

FRISCHE LOGISTIK



13. Jahrgang 2021 | Ausgabe 3/2021

Pharma

Covid-19-Impfstofflogistik
bei Unitax

Fahrzeuge, Aufbauten, Trailer

Vollelektrische
Transportkühlung

Titelstory

Knapps Runpick hebt
die Filialbelieferung
auf eine neue Stufe



Die Markenfamilie Daikin ist in die Bereitstellung von Kühlkettenlösungen integriert.

Zusammen mit Zanotti, liefern wir, auf Ihre Bedürfnisse zugeschnittene, Kälteaggregate und Dienstleistungen.



Entdecken Sie das Transport Kälte Portfolio von Daikin.
www.daikin.de/transportkuehlung



GRÜN, GRÜN, GRÜN SIND ALLE MEINE FARBEN

Die Farbe Grün liegt derzeit im Trend. Natürlich erst einmal, weil Frühling ist. Aber auch politisch mit Blick auf die Bundestagswahlen im Herbst. Und, ein Zusammenhang ist hier nicht ausgeschlossen, auch gesamtgesellschaftlich schafft es der Themenkomplex Klima/Nachhaltigkeit am ehesten, der immer noch allgegenwärtigen Coronapandemie in der öffentlichen Diskussion zumindest hin und wieder Paroli zu bieten.

All das geht an der Wirtschaft und insbesondere der Logistik nicht spurlos vorbei. Im Gegenteil, in vielen Bereichen gehören Unternehmen zu den Treibern der Entwicklung einer nachhaltigeren Gesellschaft. Aus Überzeugung, aus Trendbewusstsein oder schlicht, weil es elementarer Bestandteil des eigenen Geschäfts ist. In diesem Heft der Frischelogistik finden Sie zahlreiche Beispiele dafür: Der bekannte Kühlfahrzeughersteller Kiesling zum Beispiel positioniert sich schon seit Jahren mit recyclingfähigen Kühlaufbauten am Markt (siehe S. 14). Das Unternehmen kooperiert auch mit dem portugiesischen Start-up Addvolt, dessen Lösung zur Elektrifizierung der Transportkühlung den grünen Nerv der Zeit ebenfalls getroffen hat (siehe S. 16 und 42). Und auch die Transportkälte-Platzhirsche Thermo King und Carrier betonen mehr und mehr die Möglichkeiten einer elektrisch angetriebenen Fahrzeugkühlung (siehe S. 18 und 40). Diese Lösungen spielen auf der gesamten Umwelt-Klaviatur: Sie versprechen weniger Dieselverbrauch und damit

weniger CO₂-Emissionen, sind auch in Umweltzonen aller Couleur – Stichwort Feinstaub – gern gesehen und haben darüber hinaus einen Vorteil bei der Lärmbelastung. Gleichzeitig legen Unternehmen, die solche Lösungen aus ihrem Portfolio anpreisen, gewollt oder ungewollt den Finger in die Nachhaltigkeits-Wunden der Logistik: Die CO₂-Emissionen der lebensnotwendigen Branche sind beträchtlich, gut neun Milliarden Kilogramm CO₂ stößt der Güterverkehr in Deutschland laut Bundesvereinigung Logistik (BVL) jährlich aus. Lieferverkehre für den Handel und die mehr und mehr online ordernden Privatverbraucher fordern Raum in den Städten und Gemeinden, der immer seltener kampfflos hergegeben wird. Eins ist klar: Mit Pilotprojekten alleine werden sich die Klima- und Nachhaltigkeitsziele nicht erreichen lassen.

Vielleicht liegt der Schlüssel zum nachhaltigen Erfolg ja auch in dem Beispiel, das unsere Rubrik »Fröschelogistik« auf Seite 56 zeigt. Halb im Spaß und halb in echter Anerkennung lesen Sie dort, wie ausgerechnet das Mautunternehmen Toll Collect vom Allgemeinen Deutschen Fahrrad-Club mit dem Zertifikat »Fahrradfreundlicher Arbeitgeber« in Silber ausgezeichnet wurde. Viele, gerne auch nachhaltige Erkenntnisse für eine erfolgreiche temperaturgeführte Logistik aus dem Lesen dieser Ausgabe der Frischelogistik wünscht

Anzeige



► WIE KALT ES
AUCH IST,
LASS ES NICHT
AN DICH RAN.

- Von Kopf bis Fuß
- Von innen nach außen
- Bis -49 °C

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

be safe. we care.

INHALT

Lager- und Regaltechnik

- Runpick von Knapp hebt die Filialbelieferung auf eine neue Stufe 6
- Edeka Minden-Hannover automatisiert ihre Obst- und Gemüse-Logistik an den Standorten Freienbrink und Lauenau 10
- Molkerei Gropper hat ihr vollautomatisches Zentrallager am Stammsitz um viertes Hochregallager erweitert 20
- Vollautomatisches Frischezentrallager für Kröswang 30
- Apologistics setzt auf vollautomatisches Logistikzentrum mit Roboter-Piece-Picking 44

Fahrzeuge, Aufbauten, Trailer

- Vion will mit aerodynamischem Trailer Fleischtransport effizienter und CO₂-ärmer machen 9
- Kiesling produziert recyclingfähige Kühlaufbauten nachhaltig und klimaschonend 14
- Niederländischer Großversorger Huuskes elektrifiziert Fahrzeugkühlung mit Addvolt 16
- Emissionsfreies Tandem aus MAN eTGE-Van und Thermo Kings E-200 im Einsatz bei K Group 18
- Modulare Transportkühlung Celsineo im Testlauf 26
- Erfahrungsberichte mit dem neuen Trailerkühlaggregat Vector HE 19 von Carrier Transicold 40

Pharma

- Kühlequipment von Thermo King und Mercedes beim Transport von Biontec und Co. in Brandenburg 34

Supply Chain und Management

- Bedeutung von automatisiertem Monitoring für temperatursensible Transporte 12



16

Elektrische Fahrzeugkühlung



22

Bremerhaven



6

Vollautomatisierte Filialbelieferung



32/34

Impfstofflogistik

Verpackung und Kennzeichnung

GDP-qualifizierte Pharmaboxen von Ecocool für den Impfstofftransport.....	27
Fraunhofer-Forscher entwickeln umweltfreundliche Beschichtung für Papierverpackungen	28
Full Wrap Etikettierung für Fisch und Meeresfrüchte	38
Zertifizierte Recyclingfähigkeit für Reibekäse-Verpackungen von Milram	43

Kühlhausbau und -betrieb

Viel in Bewegung bei Klosterboer BLG Coldstore in Bremerhaven	22
Meyer Logistik baut erstes eigenes Multitemperatur- lager in Vorchdorf in Oberösterreich	37

Software

IT-Lösungen bei Unitax unterstützen Covid-19-Impfstofflogistik.....	32
Neustrukturierung der Werkslogistik und Frachtkostenabrechnung bei Migros Ostschweiz	46

News.....	ab 48
-----------	-------

Inserentenverzeichnis.....	55
Bezugsquellen.....	55
Fröschellogistik/Impressum.....	56

VORSCHAU

Die nächste Frischellogistik erscheint
am 28.07.2021

Schwerpunktthemen

- Kühltransport und -logistik
- Identtechnik
- Fahrzeuge, Aufbauten, Trailer
- Luftfracht

Redaktions- und Anzeigenschluss
ist der 09.07.2021

IMPRESSUM

Frischellogistik

Erscheinungsweise 6 x jährlich

Verlag

ERLING Verlag GmbH & Co. KG · Klein Sachau 4 · 29459 Clenze
T +49 (0) 58 44/97 11 88 0 · F +49 (0) 58 44/97 11 88 9
mail@erling-verlag.com · www.erling-verlag.com
www.frischellogistik.com

Redaktion

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

Anzeigen

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

Abonnenten Service

Nicole Schulze-Wons · T +49 (0) 58 44/97 11 88 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 01.01.2021

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

Coronavirus: Impfung von Mitarbeitern

Mittlerweile beginnen in ersten Impfzentren auch Impfungen für Personen der Impfpriorität 3. Darunter fallen laut §4 Abs. 1 Nr. 5 der Coronavirus-Impfverordnung (CoronaImpfV) »Personen, die in besonders relevanter Position in weiteren Einrichtungen und Unternehmen der Kritischen Infrastruktur tätig sind.«

Zur kritischen Infrastruktur gehören u. a. auch Betriebe der Ernährungswirtschaft und damit u. a. auch alle Kühllhäuser und Kühllogistikunternehmen sowie Lebensmittelbetriebe der Industrie und des Handels.

Der VDKL hat hierzu wichtige Hinweise und Seminar-Informationen an seine Mitglieder gesandt.



Quelle: iStock, RidoFranz

BfR: Kein Corona-Risiko durch gekühlte oder tiefgekühlte Lebensmittel

Das Bundesinstitut für Risikobewertung (BfR) hat seinen Fragen-Antworten-Katalog (FAQ) zum Thema »Übertragung des Coronavirus über Lebensmittel und Gegenstände« im April 2021 aktualisiert.

Es wird dabei auf den am 30.03.2021 veröffentlichten Bericht der »WHO-convened Global Study of the Origins of SARS-CoV-2« verwiesen, nach dem es derzeit keine überzeugenden Belege für eine Übertragung von SARS-CoV-2 über Lebensmittel einschließlich gekühlter und tiefgefrorener Lebensmittel gibt.

Allgemeine Hygieneregeln beim Zubereiten von Lebensmitteln müssen selbstverständlich eingehalten werden.



Quelle: iStock, panos711

Grünstrom für Kühlhauskunden

Kühlhauskunden und Einlagerer von Lebensmitteln in Kühllhäusern können es sich jetzt aussuchen, ob sie die eingelagerten Waren mit Grünstrom oder »normalem« Strom gekühlt haben wollen. Die Grünstromqualität ist dabei ein echter Mehrwert und kann über so. Herkunftsnachweise (HKN) nachgewiesen werden.

Hierdurch können nicht nur ganze Standorte (Abnahmestellen) mit Grünstrom versorgt werden, sondern mittlerweile auch Teilmengen für Kühlhaus-Kunden bzw. Einlagerer. Auf den entsprechenden Nachweisen wird immer der explizite Kundenname angegeben, sodass die Zuordnung »Kunde-Grünstromlieferung« zweifelsfrei dokumentiert ist.

Der grüne Strom kommt dann je nach Wunsch aus Wasserkraft, Windkraft oder in Zukunft auch aus Photovoltaik-Anlagen. Der Herkunftsnachweis der kundenspezifisch



Quelle: iStock, Stephan Leyk

eingesetzten regenerativen Energie wird durch das Umweltbundesamt (UBA) offiziell bestätigt. Der VDKL ist der erste Verband in Deutschland, der ein derartiges klimaneutrales Strompool-Angebot anbietet.

Statistik: Hohe Auslastung der VDKL-Kühlhäuser im 1. Quartal 2021

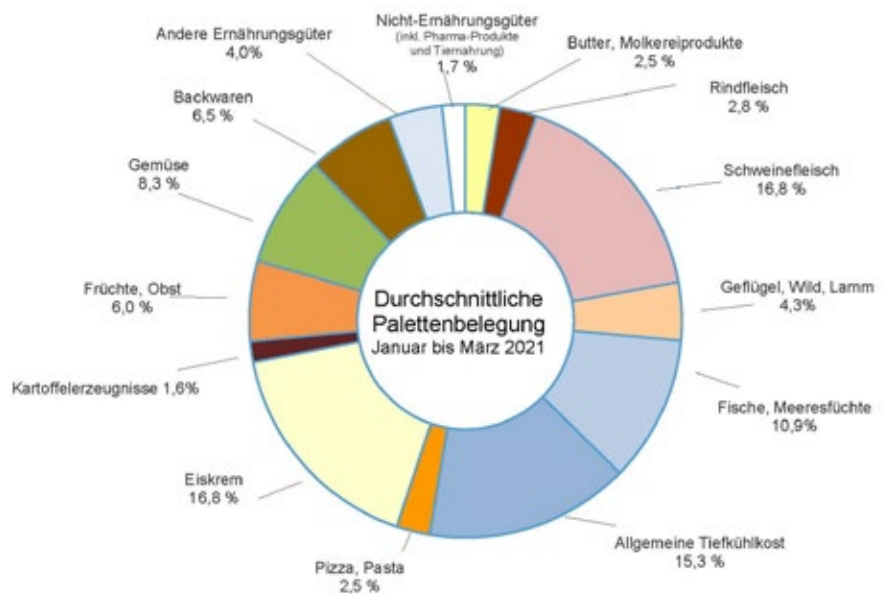
Die hohe Auslastung deutscher Kühlhäuser hält auch gegenwärtig an.

Die durchschnittliche Gesamtauslastung aller VDKL-Kühlhäuser lag im 1. Quartal 2021 bei 83,0 %.

Verglichen mit der durchschnittlichen Auslastung im 1. Quartal 2020 (82,0 %) ist ein Zuwachs von 1,0 % zu verzeichnen, gegenüber dem Jahr 2019 (81,4 %) eine Steigung um 1,6 %.

Das Kölner Institut für Handelsforschung (IfH) fragt bei den VDKL-Kühlhäusern monatlich die Plattenbelegung in 14 wesentlichen Produktgruppen ab.

Vor allem bei der Produktgruppe »Schweinefleisch« (plus 4,0 %) sind die Lagerbestände gegenüber dem Vorjahr gestiegen. Durchschnittlich weniger gelagert wurden hingegen »Fische, Meeresfrüchte«, hier sank die durchschnittliche Palettenbelegung um 2,6 %.



Berliner ENERGIETAGE 2021: Austausch zu energie- und klimapolitischen Weichenstellungen

Der Bundesverband Großhandel, Außenhandel, Dienstleistungen e. V. (BGA) und der Handelsverband Deutschland e.V. (HDE) haben eine Kampagne ins Leben gerufen, um ihre Mitglieder dabei zu unterstützen, noch umweltfreundlicher zu wirtschaften.

Unter dem Motto »kontrovers – konstruktiv – klimafreundlich« kamen daher Politik, Wirtschaft und Wissenschaft bei den digitalen Berliner Energietagen 2021 zusammen. In 100 Foren konnte mit rund 300 Expert*innen diskutiert werden.

Im Rahmen der ENERGIETAGE 2021 stellten BGA und HDE ihre Kampagnen in der Diskussionsrunde »Energieeffizient wirtschaften – Klimaschutz im Handel« am 22. April 2021 vor.

Für den VDKL nahm der Vorsitzende der Technischen Kommission, Dipl. Ing. Michael Weilhart, als technischer Experte an der Diskussion teil. VDKL-Geschäftsführer RA Jan Peilnsteiner sprach für die temperaturgeführte Logistik.

Wir informieren Sie gerne

Der Verband Deutscher Kühlhäuser 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 Kühlhäuser 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



Berliner 2021
ENERGIETAGE
Energiewende in Deutschland

RUNPICK BELIEFERT FILIALEN VOLLAUTOMATISIERT

Knapp hat mit Runpick ein neues System entwickelt, das Antworten auf die Herausforderungen in der Filialbelieferung liefert. Es bearbeitet das gesamte Sortiment an Lebensmitteln vollautomatisch – sowohl aus dem Frische- als auch aus dem Trockensortiment. Dank Mehrfachgriffen ist die Leistung von Runpick gegenüber anderen Systemen eine deutlich höhere. Der Roboter kommissioniert und palettiert Großgebinde – konkret Schnell-, Mittel- und Langsamdreher. Er bildet Mischpaletten und Rollbehälter. Zudem eignet es sich für die Belieferung von Filialen mit unterschiedlicher Struktur.

Knapp hat mit Runpick ein neues System entwickelt, das Antworten auf die Herausforderungen in der Filialbelieferung liefert. Es bearbeitet das gesamte Sortiment an Lebensmitteln vollautomatisch. Dank Mehrfachgriffen ist die Leistung von Runpick gegenüber anderen Systemen deutlich höher, be-

tont der Intralogistik-Hersteller aus Leoben in der Steiermark. Der zum Patent angemeldete Roboter kommissioniert und palettiert Großgebinde – konkret Schnell-, Mittel- und Langsamdreher aus dem Trocken- und Frischesortiment. Er bildet Mischpaletten und Rollbehälter. Zudem eignet es sich für die Belieferung von Filialen mit unterschiedlicher Struktur.

Shop-spezifische Kommissionierung

Die Shops unterscheiden sich hinsichtlich Größe, Lage und Store-Layout. Für eine zeitsparende Befüllung der Regale spielen in der automatischen Bearbeitung von Lebensmitteln folgende Kriterien eine Rolle:

- Shop-friendly Delivery
- Kundenspezifische Artikelsequenz
- Packparameter

Runpick löst dies durch intelligente Packalgorithmen, wählbare Kommissionierkriterien und die Fähigkeit, unterschiedlichste Verpackungstypen bearbeiten zu können. So entstehen spezifische, perfekt an die jeweilige Filiale angepasste Auftragspaletten, erklärt Knapp.

Höhere Leistung dank Mehrfachpicks

Der Vorteil von Runpick gegenüber bestehenden Systemen liegt nach Angaben des Herstellers in einer deutlich gesteigerten Leistung. Der Roboter handhabt unterschiedlichste Verpackungstypen und kommissioniert diese mithilfe von Mehrfachgriffen. Innerhalb von nur einem Ablagezyklus bewegt er mehrere Artikel gleichzeitig und legt sie gezielt ab. Hierbei kann es sich um gleichartige oder unterschiedliche Gebinde handeln. Runpick kann mehrere davon gleichzeitig am Zielladungsträger



Lösungen mit Runpick sind immer eine Kombination mit dem OSR Shuttle Evo von Knapp.

positionieren. Dies führt zu einer höheren Performance. Um auf dem Ladehilfsmittel gemischte Lagen zu bilden, ist eine intelligente Artikelkombination wichtig.

Intelligente Technologie-Kombination für LEH

Die Software und das Zusammenspiel aller Komponenten spielen bei der Lösung eine entscheidende Rolle: Die Gebinde werden in dem zentralen Lager- und Kommissioniersystem von Knapp, dem OSR Shuttle Evo, gelagert und in der idealen Sequenz ausgelagert. Schon davor wird das optimale Stapelmuster berechnet. So kommen die Artikel in der richtigen Reihenfolge beim Roboter an. Runpick weiß dank Kisoft Pack Master, der Software zur Berechnung von Packparametern, ganz genau, welcher Artikel an welchen Platz auf der Palette oder dem Rollbehälter gehört. Perfekt auf die zu beliefernde Filiale zugeschnitten. Die Auftragspaletten zeichnen sich durch



Die Open Shuttles sind autonome, mobile Roboter des Automatisierungsspezialisten Knapp.

Anzeige

Saubere Transportkühlung für die „letzte Meile“



CRYOCITY™ for clean cities



CRYOCITY™ – die emissionsfreie und lautlose Lieferung auf den letzten Kilometern

Mit CRYOCITY™ steht Ihnen eine umweltfreundliche und nahezu geräuschlose Transportkühlung zur Verfügung. Das leistungsstarke, auf einer indirekten Kühlung mit Trockeneisschnee basierende Kühlsystem ist ideal für elektrische, leichte Nutzfahrzeuge mit vielen Türöffnungen geeignet. Die Kühlung erfolgt motorunabhängig und ist wartungsarm. Mit CRYOCITY™ ist eine Kühlung ohne belastende Stickoxide oder Partikel möglich.

www.airliquide.de

Weitere Informationen unter: www.cryocity.eu





Runpick bearbeitet das gesamte Frische- und Trockensortiment vollautomatisch.

optimale Dichte, Stabilität und Zusammensetzung aus. Lebensmittelhändler sparen dadurch Zeit und Kosten, verspricht Knapp. Das skalierbare und modulare System passt seine Leistung flexibel an das künftige Wachstum sowie an die Marktanforderungen an.

Integration in Omnichannel-Modelle und Lösungen für die Filialbelieferung

Lösungen mit Runpick sind immer eine Kombination aus dem OSR Shuttle Evo von Knapp, der Software Kisoft Pack

Master und dem Kommissionier- und Palettiersystem. Der Roboter lässt sich in traditionelle Lösungen für den stationären Handel oder in Omnichannel-Modelle integrieren.

Die Omnichannel-Lösung von Knapp, OmniQ, verknüpft alle Vertriebskanäle. Für E-Commerce, die Filialbelieferung und eine Kombination aus beidem. Solche Lösungen spielen in Netzwerken, die aus mehreren Distributionszentren bestehen, eine zentrale Rolle. Unabhängig in welchem Segment eine vermehrte Leistung nötig ist, ist ein



Runpick verwendet intelligente Packalgorithmen.

flexibles Reagieren je nach Auftragsaufkommen möglich, betont der Intra-logistik-Experte. Trotz unterschiedlicher Verpackungstypen ist nur ein zentrales Lagersystem im Einsatz. Bei der vollautomatischen Variante übernehmen Pick-it-Easy Robot für den Onlinehandel und Runpick für die Filialbelieferung. Als Vorteile nennt Knapp:

- Alle logistischen Prozesse aus einem Lager
- Eine Lösung für alle Vertriebskanäle
- Das gesamte Sortiment befindet sich in einem Lager
- Kommissionierung von Einzelstücken und kleinen Verpackungseinheiten sowie standardisierten Großbinden
- Reduktion von Kosten und Einsparung von Platz
- Nutzung von Synergien: Einsatz der Technologien für unterschiedliche Anwendungsgebiete

Vollautomatische Filialbelieferung

Die Lösungen für den klassischen stationären Handel werden mit Runpick vollautomatisiert. Flexible Case Picking ist eine Systemlösung von Knapp, die jederzeit ein flexibles Reagieren auf branchenbedingte Schwankungen ermöglicht. In der vollautomatischen Ausprägung bilden auch hier das OSR Shuttle Evo, Kisoft Pack Master und Runpick das Team. Die autonomen, mobilen Roboter des Systemintegrations-Spezialisten, die sogenannten Open Shuttles, sind ebenso ein Teil dieses Konzepts. Sie übernehmen den flexiblen Transport von Paletten innerhalb der Lagerbereiche und bewegen sich völlig frei ohne Hilfsmittel. ◀

Kurzinfo Runpick

- Höhere Leistung durch Mehrfachgriffe: Skalierbare, modulare Lösung die durch eine intelligente Artikelkombination die Leistung steigert.
- Shop-spezifische Kommissionierung: Individuelle Packbilder durch definierbare Kriterien für die Filialbelieferung.
- Vollautomatisierung: Niedrige Personalverfügbarkeit, strengere Gesetze betreffend Arbeitnehmerschutz und körperlicher Belastung.

SCHNITTIGER FLEISCHTRANSPORT

Die Vion Food Group setzt auf einen aerodynamisch optimierten Sattelzug. Truck und Trailer sollen den Kraftstoffverbrauch um acht Prozent reduzieren. Der dafür genutzte hocheffiziente Sattelzug wurde im März gemeinsam mit Mercedes-Benz Trucks, Schmitz Cargobull und Betterflow präsentiert.

Der internationale Lebensmittelproduzent Vion will seinen Kraftstoffverbrauch und CO₂-Ausstoß in den kommenden Jahren um acht Prozent zu verringern. Um dieses Ziel zu erreichen, startet Vion einen Pilotversuch mit namhaften Partnern aus der Logistikbranche. Gemeinsam mit Schmitz Cargobull, Mercedes-Benz Trucks und dem Aerodesign-Spezialisten Betterflow wurde Mitte März der erste optimierte Sattelzug an Vion unter dem Motto »Together for a better future« übergeben.

Hocheffizienter Sattelzug

Kraftstoffeinsparung und damit verbunden die CO₂-Reduzierung zählt zu einer der größten Herausforderungen im Straßengüterverkehr. »Vion hat sich bei der

Umsetzung des Projekts bewusst für einen Schmitz Cargobull Sattelkoffer S.KO Cool der neuesten Generation mit der S.CU2 Kühlmaschine mit hocheffizientem Common-Rail Antrieb entschieden. Dieses Trailer-Konzept reduziert den Kraftstoffverbrauch und CO₂-Ausstoß und wird noch ergänzt durch die aerodynamischen Komponenten des Betterflow-Systems für mehr Nachhaltigkeit im Straßengüterverkehr«, so Frank Reppenhagen, Vertriebsleiter Westeuropa von Schmitz Cargobull.

Um das Fahrzeug noch weiter zu optimieren, kooperiert Vion unter anderem mit dem Aachener Start Up Betterflow. Die Aerodesign-Spezialisten kommen aus der Luft- und Raumfahrt und haben sich zum Ziel gesetzt, den Luftwiderstand von Sattelzügen zu optimieren. Die Aachener Ingenieure ergänzen drei Komponenten am Auflieger: eine Unterbodenverkleidung (Lowflow), einen Vorflügel für die Stirnwand des Trailers (Highflow) sowie ein Heckflügelsystem (Rearflow), das sich automatisch bei einer Geschwindigkeit von 60 km/h öffnet und bereits seit letztem Jahr in der EU zugelassen ist.

Um den Gesamtzug so effizient wie möglich zu gestalten, setzt Vion eine kraftstoffeffiziente Mercedes-Benz Actros 1848 LS 4x2 Zugmaschine ein.

»Mit diesem »Piloten« für eine zukunftsorientierte Lebensmittellogistik werden wir nun Erfahrungen sammeln mit dem Ziel, nach und nach unsere komplette Flotte im Rohrbantransport der Fleischlogistik umzurüsten«, kündigte Sven Janßen, Director Logistics Vion, an. Bei einer jährlichen Durch-



Die Partner beim Pilotversuch (von links): Sven Janßen (Director Logistics Vion Move GmbH), Dirk Sieprath (Geschäftsführer Betterflow GmbH), Thomas Schmitt (Key Account Manager Mercedes-Benz Trucks) und Frank Reppenhagen (Vertriebsleiter Westeuropa Schmitz Cargobull).

schnittsleistung von jeweils 100 000 Kilometer würde Vion mit seinen rund 300 Trailern in Deutschland und den Niederlanden weit mehr als eine halbe Million Liter Diesel weniger verbrauchen und somit den CO₂-Ausstoß um circa 1500 Tonnen reduzieren. »Wer – wie wir von Vion – entlang seiner gesamten Lieferkette Verantwortung für nachhaltige Wertschöpfung übernehmen will, darf das Thema Mobilität und Logistik nicht ausblenden«, erklärt der Director Logistics. »Damit gehen wir als Pionier der Fleischbranche konsequent den nächsten Schritt in der zukunftsorientierten Nahrungsmittelversorgung«.



Dieser aerodynamisch optimierte Trailer wird im Pilotversuch getestet.

AUTOMATISIERUNG SICHERT FRISCHE

Edeka Minden-Hannover automatisiert ihre Frischelogistik im Bereich Obst und Gemüse an den Standorten Freienbrink und Lauenau mit dem finnischen Intralogistik-Anbieter Cimcorp. Der modulare Aufbau der Anlage soll die Installation beschleunigen und im Betrieb für maximale Funktionalität sorgen.

Die Regionalgesellschaft Edeka Minden-Hannover automatisiert ihre Frischelogistik im Bereich Obst und Gemüse: Unterstützt wird der genossenschaftlich organisierte Unternehmensverbund dabei von der finnischen Firma Cimcorp, die sich seit über 40 Jahren in dem Bereich spezialisiert hat. Gemeinsam mit anderen Edeka-Regionen und der Tochter Netto ist die Regionalgesellschaft Edeka Minden-Hannover einer der ersten deutschen Lebensmittelhändler, der auf diese Systemlösung setzt. Cimcorp hat im europäischen Ausland nach eigenen Angaben bereits automatische Anlagen im Obst- und Gemüsebereich erfolgreich im Einsatz. »Wir bieten seit vielen Jahren zuverlässige Lösungen für eine schnelle interne Auftragsabwicklung und optimieren so die Haltbarkeit der empfindlichen Produkte«, erklärte Jarno Honkanen, Director, Solution Development bei Cimcorp. »Der Vorteil für die Kunden besteht darin, dass sie ihre frischen Produkte schneller erhalten und diese im Haushalt länger frisch bleiben. Wir freuen uns über die Zusammenarbeit mit Edeka in einem weiteren Projekt.«

Minimale Unterbrechung geplant

Ziel ist es, die beiden bestehenden Logistikzentren mit minimaler Unterbrechung der täglichen Arbeit zu modernisieren. In Lauenau wird die Automatisierung in das Verteilzentrum eingebaut, das bereits 2014 in Betrieb



Beispiel für die Lebensmittel-Kommissionierung mit Cimcorp.

genommen wurde. Im Logistikzentrum Freienbrink ist das Projektvolumen größer. Insgesamt werden dort drei Fresh-Food-Module installiert. Der modulare Aufbau soll die Installation beschleunigen: Wenn die erste Fresh-Food-Lösung in der bestehenden Anlage in Betrieb ist, werden die nächsten beiden installiert. »Bei voller Betriebsbereitschaft gewährleistet die Modularität die maximale Funktionalität des Systems durch Redundanz. Das einzelne Modul kann – zum Beispiel während

der Reinigung – entleert werden, ohne den gesamten Materialfluss des Logistikzentrums zu unterbrechen. Der Bereich wird von Kisten entleert, die normalerweise unter dem Portal gestapelt werden, der blanke Boden ist leicht zu reinigen, was den hohen Hygienestandard sichert«, erläutert Honkanen. Die beiden Edeka-Logistikzentren in Freienbrink und Lauenau, in denen die Automatisierung realisiert wird, beliefern mehr als 1000 Märkte täglich mit frischem Obst und Gemüse.

Liebe erfordert Logistik

»Der Slogan von Edeka ist, 'Wir lieben Lebensmittel', daher bietet unsere Regionalgesellschaft in ihren Edeka-Märkten ein umfassendes, durch ein professionelles Qualitätsmanagement abgesichertes Sortiment: von preisgünstigen Basisartikeln über Markenartikel bis hin zu ausgewählten Spezialitäten. Getragen von unserem genossenschaftlichen Leitgedanken setzen wir für unsere selbstständigen Edeka-Kaufleute und die Marktleitungen auf eine hohe Verbindlichkeit im gemeinsamen Warengeschäft. Unsere tägliche Herausforderung ist es, frisches Obst und Gemüse zeitnah vom Erzeuger in unsere Märkte zu bringen«, betont Arnd Wilde, Logistik-Geschäftsführer der Edeka Minden-Hannover. »Oft ist gerade dies ein Wettlauf gegen die Zeit, denn es vergehen meist nur Stunden zwischen der Anlieferung in unseren Lagerstandorten und der Belieferung unserer Märkte durch unseren Fuhrpark. Mit Cimcorp haben wir einen Partner gefunden, der uns eine Lösung für eine vollautomatische Kommissionierung von ergonomisch gepackten Obst- und Gemüse-Paletten liefert, die die Anforderungen unserer Märkte erfüllen – schnell, verlässlich und kosteneffizient. Arbeitsplätze entfallen durch diese Automatisierung nicht, wir benötigen unsere volle Mannschaft, um die gewünschte Logistikleistung auch in Zukunft für unsere Kaufleute zu erbringen«, verspricht Wilde.

Qualität und Frische sind für die Kunden in den Märkten zwei zentrale Kriterien beim Lebensmitteleinkauf. Dies bedeutet, dass Schnelligkeit und Genauigkeit in der Kommissionierung

Cimcorp öffnet neue Niederlassung in Deutschland

Cimcorp hat eine neue Niederlassung in Willich bei Düsseldorf eröffnet. Mit diesem Service-Center reagiert das Unternehmen nach eigenen Angaben auf die wachsende Zahl von Kunden und den Bedarf an lokaler Betreuung. Es sei an der Zeit, die Position des Unternehmens in Mitteleuropa zu stärken, da viele europäische Lebensmittel-einzelhändler die Automatisierungslösung des Spezialisten für Intralogistik-Automatisierung, geordert haben, so Cimcorp. Die Lage des neuen Standorts in der Nähe von Düsseldorf soll schnelle Dienstleistungen in ganz Kontinentaleuropa ermöglichen, Cimcorp Deutschland fungiert als Vertriebs- und Servicestandort für Zentraleuropa. Zum Auftakt hat das Cimcorp-Servicecenter ein Dutzend Mitarbeiter. »Wir fangen mit einem kleinen Team an, das unsere bestehenden Kunden unterstützt, aber wir werden unseren Betrieb nach Bedarf ausbauen«, erklärt Tero Peltomäki, CEO der Cimcorp Group. Der Standort in der Nähe von Düsseldorf war aus Sicht des Unternehmens naheliegend, da die Cimcorp-Muttergesellschaft Murata Machinery in dieser Region bereits über viele Einrichtungen und Mitarbeiter verfügt.



Cimcorp hat im europäischen Ausland bereits automatische Anlagen im Obst- und Gemüsebereich erfolgreich im Einsatz.

entscheidend für die Produktqualität sind. Hierzu arbeitet die Edeka Minden-Hannover ständig an der Optimierung ihrer Logistikkabläufe und setzt damit unter anderem ihre Nachhaltigkeitsstrategie mit Blick auf die Reduzierung der CO₂-Emissionen fort. Um diesen Herausforderungen gerecht zu werden, investiert die Edeka Minden-Hannover

als größter Lebensmittelhändler in ihrem Absatzgebiet kontinuierlich in die Modernisierung ihrer Logistik. Die rund 1200 Obst- und Gemüse-Artikel für die 1488 Supermärkte der Region werden in den vier Logistikzentren in Lauenau, Freienbrink, Wiefelstede und Landsberg täglich frisch kommissioniert und ausgeliefert.

Anzeige



Automatische vertikale Lagersysteme um Zeit und Platz zu sparen.

MODULA GMBH
Balanstrasse 73
81541 München
Deutschland

MODULA GMBH
Gubener Straße 8
86156 Augsburg
Deutschland

MODULA
www.modula.com

KÖNIGSDISZIPLIN

KÜHLKETTE

Automatisiertes Monitoring für temperatursensible Transporte ist nicht nur eine ökonomisch sinnvolle Alternative gegenüber personalintensivem manuellem Überwachen, sondern die Automatisierung hilft auch, Fehler zu verhindern. Wie wichtig das ist verdeutlicht die aktuelle Herausforderung der Impfstofflogistik.

Kühlketten stellen seit jeher die Königsdisziplin in der Logistik dar. Doch selten zuvor waren alle Augen derart gebannt auf sie gerichtet wie jetzt während der Pandemie.

Eine penible Einhaltung von Vorschriften in Bezug auf die Kühlung ist – ebenso wie deren Dokumentation – gerade in Bezug auf Impfstoffe obligatorisch; viele Pharma-Produkte stellen grundsätzlich kritische Anforderungen. Doch auch im boomenden Online-Lebensmittelhandel spielt die temperaturgestützte Qualitätssicherung eine entscheidende Rolle.

Es gilt in beiden Bereichen, Pharma- und Lebensmittellogistik: Compliance hinsichtlich regulatorischer Vorschriften und dementsprechend eine lückenlose Dokumentation für den Transport temperatursensibler Ware ist aus naheliegenden Gründen unumgänglich. Im Umfeld von Pharmaprodukten greifen die Bestimmungen der GDP (Good Distribution Practice), während es bei Lebensmitteln Teilbereiche der HACCP (Hazard Analysis of Critical Control Points) sind. Unternehmen müssen demnach jederzeit und umfassend in der Lage sein, Reportings über den Ablauf von Kühltransporten bereitzustellen: Oft ist der Aufwand dafür jedoch äußerst hoch – und die personellen Kosten steigen analog dazu.

Abhilfe bieten an dieser Stelle automatisierte Lösungen zur Temperaturüberwachung, die ein effizientes und ökonomisches Verfahren ermöglichen,



Bei Pharma- und Lebensmittellogistik ist eine lückenlose Dokumentation für den Transport temperatursensibler Ware elementarer Bestandteil der Qualitätssicherung.

von dem sowohl Logistikunternehmen als auch deren Auftraggeber profitieren. Einzuschließen sind sowohl alle beteiligten Fahrzeuge als auch Hallenumschläge und somit sämtliche Cross-docking-Vorgänge. Notwendig wird ein stringentes Monitoring in erster Linie da, wo die Temperaturführung nicht durch Verpackung oder Kisten und Container gewährleistet wird, etwa auf Basis von Trockeneis, sondern durch Kühlzonen.

Automatisierte Aufbereitung aller Temperaturdaten

Wenn es um die Dokumentation geht, bedeuten manuelle Recherchen stets

einen zusätzlichen Aufwand für die eigenen Logistik-Controller – und kosten somit unter dem Strich Geld. Aus diesem Grund ist für Transportunternehmen eine automatisierte Aufbereitung aller Temperaturdaten über die gesamte Transportkette hinweg von enormem Vorteil. Nach Möglichkeit stehen – verschlüsselt zu übertragene – Daten vollständig in Echtzeit zur Verfügung. Zum Zwecke interner Auswertungen – oder gar im Falle von behördlichen Kontrollen – ist der Abruf professioneller Temperaturberichte dann in Sekunden-schnelle auf Knopfdruck möglich. Doch selbst die beste Aufbereitung von Zahlen nützt wenig, wenn Daten ledig-



Aktuell veranschaulicht der Transport der Covid-19-Impfstoffe die Wichtigkeit der Temperaturkontrolle bei Pharmatransporten.

lich partiell verfügbar sind. In diesem Fall resultiert die Gefahr eines noch höheren bürokratischen Aufwands, müssen diese doch eigens segmentiert werden, um zu prüfen, wo manuelle Zusatzrecherchen nötig sind. Vielmehr legt erst die Integration von Daten aus allen Sensoren und unterschiedlichen Telematik-Systemen die Basis dafür, tatsächlich sämtliche Quellen einzubinden und eine vollständige Transparenz zu gewährleisten. Letztlich gehört dazu auch die Anbindung von Fahrzeug- und Hallendatenloggern.

So lässt sich die gesamte Kühlkette in Echtzeit überwachen und dokumentieren; auch im Nachhinein sind alle Prozesse rückverfolgbar. Auch etwaige Excursions, das Verlassen des Temperaturzielbereichs, lassen sich nachvollziehen. Es ist ersichtlich und

belegbar, wann genau und in welchem Rahmen dies geschehen ist.

Darüber hinaus profitieren Logistiker, wenn die zur Verfügung stehende Technologie auch eine gute User Experience unterstützt: So ist es nur möglich, sämtliche Prozesse ohne zusätzlichen Mehraufwand zu überwachen, wenn auf eine intuitive Benutzerführung geachtet wird. Dazu gehören grafische Auswertungen, die Analysen auf einen Blick erlauben.

Automatisierung zur Fehlervermeidung

In vielen Bereichen hilft Automatisierung, Fehler zu verhindern – so auch beim Transport temperatursensibler Waren. Um dies zu gewährleisten, werden im System bereits im Vorfeld einzuhaltende Schwellenwerte hinterlegt;

Unsere Autorin

Unsere Autorin Dr. Margit Sturm ist Product Owner Cadis Global Solutions bei der Kratzer Automation AG, einem der führenden Anbieter von Transport Management Lösungen. Sie hat im Bereich KI, Neuronale Netze und deren Anwendungen in der Robotik und Sensorverarbeitung promoviert und verfügt über rund 20 Jahre Erfahrung in der Entwicklung von Software für die Logistikbranche.

im Falle von Temperaturabweichungen erfolgt ad hoc eine Benachrichtigung oder, soweit möglich, sogar eine selbstständige Regulierung. Dabei lassen sich Temperaturbereiche mittlerweile äußerst fein untergliedern: Wird eine Charge im »falschen« Bereich abgestellt, in dem eine andere Temperatur herrscht als die gewünschte, schrillt ein Alarmsignal.

Das funktioniert im Fahrzeug, das oft in mehrere durch flexible Zwischenwände getrennte Compartments unterteilt ist, deren Temperatur sich unterscheidet. Und ist ebenso in einer Umschlagshalle gewährleistet, wo verschiedene Temperaturbereiche vorherrschen.

Summa summarum

Es ist unter anderem aus regulatorischen Gründen unabdingbar, die Einhaltung von Kühlketten durchgängig zu dokumentieren. Entscheidend ist dabei, dass dies weitgehend automatisiert geschieht. Denn manuelle Prozesse, im Zuge derer die eigenen Mitarbeiter des Logistikunternehmens entsprechende Daten händisch evaluieren, sind äußerst unökonomisch. Dies ist jedoch auch nicht notwendig, denn heutige Softwarelösungen bieten alle Vorteile einer vollständig autonom verlaufenden Dokumentation.

Auch im Hinblick auf mögliche Fehler lässt sich einfach vorbeugen: Sollten Chargen im Laufe des Transportprozesses in einem falschen Temperaturbereich abgestellt werden, erfolgt sofort eine Warnung. Alarmer signalisieren in Echtzeit, wenn Temperaturen einen geforderten Bereich verlassen. Somit ist für Sicherheit gesorgt – von der Abholung über den Transport durch mehrere Fahrzeuge und über Umschläge hinweg bis zur Anlieferung am Zielort. ◀

Dr. Margit Sturm

Wie funktioniert die Datenübermittlung ins Transport Management System?

- Mittels Kühldatenloggern im Frachtraum, Transportbehälter oder in der Halle lässt sich jederzeit der aktuelle Temperaturstatus des Lagerortes einsehen und online verfügbar machen. Sensorbasierte Daten werden laufend oder in fest definierten Intervallen an eine Cloud-Plattform übermittelt. Diese Rohdaten stehen dem Logistiker zur Verfügung und stellen die Basis für die weiteren Verarbeitungsschritte.
- Durch effiziente und anwenderfreundliche Software unterstützte Logistikprozesse erlauben die lückenlose Nachverfolgung des exakten Aufenthaltsortes jedes einzelnen Packstücks (Handling Unit) und verhindern proaktiv das Abstellen in einem unzulässigen Klimabereich.
- Intelligente Algorithmen verknüpfen in Echtzeit Temperatur- und Logistikprozessdaten und erlauben so zu jedem Zeitpunkt den Abruf der vollständigen Temperaturhistorie vom Warenausgang beim Absender bis zum Wareneingang beim Empfänger.
- Für Anwender und Belegdokumente werden die Daten klar verständlich in graphischer Form dargestellt.

LANGLEBIGE STRATEGIE

Recyclingfähige Kühlaufbauten nachhaltig und klimaschonend produziert, das klingt nach einer Ankündigung, die auf den aktuellen Trend aufspringt. In Wahrheit setzt der Kühlfahrzeugbauer Kiesling aber schon seit Jahren auf diesen Weg – eben nachhaltig.

Einsparung von Ressourcen, Reduzierung von Abfällen, Energiewende – diese Themen stehen beim Kühlfahrzeugbauer Kiesling schon seit vielen Jahren im Fokus. Das Unternehmen betont, konsequent auf umweltfreundlichere Lösungen zu setzen, die zur Produktion notwendige Energie zu reduzieren, Abfälle zu vermeiden und Ökostrom zu nutzen. Das Energie- und Umweltmanagement der Süddeutschen ist seit 2014 nach Iso 14001 beziehungsweise Iso 50001 zertifiziert.

Bei Sonne komplett stromautark

Für die Produktion der 1400 Kühlaufbauten und Kühlfahrzeuge im Jahr

setzt Kiesling ausschließlich Strom aus regenerativen Quellen ein. Alle Hallendächer sind mit Photovoltaik-Anlagen (insgesamt über 500 KWp) ausgestattet, die nicht nur das Unternehmen, sondern zum Teil auch die Region versorgen. Kiesling Kühlfahrzeuge produziert nach eigenen Angaben über das Jahr gesehen die gleiche Menge an Strom, wie sie in der Produktion verbraucht. Ein großer Teil des benötigten Stroms kommt so direkt aus dieser eigenen PV-Anlage, an sonnigen Tagen ist das Unternehmen in der Stromversorgung somit komplett unabhängig, der Betrieb sämtlicher Anlagen und Maschinen erfolgt dann direkt mit eigenem Photovoltaik-Strom.

Langlebig und als erste recycelbar

Auch die Produkte passen zur Nachhaltigkeitsstrategie und sollen dem Kunden stets Mehrwerte hinsichtlich seiner eigenen Klimaziele bieten.

So produziert Kiesling hochwertige Metalldeckschichtaufbauten, die dafür verwendeten FIP-Paneele (Fully Integrated Panels) werden in zwei modernen Schäumenanlagen nach einem speziellen, geschützten Verfahren hergestellt. Der Hersteller aus Dornstadt bei Ulm betont, dass seine Kühlaufbauten in allen Details stets auf Langlebigkeit und maximale Nutzungszeit ausgelegt sind, zum Beispiel für das Umsetzen auf ein neues Fahrgestell. Kommt der Aufbau irgendwann an sein Nutzungsende, könne er jederzeit re-

Kieslings Produktionshalle mit der 500 KWp-Photovoltaik-Anlage auf dem Dach.



recycelt werden. Die verwendeten Materialien, Metalldeckschicht, PU-Schaum und Holz können laut Kiesling problemlos getrennt werden und recycelt werden, da die Materialien nicht verklebt, sondern konstruktiv miteinander verbunden sind.

Die Tüv-geprüfte Recyclingquote von über 85 Prozent sowie die Verwertungsquote von über 95 Prozent entsprechen sogar der PKW-Altwagenverordnung, die für LKW allerdings nicht verbindlich ist.

Interessant ist der interne Recyclingzyklus: Der PU-Schaum wird gepresst und kommt als stabile Platte wieder zurück. Die Platten werden wieder in der Produktion eingesetzt, als Ersatz für Holz.

Saubere und leise Kühlung – dieselfrei

Ein spannendes Thema bei der Investition in ein neues Kühlfahrzeug ist die Kühlung. Hohe Leistungen für Tiefkühlung bei vielen Stopps werden zum großen Teil über Dieselmotoren erzielt. In seiner Kooperation mit der Firma Addvolt rüstet Kiesling Fahrzeuge mit Batterien aus, um herkömmliche Kälteaggregate über die Standkühlung elektrisch zu betreiben. Volle Leistung



Die verwendeten Materialien von Kieslings FIP-Paneelen können leicht getrennt und so recycelt werden.

liefert der Power Pack unterwegs an jedem Lieferstopp über den elektrischen Standbetrieb und macht das Fahrzeug somit lokal dieselfrei. Weitere Lösungen sind hier in der Entwicklung und würden im Laufe des Jahres vorgestellt, hat Kiesling angekündigt.

Patentiertes Kälterückhaltesystem Cool Slide

Bei geöffnetem Laderaum geht Kälte verloren, das zusätzliche Kühlen verursacht einen unnötig hohen Kraftstoff-

verbrauch. Der Einsatz von Kältevorhängen und anderen Systemen kann den Kälteverlust verringern, dabei hat sich laut Kiesling das selbstentwickelte und patentierte System Cool Slide als besonders effektiv erwiesen.

Mit dem Einsatz einer Cool Slide Trennwand ist der Laderaum während dem Entladen wirksam verschlossen. Der Laderaum wird durch das Verschieben der Cool Slide-Wand der Lademenge angepasst. Nachweislich wird dadurch der Energieverbrauch des Kühlgerätes und der damit verbundene CO₂-Ausstoß um bis zu 40 Prozent reduziert, was im Jahr bis zu 500 Liter ausmacht, wie Kiesling vorrechnet. Bei großen Fuhrparks gehört Cool Slide nach Überzeugung des Herstellers zum Standard, denn mit der Senkung des Kraftstoffverbrauchs würden auch die Kosten für den laufenden Betrieb gesenkt und die Temperatursicherheit erhöht. Der Schutz der Umwelt bietet dem Anwender somit gleich weitere Vorteile!

Weitere Projekte folgen

Diese drei Beispiele geben einen Einblick in nachhaltigere Lösungen für den Kühlverkehr. Mit der Senkung des Energieverbrauchs, Reduzierung von Emissionen, insbesondere in den Innenstädten oder der Vermeidung von thermischer Verwertung ganzer Aufbauten kann der Kühllogistiker seine Umweltbilanz positiv beeinflussen, so Kiesling. Weitere Projekte stehen derzeit in der Umsetzung und sollen im Laufe des Jahres vorgestellt werden, kündigte das Unternehmen an. ◀

GDP qualifizierte Pharma Cooler mit aktiver Kühlung

Kiesling verfügt über viel Know-How und Referenzen in der Ausführung von Transportlösungen für den sensiblen Bereich Logistik von pharmazeutischen Produkten und Arzneimitteln. Das Unternehmen bietet hochisolierte Aufbauten in allen Größen an, die für den sicheren Transport von Medikamenten und pharmazeutischen Produkten nach den GDP-Richtlinien qualifiziert sind. Die hochwertige Isolierung der Aufbauten sorgt für Temperaturstabilität bei allen Außentemperaturen, verspricht Kiesling. Für eine konstante Temperaturführung werden Kälteaggregate eingesetzt, die aktiv kühlen und so Transporte in jedem geforderten Temperaturbereich ermöglichen. Zum Einsatz kommen laut Anbieter fast ausschließlich Kälteaggregate, die sowohl heizen als auch kühlen können, um ganzjährig bei jeder Außentemperatur die sichere Temperaturführung in allen Temperaturbereichen zu gewährleisten.

Eine besondere Bedeutung beim Umgang mit empfindlichen Gütern wie Arzneimitteln kommt der Risikoanalyse und dem Risikomanagement zu. In »Worst Case-Szenarien« wird dabei geprüft, wie lange der Aufbau zum Beispiel bei einem Ausfall des Kälteaggregates temperaturstabil bleibt. Die hochwertige Isolierung sorgt hier für eine entsprechend langsamere Erwärmung des Laderaums.

Desweiteren sind die Aufzeichnung und Dokumentation der Temperaturdaten für die Überwachung von eventuellen Abweichungen sehr wichtig. Im Fahrzeugaufbau werden an bestimmten Punkten spezielle Fühler positioniert, die den Temperaturverlauf genau messen. Mit Temperaturaufzeichnungsgeräten werden die Daten dokumentiert und können entsprechend ausgewertet werden.

Die Pharma Cooler von Kiesling werden bei namhaften Instituten wie Eipl oder Pharmaserv überprüft und erhalten ein Zertifikat, welches die Pharma-Qualifizierung bestätigt. Für Transporteure und Hersteller bedeutet dies, dass sie auf die bereits durchgeführte Qualifizierung zugreifen können und mit den Pharma Coolern eine Lösung erhalten, die den Transport nach GDP sicherstellt. Eine weitere Zertifizierung ist nicht erforderlich, betont Kiesling. Als Vorteil nennen die Süddeutschen auch, dass die Pharma Cooler kurzfristig lieferbar sind, lange und teure Zertifizierungsprozesse entfallen – das ermögliche eine schnelle Umsetzung von Logistikprojekten.«

GROSSVERBRAUCHER UNTER STROM

Auf dem Weg zu einem CO₂-freien Transport vollziehen Huuskes und Addvolt einen wesentlichen Schritt, um die Kühlkette sauberer, sicherer und effizienter zu gestalten. Die Akkulösung für elektrische Kühlaggregate umgesetzt hat Addvolts niederländischer Partner Groot RMO-Techniek.

Huuskes ist ein Gesamtlieferant, Hersteller und Beratungsdienstleister im Bereich Lebensmittel und Getränke für Pflegeeinrichtungen und Gemeinschaftspflege. Von sechs Standorten in den Niederlanden aus liefert das Familienunternehmen ein vollständiges Sortiment an Mahlzeiten und Lebensmitteln an Kunden in den Niederlanden und in Deutschland. Bei Huuskes haben Nachhaltigkeit und Corporate Social Responsibility (CSR) höchste Priorität, und diese Werte werden in allen Geschäftsprozessen des Unternehmens umgesetzt. Das gilt auch für den Bereich Logistik. Im vergangenen Jahr hat das Unternehmen begonnen,

seine LKW mit dem Addvolt Plug-in Electric System auszustatten, um den Kühltransport von Lebensmitteln und Getränken zu Pflegeeinrichtungen, Krankenhäusern und Betriebsrestaurants noch sicherer, sauberer und zuverlässiger zu gestalten.

Vollelektrische Kühlung

Huuskes entwickelt, produziert, vertreibt und vermittelt Speisen und Getränke für eine Vielzahl unterschiedlicher Pflegeeinrichtungen, Krankenhäuser und Betriebsrestaurants. Wie so viele Unternehmen auch kennt Huuskes das Dilemma der Auslieferung von Kühlgütern: Wird wenn eine Lieferung am Zielort ankommt der Motor des Fahrzeugs abgestellt, läuft ein elektrisches Kühlaggregat nicht mehr. Abhängig von der Außentemperatur und der Dauer der Kühlunterbrechung können diese Unterbrechungen

der Kühlung die Integrität der Kühlkette beeinträchtigen. Lässt man stattdessen den Fahrzeugmotor laufen, werden die Emissionen und der Lärm des Fahrzeugmotors zu einer zusätzlichen Belastung für die Nachbarschaft und die Umwelt.

Die Technologie von Addvolt bietet eine Lösung für dieses Problem. Durch den Einsatz des vollelektrischen Plug-in-Systems des portugiesischen Unternehmens bleibt die Temperatur im Laderaum konstant, sicher und zuverlässig, auch wenn der Motor des Fahrzeugs ausgeschaltet ist. Das Addvolt-System versorgt das Kühlaggregat mit Strom, wenn der Motor des Fahrzeugs ausgeschaltet ist, sodass es leise und umweltfreundlich arbeitet. So will Huuskes die Integrität der Kühlkette aufrechterhalten, die Kraftstoffkosten senken und Emissionen und Lärm bei Lieferstopps vermeiden. Das Addvolt

Im vergangenen Jahr hat Huuskes begonnen, seine LKW mit dem Addvolt Plug-in Electric System auszustatten.





Das Addvolt-System versorgt das Kühlaggregat mit Strom, es kann bei jedem Lieferstopp aufgeladen werden, indem das Fahrzeug an das Stromnetz angeschlossen wird.

System kann bei jedem Lieferstopp aufgeladen werden, indem das Fahrzeug an das Stromnetz angeschlossen wird. Bei Huuskes können die Lithium-Ionen-Batterien des Plug-in Electric dabei sogar mit Solarenergie aufgeladen werden, da das Distributionszentrum des Unternehmens mit Solarzellen ausgestattet ist, wodurch die Distribution noch nachhaltiger wird.

Digitale Plattform

Huuskes verwendet auch die digitale Plattform My Addvolt für alle Fahrzeuge, die mit dem System ausgestattet sind. My Addvolt bietet Zugriff auf Echtzeitdaten wie Informationen zur Flottenleistung (Temperaturprotokolle, Frühwarnungen zur Vermeidung von Ausfällen, Geofencing der Kühlung und Einsparungsberichte) sowie eine Garantieverlängerung von bis zu fünf Jahren auf die Batteriemodule der Plugin-Systeme. Damit ist es möglich, die Kühlkette jederzeit und überall zu überwachen.

Schnelle Erweiterung nach erster Anwendung

Das erste Addvolt-System wurde im Frühjahr 2020 in einem LKW von Huuskes eingebaut, um eine Frigoblock-Käl-

temaschine zu betreiben. Was als einzelnes System begann, wurde schnell erweitert: 2020 wurden vier LKW von Huuskes mit dem Addvolt-System in Kombination mit der Kühlmaschine Frigoblock FK13 MT ausgestattet. Im Februar 2021 kamen zwei weitere Fahrzeuge hinzu, und zwei weitere Fahrzeuge sollen im September 2021 ausgeliefert werden. Die Lösungen wurden von Addvolts niederländischem Partner Groot RMO Techniek eingebaut. Dieses Unternehmen wird Huuskes auch weiterhin bei den Serviceleistungen unterstützen. Die Umstellung auf eine vollelektrische Kühlung senkt nicht nur die Gesamtbetriebskosten, sondern wirkt sich auch positiv auf die Umwelt aus, berichten die Partner: Im Zeitraum von Juni bis Dezember sparte Huuskes nach ihrer Berechnung über sechs Tonnen CO₂-Emissionen und rund 2400 Liter Diesel pro LKW.

Ein Weg in die Umweltzonen

»Die Partnerschaft mit Addvolt trägt dazu bei, unser Engagement für umweltfreundliche Fahrzeuge voranzutrei-

Fahrzeuge, Aufbauten, Trailer

ben, um das Ziel der Klimaneutralität der Europäischen Union bis zum Jahr 2050 zu erreichen. Durch den Einsatz des Addvolt Plug-in Electric Systems sind wir autark. Wir müssen weder die Einrichtungen unserer Kunden nutzen, noch den Motor des LKW laufen lassen. Auf diese Weise senken wir den CO₂-Ausstoß und leisten einen erheblichen Beitrag zum Umweltschutz«, erklärt Harrie Reink, Logistikmanager bei Huuskes.

»Groot RMO Techniek ist immer auf der Suche nach Innovationen und Lösungen für unsere Kunden. Das ist die besondere Stärke unseres Unternehmens«, berichtet Dennis Kool, Technischer Berater bei Groot RMO Techniek. »Wir wurden 2016 nach Porto eingeladen, um die Addvolt-Lösung zu begutachten. Wir waren von dem Produkt und der Qualität sehr beeindruckt. Zu diesem Zeitpunkt stand die Elektromobilität in den Niederlanden noch nicht auf der Tagesordnung, aber jetzt mit den zahlreichen Umweltzonen in den Innenstädten ist es ein Produkt, das wirklich dazu beitragen kann, CO₂-Emissionen, Lärm und Kraftstoffkosten zu reduzieren. Die Möglichkeiten mit Addvolt und dem dazugehörigen Team sind unerschöpflich. Zusammen mit unserem Unternehmen stellen wir eine starke Kombination dar. Bei den LKW von Huuskes haben wir es möglich gemacht, dass das Kühlaggregat automatisch auf Batteriebetrieb umschaltet, wenn der LKW-Motor abgeschaltet ist. Der Fahrer muss sich darüber keine Gedanken machen. Wir sind stolz und sehr glücklich, dass Huuskes uns die Möglichkeit gegeben hat, die Addvolt-Geräte auf ihren LKWs einzubauen.«

Anzeige



POMMIER
innovative solutions for trucks



VERSCHLÜSSE

ADELIFT

Trennwandsystem für Kühlfahrzeuge

- > Einfache und flexible Handhabung
- > Verriegelung mit ergonomischem Bedienhebel
- > Optimale Ladungssicherheit
- > Kompakte Bauweise und geringes Gewicht



Umfassendes Know-how über Befestigungssysteme für Nutzfahrzeuge

www.pommier.de

ELEKTRISCHER LIEFERTEST

Die K Group in Finnland kühlt in einem Test ihre voll elektrisch durchgeführten Lebensmittellieferungen mit Thermo King. Das emissionsfreie Tandem aus elektrischem Thermo King E-200 und elektrisch angetriebenem MAN eTGE-Van wurde von den Einzelhandelsgeschäften der K Group in ganz Finnland erfolgreich getestet.

Thermo King hat Ende April bekannt gegeben, dass die K Group seine elektrische E-200-Kältemaschine in Kombination mit dem elektrisch angetriebenen MAN eTGE-Van im Lebensmittelversand in Finnland erfolgreich getestet hat. Die K Group ist das drittgrößte Einzelhandelsunternehmen in Nordeuropa mit über 1500 Lebensmittelgeschäften in Finnland unter den Marken von Kesko Food: K-food, K-Citymarket, K-Supermarket und K-Market.

Die K Group hat den Einsatz von voll elektrischen Lastkraftwagen und Lieferwagen im Rahmen ihrer Bemühungen um Emissionsreduzierung und CO₂-Neutralität bis 2025 getestet. Für die Lieferung von Lebensmitteln auf der letzten Meile wählten sie den neuen elektrisch angetriebenen MAN eTGE und rüsteten ihn mit der Multi-temperatur-Kältemaschine E-200 von Thermo King aus. »In einer städtischen Umgebung freuen sich die Anwohner besonders auf den emissionsfreien und leisen Betrieb von Elektrofahrzeugen«, sagte Eneko Fernandez, Produktleiter bei Thermo King. »Wir sind stolz darauf, eng mit Einzelhändlern wie der K Group zusammenzuarbeiten und ihnen dabei zu helfen, nachhaltige Lieferungen am ganzen Tag und in der Nacht zu verwirklichen. Elektrisch betriebene Lieferwagen wie der MAN eTGE erfüllen in Verbindung mit der E-200 problemlos die aktuellen und zukünftigen



Der finnische Einzelhändler K Group hat diese Kombination aus MAN-Elektrovan und elektrischer Transportkühlung getestet.

Nachhaltigkeitsziele in der gesamten Kühlkette und ermöglichen es Kunden, in Gebieten mit den striktesten Stadtzugangsverordnungen (UVAR) auszuliefern.«

Leise nachhaltige Lieferlösung gesucht

»Wir setzen Thermo King-Maschinen bereits seit langer Zeit ein und konnten uns immer auf die enge Unterstützung und Zusammenarbeit ihres Händlers VTA Tekniikka verlassen«, sagte Vesa Ylikotila, Flottenmanager bei Kesko

Logistics. »Mit diesem Projekt wollten wir den elektrischen MAN eTGE im täglichen Betrieb testen und aus diesen Versuchen Feedback von realen Anwendern erhalten. Wir haben uns für die Kühlung des Vans für die E-200 von Thermo King entschieden, da wir nach einer leisen, nachhaltigen Lieferungs-lösung suchten, die vollständig elektrisch betrieben ist. Nach mehreren Monaten des Betriebs zeigt sich, dass wir die richtige Wahl getroffen haben.« Die E-200-Maschinen sind im Gegensatz zu typischen Direktantriebslösungen für

Dieselmotoren wechselrichtergetrieben, bieten eine konstante Kapazität und können nahtlos mit elektrisch angetriebenen Fahrzeugen wie dem MAN eTGE betrieben werden. Die Maschinen sind mit patentiertem Energiemanagement ausgestattet, das nach Angaben von Thermo King zu einem niedrigeren Energieverbrauch, einer erhöhten Fahrzeugautonomität und höherer Effizienz und Zuverlässigkeit führt.

Betrieb ohne separate Akkus

»Bei der Vorbereitung des Testwagens für die K Group haben wir verschiedene Optionen geprüft, aber nur Thermo King und VTA Tekniikka konnten die umfassendste Lösung anbieten«, sagte Timo Puustinen, Produktmanager bei MAN Finnland. »Die Thermo King E-200-Maschine kann ohne separate Akkus betrieben werden, was die Kosten senkt und die allgemeine Benutzerfreundlichkeit erhöht. Dadurch kann die K Group von der maximalen Ladekapazität des Fahrzeugs profitieren. Während der Tests blieb die Reichweite des Fahrzeugs unseren Anforderun-

»Geld-zurück-Garantie« auf die Kraftstoffeinsparungen von Advancer

Thermo King hat Anfang April eine neue Kampagne angekündigt, um die kraftstoffsparenden Möglichkeiten der Trailer-Transportkältemaschinen der Advancer A-Serie zu präsentieren. Das US-Unternehmen bietet nun an, die Differenz zurückzuzahlen, wenn der Advancer das mit den Kunden errechnete Zwölf-Monats-Kraftstoffeinsparungsziel nicht erreicht. Die Geräte der A-Serie sind laut Thermo King bis zu 30 Prozent sparsamer als der Marktdurchschnitt und bieten als erste in der Branche vollständige Transparenz über den Kraftstoffstand und den Kraftstoffverbrauch. Kunden können einfach auf die Kraftstoffverbrauchsdaten des Geräts zugreifen – aufgezeichnet, angezeigt und über Telematik aus der Ferne verfügbar gemacht. »Die Gesamteinsparungen mit dem Advancer hängen von den individuellen Tätigkeiten unserer Kunden ab. Glücklicherweise können unserer Händler eine detaillierte Kalkulation erstellen, die auf die spezifischen Bedürfnisse unserer Kunden zugeschnitten ist«, erklärt Donal Cox, Vice President of Sales und Commercial Leader bei Thermo King in Europa, dem Nahen Osten und Afrika. »Durch das Ausfüllen von Schlüsselinformationen in der TK Smartsaver-Anwendung können unsere Händler die genauen Einsparungen berechnen, die die Kunden durch den Einsatz des Advancer-Geräts erzielen werden. Wenn die Höhe der Kraftstoffeinsparung in der vorgegebenen Zeit nicht erreicht wird, zahlt Thermo King die Differenz zurück«, erläutert Cox die Garantie. Transporteure, die sich für die Advancer-Kraftstoffeinsparungsgarantie interessieren, sollten sich an den nächsten Thermo King-Händler wenden, wo sie ihr individuelles Kraftstoffeinsparungsziel berechnen lassen können. Das Ziel basiert auf dem spezifischen Betriebsprofil des Kunden, das die Betriebsstunden, die durchschnittliche Umgebungstemperatur oder die Tatsache berücksichtigt, ob er hauptsächlich Tiefkühl- oder Frischwaren transportiert.

gen entsprechend und bewies, dass eTGE und E-200 eine sehr gute Kombination sind.«

Anzeige



AUF EINEN BLICK

- Kurvengängig: schneller, sicherer Gangwechsel
- Effizient: ein MULTI für mehrere Regalgänge
- Zugriffssicherheit: hohe Redundanz
- Weit hinauf: bis zu 36 m Bauhöhe

MULTI

NIMMT JEDE KURVE, KOMMT IN DIE GÄNGE

Unter den Regalbediengeräten ist die MULTI-Baureihe ein echter „Kurvengönig“: Sie können nahtlos jeden Regalgang erreichen und sorgen für hohe Redundanz. Ohne komplexe mechanische Umsetzer – dafür mit der Power von 2 Fahrantrieben. Gut für die Auslastung: Da mehrere Regale per MULTI bedient werden können, sind insgesamt weniger Systeme nötig. Eine patentierte Schienengeometrie sorgt zudem für minimalen Verschleiß. Noch mehr Regalbediengeräte gibt es hier: www.dambach-lagersysteme.de

GROSS, GRÖßER, GROPPER

Die Molkerei Gropper hat ihr vollautomatisches Zentrallager am Stammsitz in Bissingen um ein viertes Hochregallager erweitert und damit Platz für weitere 5177 Paletten geschaffen. Den Bau der Anlage und deren Anbindung an die bestehende Fördertechnik im laufenden Betrieb realisierte Kardex Mlog, die sich damit als neuer und zuverlässiger Lieferant bei Gropper etablieren konnte.

Maximal 48 Stunden zwischen Bestellung und Auslieferung: Dieses Versprechen erfüllt die schwäbische Molkerei Gropper mit einer effizienten Produktion und einer rationellen Logistik. Mehr als 60 Mitarbeiter kommissionieren und verladen die gekühlten Produkte rund um die Uhr, wobei ein Großteil der Prozesse automatisiert wurde. 2017 waren die im Dreischichtbetrieb genutzten Lager- und Versandkapazitäten erneut an ihre Grenzen gestoßen. Erst 2014 war der Firmenstammsitz um ein drittes Hochregallager (HRL3) erweitert worden, das über eine rund 25 Meter lange Brücke an die übrigen Lagerbereiche angeschlossen wurde. Eine weitere Verbindung besteht zum direkt benachbarten Produktions- und Versandgebäude, das ebenfalls 2014 errichtet wurde. Die neue Aufgabe bestand darin, unmittelbar neben dem HRL3 ein viertes Hochregallager mit vier Lagergassen zu bauen und mit der zugehörigen Fördertechnik in die vorhandenen Strukturen zu integrieren.

Erfahrung hat überzeugt

Im Rahmen der Ausschreibung des rund sechs Millionen Euro schweren Projekts entschied sich Gropper für Kardex Mlog, obwohl die Bestandsanlage von ande-

ren Lieferanten gebaut wurde. Neben einem guten Preis-Leistungsverhältnis überzeugten die Intralogistik-Spezialisten durch die in Deutschland entwickelten und gebauten Komponenten sowie ihre große Erfahrung mit dem Umbau von Industrieanlagen im laufenden Betrieb. »Das neue Hochregallager HRL4 musste an den Wareneingang, das HRL3 und den Versand angeschlossen werden, ohne die Produktion zu beeinträchtigen«, berichtet Andreas Koch, der bei Kardex Mlog im Vertrieb arbeitet und das gesamte Projekt begleitet hat. Das von Kardex Mlog geplante und gebaute HRL4 ist 28,4 Meter hoch und ermöglicht das Lagern auf bis zu elf Ebenen. Auf einer Grundfläche von 64,5 mal 23,6 Metern wurden vier Regalgassen realisiert, in denen zum Teil doppelttief ein- und ausgelagert wird. Dabei kommen Regalbediengeräte (RBG) vom Typ MSingle B zum Einsatz, die je nach Fallbeurteilung bis zu 37 Doppelspiele pro Stunde ermöglichen. Das ergibt eine Gesamtleistung von bis zu 140 Paletten pro Stunde. Deren Ein- und Auslagerungen werden durch ein mitfahrendes Kamerasystem überwacht, dass die Bilder in ein Ethernet-Netzwerk überträgt. Die letzten Bilder vor einer etwaigen Störung werden gespeichert.

25 Prozent sparsamer

Jedes RBG ist 26 Meter hoch und nimmt die bis zu 1000 Kilogramm schweren Paletten über eine Te-



Quelle: Kardex Mlog

Unmittelbar neben dem bestehenden Hochregallager 3 baute Kardex Mlog ein viertes Hochregallager mit vier Lagergassen, das mit der zugehörigen Fördertechnik in die vorhandenen Strukturen integriert wurde.

leskopgabel auf. Der Transport erfolgt mit einer Fahrgeschwindigkeit von 140 Meter pro Minute. Die geregelte Umgebungstemperatur des Kühllagers liegt im Bereich zwischen +2 und +7°C, wobei eine der Gassen auch mit +10 bis +15°C betrieben werden kann. Die RBGs verfügen über eine Zwischenkreiskopplung, mit deren Hilfe die generatorische Energie einer Achse für andere Achsen genutzt werden kann. Zusätzlich wird die Steuerung der Fahr- und Hubwerke so optimiert, dass die Bewegungsachsen gezielt gestartet und verzögert werden. »Damit arbeiten die Regalbediengeräte um bis zu 25 Prozent sparsamer«, betont Koch. Zu den kritischen Projektschritten gehörte das Anbinden des neuen Hochregallagers an das HRL3 und die Produktion. Für diesen Zweck waren diverse Umbauten erforderlich, die mit Rücksicht auf die Produktion ausschließlich an den Wochenenden durchgeführt werden konnten. Auf dem Plan stand eine neue Förderstrecke zwischen HRL3 und HRL4 sowie das Modernisieren und Erweitern vorhandener Elemente und Komponenten. Allein für die Neuanlage wurden 137 Förder-technik-Antriebe benötigt. Hinzu kommen 34 Antriebe, die im Rahmen des Umbaus installiert wurden.

Umbau an den Wochenenden

Der Übergang zwischen dem bestehenden und dem neuen Hochregal-

Kurzinfo Molkerei Gropper GmbH & Co. KG:

Als Handelsmarkenspezialist produziert die Molkerei Gropper Milchprodukte, Direkt-säfte und Smoothies für Handelsunternehmen in ganz Europa. Das 1929 gegründete mittelständische Familienunternehmen beschäftigt 880 Mitarbeitende, die 2019 einen Umsatz von rund 680 Millionen Euro erwirtschafteten. Dafür wurden 355 Millionen Liter Milch verarbeitet, die von 874 Milcherzeugern und deren Milchvieh stammen. Das in dritter Generation inhabergeführte Unternehmen hat seinen Sitz in Bissingen im schwäbischen Landkreis Dillingen an der Donau.

lager wurde durch eine Schleuse mit Schnellauftor realisiert. Für dessen Montage musste die Außenfassade des HRL3 geöffnet und der Antrieb eines Rollenförderers umgebaut werden, was zwei Wochenenden in Anspruch nahm. Die Umbaumaßnahmen im Bereich der Brücke zwischen HRL2 und HRL3 nahmen weitere vier Wochenenden in Anspruch. Während dieser Zeit wurden unter anderem zwei Kettenförderer ausgetauscht. Außerdem wurden vier neue Rollenfördererelemente, vier Schnellauftore und eine Einhausung in den Materialfluss integriert. Erweitert werden mussten auch die Förderstrecken im Bereich der Paletten-Wickler, die jetzt auch vom HRL4 angesteuert werden. Das Installieren zusätzlicher Hubtische, Rollen- und Kettenförderer sowie das Ersetzen bestehender Fördererelemente durch Drehtische konnte innerhalb von fünf Wochenenden abgeschlossen werden. Eine weitere Fördertechnikstrecke wurde aus dem HRL4 in Richtung der Versandzone im benachbarten Produk-

tionsgebäude gelegt und dort mit Hilfe eines neuen Drehtisches an den bestehenden Materialfluss angeschlossen. An den dortigen Verladetoren stehen bis zu sieben LKW, die in möglichst kurzer Zeit abgefertigt werden müssen.

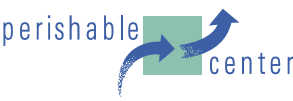
Umfangreiche Schulungen

Im April 2018 – nur knapp zwölf Monate nach Auftragsvergabe – konnte Kardex Mlog das anspruchsvolle Erweiterungsprojekt pünktlich abschließen. Abgerundet wurde es durch umfangreiche Schulungsmaßnahmen für die Mitarbeiter, um von Anfang an einen störungsfreien und unabhängigen Betrieb zu ermöglichen.

Das Fazit fällt positiv aus: Kardex Mlog hat sich bei der Molkerei Gropper als neuer Lieferant für die Intralogistik bewährt. »Das in Kardex Mlog gesetzte Vertrauen hinsichtlich Kompetenz und Zuverlässigkeit hat sich bestätigt. Wir sind mit der gesamten Projektabwicklung sehr zufrieden«, bestätigt Karl Klein, zuständiger Geschäftsführer der Molkerei Gropper GmbH & Co. KG. ◀

Anzeige





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°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



BEI TEMPERATURFÜHRUNG GANZ OBEN

Bremerhaven ist einer der Top Player in der temperaturgeführten Logistik mit einer hohen Konzentration von Marktteilnehmern aus den involvierten Fachbereichen. Als größtes gewerbliches Kühlhaus der Region vorne mit dabei ist der Kloosterboer BLG Coldstore. Bei dem Unternehmen am Container Terminal im Freihafen steht in der Geschäftsführung ein Generationenwechsel an.

Bremerhaven befindet sich in vorderster Linie der europäischen Zentren für Im- und Export, Lagerung und Produktion von temperaturgeführten Lebensmitteln. In keinem anderen der führenden europäischen Hafenstandorte findet man eine derartig variable und hohe Konzentration von Marktteilnehmern aus den involvierten Fachbereichen Produktion, Handel und Dienstleistung. Die Unternehmen sind in zwei nah beieinanderliegenden Industriezentren angesiedelt: dem Container-Terminal und dem Fischereihafen.

Hochburg der deutschen TK-Lebensmittelproduktion

Der Bremerhavener Fischereihafen ist die Heimat der weltweit größten Tiefkühlfischproduktion von Frozen Fish International (Iglo), mit der Frosta AG von einem der Marktführer im Bereich von tiefgekühlten Fertiggerichten und Convenience Produkten und auch des Marktführers für Fisch und Meeresfrüchte in Deutschland, der Deutschen See. Daneben habe sich viele andere Marktteilnehmer der Lebensmittelproduktion angesiedelt. Diese decken spezialisierte Fachbereiche ab und produzieren neben gekühlten und tiefgekühlten Convenience-Produkten für Catering und Großverbraucher ebenfalls truhenfertige Abpackungen für den Lebensmittelhandel.



Die Luftaufnahme veranschaulicht die Lage des Kloosterboer BLG Coldstore direkt am Container Terminal im Freihafen von Bremerhaven.

Breite Palette der Dienstleistungspartner

Die in (und um) Bremerhaven angesiedelten Produktions- und Handelsunternehmen benötigen spezialisierte Dienstleister. Rohwaren, Zutaten und Nebenprodukte müssen Just-In-Time an den Produktionslinien zur Verfügung stehen, deren Importabwicklungen erfordern Knowhow und Flexibilität. Um diese Importabwicklungen wie auch Lagerung, Distribution und

Zurverfügungstellung der primär aus Drittländern importierten Rohwaren und der in Bremerhaven produzierten hochwertigen Nahrungsmittel sach- und fachgerecht auszuführen, haben sich dort spezialisierte Kühllogistik-Dienstleister etabliert. Dazu gehören neben den Kühl- und Tiefkühlhäusern zahlreiche Speditionen und Transporteure. Bremerhaven ist eines der europäischen Zentren für Tiefkühl Lagerung und in Deutschland der Standort mit



Verschieberegal im Coldstore.

den meisten Kapazitäten in diesem Segment.

Die Dienstleistungspartner übernehmen den Komplettservice aller notwendigen Prozessschritte, sei es allein oder im Verbund. Gerade das spezielle Knowhow und die Kooperation der angesiedelten Unternehmen aus der temperaturgeführten Logistik lässt die Abwicklung reibungslos verlaufen.

Größtes gewerbliches Kühlhaus der Region

Mit Kloosterboer BLG Coldstore befindet sich das größte gewerbliche Kühlhaus der Region direkt am Container Terminal im Freihafen von Bremerhaven. Das Haus sieht sich somit als ide-

alen Umschlag- und Lagerplatz für aus aller Welt eintreffende temperaturgeführte Produkte. Die staatliche Grenzkontrollstelle befindet sich auf dem Kühlhausgelände, somit sind kurze, zeit- und kostensparende Wege vom Eintreffen der Container am Terminal über die Verbringung der Boxen und der Prüfung durch die Grenzkontrollstelle (tierische wie auch pflanzliche Produkte) bis hin zur Lagerung garantiert.

Kloosterboer BLG Coldstore bietet neben der Komplettabfertigung von Importsendungen gleichermaßen Exportabwicklungen (FCL und LCL), ausgehend von der Dokumentation, dem seemäßigen Stauen der Container bis

hin zum Verbringen der Boxen auf das Terminal an. Zukünftig sollen die Versandaktivitäten verstärkt in den Fokus rücken, wobei ein wichtiges Verkaufsargument der Fakt ist, dass für bei Coldstore gepackte Container keine Gewichtsbeschränkung (Leergewicht plus maximale Zuladung = 40 beziehungsweise 44 Tonnen) vorliegt. Aufgrund einer Sondergenehmigung kann Coldstore die Exportcontainer mit dem maximalen Payload der Boxen beladen, dies sind schon mal an die 29 Tonnen, abhängig vom Fassungsvermögen des Containers. Diese zusätzliche Ladung sei gerade in Zeiten der enorm gestiegenen Frachtraten für Container ein wichtiges Kriterium, betont das Kühlhaus. Die

Anzeige

dometic.com

DOMETIC PROFESSIONAL

KÜHLKETTE GESCHLOSSEN!

TOP- ODER
FRONTLADER

KÜHLCONTAINER DOMETIC TL

Heavy-Duty Kühl- und Tiefkühlcontainer von 200 – 600 Liter

- 12 Volt DC / 24 Volt DC / 230 Volt AC
- Voreingestellte Fixtemperatur +4 °C / -18 °C umschaltbar
- Speziell entwickelt zur Aufrechterhaltung der Kühlkette in Profi-Anwendungen

gleiche Sonderregelung sei auch bei allen Importen, die über Kloosterboer BLG laufen, gegeben.

Einhaltung relevanter Anforderungen

Wie für alle Akteure haben auch für Kloosterboer BLG Coldstore Schlagworte wie Hygiene, Nachhaltigkeit und Nachverfolgbarkeit höchste Prioritäten. Das Kühlhaus weist neben EU-Zulassungen für die Lagerung von Fleisch und Fisch, für das Umpacken von verpackten Lebensmitteln, für die Lagerung von Waren tierischen Ursprungs aus Drittländern, die nicht den EU-Anforderungen genügen und für die Lagerung von tierischen Nebenprodukten auch die Genehmigung der Lagerung von Bio-Produkten auf. Eine lückenlose Rückverfolgbarkeit sei fortwährend für alle über das Kühlhaus abgewickelten Sendungen gegeben, erklärt BLG Coldstore. Das umfassende HACCP Konzept und die IFS Zertifizierung auf einem Higher-Level-Standard sind weitere Merkmale dieser Priorisierung. Die konsequente Anwendung des Energiemanagements Iso 50001 und 50006 sieht das Unternehmen als Schlüssel für eine seit fünf Jahren zu beobachtende jährliche Reduzierung des Stromverbrauches jeweils im Vergleich zum Vorjahresverbrauch.

Wechsel in der Geschäftsführung

Thorsten Heitland ist zum 1. April 2021 in die Geschäftsführung der Kloosterboer BLG Coldstore GmbH eingetreten. Er übernimmt in den kommenden Monaten die Aufgaben von Lüder Korff, der am 31. Juli 2021, nach über 32 Jahren bei Kloosterboer BLG Coldstore und den Vorgängerunternehmen, in den Ruhestand geht.

Heitland, Jahrgang 1980, absolvierte eine Ausbildung zum Bankkaufmann und studierte Wirtschaftsingenieurwesen in Bremerhaven mit dem Abschluss Diplom Wirtschaftsingenieur. Ab 2006 war er in unterschiedlichen Funktionen für die Stute-Verkehrs GmbH tätig, bevor er 2010 zur Frosta AG wechselte. Hier war er zuletzt in der Funktion des Head of Supply Chain Logistics für die Entwicklung, Leitung und Überwachung der temperaturgeführten Logistik; die strategische Weiterentwicklung des Supply Chain Managements sowie die Kapazitäten- und Ressourcen-Planung aller Standorte der Frosta AG in Deutschland verantwortlich.

Korff ist seit 1989 im Coldstore beschäftigt. 2002 hat er die Geschäftsführung übernommen. Zuvor war er als Betriebsleiter tätig und verantwortlich für das zentrale Vertriebsmanagement. Korff ist stellvertretender Vorsitzender des deutschen Kühlhausverbandes VDKL und war einige Jahre Vorstand des europäischen Kühlhausverbandes ECSLA.



Lüder Korff (links) und Thorsten Heitland bilden derzeit zusammen die Geschäftsführung der Kloosterboer BLG Coldstore GmbH.



Andockbereich des Coldstore mit Kühlcontainern.

Für Fisch- und Seafoodexporte in die Volksrepublik China ist Kloosterboer BLG Coldstore entsprechend registriert.

Partner der Fischindustrie

Schon seit vielen Jahren ist Kloosterboer BLG Coldstore elementarer Partner der lokalen und internationalen Fischwirtschaft und bietet die komplette Abfertigung für in Container ankommende Waren. Primäre Güter sind Rohwaren aus China, Russland, den USA, aber auch Südamerika und Südafrika. Empfänger ist die in Bremerhaven, in der norddeutschen Region und darüber hinaus ansässige (Fisch)Industrie. Dabei koordinieren die Kühlhaus-Fachleute neben der reinen Lagerung auch die Just-In-Time Belieferung der Produktionslinien. Hier werden zum Beispiel Verträge zwischen den ausländischen Rohwarenproduzenten, den ansässigen finalen Empfängern und dem Dienstleister Coldstore geschlossen. Das Bestandsmengencontrolling kann vom Coldstore gewährleistet werden und ein zeitgenaues Lagerbestandscontrolling wird über eine internetbasierte Datenverbindung garantiert. Manche Empfänger eines Teils der täglich in Bremerhaven ankommenden und vom Coldstore abgewickelten Sendungen befinden sich im europäischen Ausland. Hier übernimmt Kloosterboer BLG gemeinsam mit Partnerspeditionen die Komplettabwicklung inklusive

Kloosterboer übernimmt Columbus Spedition in Bremerhaven

Zum 30. April 2021 hat Kloosterboer die Columbus Spedition GmbH übernommen, ein auf temperaturgesteuerte Lebensmittellogistik spezialisiertes Speditionsunternehmen mit Sitz im Fischereihafen von Bremerhaven. Columbus organisiert das Be- und Entladen und den Transport von Lebensmittelbehältern, das Management des Im- und Exports sowie Transportvorbereitung und -nachbearbeitung. In den vergangenen 30 Jahren haben die Vertriebsparteien Frosta Aktiengesellschaft, Würfel Spedition Beteiligungs-GmbH und SLH Sea Life Harvesting GmbH Columbus zu einem führenden Speditionsunternehmen entwickelt, das auf temperaturgesteuerte Lebensmittellogistik spezialisiert ist. Die Übergabe der Geschäfte an Kloosterboer soll Columbus auf die nächste Stufe bringen.

Laut Mark Ketelaar, Executive Director Port Cold Stores bei Kloosterboer, ist die Übernahme von Columbus ein logischer Schritt in der Strategie, das integrierte Logistiknetzwerk von Kloosterboer weiter auszubauen. Kloosterboer betreibt bereits seit mehreren Jahren den BLG Coldstore als größte öffentliche Kühlhausanlage im Hafen von Bremerhaven. Durch den wachsenden Kühllagermarkt steigt nach Überzeugung der familiengeführten Unternehmensgruppe die Nachfrage nach großen, flexiblen und zuverlässigen Logistikpartnern, die ganzheitliche Lösungen anbieten. Durch die Übernahme von Columbus will Kloosterboer seinen Kunden diese integrierten Logistikdienstleistungen anbieten, die multimodale Speditionsleistungen, die Organisation von Rücktransporten und die Zollabwicklung umfassen. »Durch die Kombination der großen Erfahrung im Bereich der Kühllagerung, der Mehrwertdienste und der Logistikdienstleistungen wird Kloosterboer eine skalierbare Plattform haben, um unseren Kunden One-Stop-Shop-Lösungen anzubieten«, sagte Hinrich Windler, CEO der Columbus Spedition GmbH.

Transport. Die in Bremerhaven garantierte schnelle, flexible und kostengünstige Durchführung durch alle am Prozess beteiligten Unternehmen und Behörden ist einer der Gründe, dass Bremerhaven auch ein gefragter Umschlagpunkt für Unternehmen ist, die nicht in der Nähe angesiedelt sind. Neben den Sendungen mit Fisch- und Seafoodprodukten lagern in Bremerhavener Container Terminal ebenfalls

alle anderen temperaturgeführten Waren von Geflügel, Rotfleisch bis hin zu Obst, Früchte, Gemüse und auch K-3 Material gemäß der EU-Verordnung 1069/2009 über tierische Nebenprodukte. Für die Lagerung der K-3 Partien gelten strenge Vorgaben, Kloosterboer BLG ist nach eigenen Angaben einer der wenigen Anbieter in der Region, der die entsprechende Zulassung innehat. ◀

Anzeige



Kühl- und Tiefkühlräume · Schlüsselfertige Bauten · Bananenreifeanlagen · 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

KÜHL GETESTET

Die modulare Trailerkühlung Celsineo hat einen Testmarathon erfolgreich absolviert: Das neue System von Liebherr und Krone sei bereits mehr als 200.000 Betriebsstunden im Einsatz und habe umfassende Validierungstests und Feldtests bei renommierte Transport-Unternehmen in Deutschland, Österreich und Frankreich mit äußerst positiven Ergebnissen absolviert, so die Entwicklungspartner.

Krone Cool Liner wurden mit Celsineo-Kühlaggregaten für Single-Temp-Anwendungen ausgestattet und bei 20 Speditionen im temperaturgeführten Transport intensiv eingesetzt. Die Tests liefen in verschiedenen Stufen seit 2017 über drei Jahre. Dadurch konnten laut der Entwickler von Celsineo nicht nur Flexibilität, Verfügbarkeit und Effizienz der Fahrzeuge nachgewiesen werden, sondern es wurden auch Vergleiche mit konventionellen Kühlaggregaten anderer Hersteller ermöglicht.

Zwei Faktoren gewährleisteten den Flotten-Betreibern während der Testphase den zuverlässigen Betrieb der Kühlung: Zum einen begleiteten Techniker von Krone und Liebherr zahlreiche Testfahrten, um die genauen Transportbedingungen zu analysieren und Daten zu erfassen:

- Art der Transportgüter
- Tour-Beschreibung
- Umgebungstemperaturen und Wetterbedingungen
- Vorkonditionierung des Ladegutes
- Verpackung des Ladegutes
- Temperaturschwankungen
- Bedienung durch den Fahrer
- Feedback des Fahrers oder des Betreibers

Neben den verschiedenen Parametern und wichtigen Einsichten in die optimale Kühlung bei unterschiedlichen Bedingungen konnten nach Angaben von Krone und Liebherr 99 Prozent erfolgreich absolvierter Transporte verzeichnet werden. Bei den verbleibenden einem Prozent der Transporte habe es sich um Stehzeiten für Kontrollen und Analysen im Rahmen der Feldtests gehandelt, so die Unternehmen. Zum anderen war das dichte Krone Servicepartner-Netzwerk bereits frühzeitig mit zusätzlicher Celsineo-Kompetenz ausgestattet worden: mehr als 100 Werkstatt-Betriebe in Europa sind gegenwärtig Celsineo-qualifiziert, so der Nutzfahrzeughersteller Mitte April, und es werden ständig mehr. Insgesamt konnten mehr als 200 000 Betriebsstunden verzeichnet und ausgewertet werden. Die Rückmeldungen der Feldtest-Kunden fielen positiv aus: Spediteur Karlhubert Dischinger, der im süddeutschen Raum rund 100 Kühlaufleger einsetzt, zeigte sich in seiner Entscheidung für den Celsineo-Einsatz bestätigt: »Wir haben das System jetzt seit einem halben Jahr im Test, und es läuft sehr gut.«

Trailerkühlung mit zukunftssicherer High-End-Technologie Celsineo ist »Made in Europe«, es wird in Liebherr-Werken innerhalb der EU hergestellt; die Kundenberatung und der Verkauf der Kühlaggregate erfolgt durch das Krone Vertriebsteam. Drei eigenständige Kältemodule ermöglichen bei Celsineo eine variantenreiche Regelstrategie und sollen eine kontinuierliche Kühlleistung sicherstellen. Dadurch sei eine hohe Effizienz sowohl bei Volllast als auch bei Teillastbetrieb gewährleistet, versprechen Krone und Liebherr. Kühlen und Abtauen sind bei dem System gleichzeitig möglich: Zwei Kältemodule kühlen, eines ist im Abtaumodus. So würden Temperaturspitzen während der Abtauzyklen wirksam minimiert, erklären die Unternehmen.

Ein »One-Stop-Shop«-Prinzip soll Wartung und Service des Trailers samt Celsineo Kühlaggregat signifikant vereinfachen. Beides kann bei einem Besuch in der Krone Servicepartner Werkstatt gemeinsam durchgeführt werden. Der Einsatz eines zertifizierten Kältetechnikers ist aufgrund der Plug&Play-Technologie nicht nötig, betonen die Hersteller. Durch seinen hermetisch geschlossenen Kältekreislauf und äußerst geringe Kältemittelmengen komme Celsineo zudem ohne jährliche Dichtheitsüberprüfungen des Kältemittelkreislaufs aus. ◀



Ab auf die Straße hieß es für die Trailerkühlung Celsineo von Krone und Liebherr im Rahmen von Feldtests.

FEINE SACHE FÜR DIE FEINVERTEILUNG

GDP-qualifizierte Pharmaboxen von Ecocool sind auch für den Impfstofftransport von Covid-19-Impfstoffen im Temperaturkorridor 2 bis 8 °C im Einsatz, zum Beispiel in Rheinland-Pfalz.

Die GDP-konforme Pharmabox von Ecocool ist im Temperatur-Bereich von 2 bis 8 °C auch für den Transport von Covid-19-Impfstoffen qualifiziert. Bereits im Zuge der Entwicklung von Impfstoffen gegen das neuartige Coronavirus Sars-Cov-2 hatte der Kühlverpackungs-Spezialist Aufträge für die Lieferung von Transportboxen erhalten. Mittlerweile sind die Ecocool-Boxen auch Teil der Impfkampagne. Beispielsweise hat das Land Rheinland-Pfalz im Winter alle 31 Impfstoff-Zentren mit präqualifizierten Pharmaboxen von Ecocool ausrüsten lassen. Mit diesen Boxen wird der Impfstoff bei +2 bis +8 °C für die Impfung in Krankenhäusern und Altenheimen in Tagestouren transportiert. »Mit dem Start der Impfkampagne ist die Nachfrage nach unseren Pharma-

boxen angestiegen«, sagt Ecocool-Geschäftsführer Dr. Florian Siedenburg. »Unsere GDP-qualifizierte Kühlverpackung kann für die Feinverteilung von Impfstoffen eingesetzt werden, die bei einer Solltemperatur von 2 bis 8 °C transportiert werden sollen. Hierunter fallen auch Impfstoffe, die tiefkalt gelagert werden müssen und nach Freigabe zur Verimpfung in der Auftauphase bei 2 bis 8 °C ins Impfzentrum oder in die Arztpraxis gefahren werden dürfen«, erläutert er.

Pharmabox in sieben Formaten

Die EU-Richtlinie Good Distribution Practice (GDP) schreibt vor, dass Medikamente innerhalb der EU gemäß Lagerbedingungen zu transportieren sind. Für sensible pharmazeutische Produkte, die in definierten Temperatur-Korridoren gelagert werden müssen, bedeutet dies, dass auch die

Beförderung temperiert zu erfolgen hat. Hierzu gehören auch die empfindlichen Covid-19-Impfstoffe. Ecocool hat für das Anwendungsfeld Pharma ein umfangreiches Portfolio an GDP-konformen, prä-qualifizierten Kühlverpackungen entwickelt.

Insgesamt sieben Pharmabox-Formate zwischen 2,7 und 53,9 Liter netto Fassungsvermögen stehen zur Auswahl – mit unterschiedlichen Kühlmittelkonfigurationen. Die Pharmaboxen ermöglichen den GDP-konformen Versand hochwertiger Kühlware über 72 bis 96 Stunden. Die günstige Standardausführung beruht auf einer spezifischen Kombination wasserbasierter Kühlelemente. Für besonders hohe Anforderungen oder eine nochmals verlängerte Kühldauer bietet der Hersteller zudem eine optionale Variante mit einer anteiligen Bestückung mit +5 °C PCM Kühlelementen an. ◀



Eine optionale Variante für Ecocools Pharmabox ist die anteilige Bestückung mit +5 °C PCM Kühlelementen.



Insgesamt stehen sieben Pharmabox-Formate zwischen 2,7 und 53,9 Liter Netto-Fassungsvermögen zur Auswahl.

HALTBAR OHNE PLASTIK

Forschende der Fraunhofer-Gesellschaft haben im Projekt »Bioactive Materials« eine umweltfreundliche Beschichtung für Papierverpackungen entwickelt. Damit soll nicht nur Kunststoff eingespart werden, die Beschichtung aus pflanzenbasierten Proteinen und Wachsen verlängert nach auch die Haltbarkeit der Lebensmittel, so die Wissenschaftler. Nach der Nutzung wird die Verpackung in der Altpapiertonne entsorgt.

Wer heute seine Lebensmittel beim Discounter holt, kauft fast immer die Kunststoffverpackung mit. Wurst, Käse, Fleisch und Fisch sind fast immer abgepackt. Auch Obst, Salat und Gemüse kommen häufig in der Kunststoffverpackung. Diese ist hygienisch und schützt das Lebensmittel beim Transport nach Hause. Allerdings tragen die mineralölbasierten Kunst-

stoffe zum Anwachsen der Müllberge bei. In Deutschland wurden allein im Jahr 2017 pro Einwohner insgesamt 38,5 Kilogramm Müll aus Plastikverpackungen erzeugt. Der Plastikmüll schwimmt auf den Ozeanen oder wird zur Entsorgung in asiatische oder afrikanische Länder exportiert, kritisiert das Fraunhofer Institut in einer Pressemeldung. Durch Abrieb oder Zerfall entsteht Mikroplastik, das am Ende in der Nahrungskette landet. Eine Reduzierung der Kunststoffverpackungen auch im Bereich der Lebensmittel tut

also Not, ist die Forschungsorganisation überzeugt.

Das Fraunhofer-Institut für Verfahrenstechnik und Verpackung IVV und das Fraunhofer-Institut für Grenzflächen- und Bioverfahrenstechnik IGB haben eine neue, nachhaltigere Lösung für Lebensmittelverpackungen vorgestellt. Die Haltbarkeit der Lebensmittel wird – wie bei herkömmlichen Verpackungen – verlängert. Aber die neue Verpackung verzichtet dabei auf Kunststoff. Nach der Benutzung ist sie problemlos zu recyceln, betonen die Wissenschaftler.

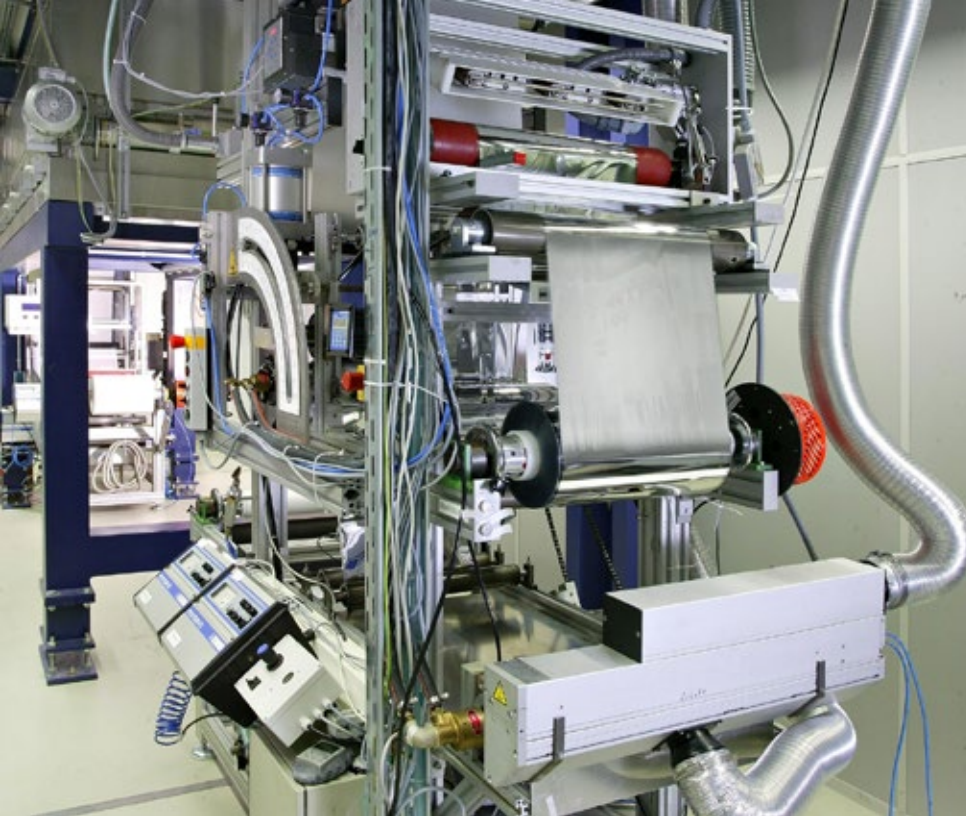
Proteine, Wachse und Antioxidantien für die Haltbarkeit

Im Projekt »Bioactive Materials« nutzen die Forschenden Papier als Basismaterial zur Herstellung typischer und funktioneller Verpackungsmaterialien: verschließbare Siegelrandbeutel oder Einschlagpapier. Das Papier wird über Standardverfahren mit einer speziellen Beschichtung versehen. Für diese Beschichtung nutzen die Forschenden Proteine und Wachse mit biobasierten Additiven. Die spezielle Formulierung der langzeitstabilen Beschichtung erfüllt gleich mehrere Funktionen. »Zum einen dienen die Proteine als Sauerstoffsperrschicht und die Wachse als Wasserdampfbarriere, so trocknet beispielsweise Obst nicht so schnell aus. Zum anderen verleihen die biobasierten Additive antioxidative und antimikrobielle Wirkung. Fleisch und Fisch verderben dann nicht so schnell. Insgesamt wird die Haltbarkeit des Lebensmittels deutlich verlängert«, erklärt Dr. Michaela Müller, Leiterin des



Quelle (alle Bilder): Fraunhofer

Ein Siegelbeutel aus Papier mit der Beschichtung auf der Innenseite. Nach der Nutzung landet die Verpackung mit den bioaktiven Materialien in der Altpapiertonne.



Das Papier wird im Beschichtungsprozess über Rollen geleitet und dabei mit den »Bioactive Materials« versehen. Diese werden als wässrige Dispersion zugeführt.

Innovationsfelds Funktionale Oberflächen und Materialien am Fraunhofer IGB. Auch die Proteine in der Beschichtung übernehmen bestimmte Aufgaben. Sie verhindern, dass Mineralöl aus dem Papier auf die Lebensmittel übergeht. Gerade Altpapier enthält Reste von mineralöhlhaltiger Druckerfarbe.

Auch für kühlpflichtige Lebensmittel

Die im Rahmen des Projekts »Bioactive Materials« entwickelten beschichteten Papiere stellen laut der Fraunhofer-Forscher eine Alternative zu derzeitigen Verpackungen für Lebensmittel aller Art dar, egal ob Obst und Gemüse, Fleisch und Fisch, Käse oder auch Süßwaren. Die Verbraucherin oder der Verbraucher können die papierverpackten Lebensmittel genauso lagern und handhaben wie die mit Kunststoff verpackten. »Unsere papierbasierten Verpackungen sind auch für Lebensmittel geeignet, die gekühlt werden müssen, beispielsweise Fleisch. Hierbei bleibt die Schutzfunktion vor Sauerstoff erhalten«, ergänzt Müller. Sogar Tiefkühlkost lässt sich darin verpacken. »Nach der Nutzung wandert die Verpackung in die Altpapiertonne, die Beschichtung ist biologisch abbaubar und stört das Papierrecycling nicht«, sagt Dr. Cornelia Stramm, Abteilungsleiterin am Fraunhofer-Institut für Ver-

fahrenstechnik und Verpackung IVV. Die beiden Institute haben das Projekt in eng verzahnter Teamarbeit vorangetrieben. Während die Wissenschaftler am Fraunhofer IGB sich um die komplexe Formulierung und Herstellung der Beschichtung kümmern, testeten die Forschenden am Fraunhofer IVV, wie gut die Beschichtung in der Praxis funktioniert. »Wir haben beispielsweise getestet, wie effektiv die jeweilige Beschichtung das Lebensmittel vor Außeneinflüssen wie Wasserdampf, Sauerstoff und Mineralöl schützt«, erklärt Stramm. Zudem sorgte das Team im Fraunhofer IVV für den Auftrag der Beschichtung im Rolle-zu-Rolle-Verfahren auf die Papiere. Der erfolgt mittels einer Maschine, auf der das Papier über Walzen geführt wird. Dabei wird die Beschichtung als wässrige Dispersion aufgetragen.

Proteine aus Reststoffen, Wachse aus Brasilien und Nordmexiko

Bei der Wahl der Rohstoffe für »Bioactive Materials« setzte das Fraunhofer-Team auf natürliche, lebensmittelrechtlich zugelassene Substanzen. Für die Protein-Komponente etwa experimentierten sie mit Raps, Lupinen, Molke oder Sonnenblumen. In der Praxis könnten landwirtschaftliche Betriebe nicht verwertete Reststoffe aus der Produktion an die Verpackungsindustrie liefern. Bei den Wachsen setzen die

Verpackung und Kennzeichnung

Forschenden auf Bienenwachs und auf Wachse, die aus dem in Nordmexiko vorkommenden Candelilla-Busch sowie aus der brasilianischen Carnaubapalme gewonnen werden. »Wir haben uns für diese Wachse entschieden, da sie biologisch abbaubar, lebensmittelrechtlich zugelassen und auf dem Markt leicht verfügbar sind«, erklärt Müller. In der Herstellung kommt klassische Labortechnik zum Einsatz, also Zerkleinern, Erhitzen, Rühren und Mixen. »Die Kunst besteht im Mischungsverhältnis und in der Reihenfolge, in der man die einzelnen Substanzen dazugibt. Die Flexibilität beim Mischungsverhältnis der Substanzen ermöglicht es uns auch, die Beschichtung für bestimmte Anwendungen zu optimieren«, sagt Müller. So könnte etwa eine Verpackung für Fleisch durch mehr Antioxidantien eine besonders starke antimikrobielle und antioxidative Wirkung entfalten, während der Salat in der Tüte durch eine Wachsbeschichtung besonders gut vor Austrocknung geschützt ist.

Auch an ganz praktische Aspekte haben die Forschenden gedacht. So lässt sich neben Papier auch Karton mit der bioaktiven Beschichtung ausstatten. Ein Bedrucken der Verpackung sei dabei kein Problem. Ein Hersteller könnte sein Logo oder lebensmittelrechtlich vorgeschriebene Angaben zu Inhaltsstoffen aufdrucken. Auch Discounter und Lebensmittelhändler profitieren von der Fraunhofer-Verpackung, denken die Entwickler, denn ressourcensparende und biologisch abbaubare Verpackungen ohne Kunststoff liegen bei den Verbrauchern im Trend.

Die Projektpartner vom Fraunhofer IVV und vom Fraunhofer IGB experimentieren bereits mit Konzepten, bei denen die Beschichtung direkt auf Lebensmittel wie etwa Obst oder Gemüse aufgetragen wird und so die Haltbarkeit erhöht. Aus gesundheitlicher Sicht sei die essbare Beschichtung ohnehin unbedenklich.

Anzeige

NEU

STARK
Mobile Waschanlage
 Neu: Selbstfahrend mit Wassertank

Batterie · Benzin · Diesel · Strom
 Altgeräterücknahme

Vorführgeräte /
 Leasing 99

Tel.: 07967 328 · www.st-stark.de



FRISCHES LAGER, FRISCHE IT

Seit über 40 Jahren beliefert Kröswang Gastronomie, Hotellerie und Großküchen mit frischen und tiefgekühlten Lebensmitteln. Mithilfe eines vollautomatischen Frischezentrallagers begegnet das in Grieskirchen in Österreich ansässige Unternehmen dem Anspruch an Frische mit intelligenten Logistikprozessen vom Wareneingang bis zur Auslieferung beim Kunden.

An elf Standorten in Österreich und Deutschland sorgt Frischelieferant Kröswang dafür, die über 13 000 Kunden mit bis zu 2500 Produkten, die von Fleisch über Fisch, Gemüse, Gebäck bis hin zu Eiern und Feinkost reichen, zu beliefern. Prozesse, bei denen Zeit und Frische eine übergeordnete Rolle spielen, um die hohe Qualität der Lebensmittel zu gewährleisten. Kröswang hat einen klaren Anspruch an sich selbst – Lebensmittel, die heute bestellt und produziert werden, sollen am nächsten Tag beim Kunden eintreffen. Zur Gewährleistung dieses Frische-Standards wurde in ein großes, vollautomatisches Frischezentrallager investiert, das IT-gestützt mitdenkt und dabei hilft, die Lieferketten zu beschleunigen.

Visualisierung vor dem Einbau

Noch bevor die Anlage beim Kunden implementiert wurde, ließen sich anhand einer Virtual-Reality-3D-Simulation mögliche Warenströme visualisieren, Einlagerung, Kommissionierung und Palettierung bis ins Detail planen und mögliche Fehlerquellen ausschließen, um schlussendlich das Maximum an Effizienz entlang aller Prozesse zu erreichen. Heute werden bei Kröswang alle Artikel zentral verwaltet. Auf Basis eines softwaregestützten Lagermanagements werden sie ein- und ausgelagert, auftragsbezogen und mobil kommissioniert und intelligent verladen. Der Datenaustausch erfolgt direkt mit dem vorhandenen ERP. In der sektionalen Bestandsübersicht des browserbasierten Warehouse Management Systems ist jederzeit transparent, wo sich welche Ware inklusive ihrer Spe-

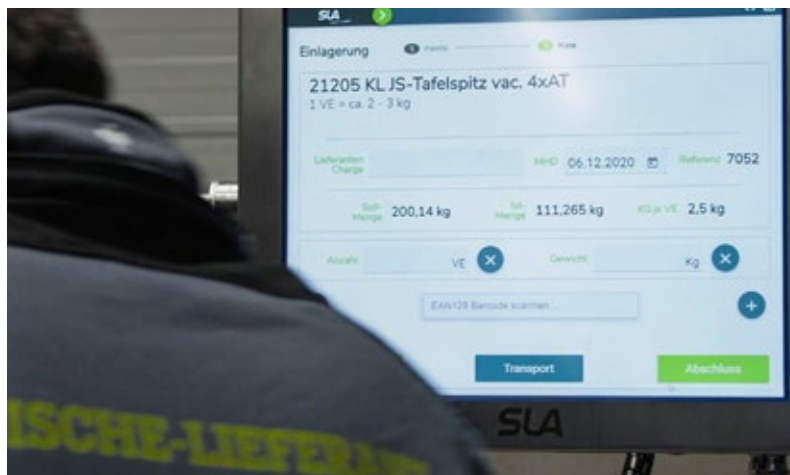
zifikationen zu einem bestimmten Zeitpunkt befindet. Obendrein sorgen wegoptimierte Einlagerungsstrategien dafür, dass Artikel, die oft gepickt werden, optimal positioniert werden.

Schritt für Schritt zur Digitalisierung

Mit dem großen Einzelstellplatzlager erreicht Kröswang eine Lagerkapazität von insgesamt 16 462 Kisten. Aus der Kombination von vollautomatisierter Anlagen- und Fördertechnik mit modernen Softwaretechnologien profitiert es von einer systemübergreifenden Datenkommunikation, die das Ziel maximale Transparenz hat. Eine mobile Anwendung sorgt dafür, die Frischelieferanten bei jedem Schritt ihrer Lieferung zu begleiten. Das erleichtert Kröswang das Handling der kundenindividuellen Kommissionierung und ermöglicht ef-



Das Frischezentrallager von Kröswang hat eine Lagerkapazität von 16 462 Kisten.



Das neue Lager bietet Transparenz dank browserbasiertem Warehouse Management System.



SLA sorgt bei Kröswang für vollautomatischer Prozesse vom Wareneingang über Kommissionierung bis hin zur Verladung.

fektives Touren-, Leergut- und Retourenmanagement. Der nächste logische Schritt im Rahmen der Digitalisierung der Logistik ist zurzeit noch in Arbeit. In Kürze steht Kröswang eine Vertriebsapp mit On- und Offline-Funktionalität zur Verfügung, die den Außendienst mit einer Angebots- und Auftragserfassung sowie einer Übersicht von Absatz- und Umsatzzahlen flexibel unterstützt.

Effizienzsteigerung und Flexibilität

Im Gesamten ermöglicht die Synthese der neuen Lösungen eine bessere Planung und Steuerung interner Abläufe. Kröswang erreicht die Effizienzsteigerung und Flexibilität in der Lagerlogistik, die gewünscht waren, um Kundenanforderungen der Zukunft gerecht zu werden. Realisiert wurden die digitalen Logistikprozesse mit dem Quakenbrücker IT-Unternehmen SLA Software Logistik Artland (SLA), das seit vielen Jahren mit der Firma Attec Automation aus Bad Tölz kooperiert. »Die Synergieeffekte beider Unternehmen haben überzeugt: Attec liefert die Automatisierungstechnik, während SLA die implementierten Anlagen und Systeme mit modernsten Technologien vernetzt«, so Manfred Kröswang, Geschäftsführer von Kröswang. Gemein-

sam wollen beide Unternehmen auf Grundlage jahrzehntelanger Erfahrung die Logistik der Lebensmittelindustrie mit cyber-physischen Systemen aus einer Hand auf ein neues digitales Level bringen. Für SLA spielt es nach eigenen Angaben keine Rolle, ob ein komplett neues Lager entsteht oder ein bereits vorhandenes Lager optimiert oder erweitert werden soll. Die Lösungen seien so modular, dass das Digitalwerden in jedem Umfeld möglich ist – ganz gleich, welche Systemlandschaft vorhanden ist. »Wir wollen nicht nur Dienstleister oder Software-

ausstatter unserer Kunden sein, sondern ihr Digitalisierungspartner«, sagt SLA-Geschäftsführer Jörg Brezl. Ein Höchstmaß an Individualität und Nähe zum Kunden, sowohl in der Beratung als auch in der Umsetzung, prägen das Selbstverständnis des Unternehmens. »Unsere Kunden sollen sich nicht an eine neue Softwareumgebung anpassen müssen, sondern umgekehrt – wir entwickeln für jedes Unternehmen die IT-Lösung, die zu ihm passt«, erläutert Hermann Grevenmeyer, ebenfalls Geschäftsführer der Niedersachsen. ◀

Anzeige





Besser mit System

Unterstellbock „safety-jack“ für Trailer



Besser mit System

Andockstation

Withauweg 9 · D-70439 Stuttgart · Telefon 0711-88 79 63-0
 Telefax 0711-8142 83 · www.arnold-verladesysteme.de

MIT DEM SPRINTER ZUR HERDENIMMUNITÄT

Die Unitax-Pharmalogistik verteilt in Brandenburg die temperaturempfindlichen Covid-19-Impfstoffe von Biontech/Pfizer und Moderna an Krankenhäuser, Impfzentren, Senioren- und Pflegeheime sowie mobile Impf-Teams. IT-Lösungen von Dr. Malek Software helfen hierbei, für reibungslose Prozesse und schnellen Datenaustausch zu sorgen.

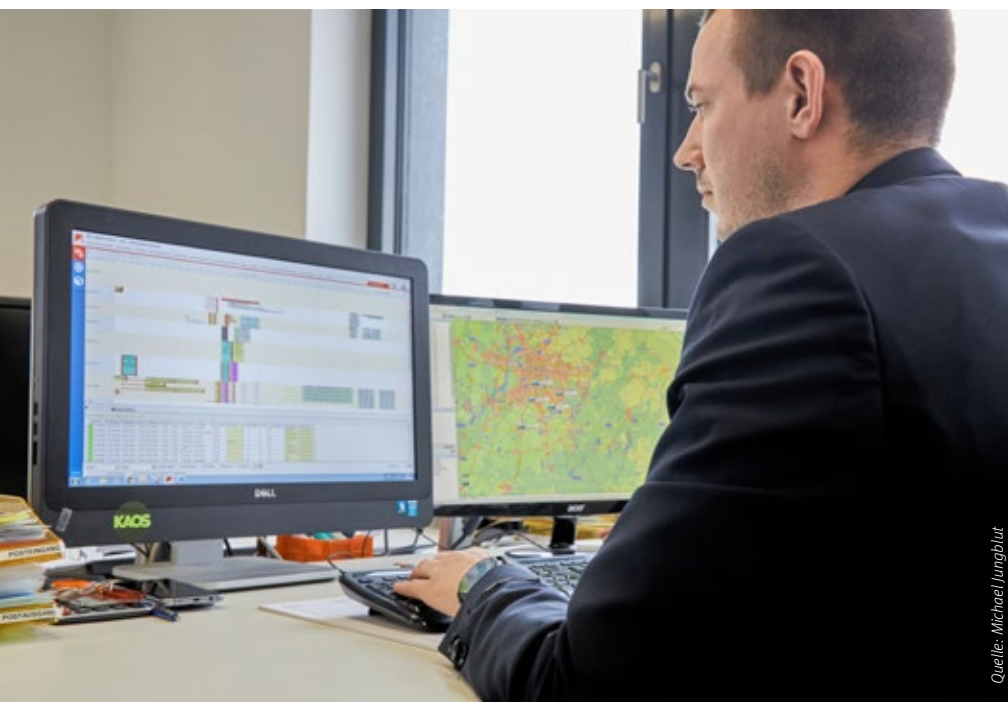
Selten steht die Logistik so sehr im Rampenlicht wie bei der Verteilung des Covid-19-Impfstoffs. Das gilt besonders für das von Biontech/Pfizer entwickelte Serum, das bei einer Temperatur von -75 °C gelagert und gekühlt transportiert werden muss. Für die Unitax-Pharmalogistik war es deshalb eine besondere Auszeichnung, als sie am 10. Dezember mit der Verteilung des Impfstoffs im Land Brandenburg beauftragt wurde (siehe

auch S. 34 ff.). »Durch unsere GDP-Zertifizierung und die Herstellungs-Erlaubnis sind wir beim Land Brandenburg schon seit vielen Jahren bekannt. Deshalb wurden wir eingeladen, an der Ausschreibung teilzunehmen«, erinnert sich René Gutke, der bei Unitax die Bereiche Transport und Disposition verantwortet. Das Unternehmen lagert und transportiert für die Pharmaindustrie Wirkstoffe und Fertigarzneimittel als Teil- und Komplettladelungen. Ausgehend von den Standorten Schönefeld, Großbeeren und Nürnberg über-

nimmt Unitax auch die Feindistribution und beliefert täglich Apotheken, Kliniken und Pflegeeinrichtungen. Außerdem ist Unitax Gründungsgesellschafter von GDP Network Solutions. Das deutschlandweite Stückgutnetz mit Hub in Kassel wurde im Juli 2020 von 10 mittelständischen Logistikdienstleistern speziell für Arzneimittel und Medizinprodukte gegründet.

Logistiksoftware ergänzt

»Für unseren Einstieg in die Stückgutbelieferung innerhalb eines bundesweiten Netzwerks haben wir in die Informationstechnologie investiert«, erklärt Gutke. Das seit 2014 bei Unitax eingesetzte Transportmanagementsystem M3 Logisticware von Dr. Malek Software wurde in diesem Zuge um weitere Module für den Stückgutverkehr inklusive Lagerumschlag ergänzt. Weitere Module wie die Fahrerkommunikation und die M3 Webservices, die zum Beispiel die Sendungsverfolgung ermöglichen, wurden dafür angepasst. Die M3 Webservices sind ein Datendienstleistungsangebot der Dresdener Dr. Malek Software GmbH auf speziell dafür betriebenen Webservern. Eine weitere Anpassung betraf die M3 App, die auf allen handelsüblichen Android-Smartphones, Tablets und vielen mobilen Scannern installiert werden kann. Die App empfängt die Auftragsdaten und führt die 35 Unitax-Fahrer Schritt für Schritt durch den gesamten Lieferprozess – inklusive Navigation und der Ablieferquittung auf



Quelle: Michael Jungblut

Alles im Blick: Disposition bei Unitax.

dem Display. Der Scanner kommt bei jedem Übergabepunkt der Ware zwischen Verloader, Hub und Empfänger zum Einsatz. Auch der Lagerumschlag wird bei Unitax mit Hilfe der M3 App und den mobilen Scannern dokumentiert.

Darstellung angepasst

Um die hohen Digitalisierungs-Anforderungen des GDP Netzwerks zu erfüllen, hatte Unitax die App gemeinsam mit Dr. Malek um weitere Funktionen ergänzt. »Neu ist zum Beispiel der Packmitteltausch, der jetzt in die M3 App integriert wurde«, so Gutke. Aber auch die Darstellung einzelner Daten wurde an die Wünsche von Unitax angepasst.

Vor diesem Hintergrund war Unitax gut auf die landesweite Impfstoffbelieferung vorbereitet. Es fehlte nur noch die DFÜ-Schnittstelle zwischen dem ERP-System des Verteilzentrums und M3, die von Dr. Malek Software programmiert wurde. Damit empfängt Unitax die Auftragsdaten für die rund 25 bis 45 Stopps des folgenden Tages. Auf dieser Basis errechnet M3 die optimalen Touren, die dann per DFÜ zur Kommissionierung an das Verteilzentrum zurückgesendet werden. Nach wenigen Stunden stehen die Sendungen abholbereit an der – für die Öffentlichkeit geheim gehaltenen – Versandadresse. Nach der Beladung starten die Fahrer um 6 Uhr mit der Auslieferung.

5000 Impfdosen pro Karton

»Bei der Tourenplanung geht es um die jeweils kürzesten Wege, sodass die Fahrer immer wieder neue Strecken fahren, während sie über die M3 App mit genauen Hinweisen zu den jeweiligen Besonderheiten versorgt werden«, berichtet Gutke. Der Kreis der Empfänger umfasst Stand Anfang April 75 Krankenhäuser, 17 Impfzentren, Senioren- und Pflegeheime sowie mobile Impf-Teams. Aufgrund des geringen Sendungsvolumens genügen dafür sechs Transporter der Sprinter-Klasse mit speziellen Kühlaufbauten, die den Laderaum auf -25 °C temperieren können. In kleinen Kartons mit einer Grundfläche von nur 25 mal 25 Zentimetern sind jeweils 1000 Fläschchen – Vials – untergebracht, was je nach Impfstoff einer Menge von 5000 bis



Unitax-Geschäftsführer André Reich bei der Übergabe des Covid-19-Impfstoffs an einen der ersten Empfänger.

10 000 Impfdosen entspricht. Zum Vergleich: Jedes Krankenhaus empfängt pro Lieferung rund 400 Impfdosen, die innerhalb weniger Stunden verimpft werden. Mitgeliefert wird auch Impfzubehör wie Handschuhe, Masken, Desinfektionsmittel, Einwegspritzen und Kochsalzlösungen.

Während des Transports werden die Kartons durch spezielle Kühlboxen mit Kühlakkus vor Temperaturveränderungen geschützt. Die Boxen sind mit einem Datenlogger ausgerüstet, der die Temperaturkurve während des gesamten Transports dokumentiert. Zusätzlich wird die Kälte im Innern der Box beim Empfang der Ware gemes-

sen. Nach Abschluss der Tour werden die geloggten Daten mit den erledigten Aufträgen in M3 verknüpft und dem Verteilzentrum zur Verfügung gestellt. Die Unitax Pharmedia Logistik trägt so gemeinsam mit Dr. Malek Software dazu bei, in Brandenburg die so genannte Herdenimmunität zu erreichen. Dafür müssten sich rechnerisch mindestens 1,5 Millionen Brandenburger impfen lassen, wobei nach heutigem Stand zwei Impfungen im Abstand von drei Wochen erforderlich sind. Die weißen Sprinter mit dem orangen Logo werden damit noch ein paar Monate beschäftigt sein. ◀

Anzeige

Lager, Transport und Telematik Software

Frisch an den Tisch

mit
WANKO



www.wanko.de info@wanko.de +49(0)8654/483-0

HER MIT DEM STOFF!

In der Impfstoff-Logistik sind Pharmalogistiker sicher unterwegs mit Thermo King-Equipment, betonen die deutschen Händler des US-Herstellers. Kühlfahrzeugausbau, Service und Remote-Überwachung sollen bei dem gefragtem Gut für höchste Transportsicherheit sorgen, wie man am Beispiel des für die Brandenburger Covid-Impfstofflogistik zuständigen Unternehmens Unitax sieht.

Ein Jahr nach Ausbruch der Corona-Pandemie werden die bundesweiten Impfzentren mit den neu entwickelten Impfstoffen von Biontech, Moderna und Astra Zeneca versorgt. Die Logistik für diese temperatursensiblen Covid-19-Impfstoffe ist komplex. Um den sicheren Transport zu gewährleisten, sind zum einen routinierte Pharmalogistik-Dienstleister gefragt. Zum anderen wird pharmakonformes Transportequipment benötigt. Weltweit kommen etwa Kühlcontainer der Marken Superfreezer, Magnum und Coldcube des Marktführers Thermo King zum Einsatz – ebenso Kühlfahrzeuge mit Thermo King-Kühlaggregaten, wie die deutschen Vertragspartnern von Thermo King berichten. Auf letztere setzen erfahrene Pharma-Transporteure wie die Unitax-Pharmalogistik GmbH. Das Unternehmen aus Berlin-Schönefeld hat den Exklusiv-Auftrag erhalten, die Impfzentren in Brandenburg mit den Covid-19-Impfstoffen zu beliefern. Der Pharmalogistik-Spezialist mit mehr als 30 Jahren Erfahrung setzt GDP-konforme Kühlfahrzeuge der Marke Mercedes Sprinter in Kombination mit der V-Serie von Thermo King ein. Bei jedem Fahrzeug wird über die Tracking-Telematik die Laderaum-Temperatur überwacht, sodass die Transporte lückenlos kontrolliert werden können. »Unsere Thermo King-Dienstleister bieten Pharmalogistikern bundesweit ihre Unterstützung bei der



Mercedes Sprinter von Unitax mit GDP-Kühlkoffer und Thermo King V500 Kühlaggregat für den Transport von Impfstoffen.

Impfstoff-Logistik an«, stellt Thermo King-Händlersprecherin Katrin Koch heraus. »Das Service-Portfolio reicht vom GDP-konformen Fahrzeugausbau, über den technischen Service bis hin zum Support bei der Telematik-Überwachung.«

Unterschiedliche Temperaturanforderungen

Die bisher in der EU zugelassenen Covid-19-Impfstoffe haben unterschiedliche Anforderungen an die Lagerung und den Transport. Erfahrene Pharmalogistiker wie Unitax haben sich auf alle Transportbedingungen eingestellt. Das Temperaturregime basiert auf geeigneten Lagerräumen sowie beim

Transport – je nach Impfstoff – aus einer Mischung aus Passiv-Kühlung und aktiver Temperierung des Kühlfahrzeug-Laderaumes. Am anspruchsvollsten ist bekanntermaßen das Produkt von Biontech, das im Vorlauf bis heute bei -75 °C gelagert werden muss. »Sobald eine bestimmte Menge für die Impfungen freigegeben ist und zum Impfzentrum transportiert werden darf, kann der Impfstoff aufgetaut werden – er muss dann allerdings innerhalb von fünf Tagen verbraucht werden«, erklärt René Gutke, Transportleiter bei Unitax. Transportiert wird der Biontech-Impfstoff in ungekühlten Styropor-Transportboxen, im temperaturkontrollierten Laderaum des Kühlfahrzeuges

Wir stellen uns auf alles ein. Ganz oben steht für uns die rechtzeitige Auslieferung. André Reich

zwischen 2 bis 8 °C. Den etwas weniger sensiblen Moderna-Impfstoff liefert Unitax hingegen mit Kühlelementen in passiv gekühlten Styropor-Boxen bei -20 °C aus – ebenfalls in Kühlfahrzeugen mit einem Setpoint im Zwei-bis-acht-Grad-Bereich. Dieser gilt auch für den »pflegeleichtesten« Astra Zeneca-Impfstoff, der in ungekühlten Boxen, aber in aktiv temperiertem Laderaum befördert wird.

Täglich bis zu 700 Kilometer Laufleistung pro Fahrzeug

Die Impfstoff-Logistik wird in Deutschland auf Ebene des jeweiligen Bundeslandes organisiert. Für Brandenburg hat Unitax den Exklusivauftrag erhalten, in der Endausbaustufe sämtliche 17 Impfzentren zu beliefern – Stand Mitte März waren es zwölf aktive Zentren. »Zudem transportieren wir die Covid-19-Impfstoffe an 75 Krankenhäuser

in Brandenburg und stellen den Impfstoff für die mobilen Teams bereit, die das Impfen in den Pflegeheimen übernehmen. Demnächst kommen noch 50 Hausärzte dazu«, so Unitax-Transportleiter René Gutke damals. »Derzeit sind vier bis sechs Transporter im Einsatz. Sie haben eine Laufleistung von jeweils 500 bis 700 Kilometern täglich, bei insgesamt drei bis zwölf Lieferadressen pro Fahrzeug und Tag«. Die Routen wechseln täglich und hängen davon ab, wieviel Impfstoff das Landesamt für Gesundheit LAVG welchen Empfängern jeweils zuteilt. Die längste Tour führt ins 150 Kilometer entfernte Elsterwerder.

Temperatur-Monitoring in Echtzeit, Kühlfahrzeugservice auch mobil

In der 55 Fahrzeuge starken und ausschließlich aus Mercedes-Benz Nutzfahrzeugen bestehenden Unitax-Flotte stehen Stand Mitte März ständig sechs Atego 15-Tonner sowie sechs Sprinter Vans für den täglichen Transport der aktuell zugelassenen Impfstofftypen bereit. Alle Fahrzeuge sind ausgestattet mit einem Kühlaufbau, der nach der Good Distribution Practice (GDP) für den Transport von pharmazeutischen Produkten zertifiziert ist. Dazu gehören unter anderem das Tracking von Standort und Temperatur sowie ein flüssigkeitsdichter Kofferaufbau mit reinigungsfreundlichem Aluminiumboden. Die von Unitax für den Transport sämtlicher genannter Impfstoffe eingesetzten Mercedes Sprinter verfügen über einen GDP-qualifizierten Kofferaufbau inklusive V-500 Kühlaggregaten von Thermo King. Die Laderaum-Temperatur wird über die Telematikeinheit aktiv überwacht und kann über das Portal »Tracking« von Thermo King in Echtzeit eingesehen werden. Unitax lässt die Telematik-Daten dann auf eine weitere, zentrale IT-Monitoring-Plattform von Nicplace übertragen. »So haben wir zusammen mit unserem Monitoring-



Unitax-Geschäftsführer André Reich im Laderaum des Transporters mit einer Impfstofflieferung.



Die Unitax-Anlage in Großbeeren bei Berlin.

Dienstleister sämtliche relevanten Transportdaten jederzeit im Blick – vor allem die Daten der Temperatur- und Türkontakt-Sensoren«, erläutert Gutke. Wenn die Kühlaggregate oder die Fahrzeuge einen kurzfristigen Wartungs- oder Reparaturbedarf haben sollten, stehen die Thermo King-Dienstleister bereit – bei dringenden Reparaturen auch für Mobilservice-Einsätze. Diesen Service schätzt der Pharmalogistiker Unitax und ist Anwender der ersten Stunde: »Seit wir im Pharma-Business tätig sind, setzen wir auf Thermo King-Kühlaggregate. Wir nutzen zudem das Fahrzeug-Monitoring, seitdem Echtzeit-Telematik-Überwachung möglich ist.«

Auf den Mercedes Atego setzt Unitax vor allem bei der Versorgung der Impfzentren. »Der Impfstoff selbst nimmt meist nicht so viel Platz ein, sodass der Atego genug Ladekapazität für Spritzen, Desinfektionsmittel und weitere Komponenten bietet, die bei der Impfung ebenfalls benötigt werden. Diese Ausrüstung ist auch für die mobilen Impfteams bestimmt«, sagt Unitax-Geschäftsführer André Reich mit Blick auf die Auslastung der Fahrzeuge.

Transparenz der Kühlkette ist entscheidend

Dass Pharma-Profis wie Unitax eine vollständige Transparenz der Logistikkette gewährleisten, ist bei der Ausschreibung der Impfstoff-Transporte eines der entscheidenden Argumente. Denn Impfstoff-Logistiker müssen den Gesundheitsbehörden auf Bundesländerebene sämtliche sicherheitsrelevanten Transportdaten melden. Dazu gehören vor allem die Laderaum-Temperaturen auf den zurückgelegten Routen. Des Weiteren müssen auch die den Boxen beigelegten Datenlogger ausgelesen und auch diese Daten gemeldet werden. Mit 30 Jahren Branchen-Erfahrung beherrscht der Pharma-Transporteur Unitax dieses Handling und das Temperatur-Regime routiniert. Deshalb erhielt Unitax bereits 2015 als einer der ersten Pharmalogistik-Dienstleister bundesweit ein behördliches GDP-Zertifikat, ausgestellt vom Brandenburger Landesamt für Gesundheit LAVG. Aufgrund dieser Expertise und Spezialisierung kam das Unternehmen aus Schönefeld auch bei der Ausschreibung in Brandenburg in die enge Auswahl und gewann diese schließlich. »Die Landesbehörden

kennen uns und überprüfen einmal im Jahr unsere GDP-Zertifizierung. Dies kam uns natürlich auch bei der Ausschreibung für die Impfstofflogistik zu Gute«, resümiert Transportleiter Gutke. Chief Operating Officer Grit Jedamzik ist bei Unitax für den kompletten Transport in der Pharma-Supply-Chain vom Rohstoff über die Zwischenprodukte und Verpackungen bis hin zum fertigen Arzneimittel verantwortlich. Aus ihrer Sicht unterscheidet sich die prominente Aufgabe des Covid-Impfstoff-Transports von anderen Transportaufträgen für Unitax in einem wesentlichen Punkt: Derzeit verändere sich die Lage wöchentlich, Reich und Jedamzik passen dann das Handling immer wieder an die aktualisierten Vorgaben des Bundesgesundheitsministeriums an. Und wenn zusätzlich zu den Impfzentren, Seniorenheimen und Krankenhäusern nun auch dezentral geimpft werden soll? »Wir stellen uns auf alles ein. Ganz oben steht für uns die rechtzeitige Auslieferung. Dank unserer Erfahrung können wir uns auf jede neue Situation schnell einstellen und dank unserer Mercedes-Benz Flotte können wir immer die passende Transportlösung anbieten«, ist Reich überzeugt. ◀

PREMIERE

IN OBERÖSTERREICH

Meyer Logistik investiert in Österreich: Der Frischelogistiker baut sein erstes eigenes Multitemperaturlager in Vorchdorf im Bundesland Oberösterreich. Wie schon beim Fuhrpark setzt das hessische Unternehmen auch beim Lagerbau auf Energieeffizienz und Nachhaltigkeit.

Das österreichische Tochterunternehmen der Friedrichsdorfer Ludwig Meyer GmbH & Co. KG – kurz Meyer Logistik Österreich – plant in Vorchdorf ein eigenes Multitemperaturlager. Damit ist die alpenländische Tochter der europaweit tätigen Logistikgruppe ein Vorreiter in der Unternehmensgeschichte. Denn beim geplanten Bau handelt es sich um das erste, komplett in Eigenregie errichtete und betriebene Lager der Frischexperten. 13 000 Quadratmeter Grundstücksfläche, 6000 Quadratmeter Lagerfläche, bis zu 6000 Palettenstellplätze – was Meyer Logistik hier in gut einem Jahr auf die Beine stellen will, ist bis dato einmalig in der Unternehmensgeschichte. »Wir sind als Frischelogistiker europaweit für die meisten der großen Lebensmitteleinzelhändler in der Distributionslogistik unterwegs. Die Expertise, die wir uns beim Thema Temperaturführung erarbeitet haben, wollen wir nun auch im Bereich Lager- und Kontraktlogistik unseren Kunden zur Verfügung stellen«, erklärt Heinz Meyer, Geschäftsführer von Meyer Logistik Österreich. Am zentral zwischen Salzburg und Linz gelegenen Standort möchte das Unternehmen für Lebensmittelhersteller und Händler Lagerung von Waren anbieten. »Wir ergänzen damit unser logistisches Dienstleistungsportfolio um einen kompletten Fulfillment-Service, von der Bestellannahme über die Lagerwirtschaft bis hin zur Kommissionierung«, ergänzt Mario Trifunovic, ebenfalls Geschäftsführer der Meyer Tochter.

Lagerung von kurzer Dauer

Die Niederlassung in Vorchdorf bietet für die Lagerung drei Temperaturzonen: +4, +1 und bis zu -24 °C. »Dabei konzipieren wir das Lager so, dass wir es nach den Anforderungen unserer Kunden in verschiedenen Ausführungen skalieren können«, führt Trifunovic aus. So kann Meyer Logistik den Standort als Single-User- ebenso wie als Multi-User-Lager vermarkten. Gerade in der Lebensmittelproduktion, wo es auf Frische und Just-in-time-Belieferung der Produktionsstätten ankommt, müssen Lager nach Überzeugung von Meyer Logistik auf zügige Prozesse ausgerichtet sein. »Daher ist unser Standort in Vorchdorf auch ein sogenannter Schnelldreher«, ergänzt Trifunovic. Hinzu kommt, dass die tägliche Kommissionierung im 24/7-Rhythmus elementa-



Meyers geplantes Multitemperaturlager in der 3-D Ansicht.

res Glied in der Wertschöpfungskette für die Lebensmittelproduktion ist. Von Vorchdorf aus möchte Meyer Logistik Unternehmen in ganz Österreich ans Distributionsnetzwerk anschließen. Ebenso gehört der bayerische Alpenraum zum Zielgebiet. Die Transporte im Fern- und Verteilerverkehr führt Meyer Logistik mit dem eigenen Fuhrpark sowie langjährigen Transportpartnern durch.

Vorchdorf wartet mit Green-Solutions auf

Meyer Logistik setzt seit Jahren im eigenen Fuhrpark auf den Einsatz alternativer Antriebe, nutzt Gas-LKW (LNG und CNG) und ist Anwendungspartner der Erstausrüster im Bereich elektrische Antriebe. Diesen ökologischen Unternehmensansatz möchte Meyer Logistik auch auf den Bau und Betrieb des Standorts übertragen. »Strom produzieren wir über eine Photovoltaikanlage auf dem Dach und zudem nutzen wir die Abwärme unseres Kühlsystems zur weiteren Verwendung«, erklärt Heinz Meyer. So wird die Abwärme, die durch die Kühlung des Lagers entsteht, in den Wintermonaten zur Beheizung der Verwaltungs- und Sozialräume genutzt, sowie für einen eis- und schneefreien Außenbereich mittels einer ausgeklügelten Außenbodenheizung. »Damit unterstreichen wir, dass wir beim Bau dieses Multi-Temp-Lagers großen Wert auf eine möglichst hohe Energieeffizienz legen«, betont Heinz Meyer abschließend. ◀

FEINSINNIGE FISCH-VERPACKUNG

Full Wrap Etikettierung für Fisch und Meeresfrüchte ist nach Überzeugung von Multivac eine effiziente und zugleich attraktive Alternative zu einfachen Oben-/Unten-Etiketten, einem flachen Vollkarton oder Karton-Sleeves.

Die Produktvielfalt bei Fisch und Meeresfrüchten ist schier unendlich – ebenso wie die Vielfalt an Verpackungsarten und Materialien. Ein effektvoller Auftritt am POS gelingt jedoch nur durch ein produkt- und markengerechtes Verpackungsdesign, das mit der Kennzeichnung harmonisiert. Mit der Full Wrap Etikettierung will Multivac eine solche Lösung bieten, die im Kühlregal einen nachhaltigen Eindruck hinterlässt. Verpackt werden Fisch und Meeresfrüchte üblicherweise in Skin-Verpackungen, MAP Trays, Aluminiumschalen oder Dosen. Die Etikettierung der frischen oder gefrorenen Ware erfolgt in der Regel durch ein einfaches Oben-/Unten-Etikett, einen flachen Vollkarton und Karton-Sleeves. Letztere umschließen das Produkt wie eine Banderole – sie werden als Kartonschuber auf eine Außenkante der Packung geschoben oder umschließen das Produkt vollständig wie ein Umschlag. Die Problematik dabei: Das Etikett entspricht oftmals nicht der Wertigkeit des Produkts. Werden Karton-Sleeves genutzt, ist die manuelle Verarbeitung sehr aufwändig und kostenintensiv.

Starker Etikettierer mit hoher Leistung

Eine effiziente und zugleich attraktive Alternative bietet Multivac mit dem Transportbandetikettierer L 310 Full Wrap. Das flexible Modell mit seinen patentierten, servoangetriebenen An-

drückbürsten ermöglicht die automatische Etikettierung mit Selbstklebetiketten über bis zu vier Seiten einer Packung. Die maximale Etikettenbreite beträgt dabei bis zu 500 Millimeter, die Etikettierleistung gibt der Hersteller mit bis zu 120 Packungen pro Minute an. Je nach Anforderung lassen sich unterschiedliche Thermotransfer- oder Thermal-Inkjet-Drucker in den Etikettierer integrieren.

Durch den automatisierten Etikettierprozess profitieren nach Überzeugung von Multivac Produzenten und Verpacker in hohem Maße hinsichtlich Präzision, Prozesssicherheit und vor allem Durchsatz. Für eine noch höhere Leistung lässt sich der Etikettierer mit einer Zero Downtime Funktion ausstatten. Eine optionale Etiketten- und Druckkontrolle soll dafür sorgen, dass nur einwandfrei gekennzeichnete Produkte auf den Markt gelangen.

Nachhaltigkeit im Fokus

Mit seinem breiten Portfolio an geeigneten Etiketten- und Klebmaterialien ist es dabei Multivacs Anspruch, für jede Anforderung eine passende Lösung zu bieten. Neben PP- und PET-Etiketten stehen auch Materialien aus Papier oder anderen nachwachsenden Rohstoffen zur Auswahl. Denn Verbraucher richten den Fokus heute zunehmend auf recyclingfähige und damit nachhaltige Verpackungskonzepte – besonders, wenn es um Naturprodukte und hochwertige Lebensmittel geht. »Durch die Anpassung des Etikettenmaterials an das Verpackungsmaterial



Fisch in Full Wrap Etikettierung.

entsteht eine sortenreine Packung, die die Anforderungen hinsichtlich Recyclingfähigkeit erfüllt. Verwenden wir zusätzlich ablösbare oder abwaschbare Klebstoffe, können die einzelnen Verpackungskomponenten nach Gebrauch einfach getrennt und den jeweiligen Recyclingströmen zugeführt werden«, erklärt Michael Reffke, Produktmanager bei Multivac Marking & Inspection mit Sitz im ostwestfälischen Enger. Besonders leichtes Etikettenmaterial verringert zudem das Transportgewicht der Packungen entlang der gesamten Lieferkette – und verbessert dadurch auch die CO₂-Bilanz, wie der Hersteller



Full Wrap Etikettierung bietet eine große Informations- und Kommunikationsfläche.

betont. »Im Vergleich zu Karton-Sleeves kann sich beim Full Wrap Etikett das Gewicht der Banderole um die Hälfte reduzieren, bei Kartonumschlägen sind noch weit höhere Materialeinsparungen möglich«, weiß der Kennzeichnungsexperte.

Maximale Flexibilität

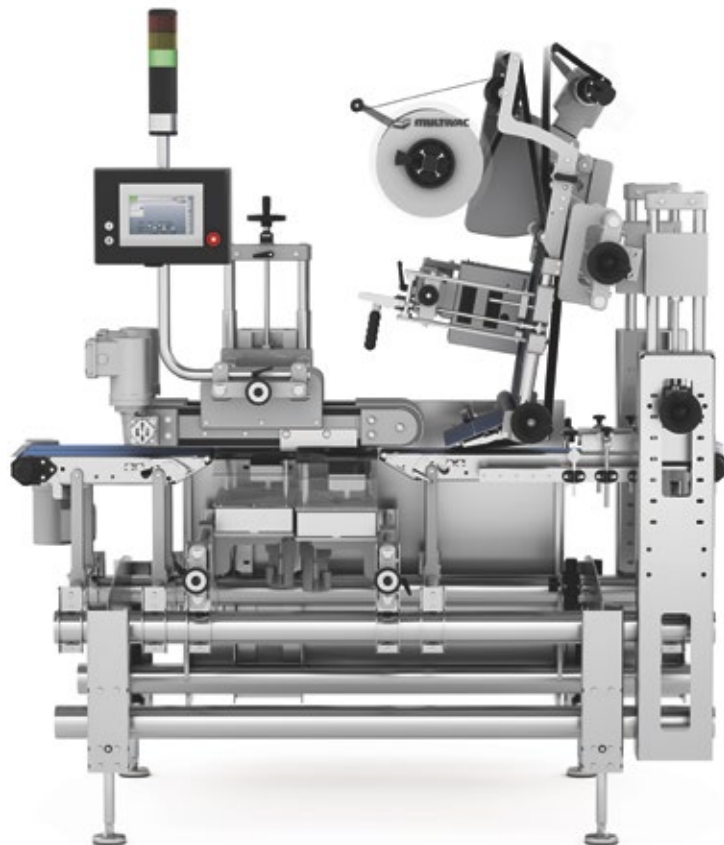
Auch hinsichtlich der Anwendungsszenarien und Designvarianten sind der Full Wrap Etikettierung laut Multivac praktisch kaum Grenzen gesetzt. Die Möglichkeiten reichen von der Banderole für Skinverpackungen über den Full Wrap Umschlag mit Ausstanzung und Überlappung bis zum vollflächigen Etikett zum Beispiel für Fertiggerichte, die in Trays verpackt sind. Selbst bei der Verwendung von kostengünstigem Material überzeuge das Verpackungskonzept mit einem hochwertigen Look & Feel, da sich Formgebung, Materialart und auch Druck individuell dem Produkt und der Marke anpassen lassen.

Je nach Anforderung können zusätzliche Funktionalitäten wie Perforation, Öffnungshilfen, Sichtfenster oder klebefreie Zonen integriert werden. Das Portfolio von Multivac umfasst Materialdicken von 70 bis 130 g/m².

Multivac tritt R-Cycle bei

Multivac hat Ende April angekündigt, der unternehmensübergreifenden Initiative R-Cycle beizutreten. Ziel ist es, gemeinsam die Kreislaufwirtschaft für Kunststoffverpackungen auf Basis eines offenen und weltweit anwendbaren Tracing-Standards voranzutreiben. R-Cycle erfasst alle recyclingrelevanten Informationen aus dem Produktionsprozess in Form eines digitalen Produktpasses und stellt diese für das Recycling zur Verfügung. Um die gespeicherten Informationen abzurufen, wird eine maschinenlesbare Markierung – zum Beispiel ein QR- oder digitaler Wasserzeichencode – auf die Verpackung aufgebracht. Auf diese Weise können Abfallsortieranlagen mit Hilfe von bereits markterprobten Detektionstechnologien vollständig recycelbare Verpackungen identifizieren und sortenreine Fraktionen innerhalb des Recyclingprozesses bilden. Eine präzise Sortierung und Transparenz hinsichtlich der genauen Zusammensetzung bezüglich Parametern wie Kunststoffsorten, Druckfarben, Kleber oder Additive sind der Schlüssel zur Gewinnung von hochwertigem Rezyklat für ein hochwertiges Recycling, ist Multivac überzeugt.

»Nachhaltigkeit ist ein integraler Bestandteil unserer Unternehmensstrategie«, erklärte Guido Spix, Geschäftsführender Direktor von Multivac, bei der Ankündigung. »Wir freuen uns, dass wir mit dem Beitritt zur R-Cycle Initiative einen Industriestandard mitgestalten und somit einen positiven Beitrag zur Förderung der Kreislaufwirtschaft für Kunststoffverpackungen leisten können. Der Austausch mit vor- und nachgelagerten Prozessen in der Wertschöpfungskette hilft uns, die einzelnen Schritte noch besser zu verstehen und nachhaltige Lösungen mitzuentwickeln.«



Multivacs Transportbandetikettierer L 310 Full Wrap.

Nicht zuletzt bietet die Full Wrap Etikettierung eine große Informations- und Kommunikationsfläche. Bei Bedarf lässt sich auf der gleichen Maschine auch ein Zusatzetikett von unten auf der Verpackung anbringen. »Das Full Wrap Labelling übertrifft in

dieser Hinsicht die klassische Oben-/Unten-Etikettierung bei weitem«, betont Produktmanager Reffke. »Es steht auch den Karton-Sleeves in nichts nach und ist nicht zuletzt gegenüber einem vollständigen Karton deutlich effizienter.«

PROBE AUF'S EXEMPEL

Kühltransport-Profis aus Österreich und Deutschland bewerten in diesen Erfahrungsberichten das neue Trailerkühlaggregat Vector HE 19 von Carrier Transicold. Es wurde vor zwei Jahren als Nachfolger des Vector 1950 eingeführt.

Beim Transportportkältemaschinen-Hersteller Carrier Transicold lösen seit Frühjahr 2019 die neuen Stirnwandgeräte der Serie Vector HE 19 die Vorgängergeräte Vector 1950 ab. Vom Start weg überzeugten handfeste Argumente die Käufer von der Wachablösung: weniger Eigengewicht, weniger Kraftstoffverbrauch, reduzierter Geräuschpegel, geringere Betriebskosten, verbesserte Kontroll- und Bedieneinheit, optimierte Luftführung und vieles mehr. Drei Transportunternehmen aus Deutschland und Österreich berichten über ihre Praxiserfahrungen im ersten Jahr mit dem Vector HE 19.

Stefan Dieker **Inhaber, Stefan Dieker e.K.,** **Deutschland**

Bei der Stefan Dieker Transporte e.K. in Gehrde bei Osnabrück sind drei der insgesamt 14 Kühlzüge inzwischen mit der neuen Stirnwand-Kältemaschine Vector HE 19 von Carrier Transicold ausgestattet. Inhaber Stefan Dieker zieht eine rundum zufriedene Zwischenbilanz: »Wir fahren Einkammertransporte in allen Temperaturbereichen, von Tiefkühlware bis zu beheizter Fracht bei +20°C. Was ich nach den ersten Einsatzwochen auf jeden Fall schon sagen kann, ist dass die Kühl- und Heizleistung der Vector HE sehr gut ist, ebenso die Luftverteilung. Auch der Kraftstoffverbrauch liegt niedriger als beim Vorgängermodell.« Dieker erhält

auch von den Fahrern sehr positive Rückmeldungen: »Insbesondere wird der niedrige Geräuschpegel gelobt, der ist den Fahrern natürlich ganz besonders wichtig. Einstimmig heißt es dazu: deutlich leiser als beim Vorgänger. Das einfach gehaltene, benutzer-

freundliche Bedienfeld mit klaren Anzeigen kommt ebenfalls gut an. Unter anderem schätzen die Fahrer, dass bei der neuen Generation die Zahlen im Display größer angezeigt werden und sich somit auch aus einiger Entfernung noch leicht erkennen lassen.«

*Das Transportkälteaggregat
Vector HE 19.*





Jedes Kilogramm, das die Kühlmaschine vorn am Auflieger weniger auf die Waage bringt, kann da bereits einen Unterschied ausmachen. Stefan Dieker

Auch die Gewichtsersparnis von rund 80 Kilogramm weiß Dieker sehr zu schätzen. »Das Eigengewicht der Aggregate spielt für uns eine große Rolle. Zum einen fahren wir gewichtsmäßig oft am Limit, beispielsweise mit schweren Backmitteln und Fetten. Zum anderen hat man beim Kühler ja generell das Problem, das man hinten mit dem Abladen beginnt und die Sattelast im Verhältnis immer größer wird. Da geht's beispielsweise mit 33 Paletten für drei Kunden auf Tour, und die Achslasten passen perfekt. Kommen dann beim ersten Kunden die hinteren zwölf Paletten runter, droht auf der Antriebsachse der Zugmaschine schon eine Überladung. Jedes Kilogramm, das die Kühlmaschine vorn am Auflieger weniger auf die Waage bringt, kann da bereits einen Unterschied ausmachen.«

Christoph Bichler
Geschäftsführer, Mopro+Co
Kühllogistik GmbH, Österreich

Die Mopro+Co Kühllogistik GmbH im österreichischen Michaelaberg hat die ersten

Vector HE 19 bereits im Juni 2019 in Dienst gestellt. »Meines Wissens waren wir damit der erste Kunde von Carrier Transicold in Österreich mit dem neuen Produkt«, berichtet Geschäftsführer Christoph Bichler. »Bereits jetzt lassen die Zahlen aus unserem Fuhrparkmanagement einen deutlichen Vorteil beim Kraftstoffverbrauch erkennen. Beim Wartungsbedarf liegen die Aggregate sehr gut, zumal mit Blick auf vergleichbare Geräte anderer Hersteller.«

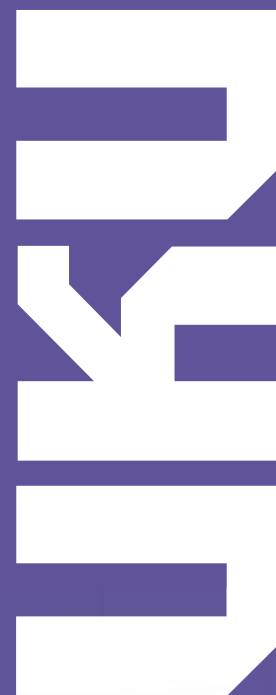
Auch von der Leistung und Effizienz der Kühlmaschine zeigt sich Bichler beeindruckt: »Speziell im Multitemperatur-Bereich ist der Vector HE 19 Spitze in Kühlleistung und Energieverbrauch. Nach unseren Erfahrungen gibt es in Bezug auf Kühlleistung und Effizienz momentan kein vergleichbares dieselbetriebenes Kühlaggregat in diesem Segment. Dank der neuen Verdampfer sind Luftumwälzung und Temperatur in beiden Kammern des Trailers optimal. Zudem wurde gegenüber den Vorgängern die Bedienung nochmals verbessert, ebenso die Geräuschkämmung – Vor-

Lynx Fleet Solution in Europa eingeführt

Carrier Transicold hat Mitte April die Lynx Fleet-Lösung für Kühltransporte im Straßengüterverkehr in Europa eingeführt. Sie nutzt modernes IoT (Internet der Dinge), Machine Learning und Analysetechnologien, um die Kühlkette in der Cloud zu vernetzen, Schlüsselprozesse zu automatisieren und Echtzeittransparenz und Einblicke auf dem gesamten Frachtweg zu liefern. Die Suite von Lynx-Tools soll Carrier-Kunden eine verbesserte Visualisierung, erhöhte Konnektivität und umsetzbare Erkenntnisse über ihre Kühlkettenabläufe bieten, um die Qualität temperaturgeführter Transporte, beispielsweise mit Lebensmitteln, Medikamenten und Impfstoffen, zu verbessern.

Die digitale Lösung Lynx Fleet kann Kühltransporteure dabei unterstützen, effizienter zu arbeiten. Dies geschieht laut Carrier durch die Lieferung von kritischen Daten wie Temperatur, Standort und Bewegung, die intelligente Bereitstellung eines zentralisierten Datenstroms über Transportkühlgeräte und Ladung, die Verbesserung der Transparenz von Geräten in der Kühlkette und die Bereitstellung von Analysen und Diagnoseinformationen über Kühlgeräte.

Lynx Fleet soll es den Kunden ermöglichen, dank der Telematik von Kühlgeräten und weiteren Datenquellen sowie maschinellem Lernen, schnellere, datengestützte Entscheidungen zu treffen, um die Effektivität, Effizienz und Nachhaltigkeit ihrer Lieferketten zu verbessern. Lynx Fleet wurde mit einer offenen Programmierschnittstelle (Api) entwickelt, sodass sich die Daten auch in ein kunden-eigenes Transportmanagementsystem einspeisen lassen.



**COOL
LOGISTICS.
FRISCHE IDEEN
FÜRS LAGER.**

Steigern Sie die Effizienz im TK-Bereich. Unsere automatischen Intralogistiklösungen für die Tiefkühlagerung und Tiefkühl-distribution machen es möglich. DAIFUKU. Be fresher day by day.

DAIFUKU CO., LTD.
Telefon 02161 49695 - 0
daifuku-logisticssolutions.com/de

teile, auf die wir generell großen Wert legen.«

Dass die Geräte leichter geworden sind, ist ebenfalls ein willkommener Aspekt. »Im Lebensmittelbereich für die Handelsketten haben wir zwar kaum Probleme mit den Ladegewichten, eine Ausnahme bilden allerdings Frischfleischtransporte. Hier ist das geringere Eigengewicht der Kühlung tatsächlich ein echter Vorteil.«

Christoph Reder Geschäftsführer, Christoph Reder Transporte, Österreich

Christoph Reder, Geschäftsführer der gleichnamigen Transportfirma in Hörsching bei Linz, setzt neben Kühlmaschinen mit Dieselmotor, darunter den neuen Vector HE 19, auch motorlose Varianten mit Eco-Drive ein. In diesem Fall wird die Kühlmaschine von dem kompakten Eco-Drive Generatormodul mit Strom versorgt,

das über eine Hydraulikpumpe mit dem Nebenabtrieb des LKW-Motors verbunden ist. Der separate Dieselmotor für die Kühlmaschine kann entfallen. »Begonnen hat das mit einem gemeinsamen Projekt mit einem Kunden«, erzählt der 56-jährige Österreicher. »Wir wollten die gesamte Kühlung weiterentwickeln und umweltfreundlicher gestalten.« Aus dem Erstling ist inzwischen ein Trio erwachsen, Nummer Vier folgt in Kürze. »Nach den guten Erfahrungen mit den Vorgängern haben wir ganz selbstverständlich auf den Vector HE 19 gewechselt. Mit dem Eco-Drive hat man gegenüber den Dieselaggregaten keinerlei Einbußen bei der Kühlleistung, die ist mindestens gleichwertig. Die neuen Vector HE 19 Eco-Drive setzen wir mit City-Sattelaufliegern im Tiefkühl-Verteilerverkehr ein, mit zahlreichen Abladestellen und entsprechend vielen

Türöffnungen. Ich muss sagen, wir hatten dafür noch nie so eine leistungsstarke und effiziente Kühlung. Auch der Kunde ist hochzufrieden.«

»Vom Eigengewicht her gibt sich der Eco-Drive gegenüber den Dieselaggregaten nicht viel, wobei die Verlagerung vom Kühlgerät zur Zugmaschine für die Gewichtsverteilung sogar eher positiv ist,« sagt Reder. Auch für die Fahrer bedeutet das Generator-Modul keine nennenswerte Umstellung. »Die Bedienung an der Maschine selbst ist ja komplett gleich und die Leistungsaufnahme über den Nebenabtrieb beim Fahren kaum spürbar. Das Geräuschniveau ist insgesamt deutlich niedriger als mit Dieselaggregat.«

Den Einbau des Eco-Drive in die Iveco S-Way 400 übernahm Carrier Transicold Austria in St. Florian, wobei sich der Aufwand laut Reder in Grenzen hielt. »Bei Sattelzugmaschinen ist der Einbau ziemlich problemlos. Man muss im Grunde nur darauf achten, den passenden Nebenabtrieb zu ordern. Natürlich hat man höhere Anschaffungskosten, aber mittelfristig gleicht sich das über den gesparten Kraftstoff aus. Der Bauraum ist bei den Diesel-Sattelzugmaschinen auch kein großes Thema, der halbe Meter am Rahmen geht sich aus.«

Dass Reder auf diesen Punkt überhaupt zu sprechen kommt, hat einen konkreten Hintergrund: Den Eco-Drive setzt er mittlerweile auch mit erdgasbetriebenen Iveco S-Way NP ein, aufgrund des hohen Platzbedarfs der CNG-Drucktanks im Moment aber nur an langen Fahrgestellen mit Kühlkofferaufbau und Syberia-Aggregaten von Carrier Transicold. »Meiner Ansicht nach ist die Kombination aus Erdgasantrieb und Eco-Drive im Kühltransport heute die sauberste Möglichkeit überhaupt«, sagt Reder. Er erwägt, diese Kombination auch im Sattelpark mit dem Vector HE von Carrier Transicold einzusetzen, wenn wachsendes Tankvolumen, beispielsweise mit innen liegenden Drucktanks, dies ermöglichen: »Das rechnet sich von den Kosten her, und gut für's Image ist es auch noch.«

Carrier Transicold schließt strategische Vereinbarung mit Addvolt ab

Carrier Transicold will seine Möglichkeiten zur Elektrifizierung der Transportkühlung durch eine neue strategische Partnerschaft mit dem portugiesischen Technologieunternehmen Addvolt beschleunigen und vorantreiben, wie das Unternehmen Mitte März ankündigte. Die Vereinbarung ermöglicht es Carrier, die motorunabhängige Technologie von Addvolt umfassend zu nutzen, um nachhaltige Transportkühlösungen für Kunden in Europa zu entwickeln. Darüber hinaus ist das System telematikfähig und kompatibel mit der neuen digitalen Plattform Lynx von Carrier (siehe Kasten). »Durch unsere Vereinbarung mit Addvolt machen wir einen wichtigen Schritt in Richtung einer weit verbreiteten kommerziellen Einführung von elektrischen Kühlsystemen für Anhänger in ganz Europa, die dazu beitragen, den Kunden einen gangbaren Weg zu eröffnen, um von dieselbetriebenen Aggregaten auf nachhaltigere Lösungen umzusteigen«, erklärte Victor Calvo, Präsident, Truck Trailer International bei Carrier Transicold bei der Ankündigung. »Seit der Entwicklung des ersten vollelektrischen E-Drive-Systems vor zwei Jahrzehnten haben wir immer wieder Pionierarbeit bei der Elektrotechnologie geleistet und sind nun bereit für einen weiteren Schritt nach vorn. Wir freuen uns darauf, mit Addvolt zusammenzuarbeiten, um die erprobte, richtungsweisende Technologie zu liefern, die unsere Kunden wünschen.«

Addvolt hat ein Plug-in-Elektrosystem für den Transportmarkt entwickelt, das keinen Kraftstoff verbraucht und so die wichtigsten Emissionen wie Lärm, Feinstaub, Stickoxid und Kohlendioxid (CO₂) reduziert (siehe auch S. 16). Im Oktober hatte Carrier Transicold den Vector eCool als weltweit erstes vollständig autonomes, vollelektrisches, motorloses Kühlanhängersystem vorgestellt, das in die Serienproduktion geht. Der Vector eCool nutzt moderne Energierückgewinnung und das Stromversorgungssystem von Addvolt, um die vom Anhänger erzeugte kinetische Energie in Strom umzuwandeln, der dann in einem Akkupack gespeichert wird, um das Kühlaggregat zu betreiben. Dieser Kreislauf schafft ein völlig autonomes System, das keine direkten CO₂- oder Partikelemissionen erzeugt.

»Wir freuen uns über die Partnerschaft mit Carrier Transicold, die unsere erfolgreiche Technologie aufgreift, skaliert und weitere Innovationen vorantreibt«, kommentierte Bruno Azevedo, CEO von Addvolt. »Während unsere Technologie heute auf Kühltransportflotten in Europa fokussiert ist, hat sie das Potenzial, in Zukunft auch für andere Anwendungen und Regionen von Nutzen zu sein.«

BESSER IM KREIS DREHEN

Interseroh bescheinigt den neuen Reibekäse-Verpackungen von Milram mit dem Siegel »Made for Recycling« eine gute Recyclingfähigkeit. In einem dreistufigen Verfahren erhielten die Beutel 18 von 20 möglichen Punkten.

Das Gütesiegel »Made for Recycling« des Kölner Umweltdienstleisters Interseroh kommt jetzt bei Verpackungen der DMK Group zum Einsatz: Es belegt die gute Recyclingfähigkeit der Beutel der neuen Reibekäse-Produkte Milram »Pizzaliebe« und »Auflaufliebe«, die seit März an den Handel geliefert werden. Die Beutel erhielten 18 von 20 möglichen Punkten und sicherten sich so das Gütesiegel. Den zugrunde liegenden Prüfungsstandard hat Interseroh gemeinsam mit dem Bifa Umweltinstitut nach wissenschaftlichen Methoden entwickelt; er wurde vom Fraunhofer-Institut für Verfahrenstechnik und Verpackung IVV abschließend überprüft, wie der Recyclingspezialist betont. »Für einen funktionierenden Wertstoffkreislauf ist gute Recyclingfähigkeit von größter Bedeutung«, so Markus Müller-Drexel, Geschäftsführer der Interseroh Dienstleistungs GmbH. »Nur wenn der zuhause von den Bürgern getrennte Abfall auch optimal recyclingfähig ist, können wir das gesamte Potenzial der Kreislaufwirtschaft ausschöpfen. Der Service »Made for Recycling« setzt zum einen feste Standards für Unternehmen bei der Entwicklung von Verpackungen und schafft zum anderen Orientierung für Verbraucher, die ihren Einkauf bewusst klimafreundlich und ressourcenschonend gestalten wollen.«

Studie: Kreislaufführung spart Treibhausgase

Wie wichtig das Recycling von Wertstoffen für die dringend geforderte Entlastung des Klimas ist, untersuchte die Studie »Resources saved by recycling«



Lisa Mammen (links), Brand Manager BU Retail DMK Deutsches Milchkontor GmbH, und Katharina Müller, Packaging Consultant Interseroh Dienstleistungs GmbH, bei der virtuellen Siegelübergabe.

des Fraunhofer-Instituts für Umwelt-, Sicherheits- und Energietechnik (Umsicht). Die Berliner Alba Group, zu der auch Interseroh gehört, hat danach allein im Jahr 2019 durch die Kreislaufführung von 6 Millionen Tonnen Wertstoffen 4,2 Millionen Tonnen klimaschädliche Treibhausgase eingespart. Dies entspricht rund einem Prozent der deutschen CO₂-Einsparungen im direkten Vergleich der Jahresemissionen 1990 zu 2019 oder auch dem jährlichen positiven Klimaschutzeffekt von rund 59 Millionen Bäumen.

Prüfung in drei Stufen

Das von Interseroh zusammen mit dem auf technischen Umweltschutz spezialisierten Bifa Umweltinstitut entwickelte Punktesystem zur Bewertung der Recyclingfähigkeit einer Verpackung hat drei Stufen. In der ersten Stufe wird ermittelt, ob der Verbraucher die Verpackung problemlos dem richtigen Erfassungssystem zuordnen kann. Anschließend wird in der zweiten Stufe geprüft, wie sich die Verpackung bei der Sortierung

verhält. Können die derzeit verfügbaren Sortiertechnologien die Verpackung in die richtige Materialfraktion einsortieren – oder verhindern bestimmte Materialien eine eindeutige Zuordnung? In der dritten Stufe wird untersucht, ob die Verpackung für eine werkstoffliche Verwertung geeignet ist oder ob zum Beispiel Etiketten, Verschlüsse oder Barrieren das Recycling erschweren. Verpackungsbarrieren werden üblicherweise eingesetzt, um das Produkt vor äußeren Einflüssen zu schützen und die Produkteigenschaften zu gewährleisten. Sie dienen beispielsweise als UV- oder Sauerstoffschutz. Je mehr Punkte die Verpackung auf einer Skala von 0 bis 20 erreicht, desto einfacher und besser lässt sie sich recyceln. Nach Angaben von Interseroh erfüllt der Service »Made for Recycling« die Anforderungen des seit 1. September 2019 geltenden Mindeststandards zur Bemessung der Recyclingfähigkeit von Verpackungen der Stiftung Zentrale Stelle Verpackungsregister (ZSVR).

ROBOTER HELFEN APOTHEKERN

Apologistics setzt bei Europas modernstem Logistikzentrum für Online-Apotheken auf Klinkhammer. Das Nürnberger Intralogistikunternehmen hat für seinen Kunden ein vollautomatisches Logistikzentrum mit Roboter-Piece-Picking installiert.

Die Apologistics GmbH hat zusätzlich zu seinem bestehenden Logistikstandort in Leipzig Europas modernstes, vollautomatisiertes Logistikzentrum für Online-Apotheken in Duiven in den Niederlanden in Betrieb genommen. Klinkhammer liefert, integriert und digitalisiert den kompletten Materialfluss aus dem 20 000 Quadratmeter großem Automatlager, von modernster Kommissionier-Robotertechnik bis zum automatischen Versand.



Ein vollautomatischer Roboter kommissioniert aus sechs Behältern in einen Zielkarton.

Apologistics ist seit mehr als 15 Jahren erfolgreich im Arzneimittelmarkt für verschreibungspflichtige, nicht-verschreibungspflichtige, Beauty und Care-Produkte tätig. Apologistics unterstützt seine Versandapotheken mit mehr als 100 000 Produkten, von der Warenlagerung und -bereitstellung über die Kommissionierung bis hin zur »same-day«-Belieferung der Kunden. Die pharmazeutische Kompetenz, GDP-Zertifizierung und zuverlässige Qualität sind Kernfaktoren, auf die die Kunden vertrauen. Zu Apologistics gehören unter anderem die Marken Apodiscounter.de und .pl, Apo.com, Deutscheinternetapotheke.de, Apotheke.de und .at, Apolux.de, Versandapo.de und Juvalis.de.

Dabei greift die Apologistics auf ein Team aus IT-, Automatisierungs- und BI-Experten im eigenen Haus zurück, die mit ihrer langjährigen Erfahrung das Zusammenspiel zwischen den eigenentwickelten und betriebenen Webportalen sowie externen Logistiksystemen wie Klinkware ermöglichen. Dies soll eine hocheffiziente Auftragssteuerung und Lagerverwaltung sicherstellen.

Die Besonderheit des neuen Logistikzentrums ist die automatische Kommissionierung von Apothekenartikeln per Roboter-Piece-Picking. Apologistics gehört damit zu den zukunftsweisenden und effizientesten Logistikunternehmen in seiner Branche, betont Klinkhammer. Dank der hohen Lagerkapazität und der vollautomatisierten Technik kann jede Bestellung unter den pharmazeutischen Sicherheitsansprüchen schnell und zuverlässig am gleichen Tag versendet werden. Dabei ist ein zusätzlicher Vorteil die strategische Lage des Logistikzentrums in Duiven die Nähe zum größten DHL-Paketzentrum in Europa.

Das Gehirn des Systems ist die Software

Die moderne Materialflusssteuerung und die Lagerverwaltungssoftware von Klinkhammer sind das Gehirn des Systems im neuen Logistikzentrum. Sie optimieren die Performance der Anlage und bilden vollautomatisierte Prozesse mit einer Vielzahl von Schnittstellen zu Lager-, Kommissionier- und Versandsystemen ab. Die Software erteilt Aufträge an das mit derzeit 92 000 Behältern ausgestattete Autostore-Automatik-Lager mit 70 Roboterfahrzeugen. Bis



Automatischer Kartonverschleißer mit Fördertechnikbindung.

zu sechs Behälter können jeweils an den vollautomatischen Roboter-Kommissionierstationen über die Ports angedient werden. Der passende Auftragskarton wird vom automatischen Kartonaufrichter über Fördertechnik zum Kommissionier-Roboter transportiert und dort mit dem passenden Pick-auftrag verheiratet. Dieser entnimmt die Arzneimittel aus den Behältern und scannt die artikelidentifizierende, maschinell lesbare Pharmazentralnummer. Erst nach Überprüfung auf Übereinstimmung mit der Bestellung legt der Roboter automatisch die Waren in den Auftragskarton. Dadurch ist die Fehlerquote extrem niedrig, erklärt Klinkhammer. Das Roboter Piece Picking erhöhe nicht nur die Genauigkeit beim Kommissionieren, sondern auch die Effizienz, insbesondere bei der »Losgröße 1-Kommissionierung«.

»Durch die Automatisierung und die Vernetzung von Maschinen und Anlagen können die individuellen, auftragsbezogen Kleinmengenbestellungen höchst effizient mit geringem Personalaufwand bearbeitet werden«, erklärt Michael Fritsch, Unternehmensgründer und Shareholder der Apologistics GmbH. »Wir haben uns für Klinkhammer als Systemintegrator entschieden, da wir hier alles aus einer Hand erhalten von der Software über die fördertechnische Systemintegration und Anlagensteuerung bis zum Service 24.«

Qualitätssicherung für sensible Arzneimittel

Über eine in der Fördertechnik integrierte Waage kommt der Versandkarton

zur Qualitätssicherung. Hier wird durch Apotheker geprüft, ob die richtigen Medikamente in der richtigen Menge in den Auftragskartons liegen. Die Kartons werden erneut gewogen und mit dem Auftrag abgeglichen, denn die Arzneimittelkommissionierung erfordert höchste Sorgfalt. Der Karton wird anschließend per Fördertechnik zum automatischen Chipfüller transportiert, um Füllmaterial in den Karton zu geben. Nach dem automatischen Rechnungsdrucker und Kartonverschleißer gelangt der Karton automatisch zum Versandlabeldrucker. Über die richtigen LKW-Versandförderstrecken werden die Kartons per Teleskopgurtförderer direkt in den LKW gefördert. Alle Prozesse, bis auf die Qualitätssicherung, erfolgen vollautomatisch und ermöglichen ein sicheres, personalfreies Arbeiten im sensiblen Pharmabereich. Für ein vergleichbares, manuelles Distributionszentrum dieser Größenordnung mit höchster Lieferqualität müssten laut Klinkhammer mehr als 400 Mitarbeiter beschäftigt werden. Apologistics kommt mit einem Zehntel der Belegschaft im Logistikzentrum aus.

KI-gestützte Robotertechnik für Piece Picking

Mit KI-gestützter Robotertechnik können Kommissionier-Arbeitsplätze vollautomatisiert werden. Die Pick-Roboter werden per Schnittstelle in das moderne Lagerverwaltungssystem Klinkware integriert und erhalten so Ihre Aufträge. Die in der Lagerverwaltung hinterlegten Strategien sorgen dafür, dass die Pick-Roboter stets ausgelastet sind und die Behälterwechsel sowie die Behälterrei-



Die Paketpackstrecke bei Apologistics.

henfolgen zur Auftragsstruktur optimiert sind. Die intelligente Bilderkennung des Roboters erfasst die unterschiedlichen Ausrichtungen der Produkte in den Behältern. Der Roboter übernimmt den »Griff in die Kiste«, das Scannen der ID und die Ablage im Zielkarton. Dabei sind die Roboter-Zellen extrem kompakt aufgebaut. Die Pick-Roboter können auch zusätzliche Aufgaben wie Lagerverdichtung und Konsolidierung von Waren übernehmen. Die Anlage ist so ausgelegt, dass in einem ersten Ausbauschnitt eine Verdopplung der Roboter-Kommissionierstationen möglich wäre. In zwei weiteren Ausbaustufen können mehr als 48 Kommissionier-Roboter realisiert werden.

Transparente Nachverfolgung per Visualisierungssystem

Das Visualisierungssystem Klinkvision ermöglicht einen Datenaustausch zu allen Fördertechniksteuerungen und integrierten Anlagenteilen. Der Ort und Status jedes Kartons sowie dessen Ziel-daten können im Visualisierungssystem von Klinkhammer transparent nachverfolgt werden. Die Schnittstellen zu den verschiedenen Prozess-Stationen werden in der Software abgebildet, so dass eine schnelle Alarmdiagnose im Lager möglich ist und Stillstandzeiten minimiert werden. Alle Betriebsmeldungen der Anlage werden erfasst und protokolliert. Zahlreiche Service- und Schnellhilfeleistungen, für die früher ein Einsatz vor Ort nötig war, können heute per Fernwartung mit Hilfe des Visualisierungssystems durchgeführt werden. Denn alle Klinkhammer Anlagen sind an den Remote Service angeschlossen und werden von qualifizierten Fachleuten des Unternehmens zentral überwacht und betreut. Rund um die Uhr steht die Hotline zur Verfügung, um schnell Fragen zu Software, Steuerungstechnik oder Mechanik zu beantworten und für einen reibungslosen Ablauf zu sorgen. ◀

DIGITALISIERUNG

BERUHIGT DEN HOF

Die Genossenschaft Migros Ostschweiz geht mit einer Neustrukturierung der Werkslogistik und Frachtkostenabrechnung erfolgreich in die Zukunft. Sie greift dabei auf Lösungen des Hamburger Plattform- und Softwareanbieters Leogistics zurück.

rische Lebensmittel stellen hohe Anforderungen an logistische Prozesse. Um dem wachsenden Transportaufkommen auf ihrem Betriebsgelände Herr zu werden, hat die Migros Ostschweiz die Leogistics GmbH mit der Digitalisierung ihrer Werkslogistik beauftragt. Dazu gehören auch die Frachtkostenabrechnung sowie die Hoflogistik der LKW und der eigenen Bahn. Die Lösung: ein Transportmanagement-System, das die Prozesse für die Verkehrsträger Straße und Schiene neu strukturiert. Nach dreitägiger Prozessbegleitung bei Tag und Nacht und eingehender Analyse konnte das Leogistics-Team eine gemeinsame Vision der automatisierten Werkslogistik von Morgen erstellen. Zur effizienten Abbildung der Fahrzeugbewegungen auf dem Areal wurde zunächst Leogistics Yard mit der Tourenplanung, der RFID-Fahrzeugetrkennung an den Toren sowie dem vorhandenen Track-and-Trace-System zur automatisierten Erkennung von Ankunft und Abfahrt integriert. Aus der Tourenplanung heraus werden nun die Stellbedarfe für die Vorladung generiert, die durch eine regelbasierte und automatisierte Allokation auf den Werkverkehr und die LKW-Fahrer verteilt werden. Die Stellbedarfe werden per Tablet oder Smartphone im Fahrerhaus angezeigt und durch das Fahrpersonal ausgeführt.

Aktuelle Fahreranweisungen direkt mobile Device

Innerhalb der Allokation können Aufteilungen der Torgruppen für die Werksverkehrsfahrer berücksichtigt werden. Des Weiteren arbeitet die Allokation autark und benötigt keinen Disponenten zur Zuordnung der Stellbedarfe mehr. Dieser kann den Fortschritt der Vorladung per Aktivitätenmonitor oder über die Visualisierung der Torbelegung verfolgen. Durch die Track-and-Trace-Integration erfolgen die Anmeldungen und Abfahrten vom Areal, ohne dass ein Fahrer seine Hände nutzen muss (»Handsfree«). Denn neben der Effizienzsteigerung durch eine durchgängige Systemunterstützung war auch die intuitive Bedienbarkeit über ein möglichst attraktives Tool für die Mitarbeiter ein wichtiges Ziel. Die hohe Nutzerfreundlichkeit führte laut



Migros Ostschweiz hat ihre Werkslogistik digitalisiert.

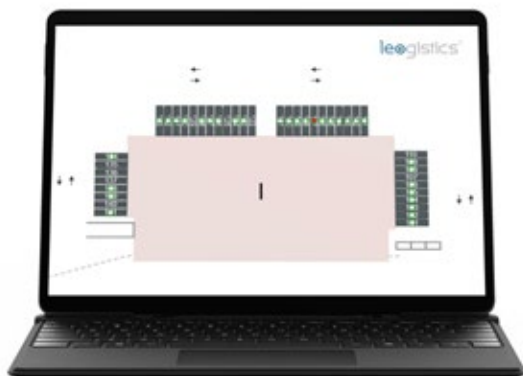
Leogistics zu einer Beruhigung der internen Kommunikation und man merkt, dass die Mitarbeitenden gerne mit dem neuen Tool arbeiten.

Digitalisiertes Transportmanagement für den Verkehrsträger Schiene

Dank der Lösung Leogistics Rail werden nun Waggonzulieferungen und Rangierbewegungen in einem digitalen Gleisplan dargestellt. Zur optimalen Avisierung von Waggonseendungen im Eingang wurden die ausführenden Eisenbahnverkehrsunternehmen (EVU) an das Yard Management angebunden und übermitteln Informationen zu internationalen Waggonversendungen mit dem Ziel Migros Ostschweiz. Im System werden zudem die Zustellungen der Bahnwaggons vom Übergabebahnhof Gossau zu den einzelnen Werksgleisen auf Basis der Kriterien Beladung, Lieferant oder Waggonnummer geplant.

Die Ausführung des Rangierbetriebs wird mittels Apps dokumentiert. Hauptaugenmerk lag dabei auf einer autarken Disposition der Waggons und des Rangierpersonals direkt »am Gleis« – ohne zentralen Disponenten. Leerwagen werden

Quelle: Leogistics



Dashboard-Darstellung der Torbelegungsoptionen.

entweder direkt an das EVU zurückgegeben oder im Gleisareal für eine Wiederbeladung hinterstellt, wobei eine aktive Überwachung der Wagenstandzeit erfolgt. Im ausgehenden Verkehr übernimmt das System die digitale Planung und Buchung von Waggonversendungen nach der Beladung.

Frachtkostenbe- und -abrechnung ohne Medienbrüche

Dank des neuen Transportmanagementsystems konnte Migros Ostschweiz eine Verschlankeung vieler Prozesse erzielen. Gleichzeitig konnten Fehlerquellen aufgrund Medienbrüchen reduziert werden, berichtet Leogistics. Agiert Migros als Transportdienstleister, so ist der Prozess nun von den Aufträgen im SAP Transportation Management bis zu den debitorischen Buchungen im SAP FI/CO integriert und vernetzt. Auch die kreditorische Abrechnung mit den Fremdtransporteuren wurde optimiert und digitalisiert: Statt auf deren Rechnungen zu warten und sie manuell zu prüfen, wird mit den Dienstleistern nun auf Basis der Daten des SAP Transportation Management im »Gutschriftverfahren« abgerechnet. Es steht also nicht mehr die Kontrolle der eingehenden Rechnungen im Vordergrund, was die Vertrauensbasis zwischen Fremdtransporteuren und der Migros zusätzlich stärkt.

Durch Einführung der Areal Management Software wurde vor allem Transparenz und eine Vereinfachung der Werkslogistik erreicht, so das Fazit der Projektpartner. Schließlich werden am Tag rund 670 Fahrzeugbewegungen durch circa 230 Fahrer und den Werkverkehr (circa 440) ausgeführt. Die durchschnittliche Stellzeit durch den Werkverkehr beträgt nun drei Minuten. Die Einarbeitungszeit von Mitarbeitern im Werkverkehr konnte durch die neuen Tools drastisch verkürzt werden, betont Leogistics. Die Arbeitsbedingungen und somit Mitarbeiterzufriedenheit seien durch eine Senkung des Lärmpegels im Fahrerhaus durch den verringerten Funkverkehr verbessert und gesteigert worden. Damit sei die frühere Hektik einem ruhigen und damit durchaus angenehmeren Betriebsablauf gewichen.

Blick in die Zukunft

Zukünftig soll ein Zeitfenstermanagement in die Systemlandschaft der Migros Ostschweiz integriert werden. Dies dient zum einen der besseren Steuerung der Warenanlieferung und Leergebindeabholung und zum anderen der optimierten Personaleinsatzplanung. Darüber hinaus ist eine Integration zum SAP Extended Warehouse Management angedacht, um die Ein- und Auslagerung effizienter zu steuern.

Kurzinfo Migros Ostschweiz

Die Genossenschaft Migros Ostschweiz mit Sitz in Gossau ist nach Umsatz die drittgrößte und flächenmäßig die größte der zehn Migros-Genossenschaften. Sie bedient rund 110 Supermärkte, 50 Migros-Restaurants und Take Aways sowie weitere Standorte bis zu dreimal täglich mit Ultrafrische-, Frische-, Food- und Nonfood-Produkten.

Im Bereich der Eisenbahnabwicklung soll die Dokumentation der Rangierbewegungen mittels RFID-Sensoren an Bahnwaggons erfolgen.

»Im Vordergrund stand für uns das integrative Zusammenspiel aller Verkehrsträger am Standort Gossau mittels einer integrativen Softwarelösung. Durch die Beratung von Leogistics und den Einsatz von Leogistics Yard, Leogistics Rail und Leogistics Truck können wir jetzt die gesamte Abfertigung (LKW, Trailer, Bahnwagen, Wechselbrücken und Werkverkehrsfahrzeuge) tagfertig planen, operativ abwickeln und transparent überwachen – und das mobil und absolut papierlos. Damit konnte ein wichtiger Baustein in der Digitalisierung über die gesamte Supply-Chain erfolgreich umgesetzt werden«, fasst Daniel Balmer, Leiter Transportlogistik Genossenschaft Migros Ostschweiz, zusammen. ◀

Anzeige

BUTT®

... UND DAS NIVEAU STIMMT!

Wir schaffen logistische Verbindungen.

Individuelle Planung und Konstruktion
direkt vom Hersteller – Made in Germany

www.butt.de



MADE IN
GERMANY

Wärmege-dämmte Ver-ladeschleuse

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

JOSÉ MANUEL LUCIO NEUER EMEA-VERTRIEBSLEITER VON AR RACKING

AR Racking, Spezialist für industrielle Lagerlösungen, hat José Manuel Lucio zum neuen Vertriebsleiter für konventionelle Lagerlösungen auf dem EMEA-Markt (Europe, Middle East & Africa) berufen. José Manuel Lucio bringt weitreichende Erfahrungen aus verantwortungsvollen Funktionen im kaufmännischen Management von AR Racking mit. So war er in den vergangenen sechs Jahren bei AR Racking als Verkaufsleiter für Spanien, Portugal und Italien tätig. Überdies verfügt José Manuel Lucio neben detailliertem Wissen über das Unternehmen AR Racking und seine Produkte über weitreichende Markt- und Branchenkenntnisse. Lucio hat im Rahmen eines Double-Degree-Programms INPG von Grenoble (Frankreich) einen Masterabschluss in Industrietechnik der polytechnischen Universität von Madrid (Spanien) und verfügt zudem über einen Abschluss in Betriebswirtschaft der spanischen Staatlichen Fernuniversität (UNED). Mit dem organisatorischen Managementwechsel will AR Racking neu gesetzte Ziele realisieren und sieht ideale Voraussetzungen für den Umgang mit den durch die rasanten Technologieentwicklungen und die Covid-19-Pandemie hervorgerufenen



José Manuel Lucio

aktuellen Herausforderungen in der Intralogistik. Lucio soll in seiner neuen leitenden Stellung die Position von AR Racking als Lieferant von nicht automatisierten, konventionellen Lagerlösungen unter anderem durch gesteigerte Wettbewerbsfähigkeit sowie gestärkten Zusammenhalt weiter festigen.

15 MILLIONEN IMPFSTOFFDOSEN VON CATHAY PACIFIC

Die Frachtfluglinie Cathay Pacific Cargo hat Mitte April das Erreichen des Meilensteins von 15 Millionen versendeten Covid-19-Impfstoffdosen vermeldet. Bei der Lieferung handelte es sich um Impfstoffe, die für den Einsatz im Heimat-Drehkreuz von Cathay Pacific in Hongkong importiert wurden, sowie Lieferungen zur Verteilung in Länder wie unter anderem Mexiko, Malaysia und Indonesien. »Dieser Meilenstein von 15 Millionen Dosen wurde heute mit der Auslieferung einer neuen Charge von Fosun Pharma/Biontech-Impfstoffen in Hongkong erreicht. Diese Woche sind außerdem zwei weitere Sendungen von Peking nach Mexiko mit Dosen von Sinovac- und Cansino-Impfstoffen in Planung. Bei all diesen Sendungen kommt unser neues multidimensionales Tracking- und Datenerfassungssystem Ultra Track zum Einsatz«, berichtete John Cheng, Head of Cargo Markets and Products bei Cathay Pacific. Bis Mitte April hat Cathay Pacific Cargo bereits fünf verschiedene Covid-19-Impfstoffe befördert. »In den letzten Monaten haben wir Sendungen mit Impfstoffen von Astra Zeneca, Fosun Pharma/Biontech, Cansino,

Covaxin und Sinovac ausgeliefert, die unterschiedliche Handhabungstemperaturen von -70 °C und 2 bis 8 °C erfordern«, berichtet Alex Leung, Cargo Products Manager bei Cathay Pacific. Während die meisten Impfstoff-Sendungen an Destinationen geliefert wurden, die von der Fluggesellschaft derzeit aktiv angeflogen werden, haben vor allem Lieferungen nach Lateinamerika und in die Karibik die Stärke des

erweiterten Netzwerks von Cathay Pacific Cargo gezeigt. Tom Owen, Director Cargo bei Cathay Pacific, ergänzt: »Wir sind sehr dankbar für die Bemühungen unserer operativen Teams auf der ganzen Welt, deren Expertise es uns ermöglicht, diese heiklen Impfstoffsendungen mit Vertrauen und Gewissheit zu transportieren und sicherzustellen, dass sie in perfektem Zustand am Zielort ankommen.«



Ende Februar hatte Cathay Pacific Airways die erste Charge von Fosun Pharma/Biontech-Impfstoffen erfolgreich nach Hongkong geliefert.

BUTT BAUT MOBILE VERLADERAMPE IN SONDERAUSFÜHRUNG

Der Verladerampen- und Industrietorspezialist Butt hat eine Spezial-Verladerampe für Rollwagen und Gabel-Hubwagen mit geringer Bodenfreiheit und geringer Steigfähigkeit entwickelt. Die mobile Verladerampe hat im Bereich des Übergangs von der Auffahrsschrägen zur Waagerechten vier zusätzliche Knickpunkte. Durch die abgerundete Fahrfläche kann die Verladerampe laut Butt mit Flurförderzeugen mit sehr geringer Bodenfreiheit befahren werden. Für eine Optimierung der Fahrfläche ist die Verladerampe mit einer hochabriebfesten Korund Beschichtung belegt. Die Traglast gibt das Unternehmen aus Großenkneten bei Oldenburg mit 5000 Kilogramm an. Die Gesamtlänge der Anlage beträgt 17 500 Millimeter, die Gesamtbreite 2300 Millimeter, die Fahrbreite 1960 Millimeter. Ein beidseitiges Steckgelenk dient der Absicherung von Personenverkehr. Die Anlage ver-



Die mobile Verladerampe hat vier zusätzliche Knickpunkte.

fügt über eine elektro-hydraulische Höhenverstellung inklusive Ampelsicherung.

BARCODESCANNER MIT DESINFIZIERBAREM GEHÄUSE!

Nicht nur aufgrund der anhaltenden Corona-Pandemie sind wachsende Hygienestandards auf dem Vormarsch. Passend dazu bietet Datalogic mit dem Gryphon einen seiner Bestseller als DRA (»Desinfectant Ready«) Variante an. Die Geräte sind voll desinfizierbar, dies betrifft nicht nur weiße Gehäuse, wie sie in Kliniken und anderen medizinischen Bereichen eingesetzt werden, sondern auch schwarze Geräte, betont der Hersteller mit Hauptsitz in Bologna. Die laut Ico Innovative Computer GmbH, Vertriebspartner von Datalogic in Deutschland, millionenfach verkaufte Gryphon Serie repräsentiert das

Premium-Sortiment von Handscannern von Datalogic für allgemeine Anwendungen. Das elegante Design, die bedienerfreundliche Ergonomie und Funktionen der fortschrittlichsten Sensortechnologie zeichnen den Gryphon aus, so Ico. Die Geräte bieten einfache und effiziente Bedienung für schnellste Arbeitsabläufe. Sie scannen 1D-, 2D- und optional auch Digimarc-Barcodes in rasanter Geschwindigkeit. Im Handbetrieb oder im Standfuß wechselt der Gryphon beim Scannen dank der Datalogic Motionix Bewegungssensoren selbstständig zwischen den Scanmodi, die gerade gebraucht werden.



Der Datalogic Gryphon I GD4520 2D Imager mit desinfizierbarem Gehäuse.

Er kann dabei je nach Wunsch völlig geräuschlos agieren oder ein akustisches Signal wiedergeben. Datalogic bietet den Anwendern dank DRA den gewohnten Nutzen zu verbesserten Schutzmaßnahmen.

Anzeige



DACHSER BAUT LEUCHTTURMPROJEKT IN MEMMINGEN

Dachser erweitert sein Logistikzentrum Allgäu mit einem Hochregallager für ungekühlte Lebensmittel und Lebensmittelverpackungen. Das Familienunternehmen investiert rund 25 Millionen Euro in den Neubau, der nachhaltig betrieben werden soll. Das neue Warehouse soll im Sommer 2022 in Betrieb gehen, teilte Dachser Ende April mit. »Die Zeit ist reif, um in die bislang größte Erweiterung des Logistikzentrums Allgäu zu investieren«, so Niederlassungsleiter Thomas Henkel anlässlich des symbolischen ersten Spatenstichs. »Unsere Bestandskunden wachsen um rund fünf Prozent pro Jahr und brauchen mehr Lagerplatz. Zudem wollen wir Kapazitäten für Neukundengeschäfte schaffen.« Das neue Hochregallager mit einer Bauhöhe von 32 Metern bietet auf lediglich 7500 Quadratmetern Fläche Platz für 52 000 Paletten mit ungekühlten Lebensmitteln und Lebensmittelverpackungen. Das Warehouse ist voll automatisiert und auf die Lagerung von schnell drehenden Produkten unterschiedlicher Kunden mit hohem Vollpalettenanteil ausgelegt. Über 22 Be- und Entladetore für LKW sowie eine Umschlagfläche von rund 2600 Quadratmetern werden pro Tag rund 5000 Paletten ein- oder ausgelagert. Der Prozess läuft über die installierte Fördertechnik weitgehend automatisiert ab. Im Obergeschoss, über der Verladefläche, steht eine Fläche von 2300 Quadratmetern für manuelle Kommissionier- und Konfektionierarbeiten zur Verfügung. 40 Mitarbeiter



Beim Spatenstich in Memmingen (von links): Stefan Hohm, CDO Dachser; Thomas Henkel, General Manager Dachser Logistikzentrum Allgäu; Manfred Schilder, Oberbürgermeister Stadt Memmingen; Alexander Tonn, COO Road Logistics Dachser.

der Niederlassung Memmingen werden in dem neuen Hochregallager ihren Arbeitsplatz haben. Die für den Betrieb des Hochregallagers benötigte Energie erzeugt Dachser überwiegend selbst über eine Photovoltaikanlage mit rund einem Megawatt Leistung. In Zeiten, in denen die Photovoltaikanlage nicht genug Strom liefert, bezieht das Warehouse CO₂-neutralen Strom aus 100 Prozent Wasserkraft. Ein unterstützendes Blockheizkraftwerk (BHKW) sei ebenso noch in Abwägung. Ebenso wie das Logistikzentrum Allgäu seit 2010 wird das neue Warehouse an das Fernwärmenetz eines regionalen Heizkraftwerks angeschlossen und kann von dort Wärme beziehen, aber auch überschüssige Energie einspeisen. Geplant ist zudem, dass der selbst

produzierte Strom für das Laden von Fahrzeugen mit batterieelektrischem Antrieb und langfristig auch für die Wasserstoffproduktion verwendet wird.

Das Logistikzentrum Allgäu in Memmingen ist der weltweit größte operative Standort von Dachser. 880 Mitarbeiterinnen und Mitarbeiter sind dort mit dem Transport und dem Warehousing von Industrie- und Konsumgütern sowie gekühlten und ungekühlten Lebensmitteln beschäftigt. 3000 Tonnen Lebensmittel und 2500 Tonnen Industrie- und Konsumgüter werden dort täglich umgeschlagen. Wenn das neue Warehouse im Sommer 2022 in Betrieb geht, kann Dachser seinen Kunden in Memmingen insgesamt über 200 000 Palettenstellplätze anbieten.

VER.DI UND BGL UNTERZEICHNEN CHARTA ZUR RAMPENSITUATION

Der Bundesverband Güterkraftverkehr Logistik und Entsorgung (BGL) e.V. und die Vereinte Dienstleistungsgewerkschaft ver.di haben gemeinsam die »Charta zur Verbesserung der Behandlung von Fahrer*innen an der Rampe« von Internationaler Straßentransport-Union (IRU), Europäischem Dachverband der Verlager (ESC) und Europäischer Transportarbeiter-Vereinigung (ETF) unterzeichnet. Die Charta soll dazu beitragen, die Be-

handlung von LKW/Fahrern an Be- und Entladestellen zu verbessern. Verlager verpflichten sich unter anderem dazu, LKW-Fahrern Zugang zu geeigneten Sanitärräumen zu ermöglichen und geschultes Be- und Entladepersonal zur Verfügung zu stellen; Fahrer verpflichten sich unter anderem dazu, verspätete oder auch verfrühte Ankünfte frühzeitig vorzumelden und das Rampenpersonal rechtzeitig über ihre verbleibenden Lenk-/Arbeitszeiten be-

ziehungsweise notwendige Pausen zu informieren.

Um auf bereits heute vorbildliche Rampen aufmerksam zu machen, plant der BGL zusammen mit weiteren Verbänden aus Handel, Industrie und Logistikwirtschaft die onlinebasierte Bewertung von Be- und Entladestellen in Industrie und Handel durch die LKW-Fahrer selbst. Besonders gut bewertete Ladestellen sollen prämiert werden.

FRUIT LOGISTICA PRÄSENTIERT EUROPEAN STATISTICS HANDBOOK 2021

Die neueste Ausgabe des jährlich erscheinenden European Statistics Handbook der Fruit Logistica zeigt, wie stark sich die Corona-Pandemie auf das europäische Geschäft mit frischem Obst und Gemüse ausgewirkt hat. »Diese Auswirkungen waren vor allem auf zwei Arten zu spüren«, erklärt der Autor der Publikation, Hans-Christoph Behr von der AMI (Agrarmarkt Informations-Gesellschaft). »Eine eingeschränkte Verfügbarkeit von Arbeitskräften und ein starker Rückgang des Außer-Haus-Verzehrs. Doch trotz der großen Herausforderungen im vergangenen Jahr ist es der Obst- und Gemüsebranche in Europa gelungen, die Bevölkerung ohne größere Beeinträchtigungen mit frischem Obst und Gemüse zu versorgen.« Aufgrund der Absage der »Special Edition« der Fachmesse hat sich die Fruit Logistica entschlossen, das European Statistics Handbook im Rahmen des digitalen Events ihres Partners Fruitnet Media International zu präsentieren. Behr wird im Rahmen von World of Fresh Ideas, einem kostenlosen Online-Event für die globale Frischfruchtbranche, das am 26. und 27. Mai 2021 stattfindet, einige der wichtigsten Erkenntnisse des Handbuchs vorstellen. Dazu gehören eine Analyse, wie sich das Ver-



Das European Statistics Handbook der Fruit Logistica.

braucherverhalten im vergangenen Jahr verändert hat, ein Blick darauf, wie sich der Handel mit Großbritannien nach dem Brexit entwickelt hat, und eine Zusammenfassung, wie sich das Wetter auf die Versorgung mit Obst und Gemüse ausgewirkt hat. Ab sofort können Besucher der Fruit Logistica-Website ihr Exemplar des European Statistics Handbook kostenfrei herunterladen.

UPS HEALTHCARE BAUT TEMPERATURGEFÜHRTEN STANDORT IN ROM

Mitte März hat der US-amerikanische Logistikdienstleister UPS den ersten Spatenstich für einen neuen 40 000 Quadratmeter großen Komplex für Pharmalogistik in Rom bekanntgegeben. Die validierte und der GMP entsprechende Anlage soll im Juli 2022 eröffnen. Sie werde mehrere validierte und temperaturkontrollierte Abschnitte für Pharmaprodukte mit Lagertemperaturanforderungen von -20 bis -80°C, 2 bis 8°C und 15 bis 25°C umfassen. Die Anlage soll Kunden aus der pharmazeutischen und Medizinprodukt-Industrie in Italien unterstützen und einen weiteren direkten Zugang von Europa zu dem globalen UPS-Netzwerk bieten. »Unsere neue Anlage in Rom wird dem Wachstumsbedarf unserer Healthcare Kunden in einem Land dienen, dass viele der wichtigsten sterilen Pharmazeutika der Welt herstellt«, erläuterte Wes Wheeler, Präsident von UPS Healthcare. Die Sparte bietet aktiv temperaturgeführte Lieferserviceleistungen und hat laut Kate Gutmann, Senior Vice President UPS Global Healthcare, auch Erfahrung in der Beförderung von Covid-19-Impfstoffen. »Wir investieren stark in unsere globale Kühlkette, sodass wir weiter ein Marktführer in dem Bereich sein können«, berichtete sie. Investitionen in Anlagen gab es laut UPS auch in Singapur, Shanghai, Australien und verschiedenen US-Märkten. In Europa wurde ein GMP-Standort im britischen Birmingham errichtet, ein neues Lager in der Tschechischen Republik und eine Kühlkettenerweiterung samt »Freezer Farm« in Roermond in den Niederlanden. Ein zweiter zentraler GMP-Standort sei nahe Warschau hinzugekommen. UPS betreibt nach eigenen Angaben insgesamt 125 GDP/GMP-Anlagen in 34 Ländern weltweit.

Anzeige

KÜHLFAHRZEUGTECHNOLOGIE FÜR ALLE PROFIS.



VANS TRUCKS · TRAILERS

www.lamberet.de





LAMBERET VERKAUFT FRIGO-RENT AN ARNDT

Der Autovermieter Arndt hat zum 1. April 2021 die Kühlfahrzeug-Vermietgesellschaft Frigo-Rent Services GmbH von der Lamberet-Gruppe übernommen. Frigo-Rent hat mehrere Standorte in Deutschland und eine große Flotte von Kühlfahrzeugen, es ist auf die Vermietung von Kühlfahrzeugen von 2,8 bis 40 Tonnen spezialisiert. Durch den Kauf will die Arndt-Gruppe ihr Vermiet-Geschäft stark ausbauen, das Unternehmen mit Sitz in Neuss übernimmt mit dem Kauf die Frigo-Rent-Standorte in München, Ulm, Willich/Düsseldorf und Hamburg. »Nach dem Verkauf von Frigo-Rent an Arndt können wir uns als Hersteller von Kühlfahrzeugen noch stärker auf unsere Kernkompetenzen, die Entwicklung, Produktion und den Vertrieb von innovativen Fahrzeugen und Aufbauten für den temperaturgeführten Transport, konzentrieren«, erklärt Philipp Klause, Prokurist von Lamberet Deutschland. »Arndt und Lamberet werden auch weiterhin eine vertrauensvolle und für beide Seiten nutzbringende Partnerschaft pflegen«, kündigte er an.



Besiegeln die Übergabe (von links): Matthias Arndt, Geschäftsführer Frigo-Rent Services GmbH, Philipp Klause, Leitung Vertrieb der Lamberet Deutschland GmbH, und Thomas Kolvenbach, Geschäftsführer Comco Leasing GmbH.

»Die Entwicklung in der Lebensmittello-gistik durch Delivery Dienste ist rasant. Mit dem Kauf der Frigo-Rent ergreifen wir die Gelegenheit, eine starke Marke in der Kühlfahrzeug-Vermietbranche mit innovativen und flexiblen Vermiet-Konzepten neu zu platzieren. Ziel ist es, mit

Frigo-Rent die größte inhabergeführte Kühlfahrzeugvermietung Deutschlands zu werden – und das herstellerrun-abhängig«, so Matthias Arndt, neuer Geschäftsführer der Frigo-Rent. Arndt bringt die eigene Kühlflotte in die neu erworbene Gesellschaft ein.

ZWEI NEUE AUTOMATISIERUNGSLÖSUNGEN VON SSI SCHÄFER

Mit Weasel Lite und dem SSI Cuby hat SSI Schäfer zwei seiner Automatisierungslösungen in überarbeiteter Form auf den Markt gebracht. Das fahrerlose Transportsystem Weasel Lite ist eine neue Variante des bewährten FTS Weasel, der Zusatz »Lite« steht hierbei für die einfache Integration in die bestehenden Räumlichkeiten und Prozesse, welche die Unternehmen selbständig durchführen können – ohne Flotten-controller, ohne Techniker Know-how und übergeordnete IT-Installation, so SSI Schäfer. Die Fahrwege werden auf den Boden aufgeklebt, Transportaufträge erhält Weasel Lite via Bluetooth von einem Tablet mit entsprechender App. Das FTS kann den innerbetrieblichen Transport von Kleinladungsträgern wie Behältern, Kartons und vergleichbare Güter bis zu einem Gewicht von 35 Kilo übernehmen und so Bereiche wie Wareneingang, Wareneingangskontrolle, Kommissionierung und Versand oder

Produktion verknüpfen. Zielgruppe sind insbesondere kleinere und mittlere Unternehmen, die mit dem Weasel Lite einen einfachen und kostengünstigen Einstieg in die (erste) Automation erhalten können. Im Fall erhöhter Dursatzsteigerungen ist eine Erweiterung der Lösung mit zusätzlichen Fahrzeugen schnell umsetzbar. Darüber hinaus kann jederzeit das Upgrade zu einer komplexeren, klassischen Weasel-Lösung erfolgen. Die Investition amortisiert sich laut Hersteller in kurzer Zeit. Sein bewährtes Shuttle-System SSI Cuby hat SSI Schäfer hinsichtlich Technologie weiter optimiert und das Design erneuert. Eine um 60 Prozent erhöhte Fahrgeschwindigkeit soll künftig für noch schnellere Ein- und Auslagerungen im kompakten Automatiklager sorgen, je nach Gassenlänge ist das System laut Hersteller auf 600 bis 800 Doppelspiele pro Gasse ausgelegt. Cuby ist ausgelegt auf Ladungsträger mit den Maßen 600

mal 400 bis 640 mal 440 Millimeter. Das standardisierte Einebenen-Shuttle sieht SSI Schäfer als ideale Lösung, um bis zu 35 Kilo schwere Kleinladungsträger vollautomatisch und hocheffizient zu lagern. Dank seiner Lagerdichte, Verfügbarkeit und Zuverlässigkeit bietet das SSI Cuby Shuttlelager nach Überzeugung von SSI Schäfer ein einzigartiges Preis-Leistungs-Verhältnis bezogen auf die Gesamtinvestition.



Nach einem Relaunch wartet das SSI Cuby mit neuem Design und einer noch höheren Fahrgeschwindigkeit auf.

ERSTE EUROPÄISCHE PRAXIS-TESTS DES E-TRANSIT AUCH MIT KÜHLAUFBAU

Im Spätsommer 2021 sollen die ersten europäischen Praxistests mit dem neuen E-Transit, der vollelektrischen Version des Ford Transit, beginnen. Das hat Ford Anfang Mai angekündigt. Dazu würden derzeit Prototypen des E-Transit in gewerbliche Flotten integriert, um unter realen Bedingungen getestet werden zu können. Diese leichten Nutzfahrzeuge, die im 2-Tonnen-Nutzlastbereich angesiedelt sind, kommen in den Bereichen Lebensmittel-Anlieferung, Paketzustellung und bei Versorgungsunternehmen zum Einsatz. Die angekündigten Feldversuche finden in Deutschland, Norwegen und Großbritannien - sowie auch in Nordamerika - statt und sind Teil eines umfangreichen Entwicklungsprogramms im Vorfeld der Markteinführung des neuen E-Transit, die für das Frühjahr 2022 vorgesehen ist. Ziel ist laut Ford die Sicherstellung der Leistungsfähigkeit des vollelektrischen Nutzfahrzeugs in vielfältigen Anwendungsszenarien. Die Ingenieure werden die aus den Tests gewonnenen Daten vor allem dazu verwenden, um die Vernetzungs-Technologie und das Reichweiten-Management des E-Transit zu optimieren, heißt es. Die Prototypen wurden im globalen Ford-Nutzfahrzeugzentrum im südenglischen Dunton hergestellt. Der vollelektrische Antriebsstrang des E-Transit mobilisiert nach Herstellerangaben eine Leistung von 198 kW (269 PS) und entwickelt ein Drehmoment von 430 Nm.. Bei den Feldversuchen kommen verschiedene Karosserie-Varianten des E-Transit zum Einsatz, darunter der klassische Kastenwagen sowie Fahrgestelle mit Koffer- und Kühlaufbauten. Beim neuen E-Transit sollen europäischen Kunden später die Auswahl aus einer Vielzahl von Konfigurations-Möglichkeiten haben, basierend auf drei Radständen und zwei Dachhöhen – je nach Bedarf als Kastenwagen, als Kastenwagen mit Doppelkabine für bis zu sechs Personen, oder als Fahrgestell für maßgeschneiderte Aufbauten. Die angestrebte Nutzlast beträgt bei den -Kastenwagen-Mo-



Die nutzbare Batteriekapazität des E-Transit von 67 kWh (400 Volt) verhilft dem Fahrzeug laut Ford zu einer voraussichtlichen Reichweite von bis zu 350 Kilometern (kombiniert) gemäß WLTP-Fahrzyklus.

dellen des E-Transit bis zu circa 1600 Kilogramm, bei den Fahrgestellen bis zu rund 1900 Kilogramm. Auf Wunsch lässt sich der E-Transit mit einem On-Board-Generator ausstatten, der auf die Batterie zugreift und maximal 2,3 kW leistet. Dieses »Pro Power Onboard« genannte System ist laut Ford in Europa eine Neuheit in diesem Branchensegment und kann zum Beispiel für die Kühlung der Fracht genutzt werden. Ford geht davon aus, dass die Betriebskosten im Vergleich zu ähnlich ausgestatteten Transit-Modellen mit Verbrennungsmotor um rund 40 Prozent niedriger sein werden, was unter anderem auf geringere Wartungskosten zurückzuführen sei; die Rechnung basiert auf einem Zeitraum von drei Jahren oder 180 000 Kilometer Fahrleistung.

TOPSYSTEM SITZT JETZT AM TIVOLI

Zum 1. Mai hat die Toppsystem GmbH, ein Unternehmen der global agierenden Ehrhardt Partner Group (EPG), ihren Firmensitz von Würselen nach Aachen verlagert. Mit dem Umzug will der Experte für Voice- und Logistiklösungen die Grundlage für künftiges Unternehmenswachstum schaffen: Toppsystem plant, das Personal am neuen Standort mittelfristig von 130 auf rund 220 Mitarbeiter aufzustocken. Zeitgleich mit dem Umzug ändert sich auch der Firmenname: Aus der Toppsystem Systemhaus GmbH ist zum 1. Mai die Toppsystem GmbH geworden. Die Umfirmierung soll die zunehmend internationale Ausrichtung des Unternehmens zum Ausdruck bringen.

Die neue Firmenzentrale entsteht in unmittelbarer Nähe zum Aachener Fußballstadion Tivoli. In einem repräsentativen Bürogebäude, dem Tivoli Innovation Center (TIC), wird das Softwareunternehmen als Hauptmieter einziehen. »Mit dem Umzug reagieren wir direkt auf die starke Unternehmensentwicklung von Toppsystem,« erklärt Marco Ehrhardt, Präsident der EPG, zu der der Voice-Experte seit 2016 gehört. »In den vergangenen Jahren ist unser Kundenstamm weltweit enorm gewachsen. Die neuen Räumlichkeiten sind ein wichtiger Schritt, um die internationale Expansion auch mit der Belegschaft begleiten zu können. Hier haben wir zunächst Platz für rund 90



Visualisierung des neuen Firmensitzes von Toppsystem am Aachener Fußballstadion Tivoli.

neue Mitarbeiter geschaffen, mit der Option, die Mitarbeiterzahlen mittel- bis langfristig sogar zu verdoppeln«.

NORDFROST STARTET HAFENBETRIEB IN WESEL

Nordfrost ist auf ihrem neuen Hafenplatz in Wesel am Niederrhein mit dem operativen Schiffsumschlag gestartet. Bereits vor Ostern wurden mit dem unternehmenseigenen Hafenmobilkran die ersten Container erfolgreich vom Binnenschiff entladen. Nachdem das Familienunternehmen mit Hauptsitz im friesischen Schortens mit ersten Baumaßnahmen entlang der 175 Meter langen Pier inzwischen rund 6000 Quadratmeter Kajenfläche ertüchtigt hat, wird darauf zunächst ein Hafenmobilkran permanent stationiert. Der Liebherr LHM 180, der Anfang März an die Nordfrost ausgeliefert und vor Ort montiert wurde, kam nun erstmals für eine Containerverladung zum Einsatz. Das unter belgischer Flagge fahrende Frachtschiff »Amphira« brachte am Morgen des 31. März 2021 fünfzehn 45-Fuß-Container, die durch den Logistiker reibungslos entladen wurden. Pünktlich konnte das Schiff wie geplant am Nordfrost-Terminal wieder ablegen. Dieser ersten Testverladung sollen nun kontinuierlich weitere Schiffsumschläge folgen, bei denen laut Nordfrost auch die im regionalen Umfeld des Terminals befindlichen

unternehmenseigenen Kühllhäuser mit ihren umfangreichen Lagerkapazitäten mit eingebunden werden. Parallel dazu wird mit dem Betrieb eines Containerdepots inklusive Services wie Washing, Repairing und PTI-Checks gestartet. Mit Inbetriebnahme des Kühllhauses direkt auf dem Terminal soll zudem eine Containerbrücke zum Einsatz kommen, wofür die Kranbahnschienen bereits verlegt wurden.

Der Hafenplatz der Nordfrost in Wesel ist mit täglichen Binnenschiffsverbindungen an die »ARA-Häfen« Antwerpen, Rotterdam und Amsterdam angebunden und bietet darüber hinaus Shortsea-Direktverkehre zu anderen europäischen Seehäfen. Auf der 16 Hektar großen Fläche sollen im Zeitablauf ein Tiefkühlhaus, Lager für Waren im plusgradigen Temperaturbereich und für General Cargo sowie Projektverladungshallen entstehen. Die Inbetriebnahme des Logistikcenters ist für den Jahresanfang 2023 vorgesehen. Eine dreistellige Anzahl an Reefer-Ladestationen soll für beste Voraussetzungen bei der Abwicklung von Kühlverkehren sorgen, wofür der Hafenplatz zudem in den sogenannten



Umschlag des ersten Containers am Nordfrost-Terminal in Wesel.

Cool Corridor eingebunden ist: Eine Initiative des Port of Rotterdam und der Deltaport Niederrheinhäfen GmbH, mit der die üblichen Lieferketten unter ökologischen Gesichtspunkten und in Bezug auf Effizienz optimiert werden sollen.

KÄLTE-KORIPHÄE HERMANN RENZ IM RUHESTAND

Am 31. März hatte Hermann Renz seinen letzten Arbeitstag bei Bitzer in Rotenburg. In kleiner Runde, coronaregelkonform und trotzdem herzlich wurde er von seinen engsten und langjährigen Kollegen in den Ruhestand verabschiedet. In fünf Jahrzehnten prägte Renz die Art und Weise, wie Bitzer seine Kunden technisch unterstützt und informiert. In den Jahren als Direktor Anwendungstechnik und Sonderprojekte entwickelte und hielt er unzählige Trainings und Seminare über Verdichter- und Systemtechnologien, Öl, Kältemittelumstellungen und vieles mehr. Reisen durch die ganze Welt, die ihn zu Anlagen an die abgelegensten Orten dieser Welt führten, prägten sein Berufsleben und seine Expertise machte ihn zum gern gesehenen Sprecher auf Veranstaltungen

und Seminaren in Australien, Amerika und Europa. Die Kundenberatung und das Vermitteln des gesammelten Wissens – ob persönlich, in den Produkt-Handbüchern des Unternehmens oder im Kältemittel-Report – waren ihm immer ein besonderes Anliegen. Im gerade erschienenen Bitzer Handbuch »Grundlagen der Kältetechnik«, das sich auch für Einsteiger in die Branche gut eignet, hat er seine Erfahrungen zusammengefasst und mit eingebracht. In Renz' Abteilung Anwendungstechnik entstand auch die Bitzer Software, mit der Kunden selbstständig Produkte des Unternehmens für ihren Bedarf auswählen und auslegen und in der sie eine Fülle von Informationen und Dokumentationen dazu finden. Renz war auch bei der Entwicklung der ersten

Bitzer Website im Jahr 1997 und aktuell bei der Erstellung der Kältemittelschieber-App mittendrin dabei.



Hermann Renz

In Verbänden wie Asercom, EPEE, Eurammon und bei Gesprächen mit Gestaltern europäischer Richtlinien und Verordnungen für kältetechnische Produkte und in den Normungsgremien bei Din, CEN und ASHRAE wird Renz für seinen großen Einsatz und seine technisch fundierten und sachlichen Beiträge hoch geschätzt. Nach dem Tod von Bitzer-Inhaber Peter Schaufler wurde Renz in den Aufsichtsrat der Bitzer SE berufen, seine Verabschiedung aus dem Aufsichtsrat findet im Juni in der Hauptversammlung statt.

Kühl- und Tiefkühlagerhäuser

TELEDOOR

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

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

FRIGOVENT
Luftschleier für Kühlraumtüren

...damit die Kälte im Kühlraum bleibt!

FRIGOQUIP GmbH
Bakumer Str. 74
D-49324 Melle
Tel. 0049 5422 43328
info@frigoquip.de

www.frigovent.de

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

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

Tiefkühlschutzbekleidung

HB
TEMPER
PROTECTIVE
WEAR

**KÄLTESCHUTZ
MIT SYSTEM**

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

30 Jahre
OHEIM
KÜHLRAUMBAU

Spezialgebiete mit lang bewährten Patentlösungen:

- Unterfrierschutzhelungen für Tiefkühlager mit leicht austauschbaren Komponenten
- Sanierung des Unterfrierschutzes

Im Steingewände 11
39126 Magdeburg
info@oheim.de

Tel.: +49 (0) 391289490
Fax: +49 (0) 3912894911
www.oheim.de

Kältetechnik

HAUSER

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

www.hauser.com

Freshness. Our focus.

Lagerlogistik

KNAPP

knapp.com

Ganzheitliche
Logistiklösungen für den
Lebensmittelhandel

Planung

SSP KÄLTEPLANER

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

**AKTUELLE NEWS,
TERMINE UND ARTIKEL AUF**

WWW.FRISCHELOGISTIK.COM

BLEIBEN SIE GESUND!

Software

BRISOFT AG

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

Hochregal-Silos

kocher

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

Logistics.ag

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

Inserentenverzeichnis

Air Liquide	7
Arnold Verladestysteme	31
Butt	47
Daifuku	41
Daikin	U2
Dambach	19
Dometic	23
Goldbeck	49
HB Protective Wear	1
Knapp	Titel

Köster	U4
Lamberet	51
Modula	11
Perishable Center	21
Plattenhardt + Wirth	25
Pommier	17
Stark Reinigungsgeräte	29
Thermo King	U3
Wanko	33



MIT DEM RAD ZUM MAUTSAMMELN

Die meisten kennen Toll Collect als bundes-eigenes Unternehmen, dessen für Kunden kaum erfreuliche Hauptaufgabe die Erhebung und Abrechnung der LKW-Maut in Deutschland ist. Bei dem Betriebsgegenstand auf den ersten Blick befremdlich erscheint eine Meldung vom 26. März: Toll Collect ist als »Fahrradfreundlicher Arbeitgeber« zertifiziert! Eberhard Brodhage vom Allgemeinen Deutschen Fahrrad-Club (ADFC) übergab das Zertifikat in Silber an Dr. Gerhard Schulz, Vorsitzender der Geschäftsführung von Toll Collect. Damit gehört Toll Collect zu den sieben vom ADFC zertifizierten Berliner Unternehmen und ist eines von zwei, die das Zertifikat in Silber erhalten haben, berichtet das Mautunternehmen stolz. Schulz begrüßte die Auszeichnung: »Sie ist ein schöner Beleg unseres Engagements als moderner, umweltbewusster Arbeitgeber und nachhaltig wirtschaftendes Unternehmen.«

Der ADFC hat Toll Collect für die Zertifizierung auditiert und geprüft, wie das Unternehmen das Radfahren bei den Mitarbeitenden fördert. Seit 2006 sei Radfahren ein wichtiger Bestandteil der Unternehmenskultur, so Toll Collect. Regelmäßig finde im Sommer eine große Radtour statt, die durch den ADFC begleitet wird und an der bis zu 100 Mitarbeitende der rund 660 Mitarbeiter teilnehmen. An weiteren Terminen im Spätsommer und Herbst unternehmen zudem jeweils kleinere Gruppen gemeinsame geführte Touren. Bereits 2009 kam die Aktion »Mit dem Rad zum Toll Collect Haus«, angelehnt an die Aktion »Mit dem Rad zur Arbeit« vom ADFC und der AOK, hinzu. In den letzten Jahren wurden weitere Maßnahmen initiiert, federführend vom Fahrradbeauftragten des Unternehmens. Dazu gehören die Schaffung sicherer Abstellplätze für die Fahrräder sowie eine Fahrradreparaturstation und der jährliche Herbstcheck gemeinsam mit dem ADFC. »Toll Collect fördert den Radverkehr mit vielen verschiedenen Maßnahmen. Das breite Spektrum hat uns überzeugt«, resümierte ADFC-Mann Brodhage.

Bei genauerem Nachdenken liegt die Verbindung Toll Collect/Fahrrad natürlich nahe. Der Mautsystem-Betreiber betont schließlich, dass die streckenbezogene, nach Schadstoff- und Gewichtsklassen differenzierte Erhebung



Eberhard Brodhage vom ADFC (rechts) übergibt das Zertifikat in Silber an Dr. Gerhard Schulz, Vorsitzender der Geschäftsführung von Toll Collect.

der Maut zu einer nachhaltigen Entlastung der Umwelt beiträgt. Und eine Entlastung der Umwelt ist ja nun ein klarer Vorteil des Radverkehrs. Wenn man nicht gerade im Großstadtverkehr unter die Räder kommt, hat das Rad zusätzlich auch noch positive gesundheitliche Effekte für den Fahrer. Vielleicht geht die Verbindung aber auch viel tiefer als wir alle ahnen und Toll Collect plant insgeheim die Umstellung sämtlicher LKW-Verkehre auf Lastenräder.

Seit 2017 vergibt der ADFC in Deutschland exklusiv das EU-weite Siegel »Zertifizierter Fahrradfreundlicher Arbeitgeber«. Geht man nach der Anzahl der seitdem vergebenen Zertifikate, können Deutschlands Unternehmen in dem Bereich noch einiges tun: Derzeit sind hierzulande insgesamt erst 140 Unternehmen als »Fahrradfreundliches Unternehmen« zertifiziert. Um zu schauen, ob Ihr Konkurrent darunter ist, werfen Sie einen Blick auf die Liste der bereits zertifizierten Unternehmen und Organisationen auf www.fahrradfreundlicher-arbeitgeber.de – dort steht auch, wie man das Zertifikat erreichen kann. (ms)



temporäre Kühlagerung 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



Zuverlässig bauen mit Köster

Kühlhäuser für Ihre individuellen Anforderungen

- | Planungssicherheit dank termingerechter Fertigstellung
- | Wirtschaftliche Umsetzung durch stetige und flexible Bauoptimierung
- | Kompetente Lösungen durch unsere spezialisierten Fachplaner und Ingenieure
- | Ein persönlicher Ansprechpartner von der Bedarfsanalyse bis zur schlüsselfertigen Erstellung



Mehr Referenzen unter:
koester-bau.de