

FRISCHE LOGISTIK



20. Jahrgang 2022 | Ausgabe 3/2022



Pharmalogistik

Kühlösung für
Klinikapotheke

Kühlhausbau und -betrieb

Neues Tiefkühlager
für Freiburger

Fahrzeuge, Aufbauten, Trailer

Nachhaltig mit LNG

Titelstory

Selbstlernendes System
digitalisiert
Automatisierungs-
stammdaten

DAS NEUE BGLMagazin

6 MAL IM JAHR!

BGL
LAGER
BERUF
LOGISTIK
FUHRPARK
TRANSPORT
MANAGEMENT
ENTSORGUNG
UMWELTSCHUTZ



Das BGL-Magazin ist das **Verbandsmagazin** des Bundesverbandes Güterkraftverkehr Logistik und Entsorgung (BGL) und seiner Landesverbände mit rund 7000 Mitgliedsunternehmen. Das Magazin berichtet über die wichtigsten Aktivitäten und Positionen des Verbandes, das weitere redaktionelle Angebot erstreckt sich über das gesamte Themenspektrum von Güterkraftverkehr, Logistik und Entsorgung.

MAL WIEDER MESSE

Da geht wieder was: Nach über zwei Jahren Corona-Pandemie und verschiedenen Versuchen, hybride oder virtuelle Messen auf die Beine zu stellen, äußern sich Besucher und Veranstalter der Fachmessen rund um die Kühlkette und temperaturgeführte Logistik erleichtert und zufrieden über den Neustart. »Back to business« hieß es zum Beispiel Anfang April zur Fruit Logistica. Drei Tage lang verwandelte sich Berlin wieder in die Hauptstadt der globalen Frischfruchtbranche, mehr als 2000 Aussteller stellten ihre Produkte, Dienstleistungen und technische Lösungen über 40 000 Einkäufern und Fachbesuchern auf Entscheider Ebene vor. »Die Vorbereitungen der diesjährigen Fruit Logistica hatten es in sich. Und Hürden gab es nicht nur für uns als Messeveranstalter«, sagte Kai Mangelberger, Projektleiter der Fachmesse. »Daher möchte ich mich bei allen Ausstellern und Fachbesuchern bedanken, die sich auf den Weg nach Berlin gemacht haben. Sie wurden mit sehr guten Geschäftsabschlüssen belohnt. Und alle, die dieses Mal nicht dabei sein konnten, begrüßen wir beim nächsten Mal gerne wieder.« Dieses nächste Mal soll wieder im Februar sein, die Fruit Logistica im April bleibe eine einmalige Ausnahme, zeigte sich der Veranstalter trotz zweier Jahre voll Viruswellen und Terminverschiebungen zuversichtlich. Die Anfang Mai zu Ende gegangene Internorga will 2023 ebenfalls wieder an ihren Stammtermin im März wechseln. Die internationale Leitmesse für den gesamten Außer-Haus-Markt konnte an fünf Tagen insgesamt 48 000 Fachbesucher nach Hamburg locken, rund 950 ausstellende Unternehmen aus 27 Nationen waren dabei. »Ein großartiges Wiedersehen in den Hamburger Messehallen« sei das gewesen, fasste der Veranstalter zusammen. Die Internorga zeigte auch, dass Corona mitnichten vergessen ist: Die Messe



Unter anderem die Anuga Foodtec in Köln feierte jetzt einen Neustart nach Corona.

hat sich strukturell und thematisch an die Herausforderungen der Zeit angepasst. Neben den bekannten Ausstellungsbereichen lag der Fokus in diesem Jahr auf zwei großen Themenfeldern, die für den gesamten Außer-Haus-Markt an zentraler Bedeutung gewonnen haben. Dem Trendthema ‚Packaging & Delivery‘ war ein eigener, neuer Ausstellungsbereich gewidmet, der nachhaltige Verpackungslösungen und Lieferservice-Angebote auf einer Fläche bündelte. Zum anderen wurde erstmals das Zukunftsthema ‚Digitalisierung‘ in einer eigenen Halle präsentiert, um digitale Lösungen für die steigenden Ansprüche der Gäste, den zunehmenden Fachkräftemangel und mehr Flexibilität für Gastronomen und Hoteliers aufzuzeigen.

Die Anuga Foodtec genießt die Gnade eines dreijährigen Turnus‘ und damit die Hoffnung, dass zur nächsten Auflage 2024 Lockdowns und Einschränkungen tatsächlich kein Thema mehr sein werden. In diesem Jahr und damit

gut ein Jahr später als geplant kamen zur als Special Edition bezeichneten Hybridveranstaltung über 1000 Aussteller und rund 25 000 Fachbesucher aus über 120 Ländern nach Köln. Noch bis zum 30. Juni haben Besucher die Gelegenheit, sich auf der digitalen Erweiterung Anuga Foodtec@home mit den Ausstellern zu vernetzen, verpasste Vorträge des Kongressprogramms zu sehen und weitere Informationen der Zulieferer für die Lebensmittel- und Getränkeindustrie aufzugreifen. Ende Mai will nun auch die Intralogistik-Megamesse Logimat wieder durchstarten (siehe S. 30 ff). Wie in den Vorjahren ist auch die Frischelogsitik wieder in Stuttgart als Aussteller mit dabei – besuchen Sie uns gerne in Halle 1, Stand L56. Wir freuen uns!

Marcus Seifrin, Chefredaktion

INHALT

Lager- und Regaltechnik

- Neue Kühlhausstapler in Toyotas BT Reflex-Familie..... 12
- Firmen auf der Logimat 32
- Coop in Schweden wechselt von manuellem zu automatischem Distributionslager..... 46

Messen und Veranstaltungen

- Vorbericht Logimat 30

Fahrzeuge, Aufbauten, Trailer

- Wirtschaftliche, kompakte und schnell verfügbare Kühltransporter 16
- Pflaum Logistik kombiniert LNG-LKW mit motorloser Kühlmaschine..... 18

Identtechnik

- MDE-Geräte von Casio jetzt mit Android 11 17
- Voice-Kommissionierung bei Pizza Hut in Israel..... 29

Kältetechnik und Kühlmöbel

- Optimiertes Abtausystem für Luftkühler..... 24

Transport und Logistik

- Nagel führt digitales Abfahrtsmanagement ein 21
- BGL kritisiert neues Mautgesetz der Ampel..... 44

Pharma

- Netzwerkvalidierung bei GDP Network Solutions..... 8
- Mehrweg-Kühlboxen im Einsatz für Krankenhausapotheke 10



10

Kühl in der Klinik



18

Kühl-LKW mit LNG



6

Automatisierungsstammdaten



30

Logimat-Vorschau

Verpackung und Kennzeichnung

Transportkühlverpackungs-Spezialist Ecocool expandiert in Bremerhaven	40
Wellpappen-Box mit Isolierung hilft Zustelldienst auszuweiten.....	42
Umweltfreundliche Verpackungen für Nordsees Außer-Haus-Geschäft	45

Kühlhausbau und -betrieb

Weiteres Hochregallager für Eisbär Eis.....	9
Neues TK-Lager für Pizzahersteller Freiburger	14

Supply Chain und Management

Kühlketten konsequent überwachen.....	22
Digitalstrategien gegen Fluktuation und Volatilitäten....	26

Software

Selbstlernendes System hält Stammdaten für Automatisierung aktuell.....	6
---	---

Lebensmitteltechnik und -produktion

Lückenlose Hygiene für Modulbänder	43
News ab	48
Impressum	3
Inserentenverzeichnis.....	54
Bezugsquellen.....	55
Fröschelogistik.....	56

VORSCHAU

Die nächste Frischelogistik erscheint am 27.07.2022.

Schwerpunkthemen

- Lager- und Regaltechnik
- Qualität und Hygiene
- See- und Luftfracht
- Identtechnik

Redaktions- und Anzeigenschluss ist der 08.07.2022.

IMPRESSUM

Frischelogistik

Erscheinungsweise 6 x jährlich

Verlag

ERLING Verlag GmbH & Co. KG · Klein Sachau 4 · 29459 Clenze
T +49 (0) 58 44/97 1188 0 · F +49 (0) 58 44/97 1188 9
mail@erling-verlag.com · www.erling-verlag.com
www.frischelogistik.com

Redaktion

Marcus Sefrin · Schmiedestr. 54 · 21335 Lüneburg
T +49 (0) 41 31/26 55 22 · marcus.sefrin@frischelogistik.com

Anzeigen

Ute Friedrich · T +49 (0) 421/626 36 28
ute.friedrich@frischelogistik.com

Abonnenten Service

Nicole Schulze-Wons · T +49 (0) 58 44/97 1188 0
nicole.schulze-wons@erling-verlag.com

Satz & Layout

Nils Helge Putzier

Bankverbindung

Commerzbank Lüchow
BIC: COBADEFF244, IBAN-Nr: DE 57258414030549031300

Anzeigentarif

z. Zt. gültig Nr. 1 vom 01.01.2022

Bezugsbedingungen Einzelpreis 12,80 € · Bezugspreis im Abonnement jährlich 58,80 € (= 9,80 € je Heft).

Bestellungen nehmen jede Buchhandlung im In- und Ausland sowie der Abonnenten-Service vom ERLING Verlag entgegen. Ein Abonnement gilt, falls nicht befristet bestellt, bis auf Widerruf. Kündigung des Abonnements ist 6 Wochen vor Abonnementablauf möglich.

Die Zeitschrift und alle in ihr enthaltenen Beiträge und Abbildungen sind urheberrechtlich geschützt. Jede Verwertung außerhalb der Grenzen des Urheberrechtsgesetzes ist unzulässig und strafbar. Dies gilt insbesondere für Übersetzung, Nachdruck, Mikroverfilmung oder vergleichbare Verfahren sowie die Speicherung in Datenverarbeitungsanlagen.

Mit Namen gekennzeichnete Artikel geben nicht unbedingt die Meinung der Redaktion wieder. Der Verlag haftet nicht für Manuskripte, die unverlangt eingereicht werden. Mit der Annahme zur Veröffentlichung überträgt der Autor dem Verlag das ausschließliche Recht zur Verwertung in digitalisierter Form im Wege der Vervielfältigung und Verbreitung als Offline-Datenbank (CD-ROM o. ä.) oder als Online-Datenbank mit Hilfe der Datenfernübertragung. Ein Markenzeichen kann warenzeichenrechtlich geschützt sein, auch wenn ein Hinweis auf etwa bestehende Schutzrechte fehlt.

In Kooperation mit



WWW.FRISCHELOGISTIK.COM

Notfallplan Gas – VDKL setzt sich für Schutz der Frische- und Tiefkühlwirtschaft ein

Vor dem Hintergrund des Russland-Ukraine-Krieges und einer drohenden Gasnotlage, hat der VDKL im März 2022 das Bundeswirtschaftsministerium (BMWK), das Bundeslandwirtschaftsministerium (BMEL) sowie die Bundesnetzagentur (BNetzA) angeschrieben und auf die besondere Bedeutung und Schutzbedürftigkeit der Kühl- und Tiefkühlwirtschaft hingewiesen.

Der VDKL fordert in dem Schreiben, systemrelevante Unternehmen, die die Versorgung der Bevölkerung in Deutschland mit temperaturgeführten Lebensmitteln sicherstellen, im Falle eines Versorgungsengpasses priorisierend mit Erdgas zu beliefern.

Sowohl das BMEL als auch das BMWK haben dem VDKL geantwortet.

Das BMEL erklärte u. a., dass es in Zusammenarbeit mit dem BMWK und der Bundesnetzagentur unter Berücksichtigung der sog. KRITIS Kriterien-Ernährung eine Entscheidung über besonders schutzbedürftige Kundengruppen vornehmen werde. In der KRITIS-Liste sind die Lebensmittelwirtschaft sowie Zulieferbetriebe und Logistikdienstleister ausdrücklich aufgeführt.

Das BMWK teilt dem VDKL mit, dass eine Abschaltung der Erdgasversorgung nur als ultima ratio in Betracht komme und eine Entscheidung über die Versorgung insbesondere mit Blick auf die soziale Relevanz des produzierten Gutes getroffen werde. »Die besondere Rolle der Kühl- und Tiefkühlindustrie sei dabei allen Entscheidungsträgern bewusst«, betont das Ministerium.



Cem Özdemir – Bundesminister für Ernährung und Landwirtschaft



Dr. Robert Habeck – Bundesminister für Wirtschaft und Klimaschutz

Neben dem BMEL hat damit auch das BMWK ausdrücklich gegenüber dem VDKL bestätigt, dass die besondere Bedeutung der Versorgung der deutschen Bevölkerung mit frischen und tiefgekühlten Lebensmitteln bei einer Gasnotlage berücksichtigt wird.

Neue VDKL-Arbeitsgruppe Energie und Nachhaltigkeit tagt in Bonn

Am 21. April 2022 trafen sich die Mitglieder der neu gegründeten »VDKL-Arbeitsgruppe Energie und Nachhaltigkeit« in der VDKL-Geschäftsstelle in Bonn.

Ziel der Arbeitsgruppe ist die Überarbeitung und Aktualisierung des bestehenden »VDKL-Energie-Leitfadens für eine Verbesserung der Energieeffizienz in Kühlhäusern« unter Berücksichtigung der aktuellen Strom- und Erdgaslage. Dabei wird sowohl auf Bestandsgebäude als auch Neubauten eingegangen. Themenschwerpunkte sind u. a. nachhaltige Gebäudetechnik, optimale Energieeffizienz, Einsatz von regenerativen Energien und Reduzierung des CO₂-Verbrauchs.

Der VDKL-Leitfaden wird nach Fertigstellung allen VDKL-Mitgliedern unentgeltlich zur Verfügung gestellt.



Die neue VDKL-Arbeitsgruppe Energie und Nachhaltigkeit

KÄLTEFORUM 2022 – 15. bis 16. November 2022, Osnabrück



Teilnehmer des KÄLTEFORUMS 2018 in Dresden

Der VDKL und das dti laden im November zum 16. KÄLTEFORUM ein. Das Branchentreffen für Industrie, Handel und Logistikdienstleister rund um temperaturgeführte Lebensmittel lockt wieder mit aktuellen und spannenden Vorträgen sowie attraktiven Besichtigungen. Ein Highlight eines jeden KÄLTEFORUMS ist traditionell der kommunikative Netzwerkabend.

Die Besichtigungen des zweiten Veranstaltungstages führen die Teilnehmer in die Produktion von VDKL-Mitglied Gelato Classico. In der Eismanufaktur wird mit frischer Milch & Sahne hochwertige Eiscreme produziert. Als Deutschlands größter Bio-Eishersteller setzt Gelato Classico seit der Gründung auf nachhaltige, regionale Zutaten und innovative Produktkonzepte – für Eisdielen, Gastronomie und den Handel.

Die zweite Station des Besichtigungsprogramms ist das VDKL-Mitglied Overnight Tiefkühl-Service GmbH mit Sitz in Osnabrück. Die 100%ige Tochter der Conditorei Coppenrath & Wiese KG und zählt zu den führenden

Spezialisten für Tiefkühltransporte in Deutschland. Im Jahr 2021 wurde der Standort durch ein modernes Hochregallager mit Multiflex-System um 20.000 Palettenstellplätze erweitert. Es ist das erste Tiefkühlager Deutschlands in dem die neue Technologie zum Einsatz kommt. Im Rahmen der

Besichtigung werden Einblicke in die unterschiedlichen Lagersysteme ermöglicht.

Über das Programm und die Möglichkeit zur Anmeldung informiert der VDKL noch gesondert.

Wir informieren Sie gerne

Der Verband Deutscher Kühllhäuser und Kühllogistikunternehmen e.V. (VDKL) ist ein Zusammenschluss von Unternehmen, die im Bereich temperaturgeführter Lagerung, Distribution und Logistik tätig sind (Logistikdienstleister, Industrie, Handel, Zulieferer).

Der VDKL vertritt ca. 85% aller gewerblichen Kühllhäuser in Deutschland.

Fränkische Straße 1
53229 Bonn
Tel. (02 28) 2 01 66-0
Fax (02 28) 2 01 66-11
info@vdkl.de
www.vdkl.de



STAMMDATENMANAGEMENT FÜR DIE AUTOMATISIERUNG

Funktionierende Automatisierungslösungen haben eine wichtige Voraussetzung. Perfekt gepflegte Stammdaten. Dies ist vor allem im Lebensmittelhandel aufgrund der vielfältigen Artikel und Verpackungen eine Herausforderung. Mit Kisoft Genomix bietet Knapp hierfür ein neues selbstlernendes System, das Automatisierungsstammdaten digitalisiert.

Im Lebensmittelhandel gibt es eine Vielzahl an Artikeln und Verpackungen. Doch Händler und Hersteller stellen nur wenige Informationen darüber bereit. Alle anderen Artikelattribute werden meist manuell erfasst und hinzugefügt. Dies ist einerseits mit hohen Kosten und Aufwänden, andererseits mit subjektiven Fehleinschätzungen verbunden. Die Zauberformel lautet: Je mehr Attribute und je besser deren Qualität, desto effizienter läuft eine Automatisierungslösung. Dadurch wird in einer automatisierten Umgebung die Fehlerquote minimiert und die Performance gesteigert. Mit Kisoft Genomix bietet Knapp ein neues System, das genau hier an-

setzt. Eine durchgängige Lösung, die Artikelstammdaten automatisiert sammelt, erweitert, pflegt und verteilt.

Effiziente Automatisierung

Die selbstlernende, modulare Softwarelösung sammelt und pflegt alle Attribute für ein automatisiertes Artikelhandling. Man könnte sagen Kisoft Genomix entschlüsselt die Artikel-DNA: Gewicht, Abmessungen, Verpackungsart, Inhalt, Schwerpunkt, Kippverhalten und vieles mehr. Dadurch wissen die Technologien, beispielsweise Roboter, genau wie sie die Lebensmittel korrekt bearbeiten und handhaben. Kisoft Genomix passt sich dabei an den Automatisierungsgrad

der Anlage an und weiß genau, welche Parameter die Technologien benötigen, um optimal arbeiten zu können.

Intelligentes Zusammenspiel für optimale Präzision

Schon im Wareneingang erfasst der KHT Multiscan sekundenschnell und vollständig automatisiert Volumen, Gewicht und die Abmessungen der Artikel. Unterstützt wird dieser Prozess durch die Kisoft Genomix App. Sie führt den Lagermitarbeiter einfach und intuitiv durch einen Fragebogen zur Erfassung aller relevanten Attribute. Das System registriert dabei alle Artikelhierarchien: vom Einzelstück, über die Verpackungseinheit bis hin zur logistischen Einheit. So stehen alle relevanten Informationen bereit, die für ein effizientes und automatisiertes Handling wichtig sind.

Maximale Qualität durch Vision-Technologie

Das Vision-System Ivi Iriis ist ebenso Teil des modularen Gesamtpaketes von Knapp und führt zusätzlich eine



Der KHT Multiscan ist ein Wareneingangsarbeitsplatz und vermisst die Artikel automatisiert.

Im Video

Sehen Sie hier im Video, wie Kisoft Genomix funktioniert:





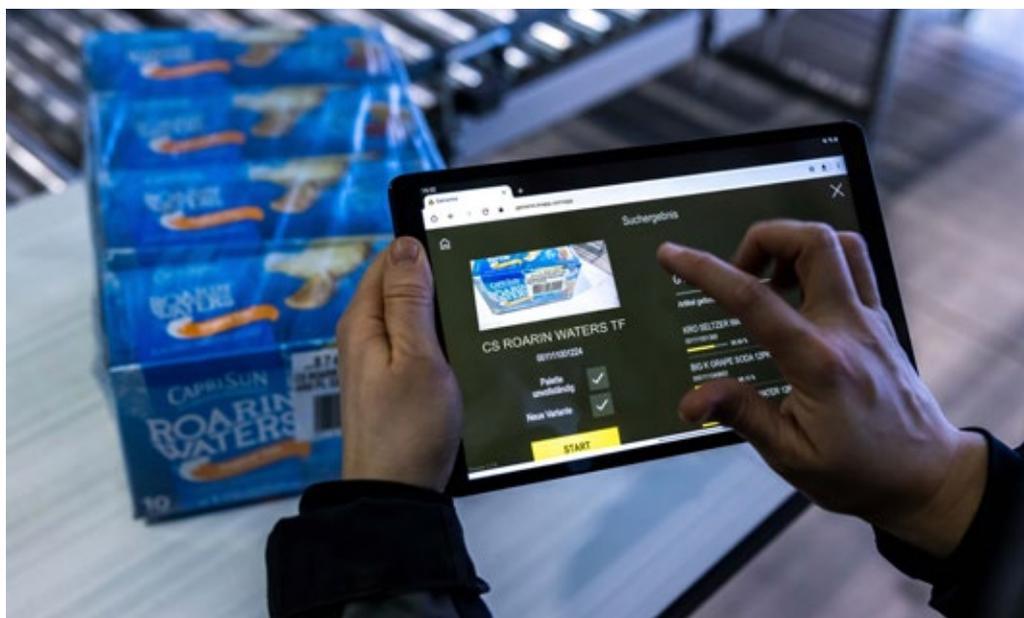
»Auch die App hat uns begeistert. Sie ist sehr intuitiv. Ich glaube, man braucht etwa zwei bis fünf Minuten für die Einschulung.«

Patrick Hörmann

Qualitätsprüfung durch. Dabei wird ermittelt, ob die im System erfassten Stammdaten tatsächlich mit dem Artikel übereinstimmen. Sämtliche Informationen stehen zentral in einem Server für die gesamte Lieferkette bereit. Die Qualität der Artikelattribute ist nicht nur für das automatisierte Handling, sondern auch für alle vor- und nachgelagerten Prozesse wichtig. Damit optimiert Knapp die gesamte Prozesskette. Selbstlernende Algorithmen verbessern laufend die Datenqualität.

Spar profitiert von Kisoft Genomix

Der Lebensmittelhändler Spar Ebergassing war von Anfang an als Pilotkunde bei der Entwicklung von Kisoft Genomix mit an Bord. Damit wollte der langjährige Partner von Knapp vor allem die Subjektivität in der Stammdatenerfassung ausschließen. »Jetzt stellen wir einen Artikel auf den KHT Multiscan und Kisoft Genomix kümmert sich um den Rest. Dadurch ersparen wir uns circa 90 Prozent des Aufwands in der Stammdatenpflege«, erklärt Patrick Hörmann, Leiter Lagerwesen und Warenfluss im Spar Logistikzentrum Ebergassing.

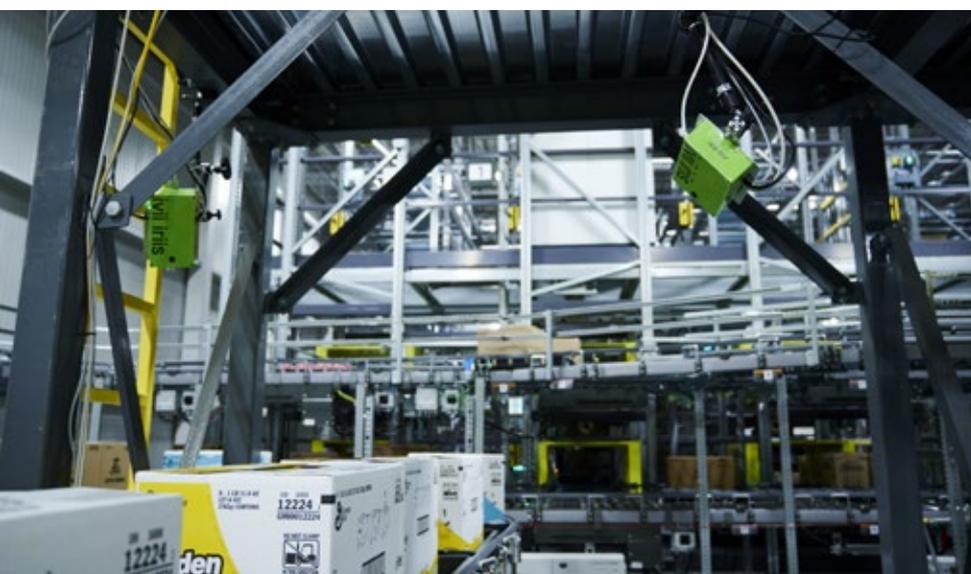


Die Kisoft Genomix App erfasst einfach und intuitiv alle relevanten Artikelattribute.

Breites Einsatzgebiet

Das System von Knapp ist nach Angaben des steirischen Unternehmens (Österreich) branchen- und lösungsübergreifend einsetzbar – für Food Retail oder Retail. Für Omnichannel-Modelle, E-Commerce oder die

Shop-Belieferung. Daneben sei Kisoft Genomix unabhängig vom jeweiligen Lösungsanbieter und der implementierten Software einsetzbar. Als weiteren Benefit nennt Knapp die lagerübergreifende Datennutzung. So können die von Kisoft Genomix verwalteten Automatisierungstammdaten auch für andere Distributionszentren herangezogen werden. ◀



Das moderne Vision-System Ivii Iriis prüft, ob die im System erfassten Attribute korrekt sind.

Kisoft Genomix im Überblick

- Flexibles, selbstlernendes und durchgängiges System
- Schnelle, automatisierte Erfassung von allen Artikelstammdaten in weniger als 30 Sekunden
- Zu 100 Prozent an kundenspezifische Anforderungen anpassbar
- Zentrale Bereitstellung und Verwaltung von Automatisierungstammdaten
- Deutliche Verbesserung der Datenqualität für alle Artikelhierarchien
- Lagerübergreifende Datennutzung
- Steigerung von Effizienz und Performance

MIT SICHERHEIT DIE RICHTIGE TEMPERATUR

Das mittelständische Pharmalogistik-Netzwerk GDP Network Solutions hat die Ergebnisse seiner Netzwerkvalidierung für die GDP-konforme Pharmalogistik bekanntgegeben. Dazu war eine Test-Palette über 8454 Kilometer im Ambientbereich unterwegs, dem Kerngeschäft der Netzwerkpartner.

Für den GDP-konformen Transport von Pharma- und Medizinprodukten ist eine aktive Temperaturführung besonders wichtig. Wird die Temperatur nicht lückenlos kontrolliert und reguliert, können Qualitätseinbußen bei der transportierten Ware die Folge sein, was vor allem bei Medikamenten fatal wäre. Im Rahmen einer Netzwerkvalidierung konnte das Pharmalogistik-Netzwerk GDP Network Solutions nachweisen, dass während der Sendung einer Dummy-Palette – innerhalb von drei Wochen quer durch Deutschland mit mehreren Umschlägen – der Temperaturbereich zwischen + 15°C und + 25°C konsequent eingehalten werden kann.

»Als Transportdienstleister für pharmazeutische Waren – wie Arzneimittel oder High-Value-Produkte – halten wir uns strikt an die GDP-Leitlinien der EU für die gute Vertriebspraxis von Humanarzneimitteln«, erläutert Jürgen Oetzel, Geschäftsführer von GDP Network Solutions. Darin wird gefordert, dass Ausrüstungen, Verfahren und Prozesse vor der Anwendung sowie nach jeder wesentlichen Änderung oder Wartung qualifiziert beziehungsweise validiert werden. »Unser Kernprozess ist der temperaturgeführte Transport. Somit stehen wir in der Pflicht, nachzuweisen, dass unsere Temperaturdaten belastbar sind.«

Dummy-Palette für den Pharmatransport

Im Zuge der Validierung wurde eine 285 Kilogramm schwere Europalette, bestehend aus 56 Paketen auf sieben Lagen mit 17 Daten-Loggern versehen – 15 davon innerhalb und zwei außerhalb der Kartons. Sie wurde über 8454 Kilometer zwischen den Niederlassungen und dem Hauptumschlagsplatz in Kassel transportiert. Dabei wurden 46 Teilstrecken und 36 Umschläge realisiert. Es konnten Temperaturdaten aus 365 Stunden und 7776 Messpunkten gesammelt und ausgewertet werden. Der Transport fand unter realen Bedingungen mit geladener Pharmaware statt. Dabei hat GDP Network Solutions die technische Hürde, die Daten aus diversen Telematik-Systemen in ein zentrales System in Echtzeit einzubinden, ebenso erfolgreich gemeistert, wie die erforderliche Dokumentation, so das im März 2020 von zehn mittelständischen Transportunternehmen gegründete Netzwerk.

Das Ergebnis: Die Temperatur stimmt!

Innerhalb des kontrollierten Zeitraums lagen die Temperaturen auf der Palette zwischen + 18,9°C und + 21,4°C. Die Dauer der Zustellung entsprach im Mittel 21,81 Stunden. Der Nachweis, dass der ausgelobte Transport bei + 15°C bis + 25°C und einer angestrebten Durchlaufzeit von maximal 48 Stunden reproduzierbar im Netzwerk stattfinden kann, wurde also im Rahmen der Validierung erbracht. »Da auch unsere Kunden besondere Anforderungen erfüllen müssen – zum Beispiel gemäß GDP, GMP, AMWHV oder AMG – ist für sie eine Netzwerkvalidierung von hohem Nutzen, um ihre Dienstleister zu qualifizieren«, betont Oetzel. Die Temperaturdaten lassen sich auch für eine detaillierte Risikoanalyse heranziehen. »Mit dem Nachweis aus der Validierung können wir nicht nur unserem Leistungsversprechen nachkommen, sondern auch die Einhaltung der Regularien aus der GDP-Richtlinie unter Beweis stellen.«

GDP Network Solutions hat jetzt valide Daten für die temperaturgeführte Pharmalogistik erhoben.



MLOGS EISZEIT GEHT WEITER

Kardex Mlog baut ein weiteres Hochregallager für Eisbär Eis. Der Neubau dient der Versorgung mit Roh-, Hilfs- und Betriebsstoffen für den Handelsmarken-Spezialisten aus Apensen bei Hamburg.

Die auf Eiskremprodukte für Handelsunternehmen spezialisierte Firma Eisbär Eis hat Kardex Mlog mit dem Bau eines dritten automatischen Hochregallagers und dessen fördertechnische Anbindung an die neue Produktionsanlage am Standort Apensen beauftragt. Außerdem werden im Rahmen des Projekts vorhandene Teilbereiche der Fördertechnik saniert und die gesamte Visualisierungssoftware erneuert. Der neue Auftrag ist die Fortsetzung einer langjährigen Partnerschaft. Auch die beiden vorhandenen Hochregallager für Tiefkühlprodukte in Apensen mit insgesamt 12 500 Palettenstellplätzen wurden 2009 und 2011 von Kardex Mlog mit Sitz in Neuenstadt am Kocher errichtet. Mit der erneuten Investition bereitet sich Eisbär Eis auf künftiges Wachstum vor. Die Montagearbeiten sollen im Herbst beginnen und erfolgen zum Teil im laufenden Betrieb. Der Beginn der Nutzung ist für Mai 2023 terminiert.

4700 Stellplätze im RHB-Lager

Das neue zweigassige Hochregallager dient der Bevorratung von Roh-, Hilfs- und Betriebsstoffen (RHB) und wird in das bestehende logistische Gesamtkonzept integriert. Zwei Regalbediengeräte vom Typ Kardex MSingle B-1250/31 ZT sorgen für 56 Ein- oder Auslagerungen pro Stunde. Das 32 Meter hohe Lager bietet auf zwölf Regalebenen zwei Temperaturzonen und verfügt bei doppelttiefer Lagerung über rund 4700 Stellplätze. Die Versorgung



Eis für die Handelsmarken des LEH ist die Spezialität von Eisbär.

der unterschiedlichen Produktionsbereiche wird über Fördertechnikstrecken erfolgen, die ebenfalls von Kardex Mlog geplant und gebaut werden.

Das Hochregallager und die umfangreiche Fördertechnik mit 140 Antrieben, drei Vertikalumsetzern und einem Verschiebewagen hat Kardex Mlog in enger Zusammenarbeit mit Prof. Dr. Günter Truskiewitz vom Planungsbüro Prolocon konzipiert, der die Ausschreibung verantwortet hatte.

Seit 1955 im tiefkalten Geschäft

Eisbär Eis ist ein inhabergeführtes Familienunternehmen, dessen Geschichte bis auf das Jahr 1955 zurückreicht. Der Spezialist für die Produktion von Handelsmarken verfügt über eine eigene Entwicklungsabteilung und bietet ein breites Produktportfolio, mit dem die Handelspartner nahezu komplett versorgt werden können. Eisbär Eis beschäftigt rund 500 Mitarbeitende, die im Jahr etwa 60 Millionen Liter Eis produzieren und einen Umsatz von 130 Millionen Euro erwirtschaften. Der Sitz des Unternehmens in Apensen liegt im Landkreis Stade im Westen von Hamburg.

Kardex ist auf der Logimat in Halle 1, Stand H49.



Eisbär Eis expandiert und vertraut dabei auf Kardex Mlog, die in Apensen auch die beiden vorhandenen Hochregallager für Tiefkühlprodukte errichtet hat.

GESCHÜTZTER MEDIKAMENTENTRANSPORT

Die Apotheke des Klinikums rechts der Isar der TU München setzt für ihre pharmazeutische Logistik je nach Anforderung verschiedene zertifizierte Mehrweg-Kühltransportboxen von Bito-Lagertechnik ein. Am Tag sind regelmäßig etwa 50 der Kühltransportboxen im Umlauf.

Die Krankenhausapotheke der TU München, die Apotheke des Klinikums rechts der Isar, versorgt die etwa 1100 Betten des Klinikums und zwei Fremdhäuser mit 30 und 400 Betten mit einem breiten Spektrum an Arzneimitteln. Zum sicheren, gekühlten Transport der oft hochpreisigen Präparate setzt die Krankenhausapotheke des Klinikums Bito Mehrwegbehälter mit Thermoisoliereinsatz und die MB Pharmabox von Bito-Lagertechnik ein.

Die Apotheke des Klinikums rechts der Isar wurde 1858 gegründet und blickt daher auf eine lange, traditionsreiche Geschichte zurück. Seit 1997 befindet sich die Apotheke in einem modernen Neubau in der Versorgungszentrale des Klinikums und beschäftigt über 70 Mitarbeiter. Heute spielt die Krankenhausapotheke im Rechts der Isar eine zentrale Rolle. Hier wird nicht nur sichergestellt, dass die Medikamente da sind, sondern auch gemeinsam mit den Ärzten entschieden, welche Arzneimittel sinnvoll sind und welche nicht. So besitzt die Krankenhausapotheke – im Gegensatz zu den öffentlichen Apotheken – eine Positivliste mit rund 900 Arzneistoffen in 1200 Fertigarzneimitteln, von deren Nutzen Mediziner und Pharmazeuten im Rechts der Isar überzeugt sind. Die Hauptaufgabe ist natürlich die optimale und schnelle Versorgung der Patienten des Klinikums mit Medikamenten. Zusätzlich stellt die Krankenhausapotheke individuelle Rezepturarmittel oder Zytostatika-Zubereitungen für die Chemotherapie von Tumorpatienten her.

Pharmazeutische Logistik

Die pharmazeutische Logistik der Krankenhausapotheke rechts der Isar umfasst alle Dienstleistungen und Abläufe in der Apotheke, die sicherstellen, dass das richtige Arzneimittel für den richtigen Patienten rechtzeitig und in optimaler Qualität zur Verfügung steht. Wesentlich ist dabei, dass bei Lagerung und Transport alle fachlichen und gesetzlichen Anforderungen für die pharmazeutische Logistik eingehalten werden. Das gilt selbstverständlich auch für den Transport von zu kühlenden Medikamenten und Präparaten.



Nachdem die zu kühlenden Medikamente in die Bito Mehrwegbehälter MB mit Thermoisoliereinsatz kommissioniert wurden, werden die Kühllakkus hinzugefügt.

Die Abteilung Pharmazeutische Logistik der Krankenhausapotheke koordiniert alle Arzneimittelbestellungen, ist verantwortlich für die fachgerechte Lagerung und versorgt die Stationen rechtzeitig mit den angeforderten Arzneimitteln. In der Arzneimittelliste des Klinikums sind derzeit 1200 Präparate gelistet, die ständig in einer bestimmten benötigten Menge entsprechend vorrätig gehalten werden müssen. Die gelisteten Arzneimittel werden in der Apotheke im Durchschnitt etwa 350 000 Mal pro Jahr angefordert. Die einzelnen Stationen bestellen drei Mal pro Woche ihre benötigten Arzneimittel, die Intensivstationen und der große Notfallmedizin-Bereich werden darüber hinaus täglich bedient. Für die regelmäßige Belieferung der Klinik mit Arzneimitteln setzt die Apotheke einen Kommissionierautomaten ein. Über diesen Automaten werden rund zwei Drittel aller gelisteten Arzneimittel direkt in die für die Stationen bestimmten Transportbehälter verteilt. Pro Ausgabetag handelt es sich dabei um bis zu 3000 Packungen, die in etwa 150 Transport-

behälter kommissioniert werden. Nach der Kommissionierung werden die Behälter kontrolliert, mit der Empfängeradresse versehen, verschlossen und in Containerwägen dem zentralen Kliniktransportdienst übergeben.

»Etwa zehn Prozent der Arzneimittel, darunter auch viele hochpreisige Präparate, die wir an die Stationen und an unsere verschiedenen Häuser verschicken, müssen gekühlt gelagert und transportiert werden. Vor allem im Sommer war es mit den bislang verwendeten Transportboxen nicht immer einfach, die Temperaturen auch über einen längeren Zeitraum konstant zu halten. Daher waren wir auf der Suche nach einem neuen und für den sicheren Kühltransport geeigneten Behältersystem. Großen Wert haben wir dabei darauf gelegt, dass die beständige Kühlfähigkeit der Transportbehälter bereits von Seiten des Herstellers schon zertifiziert ist, da wir nicht den Zeit- und Kostenaufwand in Kauf nehmen wollten, diesen Nachweis selbst erstellen zu lassen. Wichtig war uns abgesehen davon, aus Nachhaltigkeitsgründen unbedingt eine Mehrweglösung zu verwenden«, erklärt Martina Fischer, Fachapothekerin für klinische Pharmazie des Klinikums rechts der Isar.

Überzeugende Medikamenten-Transportlösung

Bei der Recherche nach einer geeigneten Kühlbox für den In-house-Transport der Medikamente hat die Fachapothekerin für klinische Pharmazie die Mehrwegbehälter mit Thermoisoliereinsatz von Bito-Lagertechnik entdeckt und dabei auch mit anderen Häusern gesprochen, die die Behälter bereits einsetzen und die Lösung weiterempfohlen haben. »Das System von Bito hat uns dann aus vielen Gründen überzeugt«, erläutert Fischer: »Die Behälter sind für den Pharmabereich geeignet und darüber hinaus für den Kühltransport zertifiziert, sodass der sichere Prozess für den Transport unserer kühlpflichtigen Medikamente gewährleistet ist. Zudem sind sie sicher über Plomben verschließbar. Als Mehrwegbehälter ist die Box immer wieder wiederverwendbar und bleibt somit permanent in unserem Transportlogistik-Kreislauf und trägt zur Nachhaltigkeit bei. Im Vergleich zu anderen Systemen hat uns darüber hinaus das geringe Leergewicht überzeugt. Was wir auch gut fanden ist, dass wir die Transportbehälter direkt mit unserem Apotheken-Logo bedrucken lassen konnten, da uns Einheitlichkeit wichtig ist.«

Sichere Prozessabläufe

Die einzelnen Krankenstationen, die Intensivstationen und die Notfallmedizin bestellen den Medikamentenbedarf in der Krankenhausapotheke. Die Kühlware wird per Hand in die Mehrwegbehälter MB mit Thermoisoliereinsatz kommissioniert und über ein Scannersystem registriert. Dann werden die Boxen mit den Kühlakkus bestückt, sicher mit Plomben verschlossen und mit dem entsprechenden Adressetikett versehen. Ein hausinterner Fahrdienst nimmt die adressierten und eindeutig zu identifizierenden Kühlboxen in Empfang und transportiert sie in Containerwagen zu den einzelnen Stationen.

Für den Temperaturbereich von 2 bis 8 °C verwendet die Apotheke des Klinikums rechts der Isar die MB Mehrwegbehälter mit Thermoisoliereinsatz. Die Apotheke hat 200 Behälter davon im Einsatz, am Tag sind regelmäßig etwa 50 der Kühl-

transportboxen im Umlauf. Da auch einige Pharmaprodukte bei, zum Teil hohen, Minusgraden gelagert werden müssen, setzt die Krankenhausapotheke für den Pharma-Kühltransport zusätzlich zehn für diese Temperaturbereiche ausgelegte Bito Pharmaboxen ein. Hierin werden pharmazeutische Inhalte bei bis zu -18 °C sicher und zuverlässig an die verschiedenen Stationen und Häuser verteilt. Die Pharmaboxen kommen ein- bis zwei Mal pro Woche zum Einsatz.

»Wir sind sehr zufrieden mit den beiden Systemen. Die Inlays sind leicht zu reinigen und somit hygienisch sauber zu halten. Auch das Handling hat sich seit dem Einsatz der beiden Boxen gut eingespielt«, berichtet Fischer. »Als Krankenhausapotheke eines Universitätsklinikums, die die vielfältigsten, oft hochempfindlichen und teilweise sehr hochpreisigen Pharmazeutika liefern muss, hat es oberste Priorität, bei Lagerung und Transport höchste Sicherheit zu gewährleisten. Sowohl was die empfindlichen Eigenschaften und die Qualität der Produkte betrifft, als auch dahingehend, dass kein Unbefugter auf die Waren zugreifen kann. Wir unterliegen dabei zudem permanent strengen, regelmäßigen Kontrollen. Mit dem Einsatz der beiden Behälter können wir die hohen Sicherheitsanforderungen erfüllen.«

Bito-Lagertechnik ist auf der Logimat in Halle 6, Stand C31.

Anzeige



Carrier
TRANSCOLD

SUPRA HE

**ÄUSSERST ZUVERLÄSSIG UND EFFIZIENT
FÜR IHRE PHARMATRANSPORTE**

Die neuen Modelle Supra® HE 9, 11 und 13 haben erfolgreich die europäische Zertifizierung Certicold Pharma erhalten.

CERTICOLD
PHARMA

www.carriertransicold.de

©2022 Carrier. All Rights Reserved.

KEINE ANGST VOR KÄLTE

Schmalgang- und Kühlhausstapler sind neu in der Toyota BT Reflex-Familie. Für diese Stapler-Reihe gibt der Hersteller die Mission aus, die Arbeit in der Höhe sicherer, komfortabler und effizienter zu machen. Für die Kälte gibt es nun fünf Varianten.

Die BT Reflex Schubmaststapler-Familie von Toyota Material Handling hat zwei Neuzugänge erhalten. Neben den jüngsten Aktualisierungen der R-, E- und O-Serie wurde nun auch die kompakte Schmalgang-Serie (N-Serie) weiter verbessert. Darüber hinaus können die R-, E- und N-Serie dank aktualisierter Kühlhausversion auch in temperaturkontrollierten Bereichen eingesetzt werden. »Wir sind bestrebt, die Bedürfnisse unserer Kunden durch ständige Innovationen zu befriedigen. Sie können von diesen neuen BT Reflex-Serien ein sehr intuitives und interaktives Fahrerlebnis und intelligente Energielösungen erwarten«, erklärte Craig Walby, Leiter Produktmanagement bei Toyota Material Handling Europe, in einer Pressemitteilung Mitte April.

Kühlhausversion für bis zu -30 °C

Die Kühlhausversion sei in vielerlei Hinsicht verbessert worden und kann mit oder ohne beheizte Kabine zur R-, E- und N-Serie hinzugefügt werden, so Toyota. Die Kühlhausmodelle sind laut Hersteller für kalte Umgebungen bis zu -30 °C ausgelegt und in fünf Varianten von 1,4 t bis 2,5 Tonnen erhältlich und bieten eine Hubhöhe von bis zu 13 Metern.

Die Standardversion für Kühlhäuser hat eine offene Kabine und ist für den Einsatz in kalten Umgebungen geeignet. Diese Version kann optional mit einer isolierten, beheizten Kabine aus-



Die Kühlhausstapler der Serie BT Reflex können optional mit beheizter Kabine ausgestattet werden.

gestattet werden, die sich positiv auf die Gesundheit, Sicherheit und Produktivität der Fahrer auswirken soll. Insbesondere bei mehreren Stunden Arbeit am Stück, die Mitarbeitende bei Minusgraden verrichten, stelle die ge-

schlossene Kabine einen großen Vorteil dar, betont Toyota. Die Fenster und das transparente Dach bleiben trotz der Kälte frei von Frost, um weiterhin eine freie Sicht zu garantieren. Die Merkmale und die Flexibilität der



Die N-Serie der Schubmaststapler-Familie von Toyota Material Handling wurde jetzt überarbeitet.

Schmalgang- und Kühlhausversionen würden dafür sorgen, dass die Last auch bei hohen Geschwindigkeiten sehr präzise steuerbar ist, ohne dabei Fahrer oder Ladung zu gefährden, betont das Unternehmen mit deutscher Niederlassung in Hannover. Sie verfügen nicht nur über ein einfach zu bedienendes Farb-Touchscreen-Display, sondern auch über ein ergonomisches Design, das zusätzlichen Komfort bietet, indem alle Bedienelemente individualisiert auf den Fahrer anzupassen sind. Zudem sind die Schubmaststapler mit Lithium-Ionen-Batterien ausgestattet, die auf der toyota-eigenen Batterie-Technologie basieren. Die BT Reflex Modelle sind auch mit dem Flottenmanagementsystem I_Site von Toyota erhältlich und vernetzbar.

Erweiterte Hubhöhe für Schmalgangversion

Ein weiteres Update der BT Reflex-Reihe betrifft die kompakte Schmalgangversion (N-Serie). Die N-Serie verfügt über ein

Toyota Industries Corporation kauft Viastore

Toyota Industries Corporation (Tico) hat mit den Gesellschaftern von Viastore, dem in Stuttgart ansässigen Logistiksystem-integrator, eine Vereinbarung über den Erwerb des Unternehmens getroffen. Das teilte das Unternehmen Ende März mit. Man wolle dadurch den Geschäftsbereich Logistics Solutions weiter stärken, so Toyota Industries Corporation. Durch die Übernahme von Viastore weite man das Angebotsportfolio aus, Kunden integrierte Materialflusslösungen anzubieten. Zudem werde die Zusammenarbeit auch erweiterte Geschäftsmöglichkeiten im Bereich Service, FTS/ AGVs und Stapler als Lieferant für Viastore Projekte mit sich bringen.

Mit seinen drei Geschäftsbereichen Intralogistik-Systeme, Intralogistik-Software und unterstützende Services ist Viastore System-Integrator für die produzierende Industrie und weitere Branchen und bietet integrierte, automatisierte Intralogistik-Lösungen. Der Materialfluss-Spezialist ist mit rund 600 Mitarbeitenden in 17 Ländern präsent. Für das Geschäftsjahr 2021 wies die Gruppe einen Umsatz von rund 140 Millionen Euro aus.

Für Toyota Material Handling Europe (TMHE) werde die Akquisition im Laufe der Zeit zu einem Ausbau der Kapazitäten führen, um Kunden auf ihrem Weg zu stärker automatisierten und integrierten Materialflusslösungen im Segment kleiner und mittlerer Projekte zu unterstützen, kündigte das Unternehmen an.

Die Toyota Industries Corporation will alle Anteile an dem Familienunternehmen über seine europäische Holdinggesellschaft Toyota Industries Europe erwerben. Die Übernahme steht unter dem Vorbehalt der ordentlichen Genehmigung der Kartellbehörden und anderer allgemeiner Voraussetzungen und soll im dritten Quartal 2022 abgeschlossen werden. Über weitere Details der Transaktion haben die Parteien Stillschweigen vereinbart.

schmales Chassis und ist somit der ideale Stapler für enge Räume oder für Arbeiten, die Blockstapelung oder Drive-in-Regale erfordern. Ein weiteres Highlight: Eine Europalette kann zwischen den Stützarmen transportiert werden. Das neue Modell ist mit zwei Tragfähigkeiten erhältlich: 1,4 und 1,6 Tonnen. Außerdem wurde die Hubhöhe der N-Serie um 1,5 Meter von 8,5 auf 10 Meter erhöht. ◀

Anzeige



Kühl- und Tiefkühlräume · Schlüsselfertige Bauten · Bananenreifenanlagen · CA+ULO Obstlagerräume

Nutzen Sie über 50 Jahre Erfahrung.
Führend in Europa in der Planung und der Ausführung.



Plattenhardt + Wirth GmbH | Kühlraumbau/Industriebau

www.plawi.de

D-88074 Meckenbeuren-Reute | D-57482 Wenden-Hünsborn | D-06188 Landsberg | D-82024 Taufkirchen | D-27572 Bremerhaven
D-68766 Hockenheim | D-33604-Bielefeld | D-15562 Rüdersdorf | A-6914 Hohenweiler | A-3052 Neustift-Innermanzing

PIZZA EISKALT

Die G+H Kühllager- und Industriebau GmbH hat an entscheidender Stelle zum neuen Tiefkühlager für die Freiburger Lebensmittel GmbH beigetragen. Insgesamt verfügt der Hersteller von TK-Pizzen und anderen Tiefkühlwaren am Standort nun über rund 9000 Palettenstellplätze.

Immer mehr Deutsche greifen, wenn es beim Essen schnell gehen muss, zu Tiefkühlprodukten. Besonders beliebt ist die Tiefkühlpizza – rund 572 Millionen Packungen wurden 2021 in Deutschland verkauft, so die Marktforscher von Nielsen. Zu einem der größten Hersteller von tiefgekühlten Pizzen, Snacks und Pasta-Produkten in Europa zählt Freiburger. Zur Unternehmensgruppe gehören heute Unternehmen an 14 Standorten in ganz Europa und den USA mit insgesamt 3600 Mitarbeitern.

Damit die Tiefkühlware frisch und lecker zuhause beim Endverbraucher ankommt, ist eine ununterbrochene Kühlkette ausschlaggebend. Von der Produktion bis zum Verkauf im Laden muss die Temperatur der Tiefkühlprodukte bei höchstens -18°C liegen. Am Freiburger-Standort in Muggensturm bei Karlsruhe werden bereits seit 1977 Pizzen gebacken. Heute verlassen pro Tag bis zu eine Million Tiefkühlpizzen, Baguettes und Hotdogs das Werk. Entsprechend viel Platz für die Lagerung bei Minusgraden muss am Standort vorhanden sein. Um die Lagerkapazitäten zu erweitern und die Voraussetzungen für ein noch schnelleres Umschlagen der Waren zu schaffen, entschieden sich die Verantwortlichen der Freiburger Lebensmittel GmbH zum Bau eines neuen Tiefkühlagers. Bereits 2017 begannen die Planungen, der Bau konnte dann 2020 starten und innerhalb von nur einem Jahr abgeschlossen werden.

1800 Quadratmeter gut isoliert

Im Rahmen des Neubaus des 1800 Quadratmeter großen Tiefkühlagers beauf-



Die Verbindungsbrücke zwischen Hauptgebäude und Tiefkühlager ist mit Schleusen zur Abtrennung des inertisierten Bereichs und einer Brandschutzwand ausgestattet.

tragte Freiburger die G+H Kühllager- und Industriebau GmbH mit der kompletten Isolierung des Gebäudes inklusive der Anbringung der Außenpaneele. Darüber hinaus installierte das G+H-Team die Unterfrierschutzheizung im Boden und baute die Spezialtüren und -tore für den Einsatz in Tiefkühlagern ein. Die Errichtung des Gebäudes erfolgte in Silobauweise. Bei dieser Bauart ist das Regal zur Aufbewahrung der Waren auch das tragende Gerüst für das gesamte Tiefkühlager. Die Anbringung der Paneele, die gleichzeitig Außenfassade und Dämmung sind, erfolgte ebenfalls direkt am Regal. Dazu stimmten sich die Profis von G+H zunächst mit den Regalherstellern ab und informierten sie über die statisch relevanten Daten zur Außenfassade. Die Verlegung der Paneele erfolgte auf Wunsch der Entscheider bei Freiburger senkrecht. Dazu stellten die Fachhandwerker eine

Verbindung der 200 Millimeter starken und bis zu zehn Meter langen Paneele mittels Agraffen her. Diese ermöglichen es, dass sich die Fassadenelemente unter Temperatureinflüssen von außen und innen bewegen können – das verhindert das Entstehen von Schäden wie Rissen an der Fassade. Auch die Bodenplatte musste den besonderen Bedingungen eines Tiefkühlagers standhalten. Dementsprechend wurde sie mit einer Unterfrierschutzheizung ausgestattet. Sie beginnt zu heizen, sobald eine voreingestellte Temperatur unterschritten wird. So verhindert sie, dass Boden und Erdreich gefrieren, und schützt vor Schäden am Gebäude. Der gesamte Bodenaufbau ist an die eisige Umgebung angepasst: Auf der Rohbetonsohle erfolgte das Aufbringen eines Feuchtigkeitsschutzes. Danach installierten die G+H-Fachhandwerker die Unterfrierschutzheizung. Die nächs-



Rund 9000 Palettenstellplätze haben in dem neuen, 1800 Quadratmeter großen Tiefkühlager der Freiberger Lebensmittel GmbH Platz.



Das Tiefkühlager in Muggensturm wurde in Silobauweise errichtet. Das Regal zur Lagerung der Waren ist gleichzeitig das tragende Gerüst des gesamten Gebäudes, an dem auch die Außenfassade angebracht wurde.

te Schicht bildete die Dämmung: zwei 100 Millimeter starke Polystyrol-Platten fugenversetzt übereinander verlegt, auf denen eine Folie angebracht wurde. Abschließend erfolgte das Aufbringen des Fahrbetonbodens.

Auf alle Fälle dicht

Beim Bau eines Tiefkühlagers spielt auch der Brandschutz eine wichtige Rolle. Die Betreiber im baden-württembergischen Muggensturm entschieden sich dabei für eine Inertisierungsanlage. Diese senkt den Sauerstoffgehalt im Gebäude auf 15 bis 16 Prozent durch Zugabe von Stickstoff. Das verhindert, dass die Atmosphäre im Tiefkühlager explosionsfähig ist. »Eine Inertisierungsanlage hat einen hohen Energieverbrauch. Für einen wirtschaftlichen Betrieb war für uns daher eine dichte Gebäudehülle entscheidend, denn dann läuft die Anlage am effizientesten«, erklärt Manuel Gerbes, Werksleiter der Freiberger Lebensmittel GmbH. Um diesen Vorgaben zu entsprechen, brachte das G+H-Team am Sockelbereich der Fassade innen und außen verzinkte Stahlbleche an. Den entstandenen Hohlraum füllten sie mit Flüssigschaum. So erzeugten sie die gewünschte hohe Luftdichtigkeit des Gebäudes. Abschließend getestet und bestätigt wurde diese durch einen Blower-Door-Test.

Eine Brücke mit besonderen Ansprüchen

Um einen reibungslosen Betrieb zu gewährleisten, musste eine Verbindung in Form einer Brücke zwischen dem Hauptgebäude der Freiberger Lebensmittel GmbH und dem neuen Tiefkühlager hergestellt werden. Die angebrachte Isolierung der Brücke sorgt dafür, dass die Kühlkette beim vollautomatisierten Transport der Waren von der Produktion im Hauptgebäude ins Tiefkühlager nicht unterbrocht. Eine besondere Herausforderung beim Bau stellte die Einhausung einer Brandwand, die sich auf der Brücke befindet, sowie der Einbau von Schleusen zur Trennung des inertisierten Bereichs im Tiefkühlager vom nicht-inertisierten Bereich im Hauptgebäude, dar.

Perfekt temperiert unter -18 °C

Nach Abschluss der Bauphase dauerte es noch rund 14 Tage, bis das Tiefkühlager in Betrieb gehen konnte. Das Herunterkühlen auf die Betriebstemperatur von -20 °C musste schrittweise erfolgen. »Dazu gibt es einen definierten Abkühlprozess, um zu verhindern, dass es Schäden an der Bodenplatte gibt und Risse entstehen. Ab einer Temperatur von 0 °C muss man sehr vorsichtig vorgehen. Auch die verba-

uten technischen Anlagen müssen sich erst nach und nach an die extreme Kälte ‚gewöhnen‘, bevor alles einsatzbereit ist«, erklärte Gerbes. So wurde die Temperatur im Tiefkühlager lediglich um ein bis zwei Grad pro Tag gesenkt.

Nachhaltig und effizient

Neben dem Neubau des Tiefkühlagers und der Anbindung mit einer Brücke an das Hauptgebäude wurden die schon bestehenden Tiefkühl- und Kühlräume umgebaut, Wände versetzt und die Räumlichkeiten zur Anbindung an die Produktion vorbereitet. Dies bedeutete für das Unternehmen Freiberger eine logistische Herausforderung, da sich der Tiefkühlbereich während der Installation der Fördertechnik verkleinerte und so kurzzeitig weniger Lagerfläche zur Verfügung stand. »Umso wichtiger war es, dass wir einen erfahrenen Partner wie G+H an unserer Seite hatten, der auch kurzfristig auf Herausforderungen eingehen konnte und während des gesamten Bauprojekts von der Planung bis zur Umsetzung immer konstruktiv und lösungsorientiert agierte«, sagt Gerbes. Mit dem Neubau des Tiefkühlagers erweiterte Freiberger die Lagerkapazitäten auf rund 9000 Palettenstellplätze. »Neben der Vergrößerung der Lagerfläche haben die Betreiber für den Neubau eine bessere Kühlleistung durch eine optimale Isolierung und eine möglichst hohe Dichtigkeit als Ziel gesetzt, um die laufenden Kosten senken zu können. Dazu wurde vorab eine Energiekostenberechnung durchgeführt, anhand der wir die ideale Isolierung für das neue Tiefkühlager bestimmen und umsetzen konnten«, erklärt Andreas Teschner, Niederlassungsleiter der G+H Kühlager- und Industriebau GmbH in Bremen. »So konnten wir mit unseren Leistungen maßgeblich zur langfristigen Energie- und CO₂-Einsparung am Freiberger Standort in Muggensturm beitragen.«

Anzeige

POMMIER
innovative solutions for trucks

TORSEO 16

Einbaubarer Türgriff mit Fernbedienung - ergonomisches und robustes Design

www.pommier.de

KURZFRISTIG KALT

Wirtschaftlich, kompakt und schnell verfügbar: Sie fasst Kiesling die Kernvorteile seiner Kühltransporter auf Basis des Renault Master zusammen. Zur Verfügung stehen die klassischen Coolen Flitzer und die neuen Eco Speeder.

Wenn er aktuell ein Fahrzeug bestellt, muss sich unter Umständen längere Zeit gedulden. Pfiifige Lösungen bietet Kiesling auf Basis von Renault-Fahrzeugen an – und kann diese rechtzeitig zum Beginn des Frühjahres liefern, betont das Unternehmen aus Dornstadt-Tomerdingen bei Ulm. Im Programm stehen die Coolen Flitzer auf Basis Renault Master sowie der neue Eco Speeder, der auf Basis eines Renault Master Plattformfahrzeuges angeboten wird.

Cooler Flitzer für bis zu 200 E2-Kisten

Die Coolen Flitzer sind die Klassiker der Kiesling-Kühltransporter. Sie bieten eine ebene Ladefläche mit Platz für bis zu fünf Europaletten oder 200 E2-Kisten. Serienmäßig werden alle Kiesling Kühlfahrzeuge mit einer flüssigkeitsdichten Bodenwanne aus Aluminium-Gerstenkorn ausgestattet. Diese ist rundum vollverschweißt und dadurch dauerhaft hygienisch. Die Aufbauten sind nach den Regeln des HACCP vom Tüv geprüft. Alle Kiesling Aufbauten sind ATP-FRC geprüft und sorgen für eine konstante Transporttemperatur, betont der Fahrzeugbauer. Je nach Bedarf werden die Coolen Flitzer mit Kühlaggregaten namhafter Hersteller ausgerüstet und sind so für Transporte in allen Temperaturbereichen bis zu -20 °C einsetzbar. Die Bedienung der Türen ist dank der hochwertigen Verschlüsse (Ein-Hand-Bedienung) ergonomisch und einfach. Die magnetischen Türfeststeller Easy Lock halten die Türen während der Öffnung sicher. Serienmäßig werden die Coolen Flitzer mit einer Seitentür ausgestattet, so kann zum Beispiel auch zum Bordstein oder Gehweg hin abgeladen werden.

Kompakt und wirtschaftlich

Die neuen Eco Speeder überzeugen laut Kiesling durch das kompakte Design und die Wirtschaftlichkeit. Sie werden auf einem Plattformfahrzeug Renault Master aufgebaut, das Fahrerhaus ist direkt mit dem Aufbau verbunden, sodass Fahrerhaus und Aufbau eine optische Einheit sind. Im Laderaum sind die Radkästen so angeordnet, dass zum Beispiel bis zu 196 Eurokisten Platz finden. Insgesamt sei das Fahr-



Ein Eco Speeder auf einem Renault Master Plattformgestell.

zeug mit einer Ladehöhe von circa 660 Millimeter bequem niedrig, so die Süddeutschen.

Die Bodenwanne aus Aluminium-Gerstenkorn ist rundum verschweißt, auch im Bereich der Radkästen, und somit dauerhaft flüssigkeitsdicht. Dies soll langfristig optimale Hygiene gewährleisten. Das Entladen ist auch über die Seitentür auf der rechten Seite möglich.

Die Eco Speeder wird mit cleveren Zusatzdetails wie einem dem breiten Aufstiegstritt am Heck angeboten. Weitere Details wie Trennwände, um gleichzeitig Frisches und Tiefkühlware zu transportieren, Lochschienen für die Ladungssicherung oder Regale sind möglich.

Neu im Programm ist die Dual View Rückfahrkamera, die zusätzliche Sicherheit bietet. Die Kamera schaltet sich wie gewohnt beim Rückwärtsfahren ein. Beim Vorwärtsfahren besteht die Möglichkeit, den Monitor als Rückspiegel zu nutzen. Insbesondere für ungeübtere Transporterfahrer ist dies eine sinnvolle Ausstattung für mehr Sicherheit, befindet Kiesling.

Kurzfristig verfügbar

Fahrzeuge, gerade auch Kühltransporter mit einem zulässigen Gesamtgewicht von 3,5 Tonnen, sind derzeit sehr gefragt. Mit der frühzeitigen Einplanung von Fahrgestellen bietet Kiesling aktuell Kühltransporter an, die innerhalb von vier bis sechs Wochen geliefert werden können, so das Unternehmen Ende April. Das komplette Angebot an allen derzeit kurzfristig verfügbaren Modellen hat Kiesling unter www.kiesling.de/de/Sofort_lieferbar/ abgebildet. ◀

UPGRADE? NA SICHER!

Die MDE-Geräte von Casio werden jetzt mit neuem Betriebssystem Android 11 ausgeliefert. Das gilt natürlich auch für das neue Mobilterminal DT-X450, das zum Beispiel für Kommissionierprozesse sowie bei Inventuren zum Einsatz kommen kann.

Casio Europe hat Ende April angekündigt, für eine Reihe seiner Geräte zur mobilen Datenerfassung (MDE) ein Upgrade auf Android 11 durchzuführen. Die Modelle IT-G600, IT-G650 und ET-L10 werden ab sofort mit dem neuen Betriebssystem ausgeliefert. Mobilcomputer dieser Baureihen, die bereits im Einsatz sind, können durch Casio-Partner oder vom Kunden selbst mit Android 11 aufgewertet werden. Das neue Betriebssystem bietet eine Reihe von Neuerungen, die die intuitive Bedienbarkeit der MDE-Modelle IT-G600, IT-G650 und ET-L10 verbessern und die Entwicklung oder Anpassung kunden- und branchenspezifischer Geschäftsanwendungen weiter vereinfachen sollen, so Casio. Mit dem neuen Dienstprogramm lassen sich in den Geräten auch neue Funktionen für die Asset-Verwaltung einrichten. Hinzu kommt, dass unter Android 11 wichtige Fehlerkorrekturen in den Bereichen Sicherheit und Datenschutz von Google Play direkt an die Mobilcomputer gesendet werden. Dadurch seien sie dank immer aktueller Sicherheitsfunktionen umfassend geschützt. Systemupdates werden automatisch heruntergeladen, wenn mit den Geräten nicht gearbeitet wird – danach ist kein Neustart erforderlich.

Neues DT-X450 für mobile Datenerfassung

Auch das neue Mobilterminal DT-X450 von Casio ist mit dem Betriebssystem Android 11 ausgestattet. Es sei

leicht und handlich, leistungsstark und einfach zu bedienen, robust und überall online, fasst der Hersteller die Merkmale der Neuheit zusammen. Einsatzbereiche des neuen MDE-Computers sieht Casio unter anderem in Kommissionierprozessen sowie bei Inventuren.

Die Ausstattung des DT-X450 soll eine leichte und komfortable Bedienung des Mobilcomputers sicherstellen. So ist der Griff gummiert und ergonomisch optimiert. Dadurch kann der Bediener das Gerät angenehm und zugleich sicher halten – zumal auch das ohnehin geringe Gewicht von nur 260 Gramm gleichmäßig verteilt ist. Der helle 3,2-Zoll-LCD-Touch Panel bietet laut Casio auch beim Einsatz im Freien jederzeit eine kontraststarke und spiegelungsfreie Ablesbarkeit von Texten, Funktionen oder Apps. Die manuelle Dateneingabe in den Bildschirm kann – unterstützt durch eine Zehner-Tastatur sowie vier Trigger-Tasten – per Stift, Finger oder auch in Handschuhen erfolgen. Optional ist es möglich, den DT-X450 mit einer 13-Megapixel-Kamera auszustatten. Die Kapazität des Akkus im Gerät ist großzügig dimensioniert und erlaubt – unterstützt durch eine energieeffiziente Leistungsaufnahme – über bis zu 25 Stunden eine unterbrechungsfreie Nutzung ohne Nachladen. Auf dem Mobilcomputer können dank des Betriebssystems Android nicht nur die für dieses Dienstprogramm entwickelten Geschäftsanwendungen ausgeführt werden, sondern auch branchenspezifische Software-Applikationen.



Das neue Mobilterminal DT-X450 von Casio.

Robust und bestens vernetzt

Der Mobilcomputer DT-X450 kann im Innen- wie auch im Außenbereich eingesetzt werden, denn Schutzart IP67 schützt zuverlässig vor dem Eindringen von Staub und Feuchtigkeit in das Gehäuse. Und auch ein Herabfallen auf den Boden aus bis zu drei Metern Höhe beeinträchtigt die zuverlässige Funktion des Gerätes nicht. Im Betrieb überzeugt der MDE-Computer zudem durch seine Konnektivität: NFC, Bluetooth 5.1 und W-Lan, sowie LTE-Mobilfunk und GPS zur Ortung und Positionsbestimmung ermöglichen den ortsunabhängigen Einsatz des DT-X450. ◀

NACHHALTIG MIT LNG

Pflaum Logistik kombiniert LNG-LKW mit motorlosen Iceland Kühlmaschinen von Carrier Transicold, um so mehr Nachhaltigkeit zu erreichen. Die Franken waren in Deutschland einer der ersten Kunden der motorlosen Carrier-Lösungen – und bleiben langfristig dabei.

Die fränkische Spedition Pflaum Logistik hat fünf neue LKW mit Flüssiggas-Antrieb (LNG) und motorlosen Iceland-Kühlmaschinen von Carrier Transicold in Betrieb genommen und damit die Nachhaltigkeit der Nutzfahrzeugflotte des Unternehmens verbessert. Die Unterflur-Kühlaggregate des Typs Iceland sind an 26-Tonnen-Motorwagen von Scania mit LNG-Antrieb montiert. In den kommenden Monaten sollen 15 weitere LKW mit Iceland-Kühlmaschinen hinzukommen.

Im fast 1000 Fahrzeuge starken Fuhrpark sind rund 220 Sattel- und Gliederzüge in der Lebensmitteldistribution im Einsatz, mehr als 160 davon mit Kühlaggregaten von Carrier. Die neuen Fahrzeuge setzt das Unternehmen für die Auslieferung von gekühlten oder gefrorenen Lebensmitteln an Kunden in ganz Deutschland ein. »Wir setzen seit 2015 hauptsächlich Carrier ein, bei den Gliederzügen in erster Linie die Modelle Iceland mit Eco-Drive«, erläutert Dieter Steinsdörfer, Meister für Kälteanlagenbau und in der eigenen Werkstatt für Kühlfahrzeuge zuständig.

»Diese Systeme senken den Kraftstoffverbrauch und somit die Emissionen, sind wartungsarm und sehr leise. Die Kühlmaschine läuft ja auch nur, wenn der Fahrzeugmotor läuft.«

Zehn Prozent der Scania bei Pflaum mit LNG

Der Antrieb der Iceland-Aggregate erfolgt elektrisch in Kombination mit dem Carrier Transicold Eco-Drive-Generatormodul, das direkt vom LNG-Motor des LKW angetrieben wird. Die kompakte Generatoreinheit ist über eine Hydraulikpumpe mit dem Nebenab-

Dieter Steinsdörfer mit einem der neuen LKW. Fünf Scania mit LNG-Motoren, Carrier Eco-Drive und Iceland-Aggregat hat die Spedition Pflaum GmbH bereits im Einsatz, weitere 15 folgen in Kürze.



trieb des Motors verbunden und liefert laut Carrier genug Strom, um selbst bei normaler Leerlaufdrehzahl 100 Prozent Kühlleistung sicherzustellen. Das Kühlaggregat verfügt außerdem über eine schnelle Temperaturabsenkung und arbeitet mit einem Piek-konformen Pegel von unter 60 dB(A). Der niedrige Geräuschpegel ist für Pflaum ein wichtiger Faktor: Die LNG-Fahrzeuge sind teilweise im Drei-Schicht-Betrieb rund um die Uhr unterwegs, auch bei lärmempfindlichen Nachtlieferungen.

»Im Gesamtpaket spielt natürlich auch der Umweltaspekt eine große Rolle«, ergänzt Prokuristin Ruth Pflaum. »Mittlerweile sind rund zehn Prozent unserer Scania, die im Fuhrpark generell den Löwenanteil stellen, mit LNG-Motor ausgestattet. An unseren eigenen Stationen betanken wir die Gasfahrzeuge zudem künftig vorzugsweise mit Bio-LNG.« Das entsprechende, von einem Energiepartner zugeliessene LNG setzt sich größtenteils aus Methan zusammen, das in Biogasanlagen aus

Carrier Service-Center Leipzig an neuem Standort

Der Service-, Montage- und Reparaturstützpunkt von Carrier Transicold in Leipzig ist an einen größeren Standort im Nordwesten der Stadt umgezogen. Der neue Standort in der Polyphonstraße liegt in der Nähe der Bundesstraße 6 und bietet eine gute Anbindung an den Leipziger Flughafen, das Schkeuditzer Kreuz (A9/A14) sowie an die Leipziger Industriegebiete im Osten und Süden. Die Zufahrt zum neuen Service-Center erfolgt am besten über die Travniker Straße. Eine Straßenbahn- sowie eine S-Bahnhaltestelle befinden sich in unmittelbarer Nähe. Das neue Servicezentrum umfasst eine wesentlich größere Werkstatt mit einer Fläche von 665 Quadratmeter und einen geräumigen Hof, der zusätzliche Parkplätze für Kundenfahrzeuge bietet. Auch die Mitarbeiter sollen von den modernen und geräumigen Büros am Standort profitieren. Leiter des Servicezentrums Leipzig ist Torsten Maier. »Unser Ziel ist es, dass sich unsere Kunden auf eine exakte Temperaturregelung ihrer Kühlanlagen verlassen können, sodass sie ihre Waren pünktlich und in optimalem Zustand ausliefern können«, erklärt er. »Um dies zu erreichen, werden wir auch weiterhin unsere Flotte von Servicewagen einsetzen, um Wartungs- und Reparaturarbeiten vor Ort bei den Kunden durchzuführen.« Das Netzwerk von Carrier Transicold für LKW und Anhänger umfasst in Europa nach Angaben des Unternehmens mehr als 600 Standorte. Zusätzlich haben Kunden rund um die Uhr Zugang zur technischen Onecall-Hotline des Unternehmens.

landwirtschaftlichen Reststoffen und Abfällen gewonnen wird, so das im Jahr 1980 gegründete Familienunternehmen aus Strullendorf bei Bamberg. »Pflaum war einer unserer ersten Kunden in Deutschland, der auf unsere motorlosen Lösungen vertraut hat und dies auch weiterhin tut. Wir sind stolz

auf diese erfolgreiche und langfristige Zusammenarbeit und die Vorteile, die wir mit unserer Lösung für die nachhaltige Entwicklung von Pflaum bereitstellen«, sagt Bernd Adelsbach, Vertriebsleiter Deutschland bei Carrier. Die Installation und Wartung der Iceland Kühlanlagen übernimmt die Werkstatt

Das große Ganze verzeiht keine Fehler im Detail



Schon kleinste Temperaturabweichungen können ausreichen, um die Integrität der Kühlkette in Gefahr zu bringen und massive Schäden zu verursachen.

Schützen Sie Ihre Investitionen und Ihre Energiekosten mit unseren innovativen Produkt- und Systemlösungen.

www.ritehite.de
+49 (0) 5693 9870-0



RITE·HITE[®]
ALWAYS LOOKING AHEAD



Trotz der großen LNG-Tanks bleibt ausreichend Bauraum für das kompakte Eco-Drive Generatormodul von Carrier Transicold.

der Unternehmensgruppe Pflaum – ein Scania-Servicepartner. Der Ein- und Anbau der Eco-Drive-Module und Iceland-Unterfluraggregate ist für die Werkstattmannschaft um Dieter Steinsdörfer längst auch an den LNG-Fahrzeugen Routine. »An den langen Dreiachs-Fahrgestellen ist das vom Bauraum her kein Problem, selbst mit zwei LNG-Tanks links und rechts.« Die LNG-Scania kommen zwar als Einkammerfahrzeuge überwiegend im Frischebereich zum Einsatz, die Aufbauten und Iceland-Aggregate erlauben aber auch Tiefkühltransporte. Iceland Kühlanlagen von Carrier Transicold sind eine energieeffiziente, umweltfreundliche Lösung, die das Ziel von Carrier unterstützt, den CO₂-Fußabdruck seiner Kunden im Rahmen seiner ESG-Ziele (Environmental, Social and Governance) bis 2030 um eine Gigatonne zu reduzieren. Die motorlosen, temperaturgesteuerten Kühllösungen des US-Unternehmens sind Teil des nachhaltigen, gesunden, sicheren und intelligenten Kühlkettenprogramms von Carrier, mit dem die Versorgung mit Lebensmitteln, Medikamenten und Impfstoffen erhalten und geschützt werden soll. ◀

Neue Funktionen für digitale Lösung Lynx Fleet

Carrier Transicold hat sein offenes Lynx Fleet-Telematiksystem mit leistungsstarken neuen Funktionen ausgestattet, teilte das Unternehmen Mitte April mit. Inhaber und Betreiber von LKW-Flotten sowie Leasingunternehmen würden damit ein neues Maß an Transparenz, Daten und aussagekräftigen Informationen über ihren gesamten Fuhrpark erhalten und sollen so ihre Flotte und ihren Geschäftsbetrieb optimieren können. Lynx Fleet mit allen neuen Funktionen sei ab sofort bei allen Carrier Transicold Service-Partnern verfügbar. Lynx Fleet setzt auf den Einsatz vernetzter Geräte, dem sogenannten Internet-der-Dinge (IoT), auf Machine-Learning und fortschrittliche Analytik und soll Anwendern neue Möglichkeiten eröffnen, Kühltransporte zu überwachen und zu verwalten, Prozesse zu automatisieren sowie Ausfälle und Verluste in der Logistikkette zu reduzieren. »Wir werden Lynx Fleet weiter ausbauen, um unsere Kunden bei der Erreichung ihrer Ziele zu unterstützen«, kündigte Victor Calvo, President, Truck Trailer International von Carrier Transicold an.

Lynx Fleet bietet verschiedene Software-as-a-Service (SaaS) Lösungen an. Die Aktivierung von Geo-Fencing-Warnungen an Lagereingängen zum Beispiel ermöglicht die Automatisierung von Zustellterminen, die Zwei-Wege-Fernbedienung, beispielsweise beim Abtauen, hilft, den Energieverbrauch zu senken, und Ferndiagnosen sorgen für eine schnellere Wartung.

Lynx Fleet entspricht laut Carrier der Norm EN 12830 und gibt Flottenbesitzern zum Beispiel E-Mail-Warnungen, Alarmen bei Temperaturüberschreitungen, Ereignisbenachrichtigungen wie Türöffnungen. Flottenbesitzer können nach Angaben des Unternehmens dank Zwei-Wege-Fernbedienung auch die Betriebsstunden reduzieren. Das senke den Kraftstoffverbrauch um bis zu 15 Prozent und minimiere zugleich die CO₂-Emissionen. Darüber hinaus trage die Analyse der Motorbetriebsstunden und des Kraftstoffverbrauchs zur Optimierung der Flotte bei.

Die offene Plattform von Lynx Fleet lässt sich zudem in Transport- und Lagerverwaltungssysteme integrieren. Über eine einfache und intuitive Benutzeroberfläche können die Benutzer auf alle Kühlfahrzeugdaten zugreifen und spezifische Variablen wie die Temperatur bei der Auslieferung analysieren.

Lynx Fleet eignet sich laut Carrier für die neueste Generation seiner Kühlaggregate, aber auch Nachrüstungen für ältere Modelle seien möglich. Zudem lasse es sich mit den Blueedge-Serviceverträgen des Unternehmens kombinieren.

ADIEU ANALOGE ABFAHRT

Die Nagel-Group etabliert ein digitales Abfahrtsmanagement, in einer ersten Testphase an den drei Standorten Borgholzhausen, Hamburg und Ottendorf. Fahrer sollen ihre Pausen effektiver nutzen und Mitarbeiter vor Ort entlastet werden.

Die Nagel-Group hat Ende April mitgeteilt, eine Pilotphase für digitales Abfahrtsmanagement gestartet zu haben. Das Projekt soll aufzeigen, dass diese digitale Lösung zur Vereinfachung der Organisation und der Tourenplanung von Berufskraftfahrern beiträgt. In den Niederlassungen Borgholzhausen, Hamburg und Ottendorf wird das digitale Abfahrtsmanagement getestet. »Durch das digitale Abfahrtsmanagement können Berufskraftfahrende anhand des Kennzeichens der Zugmaschine und der aktuellen Transportauftragsnummer alle wesentlichen Informationen direkt abrufen«, erklärt Florian Seffert, Head of IT-Innovation bei der Nagel-Group. Die Anmeldung über das e logistics Portal der Nagel-Group ermöglicht die Nutzung über sämtliche mobile Endgeräte. Zudem kann die Anwendung in sechs verschiedenen Sprachen genutzt werden. In der Anwendung werden sämtliche relevanten Informationen bereitgestellt. Beladungstor, Abfahrtszeit und auch aktueller Status der Beladung können direkt von Berufskraftfahrern abgerufen und Bemerkungen zu Routen hinterlegt werden. So kann nach Überzeugung von Nagel eine rechtzeitige Abstimmung und Planung nachfolgender Touren effizient erfolgen. Das Unternehmen konnte innerhalb einer Woche mehr als 450 Anmeldungen über das digitale Abfahrtsmanagement an nur einem Pilotstandort registrieren.

»Das digitale Abfahrtsmanagement ermöglicht es LKW-Fahrern und –Fahrerinnen, ihre Pausen effektiver zu nutzen. Ein gezieltes Nachfragen in der Disposition entfällt, wodurch Mitarbeitende vor Ort entlastet werden«, ergänzt Seffert. »Besonders in der gegenwärtigen Corona-Pandemie lassen sich direkte Kontakte reduzieren und Fahrpersonal sowie Mitarbeitende gezielt schützen.«

Mehrwert durch Orientungshinweise

Das Portal bietet Zusatzinformationen zur besseren Orientierung auf dem jeweiligen Niederlassungsgelände der Nagel-Group. Relevante Anlaufstellen wie Warenannahme oder Disposition können direkt eingesehen werden. Bis Mitte des Jahres sollen weitere Standorte der Nagel-Group mit dem Digitalen Abfahrtsmanagement ausgestattet werden. ◀

Drei weitere Nagel- Standorte Erhalten ZNU-Zertifizierung

Sieben Standorte der Nagel-Group sind für »Nachhaltiges Wirtschaften« nach dem Standard des Zentrums für Nachhaltige Unternehmensführung (ZNU) ausgezeichnet worden. Die Niederlassungen in Bochum, Eschweiler und Langenfeld haben jetzt die Audits durch den TÜV Rheinland bestanden und die Zertifizierung neu erhalten. Alle ZNU-zertifizierten Standorte der Nagel-Group werden zudem seit Jahresbeginn mit Grünstrom betrieben.

Die Nagel-Group wurde 2017 als erstes Logistikunternehmen mit ZNU-Standard ausgezeichnet. Das Zentrum für Nachhaltige Unternehmensführung ist ein anwendungsorientiertes Forschungsinstitut der Universität Witten/Herdecke. Die Niederlassungen Versmold, Borgholzhausen, Bad Grönenbach und Buxheim sind bereits durch die ZNU zertifiziert.

Für eine Zertifizierung müssen festgelegte Anforderungen in den Bereichen Umwelt, Wirtschaft und Soziales erfüllt und messbar gemacht werden. Weitere Standorte sollen in den nächsten Jahren nach dem ZNU-Standard zertifiziert und auf Grünstrom umgestellt werden. »Wir investieren gezielt in Maßnahmen, die unsere Prozesse nachhaltiger gestalten. Dazu reduzieren wir die CO₂-Emissionen, die durch unsere Arbeit für unsere Kunden entstehen und nehmen zusätzlich die sozialen und ökonomischen Aspekte der Nachhaltigkeit in den Blick«, erklärte Dr. Holger Werthschulte, Chief Financial Officer der Nagel-Group. »Wir denken als Logistiker ohnehin seit jeher nachhaltig, denn Synergien zu schaffen, etwa durch Transportbündelungen, ist unser Kerngeschäft. Wir wissen aber, dass wir in der Verantwortung sind, noch mehr zu machen und wollen dies strukturiert und fokussiert tun«, führte Werthschulte weiter aus.

Die Anmeldung über das e logistics Portal der Nagel-Group ermöglicht die Nutzung des digitalen Abfahrtsmanagements über sämtliche mobile Endgeräte.



KÜHLKETTEN KONSEQUENT ÜBERWACHEN

Wie das Industrial Internet of Things zur unkomplizierten Effizienzsteigerung in der Supply Chain genutzt werden kann, erläutert unser Autor Patrick Molemans in seinem Fachartikel. Die gilt insbesondere für die besonderen Herausforderungen der Kühllogistik.

Die Lieferkette steht nach über zwei Jahren Pandemie immer noch vor riesigen Herausforderungen: Störungen in der Kette, Arbeitskräftemangel, hohe Kosten und nicht vernetzte und kaum digitale Systeme beeinträchtigen den Ablauf. Geschwindigkeit und Skalierbarkeit gehören zu den beiden größten Anforderungen, die Händler und Lagerbetreiber heute an Innovationen in der Lieferkette stellen. Eine Möglichkeit zur schnellen und unkomplizierten Effizienzsteigerung in der Supply Chain bietet das Industrial Internet of Things (IIoT).



Ivanti Neurons integriert nahtlos Daten von vernetzten Geräten und betrieblichen Technologieanwendungen.

Vernetzte Geräte für Intelligenz auf hohem Niveau

Das IIoT wurde für industrielle Bereiche der Lieferkette entwickelt und nutzt vernetzte Geräte, um Intelligenz auf hohem Niveau zu schaffen. Wichtig ist, dass es leicht skalierbar ist, sodass die Benutzer Geräte nach Bedarf hinzufügen können, anstatt ein bestehendes System komplett zu überholen. Heute sind viele Lager und Vertriebszentren bereits mit intelligenten Geräten wie Förderanlagen, Sensoren, Kameras und kollaborierenden Robotern ausgestattet. Doch die Verbindungen zwischen diesen Geräten und Technologien sind überwiegend noch nicht vorhanden. Gefragt sind hier jetzt praktikable Lösungen wie Ivanti Neurons für IIoT. Dies verbindet die Systeme in Lagern mit Low-Code- oder No-

Code-Anwendungen und ermöglicht eine schnelle und einfache Erweiterung der Systeme, wenn neue Knotenpunkte zur Lieferkette hinzugefügt werden. So können Unternehmen einfach und kostengünstig Anwendungen erstellen, die Lieferkettenprozesse automatisieren und verbessern sowie völlig neue Funktionen bereitstellen. Und, was am wichtigsten ist, Unternehmen können diese innovativen IIoT-Anwendungen nahtlos in bestehende Abläufe integrieren und so weitere Leistungsverbesserungen und betriebliche Effizienzsteigerungen erzielen.

Kühltransporte als besondere Herausforderung

Die Supply Chain in der Kühlkette wird auch die intralogistischen Erforder-

nisse in Kühl- und Tiefkühlagern- und Produktionsstätten sind besonders anspruchsvoll. Unterschiedliche Temperaturbereiche, Rohstoffe mit kurzer Haltbarkeit, Ablaufdaten und striktes Einhalten der Kühlkette sowie hohe Hygieneanforderungen lassen erahnen, wie viele Faktoren hier zusammenkommen. Diese intelligent zu vernetzen, einheitlich zu steuern, zu synchronisieren und zu optimieren ist mit dem Einsatz von IIoT-Lösungen möglich. Auf einem Dashboard zu sehen, welches Produkt, welches Fahrzeug sich gerade wo und in welchem Zustand befindet, ist die Basis. Kühltransporte können mit exakter Temperaturangabe live überwacht werden. Sensoren erfassen Temperatur und Gewicht und ein Sender die Ortung, sodass kein Meter zu viel gefahren und



Mit einem Low-Code/No-Code-Workflow-Builder bietet Ivanti Neurons für IIoT Funktionen zur Anwendungsaktivierung, sodass Unternehmen schnelle Lösungen implementieren können.

kein Gramm Rohstoff verloren wird. Alle Wege, Abläufe und Prozesse sind aufeinander abgestimmt. Läuft etwas nicht nach Plan, erkennt dies das System und greift direkt ein oder gibt eine Warnung aus. Auch für das Qualitätsmanagement ein enormer Vorteil: Überschreitet ein Temperaturbereich einen Grenzwert, wird ein Alarm ausgegeben und automatische Folgehandlungen erzeugt. Auch Mitarbeiter können so gewarnt werden, etwa wenn sie sich zu lange in einer TK-Zone aufhalten und aus dem Bereich geleitet werden. Von der Anlieferung in der globalen Lieferkette, über die Intralogistiklager oder Werke bis zu Auslieferung des Endprodukts lässt sich so auf einen Blick immer der Überblick behalten – und zwar in Echtzeit. Gleichzeitig fördern diese absolute Transparenz und Optimierung auch massive Einsparungen von Ressourcen und damit die klimafreundliche Logistik.

Anwendungsszenarien

So können Unternehmen beispielsweise Geotags an Anhängern und Ver-

sandcontainern anbringen, sodass die Mitarbeiter im Lager genau wissen, wann die Sendungen ankommen und die Personalressourcen entsprechend anpassen. Geotags können aber genauso gut auch indoor im Lager genutzt werden, um Produkte zu orten und nachzuverfolgen. Roboter werden immer intelligenter, doch im Lager können sie nur optimal eingesetzt werden, wenn sie auch mit allen anderen Fahrzeugen, Systemen und über die Handhelds/Scanner/Brillen/Headsets auch mit den dort arbeitenden Menschen vernetzt sind. Kameras können Prozesse automatisiert überwachen und so etwa einzelne Paletten auf ihrem Weg begleiten und kontrollieren. Hinzu kommen Anwendungsmöglichkeiten wie Standortverfolgung in Echtzeit oder die Überwachung der Lagerbedingungen: So sammeln Kunden beispielsweise Daten über Temperatur, Druck und Feuchtigkeit, die das Produkt gefährden könnten und lösen automatische Zustandswarnungen aus. Kameras sind heute so intelligent einsetzbar, dass sie automatisiert nur

ein bestimmtes Produkt/Palette für einen definierten Zeitraum filmen und einen Zustand dokumentieren. Doch diese Information ist nur so wertvoll, wie sie auch mit allen anderen eingesetzten Systemen kommuniziert und entsprechend intelligent weitergegeben wird. Jeder akustische oder optische Impuls, jedes ausgelöste Signal kann auch noch so minimale Schritte in der Prozesskette verbessern, vorausgesetzt alle Teile des Systems sind vernetzt und können miteinander kommunizieren. Und diese Vernetzung geht weit über das Lager hinaus: Von Paletten, Containern, LKW und Schiffen bis hin zum Produzenten Tausende Kilometer entfernt. Der Konnektivität mit Ivanti Neurons für IIoT sind kaum Grenzen gesetzt und jeder Use Case ist damit abbild- und umsetzbar.

Letztendlich demokratisieren IIoT-Lösungen Informationen, erhöhen die Transparenz und machen KPIs einfach sichtbar – die Anwendungsfälle sind nahezu grenzenlos. Die Supply Chain der nahen Zukunft ist vergleichbar mit der Zukunft des Verkehrs, wenn alle Fahrzeuge vernetzt sind, kommen alle mit optimaler Geschwindigkeit und ohne Unfälle und Verzögerungen ans Ziel. IIoT kann jetzt im Handel und der Lieferkette der Gamechanger sein, wenn es darum geht, Prozesse weiter in der Effizienz zu steigern und den ganzen Prozess weiter nach oben zu skalieren.

Patrick Molemans

Unser Autor

Unser Autor Patrick Molemans ist seit über zehn Jahren Territory Manager Central Europe bei Ivanti Wavelink in Nimwegen (Niederlande). Insgesamt beschäftigt er sich seit mehr als 25 Jahren mit automatischer Identifikation, Datenerfassung und mobiler Datenkommunikation.



Roboter kommunizieren permanent mit allen anderen Fahrzeugen, Systemen und über die mobilen Devices auch mit den dort arbeitenden Menschen.

Anzeige

AKTION

STARK Autarke Mobile Waschanlagen

Selbstfahrend mit Wassertank
Batterie • Benzin • Diesel • Strom
Altgeräterücknahme

Vorführgeräte / Leasing

STARK
Kontingenter Leasing

www.stark-waschanlagen.de • Telefon 07967 328

ABTAUEN MIT KONZEPT

Der Kältetechnikanbieter Roller hat eine Lösung für ein optimiertes Abtausystem für Luftkühler sowie eine erweiterte Modularität bei seiner Luftkühlerserie FHV vorgestellt. Für die in der Tiefkühlung gängige elektrische Abtauung fallen Energiekosten an, die durch das optimierte Abtausystem um bis zu 75 Prozent reduziert werden können, so der Hersteller.

Im Betrieb von Luftkühlern fällt je nach Arbeits-Temperaturdifferenz Reif an den Lamellen an. Abhängig von der Größe der installierten Wärmetauscheroberfläche werden daher Abtauzyklen benötigt. Für diese regelmäßig wiederkehrenden Abtauzyklen mit elektrischen Heizstäben wird Energie aufgewendet, die oft einen erheblichen Anteil der Betriebskosten ausmacht, mahnt der Kälte- und Klimatechnikanbieter Roller aus Gerlingen bei Stuttgart. Durch die sich verschärfende Energiepreissituation fallen den energieoptimierten Abtausystemen eine besondere Bedeutung zu.

Roller beschäftigt sich nach eigenen Angaben bereits seit längerer Zeit mit der energetischen Optimierung seiner Luftkühler. Neben der Einführung von standardseitig verbauten, energieeffizienten EC-Ventilatoren, großen Wärmetauscheroberflächen und energieoptimierten Rohrgeometrien hat sich das Familienunternehmen auch dem Thema Abtaueffizienz angenommen. Optimiert wurde dafür die Kombination aus Abtau-Optionen zu einem Abtaukonzept. Ein Supermarktbetreiber mit europaweit mehr als 4000 Märkten plant damit seine Energiekosten im Bereich Kältetechnik weiter zu senken, so Roller.

In einer Modellrechnung wird bei einem gewerblichen Tiefkühlverdampfer mit circa 3 kW Kälteleistung ein mittleres Einsparpotential von rund 2,5 kWh pro Tag oder 900 kWh im Jahr erreicht. Bei einem Tiefkühlraum je Filiale lassen sich somit rund 3,6 Millionen kWh pro Jahr einsparen. Dies entspricht einem Jahres-Stromverbrauch von etwa 1000 Haushalten, rechnet Roller vor.

Ziel des Roller-Abtaukonzeptes ist es, die Abtauzyklen so selten, so kurz und so effizient wie möglich zu gestalten, um die Frequenz im Idealfall auf nur eine Abtauung pro Tag zu reduzieren. Die Kosten der Abtauausstattung

Das abtauroptimierte Luftkühler-Konzept von Roller.



amortisieren sich nach nur rund 1,5 Jahren, verspricht der Hersteller.

Zusammenspiel unterschiedlicher Einzelmaßnahmen

Dieses energieeffiziente Abtaukonzept ist laut Roller das Ergebnis unterschiedlicher Einzelmaßnahmen, das sein volles Einsparpotential nur im Zusammenspiel aller Komponenten erreichen kann. Zum Einsatz kommen das bewährte fluchtende Roller-Rohrsystem mit zwölf Millimeter Lamellenabstand, welches ausreichend Oberfläche als Reifspeicher zur Verfügung stellt und, kombiniert mit in Reihe geschalteten, optimal positionierten E-Heizstäben in Alumantelrohren, den Abtauvorgang erleichtert. Getragen wird der Abtau-

vorgang zudem durch den Shut-up und Defrost Dome, die die Abtauwärme während des Abtauvorganges im Gehäuse belassen und maximal nutzen. Damit wird zudem erreicht, dass entweichende Wärme bei herkömmlichen Abtauvorgängen ohne Abtaukonzept nicht durch zusätzlich aufzubringende Kühlleistung wieder aus dem Raum abgeführt werden muss, welches die Gesamtenergieeffizienz der Anlage weiter schmälern würde.

Abgerundet wird dieses Konzept durch den Einsatz der vorinstallierten sogenannten EVD-Ice-Regelung, bestehend aus elektronischem Expansionsventil und Überhitzungsregler, welches mit seiner präzisen Regelung des Kältemittelstroms und optimaler Beaufschla-

gung des Verdampfers für einen effizienten, sicheren Betrieb sorgen soll.

Im Roller-eigenen Labor wurde in zahlreichen Versuchen das Zusammenspiel der optionalen Abtaukomponenten erforscht. Dabei wurde laut Hersteller bewiesen, dass die Abtaueffizienz erheblich gesteigert werden kann. Bei einem richtig ausgelegten System könne ohne weiteres bis zu 75 Prozent Energie eingespart und die Abtauzyklen auf bis zu einer Abtauung am Tag reduziert werden.

Erweiterte Modularität bei Luftkühlerserie FHV

Mit der gewerblichen Luftkühlerserie FHV/T bietet Roller seit Jahren ein bewährtes Konzept äußerst modularer Luftkühler, die jetzt um weitere Variablen in der Gerätetiefe erweitert wurden. Kerngedanke der modularen Konstruktion des FHV/T ist, die Anforderungen an unterschiedliche Kühlanwendungen bei einem Projekt mit nur einer Geräteserie abzudecken. Das Gerät lässt sich variabel mit einem bis sechs Ventilatoren in den Durchmessern 250, 300, 450 Millimeter, unterschiedlichen Lamellengeometrien, Materialkombinationen und Zubehör in der Länge und Höhe konfigurieren. So bietet der FHV hinsichtlich Stapelhöhe, Raumhöhe und -breite sowie Luft-Wurfweite immer die ideale Lösung, wirbt Roller. Neu ist die zusätzliche Variabilität von vier oder sechs Rohrreihen in der Blocktiefe bei den größeren Typen mit einem bis drei Ventilatoren und Durchmesser 450 Millimeter. Mit der Erweiterung um eine weitere Gerätetiefe lässt sich das Gerät laut Roller noch besser an die verfügbaren Kühlraumgrößen und Anwendungen anpassen. Mit einer Gerätehöhe ab 350 Millimeter zähle die FHV Baureihe zu den flachsten und kompaktesten modular-kubischen Luftkühlern in seiner Leistungsklasse. Berücksichtigung fand auch der Kundenwunsch, die vorverdrahteten Ventilatoren und Heizstäbe für die Geräte mit einem bis drei Ventilatoren auf montage- und servicefreundlich außenliegenden Klemmdosen anzuklemmen. Um die bewährte Abtausicherheit zu gewährleisten, wird bei den Geräten mit sechs Rohrreihen für Tiefkühlanwendungen ein fünfter Heizstab in den Block eingesetzt. ◀

Produktionserweiterung des Roller Luftkühler-Werks

Roller nimmt innerhalb eines Jahres eine weitere Montagehalle in Betrieb. Grund dieser erneuten Erweiterung sei die anhaltend und für die nächsten Jahre absehbar hohe Nachfrage an Qualitäts-Luftkühlern. Damit vergrößert sich die Gesamtproduktionsfläche des Unternehmens auf gut 10 000 Quadratmeter.

Vor einem Jahr hatte Roller mit dem Werk II seine Produktionsfläche um gut 800 Quadratmeter erweitert. Nun kommen mit dem Werk III, wiederum am Firmenstandort Gerlingen, nochmal 1200 Quadratmeter hinzu. Mit der Erweiterung um eine weitere Montagehalle kann die Auslagerung von geeigneten Seriengeräten nun abgeschlossen werden. Damit erhalten Produktfamilien mit hoher Komponentenvielfalt und größerem Montageaufwand sowie der Wärmetauscherbau für alle Produktgruppen im Hauptwerk mehr Freiraum für den weiteren Ausbau der Produktionsautomatisierung, erläutert das Unternehmen. Ziel der während der Corona-Situation getroffenen Entscheidung für den Ausbau der Produktionskapazitäten sei, die hohe Erwartungshaltung der Roller Kunden auch in Zukunft mit gleichbleibend kurzen Lieferzeiten zu erfüllen. »Niemand hätte erwartet, dass sich die Nachfrage an Kältetechnik nach dem Corona-Lockdown so schnell erholen würde und wir zudem mit einer derartigen Komponentenknappheit zu kämpfen hätten«, erklärt der für den Vertrieb verantwortliche Geschäftsführer Wolfgang Krenn. »Wir sind sehr froh, dass wir diese Investitionsentscheidung trotz der unsicheren Lage während des Corona-Lockdowns 2020 getroffen haben und freuen uns, dass wir unseren Kunden damit auch in Zukunft bessere Lieferzeiten anbieten können als viele unserer Mitbewerber.«



Betriebsleiter Michael Schuon (rechts) und der Leiter der Montageabteilung Frank Liese in der neuen, 1200 Quadratmeter großen Produktionshalle.

DIGITALSTRATEGIEN GEGEN FLUKTUATION UND VOLATILITÄTEN

Die Logistik in der Kühlkette stellt seit jeher hohe Anforderungen an Mensch und Material. Störungen der Lieferketten, Engpässe auf dem Arbeitsmarkt und neue Handelsmodelle verschärfen jedoch die ohnehin fordernden Bedingungen. Die Situation mag alle Branchen betreffen, in der Kältelogistik erscheint sie wie unter dem Brennglas. Durch vernetzte Digitalisierungslösungen lassen sich die Herausforderungen überwinden, ist unser Autor überzeugt.

Unternehmen der Kältelogistik müssen mit den unabänderlichen externen Faktoren umgehen und gleichzeitig flexibler werden was Artikelvielfalt, Losgrößen, Lieferzeiten und saisonale Schwankungen angeht. Hinzu kommen regionale Mikroläger und neue Konzepte wie Lieferdienste, die sich in ihren Geschwindigkeitsrekorden überbieten und dennoch in die Kette integriert werden müssen. Durch Digitalisierung und Automatisierung lassen sich all diese Herausforderungen adressieren. Ziel kann hier nur eine durchgängige End-2-End-Lösung sein, um die Potenziale der Technologie voll ausschöpfen zu können.

Schnelle Erfolge, langfristige Sicherheit

Der Weg dorthin ist ein langfristiger Prozess, der durchaus über »Inselösungen« führen kann, mit denen die individuell größten Pain-Points entschärft werden können, und die über die Zeit sukzessive innerhalb eines Unternehmens oder über die gesamte Kette miteinander vernetzt werden. Das ermöglicht einen liquiditäts- und ressourcenschonenden, aber zukunftsfähigen Einstieg in die



Voice-Systeme können auf der technischen Ebene die Produktivität und Effizienz in der TK-Logistik signifikant verbessern, indem sie sowohl die technischen Abläufe optimieren und die Arbeitsbedingungen verbessern.

Automatisierung mit schnellen direkten Effekten auf die eigene Produktivität, Flexibilität, Wirtschaftlichkeit und Resilienz. Voraussetzung dafür sind

homogene und migrationsfähige Lösungen, die sich sinnvoll ergänzen und in überlagerte Systemumgebungen integrieren lassen.

Automatisierung, wo möglich – manuelles Arbeiten, wo nötig

Der Fachkräftemangel ist ein generelles Problem. Dort, wo die Arbeitsbedingungen als besonders unwirtschaftlich wahrgenommen werden, ist er unmittelbar existenzbedrohend. Im Kühllager bestimmen Kälte, Lärm und körperliche Belastung den Alltag. Um geeignetes Personal finden und motivieren sowie die Produktivität hochhalten zu können, muss das Arbeitsumfeld so sicher und attraktiv gestaltet werden wie möglich. Manuelle Tätigkeiten können mithilfe von Automatisierungstechnik erleichtert, in komfortablere und sicherere Bereiche verlagert oder ersetzt werden, um das Mitarbeiterengagement nachhaltig zu verbessern und die Produktivität signifikant zu steigern. Ein führendes internationales Lebensmittelhandelsunternehmen hat sich aus diesem Grund dazu entschieden, gemeinsam mit Körber autonome mobile Roboter (AMR) im Kühllager einzuführen. Durch die Nutzung der AMRs konnte die Produktivität in Teilen um bis zu 50 Prozent erhöht werden.

Lieferketten und Prozesse absichern

Wie filigran und verletzlich die Supply Chains sind, zeigt sich allenthalben. In der Kühlkette stellt das eine reale Gefahr nicht nur für die Erzeuger, Logistiker, Verarbeiter und den Handel, sondern auch für den Endkunden dar.

Die Absicherung der Lieferkette durch technische, organisatorische und prozessuale Maßnahmen ist damit mehr als ein rein betriebswirtschaftliches Erfordernis. Resiliente und agile Supply Chains sind anpassungsfähig und können nicht nur auf unerwartete Ereignisse wie Pandemien, Wirtschaftskrisen oder Katastrophen reagieren, sondern auch auf sich verändernde Kundenwünsche und Marktgegebenheiten. Gefordert sind eine robuste, aber schnell skalierbare Logistik, minimale Fehler- und damit Retourenquoten. Hier schließt sich der Kreis zum Mitarbeiterengagement: Die Entwicklung von Agilität und Resilienz erfordert den Einsatz geeigneter Tools, die menschliche Kompetenz und Technologie zusammenführen.

Welcher Automatisierungsgrad und welche digitalen Technologien und Prozesse im Einzelfall sinnvoll sind, hängt von den individuellen Anforderungen und Rahmenbedingungen ab. Umso wichtiger ist eine gründliche Analyse und Planung im Vorfeld aller Maßnahmen. Körber setzt unter anderem auf Emulations- und Simulationstools wie den digitalen Zwilling. Dieser ermöglicht es, Nachfrageschwankungen oder Störungen unter Realbedingungen in »What-if«-Szenarien durchzuspielen und Gegenmaßnahmen zu entwickeln. Auch die Integration neuer Systeme und Prozesse kann ohne Eingriff in den Live-Betrieb simuliert wer-

den – in Bestandsanlagen, aber auch bei Neuanlagen oder im Zuge von Modernisierungen und Erweiterungen.

Eine Frage der Perspektive

In der Kühllogistik ist es sinnvoll, die großen Herausforderungen an die Supply Chain vom Engagement der Mitarbeiter aus zu denken, weil dieses unmittelbar in die Systemleistung einfließt und ein besonders kritischer Faktor ist. Die Bandbreite möglicher Systeme ist groß. Beispiele sind automatisierte Fahrzeuge (AGV) oder autonome mobile Roboter, Voice-Technologien oder die Gamification, die über spielerische Anreize Mitarbeiter stärker einbindet. Der Effekt ist mehrdimensional. Mittels AGV und AMR lassen sich Laufwege verkürzen oder ganz vermeiden. Die autonomen AMR sind durch den Verzicht auf Fahrspuren besonders flexibel und raumeffizient. Dadurch lässt sich die Gassenbreite zugunsten der Nutzfläche verringern – in temperaturgeführten Bereichen auch angesichts der hohen Energiekosten ein relevanter, weiterer Aspekt. Kooperative AMR arbeiten mit den Mitarbeitern zusammen und können ihnen im Idealfall den Weg in den TK-Bereich ersparen. Voice-Technologien unterstützen den gesamten individuellen Prozess der Auftragsabwicklung über sprachgeführte Interaktion zwischen Mitarbeiter und System. Unvermeidliche Arbeiten bei

Anzeige



perishable  center

EINE FRAGE DES ANSPRUCHS!

- Unsere Zertifizierungen: IFS Logistic Standard Higher Level, MSC, Bio/Öko IMO Control, GDP und CEIV Pharma
- Produkte: Fleisch, Fisch, Krustentiere, Obst, Gemüse, Blumen, Pflanzen und pharmazeutische Präparate
- Temperaturgeführter Workflow und produktspezifische Zwischenlagerung in 20 verschiedenen Temperaturbereichen von -25°C bis $+25^{\circ}\text{C}$
- Direkt vertretende Behörden im PCF: BLE, Pflanzenschutz und Veterinäramt
- Port of First Entry

Perishable-Center GmbH & Co. Betriebs-KG
 Flughafen Frankfurt Main • Tor 26 • Geb. 454 • 60549 Frankfurt • Tel.: +49 69 69 50 22 20
 E-Mail: anfrage@pcf-frankfurt.de • www.pcf-frankfurt.de



Autonome AMR sind durch den Verzicht auf Fahrschienen besonders flexibel und raumeffizient – in temperaturgeführten Bereichen ein relevanter Aspekt.

-30°C werden dadurch erleichtert, da manuelle Tätigkeiten wie das Führen von Kommissionierlisten durch Sprachbefehle ersetzt werden können. Dadurch steigt die Produktivität im Durchschnitt um 35 Prozent, die Auftragsgenauigkeit verbessert sich um durchschnittlich 25 Prozent, zusätzlich sinkt die Fehlerquote nicht unerheblich.

Zukunftssichere Systemarchitektur

Automatisierte Systeme wie AMR und Voice können auf der technischen Ebene die Produktivität und Effizienz in der TK-Logistik signifikant verbessern, indem sie sowohl die technischen Abläufe optimieren und die Arbeitsbedingungen verbessern. Durch ihre Flexibilität und Skalierbarkeit leisten sie einen wichtigen Beitrag zur Resilienz der gesamten Lieferkette. Auf der Steuerungs- und Leitebene

werden die Systeme zusammengeführt. Eine homogene Systemarchitektur erleichtert die Integration in die übergeordnete Lagerverwaltung und -strategie. Differenzierte Warehouse Management Systeme wie das K.Motion WMS koordinieren den Warenein- und -ausgang, die Kommissionierung und den Versand, und liefern die Datenbasis für eine transparente, dokumentierte und sichere Rückverfolgung der Artikel vom Erzeuger bis zum Verbraucher. Über das K.Motion DOM Distributed Order Management System lassen sich mehrere Lager in ein zentrales Bestands- und Auftragsmanagement integrieren – vom Logistikzentrum bis zum regionalen Mikrolager – und an das Unternehmens-ERP anbinden.

Unternehmen, die auf die beschriebenen Technologien setzen, verfügen über die notwendige Technik und die personellen Ressourcen, um kurzfris-

tig auf Störungen, Volatilitäten und andere Ereignisse in der Supply Chain reagieren zu können und sich langfristig für künftige Herausforderungen aufzustellen. In der Kühlkette sind digitalisierte Automatisierungslösungen daher essenziell – als verantwortliche Aufgabe auf allen Wertschöpfungssebenen, als Wettbewerbsvorteil für innovative Unternehmen und als Blaupause für andere Branchen.

Michael Brandl

Körber Supply Chain Software ist auf der Logimat in Halle 8, Stand C71.

Unser Autor

Unser Autor Michael Brandl ist Executive Vice President EMEA Operations bei Körber Supply Chain Software in Bad Nauheim.

BELEGLOSE PIZZA

Pizza Hut, eine der größten Restaurantketten der Welt, hat sich für die Voice-Kommissionierung Zetesmedea entschieden, um die operative Flexibilität und Performance in ihrem Logistikzentrum in Israel zu steigern.

Pizza Hut ist eine der größten Restaurantketten der Welt und ein internationales Franchiseunternehmen, das 1958 in den USA gegründet wurde. Allein in Israel betreibt das Unternehmen 97 Filialen. Bisher wurden alle Kommissioniervorgänge für Trocken- und Tiefkühlprodukte im israelischen Logistikzentrum manuell mit einem papierbasierten Verfahren durchgeführt. Zur Verbesserung der Logistikprozesse, Senkung der Betriebskosten und Erhöhung der Flexibilität durch einfache Einarbeitung von Aushilfskräften fiel die Wahl des Unternehmens auf

Zetesmedea Voice, einer multimodalen, sprachgesteuerten Lösung ohne aufwändigen Schulungsbedarf.

Kommissionierung mit freien Händen und freier Sicht

Zetesmedea Voice funktioniert mit zahlreichen Lagertechnologien und Mobilgeräten. Die Arbeitskräfte haben freie Hände und freie Sicht und können sich so auf die zu kommissionierenden Waren konzentrieren und den Vorgang per Spracheingabe bestätigen. Durch den intelligenten Sprachassistenten und die Spracherkennungssoftware werden die Mitarbeiter durch ihre Aufgaben geführt. Die Bearbeitung

von Aufträgen bei Pizza Hut wird für die Anwender einfacher und weniger fehleranfällig. Das schlägt sich auch deutlich auf die Produktivität nieder. Mit dem sprachgesteuerten Kommissioniersystem erfolgt die Kommissionierung heute fast dreimal so schnell wie mit dem bisherigen Verfahren. »Seit wir mit Zetesmedea arbeiten, haben wir in unserem Logistikzentrum erhebliche Verbesserungen erzielt: 99,6 Prozent der Aufträge werden fehlerfrei ausgeführt und die Effizienz bei der Kommissionierung ist insgesamt um fast 30 Prozent gestiegen«, kommentiert Yossi Kolton, Logistics Manager bei Pizza Hut. »Die Lösung ist jetzt vollständig auf die Betriebsumgebung abgestimmt. Dank ihrer benutzerfreundlichen und intuitiven Funktionen haben wir damit schon sehr schnell hervorragende Ergebnisse erzielt.« Eli Harel, Country Manager bei Zetes Israel, ergänzt: »Die wertschöpfungsrelevanten Funktionen der Zetesmedea Voice-Lösung und ihre schnelle Integration in das IT-System des Kunden haben schon in kurzer Zeit zu erheblichen Betriebskosteneinsparungen geführt.« ◀

Lösungen auf der Logimat

Zetes präsentiert auf der Logimat technologische Lösungen für eine digitalisierte, vernetzte Lieferkette. Messebesucher sollen anhand von praxisnahen Anwendungsszenarien Supply Chain Management 4.0 zum Anfassen erleben. So wird unter anderem die Logistic Execution-Lösung Zetesmedea zur Digitalisierung von Lagerprozessen inklusive Voice-Kommissionierung und das RFID-/ImageID-Gate für eine kamerabasierte Palettenprüfung des Warenein- und ausgangs zu sehen sein. Darüber hinaus sind Live-Demos des druckluftfreien Hochleistungs-Applikators MD 5000E zum ein-, zwei- oder dreiseitigen Etikettieren von Paletten in Kombination mit dem Packaging Execution System (PES) Zetesatlas, des IND-Staplerterminals sowie der topaktuellen Mobilcomputer und Wearables führender Hersteller geplant.

Halle 8, Stand A41

Anzeige

WIR FREUEN UNS AUF IHREN BESUCH: LOGIMAT 2022, HALLE 6, STAND B20

/YOUR PARTNER IN SMART PACKAGING/

Für wiederverwertbare Kunststoffbehälter und -paletten. www.gw-sf.com



LOGIMAT STATT LOCKDOWN

Es ist tatsächlich soweit: Vom 31. Mai bis 2. Juni findet erstmals seit Beginn der Corona-Pandemie wieder eine »echte« Logimat statt. Trotz Coronamaßnahmen bietet die Intralogistikmesse wie in den Vorjahren geballte Ausstellerkompetenz in allen Hallen des Messegeländes in Stuttgart.

Es soll fast alles wieder werden wie früher, wenn am 31. Mai auf dem Messegelände Stuttgart direkt am Flughafen der Schwabenmetropole die Logimat ihre Tore öffnet. Früher, das war 2019 und damit eigentlich noch nicht so lange her, doch die Ära vor Corona scheint weit zurückzuliegen. Ein »Ausstellerspektrum auf Vor-Pandemie-Niveau« kündigte der Veranstalter Euroexpo Messe- und Kongress-GmbH Mitte März für die Logimat 2022 an, die internationale Fachmesse für Intralogistik-Lösungen und Prozessmanagement unterstreiche damit ihre Position als international führende Logistikkmesse. Man erwarte 1500 Aussteller, davon gut ein Drittel aus dem Ausland, in Stuttgart – im Jahr 2019 waren es 1624 Aussteller aus 42 Ländern. Die Ausstellungsfläche betrage 2022 mehr als 120 000 Quadratmetern in allen zehn Hallen des Stuttgarter Messegeländes, »die optimalen Sicherheitsstandards nach aktuell gebotenen Hygienekonzept herausgerechnet, lägen wir sogar bei mehr Ausstellungsfläche als vor der Pandemie«, unterstreicht Messeleiter Michael Ruchty. So sei beispielsweise erstmals die komplette Galeriefäche in Halle 1 von Ausstellern gebucht. Im Eingang Ost wurde die Ausstellungsfläche für Start-Ups, die vom Bundesministerium für Wirtschaft und Klimaschutz gefördert wird, nahezu verdoppelt. Für Live-Cases der Stapler-Hersteller konnten zudem Freiflächen im Außengelände der Messe aktiviert werden. Überdies ziehen die Fachforen mit einem Mix spannender

Vortragsreihen aus den Hallen in die Logimat-Arena ein. An dieser zentralen Stelle im Atrium, Eingang Ost, können bis zu 150 Zuhörer mit dem erforderlichen Sicherheitsabstand den Vorträgen folgen. Insgesamt ist die Logimat erneut ausgebucht, so der Veranstalter. Motto der Logimat ist in diesem Jahr »Smart – Sustainable – Safe«. »Die Aussteller freuen sich wieder auf den direkten Kontakt mit Kunden und Fachpublikum und planen Großes«, kündigte Messeleiter Ruchty an. »Für die Messebesucher halten sie einen umfassenden Mix aus neuesten Technologien sowie intelligenten, effizienten Systemen und Lösungen für Nachhaltigkeit und sichere, zuverlässige Automatisierung in der Intralogistik bereit.« Die Logistikkmesse werde erneut als primäre Präsentations-, Informations- und Kommunikationsplattform mit dem Charakter einer Arbeitsmesse für direkte Geschäftsabschlüsse der Int-

ralogistik-Branche fungieren, erwartet Ruchty.

Das Logimat-Sicherheitskonzept wird in Sachen Infektionsschutz laufend der aktuell gültigen Corona-Verordnung des Landes Baden-Württemberg angepasst. Man beobachte die aktuelle Lage im Zusammenhang mit Covid-19 sehr genau und stehe dazu in engem Kontakt mit der Landesmesse Stuttgart und den zuständigen Behörden des Landes Baden-Württemberg. Deren Vorgaben und Empfehlungen zur Durchführung von Messen würden berücksichtigt. Man richte sich nach den Hygiene- und Sicherheitskonzept der Landesmesse Stuttgart, für die tatsächlich geltenden Regeln lohnt sich also eine Information direkt vor Messebesuch.

Optimale Orientierung dank klarer Hallenstruktur

Die Fachbesucher werden in den zehn Messehallen zahlreiche Neuheiten

Die Welt der Intralogistik trifft sich wieder live in Stuttgart.





1500 Aussteller werden auf der Logimat erwartet, man kann davon ausgehen dass auch der Besucherandrang nach der Corona-Zwangspause wieder hoch sein wird.

und Innovationen für nachhaltige, ressourceneffiziente Prozesse finden können. Dabei sind Automatisierung, Digitalisierung und Omnichanneling sowie der anhaltende Fachkräftemangel als prägende Faktoren für die Entwicklungen zu erkennen. Das entsprechende Produkt- und Lösungsspektrum umfasst etwa leistungsstarke Roboter, Stapler-Innovationen und Fahrerlose Transportfahrzeuge (FTF), Konzepte für skalierbare, flexibel mitwachsende automatisierte Lagersysteme, energieeffiziente Antriebs- und Speichermodule sowie smarte Cloud-Modelle für intelligente Lagerverwaltungs-, Datenanalyse- und Steuerungssoftware.

Zur Orientierung des Fachpublikums ist die Hallenbelegung wieder nach Ausstellergruppen gegliedert. Danach präsentieren die Maschinen- und Anlagenbauer, Systemanbieter und -integratoren ihr aktuelles Produkt- und Lösungsspektrum in den Hallen 1, 3, 5 und weiten Teilen der Halle 7. Im weiteren Bereich der Halle 7 sowie der Halle 9 schließen sich die Aussteller der Produktangebote und Neuentwicklungen aus den ergänzenden Bereichen Krane, Verladetechnik, Handlingsysteme, Tore, Brandschutz- und Sicherheitssysteme an. Aufgrund der hohen Ausstelleranmeldungen und des Zuwachses im Bereich Roboter und FTF ist für dieses Produktsegment auf der Logimat 2022 zudem erstmals die gesamte Halle 2 nebst Foyer als Ausstellungsfläche eingerichtet. Mehr als 80 Aussteller zeigen dem internationalen Fachpublikum dort ihre jüngsten Entwicklungen für FTF- und roboterbasierte Automatisierung in der Intralogistik.

In Halle 8 und Teilen der Halle 6 weisen die Entwickler und Anbieter von Logistiksoftware vielfach den Weg in die Zukunft. Die Halle 6 teilen sich die Software-Unternehmen mit den Anbietern von Behälter- und Lagerlösungen, Verpackungen und Verpackungsmaschinen sowie Kennzeichnungs- und Identifikationstechnik, die zudem in der Halle 4 konzentriert sind.

Rahmenprogramm örtlich konzentriert

Beim bewährten Rahmenprogramm der Logimat hat der Messeveranstalter die Vortragsreihen der Fachforen in diesem Jahr in der Logimat-Arena im Atrium Eingang Ost konzentriert. Hintergrund sind die Hygienevorschriften – eine Erinnerung daran, dass wir uns eben noch nicht vollkommen in der Nach-Corona-Zeit befinden. Nach der offiziellen Messereröffnung und der Preisverleihung »Bestes Produkt« am ersten Messetag vertiefen in dieser Arena an den drei Veranstal-

Kurz-Info Logimat



Wann?
31. Mai bis 2. Juni, täglich 9 bis 17 Uhr

Wo?
Messe Stuttgart am Flughafen, alle Hallen

Preis?
Tageskarte 28 Euro, Dauerkarte 50 Euro

Im Netz?
www.logimat.de

Corona-Maßnahmen?
www.messe-stuttgart.de/safeexpo
www.baden-wuerttemberg.de/de/service/aktuelle-infos-zu-corona/aktuelle-corona-verordnung-des-landes-baden-wuerttemberg/

tungstagen mehr als 60 ausgewiesene Experten aus Wirtschaft, Wissenschaft und Fachmedien in 14 Vortragsreihen die aktuellen Themen der Intralogistik. Das Spektrum reicht von der zukunftsfähigen Ausrichtung der Intralogistik durch Open-Source-Anwendungen und Künstlicher Intelligenz (KI) über die Vermittlung von Optionen zur Prozessoptimierung bei Kommissionierung und Auftragsabwicklung sowie von Entscheidungskriterien für die Systemauswahl von Fahrerlosen Transportsystemen (FTS), Automatisierungs- und Warehouse Management Systemen bis hin zu Brandschutzkonzepten für Logistikimmobilien.

Unter dem Namen Logimat.digital hat es die virtuelle Ersatzdroge zur Live-Lo-

Anzeige

Kühltransporter für die Filialbelieferung



- ▶ niedrige Bauweise
- ▶ Entladen über Rampe
- ▶ sparsamer Kraftstoffverbrauch

www.kiesling.de

Kiesling Fahrzeugbau GmbH
Lauteracher Weg 10, D-89160 Dornstadt
Tel. +49.7348.2002-0



gimat auch in die Nach-Corona-Zeit geschafft. Auf der Internetplattform richtet der Messeveranstalter ergänzend zur Präsenzmesse das neue Format »Forum Innovationen.digital« aus. Dort sind vom 26. April bis 25. Mai kurzweilige, informative, 25-minütige Ausstellervorträge zu verfolgen. 120 Unternehmen stellen hier

vorab ihre Messeneuheiten, Produkte, Lösungen und Services, vor. Die als »Intralogistics Community« titulierte Logimat digital soll grenzenloses Networking und Wissensaustausch auch zwischen den Präsenzveranstaltungen ermöglichen. Bis zum Logimat-Ableger in China ist es in diesem Jahr nach den bisherigen Plänen

allerdings nicht lange hin: Zwei Wochen nachdem sich die Messtare in Stuttgart geschlossen haben, steht vom 15. bis 17. Juni in Shanghai schon die Logimat China an. Trotz des strengen coronabedingten Lockdowns in der Ostküstenmetropole im Frühjahr ist die Veranstaltung noch nicht abgesagt... (ms) ▶

HANDS-FREE SCANNEN AUF GROSSE ENTFERNUNGEN

Barcodes an Waren aus weiten Entfernungen problemlos scannen und das ohne aus dem Flurförderfahrzeug aussteigen zu müssen? Dabei auch noch Zeit einsparen, da der Griff zum Handheldscanner entfällt? Kein Problem mit dem Handrücken-scanner Hascise mit bis zu 14 Metern Scan-Reichweite, verspricht ACD Elektronik. Diese und zahlreiche weitere Produktneuerungen bringt das Unternehmen aus Achstetten auf seinen Messestand mit. Hascise gehört laut ACD zu den Vorreitern im Segment der Logistik-Wearables. Durch sein geringes Gewicht, handliches Design und der neuen Scanengine werde der Scanvorgang revolutioniert, so das Unternehmen. Der integrierte brandneue 2D-Advanced-Range-Scanner, mit der leistungsstarken Scanengine SE55 von Zebra, ermöglicht ein komfortables Scannen von 5,6 Zentimetern bis zu 14 Metern Abstand zum Objekt. Der Griff zur Ware erfolgt, ohne den Scanner beiseitelegen zu müssen, wodurch wertvolle Zeit im Arbeitsalltag gewonnen wird. Mit der Produktneuerung setzt die ACD Elektronik gezielt auf neue Einsatzgebiete, bei denen sowohl eine größere Scan-Reichweite als auch freihändiges



Der neue Handrücken-scanner Hascise von ACD.

Arbeiten gefordert wird. »Bei der Arbeit vom Stapler aus – im Hochregallager beispielsweise – erweist sich der ergonomische Handrücken-scanner mit über zehn Metern Scan-Reichweite als äußerst geschickt, da das Fahrzeug nicht verlassen werden muss, um Waren auch aus weiterer Entfernung scannen zu können. Aber auch in Sachen Arbeitssicherheit punktet der Hascise, da zur Bedienung von weiteren Arbeitsgeräten die Hände frei bleiben. So eröffnet der, komfortabel am Handrücken ange-

brachte, Scanner neue Möglichkeiten und steigert die Zufriedenheit der Anwender«, erklärt Julia Höß, Produktmanagerin bei der ACD Elektronik GmbH. Weitere neue Produktlösungen von ACD auf der Logimat sind der mobile Handheldcomputer M270SE mit neuem Prozessor und dem Betriebssystem Android Industrial+ 9.0, mit Update-Möglichkeit auf Android Industrial+ 11 sowie die bewährten, robusten Staplerterminal des Hauses mit neuem leistungsstarken Prozessor.

Halle 8, Stand F70 und F73

DAIFUKU MIT MASSGESCHNEIDERTEN LÖSUNGSKONZEPTEN

Daifuku greift das diesjährige Messemotto »Smart–Sustainable–Safe« auf und präsentiert sich als innovativer Anbieter von komplexen Intralogistiklösungen. Der nach eigenen Angaben weltweit größte Anbieter von Material-Handling-Systemen mit deutscher Dependence in Mönchengladbach will in Stuttgart seine internationale Branchenkompetenz zeigen. Das Unternehmen will den Megatrends Digitalisierung, demographischer Wandel

und Fachkräftemangel mit »smarten« intralogistischen Konzepten begegnen. Gleichzeitig müssen Anbieter die Energieeffizienz, heute gerne als »sustainability« propagiert, von Intralogistikanlagen berücksichtigen, so Daifuku. Um sich dieser Herausforderung zu stellen, hat das 1937 gegründete Unternehmen unterschiedliche Produkte entwickelt, die Teil der »Basic Environmental Policy« sind. Mit dieser Strategie verschreibt sich Daifuku

einem verantwortungsvollen Umgang mit Ressourcen, der nicht nur im Unternehmensziel verankert ist, sondern sich auch in der Produktentwicklung widerspiegelt. Bei der Lösungskonzeption verliert Daifuku das Thema Anlagensicherheit niemals aus den Augen. Ausfallsicherheit respektive Verfügbarkeit gehören zum Credo des japanischen Anbieters.

Halle 3, Stand C41

EIGENSTÄNDIGE AKL-FÖRDERTECHNIK

Dambach Lagersysteme stellt als Anbieter für intelligente Lager- und Fördertechnik seine neu entwickelte Kleinteile- und Behälterfördertechnik in den Mittelpunkt seiner Messepräsentation. »Dafür haben wir bei Dambach eine völlig neue und eigenständige Fördertechnik entwickelt, die wir in Zukunft als Einzelkomponente auf dem Markt anbieten werden.«, betont Günther Gebhardt, Konstruktionsleiter für die neue Behälterfördertechnik und verspricht: »Die neue Dambach Kleinteilefördertechnik beinhaltet einige

clevere Lösungen. Ein Besuch lohnt sich!«

Neu ist auch das Dambach Mini Regalbediengerät. Das leichte und nach Angaben des Unternehmens aus Bischweiler maximal wirtschaftliche RBG ist konzipiert für die Kleinteilelagerung in Bauhöhen von bis zu zwölf Meter. Das Design sei durchgängig gewichtsoptimiert, Verwendung finden Standardbauteile. »Mit der neuen Mini AKL-Baureihe ergänzen wir unser bestehendes RBG Portfolio im Kleinteilebereich. Damit bieten wir unseren Kunden,

den Systemintegratoren, nun auch die Möglichkeit automatische Lagertechnik von Dambach für kleine Lasten in kleinen Höhen anzubieten«, erklärt Dr. Benjamin Thumm, Geschäftsführer des Unternehmens.

Mit Logi-Kit Mini bietet Dambach auch ein Subsystem für die automatische Lagerung und den Transport von Behältern bis zu 300 Kilogramm und Bauhöhen bis 27 Meter. Das Unternehmen sieht darin eine leistungsstarke Automatisierungsalternative für Bestandslager

Halle 1, Stand F41

DR. MALEK ENTWICKELT ELEKTRONISCHEN FRACHTBRIEF

Die Dr. Malek Software GmbH zeigt auf der Logimat erstmals eine neu entwickelte Lösung für den elektronischen Frachtbrief. Der eCMR komplettiert die jetzt durchgängig digitalisierte Prozesskette zwischen webbasierter Auftrags erfassung, Abfertigung, Abrechnung und Archivierung. Außerdem präsentiert das Dresdner Familienunternehmen zusätzliche Optionen für das Empfangen und Versenden elektronischer Rechnungen, was jetzt auch in den Formaten »Zugferd« und XRechnung möglich ist. XRechnung ist ein XML-basiertes semantisches Datenmodell, das als Standard für elektronische Rechnungen etabliert und insbesondere im Rechnungsaustausch mit öffentlichen Auftraggebern in Deutschland verwendet wird. Mit Einführung der elektronischen Rechnung in der öffentlichen Verwaltung können elektronische Rechnungen seit April 2020 bundesweit einheitlich nach diesem Standard an öffentliche Auftraggeber gesendet werden. Zugferd steht für »Zentraler User Guide des Forums elektronische Rechnung Deutschland« und bezeichnet eine Spezifikation für elektronische Rechnungen. Sie bündelt maschinenlesbares UN/CEFACT XML in menschenlesbare PDF-Dateien ein – gemäß der Richtlinie EU/2014/55 und des Standards EN16931. Der elektronische Frachtbrief eCMR basiert auf langjährig bewährten Lösungen von Dr. Malek Software: Neben der Logistiksoftware M3 Logisticware kommen die M3 App und die M3 Webservices zum Einsatz. Die M3 App dient dabei zum mobilen Erfassen der notwendigen Unterschriften und Bemerkungen auf dem mobilen Endgerät des Fahrers. Dabei kann es sich um ein Smartphone oder ein Tablet handeln. Auf dem Display wird jetzt zusätzlich ein QR-Code angezeigt, über den sich durch einfaches Scannen der eCMR aus der Cloud der M3 Webservices mit allen erfassten Unterschriften heruntergeladen lässt. Mit dieser Neuheit ist Malek überzeugt, eine pragmatische Lösung kreiert zu haben, mit der Transportunternehmer und Spediteure mit sehr geringem Aufwand große Mengen an Papier sowie Druck-

kosten, Administrationsaufwand und Lagerkapazitäten im Archiv einsparen können.

Halle 8, Stand Co8.

Anzeige

Wir schaffen logistische Verbindungen.
*Individuelle Planung und Konstruktion
 direkt vom Hersteller – Made in Germany*
www.butt.de

Wärmegedämmte Verladeschleuse

MADE IN GERMANY

BUTT GmbH Tel.: +49 (0) 44 35 96 18-0
Zum Kuhberg 6-12 Fax: +49 (0) 44 35 96 18-15
D-26197 Großenkneten butt@butt.de · www.butt.de

KUNSTSTOFF SOLL INTRALOGISTIKANLAGEN ENERGIEEFFIZIENTER MACHEN

Leichtbauweise in Intralogistikanlagen spart Energie und ist auf lange Sicht umweltfreundlicher – das ist die jahrelange Erfahrung von Faigle Kunststoffe. Das Unternehmen aus Hard in Vorarlberg arbeitet daran, diese energieeffiziente Bauweise immer weiter zu optimieren. Der Kunststoffspezialist setzt darum bei seinen neuentwickelten Rollenhalterungen für Komponenten von Paket- und Gepäcksortieranlagen auf leichte und langlebige Spritzguss-Kunststoffbauteile. Als weitere Neuheit wird Unternehmensgruppe außerdem eine neue Intralogistik-Laufrolle aus klimafreundlichen Kunststoffen vorstellen.

Die neuentwickelten Intralogistik-Laufrollen sind speziell auf den geringstmöglichen Rollwiderstand optimiert. Am Rollwiderstands-Prüfstand weisen die neuen Rollen einen zwischen 25 und 30 Prozent geringeren Rollwiderstand im Vergleich zu den bisherigen Laufrollen auf, so Faigle. Dieser Prüfstand wurde in Zusammenarbeit mit dem Institut für Technische Logistik an

der Technischen Universität Graz entwickelt. »Die Daten werden uns von unseren Kunden bestätigt, die den Verbrauch von Antriebsenergie an realen Sortieranlagen messen«, berichtet Michael Schrom. Intralogistikanlagen profitieren nach Angaben des Unternehmens auch von den guten Dämpfungseigenschaften von Kunststoff. Das eigens für die neue Baugruppe Rollenhalterung entwickelte Dämpfungssystem soll Stöße und Vibrationen von der Radaufhängung zusätzlich isolieren, ohne dabei den Rollwiderstand zu beeinflussen. Lästige Begleiterscheinungen wie Quietschen in der Schwenklagerung gebe es so praktisch nicht. »Das ist nicht nur an den Laborwerten abzulesen. Auch in der Praxis haben uns unsere Kunden bestätigt, dass Faigle Rollen eine Verbesserung bei der Geräusentwicklung der Anlagen bringen«, erläutert Schrom.

Als eine weitere Innovation wollen die Österreicher auf der Logimat eine klimafreundliche Intralogistik-Laufrolle



Die neue Rollenbaugruppe von Faigle.

vorstellen. Um die hohen Ansprüche an die technischen Eigenschaften mit einer klimafreundlichen Herstellung zu vereinen, wurden Kooperationen mit Kunststoff-Produzenten gestartet. Dabei werden alle Möglichkeiten wie biomasse-basierte Rohstoffe oder der Einbezug von Recycling-Werkstoffen genutzt. Diese neuen Rollen sollen auch mit den neuen Rollenhalterungen kompatibel sein.

Halle 5, Stand D01

DAVID UND GOLIATH ZUSAMMEN FÜR LAGEREFFIZIENZ

Während der Logimat wird Still in erstmals seine neue ACH-Baureihe einer breiten Öffentlichkeit präsentieren. Anhand eines realitätsnahen Einsatzszenarios zeigt der Hamburger Intralogistikspezialist, wie die ebenso wendigen wie flexiblen »Autonomen Mobilen Roboter« (AMR) in Symbiose treten mit automatisierten Vertikalförderern wie Schubmast- oder Schmalgangstaplern. Das Ergebnis: eine neue Form der modernen Arbeitsteilung, welche die Transportprozesse in Lager oder Produktion nach Überzeugung von Still auf eine völlig neue Ebene heben wird. Still hat seine neuen AMR-Fahrzeuge im Januar in drei Ausführungen auf den Markt gebracht. Das Modell ACH 06 eignet sich mit einer Tragfähigkeit von 600 Kilo und Abmessungen von 956 x 730 x 240 Millimeter vor allem für den automatisierten Transport von leichteren Waren. Es kann Güter bis zu einer Unterfahrhöhe von 270 Millime-

ter aufnehmen oder ablegen. Beladen erreicht der kleine Flitzer eine Fahrgeschwindigkeit von 1,5 m/s. Die mittlere Variante, das ACH 10, misst 1182 x 832 x 260 Millimeter und kann 1000 Kilo Last transportieren. Wer noch schwerere Lasten automatisiert befördern muss, der greift auf das ACH 15 zurück. Das leistungsfähigste der drei Modelle misst ebenfalls 1182 x 832 x 260 Millimeter, ist aber für Lasten bis 1500 Kilo ausgelegt. Die Aufnahme- und Abgabehöhe beträgt beim ACH 10 ebenso wie beim ACH 15 290 Millimeter. Beladen erreichen die beiden größeren Varianten eine Geschwindigkeit von bis zu 1,2 m/s. Die verfügbare Ladefläche beträgt beim ACH 06 900 x 900 Millimeter. Die beiden anderen Modelle erreichen über eine Ladeplattform ein Flächenmaß von 1200 x 1200 Millimeter. Ihre Energie erhalten alle

drei Modelle von einer Lithium-Ionen-Batterie, sie wird über die zum System gehörende Ladestation geladen. Die Fahrzeuge docken sich dafür bei Bedarf automatisch an die Station an.

Halle 10, Stand B41/B51

Die neue ACH-Baureihe von Still.



MEHRWEGBEHÄLTER UND -PALETTEN AUS RECYCELTEM KUNSTSTOFF

Smart-Flow Europe SA und Gamma-Wopla SA gehören zu den Top-Herstellern von Behältern und Paletten aus Kunststoff. Die belgischen Schwesterunternehmen stellen ihr großes Sortiment nachhaltiger Ladungsträger auf der Logimat 2022 vor. Das Thema Nachhaltigkeit spielt bei beiden Herstellern eine wichtige Rolle und ist schon seit Jahren Teil der Unternehmens-DNA. Deshalb haben es sich die Kunststoffexperten in diesem Jahr zum Ziel gesetzt überall da, wo Behälter und Paletten nicht unmittelbar für die Lagerung und den Transport von Lebensmitteln genutzt werden, immer eine Alternative aus recyceltem Kunststoff anzubieten. Zum Beispiel ist die komplette Gamma-Wopla Sichtlagerbehälterrange, bestehend aus sieben verschiedenen Behältern, jetzt auch aus recyceltem Polypropylen erhältlich. Diese vielseitig einsetzbaren Sichtlagerbehälter eignen sich besonders für die Aufbewahrung von Kleinteilen und Artikelgebänden. Dank der schrägen Öffnung an der Frontseite kommen sie häufig als Picking-Behälter in der Kommissionierung zum Einsatz.

Neu im Sortiment von Smart-Flow sind die Kunststoffpaletten der Serie SF1000H. Diese nestbaren Paletten mit den Maßen 1200 x 1000 eignen sich besonders für die Kommissionierung, die Lieferung an den Einzelhandel und das Paletten Pooling. Sie sind äußerst ökonomisch, da sie laut Anbieter deutlich mehr Umdrehungen garantieren als andere

Standardpaletten auf dem Markt. Dank ihrer neun verstärkten und abgerundeten Füße bietet die Palette SF1000H eine höhere Widerstandsfähigkeit und verringert das Risiko durch Beschädigungen durch Gabelstapler. Durch ihre stabile Konstruktion und ihre große Robustheit hat die SF1000H Palette eine statische Traglast von bis zu 3000 Kilogramm.

Als weiteres Highlight auf der Messe präsentieren Gamma-Wopla und Smart-Flow die Premium-Europaletten SF800PREM. Die Paletten sind entsprechend dem gängigen Euronorm System in den Maßen 1200 x 800 und mit einem Gewicht von 11,6 Kilo erhältlich. Die Premium-Europalette mit drei Kufen eignet sich für mittelschwere Lasten bis zu 600 Kilo. Für schwerere Lasten bis 1000 Kilo Traglast kann sie mit drei zusätzlichen Metallstäben verstärkt werden. Integrierbare RFID-Chips oder leicht anzubringende QR-Codes sorgen für die Nachverfolgbarkeit. Produziert wird die Premium-Palette aus hochwertigem HDPE-Kunststoff.



Diese nestbaren Mehrweg-Paletten SF1000H eignen sich besonders für Export, Einzelhandel oder Pooling.

Halle 6, Stand B20

Anzeige

LUMITY

16:44 172.21.0.1 57% dixell

SetPoints	Value
Regul.SSH	8.0 °C
Regul.Sst	-20.0 °C
Analog	Value
Operat.SSH	4.5 °C
Operat.Sst	-20.0 °C
Probe1	-13.5 °C
Probe2	-18.5 °C
Probe4	-20.8 °C
Probe5_P	1.1 bar
Probe5_T	-30.4 °C
Probe5	-25.8 °C
Probe5	-17.7 °C
Regul.Probe	4.8 °C
Superheating	344 min
TimeToDefrost	

ALARMMANAGEMENT
 ENERGIEEFFIZIENZ
 FERNWARTUNG
 PRODUKTQUALITÄT

www.ci-gmbh.com

TEMPERATURMONITORING NEUES FEATURE IN SPEDION APP

Liegen Reifendruck und -temperatur innerhalb der Grenzwerte? Stimmt die Temperatur im Kühltrailer mit dem Soll-Wert überein? Wie lässt sich die Ankunftszeit auch ohne aktiviertes Navigationssystem vorhersagen? Über die Spedion App haben die Fahrer wichtige Daten komfortabel im Blick. Während der Logimat präsentiert der Anbieter der App neue und bewährte Funktionen der mobilen LKW-Telematik. Eine Funktionserweiterung im App-Feature »Trailerverwaltung« ermöglicht die Übermittlung und Anzeige der aktuellen Temperaturen im Trailer auf dem mobilen Endgerät des Fahrers. »Bisher ist es gelebte Praxis, dass der Fahrer das Monitoring der Temperatur im Trailer ausschließlich am Auflieger direkt vornehmen kann – er muss also extra aussteigen, um nachzusehen. Für Spedion Anwender sind diese Zeiten vorbei. Über Schnittstellen hat Spedion Zugriff auf die durch die Partnerunternehmen Krone, Idem, Schmitz Cargobull und Thermo King erhobenen Messwerte und stellt sie in der Spedion App und im Webportal Spedionline zur

Verfügung beziehungsweise über gibt sie an das angeschlossene TMS«, erklärt Günter Englert. Der Temperaturverlauf wird an verschiedenen Positionen im Trailer und während der gesamten Tour registriert, die Daten stehen der Fuhrparkleitung zur Auswertung zur Verfügung. Bei entsprechender Konfigurierung kann der Fahrer einen Warnhinweis über die App erhalten, sollte der für die Tour definierte Soll-Wert nicht mit dem übermittelten Ist-Wert übereinstimmen. Die App des Krombacher Unternehmens verfügt jetzt auch über eine Lösung, die die Berechnung einer serverseitigen ETA aus dem Feature »Touren« erlaubt: »Sobald unser System erkennt, dass eine Tour aktiv, aber kein Navigationssystem für die Berechnung der Ankunftszeit auf dem Tablet vorhanden ist, wird die Route unter Berücksichtigung der Lenk- und Ruhezeiten automatisch auf den Spedion Servern berechnet. Diese Route mit Distanz, ETA und genauem Routenverlauf wird im Spedion Portal angezeigt.



Über Schnittstellen hat Spedion Zugriff auf die durch die Partnerunternehmen Krone, Idem, Schmitz Cargobull und Thermo King erhobenen Temperatur-Messwerte.

Optional können die Daten auch in das TMS der Kunden geliefert werden«, erläutert Englert.

Mit der Neuentwicklung Lucy App ermöglicht Spedion schließlich den Fahrern, auch über ein persönliches mobiles Endgerät auf arbeitsrelevante Nachrichten und Dokumente zuzugreifen. Die zentrale Verwaltung erfolgt über die Spedionline Administration.

Halle 8, Stand F38.

RESISTENTE ROLLE

Die Torwegge GmbH & Co KG hat mit ihrer HSK-Radserie auf der digitalen Logimat 2021 eine Neuheit präsentiert, die auch in diesem Jahr live in Stuttgart Thema sein wird. Die speziell für die Industrie gefertigten Komponenten zeichnen sich zum einen durch eine hohe Traglast und zum anderen durch eine umfassende Temperaturbeständigkeit aus. Die Radserie ist laut Hersteller für -25 °C kalte bis 250 °C heiße Umgebungen ausgelastet und weist eine hohe Langlebigkeit auf, sodass sie vor allem in temperaturgeführten Branchen zum Einsatz kommen kann. Das Besondere: Die Körper der Radserie bestehen aus Kunststoff, während die Laufflächen aus hitzebeständigem Silikon-Gummi gefertigt sind. »Es gibt nur wenige Räder, die so temperaturbeständig sind und gleichzeitig so schwere Gü-

ter tragen können«, betont Eschment. Damit eignen sie sich für Einsätze in industriellen Betrieben – ob in der Medizin- und Lebensmittelbranche oder bei Produktionsabläufen. Zudem weisen sie nach Angaben des Bielefelder Intralogistikspezialisten eine hohe Langlebigkeit auf und sie können in verschiedenen Ausführungen eingesetzt werden. So variiert die Traglast zwischen 80 und 220 Kilogramm, der Durchmesser von 80 bis 200 Millimeter. Verbaut werden können sie sowohl in Lenkrollen ohne oder mit Doppelstopp als auch in Bockrollen aus diversen Materialien. Für industrielle Einsatzbereiche sind aufgrund der Robustheit insbesondere verzinkte oder Edelstahl-Gehäuse interessant, da sämtliche Materialien rostfrei sind. Torwegge hat auch eine speziell für sensible Lebensmittel wie

Fisch, Fleisch oder Geflügel konzipierte Rolle im Portfolio.

Halle: 10 Stand: G41

Die temperaturbeständige Radserie von Torwegge.



DIGITALE SAP-LAGERPROZESSE

Die Swan GmbH aus Augsburg bietet Lösungen zur Optimierung von Logistikprozessen basierend auf SAP EWM und SAP TM. Im Zentrum ihres Messeauftritts steht das hauseigene und stetig erweiterte SAP EWM Add-On »Swan 3D-Logistics Cockpit«. Es bietet Nutzern eine realitätsgleiche Echtzeit-Anzeige und intuitive Steuerung von Bestands- und Bewegungsdaten in SAP EWM über eine browsergestützte 3D-Oberfläche auf SAPUI5-Basis. »Wir arbeiten kontinuierlich an der Verbesserung unserer Projekt- und Service-Strategie. Daher freuen wir uns sehr, wieder auf der Logimat auszustellen und unsere weiterentwickelten Logistikkösungen vor Fachpublikum zu präsentieren«, so Geschäftsführer Alexander Bernhard, »denn gerade der persönliche Austausch hilft uns sehr dabei, unsere Angebote optimiert auf einen erlebbaren Kundennutzen auszurichten.«

Das 3D-Logistics Cockpit erzeugt mit den vorhandenen Daten aus SAP EWM ein virtuelles 3D-Lagerabbild als »Digital Twin«. Nutzer erhalten eine realitätsgleiche Darstellung von Beständen und Lagerhallenstrukturen, was die Arbeit im Leitstand erleichtern und komplexe,



Das 3D Logistics Cockpit von Swan.

fehleranfällige Lagerprozesse enorm minimieren soll. Lageraufgaben können per Drag-and-Drop erstellt werden, Zusammenhänge sind dank der Verbindung von baulichen Lagerstrukturen, Regalen sowie aktuellen Bestands- und Lagerplatzdaten in einem dreidimensional dargestellten Raum leicht erkennbar und helfen so Abweichungen im Prozess schnell zu erfassen. Das 3D-Logistics Cockpit ist laut Swan als Fiori-Anwendung in jedes SAP-EWM-System integrierbar und kann problemlos in

bestehenden Installationen nachgerüstet werden. Anwender können optional Ortungs- und Bewegungssysteme aller Anbieter oder Real-Time-Location-Systeme (RTLS) zur Übermittlung von Stapler-Bewegungen in Echtzeit an SAP einbinden. Dadurch entfallen Scan- und Identifikationsprozesse im Lager beinahe vollständig, erklärt Swan.

Das Unternehmen ist eine strategische Partnerschaft mit SSI Schäfer eingegangen.

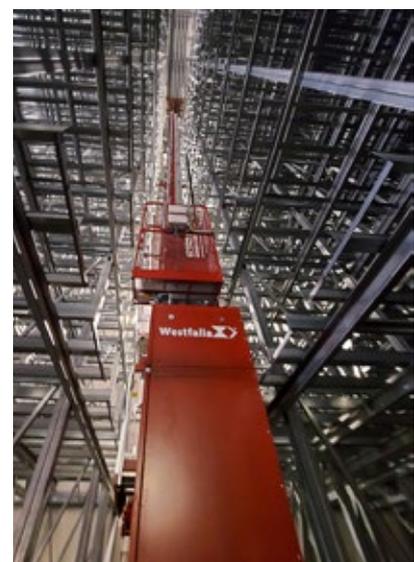
Halle 8, Stand D47

SUPPLY-CHAIN-AUTOMATISIERUNG AUS EINER HAND

Auf der Logimat präsentiert der Intralogistik-Spezialist Westfalia Logistics Solutions Europe sein gesamtes Technologie- und Dienstleistungsspektrum für »schlüsselfertige« automatische Lagersysteme entlang der Supply Chain. Das Level-Up für Effizienz, Nachhaltigkeit und Kundenzufriedenheit, vom Lagerlayout über Elektromechanik bis zur Software kündigt das Unternehmen für Stuttgart an. Der Generalunternehmer schafft Überblick über alle Bausteine erfolgreicher Intralogistik-Automatisierung und zeigt, wie die Investition in mehr Effizienz, Nachhaltigkeit und zufriedene Kunden gelingt, sei es für Neuanlagen oder Modernisierungen. Logistikberatung und -planung, Maschinenbau, Steuerung, Software-

entwicklung, Installation, Modernisierung, Erweiterung und Services bietet Westfalia seit 1971 aus einer Hand, fertigt am Stammsitz Qualität »Made in Germany« – eigene Regalbediengeräte und Fördertechnik inklusive SPS-Steuerung – und testet seine Schlüsselaggregate im eigenen Testcenter. Am Stammsitz wird seit 2005 auch das Warehouse Execution System Savanna.Net programmiert, das Westfalia auf der Messe zeigt. Es vereint Funktionalitäten eines Lagerverwaltungssystems und einer Materialflusssteuerung, ist leicht implementierbar und wächst modular mit der Intralogistik. Das WES steuert und analysiert diese vollständig

Halle 1, Stand C20



Ein Beispiel für Westfalia-Projekte ist diese Anlage für Wernsing Feinkost.

UNIWARE ALS HERZ EINER MODERNEN LOGISTIKANLAGE

Alle Bestände, Prozesse und Materialflüsse der gesamten Logistikanlage optimal steuern und übersichtlich visualisieren: Das ist der Anspruch des Lagerverwaltungssystems (LVS) Uniware. Als herstellerunabhängiger Systemintegrator ermöglicht der Anbieter Unitechnik, unterschiedlichste Komponenten anzubinden – ob Fahrerlose Transportsysteme oder stationäre Lager- und Fördertechnik. Von dem Mehrwert der intelligenten Vernetzung können sich Besucher der Logimat überzeugen. Ebenso im Fokus: Eine Umfrage zum Thema LVS-Ablösung hat Wünsche, Vorbehalte und Ziele von Lagerbetreibern aufgedeckt. In seiner Umfrage »Lohnt sich die Ablösung des Lagerverwaltungssystems?« im Herbst 2021 hat Unitechnik herausgefunden, dass Zukunftssicherheit ein besonders wichtiges Auswahlkriterium für LVS-Anwender ist. Denn oftmals stehen veraltete Betriebssysteme, aufwendige Schnittstellen und mangelnde Upgradefähigkeit einer erforderlichen Lageroptimierung im Wege. Hier sieht das Unternehmen aus dem oberbergischen Wiehl Uniware als vollumfängliches LVS mit flexibler Kundenanpassung dafür prädestiniert, mit den Anforderungen mitzuwachsen. Es bildet sowohl standardisierte als auch



Auf der Logimat beschäftigt sich Unitechnik mit der intelligenten Vernetzung des Materialflusses.

individuelle Geschäftsprozesse ab. Ändern sich die Leistungsanforderungen im Lager nachträglich, sei eine modulare Erweiterung der Funktionen problemlos möglich. »Sind Unternehmen mit ihrem bestehenden LVS unzufrieden, schrecken sie vor einem Wechsel oft aus Angst vor langen Umstellungsprozessen oder Zwangspausen im lau-

fenden Betrieb zurück«, weiß Michael Huhn, Vertriebsleiter bei Unitechnik. »Im Gespräch mit unseren Experten erfahren interessierte Logimat-Besucher, wie ein solches Ablösungsprojekt bei Unitechnik abläuft – ohne Anlagenstillstände trotz komplexer Logistikprozesse.«

Halle 1, Stand H20

BRANDSCHUTZLÖSUNG FÜR AUTOMATISIERTE BEHÄLTERRBLOCKLAGER

Wagner präsentiert auf der Logimat gleich zwei Highlights: Brandschutzlösungen für extrem kompakte und automatisierte Behälterblocklager sowie für die Lagerung von Lithium-Ionen-Batterien, dargestellt am Beispiel des Kundenprojektes der Kettler Alu-Rad GmbH. Im Rahmen einer Podiumsdiskussion am 31. Mai ab 13 Uhr diskutiert Geschäftsführer Dipl.-Ing. Werner Wagner mit Fachleuten aus der Logistik- und Logistikkimmobilienpraxis über »Logistikkimmobilien: Brandschutz und Intralogistik«. Neben den beiden Highlights haben Besucher des Wagner-Stands auch die

Möglichkeit, sich über Brandschutzlösungen für weitere Lagersysteme wie Hochregallager, Tiefkühlager oder Shuttle-Systeme zu informieren. Wie das Prinzip der aktiven Brandvermeidung mittels Sauerstoffreduzierung funktioniert, erleben Messebesucher live in einer Oxyreduct-Kabine auf dem Stand.

Halle 7, Stand C15

Das Sauerstoffreduzierungssystem Oxyreduct erzeugt für die aktive Brandvermeidung Stickstoff aus der Umgebungsluft.



LAGERTECHNIK KOMPLETT NEU GEDACHT

Die Volume Lagersysteme GmbH aus Dresden präsentiert in Stuttgart erstmals live sein neues skalierbares Automatik-Shuttle-System für Paletten namens Volume Wave. Die von Grund auf neu konzipierte und patentierte Lösung soll die Kompaktheit von Kanal- mit der Flexibilität von Shuttle-Lagern kombinieren und eine extrem hohe Lagerdichte ermöglichen. Bei flexibel definierbaren Durchsatzleistungen mit 80 bis 300 Doppelspielen pro Stunde beansprucht es bis zu 45 Prozent weniger Platz als herkömmliche Lösungen. Im Gegensatz zu Kanallagern sei dank integrierter Verschiebetechnik der Einzelzugriff auf die Lagerplätze jederzeit machbar, so der Anbieter. Volume Wave wurde Ende 2020 als Weltneuheit vorgestellt, für die es nach wie vor keine vergleichbare Lösung auf dem Markt gibt, und die kurze Zeit später mit dem Ifoy-Award 2021 ausgezeichnet wurde. Im Gegensatz zu Lösungen mit Regalbediengeräten wird nur eine einzige Gasse benötigt. Das steigert die Lagerdichte und den Raumnutzungsgrad. Gleichzeitig werde deutlich weniger Energie verbraucht. Dank des Direktzugangs zu jedem Lagerplatz seien auch keine aufwändigen Umlagerungen zu fahren. Das in bestehende Hallen integrierbare Paletten-Shuttle-Lager kann als Kommissioniermaschine, Sequenzer oder Urban Warehouse oder Micro-Hub genutzt werden. Volume Wave könne zudem mit den Anforderungen von Unternehmen ganz einfach mitwachsen – sowohl in Länge und Breite als auch über weitere Shuttles und Lifte. Große Bühne: Volume WAVE in Aktion erleben



Volume will an seinem Messestand das Funktionsprinzip seines Paletten-Shuttle-Systems Wave erlebbar machen.

Auf den mehr als 100 Quadratmeter Ausstellungsfläche zu sehen sind die Kernkomponenten Smart Rack, Rover und Ferry, deren Zusammenspiel Videopräsentationen verdeutlichen. Ergänzend finden an allen drei Messetagen turnusmäßig Show-Acts statt. Darin wird auch gezeigt, wie sich Volume Wave ganz einfach auch mobil mit einem iPad steuern lässt.

Halle 1 Galerie, Stand OG40

WANKO-SUITE MIT WEBBASIERTEM LEITSTAND

Die Wanko Informationslogistik GmbH zeigt im Rahmen der Logimat mit dem Leitstand eine der ersten plattformunabhängigen Online-Erweiterungen für die Software-Suite. Mit der Wanko-Suite lassen sich das Warehouse-, Transport und Fuhrparkmanagement optimieren und durchgängig steuern. Die Suite besteht aus den Modulen Wanko TMS, Wanko WMS und Wanko FMS. Sukzessive sollen alle Funktionen der umfangreichen Wanko-Suite webbasiert verfügbar sein. Bestandskunden werden die Ergänzungen in die bestehende Softwareumgebung integrieren können. Der webbasierte

Mit dem webbasierten Leitstand der Wanko-Suite lassen sich alle Lagerprozesse mobil abrufen und aktiv steuern.



Leitstand gehört zu den ersten Online-Erweiterungen, die Wanko für seine Logistiksoftware-Suite entwickelt hat. Während der Messe können diese und weitere neuen Funktionen live getestet werden. »Mit dem webbasierten Leitstand demonstrieren wir in Stuttgart die Vorteile der kommenden neuen Generation unserer bewährten Logistik-Suite«, betont Marketing- und Vertriebsleiter Frank Leiter.

Webbasierte Funktionen ermöglichen das mobile Arbeiten. Zudem bietet die völlig neu entwickelte Plattform auch beim Selektieren und Analysieren großer Datenmengen wesentlich kürzere Antwortzeiten als bisher, erklärt das Unternehmen. Nicht zuletzt ermögliche das neue System eine große Flexibilität in der Gestaltung von Benutzeroberflächen und der Entwicklung neuer Funktionen.

Die Wanko-Suite wurde bereits 2020 als erste Logistik-Software für alle drei Bereiche Warehousemanagement (WMS), Transportmanagement (TMS) und Fleetmanagement (FMS) vollständig vom Fraunhofer IML in Dortmund validiert und in die Logistik IT Datenbank aufgenommen.

Pünktlich zur ersten »echten« Logimat seit drei Jahren gibt es bei Wanko etwas zu Feiern: 2022 steht bei den Bayern ganz im Zeichen des 50-jährigen Firmenjubiläums!

Halle 8, Stand D77

BAU FOLGT AUF BOOM

Ecocool expandiert in Bremerhaven, der Spezialist für Transport-Kühlverpackungen hat eine neue Produktionshalle und ein neues Bürogebäude bezogen. Dies trägt dem Wachstum des Unternehmens in den letzten Jahren Rechnung.

ine neue, hochmoderne Produktionshalle und ein zweistöckiges Bürogebäude – mit zwei Bauprojekten hat die Ecocool GmbH zu Beginn des Jahres die Erweiterung der Unternehmenszentrale realisiert. Seit Mitte März sind beide Gebäude des Verpackungsspezialisten aus Bremerhaven in Betrieb. Die Halle für Lager und Produktion bietet in direkter Nachbarschaft auf 1400 Quadratmetern ausreichend Platz für die Herstellung von Kühlelementen und Transportverpackungen für Food- und Pharmaprodukte. Das rund 600 Quadratmeter große Bürogebäude ermöglicht den Mitarbeitern mehr Raum für individuell gestaltete Arbeitsplätze und verfügt über großzügig gestaltete Besprechungsmöglichkeiten. »Wir ha-

ben in den vergangenen Jahren ein stetiges Wachstum verzeichnet, sodass die Erweiterung unseres Standortes die logische Konsequenz ist«, kommentiert Ecocool-Geschäftsführer Dr. Florian Siedenburg.

Umsatz und Mitarbeiterzahl gewachsen

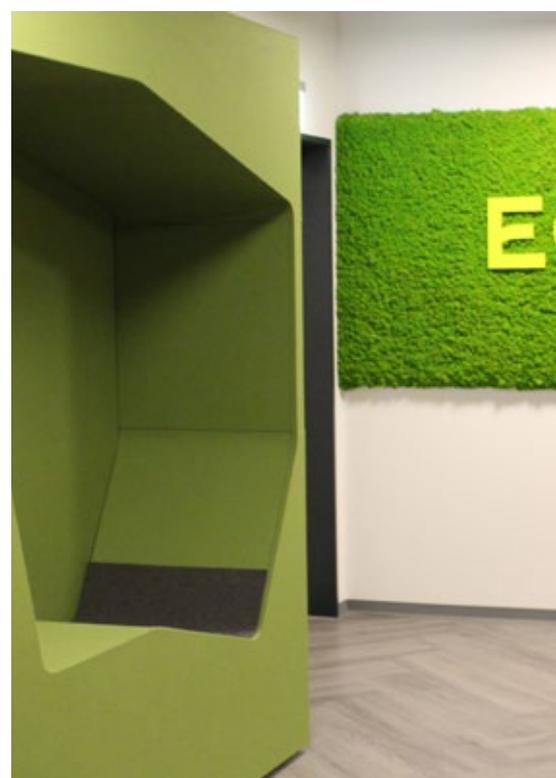
Das inhabergeführte Unternehmen verzeichnete im vergangenen Jahr eine Steigerung des Umsatzes von knapp 30 Prozent im Vergleich zu 2020. Dies ging einher mit einer Erhöhung der Mitarbeiterzahl auf rund 150. Ein Teil von ihnen ist nun in die neuen Gebäude umgezogen. Das Stammwerk bleibt erhalten. Im neuen Produktionsgebäude werden künftig Kühlelemente hergestellt. Der frei werdende Platz im Stammwerk dient der Ausweitung der

Produktionskapazitäten für Isolierverpackungen, insbesondere für Thermo- hauben, wie sie zum Beispiel in der Luftfracht von sensiblen Arzneimitteltransporten eingesetzt werden. »Allein im vergangenen Jahr haben wir sechs neue Produktionsmaschinen für Kühlelemente in Betrieb genommen«, berichtet Siedenburg. Zunächst sind vier dieser Anlagen aus dem Stammwerk in die neue Halle versetzt worden. Bis zu sieben finden dort Platz. In der alten Produktionshalle wird dadurch Raum für zusätzliche Arbeitstische sowie Stellflächen für fertige Waren geschaffen.

Herzstück Tiefkühlzelle für Kühlakkus

Das Herzstück der neuen Produktionshalle bildet die 200 Quadratmeter

Das neue Bürogebäude von Ecocool in Bremerhaven.





In der neuen Produktions- und Lagerhalle stellt Ecocool Kühlelemente und Transportverpackungen her.

große Tiefkühlzelle zur Lagerung vorgekühlter Akkus, die per Themo-LKW direkt an die Kunden ausgeliefert werden. Lebensmittelgroßhändler können die Kühlelemente aber auch direkt am Werk am Fischereihafen abholen. Diesen neuen Services bietet Ecocool seit Mitte vergangenen Jahres

Ein Teil der mittlerweile 150 Mitarbeiter des Unternehmens ist in das neue Gebäude mit Arbeits- und Besprechungsräumen umgezogen.

an, sodass Online-Versandhändler die Kühlelemente nicht mehr selbst frosten müssen.

Ecocool hat in der Planungsphase alle Mitarbeiter mit einbezogen und nach ihren Wünschen für ein gutes Arbeitsklima gefragt. »Viele Vorschläge und Anregungen sind dann auch in das Gebäude mit eingeflossen«, erklärt Siedenburg. Überflüssige und unnötige Zwischenwände oder Barrieren wurden so von Beginn an ausgeschlossen. Gemeinsam mit einer Agentur erstellte Ecocool ein Raumkonzept unter Berücksichtigung von Teambuilding-Gesichtspunkten.

Stetige Erweiterung des Produktionsstandorts

Aufgrund der erhöhten Nachfrage nach Online-Lieferungen für Lebensmittel und Pharmazeutika an die Haustür der Endverbraucher hatte Ecocool den Produktionsstandort bereits in den vergangenen Jahren stetig vergrößert. Die Corona-Pandemie hat diesen Trend nun beschleunigt. Deshalb hatte der Verpackungsspezialist Anfang 2021 eine neue Tiefziehmaschine für die Produktion von Kühlelementen in Betrieb genommen. ◀



Anzeige

Permanent effizient
 Mehr Nutzlast, viel weniger Verbrauch/Emission
 Aerodynamik-Kühlaufbau CoolerBox2.0

KRESS KÜHLFAHRZEUGE www.kress.eu

LANDESWEITE LÖSUNG

Das Londoner Start-up Tyme Food setzt bei seinen Verpackungen auf die BCoolbox von Mondi und weitet seinen Zustelldienst auf ganz Großbritannien aus. Die Wellpappen-Monomaterialkonstruktion erleichtert das Recycling der Box, was den ehrgeizigen Nachhaltigkeitszielen von Tyme Food entgegenkommt.

Als Tyme Food eine leistungsstärkere und nachhaltigere Verpackung benötigte, um über London hinaus zu expandieren, wandte sich das Unternehmen an Mondi, einen Weltmarktführer bei Verpackungen und Papier. Die Verpackungslösung BCoolbox hält jetzt Lebensmittel von Tyme Food an Werktagen beim Transport in alle Regionen Großbritanniens frisch. Das Londoner Start-up sorgte mit der lokalen Markteinführung seiner nahrhaften pflanzlichen und qualitativ hochwertigen Lebensmittel für Furore und spricht mit seinem Markenprofil umweltbewusste Konsumenten an, die ihren geschäftigen Alltag mit gesundem Essen in Einklang bringen möchten. Um diesen Erfolg landesweit zu wiederholen, war eine bessere, sprich stabilere und einfach zu recycelnde Verpackung mit Thermoisolierung erforderlich. Die Lösung musste auch skalierbar sein, um mit dem prognostizierten rasanten Umsatzwachstum Schritt halten zu können. »Tyme Food hatte mehrere Multimateriallösungen getestet, bevor sich das Unternehmen an uns wandte«, verrät Nedim Nisic, eCommerce Manager Corrugated Solutions bei Mondi. »Nach einer Analyse anhand unseres kundenorientierten Ecosolutions-Ansatzes schlugen wir vor, unser neues, für die Anforderungen von Tyme Food optimiertes Verpackungssystem BCoolbox zu testen. Mit ihren robusten, leichtgewichtigen Seitenwänden aus Wellpappe und den integrierten Isolierplatten hält die BCoolbox den Inhalt bei einer Temperatur von unter 7°C bei Standard-

versand mindestens 24 Stunden lang gut geschützt. So vereinfacht die Wellpappen-Monomaterialkonstruktion die Lieferkette.«

Recycling über Papiertonnen

Die BCoolbox kann über Papiersammeltonnen dem Recycling zugeführt werden, was bei Multimaterialverpackungen nicht möglich ist, weil Großbritannien nicht über die erforderliche Recyclinginfrastruktur verfügt. Aufgrund des starken Nachhaltigkeitsengagements war dieser Aspekt der Geschäftsführung von Tyme Food ein besonderes Anliegen. »Wir waren auf der Suche nach einem Isoliermaterial, das die Wahrscheinlichkeit einer tatsächlichen Wiederverwertung maximiert. Das Konzept von Mondi, perforierte Wellpappe zu verwenden, ist sehr intelligent. Da Papier ein Material ist, über dessen sachgemäße Entsorgung im Rahmen der herkömmlichen Infrastruktur in Großbritannien Kunden Bescheid wissen, sind weder zusätzliche Aufklärungsarbeit noch neue Voraussetzungen erforderlich. Aus diesem Grund haben wir Mondi eingeladen, sein Produkt für uns zu testen«, erklärt Joe Cooke, Creative Director bei Tyme Food.

Die Erprobung, die unter verschiedenen Bedingungen mit in der BCoolbox angebrachten Sensoren erfolgte, verlief erfolgreich: Die Lebensmittel kamen unbeschädigt und unverdorben und natürlich kühl am Zielort an, da die Temperatur nie den kritischen Grenzwert von 7°C überstieg. Auch die Transportkosten konnten durch die kompakte und leichtgewichtige Verpackung reduziert werden. Die BCoolbox



Tyme Food stellt mit der BCoolbox von Mondi jetzt in ganz Großbritannien zu.

war somit für ihren ersten Einsatz bei einem Großkunden bereit.

»Das Probennahmen- und Erprobungsverfahren war sehr schnell, und die Möglichkeit, mit Sensoren in unseren verschiedenen Lieferketten zu testen, war von entscheidender Bedeutung«, erklärt Cooke. »Der Beitrag von Mondi zur Erbringung des Machbarkeitsnachweises unter Verwendung fundierter Daten war bemerkenswert. Die Daten und die Tatsache, dass Mondi sein Konzept für die Massenproduktion entwickelt hatte, wodurch eine schnelle Anpassung der Liefermenge infolge unseres Wachstums möglich ist, waren für unsere Entscheidung für die BCoolbox ausschlaggebend. Mit seiner Flexibilität zur Erfüllung unserer Anforderungen hinsichtlich Druck und Verpackung trägt Mondi zu unserem Markenwert bei und verschafft uns gleichzeitig operativen Nutzen. Beides sind Schlüsselfaktoren eines guten Konzepts. Die Kunden sind bislang mit ihren Erfahrungen und der Frische unserer Lebensmittel bei der Zustellung sehr zufrieden. Die Zusammenarbeit mit Mondi ist großartig. Was wir besonders schätzen, ist die Detailgenauigkeit, mit der gearbeitet wird. Wir haben noch einige Ideen für eine weitere Optimierung, und Mondi hat sich bereits an die Arbeit gemacht.«

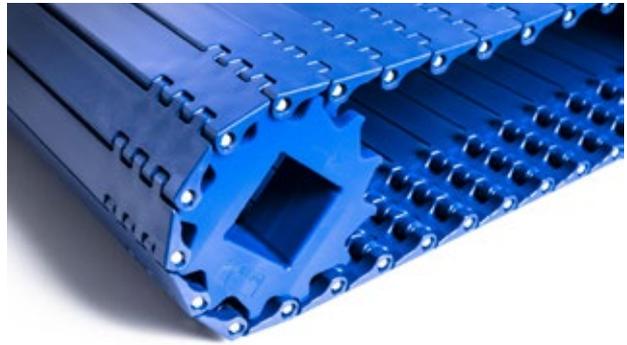
LÜCKENLOSE HYGIENE FÜR MODULBÄNDER

Mit der Produktlinie Super Hyclean stellt Habasit Modulbänder mit einem neuem Hygienekonzept für die Lebensmittelindustrie vor. Ihr neues Design reduziert nach Angaben des Schweizer Herstellers die Ablagerung organischer Verunreinigungen wesentlich und ermöglicht gleichzeitig schnelle, einfache und effiziente Reinigungsvorgänge mit deutlich geringerem Wasser- und Reinigungsmittelverbrauch.

Zu den schwierigsten Transportgütern in der Fördertechnik zählen Lebensmittel. Insbesondere die Hersteller von Fleisch-, Fisch- und Geflügelprodukten müssen hohe Standards in der Hygiene und Qualität erfüllen. Eine zentrale Rolle spielen daher die Fördertechniklösungen: Ganz egal, ob filetiert, paniert, gekühlt oder verpackt wird, überall sind Transportbänder in Bewegung. Ihnen kommt in der Fördertechnik eine Schlüsselrolle zu, denn sie haben »Kontakt« mit den Fleisch- und Geflügelprodukten, müssen punktgenau zur Weiterverarbeitung liefern sowie robust gegenüber mechanischen Belastungen sein. Ein wichtiger Punkt im Betrieb ist die Sauberkeit beziehungsweise Hygiene. Eine gründliche regelmäßige Reinigung alleine reicht hier nicht aus, gibt der Schweizer Transportband-Weltmarktführer Habasit zu bedenken. Hygienische Vorschriften seien kompromisslos einzuhalten, sowohl während des Transportes als auch bei der Reinigung der Förderanlagen. Und dies bei gleichzeitig immer stärkeren Forderungen nach nachhaltigem, ressourcenschonendem Handeln in allen Unternehmensbereichen.

Innovatives Design für noch effizientere Reinigung

Auf diese Herausforderungen in der Lebensmittelproduktion ist Habasit mit seinen Transport- und Prozessbändern spezialisiert und bietet nun ein neues Konzept an: Super Hyclean für Förderaufgaben in der Lebensmittelproduktion. Im Zentrum der neuen Produktlinie stehen Habasitlink Kunststoff-Modulbänder mit einem neuen Design. Um das Risiko einer Kreuzkontamination deutlich zu reduzieren und die Effizienz der Reinigung der Modulbänder zu erhöhen, wurde der Anteil flacher, homogener Oberflächen erhöht und die Anzahl der Scharniere und Stäbe um bis zu 80 Prozent minimiert. Dies führt laut des Unternehmens mit deutscher Niederlassung in Eppertshausen bei Darmstadt zu einer Reduzierung der gesamten exponierten Oberfläche des Bandes um 33 Prozent. Das zum Patent angemeldete Design ermögliche sehr glatte und ebene Oberflächen. Zusätzlich vergrößere die Anordnung von Gelenken an den Seiten des Bandes die flachen Oberflächen mit nur minimalen Hohlräumen auf der Laufseite des Bandes. Die Module werden exakt für die gesamte Bandbreite hergestellt,



Das vollkommen neue Design der Modulbänder soll die Ablagerung organischer Verunreinigungen wesentlich reduzieren.

unerwünschte Zwischenräume können so stark reduziert beziehungsweise ganz vermieden werden. Die dynamischen, offenen Gelenke schaffen eine robuste Struktur für den Antrieb der Bänder mit nur zwei Zahnrädern. Die seitliche Öffnung der Gelenke ermöglicht es während des Reinigungsprozesses, dass Wasser beziehungsweise Reinigungsmittel Gelenke und Stäbe erreichen kann und erhöht somit die Reinigungseigenschaften.

Lebensmittelsicherheit und -qualität verbessern

Die Vorteile sind aus Sicht des Anbieters vielfältig und tragen zu mehr Lebensmittelsicherheit bei gleichzeitig geringeren Betriebskosten der Förderanlagen bei. Denn je weniger Verunreinigungen sich festsetzen können, desto geringer ist das Risiko der Vermehrung von Bakterienkolonien, die die Hauptursache für die Kreuzkontamination von Produkten sind. Dies trägt unter anderem auch zu einer längeren Haltbarkeit von Lebensmitteln bei. Das neue Design der Habasitlink Kunststoff-Modulbänder ermögliche es zudem, dass Reinigungsvorgänge bis zu 50 Prozent schneller und damit kostengünstiger durchgeführt werden können – zu einem geringeren Wasserverbrauch kämen die Einsparungen bei den Arbeitskosten und der Abwasserbehandlung hinzu. Ein wesentlicher Beitrag zur Schonung natürlicher Ressourcen auch im Bereich Fördertechnik. ◀

Habasit ist auf der Logimat in Halle 1, Stand L29.

KRITIK AN DOPPELT VERPASSTER CHANCE

Der BGL kritisiert, dass die Ampelkoalition mit dem neuen Mautgesetz ihre eigenen Entlastungsmaßnahmen inmitten der Krise durch Mauterhöhungen per Salamtaktik konterkariert.

Anlässlich des vom Bundesministerium für Digitales und Verkehr vorgelegten Entwurfs für ein Gesetz zur Änderung des Bundesfernstraßenmautgesetzes hat der Vorstandssprecher des Bundesverbands Güterkraftverkehr Logistik Und Entsorgung Prof. Dr. Dirk Engelhardt Ende April klare Kritik geübt: »Dieses Mautgesetz kommt zur absoluten Unzeit! Die Bundesregierung verpasst damit inmitten der Wirtschaftskrise gleich in doppelter Hinsicht die Chance, das deutsche Transportgewerbe darin zu unterstützen, die Versorgungssicherheit aufrecht zu erhalten und die Lieferketten zu stabilisieren. Anstatt die Spielräume, die sich aus dem neuen Wegekostengutachten ergeben, zu nutzen und die LKW-Maut zu senken, soll sie zusätzlich zur aktuellen Energiepreisexlosion erhöht werden. Damit verpasst die Bundesregierung nicht nur eine wichtige Chance zur Entlastung der Wirtschaft und zur Gewährleistung der Versorgungssicherheit, sondern konterkariert vielmehr ihre bisherigen Hilfsmaßnahmen. Eine weitere Chance verpasst die Bundesregierung, indem sie die für die Unternehmen essenzielle Planungs- und Investitionssicherheit aushebelt und die Maut per Salamtaktik etappenweise anpassen will – zunächst zum Januar 2023 und später durch eine Ausweitung auf leichte LKW sowie eine CO₂-Maut. Eine einmalige und



Es gibt weiter Streit um die Mautsätze in Deutschland.

damit kalkulierbare Mautreform zum Ende des Jahres 2023 wäre hier der deutlich bessere Weg, um die ohnehin stark gestressten Lieferketten zu stabilisieren und die deutsche Wirtschaft zu stützen«, erklärte Engelhardt.

Aktualisiertes Wegekostengutachten

Die Höhe der LKW-Maut muss sich nach Maßgabe der einschlägigen EU-Richtlinie an den tatsächlichen Wegekosten orientieren. Hierzu zählen insbesondere die Kosten für den Bau, Ausbau, Erhalt und Betrieb des Straßennetzes. Die Wegekostenrechnung wurde im Jahr 2018 für den Zeitraum 2018 bis 2022 erstellt. Wie bereits in

der vorangegangenen Wegekostenrechnung wurden auch wieder die externen Kosten aus Luftverschmutzung und Lärmbelastung berechnet, die nach der Wegekosten-Richtlinie zusätzlich den Infrastrukturkosten angelastet werden können.

Das Wegekostengutachten 2018 bis 2022 wurde aufgrund eines Urteils des Europäischen Gerichtshofs vom 28. Oktober 2020 im Frühjahr 2021 aktualisiert. Mit dem »Zweiten Gesetz zur Änderung mautrechtlicher Vorschriften hinsichtlich der Einführung des europäischen elektronischen Mautdienstes« vom 8. Juni 2021 (BGBl. I S. 1603) traten zum 1. Oktober 2021 neue Mautsätze in Kraft. ▶

FISCH

NACHHALTIG VERPACKT

Umweltfreundliche Verpackungen für das Außer-Haus-Geschäft der Nordsee GmbH liefert jetzt der Northeimer Verpackungslösungsanbieter Thimm. Die Boxen weisen bei gleichem spezifischem Flächengewicht ähnliche Eigenschaften wie unbehandelter Vollkarton auf und können dem Papierkreislauf zugeführt werden.

Nachhaltigkeit ist für die Nordsee GmbH schon immer ein sehr wichtiges Anliegen. Der führende Anbieter von Fischspezialitäten in Europa setzt nun auf neue nachhaltige Verpackungen aus Wellpappe. Die Verpackungen werden im Außer-Haus-Verkauf der Restaurantkette eingesetzt und lösen die bisherigen Kunststoffverpackungen ab. Die Nordsee GmbH mit Hauptsitz in Bremerhaven bietet in über 350 Filialen deutschlandweit Fisch-Spezialitäten für den Verzehr vor Ort und außer Haus an. Um Baguettes, Burger und Co. sicher und außerdem umweltschonend zu transportieren, hat sich das Traditionsunternehmen an Thimm gewandt: Ziel der Verpackungsentwicklung war es, nachhaltige Alternativen zu den bestehenden Aluminium- und Kunststoffverpackungen zu finden.

Für die neuen Nordsee-Snackboxen setzen die Entwickler von Thimm auf »Comba« genannte Papiere mit nachhaltiger wasserbasierter Beschichtung. Diese Papiere zur Herstellung von Wellpappe für den Lebensmittelkontakt, sogenannter Foodwave, sind frei von Emulgatoren sowie Lösemitteln und schützen zuverlässig vor Flüssigkeiten und Fetten, so der Anbieter. Die Snackboxen werden derzeit in zwei Größen für die Restaurantkette produziert, sodass alle Sorten der Burger, Baguettes, Burritos oder

Wraps darin ihren Platz finden. Durch die hohe Materialstabilität der F-Welle weisen die Boxen bei gleichem spezifischem Flächengewicht ähnliche Eigenschaften wie unbehandelter Vollkarton auf, jedoch zu einem günstigeren Preis, betont Thimm. Zudem profitieren die Snackboxen von einer durch die F-Welle gegebenen guten Bedruckbarkeit, da die geringe Wellenteilung eine ebene Oberfläche bildet. Die Bedruckung erfolgte im Flexo-Postprint. Die Boxen sind stapelbar und verfügen über einklappbare Laschen, um austretenden Dampf abzuleiten.

Nach Gebrauch in die Altpapiertonne

Für Außer-Haus-Tellergerichte, beispielsweise Schollenfilet mit Kartoffeln und Remouladensauce, hat Thimm zusätzlich eine dreiteilige Box entwickelt: Sie besteht aus einer bedruckten Deckelklappen-Schachtel für den Fisch sowie variablen 1/2- und 1/4-Schalen für Beilagen und Soßen. Die Schachteln werden ebenfalls aus Foodwave in F-Welle produziert, die Innenschalen bestehen zusätzlich aus dem barrierebeschichteten Papier Comba. Zudem können die Schalen zur erneuten Erhitzung der Gerichte in der Mikrowelle genutzt werden. Nach dem Gebrauch können Verbraucher die neuen Nordsee-Verpackun-



Quelle: Thimm

Unter anderem diese dreiteilige Box liefert Thimm jetzt an Nordsee.

gen über die Altpapiertonne dem Papierkreislauf zufügen. So werden die nachhaltigen Verpackungen zu einem wertvollen Kreislaufprodukt, aus dem wieder Papier hergestellt werden kann, unterstreicht Thimm. Neben neuen Take-away-Trays mit integrierten Getränkehaltern, welche ebenfalls derzeit durch das niedersächsische Familienunternehmen produziert werden, stehen schon die nächsten gemeinsamen Entwicklungen für hitzebeständige Verpackungen in den Startlöchern. ◀

AUTOMATISCH UND MITARBEITERZENTRIERT

Coop stellt in Schweden vom manuellen Betrieb zu einem der größten automatisierten Distributionszentren um. Von dort werden in Zukunft die mehr als 800 Stores im Landesinneren mit Waren versorgt. Dabei wird ein Großteil des Materialflusses für die gekühlten sowie ungekühlten Produkte von zwei hochautomatisierten Case Picking Lösungen von SSI Schäfer abgewickelt.

Im Oktober 2020 verkündeten Coop, einer der führenden Lebensmittelhändler in Schweden, und SSI Schäfer den Beginn ihrer langfristigen Zusammenarbeit. »In unserer Branche sind viele auf Automatisierung umgestiegen. Die Produktivität, die mit automatisierten Prozessen erzielt werden kann, ist mit manuellem Warenhandling unerreicht«, sagt Mats Tornard, Project Manager Strategic Supply Chain bei Coop. Mit Blick auf die Arbeitsumgebung für die Mitarbeiter, die langfristige Zukunft und kontinuierliche Effizienz hat Coop die strategische Entscheidung getroffen, in ein neues, hochautomatisiertes Logistikzentrum zu investieren. Die Werte von Coop wurden zu Beginn des Projekts klar kommuniziert, um keine Kompromisse eingehen zu müssen. Der Lebensmittelhändler stellt seine Mitarbeitenden und die Nachhaltigkeit in den Mittelpunkt und berücksichtigte sie bei jeder Entscheidung, die in Bezug auf den neuen Standort getroffen wurde.

Der Großteil der Waren wird mit der Bahn an das neue Verteilzentrum geliefert und außerhalb des Aufgabebereichs entladen. Der Wareneingangsbereich wird mit Fördertechnik inklusive einer NIO-Station sowie einer Paletten-Kontrollstation ausgestattet, um zu prüfen, ob das Verpacken, Positionieren und die Lasthandhabung korrekt durchgeführt wurden. Anschließend wird die Ware zur Zwischenlagerung ins Hochregallager gebracht, bis sie für einen Auftrag benötigt wird. Am Depalettierplatz werden die einzelnen Kartons von den Paletten entladen, um sie einzulagern und für die spätere Kommissionierung von Kundenaufträgen vorzubereiten.

Palettierroboter stellt Versandaufträge zusammen

Als Puffer für Cases soll die 3D-Matrix Solution von SSI Schäfer dienen, die der Kunde »Kommissionierlager« nennt. Die Lagerplätze werden von SSI Flexi Shuttles bedient, die für die Ein- und Auslagerung zuständig sind. Die erforderliche Reihenfolge für die Palettierung wird je nach Auftrag automatisch über die hauseigene SSI Schäfer Logistiksoftware Wamas vorgegeben und gesteuert, was sowohl die Palettenstabilität als auch ein minimales Transportvolumen garantieren soll. Die benötigten Kartons werden vom SSI Flexi



Auf der Baustelle des neuen Logistikzentrums werden nur zertifizierte und zugelassene Materialien, Lacke und Komponenten verwendet.

Shuttle an die Palettierstation geliefert, wo ein Palettierroboter die Aufträge für den Versand zusammenstellt.

Fertige Paletten werden zum Versandpuffer transportiert, wo alle Lieferungen, die für einen Kunden oder Standort bestimmt sind, bis zur Abfahrt konsolidiert werden. Danach werden die Paletten in der richtigen Ladereihenfolge zu den Versandtoren gebracht und in LKW geladen.

»Trotz aller Herausforderungen, vor die die Pandemie den Markt gestellt hat, freuen wir uns, dass wir mit der Projektrealisierung im Zeitplan liegen und bisher keine Verzögerungen hatten«, erläutert Tornard. »Wir haben gerade den Bau des Verteilzentrums abgeschlossen. SSI Schäfer baut nun das Hochregallager und die SSI Flexi Shuttle Regale auf. Gleichzeitig konzentrieren wir uns auch auf die Neugestaltung unserer internen Prozesse, um den größtmöglichen Nutzen aus dem neuen System ziehen zu können.«

Vorteile der neuen Anlage

»Es ist wunderbar, dass beide Unternehmen diese Zusammenarbeit als langfristige Partnerschaft sehen. Wir freuen

uns, dass SSI Schäfer stets bestrebt ist, ihre neuen Lösungen, die während der Planungs- und Designphase noch nicht verfügbar waren, miteinzubinden. Dieses proaktive und innovative Denken wird uns auf jeden Fall helfen, das maximale Potenzial unseres Distributionszentrums auszuschöpfen«, lobt Tornard.

Die neue Anlage soll es Coop ermöglichen, die Leistungsfähigkeit seiner Lieferkette zu steigern. Coop will die Anzahl der täglich versandten Bestellungen stark erhöhen und dank der Bahnanbindung Transporte leichter zugänglich und perfekt planbar machen. Die Entladezeit in den Filialen möchte Coop verkürzen, indem sie filialfreundliche Paletten bereitstellen und die Palettierung als Teil des SSI Case Picking Systems an Palettierroboter delegieren. Das soll den aktuellen Prozess verbessern und für ein schnelleres und stabileres Beladen der Paletten sorgen.

Als einen der wichtigsten Vorteile der Lösung nennen die Projektpartner eine sicherere und ergonomischere Arbeitsumgebung. Aktuell werden alle Prozesse manuell durchgeführt, die das Heben und Tragen von schweren Lasten oder Streckbewegungen beinhalten. Wenn die neue Lösung eingeführt wird, werden die meisten dieser anspruchsvollen Aufgaben automatisiert ausgeführt. Menschen übernehmen dabei hauptsächlich Überwachungs- und Steuerungstätigkeiten.

Nachhaltige Zukunft in Sicht

»Nachhaltigkeit ist einer der Hauptwerte von Coop«, betont Tornard. Und so ist es schon seit Jahren. So war das Unternehmen beispielsweise vor 30 Jahren die erste Lebensmittelkette in Schweden, die ihre eigene Bio-Marke Änglamark auf den Markt brachte. Die Marke ist in ganz Schweden bekannt und behält ihren ursprünglichen, umweltfreundlichen Ansatz bei. So wurde Änglamark 2020 vom Sustainable Brand Index zur nachhaltigsten Marke Schwedens gekürt. Dieses Jahr ging der Preis wieder an Coop. »Wir berücksichtigen immer ökologische Aspekte, bevor wir ein neues Projekt starten«, stellt Tornard klar.

Die neue Lösung bringt dem Unternehmen auch weitere nachhaltige Vorteile. Durch die Zusammenlegung von Kühl- und Umgebungstemperatur-Lagerbereichen in ein Gebäude benötigt Coop weniger Transporte und erzeugt somit einen geringeren CO₂-Fußabdruck.

Coop nutzt schon heute die Bahn für Warenlieferungen, weil das umweltfreundlicher ist. Für das neue Verteilzentrum wird die Bahnkapazität doppelt so hoch sein wie heute. Zwei Schienenstränge werden direkt neben dem Lager verlaufen, um eine reibungslose und schnelle Entladung zu gewährleisten. Die Züge werden auf die maximal zulässige Länge erweitert. Mit dieser Lösung kann Coop die zukünftige wachsende Nachfrage ohne den Einsatz anderer Fahrzeuge, zum Beispiel LKW, bewältigen, erklärt der Einzelhändler.

»Coop ist ein Unternehmen mit außerordentlicher Individualität, nachhaltigem Ansatz und großer Fürsorge für seine Mitarbeiterinnen und Mitarbeiter. SSI Schäfer teilt dieselben Werte. Dies ist einer der Gründe für die erfolgreiche und nahtlose Zusammenarbeit unserer Unternehmen. Wir freuen uns, Teil eines so spannenden Projekts zu sein«, resümiert Michael Hillström, Geschäftsführer von SSI Schäfer Schweden. ◀

Zukunftsfähige Intralogistik für dynamische Anforderungen

SSI Schäfer präsentiert auf der Logimat 2022, wie seine Kunden mit zukunftsfähiger Intralogistik einen Wettbewerbsvorteil erzielen. »Als ein führender Lösungsanbieter im Markt haben wir den Anspruch, mit innovativen Produkten, herausragender Projektarbeit und in vertrauensvoller Partnerschaft für unsere Kunden einen Wert zu schaffen, der sie sicher in die intralogistische Zukunft führt«, betont Steffen Bersch, CEO der SSI Schäfer Gruppe. Auf dem Messestand zeigt SSI Schäfer, wie kleinere und mittelständische Unternehmen Abläufe teilautomatisieren können – auf einfache Weise im Sinne von »Plug & Play« und zu attraktiven Kosten, so das Unternehmen. Im Ergebnis würden die Lager-, Transport- und Kommissionierprozesse beschleunigt, der vorhandene Raum effektiver genutzt und ergonomische Arbeitsabläufe garantiert. Bausteine dieser Lösungen sind unter anderem Fahrerlose Transportsysteme, Verschieberegalsysteme, Kanallager-Applikationen mit dem SSI Orbiter und der Lagerlift SSI Logimat, die auf der Messe ausgestellt werden.

Ein weiterer Schwerpunkt in Stuttgart sind intelligente Automatisierungslösungen wie Robotik-Anwendungen, Shuttles und Hängefördertechnik, die innerhalb einer effizienten Omnichannel-Logistik die vielschichtigen Aufträge abwickeln. Auf dem Messestand werden unter anderem Lösungen für die Branchen Retail, Fashion, Healthcare & Cosmetics und die Produktionslogistik präsentiert.

Ein besonderes Highlight auf dem Messestand ist das Exponat zur Vertical Farming Lösung, die SSI Schäfer als offizieller Partner des Konsortiums des Deutschen Pavillons gerade erst auf der Expo 2020 in Dubai vorgestellt hat. Die innovative wie nachhaltige Lösung wurde in Zusammenarbeit mit Infarm, dem schnell wachsenden Urban Farming Unternehmen mit weltweiter Präsenz, entwickelt und wird nun in Europa präsentiert.

SSI Schäfer ist auf der Logimat in Halle 1, Stand D21.

Anzeige



LOGISTICS & DISTRIBUTION

Regionale Fachmesse für
Intralogistik und Materialfluss

HAMBURG

22 - 23 Juni 2022

MesseHalle Hamburg-Schnelsen



**JETZT
GRATIS-TICKET
SICHERN!**

Code: 2005



Weitere Informationen und Ticket unter

www.intralogistik-hamburg.de

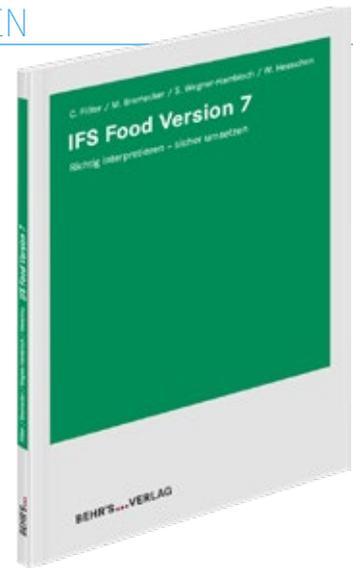
by
EASYFAIRS

EASY VISIT
SAFE VISIT

PRAXISLEITFADEN ZUM IFS FOOD VERSION 7 ERSCHIENEN

Im Behr's Verlag ist im April das Paperback-Buch »IFS Food Version 7 Richtig interpretieren – sicher umsetzen« erschienen. Autoren sind Melanie Bremecker, Christine Flöter, Prof. Dr. Walther Heesch und Dr. Sylvia Wegner-Hambloch. Mit dem IFS Food Version 7 sind eine Reihe an Neuerungen in den Standard integriert worden, wonach Ihr QM-System anzupassen ist. Die Broschüre geht auf 178 Seiten auf die Neuerungen und wesentlichem Inhalte des IFS Food Standards ein und enthält hilfreiche Interpretationen und Praxisbeispiele. Zudem sind die mit-

geltenden Dokumente und weiteren Leitfäden zum IFS Food Standard integriert worden. Diese Broschüre soll den Leser unterstützen schnell einen Überblick zu den Änderungen und Neuerungen zu erhalten. Sie soll in die Lage versetzen, die Anforderungen souverän zu interpretieren und Maßnahmen abzuleiten. Weiterhin hilft das Buch Firmen dabei, ihr QM-System an die neuen Anforderungen des IFS V7 anzupassen, Fragen im Unternehmen zum IFS V7 gezielt zu beantworten und die Lebensmittelsicherheitskultur schneller umzusetzen.



DACHSER FOOD LOGISTICS STELLT SICH IN BELGIEN NEU AUF

Dachser Food Logistics ist seit Anfang April mit einer eigenen Landesorganisation in Belgien vertreten. Von Tournai aus, einer Gemeinde nahe der französischen Grenze, will das Unternehmen zukünftig gezielt die belgische Lebensmittelindustrie ansprechen. Im Fokus sollen effiziente und zuverlässige Exportlösungen stehen. Angebotsschwerpunkt des neuen Standorts sind Transportlösungen Richtung Deutschland und dem restlichen Mitteleuropa sowie Italien. Dabei können laut Dachser über tägliche Verkehre 24-Stunden-Laufzeiten an Empfänger in Deutschland realisiert werden. Die direkte Anbindung an das European Food Network ermögliche zudem die effiziente europaweite Zustellung mit festen Laufzeiten. In dem Netzwerk sorgen 23 Mitglieder sorgen für eine Abdeckung von insgesamt 34

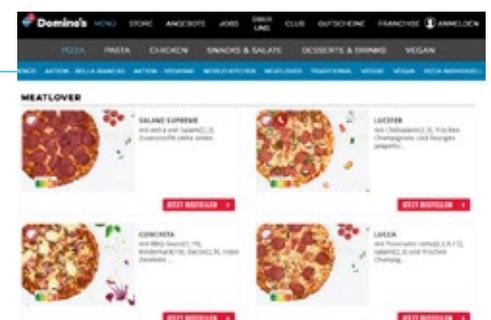
europäischen Ländern. »Wir sehen in Belgien ein enormes Potenzial«, sagt Alfred Miller, Managing Director bei Dachser Food Logistics. »Mit unseren kurzen Laufzeiten, einem breiten Produktportfolio und Fokus auf hohe Qualität können wir mit dem Standort in Tournai der exportorientierten belgischen Lebensmittelindustrie ein neues, attraktives Angebot machen.« Angesprochen werden soll dabei insbesondere die Süßwarenbranche, aber auch Hersteller von Fleisch- und Wurstwaren sowie Molkerei- und Convenience-Produkten. Der neue Standort liegt rund 90 Kilometer südwestlich von Brüssel, ist Teil der grenzüberschreitenden Region Lille–Kortrijk–Tournai und ermöglicht die Abdeckung des westlichen Teils Belgiens. Operativer Kooperationspartner ist die TDL Group, mit der Dachser im Bereich

Distribution bereits eng zusammenarbeitet. Das Unternehmen gehört in Benelux zu den führenden Anbietern von temperaturgeführter Logistik und verfügt über ein umfangreiches Netzwerk mit drei Cross-Dock-Anlagen in Belgien. Der Osten Belgiens wird weiterhin über die Dachser-Niederlassung Alsdorf im Dreiländereck Deutschland-Belgien-Niederlande bedient. »Unser auf Exporte spezialisiertes Team hat ein starkes Netzwerk im Rücken, und wir werden unser Angebot stetig ausbauen«, kündigt Markus Biemüller, Niederlassungsleiter Dachser Belgium Food Logistics, an. »Als nächsten Schritt richten wir beispielsweise zusätzliche tägliche Linienverkehre ins Dachser-Netzwerk ein. Zudem ist ein weiterer Standort in Zentral-Belgien in Planung.«

DOMINO'S FÜHRT NUTRI-SCORE EIN

Domino's Pizza Deutschland integriert seit Anfang Mai auf dominos.de als nach eigenen Angaben erste nationale Quick-Service-Restaurant (QSR) Kette den Nutri-Score auf den Produktbildern. Passend dazu launcht der Marktführer im Pizza-Delivery Business die erste Nutri-Score A-Pizza namens »Fitness Fan«. Mit dem fünfstufigen Ampelsystem von A bis E will Domino's seinen Weg in Richtung

Transparenz und Qualitätsverpflichtung fortsetzen. Kundenbefragungen vorab haben laut Domino's ergeben, dass sich rund 95 Prozent der Kunden die Einführung des Nutri-Score auf der Website wünschen würden. Mehr als 80 Prozent der Medium Pizzen bei Domino's zeichnen sich aktuell mit einem B oder C aus, so das Unternehmen weiter.



Auf der Bestellseite nennt Domino's jetzt auch den Nutri-Score. Neben vielen B und C findet sich mit »Fitness Fan« auch erstmals eine Pizza mit der Bewertung A.

FRUIT LOGISTICA: 46 TONNEN OBST UND GEMÜSE AN BERLINER TAFEL GESPENDET

46 Tonnen gerettetes Obst und Gemüse – das ist die Bilanz der Sammelaktion der Berliner Tafel auf dem Gelände der Messe Berlin. Die führende Fachmesse für den globalen Fruchthandel fand vom 5. bis 7. April auf dem Messegelände statt. In mehr als 20 Hallen präsentierten über 2000 Aussteller ihre Produkte, Dienstleistungen und technische Lösungen, darunter viel frisches Obst und Gemüse. »Das Thema Nachhaltigkeit ist für uns nicht erst seit gestern ein zentrales Thema«, sagt Martin Ecknig, CEO der Messe Berlin. »Im Rahmen der Fruit Logistica arbeiten wir schon seit mehr als 25 Jahren mit der Tafel zusammen. Wir freuen uns, dass wir mit der Aktion einen Beitrag für Berlin und für die Stadtgemeinschaft leisten können.« Die gesammelten Lebensmittel wurden von den beteiligten Hilfsorganisationen THW, Feuerwehr



Von den 2000 Ausstellern spendeten viele, wie hier im Bild Eosta, Obst und Gemüse an die Berliner Tafel.

und Rotes Kreuz in das Sortierzentrum der Berliner Tafel im Großmarkt Berlin gebracht. Hier werden sie weiter auf-

bereitet. Leicht verderbliches Obst wird beispielsweise zu Konfitüre verarbeitet.

WITRON MIT MILLIARDENUMSATZ

Die Witron-Gruppe sieht sich mit seinen Geschäftszahlen des Jahres 2021 weiterhin in der Erfolgspur. Mit einem Umsatz-Wachstum von 340 Millionen Euro – was einer Steigerung von gut 48 Prozent zum Vorjahr entspricht – wurde hier mit 1,05 Milliarden Euro erstmals die Milliarden-Grenze überschritten, so der Experte für automatisierte Lagerlogistik des Lebensmitteleinzelhandels. Mit 600 Neueinstellungen stieg ebenso die Anzahl der Mitarbeitenden deutlich, sodass weltweit aktuell bereits 5100 Menschen für das Oberpfälzer Familienunternehmen arbeiten, davon gut 2100 im Hauptwerk in Parkstein. Das 50-jährige Firmenjubiläum würdigte Witron pandemiebedingt »den Umständen entsprechend« – mit der Eröffnung der 200-Millionen-Euro-Investiton »Werk II Nord« wurden 120 000 Quadratmeter zusätzliche Fertigungsfläche für die Fördertechnik- und Schaltschrank-Produktion in Betrieb genommen – die Firmenfläche in Summe somit mehr als verdoppelt. Ebenso wurden im Unternehmen im dritten Jahr in Folge über 100 neue Auszubildende in 17 Lehrberufen in die Berufswelt integriert. Perspektivisch sollen in Parkstein in den kommenden Jahren weitere 1800 zusätzliche Arbeitsplätze entstehen. Und auch international stehen mittelfristig umfangreiche Investitionen und ein weiterer Mitarbeiter-Aufbau im Fokus, kündigte Witron an: Geplant ist unter anderem, die US-Firmenzentrale in Chicago sowohl von der Gebäudestruktur als auch personaltechnisch massiv auszubauen.

Anzeige

KEEP YOUR COOL

Bewahrt die Kühlkette.
Hygienisch und leise.
Ohne zu stören.

blueSeal®
Luftschleier von **brightec**

- ✓ Überall passend
- ✓ Hält Waren länger frisch
- ✓ Sparsam im Verbrauch
- ✓ Gut für das Klima

Nachgewiesene 30-45% Einsparung an Energie für die Kühlung in Kühlfahrzeugen.

NEUER LEITER FULFILLMENT LOGISTIK BEI MEYER LOGISTIK

Die Ludwig Meyer GmbH & Co. KG – kurz Meyer Logistik – investiert in den Aufbau des Geschäftsbereichs Fulfillment. Um das Dienstleistungsportfolio in diesem Bereich zu schärfen, vertraut das Unternehmen auf die Expertise von Stephan Thorhauer. Der ausgewiesene Intralogistik-Experte hat hierzu die Position des Leiters Fulfillment Logistik übernommen, teilte das Unternehmen Ende April mit. »Fulfillment mit maßgeschneiderten Dienstleistungen im Lagerbereich ist für unser Unternehmen ein spannendes, neues Wachstumsfeld. Wir sind daher sehr froh, mit Stephan Thorhauer einen ausgewiesenen Experten für diesen Bereich gefunden zu haben«, erklärte Geschäftsführer Markus Bappert. Thorhauer war in den letzten Jahren maßgeblich an der Weiterentwicklung des China Logistic Cen-

ter (CLC) der Tietje-Group beteiligt. »Ich freue mich sehr auf meine neue berufliche Herausforderung und die Chance, einen innovativen Dienstleistungsbereich für Meyer Logistik aufbauen zu können«, ist sich der gebürtige Stralsunder gewiss. Als vornehmliche Aufgaben definiert der Logistikfachmann den Ausbau des schon bestehenden Leistungsportfolios im Fulfillment zu einem skalierbaren Angebot an die Kunden. Zudem wird es ihm um die Pflege eines umfangreichen Kundennetzwerks gehen. »Im Fulfillment sehen wir eine andere Kundenstruktur aus dem B2B- aber auch B2C-Bereich. Vor allem Unternehmen aus dem Onlinehandel haben andere Anforderungen, etwa an die Geschwindigkeit im Handling im Lager oder die direkte Vernetzung von Handelsplattformen mit



Stephan Thorhauer

logistischen Prozessen«, so Bappert. »Wir wollen verstehen, was unsere Kunden brauchen, um für sie im Optimum ein Rund-um-sorglos-Paket zu schnüren«, ergänzt Thorhauer. Das erfordert eine umfassende IT-Anbindung der Kunden und die Entwicklung passender Schnittstellen. Aktuell übernimmt er seine neuen Aufgaben von der Niederlassung Aichach bei Augsburg aus.

NORDFROST ZEIGT EISWÜRFEL UND MEHR AUF DER INTERNORGA

Nordfrost präsentierte mit seinem Messeauftritt auf der Internorga in Hamburg Erweiterungen ausgewählter Niederlassungen und automatisierte Prozesse für das Outsourcing zum Beispiel im Bereich der Lohnverpackung. Dem Publikum aus Gastronomie und Hotellerie wurden zum Saisonbeginn auch die vom Unternehmen hergestellten Eiswürfelprodukte vorgestellt. Drei verschiedene Sorten werden unter dem eigenen Namen und auf Wunsch auch als Eigenmarke für den Point of Sale des LEH (1 kg- und 2 kg-Beutel) sowie für Großverbraucher (5 kg-Beutel) aus Heidewasser produziert. Hierfür wurde im Jahr 2017 am Nordfrost-Kühlhausstandort in Zerbst bei Magdeburg eine moderne Produktionsstätte errichtet und in Betrieb genommen. Von der Eiswürfelproduktion auf höchstem Qualitätsstandard gemäß IFS Food auf Higher Level über die dezentrale La-



Unter anderem stellte Nordfrost auf der Internorga sein Seehafen-Terminal in Wilhelmshaven vor.

gerung an 40 eigenen Tiefkühlzentren bundesweit bietet das Unternehmen die gesamte Prozesskette aus einer Hand bis hin zur pünktlichen Anlieferung der

Ware beim Empfänger. Nordfrost liefert die Eiswürfel in jeder Größenordnung von der Sammelgutsendung bis hin zur Komplettladung.

DOMETIC MIT KÜHLER PAKETSTATION AUF INTERNORGA

Auf der Internorga Anfang Mai hat Dometic unter anderem seine temperaturkontrollierten Lösungen zur Lieferung insbesondere auf der letzten Meile

vorgelegt. Als Neuigkeit mit auf dem Messestand war auch die sogenannte Smart Delivery Box des schwedischen Unternehmens, eine Paketempfangs-

station mit Kühlmöglichkeit. Ebenfalls mit in Hamburg hatte Dometic seine Hipro und Mobar genannten Minibar-Serien für Hotels und Restaurants.

ISHIDA ERÖFFNET CENTRE OF EXCELLENCE IN PRAG

Ishida will sein Kundenbetreuungsangebot auf dem europäischen Kontinent durch die Einrichtung eines neuen Kompetenzzentrums in der Tschechischen Republik stärken. Das neue Centre of Excellence bedient Kunden aus ganz West-, Mittel- und Osteuropa. Gelegen in der Nähe des Stadtzentrums von Prag überzeugt es mit ausgezeichneten Verkehrsanbindungen auf der Straße, der Schiene und in der Luft. Ishida bietet dort eine Vielzahl von praktischen und theoretischen Schulungen für die umfangreiche Palette von Verpackungssystemen wie Mehrkopfwaagen, Kontrollwaagen, Röntgenprüfsystemen, Traysealern, Siegelnahtprüfern, Snackverpackungsmaschinen und Industrie 4.0-Lösungen an. Darüber hinaus leistet der Standort Reparatur- und Wartungsarbeiten für Kundenmaschinen, um die europaweiten Serviceteams von Ishida zu unterstützen. Mit der Investition in das Centre of Excellence sieht das japanische Unternehmen sein Engagement für den Ausbau



Ishida bietet am neuen Kompetenzzentrum eine Vielzahl von praktischen und theoretischen Schulungen für seine Produktpalette.

der Präsenz in der Europäischen Union unterstrichen. »Die hochmodernen Schulungs-, Reparatur- und Wartungseinrichtungen bringen unseren Kun-

den in Deutschland und Österreich enorme Vorteile«, freut sich Oliver Blaha, Geschäftsführer der Ishida GmbH mit Sitz in Schwäbisch Hall.

ENGERE KOOPERATION VON METTLER-TOLEDO UND BUHMANN PAC SOLUTIONS

Mettler-Toledo Produktinspektion und Buhmann Pac Solutions intensivieren ihre Zusammenarbeit für End-of-Line-Lösungen im Verpackungsbereich für den Food- und Non-Food-Bereich. »Mit der Kooperation möchten wir Kundenanforderungen im Bereich End-of-Line künftig noch besser bedienen«, erklärte Dr.-Ing. Thomas Hartmann, Geschäftsführer der Mettler-Toledo Garvens GmbH. »Ziel der Zusammenarbeit ist es, das Projektmanagement für die Kunden so weit wie möglich zu vereinfachen. Wir können durch die Kooperation Inbetriebnahmezeiten beim Kunden vor Ort signifikant verkürzen und gleichzeitig projektbezogen perfekt aufeinander abgestimmte Schnittstellen liefern.« Dorothee Buhmann, Geschäftsführerin der Buhmann Systeme GmbH, kommentierte: »Ich freue mich, dass wir durch die Vertriebskooperation mit Mettler-Toledo unseren Kunden künftig eine höhere Integrationstiefe zwischen Pro-

duktinspektion und unserem End-of-Line-Verpackungsportfolio bereitstellen können. Der Kunde erhält so eine Komplettlösung zur Endverpackung aus einer Hand, einschließlich aller für die Produktkonformität erforderlichen Prüfsysteme. Dabei unterstützen wir unterschiedlichste Automatisierungsgrade

– vom Handpackplatz über semiautomatische Stapelhilfen bis hin zur vollautomatischen Endverpackungsanlage. Mit der Vertriebskooperation machen wir es den Kunden darüber hinaus einfacher, alles aus einer Hand über einen Ansprechpartner zu beziehen.«

Anzeige

Druck, Temperatur, Füllstand

Alles aus einer Hand?

Präzise MSR-Technik von AFRISO!



www.afriso.de/prozesse



AFRISO

MSK PHARMALOGISTIC BEZIEHT PANATTONI PARK MANNHEIM NORD

Panattoni hat Anfang April die Vollvermietung des Panattoni Park Mannheim Nord im hessischen Bensheim an die MSK Pharmalogistic GmbH vermeldet. Der familiengeführte Pharma-Full-Service-Dienstleister aus Heppenheim in der Metropolregion Rhein-Main-Neckar bietet seinen Kunden Dienstleistungen in den unterschiedlichen Geschäftsbereichen der pharmazeutischen Industrie, unter anderem auch temperaturgeführte Lagerung. Den neuen Standort plant das Unternehmen als GDP [Good Distribution Practice] und GMP [Good Manufacturing Practice] zertifiziertes Logistikzentrum für die Lagerung und den Umschlag von Arzneimitteln und Medizinprodukten. Der neue Mieter bezieht im neuen Panattoni Park rund 10 577 Quadratmeter Gesamtnutzfläche mit einer Höhe von 10 Meter UKB. Davon sind circa 9300 Quadratmeter Hallen-, 570 Quadratmeter Büro- und Sozial- sowie 510 Quadratmeter Mezzaninfläche. Auf den Außenbereichen wird Platz für 40 PKW (inklusive eine »umfassende Anzahl« an E-Ladesäulen), 46 Fahrräder und 2 LKW geschaffen. Bei der Entwicklung der neuen Flächen fokussiert Panattoni auf eine multifunktionale Bauweise, womit sich die Immobilie nach Überzeugung des Projektentwickler für Industrie- und Logistikimmobilien hervorragend für den pharmazeutischen Full-Service-Dienstleister eignet.



Panattoni vermietet seinen Panattoni Park Mannheim Nord vollständig an den pharmazeutischen Full-Service-Dienstleister MSK Pharmalogistic.

»Durch den neuen Standort verdoppeln wir unsere Lagerkapazität und können unseren Kunden aus der Healthcare Branche zudem neue Logistikkonzepte und Lösungen anbieten. Primär werden wir die temperatursensible Arzneimittel- und Medizinprodukt-distribution an den neuen Standort verlegen und ausbauen, um die Versorgungssicherheit für die Patienten zu gewährleisten und zu verbessern. Zudem entstehen viele neue Arbeitsplätze am Standort, da wir kein klassisches Logistikunternehmen sind, sondern ein Full-Service Anbieter, der viele regulatorische und administrative Aufgaben seiner Kunden

übernimmt. Von Anfang an durften wir bei der Konzeption aktiv mitgestalten und freuen uns über die Möglichkeit die neuen Logistikflächen zu nutzen«, kommentierte Simon Heß, Geschäftsführer der MSK Pharmalogistic GmbH. Für die neuen Industrie- und Logistikflächen revitalisiert Panattoni ein rund 29 805 Quadratmeter großes Brachflächengrundstück, das in der Vergangenheit als Papier- und Warenlager diente. Die Abrissarbeiten der Bestandsgebäude haben im März 2022 begonnen, der Baubeginn des Neubaus ist für Juli geplant. Die Fertigstellung ist für Februar 2023 vorgesehen.

BOSCH ENTWICKELT LOGISTIK-PLATTFORM FÜR DIGITALE SERVICES AUF AWS

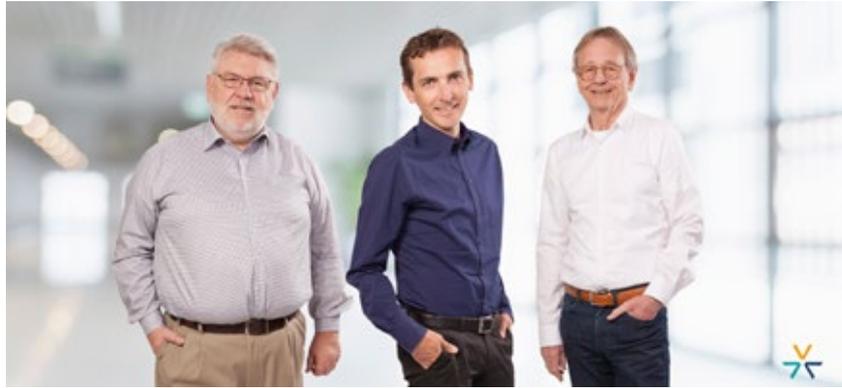
Bosch und der US-Cloudanbieter Amazon Web Services (AWS) wollen die Effizienz und Nachhaltigkeit in der Transport- und Logistikbranche erhöhen. Über eine auf AWS betriebene Plattform sollen Logistik- und Speditionsunternehmen auf der ganzen Welt schnellen und unkomplizierten Zugang zu digitalen Services erhalten. Als Beispiel für Anwendungen nennen beide die Auslastung der LKW-Flotten, die Überwachung des Warenflusses und die Auftragsabwicklung. Dazu haben Bosch und AWS Mitte April eine strategische Zusammenarbeit bekanntgegeben. Bosch zeichnet für die Entwicklung und den Betrieb der Logistik-Plattform

verantwortlich, deren Herzstück ein Marktplatz für digitale Services ist. AWS steuert seine umfassenden Cloud-Angebote sowie Expertise bei. Ohne eigene, ressourcen- und kostenintensive IT-Projekte sollen Transport- und Logistikunternehmen damit die Möglichkeiten der Digitalisierung deutlich stärker für sich nutzen können. Der Marktplatz stehe zugleich allen Anbietern digitaler Logistik-Services offen. Eine erste Version der Logistik-Plattform wurde der Hannover Messe gezeigt, der Start ist für Ende 2022 in Europa, Indien und den USA geplant. Entstehen soll ein komplettes Ökosystem und eine Software-Umgebung,

in der Frachtführer und Spediteure die von ihnen benötigten Services verschiedener Anbieter individuell zusammenstellen, buchen und ausführen können. Die Plattform erlaube zudem die einfache Integration heute bereits marktrelevanter Anwendungen etwa im Bereich der Transport-Managementsysteme. Dank einer gemeinsamen Nutzung von Daten, die unter anderem aus dem Flotten-Management über die Telematiksysteme in LKW zur Verfügung stehen, soll auch die Verknüpfung und das Zusammenspiel unterschiedlicher Services aus verschiedenen Bereichen gelingen.

ERWEITERUNG DER GESCHÄFTSFÜHRUNG BEI AISCI IDENT

Neuer, dritter Geschäftsführer der Aisci Ident GmbH ist seit dem 1. April Thomas Göllner. Im Zuge der Nachfolgeregelung übernimmt der 46-Jährige nach und nach die Bereiche Marketing/Vertrieb, Controlling, Personal und Technik. Die beiden Inhaber und Geschäftsführer Lutz Bauerkämper und Peter Ciolkowski begleiten im Rahmen einer schrittweisen Übergabe weiter das Tagesgeschäft, werden sich dann aber sukzessive aus dem operativen Geschäft zurückziehen. Bis zu diesem Zeitpunkt sollen die drei Geschäftsführer gemeinsam das Unternehmen leiten. »Mit Thomas Göllner haben wir jemanden gewinnen können, der die Aisci mit neuen Impulsen bereichern und weiterentwickeln wird«, so Bauerkämper und Ciolkowski. »Seine Expertise wird uns entscheidend helfen, strategische Ziele langfristig und erfolgreich zu verfolgen. Vor diesem Hintergrund ist er die ideale Besetzung für die Führung der Aisci«, so Lutz Bauerkämper weiter.



Die neue Aisci-Geschäftsführung (von links): Peter Ciolkowski, Thomas Göllner und Lutz Bauerkämper.

Das Identtechnikunternehmen lobt Göllner als erfahrenen Marketing- und Vertriebsexperten, er verantwortete zuletzt als CSO die Geschäfte der Carton Group. Davor war er in vergleichbaren Positionen bei Smurfit Kappa und der Medienfabrik Gütersloh (ein Unternehmen der Bertelsmann AG) tätig. »Ich freue mich sehr auf diese neue Herausforderung. Die Digitali-

sierung von Prozessen hat in den letzten zwei Jahren noch einmal deutlich Rückenwind bekommen. Das Potenzial, das dieser Bereich und das Unternehmen mit seinen Mitarbeitern birgt, eröffnet herausragende Möglichkeiten. Ich freue mich darauf, das Unternehmen mit seinen Leistungen als Teil eines großartigen Teams weiter voranzubringen.«

TEMPERATURMONITORING PER LORAWAN

Der Hafen Antwerpen hat in Zusammenarbeit mit den Unternehmen Foodcareplus, Dockflow und Trakasure den nach Angaben der Partner ersten Temperaturmonitoring-Service in Europa gestartet, der die Kette von Ende zu Ende überwacht und auf Long Range Wide Area Network (Lorawan) basiert. Die Technik ermöglicht ein energieeffizientes Senden von Daten über lange Strecken. Die Lösung nutzt die existierende Lorawan-Infrastruktur von Trakasure in Europas zweitgrößtem Containerhafen, die Daten werden auf den Servern von Dockflow verwaltet, wo sie über APIs mit Akteuren der Kühlkette geteilt werden können. Das Team hat Mitte April mitgeteilt, in die kommerzielle Phase des Projekts überzugehen und in den nächsten zwölf Monaten viele Tausend der Messgeräte auf Fracht zu verteilen, die im Hafen verarbeitet wird. »Diese Lösung wird es uns erlauben größere Volumina über Ausnahmen zu überwachen und zu



Am Hafen Antwerpen soll das Temperaturmonitoring über Long Range Wide Area Network (Lorawan) ausgeweitet werden.

managen, was es uns erlaubt weniger Mannstunden auf diese Aufgabe zu verwenden, wodurch wir unseren Kunden mit besserer Qualität dienen können«, erläutert Steve Alaerts, Direktor beim Logistiker Foodcareplus. All das basiere jetzt auf Echtzeitdaten, man

könne damit die nötigen Ressourcen den Containern zuteilen, die aufgrund von Temperaturschwankungen besondere Aufmerksamkeit benötigen, so Michiel Valee, einer der Gründer von Dockflow.

CONTINENTAL WILL COMPLIANCE IN DEN BLICK RÜCKEN

Continental will seine Services für Flottenmanager verbessern und fügt der VDO-Software für das Flotten- und Tachographenmanagement neue Features hinzu, durch die das Compliance-Verhalten der Fahrerinnen und Fahrer immer im Blick bleiben soll. Mit den VDO Fleet Scorecards für TIS-Web können Flottenmanager und Spediteure nun, dank der vollen Nutzung der schon im System vorhandenen Daten, Auswertungen für einzelne Fahrer generieren – und das rückwirkend über viele Monate. Das neue Release steht ab sofort für Nutzer der Pro-Version von VDO TIS-Web zur Verfügung,

so das Unternehmen Anfang Mai. Für jeden einzelnen Fahrer lasse sich nun ein Score einsehen und dadurch schnell Anzahl und Schweregrad der jeweils aufgelaufenen Verstöße erkennen. Unter anderem lassen sich so Trends erkennen und gezielte Schulungen einplanen. »Mit der Scorecard-Funktion verändern wir den Blick der Flottenmanager auf das Thema Compliance innerhalb von TIS-Web«, sagt Timo Ketterer, Leiter Service Product Management im Geschäftssegment Connected Commercial Vehicle Solutions bei Continental. »Sie werden proaktiv auf Risiken aufmerksam ge-

macht, sehen auf einen Blick, wo die Ursachen liegen, und können auf Basis der Reports direkt entscheiden, was sie als nächstes unternehmen wollen.« Bereits seit September 2021 können Flottenverantwortliche, die TIS-Web in der Advanced-Version nutzen, den aggregierten Score für ihren gesamten Fuhrpark auf einen Blick erfahren. Zudem erhalten sie bereits heute beim Einloggen in das System automatisch eine Warnung auf dem Dashboard, wenn die aggregierten Verstöße der Flotte einen bestimmten in der EU-Verordnung 2016/403 festgelegten Grenzwert überschreiten.

NEUE SAUGER UND ZUBEHÖRE FÜR DIE LEBENSMITTELINDUSTRIE

Kärcher hat neue Modelle der IVM-Produktlinie vorgestellt, die das Industriesauger-Portfolio von Kärcher erweitern. In Kombination mit über 100 Zubehören seien sie auf die Bedürfnisse der Lebensmittelindustrie zugeschnitten, so das Unternehmen aus Winnenden. Als Anwendungsbeispiele werden die schnelle Aufnahme von Leckagen oder die tägliche Reinigung von Produktionsmaschinen genannt. Alle Produkte entsprechen laut Kärcher den Anforderungen im mittleren Hygienebereich, die verwendeten Materialien sind glatt und bruchstark. Zudem sei das Modell IVM 40 optional ACD-konform (applied for combustible dust) und damit in der Lage, neben Flüssigkeiten und losen Verschmutzungen auch brennbare Stäube außerhalb von Atex-Zonen aufzunehmen. Neben der vorgeschriebenen Materialbeschaffenheit der Produkte spielt in der Lebensmittelindustrie die Farbkodierung von Zubehör eine wichtige Rolle. So lässt sich unterschiedlichen Produktionsbereichen eine Farbe zuweisen, wodurch Kreuzkontaminationen verhindert werden sollen. Zudem seien alle Zubehöre von Kärcher verliersicher, was technisch jeweils stimmig gelöst ist. Der an den Handgriffen angebrachte Sterngriff beispielsweise stoppt durch eine Arretierung, bevor man ihn ganz rausdrehen kann. Damit wird unbeabsichtigtes Verlieren verhindert, und es können keine Teile in die Fertigungsmaschinen gelangen. Zum Portfolio zählt auch ein Reinigungsset für die Überkopf-Reinigung von Rohren.

Der IVM 40 ist ein kompaktes Modell mit zwei Hochleistungsturbinen, einem Behälter mit 40 Litern Fassungsvermögen und einem wendigen Fahrgestell. Er ist auf das Arbeiten in

kleinen, engen Bereichen oder für kürzere Arbeitseinsätze ausgelegt. Für den Anwender soll die neue Pull & Clean-Filterreinigung sehr einfach zu bedienen sein. Sie befreit den Filter mithilfe von Unterdruck von festsitzenden Partikeln. Die beiden Modelle IVM 60 und IVM 100 sind etwas größer als der IVM 40, haben Behälter mit 60 beziehungsweise 100 Litern Fassungsvermögen und verfügen über einen Motor mit drei Hochleistungsturbinen. Damit sind sie für längere Arbeitseinsätze und die Aufnahme größerer Schmutzmengen geeignet, beispielsweise für die tägliche Reinigung nach Ende einer Produktionscharge. Auch die bisher erhältlichen IVM-Sauger sowie die Sauger der IVC-, IVS- und IVR-Reihen sind laut Kärcher mit dem neuen Zubehör kompatibel.



Kärchers neue Sauger sind für Anwender in der Lebensmittelindustrie konzipiert.

Inserentenverzeichnis

Afriso	51	Movis	U4
Butt	33	Perishable Center	27
Brightec	49	Plattenhardt + Wirth	13
Carrier	11	Pommier	15
Easyfairs	47	Rite Hite	19
Gamma-Wopla	29	Rivacold	35
Kiesling	31	Stark Reinigungsgeräte	23
Knapp	Titelseite	Thermo King	U3
Kress	41		

Kühl- und Tiefkühlhägerhäuser



- Kühl- und Tiefkühlzellen
- Kühl- und Tiefkühlraumtüren
- Klima- und Prüfzellen
- Reinraumtechnik
- Maschinenverkleidungen

www.teledoor.de
Tel. +49 (0) 54 29 94 45-0

Nutzen Sie **FRIGOQUIP** Luftschleieranlagen, damit die **Kälte** im Kühlraum bleibt!



FRIGOQUIP GmbH
Denkmalsweg 1
49324 Melle
Tel: (0) 5422 - 7091945
Fax: (0) 5422 - 7091947
www.frigoquip.de
www.disinfector.de



Seit 50 Jahren Ihr zuverlässiger Partner für Industrie- und Kühlraumbau.



Plattenhardt + Wirth GmbH
88074 Meckenbeuren-Reute
www.plawi.de

Tiefkühlschutzbekleidung




KÄLTESCHUTZ MIT SYSTEM

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

SCHALTEN SIE EIN BANNER AUF
WWW.FRISCHELOGISTIK.COM

SPRECHEN SIE MIT UNSERER ANZEIGENBERATUNG:

Ute Friedrich
T +49 (0)4238/2010 138
ute.friedrich@frischelogistik.com

Kältetechnik



HAUSER GmbH
Kühlmöbel & Kältetechnik
Am Hartmayrgut 4-6
4040 Linz

www.hauser.com

Freshness. Our focus.

Hochregal-Silos



Kocher Regalbau GmbH
Korntaler Straße 85
70439 Stuttgart
Tel. (07 11) 98 09 05-0
Fax (07 11) 98 09 05-8
www.kocherregalbau.de
info@kocherregalbau.de

Logistikkatalog



Ihr Netzwerk	Unsere Lösung
Personal	logistikjob.de
Berater, Interim	logistikberater.net
Lieferanten	logistikkatalog.de
Equipment	einkauf.ag
Medien	logistik.tv

D-61352 Bad Homburg
Tel.: +49 6172-6826656 /-57
www.logistics.ag

Luftschleieranlagen



blueSeal®
Luftschleier von brightec

info@brightec.nl www.brightec.nl

Luftschleierlösungen für Kühlräume



Fon. 07940 / 142-302 **rosenberg** GROUP

Software



Brisoft AG Systems Automation
Schäferweg 16, CH-4057 Basel
Tel. 061 639 20 20, Fax 061 639 20 99
E-Mail: info@brisoft.ch – www.brisoft.ch

Planung



SSP KÄLTEPLANER

Gewerbestrasse 8, D-87787 Wolfertschwenden
Tel +49 8334 259708 0, mail.ger@kaelteplaner.ch

Lagerlogistik



Intelligente und nachhaltige Lösungen für die gesamte Lebensmittel Supply Chain.



Behälter & Paletten

gw-sf.com | info@gammawopla.com

Für Ihre Frischelogistik
Nachhaltig effiziente Kunststoffboxen und -paletten




SMART INDUSTRIAL PACKAGING SOLUTIONS

AKTUELLE NEWS, TERMINE UND ARTIKEL AUF

WWW.FRISCHELOGISTIK.COM

Vermietung

KAUFEN MIETEN LEASEN + Herstellerneutral + Markenfabrikate + Deutschlandweit

GTI Miet-Fahrzeug Center Trailer sind unser Ding!

Wirtschaftliche und unabhängige Lösungen für:
Kipper + Kühler + Schubboden + Gardine

Tel. 03 94 03/92 10 · Funk 01 71/7 70 44 72 · www.gti-trailer.de · info@gti-trailer.de
Tiefkühlsattel Mietrate monatlich z.B.: € 1.095,00



TEST MIT SONNE AM TANK

Wasserstoffantriebe gelten schon lange als saubere Alternative zu Verbrennungsmotoren. In der Brennstoffzelle wird elektrischer Strom aus Wasserstoff gewonnen, der mit Sauerstoff zu Wasser reagiert – eine verlockende Aussicht in Zeiten, in denen CO₂ an allen Ecken eingespart werden muss und insbesondere der Verkehrssektor dabei seine liebe Mühe hat. Gleichwohl ist der Wasserstoffantrieb etwas, was man im Sport ein ewiges Talent nennen würde: Ungeheuer viel Potenzial, doch in Zählbares umgesetzt ist bisher vergleichsweise wenig.

Geforscht wird trotzdem oder gerade deswegen viel in dem Bereich. Der zumindest geplante Ausbau der erneuerbaren Energien aus Sonne und Wind verspricht den für den energieintensiven Prozess der Wasserstoffgewinnung durch Elektrolyse nötigen Strom immerhin grün und in absehbarer Zeit vielleicht auch in der nötigen Menge herzustellen, der durch den Ukrainekrieg noch angeheizte Spritpreisanstieg macht Alternativen zu Benzin und Diesel attraktiver.

Welche Details bei der Erforschung zu berücksichtigen sind, macht das Beispiel BF Engineering deutlich. Das Unternehmen aus Geretsried bei München entwickelt, produziert und installiert weltweit Sonnenlichtsimulationen mit UV- oder infrarotem Licht. Diese Simulationsaufbauten sollen KFZ- oder LKW-Prototypen mit Wasserstoff-Antriebssystemen neben klimatechnischen Prüfungen auch der Einwirkung von Globalstrahlung mit und

ohne UV-Belastung aussetzen. Bei der neuen Sonnenlichtsimulation von BF, die über die Seilwinden in der Höhe verstellt werden kann, handelt es sich um ein sogenanntes Globalstrahlungssystem gemäß CIE 85, Tabelle 4, mit Spektralanteilen gemäß Din 75220 (gefilterte UV-B-Wellenlängen von 280 bis 320 Nanometer). Das gesamte System umfasst 42 flüssigkeitsgekühlte Metaldampflampen mit jeweils 4000 Watt Leistung. Die Lampen sind in drei Rahmengestellen positioniert, wobei jede Einheit unabhängig höhenverstellbar ist. Die Verstellung dient zur Anpassung der erforderlichen Beleuchtungsstärke an verschiedene Fahrzeughöhen. Für den Hub zur Höhenverstellung von etwa 1500 Millimeter braucht es speziell angepassten Winden, die für den Einsatz in einer

Klimakammer mit Temperaturen zwischen -30°C bis +60°C geeignet sind. Diese hat Columbus McKinnon Engineered Products mit den Pfaff-Silberblau Seilwinden der Baureihe Beta-EL4 und zugehörige Drahtseilrollenböcken geliefert. Sie sind nach DGUV V 17/18 auch für Anwendungen in solchen Prüfständen geeignet. Die Oberfläche der Seilwinde ist mit einem 2K-Lack (Zweikomponentensystem) mit mindestens 240 µm Dicke versiegelt. Die Winde wurde mit Stillstandheizungen ausgerüstet, um nach dem Abschalten und Erkalten unerwünschte Feuchte im Gehäuse, die zu Kriechströmen, Funkenüberschlägen oder Kurzschlüssen führen könnte, zu verhindern. Im Zusammenspiel sorgt all das irgendwann vielleicht dafür, dass der Kühl-LKW sauber mit Sonne im Tank fährt. (ms) ◀



Die Elektroseilwinde Beta EL4 mit einer Traglast bis 1600 Kilo dient in der Sonnenlichtsimulationsanlage zum Heben und Senken der Rahmengestelle mitsamt den großen und schweren wassergekühlten Leuchten.



temporäre Kühlung von -70°C to -10°C

THERMO KING SUPERFREEZER

KÜHLLAGERLÖSUNGEN FÜR DIE IMPFSTOFFVERTEILUNG
Betreiben Sie die Thermo King SuperFreezer-Maschine überall und halten Sie Ihre wertvolle Fracht auf der exakten benötigten Temperatur, solange es erforderlich ist. **Thermo King bietet das komplette Paket** in Kombination mit leicht stapelbaren ISO-Containern, damit Sie Geschäftschancen sofort ergreifen können, wenn sie sich ergeben.



Unsere SuperFreezer und Container Kombinationen können ab sofort bestellt werden. Wenden Sie sich noch heute an Ihren Händler oder gehen Sie zu [TKpharmasolutions.com](https://www.tkpharmasolutions.com) für mehr Informationen

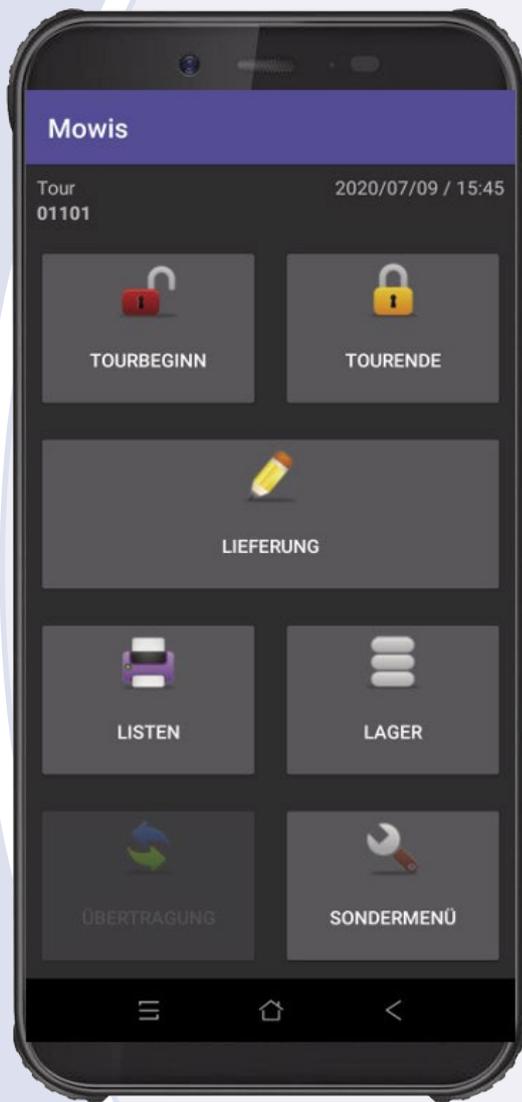


**Digitalisierung
in der Frischelogistik**

mo_wis
mobile vision

Mowis[®]-5/TSE

**Benutzerfreundlich, modern, effizient,
extrem flexibel und wirtschaftlich!**



**Mobiles WWS Mowis[®]
jetzt auch als mobile Kasse
nutzbar!**

- TSE-Funktion auf der Basis der KassensichV mit der SD-Karte von der Bundesdruckerei
- DSFin-VK ebenfalls optional verfügbar



Details erfahren Sie hier:



**Info-Hotline:
+49 176 98 661 415**

**Movis Mobile Vision GmbH
63067 Offenbach :: Ludwigstraße 76
eMail: vertrieb@movis-gmbh.de**

www.movis-gmbh.de