Programm. Weit über 350 Aussteller, darunter 66 Neuaussteller, werden auf der all about automation in Friedrichshafen ihre Lösungen zeigen. Zum zehnjährigen Bestehen der Messereihe, die erste all about automation fand 2014 in Friedrichshafen statt, sind dies neue Aussteller-Höchstzahlen. Thematisch deckt die all about automation das gesamte Spektrum der Automatisierungstechnik und Industrierobotik ab. Digitalisierung und Vernetzung spielen ebenfalls eine große Rolle.

Das spezielle Messekonzept ermöglicht es, einfach miteinander in Kontakt zu kommen und individuelle Lösungen zu besprechen. Die Stände der Aussteller haben eine vergleichbare Größe und ein einheitliches Standbaukonzept. So entsteht ein im Besten Sinne übersichtliches Messeerlebnis. Die Aussteller sind in zwei Messehallen untergebracht. Die Wege sind kurz, der Besucher behält die Übersicht und kann schnell zwischen den einzelnen Ständen und Vortragsbereichen wechseln. Wie auch in den Vorjahren sind Snacks und Getränke auf den Coffee-Lounges für alle kostenfrei.

Zwei Vortragsbereiche in den Messehallen geben den Besuchern die Möglichkeit, sich praxisnah weiterzubilden. Schwerpunkte im Vortragsprogramm sind in diesem Jahr die Themen Robotik für den Mittelstand, Digitale Transformation und Sichere Automation.

Die Termine 2024 der all about automation Messen:

- 5. + 6. März 2024, Messe Friedrichshafen
- 15. + 16. Mai 2024, Redblue Eventlocation Heilbronn
- 26. + 27. Juni 2024, Messe Straubing
- 28. + 29. August 2024, Messe Zürich
- 18. + 19. September 2024, Messe Chemnitz
- 1. + 2. Oktober 2024, Düsseldorf, Areal Böhler

all about automation | www.allaboutautomation.de

OE-A auf der LOPEC

Gedruckte Elektronik punktet durch Nachhaltigkeit



„Der diesjährige OE-A-Wettbewerb zeigt eindrucksvoll, dass die gedruckte Elektronik eine Technologie ist, mit der sich durch energieeffiziente, additive Fertigungsverfahren und die Verwendung ungefährlicher Chemikalien sowie recycelbarer Materialien nachhaltigere Elektronik herstellen lässt“, sagt Dr. Klaus Hecker, Geschäftsführer der OE-A, einer internationalen Arbeitsgemeinschaft im VDMA. Die OE-A (Organic and Printed Electronics Association) ist der führende internationale Industrieverband für flexible, organische und gedruckte Elektronik und richtet jährlich mit der Messe München die LOPEC aus.

Der Nachweis wird auf der LOPEC 2024, der internationalen Plattform für gedruckte Elektronik, vom 5. Bis 7. März live im ICM in München erbracht. An der „OE-A Competition 2024“ beteiligen sich in diesem Jahr 17 Projekte von internationalen Unternehmen, Forschungsinstituten und Universitäten, die ihre neuen Ideen vorstellen. Die eingereichten Projekte werden von einer Jury aus Vertretern renommierter internationaler Unternehmen und Institute in drei Kategorien bewertet: „Prototypen & neue Produkte“, „Freestyle Demonstrator“ und „Publicly Funded Project Demonstrator“.

Am Stand der OE-A auf der LOPEC 2024 erhalten Besucher einen umfassenden Einblick in Anwendungen der gedruckten Elektronik. Ein Besuch am Stand lohnt sich auch, um sich über die aktuellen Ergebnisse der neuen Geschäftsklimaumfrage und die Aktivitäten der zahlreichen Arbeitsgruppen zu informieren.

LOPEC 2024 | www.lopec.com

ident



Das Magazin für Automatische Identifikation & Digitalisierung

ANBIETERVERZEICHNIS

PRODUKTINDEX

Barcodedrucker | Etikettendrucker
Barcodeleser | Scanner
Barcodesoftware | Prüfgeräte
Distribution | Reseller
Etiketten | Labels | Produktionsanlagen
Kennzeichnung | Etikettierung

Kommissionierung | Voice Systeme
Logistiksoftware | WMS | SAP
Lokalisierung (RTLS) | Telematik
Mobile IT | Tablets | Terminals
NFC | Bluetooth | Datenfunk
Optische Identifikation | Vision Systeme
RFID Schreib-/Lesesysteme | Hardware

RFID Transponder | Chips | Software
Sensorik | Automatisierung
Sicherheitssysteme | Payment | Chipkarten
Systemintegration | Beratung
Verband | Institution | Messe
Verbrauchsmaterial | Halterungen | Zubehör
2D Code Leser | Direktmarkierung



Hier finden Sie
den passenden
Anbieter!

Ihr direkter Kontakt zum Verlag:
Bernd Pohl
Tel.: +49 6182 9607890
E-Mail: pohl@ident.de

Barcodrucker |
Etikettendrucker



Argox Europe GmbH
Hanns-Martin-Schleyer-Straße 9F
D-47877 Willich
TEL: +49 (0) 2154 / 81 33 845
FAX: +49 (0) 2154 / 95 35 259
www.argo.com



Brother International GmbH
Konrad-Adenauer-Allee 1-11
61118 Bad Vilbel
Tel. +49 6101 805-0
E-Mail auto-id@brother.de
www.brother.de/autoid




HOCH FLEXIBEL



www.cab.de



Industrial Identification
Tel.: +49 (0)8153/9096-0
E-Mail: info@dynamic-systems.de
www.dynamic-systems.de

CITIZEN

Citizen Systems Europe GmbH
Otto-Hirsch-Brücken 17
70329 Stuttgart
Tel.: +49 (0) 40 18114370
E-Mail: marketing@citizen-europe.com
www.citizen-systems.com




INPUT/OUTPUT DEVICES

**GeBE Elektronik und
Feinwerktechnik GmbH**
Beethovenstrasse 15
D-82110 Germering
Fon: +49.89.894141-0
Fax: +49.89.894141-33
info@gebe.net
www.gebe.net




GoDEX Solutions • Making a Difference in
Vaccination Centres, Testing Labs and Hospitals



GTL-100
Automated Tube Labeling System

GoDEX Europe GmbH
Industriestrasse 19
42477 Radevormwald
Germany
Tel.: +49 2195 59599-0
infoGE@godexintl.com
www.godexintl.com

Dreusicke

Wilh. Dreusicke GmbH & Co. KG
Rohdestr. 17 • 12099 Berlin
Tel.: 030 / 755 06 -261
Fax: 030 / 752 07 11
www.dreusicke.de
info@dreusicke.de

Druckwalzen und
Antriebsrollen für
Etikettendrucker




Powered On Site /

SATO Europe GmbH
Waldhofer Str. 104, 69123 Heidelberg
Germany
Tel.: +49 (0)6221 58500
Fax: +49 (0)6221 5850282
Email: info-de@sato-global.com



CL4NX
Series

BEYOND EXPECTATIONS
www.satoeurope.com



Schneider-Kennzeichnung GmbH
Ringstraße 26
70736 Fellbach
Tel. +49 71195 39 49 11
Fax +49 71195 39 49 59
www.schneider-kennzeichnung.de



valentin
DRUCKSYSTEME

Carl Valentin GmbH
Neckarstraße 78 – 86 u. 94
D-78056 VS-Schwenningen
Telefon +49 7720 9712-0
Fax +49 7720 9712-9901
info@carl-valentin.de
www.carl-valentin.de



Zebra Technologies Germany GmbH
Ernst-Dietrich-Platz 2
40882 Ratingen
Tel.: +49 695 007 3865
germany@zebra.com
www.zebra.com

Das
Anbieterverzeichnis
Online
www.ident.de



POS-AUTO-ID-DIGITAL SIGNAGE



PULSA GmbH
Besuch Sie uns
www.pulsa.de

... Ihre kompetente Value-Add Distribution



**TSC Auto ID Technology
EMEA GmbH**
Georg-Wimmer-Ring 8b
D-85604 Zorneding
Tel.: +49 (0) 8106 / 37979 - 000
Fax: +49 (0) 8106 / 37979 - 050
E-Mail: info@tsce.com
www.tscprinters.com
Thomas Rosenhammer
Area Sales Manager
emea_sales@tscprinters.com

Barcodeleser | Scanner



**Mobile Lösungen
made in Germany**



ACD Elektronik GmbH sales@acd-elektronik.de
www.acd-gruppe.de Tel.: +49 7392 708-499



Cognex Germany Inc.
Emmy-Noether-Str. 11
76131 Karlsruhe
Vertrieb: +49 721 958 8052
Support: +49 721 911 42 73
(Deutsch/Englisch)
www.cognex.com

DATALOGIC
EMPOWER YOUR VISION

Datalogic S.r.l.
Niederlassung Central Europe
Robert-Bosch-Str. 28
63225 Langen

Tel.: +4961039971300-0
Fax: +49 6151 9358-99

marketing.de@datalogic.com
www.datalogic.com

www.ident.de

PULSA
POS-AUTO-ID-DIGITAL SIGNAGE

 PULSA GmbH
Besuch Sie uns
www.pulsa.de

... Ihre kompetente Value-Add Distribution

SCHNEIDER KENNZEICHNUNG

Schneider-Kennzeichnung GmbH
Ringstraße 26
70736 Fellbach

Tel. +49 71195 39 49 11
Fax +49 71195 39 49 59
www.schneider-kennzeichnung.de

PULSA
POS-AUTO-ID-DIGITAL SIGNAGE

 PULSA GmbH
Besuch Sie uns
www.pulsa.de

... Ihre kompetente Value-Add Distribution

DENSO
DENSO WAVE

DENSO WAVE EUROPE GmbH

Parsevalstr. 9 A
40468 Düsseldorf

Tel.: 0211 / 540 138 - 40
E-Mail: info@denso-wave.eu
Web: www.denso-wave.eu

Ansprechpartner:
Kaber Kolioutsis

Leuze

Barcodeleser vom Sensor-Experten



Tel.: +49 7021 573-0
www.leuze.com

REA PRINT | APPLY | VERIFY



Code Prüfsysteme
für 1D Barcodes und 2D Matrix Codes

www.rea-verifier.com
Tel.: +49 6154 638-0

Etiketten | Labels | Produktionsanlagen

cab
we identify more

EINDRUCK STARK



www.cab.de

handheld

Handheld Germany
Martin-Oberndorfer-Straße 5
83395 Freilassing
Deutschland

Telefon: +49 (8654) 779570
sales@handheldgermany.com
www.handheldgroup.com/de



ZEBRA

Zebra Technologies Germany GmbH
Ernst-Dietrich-Platz 2
40882 Ratingen

Tel.: +49 695 007 3865
germany@zebra.com
www.zebra.com

Distribution | Reseller

BlueStar

VALUE-ADDED DISTRIBUTOR



BlueStar DACH
T: +49 (0) 693 1090 150
infode@eu.bluestarinc.com
www.bluestarinc.com

Das
Anbieterverzeichnis
Online
www.ident.de

Newland
SCANNING MADE SIMPLE

Newland EMEA
Franz-Hell-Straße 10
63500 Seligenstadt

Tel.: +49 (0) 6182 82916-0
Email: info@newland-id.de
Web: www.newland-id.de

Loftware
NiceLabel

Nicelabel Germany GmbH
Bürgermeister-Mahr-Straße 32
63179 Obertshausen
Germany

Tel.: +49 (0) 61 04 68 99 80
Fax: +49 (0) 61 04 68 99 80
https://www.loftware.com

CAREMA

Carema GmbH
Emanuel-Leutze-Str. 21
D-40547 Düsseldorf
Tel.: +49-211936783-90 - 0, Fax: - 99
E-Mail: info@carema.de
www.carema.de

DYNAMIC
SYSTEMS GMBH

Industrial Identification

- ▶ Etiketten & Smart Label
- ▶ Barcode- & RFID-Lösungen
- ▶ Drucker & Beschriftungssysteme
- ▶ Wert- und Sicherheitsdruck
- ▶ Scanner, MDE & Software

Tel. 08153/9096-0
E-Mail: info@dynamic-systems.de
www.dynamic-systems.de



- Kundenspezifische RFID Lösungen
- Entwicklung und Herstellung von RFID Labels und Tags
- Entwicklung und Herstellung von RFID Hardware
- RFID hardwarenahe Integration
- Technologiespezifische Projektbegleitung

Tel.: +49 (0) 365 830 700 0
 info@gera-ident.com
 www.gera-ident.com

Plöckl Media Group
 RFID + BARCODE + PRINTED SECURITY

ENTWICKLUNG & HERSTELLUNG
 INNOVATIVER KENNZEICHNUNG

RFID | BARCODE | PRINTED SECURITY
 info@be-pmg.de

www.be-pmg.de

**Kennzeichnung |
 Etikettierung**



Thermotransfer-
 Etikettendruck

alpharoll

Drucksysteme · Fachservice · Ersatzteile
 Etiketten · Farbbänder · Spezialqualitäten
 Umfangreiches Lager · Schnelle Lieferung

Telefon 0241 903 903 9
 info@alpharoll.com
 www.alpharoll.com

Mediaform[®]

Mediaform Informationssysteme GmbH
 Borsigstraße 21, D-21465 Reinbek
 Tel.: +49 40 - 72 73 60 0
 E-Mail: anfragen@mediaform.de

www.mediaform.de

identitytag[®]

identitytag GmbH
 In der Aue 8
 D-57319 Bad Berleburg
 E-Mail: info@identitytag.de
 Telefon Zentrale: +49 2751 9242 0
 www.identitytag.de

TSC PRINTRONIX
 AUTO ID

**TSC Auto ID Technology
 EMEA GmbH**

Georg-Wimmer-Ring 8b
 D-85604 Zorneding
 Tel.: +49 (0) 8106 / 37979 - 000
 Fax: +49 (0) 8106 / 37979 - 050
 E-Mail: info@tsceu.com
 www.tscprinters.com
 Thomas Rosenhammer
 Area Sales Manager
 emea_sales@tscprinters.com

www.ident.de

cab
 we identify more

**PROZESS
 SICHER**

www.cab.de

kortho
 coding competence

- Barcodedrucker
- Barcodeleser/Scanner
- Kennzeichnung
- Systemintegration/Beratung

**Kortho Kennzeichnungssysteme
 Vertriebs-GmbH**
 Karl-Schurz-Straße 2-4
 D-33100 Paderborn
 Tel. +49 (0) 5251 / 52 11-5
 Fax +49 (0) 5251 / 52 11-70
 E-Mail: info@kortho.de



valentin
 DRUCKSYSTEME

Carl Valentin GmbH
 Neckarstraße 78 – 86 u. 94
 D-78056 VS-Schwenningen
 Telefon +49 7720 9712-0
 Fax +49 7720 9712-9901
 info@carl-valentin.de
 www.carl-valentin.de

**SCHNEIDER
 KENNZEICHNUNG**

Schneider-Kennzeichnung GmbH
 Ringstraße 26
 70736 Fellbach
 Tel. +49 71195 39 49 11
 Fax +49 71195 39 49 59
 www.schneider-kennzeichnung.de

KENNZEICHNUNGSLÖSUNGEN
 DIE LAUFEN!

Novexx Solutions GmbH
 Ohmstr. 3 | 85386 Eching
 T +49 (0)8165 925-0
 solutions@novexx.com

NOVEXX
 SOLUTIONS

www.novexx.de

schreiner
 LogiData

**Systemlieferant,
 Entwicklungs- und
 Beratungspartner
 für RFID-Lösungen**

Telefon 089 31584-4147
 info@schreiner-logidata.com
 www.schreiner-logidata.com

DYNAMIC
 SYSTEMS GMBH

Industrial Identification

Tel.: +49 (0)8153/9096-0
 E-Mail: info@dynamic-systems.de
 www.dynamic-systems.de

LABELIDENT
 Klaus Kreschke Gruppe

WIR MACHEN DIE ETIKETTEN

Online-Marktführer bei Etiketten für
 Logistik, Handel und Industrie.

- Blanko Thermoetiketten
- Bedruckte Etiketten
- Industriekennzeichnung
- Etikettendrucker

Standardetiketten auch in großen
 Mengen immer verfügbar zu
 besten Staffelpreisen!

www.labelident.com

inotec
 value:label

**Ihr Spezialist für Barcode-
 und RFID-Lösungen**

Havelstraße 1-3
 D-24539 Neumünster
 Tel.: +49 (0)4321 8709-0
 Mail: info@inotec.de
 www.inotec.de

PULSA
 POS-AUTO-ID-DIGITAL SIGNAGE

PULSA GmbH

Besuch Sie uns
 www.pulsa.de

... Ihre kompetente Value-Add Distribution

Dreusicke

Wilh. Dreusicke GmbH & Co. KG
 Rohdestr. 17 • 12099 Berlin
 Tel.: 030 / 755 06 -261
 Fax: 030 / 752 07 11
 www.dreusicke.de
 info@dreusicke.de

**Druckwalzen und
 Antriebsrollen für
 Etikettendrucker**

www.ident.de

LOGOPAK
The Perfect Labelling System.

**Faster.
Safer.
Greener.**

Logopak Systeme GmbH & Co. KG
Dorfstraße 40-42
D-24628 Hartenholm
Tel: +49 (0) 4195 9975-0
Fax: +49 (0) 4195 1265
info@logopak.de · www.logopak.de

REA PRINT | APPLY | VERIFY



**Etikettiertechnik-
lösungen** für Logistik
und Automation
www.rea-label.com
Tel.: +49 6154 638-1500

TSC PRINTRONIX
AUTO ID

**TSC Auto ID Technology
EMEA GmbH**

Georg-Wimmer-Ring 8b
D-85604 Zorneding
Tel: +49 (0) 8106 / 37979 - 000
Fax: +49 (0) 8106 / 37979 - 050
E-Mail: info@tsceu.com
www.tscprinters.com
Thomas Rosenhammer
Area Sales Manager
emea_sales@tscprinters.com

Hagmaier | Agil. Direkt. Erfahrung.
Etiketten & Druck

Etikettenproblemlöser

Transfer Nr. 1 Tickets
Thermo A4 Laser Digitaldruck
Inkjet Laserstanzen
Kartonetiketten

troublefree labeling

info@hagmaier-etiketten.de
www.hagmaier-etiketten.de
Tel.: 07381 / 93520

**Kommissionierung |
Voice Systeme**

ACD GRUPPE

**Mobile Lösungen
made in Germany**



ACD Elektronik GmbH sales@acd-elektronik.de
www.acd-gruppe.de Tel: +49 7392 708-499

**Logistiksoftware |
WMS | SAP**

movis
mobile vision

Mowis® Mobiles Warenwirtschafts- und Informationssystem für die Lieferlogistik

MOVIS Mobile Vision GmbH
Ludwigstr. 76, D-63067 Offenbach
Tel.: +49 69 823693-70
Fax: +49 69 823693-72
www.movis-gmbh.de
Email: vertrieb@movis-gmbh.de

**Mobile IT | Tablets |
Terminals**

BIXOLON®

BIXOLON Europe GmbH
Tiefenbroicher Weg 35
D - 40472 Düsseldorf
Tel: + 49 211 68 78 54 0
Fax: +49 211 68 78 54 20
E-Mail: sales@bixelon.de
www.bixeloneu.com

ACD GRUPPE

**Mobile Lösungen
made in Germany**



ACD Elektronik GmbH sales@acd-elektronik.de
www.acd-gruppe.de Tel: +49 7392 708-499

aitronic

- Mobile Datenerfassung
- MDE-Mietgeräte
- Mobile RFID-Lösungen
- Hardware-Entwicklung
- SMD-Bestückung

aitronic GmbH
Bahnhöfer Feld 10, D-33106 Paderborn
Tel. 05251 / 29816-0, Fax 05251 / 29816-40
www.aitronic.de, info@aitronic.de

ALMEX



ALMEX GmbH
Stockholmer Allee 5
30539 Hannover
Germany
Tel +49 511 6102-0
Fax +49 511 6102-411
ident@almex.de
www.almex.de

www.casio-solutions.de



CASIO Europe GmbH
Mobile Industrial Solutions
Telefon: +49 (0) 40 528 65.407
e-mail: solutions@casio.de
Casio-Platz 1 - 22848 Norderstedt

CASIO®

DATAPHONE
Excellence in Logistics

Dataphone Deutschland GmbH
Heinrich-Hertz-Str. 2
DE-44227 Dortmund
Tel.: +49 (0) 231 7757976-700
Fax: +49 (0) 231 7757976-779
info@dataphone.de
www.lineapro.net
www.dataphone.com



handheld

Handheld Germany
Martin-Oberndorfer-Straße 5
83395 Freilassing
Deutschland
Telefon: +49 (8654) 779570
sales@handheldgroup.com
www.handheldgroup.com/de



PRIMELCO
SYSTEM DEVICE

- > value added distributor
- > Produkteverfügbarkeit ab Lager
- > Seit über 20 Jahre Fachkompetenz am Schweizer Markt

Primelco System Device AG
Neuhofstrasse 25
CH-6340 Baar
Tel: +41 41766 27 27
Fax: +41 41766 27 20
E-Mail: pos@primelco.ch
Web: www.primelco.ch

PULSA
POS-AUTO-ID-DIGITAL SIGNAGE



PULSA GmbH
Besuch Sie uns
www.pulsa.de
... Ihre kompetente Value-Add Distribution

CIPHER LAB
Smarter

CipherLab Europe
Cahorslaan 24
5627 BX Eindhoven
The Netherlands
www.cipherlab.com
desales@cipherlab.com
Tel: +31 (0) 40 2990202

joachim.kaluza@cipherlab.eu
Tel: +49 (0) 7721 680 9093
Mobil: +49 (0) 151 1654 3320
desales@cipherlab.com

www.ident.de



IDTRONIC
RFID READERS
EMBEDDED RFID
MOBILE RFID
idtronic-rfid.com

Das
Anbieterverzeichnis
Online
www.ident.de



ZEBRA
Zebra Technologies Germany GmbH
Ernst-Dietrich-Platz 2
40882 Ratingen
Tel.: +49 695 007 3865
germany@zebra.com
www.zebra.com

**Optische Identifikation |
Vision Systeme**



WEROCK
Ihr Partner für robuste
Industriecomputer
www.werocktools.de

BALLUFF

- Leistungsfähige RFID-Produkte für die Industrieautomation (LF, HF, UHF)
- Maßgeschneiderte System-Lösungen
- Weltweiter Support & globale Verfügbarkeit

Balluff GmbH
Schurwaldstraße 9
73765 Neuhausen a.d.F.
Tel.: +49 7158 173-400
Fax: +49 7158 173-138
Kontakt: Rainer Traub
rainer.traub@balluff.de
www.balluff.de

**NFC | Bluetooth |
Datenfunk**



smartTEC
RFID/NFC-Transponder &
-Label (LF/HF/UHF)
✓ kundenindividuell ✓ nachhaltig
✓ bedruckt und codiert ✓ auch ex-Schutz
www.smart-TEC.com

Leuze

Optische Identifikation



Tel.: +49 7021 573-0
www.leuze.com

Das
Anbieterverzeichnis
Online
www.ident.de

SIEMENS

Siemens AG
Digital Industries
Process Automation
SIMATIC Ident
RFID-Systeme und Codeleser für Produktion und Logistik
Postfach 4848
90026 Nürnberg
simatic-ident.industry@siemens.com
www.siemens.de/ident

**RFID Schreib-/
Lesesysteme | Hardware**



ACD GRUPPE
Mobile Lösungen
made in Germany
ACD Elektronik GmbH
www.acd-gruppe.de
sales@acd-elektronik.de
Tel.: +49 7392 708-499

BALLUFF

- Leistungsfähige RFID-Produkte für die Industrieautomation (LF, HF, UHF)
- Maßgeschneiderte System-Lösungen
- Weltweiter Support & globale Verfügbarkeit

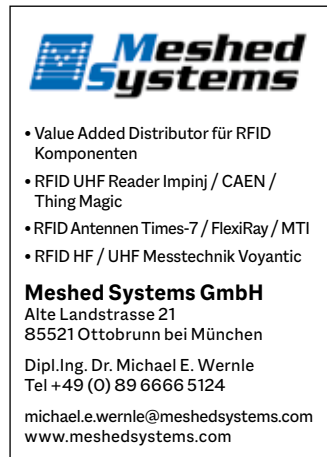
Balluff GmbH
Schurwaldstraße 9
73765 Neuhausen a.d.F.
Tel.: +49 7158 173-400
Fax: +49 7158 173-138
Kontakt: Rainer Traub
rainer.traub@balluff.de
www.balluff.de



deister electronic
deister electronic GmbH
Hermann-Bahlsen Str. 11
30890 Barsinghausen
Tel.: +49(0)5105/516111
Fax: +49(0)5105/516217
E-Mail: info.de@deister.com
www.deister.com

DENSO
DENSO WAVE
DENSO WAVE
EUROPE GmbH
Parsevalstr. 9 A
40468 Düsseldorf
Tel.: 0211 / 540 138 - 40
E-Mail: info@denso-wave.eu
Web: www.denso-wave.eu
Ansprechpartner:
Kaber Kolioutsis

ELATEC
RFID Systems
ELATEC GmbH
Zeppelinstraße 1
82178 Puchheim
Deutschland
Tel.: +49 89 552 9961-0
info-rfid@elatec.com
elatec.com



Meshed Systems
• Value Added Distributor für RFID Komponenten
• RFID UHF Reader Impinj / CAEN / Thing Magic
• RFID Antennen Times-7 / FlexiRay / MTI
• RFID HF / UHF Messtechnik Voyantic
Meshed Systems GmbH
Alte Landstrasse 21
85521 Ottobrunn bei München
Dipl.Ing. Dr. Michael E. Wernle
Tel +49 (0) 89 6666 5124
michael.e.wernle@meshedsystems.com
www.meshedsystems.com



SCORPION
RUGGED TABLET & HANDHELD SOLUTIONS
SCORPION
Rugged Tablets & Handhelds
- 6 - 12 Zoll Displays
- 1D/2D Scanner
- MIL-STD-810G
- Kundenspezifisch
- Langzeitverfügbar
BRESSNER Technology GmbH
Industriestrasse 51
82194 Gröbenzell
E-Mail: scorpion@bressner.de
Tel.: +49 8142 47284-76
Web: www.scorpion-rugged.de

SIEMENS

Siemens AG
Digital Industries
Process Automation
SIMATIC Ident
RFID-Systeme und Codeleser für Produktion und Logistik
Postfach 4848
90026 Nürnberg
simatic-ident.industry@siemens.com
www.siemens.de/ident



DYNAMIC
SYSTEMS GMBH

Industrial Identification

Tel.: +49 (0)8153/9096-0
E-Mail: info@dynamic-systems.de
www.dynamic-systems.de



IDTRONIC
PROFESSIONAL RFID

RFID Readers
Industrial Readers
Embedded Modules
Handheld Computers
RFID Antennas
RFID Tags

Visit us online: www.idtronic-rfid.com



microSensys
RFID in motion

RFID | SENSORIK | LÖSUNGEN | HARDWARE

Ihr Partner für smarte RFID
Hardware und Systemlösungen

microsensys GmbH
In der Hochstädter Ecke 2
D 99098 Erfurt

Tel +49 361 59847 0
Fax +49 361 59847 17
Mail info@microsensys.de
Web www.microsensys.de



SMART
RFID Systems

SMART Technologies ID GmbH
Tichelweg 9
D-47626 Kevelaer

Tel.: +49-2832-973-2052
Fax.: +49-2832-973-2054

info@smart-technologies.eu
www.smart-technologies.eu

**RFID Transponder |
Chips | Software**



DYNAMIC
SYSTEMS GMBH

Industrial Identification

Tel.: +49 (0)8153/9096-0
E-Mail: info@dynamic-systems.de
www.dynamic-systems.de

ELATEC
RFID Systems

ELATEC GmbH
Zeppelinstraße 1
82178 Puchheim
Deutschland

Tel.: +49 89 552 9961-0
info-rfid@elatec.com
elatec.com



microSensys
RFID in motion

RFID | SENSORIK | LÖSUNGEN | HARDWARE

Ihr Partner für smarte RFID
Hardware und Systemlösungen

microsensys GmbH
In der Hochstädter Ecke 2
D 99098 Erfurt

Tel +49 361 59847 0
Fax +49 361 59847 17
Mail info@microsensys.de
Web www.microsensys.de



smart-TEC

**RFID/NFC-Transponder &
-Label (LF/HF/UHF)**

✓ kundenindividuell ✓ nachhaltig
✓ bedruckt und codiert ✓ auch ex-Schutz

www.smart-TEC.com




GERA-IDENT

- Kundenspezifische RFID Lösungen
- Entwicklung und Herstellung von RFID Labels und Tags
- Entwicklung und Herstellung von RFID Hardware
- RFID hardwarenahe Integration
- Technologiespezifische Projektbegleitung

Tel.: +49 (0) 365 830 700 0
info@gera-ident.com
www.gera-ident.com

www.ident.de



HID

HID Global GmbH

Am Klingenberg 6a
65396 Walluff

Tel: +49 69-95421276
Fax: +49 6123 791199

Kontakt: Guido Kuhrmann

E-Mail: tagsales@hidglobal.com
www.hidglobal.com



identitytag

identitytag GmbH

In der Aue 8
D-57319 Bad Berleburg

E-Mail: info@identitytag.de
Telefon Zentrale: +49 2751 9242 0
www.identitytag.de



MAXICARD

KARTENSYSTEME

MAXICARD GmbH
Gesellschaft für Kartensysteme
Gewerbering 5
41751 Viersen

Tel.: +49 (0) 2162/93 58-0
WhatsApp: +49 (0)163/4411974
Fax: +49 (0) 2162/3 00 15

E-Mail: info@maxicard.de
Internet: www.maxicard.de

HellermannTyton

HellermannTyton GmbH
Großer Moorweg 45
25436 Tornesch

Tel.: +49 4122 701 5619
E-Mail: RFID@HellermannTyton.de
www.HellermannTyton.de/RFID



TheTagFactory
MANUFACTURER OF RFID TAGS

THE TAG FACTORY B.V.
Bisonlaan 3
NL-5691 GC Son & Breugel
Tel: +31 653940020

Kontakt: Pim van Loosbroek
Email: pim.van.Loosbroek@thetagfactory.com

Web: www.thetagfactory.com
Skype: pimvanloosbroek



Plöckl Media Group
RFID - BARCODE - PRINTED SECURITY


ENTWICKLUNG & HERSTELLUNG
INNOVATIVER KENNZEICHNUNG

RFID | BARCODE | PRINTED SECURITY

info@be-pmg.de



www.be-pmg.de



TURCK
Your Global Automation Partner

Hans Turck GmbH & Co. KG

Witzlebenstr. 7
45472 Mülheim an der Ruhr

Tel.: +49 208 4952-0
Fax: +49 208 4952-264

E-Mail: more@turck.com
www.turck.de

Das
Anbieterverzeichnis
Online
www.ident.de

Sensorik | Automatisierung

BALLUFF

- Leistungsfähige RFID-Produkte für die Industrieautomation (LF, HF, UHF)
- Maßgeschneiderte System-Lösungen
- Weltweiter Support & globale Verfügbarkeit

Balluff GmbH
Schurwaldstraße 9
73765 Neuhausen a.d.F.
Tel.: +49 7158 173-400
Fax: +49 7158 173-138
Kontakt: Rainer Traub
rainer.traub@balluff.de
www.balluff.de

DATALOGIC
EMPOWER YOUR VISION

Datalogic S.r.l.
Niederlassung Central Europe
Robert-Bosch-Str. 28
63225 Langen

Tel.: +4961039971300-0
Fax: +49 6151 9358-99

marketing.de@datalogic.com
www.datalogic.com

microSensys
RFID in motion

RFID | SENSORIK | LÖSUNGEN | HARDWARE

Ihr Partner für smarte RFID Hardware und Systemlösungen

microsensys GmbH
In der Hochstedter Ecke 2
D 99098 Erfurt

Tel +49 361 59847 0
Fax +49 361 59847 17
Mail info@microsensys.de
Web www.microsensys.de

Sicherheitssysteme | Payment | Chipkarten

MAXICARD
KARTENSYSTEME

MAXICARD GmbH
Gesellschaft für Kartensysteme
Gewerbering 5
41751 Viersen

Tel.: +49 (0) 21 62/93 58-0
WhatsApp: +49 (0)163/4411974
Fax: +49 (0) 21 62/3 00 15

E-Mail: info@maxicard.de
Internet: www.maxicard.de

PAV

PAV Card GmbH
Hamburger Straße 6
22952 Lütjensee

Tel.: +49 (0) 41 54 7 99 0
Fax: +49 (0) 41 54 7 99 151

E-Mail: info@pav.de
www.pav.de
twitter.com/pavbrand

wilms
SUPPLY CHAIN TECHNOLOGIES

Full-service RFID-Systemintegration
Alles aus einer Hand!

Hardware Software Beratung

Gustav Wilms oHG
Nordring 14
49328 Melle-Buer
+49 5427 9225-100
sct@wilms.com
www.wilms-sct.com



Systemintegration | Beratung

SIEMENS

Siemens AG
Digital Industries
Process Automation
SIMATIC Ident
RFID-Systeme und Codeleser für Produktion und Logistik
Postfach 4848
90026 Nürnberg
simatic-ident.industry@siemens.com
www.siemens.de/ident

Verband | Institution | Messe

aim
DEUTSCHLAND - ÖSTERREICH - SCHWEIZ

AIM-D e.V.
Richard-Weber-Str 29
68623 Lampertheim
www.aim-d.de

2D Code Leser | Direktmarkierung

beic

beic Ident GmbH
Hildesheimer Str. 19b
D-38271 Baddeckenstedt
Tel.: +49 5062 96599 0
www.beic-ident.de

DYNAMIC
SYSTEMS GMBH

Industrial Identification

Tel.: +49 (0)8153/9096-0
E-Mail: info@dynamic-systems.de
www.dynamic-systems.de

Leuze
Kamerabasierte 1D-/2D-Codeleser



Tel.: +49 7021 573-0
www.leuze.com

SIEMENS

Siemens AG
Digital Industries
Process Automation
SIMATIC Ident
RFID-Systeme und Codeleser für Produktion und Logistik
Postfach 4848
90026 Nürnberg
simatic-ident.industry@siemens.com
www.siemens.de/ident

Themenplan 2024	Anwendungsgebiete	Technologieschwerpunkte
ident MAGAZIN Nr. 2 / 2024 01. April	INDUSTRIE & KENNZEICHNUNG Digitalisierung Spezial Künstliche Intelligenz	Lokalisierung (RTLS) Barcode Reader RFID Etiketten IT Zubehör
ident MAGAZIN Nr. 3 / 2024 27. Mai	AUTOMATISIERUNG & DISTRIBUTION RFID Spezial Warehouse Management	Barcodedrucker Produktschutz Bluetooth (BLE) 2D Codes
ident PRODUKTE 2024 15. Juli	ident PRODUKTE Lesegeräte (Barcode & RFID), Mobile IT, Sensorik, Voice Systeme, Drucker, Kennzeichnung, Etiketten, IoT, NFC, Payment, Software und Zubehör.	Produzenten, Systemintegratoren, Reseller und Anwender von Auto-ID Systemen.

Themen unter Vorbehalt



Sichern Sie sich ihre Vorteile!

Bitte liefern Sie mir ab sofort die ident (6x ident Magazin, ident PRODUKTE und das ident JAHRBUCH pro Jahr) zum Bezugspreis von € 90,- inkl. 7% MwSt. zuzüglich Versandkosten (Inland € 10,-/Ausland € 20,-). Das Abonnement verlängert sich jeweils um ein weiteres Jahr, wenn es nicht 8 Wochen vor Ablauf des Bezugsjahres gekündigt wird.

1. Unkomplizierte Lieferung

Wir liefern Ihnen alle Ausgaben der ident direkt an Ihre Adresse. So sind Sie immer aktuell informiert.

2. Aktuelle Informationen

Sie erhalten praxisorientierte Anwendungsberichte, aktuelle Fachinformationen, Produktmeldungen und Branchennews aus dem Themenfeld der Auto-ID und Digitalisierung.

3. Vernetzter Wissensaustausch

Die ident verbindet branchenübergreifend Informationen aus Wissenschaft, Industrie und Anwendung.

4. ident Anbieterverzeichnis

Das Anbieterverzeichnis ist der direkte Weg zu Unternehmen, Lösungen und Produkten aus der Branche.

Firma:

Name:

Vorname:

Position:

Branche:

E-Mail:

Straße/Postfach:

PLZ/Ort:

Land:

IBAN:

Bankinstitut:

Datum/Unterschrift:

ident

Das Magazin für Automatische Identifikation & Digitalisierung

Jährlich erscheinen 6 Magazine, ein Produkte Heft und ein Jahrbuch.

Website & Informationsportal: www.ident.de

Offizielles Organ der AIM-D e.V.

Herausgeber:

Ident Verlag & Service GmbH
Durchstraße 75, 44265 Dortmund, Germany
Tel.: +49 231 72546092
E-Mail: verlag@ident.de

Chefredakteur:

Dipl.-Ing. Thorsten Aha (verantwortlich)
Durchstr. 75, 44265 Dortmund, Germany
Tel.: +49 231 72546090
E-Mail: aha@ident.de

Redaktionsteam:

Tim Rösner
Prof. Dr.-Ing. Klaus Krämer

Anzeigenleiter:

Bernd Pohl
Tel.: +49 6182 9607890
E-Mail: pohl@ident.de

Abo/Leserservice/Verlag:

Tel.: +49 231 72546092
E-Mail: verlag@ident.de

Redaktionsbeirat:

Prof. Dr. Michael ten Hompel, Fraunhofer IML
Prof. Dr.-Ing. Rolf Jansen, IDH des VVL e.V.
Peter Altes, Geschäftsführer AIM-D e.V.
Frithjof Walk, Schneider Kenzeichnung GmbH
Heinrich Oehlmann, Eurodata Council
Bernhard Lenk

Gestaltung und Umsetzung:

RAUM X – Agentur für kreative Medien
Ranja Ristea-Makdisi, Stefan Ristea GbR
Huckarder Str. 12, 44147 Dortmund
Tel.: +49 231 847960-35,
E-Mail: mail@raum-x.de

Herstellung:

Strube OHG, Stimmerswiesen 3, 34587 Felsberg

Bezugsbedingungen:

Jahresabonnement € 90,- inkl. 7% MwSt. zzgl. Versandkosten (Inland € 10,-/Ausland € 20,-) und Einzelheft € 14,- inkl. 7% MwSt. zzgl. Versandkosten. Das Abonnement verlängert sich jeweils um ein weiteres Jahr, wenn es nicht 8 Wochen vor Ablauf des Bezugsjahres gekündigt wird. Bestellungen über den Buch- und Zeitschriftenhandel oder direkt beim Verlag: ISSN 1432-3559 ident MAGAZIN, ISSN 1614-046X ident JAHRBUCH.

Presserechtliches:

Die Zeitschrift und alle in ihr enthaltenen einzelnen Beiträge und Abbildungen sind urheberrechtlich geschützt. Jede Verwertung außerhalb der engen Grenzen des Urheberrechtsgesetzes ist ohne Zustimmung des Herausgebers unzulässig und strafbar. Das gilt insbesondere für Vervielfältigungen, Übersetzungen, Mikroverfilmungen und die Einspeicherung und Verarbeitung in elektronischen Systemen. Der Herausgeber gestattet die Übernahme von Texten in Datenbestände, die ausschließlich für den privaten Gebrauch eines Nutzers bestimmt sind. Die Übernahme und Nutzung der Daten zu anderen Zwecken ist nur mit schriftlicher Genehmigung der Ident Verlag & Service GmbH gestattet.

Mit Namen gekennzeichnete Artikel geben die Meinung des jeweiligen Autors wieder und decken sich nicht notwendigerweise mit der Auffassung der Redaktion. Die Redaktion behält sich vor, Meldungen, Autorenbeiträge und Leserbriefe auch gekürzt zu veröffentlichen.

Die ident Redaktion und die Ident Verlag & Service GmbH übernehmen trotz sorgfältiger Beschaffung und Bereitstellung keine Gewähr für die Richtigkeit, Vollständigkeit oder Genauigkeit der Inhalte. Für den Fall, dass in ident unzutreffende Informationen veröffentlicht oder in Datenbanken Fehler enthalten sind, haften der Verlag oder seine Mitarbeiter nur bei grober Fahrlässigkeit oder Vorsatz.

Alle Autoren und Anbieter von Beiträgen, Informationen und Bildern stimmen der Nutzung in der ident und im Internet zu. Alle Rechte, einschließlich der weiteren kommerziellen Vervielfältigung, liegen bei der Ident Verlag & Service GmbH. Für unverlangt eingesandte Manuskripte und Fotomaterial wird keine Haftung übernommen und diese können von der Redaktion nicht zurückgesandt werden.

Geschützte Marken und Namen, Bilder und Texte werden in unseren Veröffentlichungen in der Regel nicht als solche gekennzeichnet. Das Fehlen einer solchen Kennzeichnung bedeutet jedoch nicht automatisch, dass es sich hierbei um frei verfügbare Namen, Bilder oder Texte im Sinne des Markenrechts handelt.

Rechtliche Angaben:

Erfüllungsort und Gerichtsstand ist Dortmund, USt-IdNr. DE230967205
Amtsgericht Dortmund HRB 23359, Geschäftsführer Thorsten Aha

ident & ident.de sind eingetragene Marken der Ident Verlag & Service GmbH.

2024 © Copyright by Ident Verlag & Service GmbH.
Alle Rechte vorbehalten.



GoDEX Linerless Printer Series

#godex #desktopprinter #labelprinter #linerless #savethenature
#avoidwaste #effectiveandeasyprinting #protecttheenvironment
#ecofriendly

DT200L/DT200iL



To Be Green and Efficient

DT4L



(01) 0 9501101 53000 3 (17) 140704 (10) AB-123