

FRISCHE LOGISTIK



16. Jahrgang 2018 | Ausgabe 6/2018



Lager- und
Regaltechnik
Air Cargo Terminal
mit Frischefokus

Fahrzeuge,
Aufbauten, Trailer
Elektro-LKW im LEH-Einsatz
Streetscooter mit Kühl- oder
Pharmaaufbau

Verpackung und
Kennzeichnung
Fernüberwachung
temperierter
Pharmatransporte
Kunststoffbehältersystem
für Paprikaernte





Digitalisierung
in der Frischelogistik

mo **W** **is**
mobile **vision**

Mowis® LowBudget



Mobiles WWS **Mowis®**
auf einem Smartphone
mit Android und
externem Belegdrucker

Miet-Commerce liegt im Trend

Mowis® Nutzungsentgelt

ab 29 €

je Fahrzeug, pro Monat

zuzüglich Nebenkosten und Mwst.

Beschaffung von Smartphone und Drucker erfolgt durch den Anwender.

Details erfahren Sie hier:

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



Info-Hotline:
+49 176 98 661 415

Branche unter Strom

Journalisten sind, das ist nicht erst seit Donald Trump Allgemeinwissen, dem Alkohol nicht abgeneigt. Auch auf dem Pressetag dieser IAA Nutzfahrzeuge konnte man in den Catering-Bereichen so mancher Stände bereits am Vormittag wieder Kollegen mit Waldi-Hartmann-Gedächtnisweißbier sehen – sicher alle aus weit entfernten Ländern angereist, in denen bereits Zeit für ein Feierabendbier war. Doch auch der Autor dieser Zeilen hatte, ich gestehe es, versoffene Gedanken: Bei der Anreise zu einem 11-Uhr-Termin mit dem portugiesischen Technologie-Unternehmen Addvolt kam mir kurz die Frage in den Sinn, was ich denn sage, wenn die Elektrotechniker mir zur Begrüßung Portwein anbieten sollten, immerhin hat Addvolt seinen Sitz in Porto. Nach dem Gespräch über die Umrüsteinheiten des Unternehmens zur herstellerunabhängigen Elektrifizierung von Transportkältemaschinen Lösungen (siehe Frischelogistik 5/2018) und die auf der letzten IAA Nutzfahrzeuge 2016 begonnenen Partnerschaft mit Kiesling lud Addvolt-CEO Bruno Azevedo dann tatsächlich zum Port-Trinken ein – allerdings erst zum Ende des Messetags ab 17 Uhr, ganz seriös.

Nicht nur bei Addvolt stand die Elektrifizierung im Fokus, der E-Trend zog sich durch alle Hallen der Nutzfahrzeug-IAA. Verschiedene Aussteller zeigten dabei auch Kühlfahrzeuge auf Basis des Streetscooters, wenn man so will so etwas wie der Vorreiter unter den Elektro-Transportern (siehe S. 18 f.). Aber auch unter den schweren Nutzfahrzeugen fanden sich elektrische Vertreter, in der Daimler-Halle stand zum Beispiel der im Februar erstmals vorgestellte eActros prominent auf der Bühne. Und Martin Daum, für Daimler Trucks & Buses verantwortliches Mitglied des Vorstands der



Nutzfahrzeug-Spektakel in Hannover: Krone hatte sogar ein Riesenrad auf dem Messegelände gesponsort, viele Aussteller weckten mit Külfahrzeugen die Aufmerksamkeit der Fachbesucher.



CEO Bruno Azevedo am Addvolt-Stand auf der IAA 2018 vor einem der Transportkälte-Elektrifizierungseinheiten des Unternehmens, in denen Batterie und Controller zusammengefasst sind.

Daimler AG verkündete die Investition des Konzerns in das amerikanische Unternehmen Proterra Inc im Rahmen einer strategischen Partnerschaft. Das im Jahr 2004 gegründete Unternehmen mit Sitz in Kalifornien ist führend im Geschäft mit elektrischen Nahverkehrsbussen. Der eActros musste wenig später schon in Praxiseinsätzen ran (siehe S. 10 ff.), zehn Fahrzeuge umfasst die sogenannte Kunden-Innovationsflotte. Die Serienfertigung ist ab dem Jahr 2021 geplant.

Als nächstes steht aber erst einmal das Jahr 2019 an. Das ganze Team der Frischelogistik wünscht Ihnen und Ihren Lieben dafür schon jetzt viel Glück und Erfolg. Und davor noch eine schöne Advents- und Weihnachtszeit – ob mit oder ohne Alkohol...

Jan Kl.

Inhalt

Lager- und Regaltechnik

Größtes Air Cargo Terminal Afrikas mit Frischefokus	6
Luftwand-Mehrfachanlagen	22
Vollautomatisches Hochregallager für	
Tex-Mex-Hersteller Poco Loco	32
Kompakte Hochleistungs-Anlagen	
zum Lagenpalettieren von Lebensmitteln	41
Witron mit einer neuen RBG-Generation	44

Fahrzeuge, Aufbauten, Trailer

Vollelektrisches Fahrzeugkonzept ohne Zusatzbatterie....	9
Elektro-LKW im Einsatz für den LEH	10
Elektro-Transporter Streetscooter als Kühlfahrzeug.....	18
Pharma-Koffer auf E-Fahrzeug	20
»Ready Built« Külfahrzeuge bei Scania.....	30

Verpackung und Kennzeichnung

Trockeneis als Lösung für Verpackung bei E-Food	14
Fernüberwachung von temperierten	
Pharma-Transporten	24
Kunststoffbehältersystem für Wittenberg Gemüse.....	46

Kühlhausbau und -betrieb

Abwärmenutzung für Kühllogistikimmobilien	16
Vollautomatisches Tiefkühllager für	
Pommes-Experte Aviko	36
Konzept, Planungs- und Bauleistungen	
für TK-Lager aus einer Hand.....	37



6

Air Cargo Terminal



10

Elektro-LKW im LEH



24

Pharmatransport



46

Kunststoffbehälter



Messen und Veranstaltungen

Debatte Tiefkühlkost in der Schulverpflegung 27

Kältetechnik und Kühlmöbel

Verbundkälteanlage kühlt Schlachthof Fulda..... 34
404A-Ersatz bewährt sich im Kuchen-Test..... 42

Transport und Logistik

Diskussion zu Folgen der FMD auf Pharmalogistik 28

Supply Chain und Management

Implementierung von Multi-Order Picking-Lösung 38
Lebensmittelspezialisten im Logcoop-Netzwerk..... 40
Initiative »Die Wirtschaftsmacher«
poliert am Image der Logistik 43

News..... ab 48
Inserentenverzeichnis..... 54
Bezugsquellen..... 55
Fröschelogistik/Impressum..... 56

VORSCHAU

Die nächste Frischelogistik erscheint
am 30.01.2019

Schwerpunktthemen
Seetransport
Luftfracht
Identtechnik
Lager- und Regaltechnik
Fruit Logistica, Berlin
Logimat, Stuttgart
Eurocis, Düsseldorf

Redaktions- und Anzeigenschluss
ist der 11.01.2019

17. Internationale Fachmesse für
Intralogistik-Lösungen und
Prozessmanagement

19. – 21. Feb. 2019

Messe Stuttgart

**INTRALOGISTIK
AUS ERSTER HAND**

Intelligent • Effizient • Innovativ



Im Rahmen der LogiMAT
TradeWorld
KOMPETENZ-PLATTFORM FÜR HANDELSPROZESSE 2019

Jetzt informieren und dabei sein!

14. KÄLTEFORUM – Branche diskutiert Logistik-Lösungen

Dresden. Dass das jährlich stattfindende KÄLTEFORUM ein beliebtes Brancheentreffen ist, zeigten auch wieder in diesem Jahr die hohen Teilnehmerzahlen: Mit über 200 Fachleuten und Entscheidern aus der frischen und tiefgekühlten Logistik war die gemeinschaftliche Veranstaltung von VDKL und dti in Dresden restlos ausgebucht. Die anhaltend unbefriedigenden Situationen an deutschen Handels-Rampen, zog sich wie ein roter Faden durch die diesjährigen Fachvorträge. Besonders interessant waren daher die Lösungsvorschläge z. B. für ein dynamisches Zeitfenstermanagement, welches auf Verkehrsstaus und andere zeitliche Verzögerungen der LKW reagieren kann. Neue Softwarelösungen für die intelligente Zulaufsteuerung an Rampen könnten hier zu einer deutlichen Verbesserung beitragen.

In der angrenzenden Fachausstellung präsentierten branchennahe Unternehmen ihre Dienstleistungsportfolios, bildeten damit einen willkommenen Rahmen für Fachgespräche und luden zum Netzwerken ein.

Am zweiten Tag des KÄLTEFORUMS stehen traditionell Unternehmensbesichtigungen auf der Agenda: Im sächsischen Berbersdorf bei Dresden besichtigten die Teilnehmer das hochmoderne Logistikzentrum der EDEKA, welches 520 Einzelhändler mit mehr als 12 000 verschiedenen Artikeln beliefert. Die Teilnehmer erhielten einen spannenden Blick in die hochkomplexen Logistikabläufe und technischen Prozesse.

In der Gläsernen Manufaktur von Volkswagen konnten die Besucher anschließend die Fertigung des e-Golfs live erleben und erfuhren in einer interaktiven Erlebniswelt mehr über Elektromobilität und Digitalisierung.

VDKL-Geschäftsführer Jan Peilsteiner zieht eine zufriedene Bilanz: »Das KÄLTEFORUM ist eine zentrale Veranstaltung der Branche und unsere Teilnehmer haben entsprechend hohe Erwartungen. Dass wir die auch in diesem Jahr wieder erfüllen konnten, freut uns sehr und gibt Schwung für die Vorbereitung des KÄLTEFORUMS 2019.«





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



Verband Deutscher Kühlhäuser
& Kühllogistikunternehmen e.V.

Frischer Wind aus Äthiopien

Unitechnik hat das mit einem Volumen von 600 000 Tonnen Frisch- und Trockenwaren jährlich größte Cargoterminal Afrikas realisiert. Es bietet dank seiner Kühltechnologie, Sicherheitsstandards und Logistikprozesse hocheffiziente Frischelogistik für Kaffee, Frischfleisch und Schnittblumen.

Schnittblumen, Frischfleisch, Kaffee und Gemüse: Äthiopien exportiert zahlreiche Güter, für die eine ununterbrochene Kühlkette und die Einhaltung hoher Qualitätsstandards in der Logistik erforderlich sind. Besonders bei verderblicher Ware spielen professionelle Lagerung, lückenlose Dokumentation und ein schneller Umschlag eine entscheidende Rolle und sind zudem wichtige Voraussetzungen für den Handel mit Industriestaaten. Eine Grundlage für den effizienten Export und Warenaumschlag schaffen die Regierung und die nationale Fluggesellschaft Ethiopian Airlines (EAL) mit dem neuen Luftfrachterminal. Zeitgleich tätigen sie

damit eine nachhaltige Investition in die gesamte Infrastruktur Äthiopiens: Von Addis Abeba aus gehen Trocken- und Frischwaren in die ganze Welt. Die Regierung fördert zusätzlich besonders die Modernisierung der Landwirtschaft.

Der Wiehler Generalunternehmer Unitechnik hat das Projekt für EAL geplant und realisiert. Unitechnik realisierte das Projekt in enger Zusammenarbeit mit Amova. Gemeinsam treten beide Unternehmen unter der Marke Acunis auf. Die neue Air-Cargo-Anlage erweitert die Kapazität des bereits bestehenden Luftfrachterterminals, das ebenfalls von der Unitechnik-Gruppe realisiert wurde, und schafft die Vor-

aussetzungen für den effizienten Umschlag von Blumen und anderen Frischwaren. Ethiopian Airlines steigert seine bisherige Durchsatzleistung mit dem Neubau von 120 000 Tonnen pro Jahr auf 720 000 Tonnen und damit um das Sechsfache. Auf den zukünftigen Ausbau der Anlage ist die Airline mit der geplanten Erweiterung des Terminals auf 1,2 Millionen Tonnen pro Jahr bereits vorbereitet. »Langfristig wollen wir mit der Investition erreichen, dass unsere Hauptstadt nicht nur Frachtdrehscheibe für den afrikanischen Kontinent wird, sondern sich auch als internationaler Cargo-Hub etabliert. Damit treten wir in direkten Wettbewerb mit Hubs wie Dubai«, erklärt Te-



Quelle: alle Bilder: Unitechnik

Mit dem großflächigen Frischebereich hat EAL ausreichend Kapazität für den Umschlag von Frischwaren geschaffen.



Besonders temperatursensible Waren wie Schnittblumen müssen schnellstmöglich verladen werden.

wolde GebreMariam, CEO von Ethiopian Airlines.

Von der Land- zur Airside und umgekehrt

Abgewickelt werden über die neue Anlage sowohl Export- und Importaufträge als auch Transitprozesse, bei denen das Terminal als Umladestelle dient. Unterteilt ist das Frachtzentrum in eine großflächige Kühlzone (17 000 Quadratmeter) mit Temperaturbereichen von 2 bis 10 °C und eine ungekühlte Trockenzone (19 000 Quadratmeter). Die computergesteuerte Anlage hat eine Kapazität von 600 000 Tonnen Fracht pro Jahr. Kernstück des Terminals sind zwei automatische Läger für Luftfrachtcontainer (Unit Load Devices, ULDs) mit Platz für 1000 Zehn-Fuß-Container. Die Anlage ist für das Handling unterschiedlicher ULDs bis zu einer Größe von 20 Fuß konzipiert. Die Ein- und Auslagerung der bis zu 6,8 Tonnen schweren Alu-Container erfolgt durch vier automatische Regalbediengeräte. Für einen optimalen Durchsatz sind die Anforderungen an die Prozesskette besonders hoch. Ist ein Frachtflieger gelandet, muss er so schnell wie möglich entladen und mit neuer Fracht bestückt werden. Bei Frischwaren hat die

Einhaltung der Kühlkette zudem oberste Priorität.

Frischware aus Äthiopien

Mit dem großflächigen Frischebereich (Perishable-Terminal) hat EAL ausreichend Kapazität für den Umschlag von Frischwaren geschaffen. Die zukunftssichere Anlage ist nach internationalen Standards konzipiert und stellt eine ununterbrochene Kühlkette für die verderblichen Waren sicher. Dazu ist eine hochmoderne und energieeffiziente Anlage im Einsatz, die die Kühlung des 17 000 Quadratmeter großen Hallenkomplexes übernimmt. Die Kühlung der kompletten Hallenfläche von den Toren auf der Airside bis zu den LKW-Rampen auf der Landside gewährleistet die Einhaltung der Kühlkette über alle Prozessabläufe hinweg. Spezielle Kühlkammern (Chiller) sorgen zudem dafür, dass Ware, die von außen kommt, schnellstmöglich auf die Zieltemperatur gebracht wird.

Äthiopien exportiert Ziegen- und Lammfleisch

Besonders temperatursensibel reagieren Schnittblumen auf Transport und Lagerbedingungen: Damit sie noch sieben Tage lang in der Vase blühen,

darf die Kühlkette nicht unterbrochen werden. Die geringe Haltbarkeit ultrafrischer Produkte macht daher eine extrem enge Zeitspanne zwischen Bestellung und Zustellung erforderlich. Auch von der Logistik ist ein hohes Maß an Flexibilität, Reaktionsfähigkeit und Schnelligkeit gefordert. Nach Kenia zählt Äthiopien zu den wichtigsten Exportländern für Schnittblumen. Abgesehen davon gehört auch Frischfleisch zu Äthiopiens Exportgütern. Bislang machen Produkte tierischen Ursprungs, unter anderem Ziegen- und Lammfleisch, rund elf Prozent des Gesamtexportvolumens aus. Für das Handling von Frischfleisch ist das Cargo Terminal ebenfalls bereits ausgelegt: Über eine Fleischhakenbahn mit Kettenfördertechnik gelangen die gekühlten und zum Teil tiefgefrorenen Waren ins Logistikzentrum. Die hängende Lagerung gewährleistet hygienisch einwandfreie Transportketten. Unter exakt abgestimmten Lagerbedingungen werden die Frischwaren bis zum weiteren Transport aufbewahrt. Der Großteil der Nahrungsmittel geht in die USA und nach Saudi-Arabien, aber auch Deutschland und China gehören zu den größten Abnehmern äthiopischer Exportgüter.



Außenansicht Luftfrachterminal in Addis Abeba: Verwaltung und landseitige Verladung.

Für Import und Export ausgelegt

Ist der Frachtflieger entladen und sind die ULDs in den Automatisierungssystemen eingelagert, beginnt die eigentliche Arbeit im Cargoterminal. Waren für den Import werden für den Weitertransport per LKW auf Paletten umgepackt. Die ULDs fahren dazu auf spezielle Arbeitsstationen, die Workstations. Zum einfachen Be- und Entladen lassen sich diese Workstations absenken. Die Zielpaletten werden per Gabelstapler in einem manuellen Palettenlager zwischengelagert. Waren, die exportiert werden, vollziehen den Prozess in umgekehrter Reihenfolge. Sie werden anschließend ans Flugzeug transportiert. Der durchdachte Mix aus automatisierten und manuellen Systemen gewährleistet einen hohen Durchsatz bei maximaler Verfügbarkeit.

Umfassendes Sicherheitssystem

Ein- und ausgehende Ware wird mit neuster Röntgentechnologie durchleuchtet und von fachkundigem Personal begutachtet. Um den Zutritt von unbefugten Personen zu verhindern, ist das Terminal mit einem modernen Zugangskontrollsystem ausgestattet. Eine umfangreiche CCTV-Kameraanlage überwacht zudem die Anlage volumäufig. Die Arbeitssicherheit der Mitarbeiter nimmt ebenfalls einen hohen Stellenwert ein: Lichtschranken an den Toren schützen den Zugang zum vollautomatischen Bereich und bringen die Automatikanlage zum Stillstand, sobald Personen die kritische Zone betreten. Um eine permanente Verfügbarkeit der Automatikanlagen zu gewährleisten, wird der Lagerbe-

trieb zudem über mehrere Generatoren abgesichert. Im Falle eines Stromausfalls springen diese ein und decken den Strombedarf der Anlage für mehrere Stunden.

Lagerprozesse exakt steuern

Das Gehirn der Logistikanlage ist das Warehouse-Management-System. Das auf der Softwareplattform Uniware, dem von Unitechnik entwickelten Lagerverwaltungssystem, basierende Leitsystem verwaltet alle Lagerplatzbelassungen und koordiniert die automatischen und manuellen Bewegungen der frischen Güter. Dazu zählen alle Warenbewegungen zwischen der Landseite und der Airside. Das WMS koordiniert die ankommenden Güter an der LKW-Rampe und weist den Paletten einen Platz im manuellen Hochregallager zu. Auf der Airside identifiziert das System die ankommenden ULDs und steuert die Einlagerung im automati-

schen ULD-Hochregallager. Auf der Fläche zwischen dem Palettenlager und dem ULD-Lager werden die ULDs mit Hilfe von höhenverstellbaren Workstations beladen (build up) oder entladen (break down). Den Überblick über den komplexen Materialfluss behalten die Mitarbeiter über die im WMS integrierte Visualisierung Uniware-Visu. Diese zeigt den Zustand und die Abläufe im Lagerinneren in Echtzeit. Das intuitive Lagerverwaltungssystem lässt sich dank mobiler Datenterminals überall im Lager bedienen. Uniware kommuniziert mit dem Hostsystem Cargospot, das die übergeordnete Koordination der Frachtaufträge übernimmt. »Unser ICS bietet Schnittstellen zu allen Cargohosts und gewährleistet so prozesssichere Abläufe in der komplexen Cargo-Logistik. Uniware ist auf mehr als zwölf internationalen Flughäfen im Einsatz«, so Projektleiter Sebastian Sommer von Unitechnik. ▶



Die Kühlung der kompletten Hallenfläche von den Toren auf der Airside bis zu den LKW-Rampen auf der Landseite gewährleistet die Einhaltung der Kühlkette.

Emissionsfrei ohne Zusatzbatterie

Ein vollelektrisches Fahrzeugkonzept haben Thermo King und Northgate auf der IAA Nutzfahrzeuge vorgestellt. Dank der standardmäßigen 12-V-Zusatzbatterie des Citroën Berlingo benötigt die Kältemaschine B-100 ECO von Thermo King keine zusätzlichen Stromquellen für volle Autonomie.

Thermo King hat in Zusammenarbeit mit Northgate, einem europaweit aktivem Vermieter von Nutzfahrzeugen, einen emissionsfreien und geräuschlosen Kühltransporter entwickelt und einem Praxistest unterzogen. Die neue Kältemaschine B-100 Eco der Amerikaner wurde speziell auf die Anforderungen von kleinen E-Fahrzeugen nach geringem Stromverbrauch ausgelegt und in einem elektrischen Citroën Berlingo verbaut. Das Resultat: ein emissionsfreier und vollelektrischer Kältetransporter, der tagtäglich von Northgate in Spanien eingesetzt wurde.

Praxistest bestanden

Das Fahrzeug wurde unter alltäglichen Praxisbedingungen genau beobachtet. Tests der Kältemaschine unter verschiedenen Bedingungen ergaben laut Thermo King eine eingeschränkte Auswirkung von 5 bis 8,5 Prozent auf die Fahrzeugreichweite bei einer Lieferung von durchschnittlich acht Stunden mit 32 Türöffnungen von jeweils zwei Minuten. Dies beweise, dass die standardmäßige 12-V-Zusatzbatterie des Elektrofahrzeugs bereits für die Versorgung der B-100 Eco ausreicht und keine weiteren Batterien für den elektrischen Lieferwagen erforderlich sind. »Im Gegensatz zu anderen kleinen vollelektrischen Kältemaschinen auf dem Markt arbeitet die B-100 Eco auch ohne eine zusätzliche und kostspielige Batterie vollständig autonom«, hebt Iñaki Fernández Blanco, technischer Leiter im Bereich fahrzeugbetriebene LKW-Maschinen bei Thermo King, hervor. »Die Tests belegten, dass das zusätzliche Batteriegewicht von circa 90 Kilogramm die Reichweite des Elektrofahrzeugs um



Elektrischer Citroën Berlingo mit Thermo Kings B-100 Eco.

drei Prozent verringert. Daher sind die Faktoren Kosten, Platz und Gewicht bei der Auswahl der effizientesten und zuverlässigsten vollelektrischen Kältemaschine für kleine Kältetransporter besonders wichtig, wenn die Lieferung auf den letzten Kilometern in Innenstädten tatsächlich emissionsfrei werden soll.«

Fahrverboten trotzen

»Dieser von Thermo King entwickelte Kältetransporter ermöglicht unseren Kunden trotz Fahrverboten einen unterbrechungsfreien Lieferverkehr in Innenstädten und anderen Gebieten, der nicht auf Kosten der Umwelt geht«, erörtert Fernando Cogollos, Geschäftsführer bei Northgate Spain Flexible Rental, der spanischen Tochtergesellschaft von Northgate. »Auf die erfolgreichen Tests hin haben wir bereits zahlreiche Anfragen von Kunden aus

Barcelona, Madrid und Valencia erhalten, denen Nachhaltigkeit und Umweltfreundlichkeit am Herzen liegen.« Um einen reibungslosen Betrieb der Kältemaschine gemäß den Erwartungen der Kunden sicherzustellen, war die B-100 Eco mit Thermo King Tracking-Telematik verbunden. Dies ermöglichte eine einfache Überwachung und Auswertung der Vorgänge beim Kältetransport. Vernetzte Tracking-Lösungen sind für alle Thermo King-Maschinen mit Direktantrieb erhältlich und liefern rund um die Uhr Daten zu Fahrzeugbetrieb, Maschinenleistung und Ladungszustand. Flottenmanager können dadurch per Computer oder Mobilgerät auf wichtige Maschinendaten zugreifen, mit dieser interagieren und dafür sorgen, dass die Fracht jederzeit geschützt ist und die Maschine mit höchster Effizienz arbeitet. ▶

Elektro-Einstand im LEH

Statt tuckernder Diesel hört man in manchen Metropolregionen demnächst surrende Elektromotoren – und zwar nicht nur in den Wohnstraßen der Vorstädte mit innovationsbegeisterter Ökoklientel, sondern vor den Supermärkten. Gleich drei Projekte zur E-Belieferung des LEH sind jetzt gestartet.

Im Herbst wurden verschiedene Projekte vorgestellt, in denen elektrisch angetriebene LKW vom Lebensmitteleinzelhandel eingesetzt werden. So kündigte Aldi Süd Mitte September an, dass die rund 50 Ruhrgebiets-Filialen des Discounters ihre Waren ab Herbst auch von einem Elektro-LKW erhalten sollen. Das Unternehmen präsentierte an seinem Mülheimer Logistikzentrum dazu den ersten rein elektrisch betriebenen 40-Tonner mit Kühlauflieder. »Der große Vorteil des E-LKW ist, dass er komplett abgas- und CO₂-frei ist und zudem geräuscharm fährt«, erklärte Andreas Kremer, Leiter Logistikmanagement bei Aldi Süd. Der Elektro-LKW wird über eine eigens am Mülheimer Logistikzentrum errichtete

Schnellladesäule mit einer Leistung von 150 Kilowatt und mit 100 Prozent Grünstrom aus Wasserkraft oder eigenen Fotovoltaikanlagen aufgeladen. Auch das Kühlaggregat wird elektrisch betrieben. Mit der integrierten Kälteanlage lassen sich im Laderraum mehrere Temperaturzonen erzeugen. Anders als bei Diesel-Aggregaten werden damit keine weiteren Emissionen verursacht, betont der Discounter.

»Alternative Antriebstechnologien leisten einen wichtigen Beitrag zur Luftreinhaltung sowie zum Klima- und Lärmschutz. Wir freuen uns, dass Aldi Süd diese innovative Technologie jetzt auch im Einzelhandel einsetzen will. Wir sind gespannt auf die Ergebnisse der Testphase«, kommentierte

NRW-Verkehrsminister Hendrik Wüst die Präsentation des Elektro-LKW.

Prototyp: Erster 40-Tonner mit Kälteaggregat

Aldi Süd bringt dabei nach eigenen Angaben einen Prototypen auf die Straße: Der E-LKW sei der erste 40-Tonnen-Sattelzug mit Kälteaggregat im deutschen Lebensmittelmitteleinzelhandel. »Wir möchten mit unserem Elektro-LKW die Praxistauglichkeit von alternativen Antrieben in der Warendistribution überprüfen«, kündigte Kremer an. Gemeinsam mit dem Partner Framo hat Aldi Süd einen herkömmlichen LKW zu einem Elektro-LKW umgerüstet. Dieser wird zunächst testweise für einen Zeitraum



Bei der Übergabe des eActros der Innovationsflotte an Meyer-Logistik (von links): Rene Rudelt, Vertrieb Mercedes-Benz Trucks, Matthias Strehl, Geschäftsführer Meyer-Logistik, Thomas Schmitt, Key Account Manager für Großkunden Mercedes-Benz Trucks, Heinz Meyer, geschäftsführender Gesellschafter Meyer-Logistik.



Bei der Übergabe des eActros an Edeka am Gasometer in Berlin-Schöneberg (von links): Boris Billich, Vorstand Vertrieb Schmitz Cargobull, Rolf Lange, Leiter Unternehmenskommunikation der Edeka-Zentrale, Rita Schwarzelühr-Sutter, Parlamentarische Staatssekretärin im Bundesministerium für Umwelt, Naturschutz und nukleare Sicherheit, Andreas von Wallfeld, Leiter Marketing, Vertrieb und Services Mercedes-Benz LKW.

von fünf Jahren in Mülheim an der Ruhr und Umgebung eingesetzt. Damit führt die Unternehmensgruppe ihr Klimaschutzengagement auch in der Logistik weiter fort. »Unser Ziel ist es, den Kraftstoffverbrauch unserer Fahrzeugflotte dauerhaft zu senken. Wir setzen schon seit Jahren auf modernste Technik und eine optimale Streckenplanung in der Filiallogistik. Die Tests mit alternativen Antrieben ergänzen unseren Einsatz für eine nachhaltige Logistik«, ordnete Kremer ein. Bereits seit Sommer 2018 testet Aldi Süd in vier weiteren Regionalgesellschaften jeweils einen Erdgas-LKW. Der Klimaschutz ist in den Corporate-Responsibility-Grundätzen der Unternehmensgruppe Aldi Süd fest verankert. Der Discounter arbeitet nach eigener Darstellung seit vielen Jahren daran, seinen Geschäftsbetrieb nachhaltig und klimaschonend zu gestalten und handelt seit 2017 klimaneutral. Aldi Süd produziert mittlerweile auf 1300 seiner 1890 Filialen klimaschonenden Strom mit eigenen Photovoltaikanlagen. Bis Ende 2018 sollen 60 weitere Filialen mit Photovoltaikanlagen ausgestattet sein. Für den Strombedarf, den Aldi Süd nicht selbst decken

kann, setzt die Unternehmensgruppe ausschließlich auf zertifizierten Grünstrom und gleicht die Emissionen, die sich im täglichen Handeln nicht vermeiden lassen, durch zertifizierte Kompensationsprojekte aus

eActros in Berlin und Hamburg

Gleich zwei Projekte startet Mercedes-Benz zusammen mit Partnern. Sowohl Hamburger als auch Berliner Supermärkte sollen ab jetzt elektrisch beliefert werden. In Hamburg übergab Mercedes-Benz Trucks einen eActros an Meyer-Logistik, in Berlin an Edeka. Das im hessischen Friedrichsdorf ansässige Unternehmen Meyer-Logistik testet nun ein Jahr lang einen 25-Tonner mit Kühlraum beim Transport von temperaturgeführten Lebensmitteln vom Lager zu verschiedenen Supermarktfilialen in der Hamburger Innenstadt. Das Gewicht der transportierten Ware beträgt bis zu zehn Tonnen. Die gesamte Tagesstrecke ist rund 100 Kilometer lang und wird zunächst im Einschichtbetrieb von einem Fahrer gefahren. Zwischen den Fahrten ist kein Ladevorgang erforderlich, denn die Reichweite des eActros beträgt bis zu 200 Kilometer. Die Übergabe des Fahr-

zeugs an Meyer-Logistik fand Mitte Oktober an einem Lagerstandort einer großen deutschen Supermarktkette in Stelle bei Hamburg statt. Meyer-Logistik zählt zu insgesamt 20 Kunden aus unterschiedlichen Branchen, die den schweren Elektro-LKW in ihre Flotte integrieren. Die Kunden setzen jeweils einen seriennahen 18- oder 25-Tonner im normalen Betrieb ein und testen ihn auf seine Alltagstauglichkeit. Das Ziel ist, ab dem Jahr 2021 lokal emissionsfreies und leises Fahren in Städten auch mit schweren Serien-LKW zu realisieren – und das betriebswirtschaftlich auf Augenhöhe mit Diesel-LKW. Die Testserie gliedert sich nach Angaben von Mercedes in zwei Phasen mit jeweils zehn Kunden und dauert insgesamt rund zwei Jahre.

Der erste eActros der sogenannten »Innovationsflotte« ist bereits seit September bei einem Kunden im Praxisbetrieb, die zweite Übergabe erfolgte Anfang Oktober. Die weiteren Fahrzeugübergaben der ersten Phase sind bis Ende des Jahres abgeschlossen. Alle Testkunden transportieren Waren im Stadtverkehr und setzen den eActros für Aufgaben ein, die sonst mit konventionellen Dieselantrieben erledigt würden – aber in völlig unterschiedlichen Branchen und Kategorien. Die Palette reicht von Lebensmitteln bis zu Bau- und Werkstoffen. Bei den Aufbauten reichen die Varianten vom Kühlkoffer über Trockenkoffer bis hin zu Silo oder Plane. »Die Praxistests mit dem eActros sind für uns ein wichtiger Meilenstein auf dem Weg zum Serienprodukt. Jeder Kunde leistet einen wertvollen Beitrag für die Weiterentwicklung zur Serienreihe, indem er den eActros in einem ganz speziellen Einsatzgebiet im regulären Betriebsalltag erprobt. Unsere Experten stehen den Kunden dabei rund um die Uhr zur Verfügung. Im Vorfeld haben wir die Kunden bereits intensiv beraten. Dabei haben wir gemeinsam mit ihnen ihre individuellen Anforderungen definiert, die entsprechende Variante des eActros bestimmt und Fragen rund um die nötige Infrastruktur geklärt. Vor Beginn der Tests haben unsere Experten die Fahrer und Disponenten der Kunden zudem umfangreich geschult«, erklärte Oliver Kraft, Leiter Großkundenmanagement Mercedes-Benz LKW Deutschland. »Wir freuen uns, dass

Meyer-Logistik als langjähriger Kunde nun als weiterer Testteilnehmer den eActros erprobt und sind gespannt auf viele interessante Erkenntnisse«, so Kraft weiter.

Alternative Antriebskonzepte wichtiger Baustein bei Meyer Logistik

»Als Unternehmen, das täglich Supermärkte in Ballungszentren mit Lebensmitteln versorgt, wollen wir die Auswirkungen unserer Arbeit auf Mensch und Umwelt so gering wie möglich halten«, erklärte Matthias Strehl, Geschäftsführer bei Meyer-Logistik, anlässlich der Übergabe. »Die Nutzung alternativer Antriebskonzepte ist daher seit langem ein wichtiger Baustein unserer Unternehmensstrategie. Insofern freuen wir uns darauf, den eActros in Hamburg erproben zu können. Aus unserer Sicht sind E-LKW perfekt für die Anlieferung auf der letzten Meile – zum Beispiel an Supermärkte – geeignet. Denn sie fahren vor Ort emissionsfrei und sind besonders leise, somit werden Anwohner gleich mehrfach entlastet.«

Bei dem Kühl-Wechselkoffer des von Meyer-Logistik eingesetzten eActros handelt es sich um das Modell W.KO Cool von Schmitz Cargobull. Er verfügt über eine optimierte Isolierung für den energieeffizienten Transport von gekühlter Ware. Der robuste Aufbau ist laut Mercedes ideal für den intensiven täglichen Einsatz geeignet. Das rein elektrisch betriebene Kühlgerät arbeitet vollkommen emissionsfrei und ist speziell für den Einsatz im Verteilerverkehr ausgelegt. »Das Thema Elektromobilität für Nutzfahrzeuge hat große Bedeutung und eröffnet zudem Chancen. Diese nutzen wir mit unserem Kühlgerät«, so Jörg Irsfeld, Leiter IKAM Schmitz Cargobull.

Edeka testet in Berlin

Ende Oktober hat Mercedes-Benz Trucks im Rahmen der Erprobung einen vollelektrischen eActros an Edeka übergeben. Der Einzelhandels-Verbund testet ein Jahr lang einen 25-Tonner mit Kühlraum beim Transport von frischen, temperaturgeführten Lebensmitteln in Berlin. Die Tagesstrecke vom Lager am Rande Berlins in Grünheide zu verschiedenen Edeka-Supermarktfilialen in der Innenstadt und der nahen Umgebung ist zwischen 150 und 300 Kilometer lang. Sie wird im Zweischichtbetrieb gefahren. Das Gewicht der transportierten Ware beträgt bis zu zehn Tonnen. Während des Be- und Entladens wird das Fahrzeug aufgeladen, sodass die Gesamtreichweite des eActros von bis zu 200 Kilometer mit einer Batterieladung optimal genutzt wird. Edeka ist laut Mercedes das einzige Unternehmen aus der Einzelhandelsbranche in Deutschland, das den eActros im eigenen Fuhrpark einsetzt.

Die symbolische Übergabe des Fahrzeugs an Edeka fand am Gasometer in Berlin-Schöneberg statt. Neben Vertretern von Mercedes-Benz Trucks, Edeka und dem Aufbauersteller Schmitz Cargobull nahm auch Rita Schwarzelühr-Sutter, Parlamentarische Staatssekretärin im Bundesministerium für Umwelt, Naturschutz und nukleare Sicherheit, an der Veranstaltung teil. »Wir freuen uns, dass auch Edeka als langjähriger Partner nun den eActros erprobt«, erklärte Andreas von Wallfeld, Leiter Marketing, Vertrieb und Services Mercedes-Benz LKW. »Edeka leistet mit seinem Praxiseinsatz des



Meyer Logistik beliefert Hamburger Supermärkte jetzt unter anderem mit diesem Elektro-LKW.

eActros einen wertvollen Beitrag für die Weiterentwicklung zur Serienreife. Für diese tatkräftige Unterstützung danken wir dem Verbund sehr herzlich. Unsere bisherigen Ergebnisse verschiedener Tests stimmen uns sehr positiv. Die 200 Kilometer Reichweite sind absolut realistisch. Kühlsystem und Klima-Anlage haben auch bei einem Jahrhundert-Sommer wie diesem gut funktioniert.«

Auch der Edeka-Verbund sieht den Ergebnissen des Praxistests mit Spannung entgegen: »Als Innovationstreiber im Handel spielt der Umgang mit Zukunftstechnologien für Edeka eine große Rolle«, betonte Rolf Lange, Leiter Unternehmenskommunikation der Hamburger Edeka-Zentrale. »Wir engagieren uns bereits in vielen Bereichen darin, Emissionen zu senken – gerade in der Logistik. Elektromobilität ist hier ein Baustein mit vielen Chancen, aber auch Herausforderungen. Wir freuen uns darauf, mit diesem Praxistest in Berlin wertvolle Erfahrungen zu sammeln.«

Auch der von Edeka eingesetzte eActros hat einen Kühlkoffer des Modells W.KO Cool von Schmitz Cargobull. »Die Elektromobilität für Nutzfahrzeuge hat große Bedeutung und eröffnet speziell dafür geeignete Chancen. Diese nutzen wir mit unserem Kühlgerät. Zum kritischen Faktor des gemeinsamen Energiemanagements LKW – Kühlgerät können wir



Edeka testet den eActros auf der Strecke vom Lager am Rande Berlins in Grünheide zu verschiedenen Supermarktfilialen in der Innenstadt und der nahen Umgebung.



Bei der Vorstellung des von Aldi genutzten Elektro-LKW: Edgar Kautzsch, Fahrer, Hendrik Wüst, NRW-Verkehrsminister, Andreas Kremer, Leiter Logistikmanagement bei Aldi Süd, Andy Illgen, Geschäftsführer Framo GmbH, Ulrich Scholten, Oberbürgermeister der Stadt Mülheim a.d.R.

durch den gemeinsamen Test mit Mercedes-Benz Trucks wertvolle Erfahrungen sammeln», erklärte Boris Billich, Vorstand Vertrieb Schmitz Cargobull, anlässlich der Übergabe in Berlin.

eActros mit vollständig auf Elektroantrieb ausgerichteter Architektur

Der Rahmen des Mercedes-Benz Actros dient dem in den Tests verwendeten eActros als Basis. Darüber hinaus handelt es sich beim eActros aber nach Angaben des Herstellers um eine vollständig auf Elektroantrieb ausgerichtete Architektur mit hohem Anteil spezifischer Teile. So basiert beispielsweise die Antriebsachse auf dem Typ ZF AVE 130, der sich in Hybrid- und Brennstoffzellen-Omnibussen von Mercedes-Benz bewährt hat und nun für den eActros wesentlich überarbeitet wurde. Der Antrieb erfolgt über zwei Elektromotoren nahe den Radnaben der Hinterachse. Ihre Leistung beläuft sich auf jeweils 126 kW, das maximale Drehmoment auf jeweils 485 Newtonmeter. Nach der Übersetzung werden daraus



Die rund 50 Ruhrgebiets-Filialen von Aldi Süd sollen ihre Waren ab Herbst auch von einem Elektro-LKW erhalten.

jeweils 11 000 Newtonmeter. Die Fahrleistung sei damit der eines Diesel-LKW ebenbürtig. Die maximal zulässige Achslast liegt bei den üblichen 11,5 Tonnen. Die Energie kommt aus Lithium-Ionen-Batterien mit 240 kWh. Sie lassen sich in Abhängigkeit der verfügbaren Ladeleistung laut Mercedes innerhalb von zwei bis elf Stunden vollständig aufladen (bei 150 beziehungsweise 20 kW).

Mit Elektro-LKW sammelt Daimler bereits seit dem Jahr 2010 Erfahrung und hat seit vergangenem Jahr seinen ersten in Serie gefertigten vollelektrischen LKW auf dem Markt und in Kundenhand: den leichten LKW Fuso eCanter. Im Bus-Segment sollen erste Mercedes-Benz eCitaro ab Ende des Jahres ausgeliefert und bei einer sogenannten kundennahen Fahrerprobung in die Praxis gehen. Im Bereich Transporter ist der eVito von Mercedes-Benz Vans seit November 2017 bestellbar und soll in Kürze ausgeliefert werden. 2019 folgt laut Daimler der eSprinter.

Die Entwicklung und Erprobung der schweren Elektro-LKW im Verteilerverkehr wird im Rahmen des Projekts »Concept ELV²« zu verschiedenen Teilen vom Bundesumweltministerium sowie vom Bundesministerium für Wirtschaft und Energie gefördert. ▶

Anzeige



innovativ
+ bewährt +
effizient



coolflex® – die Eintorlösung für Kälte logistik

Die Konstruktion des zweiflügeligen Kühl- oder Gefrierraumtores verfügt über ein flexibles, hochdämmendes Torblatt. Kommt es versehentlich zu einer Kollision mit dem Stapler, gibt das Torblatt nach.

Bewährte Technik und Materialien von höchster Qualität vereint mit einer patentierten und über Jahre erprobten Konstruktion machen das coolflex-Tor zur idealen Lösung für Ihre Kühl- und Tiefkühlwelt.

www.coolit.de



cool **it**
More than just doors

Heiße Frage, trockene Antwort

Trockeneis & E-Food, diese Kombination sieht Air Liquide als eine zukunftsweisende Lösung für die Transportkühlung in einem Wachstumsmarkt. Unser Autor Stefan Dohrmann erläutert warum.

Ob Super- oder Wochenmarkt: Der Einkauf und die Verarbeitung frischer Lebensmittel verkörpern für viele Menschen ein wichtiges Stück Lebensqualität. Bedingt durch ihren hektischen Alltag suchen jedoch immer mehr Konsumenten nach zeitsparenden Lösungen und bestellen Lebensmittel bequem von zu Hause aus über das Internet. Der Begriff E-Food steht dabei für einen viel-versprechenden Wachstumsmarkt, der konservativ auf 100 Millionen Euro pro Jahr in Europa geschätzt werden kann. Dieser wird mitnichten ausschließlich durch Berufstätige geprägt. Auch die älter werdende Bevölkerung möchte autonom bleiben und daheim mit gekühlten, frischen Lebensmitteln versorgt werden. Online-Shopping mit virtuellen »Einkaufskörben« hat sich längst etabliert.

In den Versand-Centren, den sogenannten Fulfillment-Centern, werden dann aus den imaginären »Einkaufskörben« echte Transportboxen – mit Butter, Joghurt, Fleisch und Tiefkühl-Pizzen. Damit die Lebensmittel zu Hause genauso frisch wie gewohnt ankommen, sind die Transportboxen isoliert. Je nach Entfernung ist hierbei eine Kühlzeit von sechs bis acht Stunden üblich. Aber auch zwölf Stunden sind keine Seltenheit. Da eine Isolierung allein nicht ausreicht, benötigen die im Fulfillment-Center auf +5 °C beziehungsweise -20 °C vorgekühlten Frische- und Tiefkühlprodukte eine Kühlung auf dem Transportweg zum Kunden.

Liefervorteile durch individuelle Boxenkühlung

Bei einer Box, die über ein eigenes Kühlsystem verfügt, kann die Temperatur individuell auf den Bedarf des darin befindlichen Produkts angepasst werden. Mehrere Temperaturzonen können dann in einem Fahrzeug transportiert werden. Dies ist ein bedeutender Vorteil – besonders bei kleineren Fahrzeugen, wie sie für eine schnelle und flexible Auslieferung im innerstädtischen Bereich zum Einsatz kommen. Darüber hinaus besteht mit einer autonom kühlenden Box die Möglichkeit, diese beim Kunden zu hinterlegen. So auch wenn dieser nicht zu Hause ist und niemand anderes die Ware annehmen kann. Ein unschlagbarer E-Food-Vorteil, der bei einer ausschließlichen Kühlung über das Fahrzeug so nicht erzielt werden kann.

Schnelligkeit und Flexibilität sind das A und O in dem Geschäft: Air Liquide bietet daher passende E-Food-Lösungen für die Kühlung der Transportboxen mit Trockeneis-Packungen an. Trockeneis besteht aus Kohlendioxid (CO₂), das meist in großen Industriebetrieben als »Nebenprodukt« an-



Trockeneis-Pellets sind eine der möglichen Einsatzformen des festen CO₂.

fällt, aufbereitet und so einer nachhaltigen Nutzung zugeführt wird. Durch die Sublimation von festem -78 °C kalten Trockeneis in gasförmiges CO₂ entsteht Kälte, welche die in die Box eindringende Umgebungswärme ausgleicht. Das Trockeneis kann sowohl über Produktionsstandorte der Air Liquide bezogen, aber auch über On-site-Anlagen der Air Liquide bei den Kunden selbst erzeugt und mit einer automatischen Verpackungsmaschine konfektioniert werden. Das On-site-Konzept bietet den Vorteil, dass immer nur die tatsächlich benötigte Menge an Trockeneis auf Knopfdruck produziert wird. Darüber hinaus werden mit der Vor-Ort-Produktion die ansonsten auftretenden relevanten Sublimationsverluste vermieden, die bei einer Belieferung während des Transports und bei der Lagerung zwangsläufig anfallen.

Flexible Lösungen für jedes Lieferkonzept

Die erforderlichen Mengen für eine Box werden über thermodynamische Berechnungen und Versuche in der Praxis ermittelt und optimiert. Aus der zu erwartenden Umgebungstemperatur (auch Wetterbericht genannt), der vorgesehenen Fahr- beziehungsweise Kühlzeit sowie weiteren Parametern kann für jede Lieferung die erforderliche Menge effizient ermittelt werden. Üblicherweise werden Mengen von 500 Gramm bis 4500 Gramm beispielsweise in den Deckel einer Transportbox eingelegt. Frische und TK-Produkte werden in separaten Boxen transportiert.



Transportbox für den pelletbasierten Kühltransport im E-Commerce.

Trockeneis gibt es in verschiedenen Formen als losen Schnee, als Scheiben oder auch als Pellets (3 mm, 16 mm). Jede Form hat ihre eigenen Vor- und Nachteile bei der Herstellung und beim Einsatz in der Box.

Loser Schnee wird in Schneerohren hergestellt, die von Air Liquide speziell für den automatisierten Einsatz entwickelt und patentiert wurden. Das prozesstechnisch durchdachte System ist vom Design bewusst einfach gestaltet, um eine kostengünstige und besonders zuverlässige Lösung zu bieten. Durch die vergleichsweise große Oberfläche des Schnees wird eine besonders hohe Kälteleistung erreicht, die bei hohen Umgebungstemperaturen im Sommer von +45 °C bis zu +60 °C im Transporter wichtig ist. Ein bestechender Vorteil ist die grammgenaue Dosierung der erforderlichen Trockeneismenge, wodurch Verluste durch Überdosierung vermieden werden, und die Möglichkeit einer Automatisierung. Bedingt durch die vergleichsweise geringe Dichte ist ein ausreichend großes Fach im Boxendeckel erforderlich.

Trockeneis-Scheiben haben den Vorteil, dass sie manuell schnell und einfach in einen Deckel eingelegt werden können. Durch die vergleichsweise kleine Oberfläche ist die Sublimationsleistung geringer, das heißt sie eignen sich gut für lange Transportzeiten bei mittleren Umgebungstemperaturen. Eine Dosierung des Kühlmediums ist nur über die Anzahl der Scheiben möglich, was häufig zu hohen Verlusten durch Überdosierung an Trockeneis führt. Die Herstellung ist durch die not-

wendige Verpressung etwas aufwendiger.

Pellets bieten den Vorteil, dass sie thermodynamisch bei ihrer Kühlleistung und bei der Dosierbarkeit ein idealer Kompromiss aus Schnee und Scheiben sind. 3 mm-Pellets haben eine höhere Dichte, das heißt sie sind gut für kleinere Boxendeckel geeignet; 16 mm-Pellets schneiden im Energieverbrauch bei der Herstellung leicht besser ab.

Vorteil bei Kombination mit Elektrofahrzeug

Nicht zuletzt seien drei besonders wichtige Vorteile der Trockeneis-Kühlung erwähnt:

Bei der Sublimation steht eine spezifische Energie von 571 kJ/kg als Kälte zur Verfügung. Damit ist Trockeneis eine leichte Alternative zu Gel-Packs oder Eutektik und sublimiert obendrein vollständig, sodass vom Kühlmedium kein Abfall zurückbleibt, der entsorgt werden muss. Anders als bei klassischen

Kühlsystemen mit Kältemaschinen ist diese Kühlung obendrein absolut geräuschlos. Das bedeutet konkret: keine Lärmbelästigung bei der Anlieferung im Wohnviertel am Feierabend – idealerweise in Kombination mit Transportern mit geräuscharmen Elektroantrieb. Das noch größere Plus für Elektrofahrzeuge ist der Vorteil, dass mit der Trockeneis-Kühlung unterwegs kein elektrischer Strom benötigt wird, welcher die ohnehin vergleichsweise kleinen Reichweiten weiter reduzieren würde.

Praxiserprobt und nachhaltig erfolgreich

Air Liquide hat gemeinsam mit ihren Kunden, darunter führenden E-Food-Anbieter in Österreich und der Schweiz, umfangreiche Tests mit verschiedenen Trockeneis-Formen und Kühlzeiten durchgeführt. Mittels Messungen der Innentemperatur der jeweiligen Lebensmittel, Simulation unterschiedlicher Außentemperaturen, verschiedener Füllhöhen und mehreren Öffnungen der Boxen während der Tests wurden realistische Szenarien simuliert und anschließend das optimale Kühlkonzept für die Kunden erarbeitet, das bei optimiertem Trockeneisverbrauch entscheidende Potenziale für eine sichere und effiziente Kühlkette im E-Food Segment hebt. ▶

Stefan Dohrmann

Unser Autor

...Stefan Dohrmann ist tätig im Bereich Industrial Cryogenics & N₂-/CO₂-Applications der Air Liquide Deutschland GmbH.

Anzeige

Sicherheitsmesser mit automatisch zurückspringender Klinge

- für die Lebensmittelbranche geeignet, da detektierbar
- für Kühlräume geeignet
- für Handschuhträger geeignet, da der Arbeitsmechanismus außerhalb des Griffes liegt



Energierecycling am Rhein

Die Hafenkooperation Deltaport, der Energiekonzern E.on und der Aluminiumhersteller Trimet haben auf der Expo Real eine Vereinbarung über die Abwärmenutzung für Logistikimmobilien geschlossen. Profitieren könnten unter anderem Kühllogistiker.

Die Hafenkooperation Deltaport, der Essener Energiekonzern E.on sowie der Aluminiumhersteller Trimet haben auf der internationalen Fachmesse für Immobilien und Investitionen Expo Real in München ihr gemeinsames Projekt »Ecoport 813« präsentiert. In dem Projekt geht es um die Nutzung von Abwärme als ressourcenschonende Energiequelle für Logistikimmobilien. In einem feierlichen Akt unterzeichneten die Projektpartner eine Absichtserklärung über eine zukünftige Zusammenarbeit.

Ziel des Projektes ist die Nutzung von überschüssiger Abwärme der Aluminiumproduktion der in Voerde ansässigen Firma Trimet als ressourcenschonende Energiequelle zur Versorgung von Logistikimmobilien am Standort Voerde-Emmelsum des Hafenbetreibers Deltaport. Investoren können diese CO₂-neutrale Energie in Form von »Kälte« oder auch »Wärme« für die Versorgung ihrer Immobilien nutzen. Der Name des Projektes »Ecoport 813« ist zum einen auf den ökologischen Aspekt des Vorhabens zurückzuführen, zum anderen weist die Ziffer »813« auf den entsprechenden Rheinkilometer hin, an dem sich der Projektstandort am Niederrhein befindet. Der Weseler FDP-Bundestagsabgeordnete Bernd Reuther, Mitglied im Verkehrsausschuss, begrüßte das Projekt. Es belege das Innovationspotenzial bei einer branchenübergreifenden Zusammenarbeit. »Ich erhoffe mir, dass es in Zukunft vermehrt ähnliche Projekte geben wird, die zur Verbesserung der Hafenlogistik beitragen.«

Reefercontainer per Schiff ins Hinterland

Temperaturgeführte Container (Reefercontainer), die per Seeschiff im Seehafen anlanden, werden üblicher-



Kooperation am Rhein: Im Hafen Emmelsum bietet die Trimet Aluminiumhütte Abwärme zum Beispiel für Kühllogistik anwendungen.

weise auch dort in Kühlzentren entladen. Die Ware wird im Anschluss aus dem Seehafen per Kühlkoffer-LKW an den Zielort im Hinterland verbracht und somit die Fernverkehrsdistanz zu den Abnehmern über die Straße zurückgelegt. Im Rahmen des Projektes »Ecoport 813« soll diese übliche Lieferkette unter ökologischen Gesichtspunkten optimiert und der Warenfluss unter Nachhaltigkeitsgesichtspunkten umgestaltet werden. Zukünftig soll der Transport der Kühlcontainer auf der langen Strecke in das Hinterland mit den Verkehrsträgern Binnenschiff oder Bahn erfolgen, um die staugeplagten Fernstraßen zu entlasten. Die Entladung der Container soll in einem temperaturgeführten Distributionscenter im Hafen Emmelsum erfolgen, um erst von dort aus die Feinverteilung per LKW zu organisieren. Der LKW wird somit nur noch auf der »last mile« eingesetzt. »Mit dem Projekt »Ecoport 813« leistet Deltaport einen erheblichen Beitrag zur Reduktion von CO₂-Emissionen und zur Entlastung der unsäglichen Stausituation auf den überlasteten Autobahnen Nordrhein-Westfalens«, erklärte Andreas

Stolte, Geschäftsführer der Deltaport GmbH & Co. KG.

Beispiel für Lösung der neuen E.on

Das Herzstück der zukunftsweisenden Lösung im Hafen Emmelsum wird E.on beisteuern: eine Energiezentrale mit Wärmerückgewinnung. Hier wird die überschüssige Wärme aus der Aluminiumherstellung von Trimet wiederverwertet. Sie kann, umgewandelt in Kälte, beispielsweise für Kühllogistik-Unternehmen zur Verfügung gestellt werden, aber auch in Form von Wärme für Produktionsstätten, die sich im Hafen ansiedeln. Diese erhalten also Kälte oder Wärme zu nach Angaben der Projektpartner einzigartig günstigen Energiekosten und ohne das Klima mit CO₂ zu belasten. Die Anlage gewinnt laut E.on bis zu 136 Gigawattstunden nutzbarer Wärme pro Jahr. Mehr als 27 000 Tonnen CO₂ pro Jahr lassen sich einsparen. Die Lösung führt Angebot und Nachfrage intelligent zusammen und steigert die Attraktivität des Logistikstandorts im Rheinhafen Emmelsum. Das Projekt nennt der Energieerzeuger als ein Beispiel für zukunftsweisende klimaschonende



Unterzeichneten auf der Expo Real ein Memorandum of Understanding (von links): Otmar Zisler, Geschäftsführer Energielösungen E.on, Andreas Stolte, Geschäftsführer Deltaport GmbH & Co. KG, Dr. Ansgar Müller, Landrat Kreis Wesel, Dr. Till Reek, Werkleitung Trimet Aluminium SE und Patrick Riemer, Key Account Manager Energielösungen E.on.

Energielösungen, die das Kundenlösungsgeschäft der neuen E.on prägen sollen. Bereits Anfang des Jahres hatte E.on ein vergleichbares Projekt im Hafen von Dortmund initiiert.

Luftfilterung der Aluminiumhütte bei niedrigen Temperaturen effizienter

In der Voerder Aluminiumhütte stellen rund 300 Mitarbeiterinnen und Mitarbeiter der Trimet Aluminium SE jährlich 95 000 Tonnen Rohaluminium her, das anschließend zu Walz- und Pressbarren weiterverarbeitet wird. In der angeschlossenen Anodenfabrik werden die für die Aluminiumelektrolyse notwendigen Kohlenstoffanoden hergestellt. In beiden Produktionsprozessen entsteht heiße Abluft, die Trimet einer sinnvollen Nutzung zur Verfügung stellt. »Die Übertragung der Wärmeenergie an andere Nutzer ist auch in unserem Interesse, weil die Luftfilterung unserer Anlagen bei niedrigen Temperaturen effizienter arbeitet. Umso schöner, wenn diese Energie einen Mehrwert für andere Anwendungen liefert und so einen Beitrag zur Schaffung neuer Arbeitsplätze in der Region leisten kann«, erklärt Werkleiter Dr. Till Reek.

Die Partner des Projektes »Ecoport 813« sind sich einig, dass nur durch gemeinsames Handeln und der Schließung von Kooperationen bedeutende Meilensteine einer nachhaltigen Hafenlogistik realisiert werden können. »Die Expo Real ist eine optimale Plattform, um Entscheidungsträgern der Immobilienbranche den Hafen als innovativen Logistikstandort zu präsentieren«, resümierte Stolte. ▶

Anzeige

Wir bauen für die Lebensmittelindustrie: durchdacht, individuell und schlüsselfertig.

www.kuehlagerbau.implenia.com
Implenia Kühl Lagerbau aus Bielefeld

frisckühl



Implenia®

Elektrisch und frisch auf den Tisch

Die Frischelogistik steht vor vielfältigen Herausforderungen: Drohende Fahrverbote für Dieselfahrzeuge und eine zunehmende Lärmbelastung in den Städten erfordern neue Lösungen wie zum Beispiel Transporter mit Elektroantrieb. Aber wie praxistauglich sind die am Markt erhältlichen Fahrzeuge? Und ist ein wirtschaftlicher Betrieb überhaupt möglich?

Frische Lebensmittel werden verstärkt nachgefragt, Lieferketten werden komplexer und immer mehr Menschen lassen sich Produkte nach Hause liefern – die Rolle der Frischelogistik gewinnt weiter an Bedeutung. Beim Transport waren Verbrennungsmotoren lange Zeit die erste Wahl. Doch es gibt Alternativen: Immer mehr Hersteller von Kühltransportern und -aufbauten bieten elektrisch angetriebene Nutzfahrzeuge an.

Alternative Elektrotransporter?

Die Vorteile liegen auf der Hand: Die Elektrotransporter sind emissionsfrei, flüsterleise und gut für das Image. Doch die Frischelogistik braucht vor allem zwei Dinge: Zuverlässigkeit bei der Temperaturlösung und ausreichende Reichweiten im regionalen Lieferverkehr. Können die Stromer hier mithalten und dabei auch noch wirtschaftlich betrieben werden?

Betrachtet man den derzeitigen Transportermarkt für den regionalen Lieferverkehr, lohnt sich der Blick auf den Marktführer für elektrische Nutzfahrzeuge: Das ist nach eigenen Angaben die Deutsche-Post-Tochter Streetscooter GmbH, sie entwickelt und vertreibt seit 2017 erfolgreich die Modelle Work und Work L. Der Hersteller der E-Transporter »made in Aachen« berichtet von Nachfrage bei Handwerk, Industrie, Öffentlichem Dienst – und Lebensmittelherstellern, -händlern und -logistikern. »Wir bieten unseren Kunden passgenaue Werkzeuge im Bereich Elektromobilität«, beschreibt Streetscooter-CEO Prof. Dr. Achim Kampker den Anspruch des Unternehmens.



Der Work L Cool ist ein Elektro-Kühlfahrzeug.

Leistungsstarkes E-Kühlfahrzeug

Für den Transport frischer Lebensmittel wie Fisch, Fleisch, Obst, Gemüse und Molkereiprodukte stellt Streetscooter mit dem Work L Cool ein leistungsfähiges Kühlfahrzeug zur Verfügung, das gemeinsam mit der zu Schmitz Cargobull gehörenden Firma CVB entwickelt wurde. Es soll zukünftig in Serie produziert und dadurch mit kurzen Lieferzeiten und in hohen Stückzahlen an die Kunden ausgeliefert werden können. Das Modell verfügt über eine fahrstromunabhängige Kühlanlage mit einem separaten Energiespeicher. Bis zu 200 Kilometer am Stück kann der Work L Cool nach Herstellerangaben ohne Zwischenladung zurücklegen, er sei damit auch für längere Liefertouren geeignet, so das Unternehmen. Die aktive Kühlung leiste eine konstante Temperaturlösung, die zwischen 0 und 8 °C reguliert werden kann und auch im Hochsommer einwandfrei arbeitet, wie Streetscooter betont. Mit seinem Isolationswert ist das Fahr-

zeug auch für Tiefkühlanwendungen ausgelegt. Der Platz reicht für vier Europaletten oder 80 Transportbehälter der E2-Norm bei bis zu 600 Kilogramm Zuladung. Neben dem Work L Cool gibt es den Streetscooter auch mit anderen Klimaaufbauten, beispielsweise von Kress oder Wilke.

Ein Plus für Umwelt, Budget und Image

Die Leistungsfähigkeit ist in technischer Hinsicht schon heute gegeben, wie die Post-Tochter betont. Und wie sieht es mit der Wirtschaftlichkeit aus? Häufig sind die Anschaffungskosten bei Elektrofahrzeugen etwas höher als für Dieselfahrzeuge. Hier verweist der Elektropionier auf attraktive Förderprämien der öffentlichen Hand, zudem winkt eine zehnjährige Befreiung von der Kfz-Steuer. Auch im täglichen Betrieb würden Elektrotransporter bares Geld sparen: Dank seiner robusten Konstruktionsweise nach dem Baukastenprinzip seien die Wartungs- und



Die Post-Tochter Streetscooter hat den Work L Cool zusammen mit der Schmitz-Tochter CVB entwickelt.

Reparaturkosten bei Streetscooter-Modellen deutlich niedriger, verspricht der Hersteller. Beim Verbrauch spare der elektrisch angetriebene Transporter bis zu 50 Prozent der bei Verbrennern üblichen Kosten ein. Nach Überzeugung von Streetscooter gibt es als genug Gründe, schon heute auf Elektromobilität zu setzen. Schließlich sei die auch ein



Auch Wilke zeigte auf der IAA Nutzfahrzeuge einen Kühltransporter auf Basis des Streetscooter.

großer Pluspunkt für das Firmenimage. Wer sich hier als Vorreiter positioniert, kann damit hervorragend werben und investiert in die Zukunftsfähigkeit seines Unternehmens. ▶

Neuer Finanzchef

Arndt Stegmann ist seit 1. Oktober neuer Chief Financial Officer (CFO) der Streetscooter GmbH. Der 52-Jährige verfügt über langjährige und umfassende Erfahrungen in der Nutzfahrzeugbranche und durchlief zahlreiche Führungspositionen in der MAN Truck & Bus Gruppe, zuletzt als Kaufmännischer Geschäftsführer bei der MAN Truck & Bus Deutschland GmbH. Stegmann löst Sebastian Peter ab, der Anfang 2016 von der Deutschen Post DHL zu Streetscooter kam. »Sebastian Peter hat in der ersten Phase nach der Übernahme durch die Deutsche Post DHL Group das Finanzwesen sehr erfolgreich aufgebaut und gesteuert. Er hinterlässt Arndt Stegmann ein gut bereitetes Feld«, erklärte Prof. Dr. Achim Kampker, Chief Executive Officer (CEO) bei Streetscooter.

Das Unternehmen produzierte zunächst ausschließlich Zustellfahrzeuge für die Konzernmutter Deutsche Post DHL. »In dieser Phase war es wichtig, die Führung des Finanzbereichs bei Streetscooter mit einem Experten aus dem Konzern zu besetzen. Nach dem erfolgreichen Start des Vertriebs an Kunden außerhalb des Konzerns ist Stegmann die ideale Verstärkung, um die Marktführerschaft von Streetscooter im Bereich E-Nutzfahrzeuge weiter auszubauen. Mit Arndt Stegmann haben wir eine Führungskraft mit viel Erfahrung in der Nutzfahrzeugbranche sowie im Aufbau und in der Steuerung von großen Vertriebsorganisationen gewonnen«, so Kampker.

Nach einer sechsmonatigen Übergabephase an Stegmann wird Peter zur Streetscooter-Mutter Deutsche Post DHL zurückkehren.

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.



Pharma elektrisch fahren

Auf der IAA Nutzfahrzeuge hat Humbaur einen Pharma-Koffer auf einem E-Fahrzeug gezeigt. Als Basis nutzte der Hersteller dabei den Streetscooter (siehe S. 18). Als ideale Kombination für Pharmaanwendungen sieht Humbaur seinen Prevention Service, mit dem Zustandsdaten in Echtzeit auf eine neutrale Plattform geladen werden können.

Ein Konzept-Fahrzeug mit Pharma-Koffer auf Basis eines Streetscooter Elektrofahrzeugs hat Humbaur auf der IAA Nutzfahrzeuge präsentiert. Für die Pharmalogistik gelten strenge Anforderungen, geregelt in der EU-Richtlinie Good Distribution Practice (GDP). Es gilt schließlich, empfindliche Medikamente so zu transportieren, dass ihre Sicherheit und Wirkung gewährleistet bleiben. Beim auf der Messe als Lösung für den zertifizierten GDP-Transport vorgestellte Fahrzeug schont die GFK-Bauweise »Purlight« durch ihr geringes Gewicht die Akkuladung des Fahrzeugs, das sorgt für ein Plus an Reichweite, so der Gersthofener Hersteller von Transportlösungen. Das E-Mobility-Konzept von

Humbaur soll Logistik-Dienstleister im kritischen Innenstadtverkehr unterstützen, wo sich durch emissionsfreien Transport zusätzliche Pluspunkte sammeln lassen.

Warnung vor Eintritt teurer Produktschäden

Der Kofferaufbau misst innen 1920 mal 1650 mal 1270 Millimeter und ermöglicht nach Herstellerangaben den Transport von etwa 350 Kilogramm Nutzlast. Das Ladevolumen entspricht 60 E2-Kisten. Der Pharma-Koffer verfügt über ein ATP-Zertifikat und ist links und rechts mit einer Seitentür ausgestattet. Das Kühlaggregat ThermoKing B100 verfügt neben einer Standkühlung auch über eine Heizung,

um den Transport der Pharma-Güter im vorgeschriebenen Temperaturbereich sicherzustellen.

Der Prevention Service, den Humbaur in Kooperation mit dem ADAC Trucks-ervice anbietet, ist nach Überzeugung des Unternehmens ideal auch für Transporter so sensibler Güter wie Medikamente. Käufer eines entsprechenden Fahrzeugs erhalten mit dem Prevention Service eine neue Warnfunktion in Kombination mit der mobilen oder stationären Reparatur in Europa. Dazu werden die Kühlaggregate der Flexbox-Kofferaufbauten mit einer so genannten ID-Box ausgestattet, die via Mobilfunk die Zustandsdaten in Echtzeit auf eine neutrale Plattform überträgt, wo sie



Humbaur's Pharma-Koffer on the IAA exhibition stand.

Flexbox Freeze auf LKW-Chassis

Ein anderes Messe-Highlights von Humbaur auf der IAA Nutzfahrzeuge waren die neuen Tiefkühlkoffer Flexbox Freeze auf LKW-Chassis. Die Flexbox-Kofferaufbauten sind damit in drei Serien aufgeteilt: Dry, Cool und Freeze, letztere beide mit ATP-Zertifikat. Allen gemeinsam sind die nutzlastoptimierte Bauweise und die Vielfalt an Ein- und Ausbaumöglichkeiten. Über 230 Serienmodelle umfasst das Flexbox-Programm inzwischen branchenübergreifend. Ausgestellt in Hannover war der Tiefkühler-Aufbau Flexbox Freeze auf dem LKW-Chassis eines MAN TGL. Das Fahrzeug ist ausgestattet mit einem Edelstahl Heckportal und einer Ladebordwand von Bär. Als Kühlaggregat kommt ein Carrier Supra mit Prevention-Service-Überwachungsmodul zum Einsatz, zur Innenausstattung gehören eine Prall Zirkulationswand und ein Kältevorhang am Heck. Eine Reihe Edelstahl-Schlitzankerschienen sorgt für die Ladungssicherung, am Fahrzeugboden ist ein Alugripster anstelle eines Antislip-Bodens verlegt. Rundungen an den Kofferecken sollen für eine verbesserte Aerodynamik des Fahrzeugs sorgen und bei der Kraftstoffeinsparung unterstützen – außerdem sehen sie modern aus. Bei den Flexbox-Freeze-Aufbauten bestehen Stirnwand und Dach aus 80 Millimeter starken Isolierpaneelen, die Seitenwände aus 65 Millimeter Paneelen und der Isolierboden misst 120 Millimeter. Die Doppelflügeltüren hinten sind 85 Millimeter stark.



Die Flex- box Freeze auf einem MAN TGL.

geprüft und in Warnmeldungen übersetzt werden. »Grün« informiert über eine noch nicht kritische Abweichung vom Sollwert, bei »Gelb« sollte das Fahrzeug laut Herstellerempfehlung in

die Reparatur und bei »Rot« erhält der Fahrer eine akute Warnmeldung, dass das Fahrzeug nicht mehr weiterfahren sollte. Je nach Schwere des drohenden Schadens organisiert der Truckservice

auf Wunsch einen sofortigen mobilen Einsatz oder einen Werkstattermin entlang der Route, bevor das Kühlaggregat ausfällt und teure Folgeschäden auftreten. 

Anzeige

MULTIFLEX

PALETTEN-SHUTTLE-SYSTEM

DAMBACH

LAGERSYSTEME



Unsichtbare Tore aus Luft

Mit Mehrfachanlagen für die Logistik können nach Angaben der LWT GmbH Luftwandtechnik über 30 Prozent der Investitions- und 60 Prozent der Energiekosten eingespart werden. Eine Anwendung in der Kälte findet sich bereicht beim regionalen Großhändler für Großverbraucher Wehner Gronau.

Vor kurzem hat das Zalando Lager in Mönchengladbach seine Pforten geöffnet, um seltene Einblicke in die Welten ihrer Lagerhallen zu gewähren. Allein dieser Standort umfasst über 75 000 Quadratmeter mit mehr als 2000 Mitarbeitern. Man kann sich also vorstellen, welchen Stellenwert die Lagerhaltung jetzt und in Zukunft einnehmen wird – Tendenz steigend, erwartet die LWT GmbH.

Bei Neubauten oder Bestandsgebäuden gilt es ganz generell, eine Vielzahl von Vorschriften in Bezug auf Bau, Hygiene und Ökologie einer Produktions- oder Lagerhalle einzuhalten. Eine Frage, die bei Kühlhallen fast von alleine gestellt wird: Was passiert an einem geöffneten Tor? Eine isolierte Halle kann noch so gut gekühlt sein, sobald auch nur ein Anliefertor geöffnet wird, dringt innerhalb von Sekunden Wärme ein. Das heißt, dass es bei hochfrequentierten Öffnungszyklen auch zunehmend mehr Angriffsfläche für Zugluft und Kälteverluste gibt.



Bei Wehner Gronau arbeitet eine Luftwandanlage, die sieben Tore abschottet.

Das nächste Problem ergibt sich dort, wo sensible Hygienevorschriften zur Sicherstellung der Qualität herrschen, zum Beispiel in Produktions- und La-

gerhallen von Lebensmitteln jeglicher Art. Sobald das Anliefertor geöffnet wird, besteht nach Meinung von LWT das Risiko, dass Staub- oder Laubefall eine komplette Charge ruinieren. Für diese Problematiken in der Logistik hat das Mönchengladbacher Unternehmen eine Mehrfach-Luftwandanlage speziell für die Logistik konzipiert.



Bei Wehner Gronau wurde sichergestellt, dass die Kühlhalle an jedem Tor vor einströmender Warmluft geschützt ist.

Ein Aggregat für mehrere Tore

Eine Luftwandanlage ist ein System von Düsen und Ventilatoren zur energieeffizienten und effektiven Trennung unterschiedlicher Luftmilieus. Sei es Abschottung von Kälte/Wärme, Staub, Insekten, Laub oder Gerüchen. Die Mehrfachanlage wurde entwickelt, um vor allem Platz- und Kostenpotenziale an hintereinander geschalteten Toren optimal auszuschöpfen. Der Clou bei dieser Anlage: Ein einziges Ventilator-Aggregat schottet gleichzeitig ein oder mehrere Anliefertore, egal in wel-



Die Luftwandtechnik soll auch eine barrierefreie Sicht und Zufahrt für Anliefer-LKW ermöglichen.

cher Reihenfolge, in den verschiedenen Öffnungszyklen vor Staub-, Kälte- oder Wärmeeindring ab. Dies funktioniert so: Bei Öffnung eines Tores wird die Anlage durch Türkontakt sekundenschnell hochgefahren. Bei Öffnung jedes weiteren, wird der Druck sensorisch nachgeregelt, sodass die Luftwand an jedem Tor immer den optimal effektiven Arbeitsdruck aufbringt. Diese Luft wird durch Klappentechnik durch die jeweilige Düse befördert (seitlich stehend – eine pro Tor). Bei mehreren gleichzeitig geöffneten Toren schließen und öffnen sich die Klappen automatisch. Die Klappen sind durch die Torsteuerung elektronisch miteinander verbunden.

Für Hallen, die anders als im Kühl Lager auch geheizt werden sollen, kann die Mehrfachanlage noch mehr: Optional kann eine Hallenheizfunktion instal-

liert werden, sodass die Luftwand laut LWT zusätzlich einen hohen Teil an Heizleistung übernimmt. Bei geschlossenen Toren fungiert die Luftwandanlage somit bei niedrigerem parametriertem Luftstrom als Hallenheizung.

Kostenvorteil durch Mehrfachabdeckung

Da nur ein Ventilator für bis zu neun Tore benötigt wird, hat man mit dieser Anlage nach Angaben des Herstellers einen enormen Kostenvorteil gegenüber mehreren einzelnen Luftwandanlagen. Das bedeutet gleichzeitig auch weniger Wartungs- und Instandsetzungskosten.

Einige namhafte Kunden konnte LWT bereits von dieser Neuheit überzeugen. Unter anderem den regionalen Großhändler für Großverbraucher Wehner Groma. Hier wurde sicherge-

Kurzinfo LWT

Die LWT GmbH ist ein mehrfach für Innovationsgeist ausgezeichnetes Ingenieurbüro, welches Luftwandanlagen eigens konstruiert, entwickelt und vertreibt. Im Anwendungsportfolio sind Themen wie Geruchsabschottung, Wärme/Kälte-Schutz bis hin zu Staub, prozessbedingter Trennung und Insektenabschottung zu finden. Einsetzbar sind die Anlagen für Türen und Tore im Handel, in öffentlichen Gebäuden, sowie in der Industrie. Im Bereich Logistik wurde, neben der Mehrfachanlage, auch Kompaktanlagen für Kühlfahrzeuge entwickelt, um die ununterbrochene Kühlkette zu gewährleisten.

stellt, dass die Kühlhalle an jedem Tor optimal vor einströmender Warmluft geschützt und eine barrierefreie Sicht und Zufahrt für Anliefer-LKW garantiert ist.

Auch der schwedische Möbelkonzern Ikea ist laut LWT begeistert von der neuen Fünffachach-Anlage, die kürzlich im Einrichtungshaus in Walldorf installiert wurde. Denn Energieeffizienz und nachhaltiges Handeln sind Themenbereiche, die schon seit langem für das Unternehmen im Vordergrund stehen.

Das Thema Energieeffizienz ist auch bei der LWT GmbH ein hoher Anspruch. Hier erarbeiten die Konstruktions-teams für jede Anforderung das effektivste und effizienteste Konzept. Dazu gehört, dem Kunden für jedes Projekt eine Wirtschaftlichkeitsberechnung mitzugeben, die das Einsparpotential bei Einsatz einer Luftwandanlage auf einen Blick zeigt.

Anzeige

INNOVATIVE KÜHLFAHRZEUGTECHNOLOGIE FÜR ALLE PROFIS.



1→100m³



Kontaktieren Sie uns!

LAMBERET Deutschland GmbH
+49(0)731/94617-0

info@lamberet.de

www.lamberet.de



Kerstner 



Kritische Sendung auf Tour

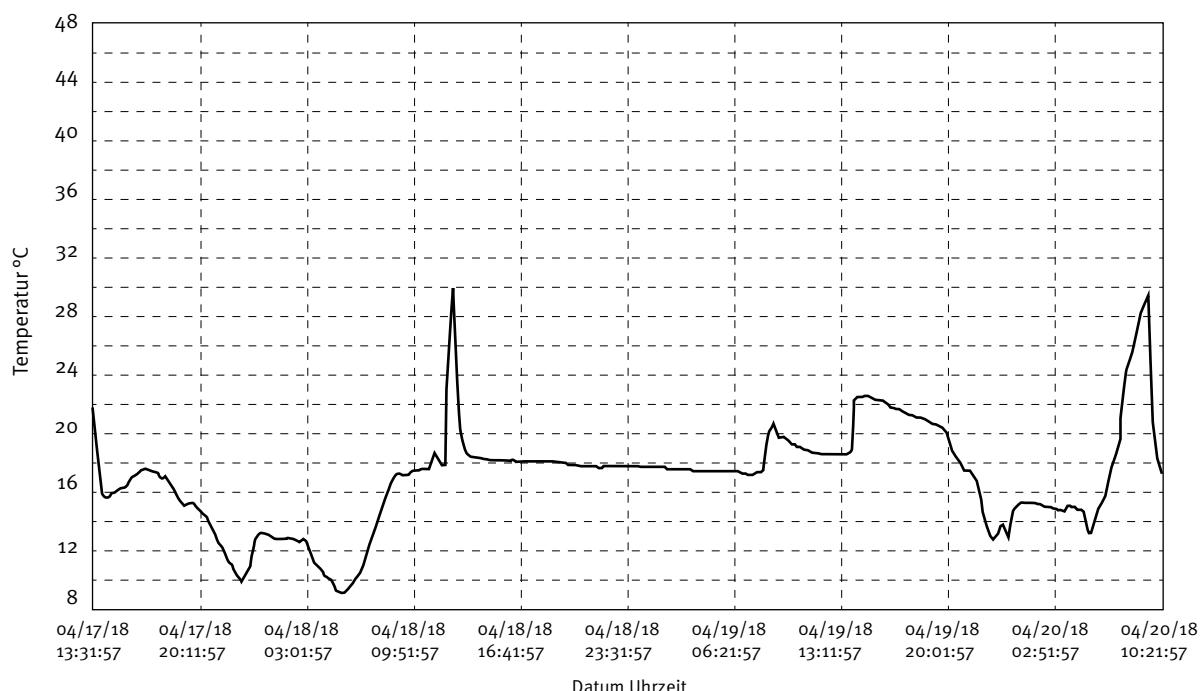
In einem White Paper erläutert Ecocool-Geschäftsführer Dr. Florian Siedenburg der Einsatz von Temperatur-Datenloggern zur Echtzeit-Fernüberwachung von hochkritischen, temperierten Transporten im Pharmaumfeld.

Die EU-Richtlinie Good Distribution Practice (GDP) schreibt vor, dass Medikamente gemäß Lagerbedingungen zu transportieren sind. Für pharmazeutische Produkte, die in den typischen Temperaturbereichen 2 bis 8°C oder 15 bis 25°C gelagert werden sollen, bedeutet dies, dass die Beförderung temperiert zu erfolgen hat. Zur Überwachung der Soll-Temperatur werden in der Pharmalogistik seit Jahren Temperatur-Datenlogger eingesetzt. Mit ihrer Hilfe kann die lückenlose Einhaltung der geforderten Temperaturbereiche dokumentiert werden. Mehr noch: Datenlogger der neuesten Generation erlauben eine Echtzeit-Fernüberwachung der Temperatur. Somit wird das sofortige Einschreiten bei kritischen Abweichungen möglich, denn

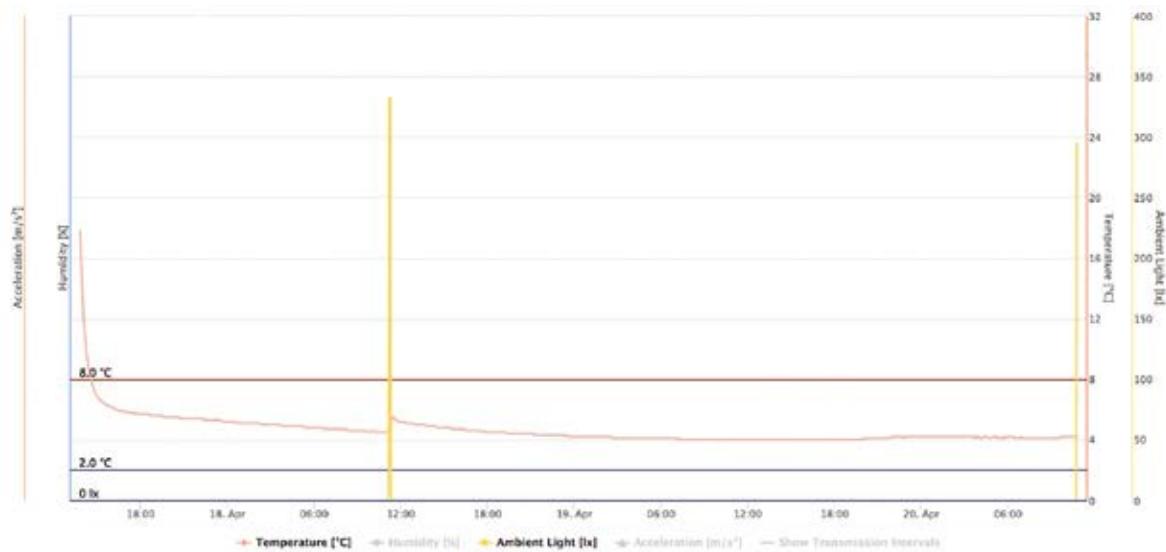
der Logger löst bei Abweichungen sofort einen Alarm aus, der in Echtzeit per SMS-Meldung eingeht. Dank der rasanten technischen Entwicklung bieten die Geräte heutzutage eine höhere Messgenauigkeit und größere Speicherkapazität, kombiniert mit dem Echtzeit-Tracking der Temperatur sowie der Erfassung der geografischen Standort-Koordinaten per Cell-Triangulation. Diese neuen Eigenschaften bieten Versendern von sensiblen, temperaturkritischen Produkten vielfältige Möglichkeiten, um die Produktintegrität zu gewährleisten und die Lieferkette zu überwachen. Im Folgenden sollen diese Möglichkeiten anhand des Datenloggers Tempmate-GS dargestellt werden – in Bezug auf die Rücksendung hochpreisiger, temperatursensibler Arzneimittel.

Anforderungen kritischer Shipments: Temperaturführung bei 2 bis 8°C oder 15 bis 25°C

Die EU-Richtlinie GDP zur guten Distributionsspraxis von Arzneimitteln schreibt wie erwähnt vor, dass Arzneimittel während der Distribution im gleichen Temperaturbereich transportiert werden, in dem sie laut Herstellerangabe gelagert werden müssen. Für den Transport in den für Pharmaprodukte typischen Temperaturbereichen 2 bis 8°C sowie 15 bis 25°C bietet die Bremerhavener Ecocool GmbH spezielle Transportbehälter, die sogenannten Pharmaboxen, an. Insgesamt sieben Formate zwischen 2,7 und 53,9 Liter netto Fassungsvermögen stehen zur Auswahl – mit unterschiedlichen Kühlmittelkonfigurationen. Um die Eigenschaften des Tempmate-GS Loggers möglichst praxisnah zu de-



Umgebungstemperatur während der Fahrt.

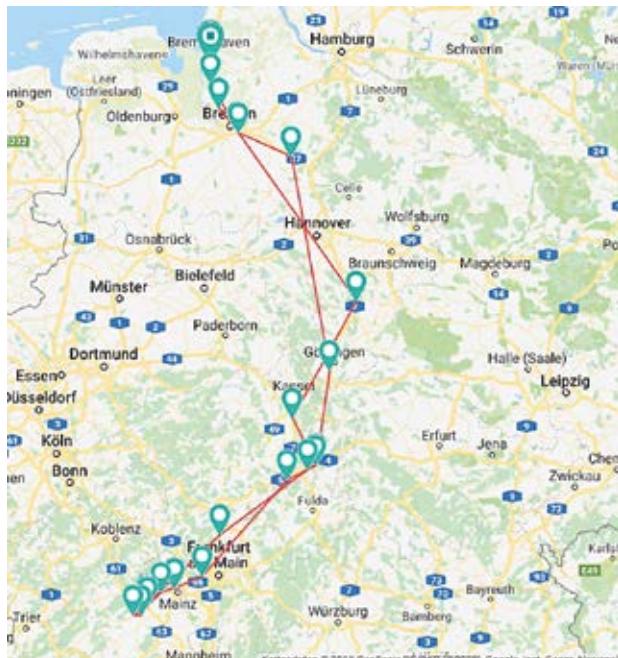


Temperatur in der Box (rosafarbene Linie): das Öffnen der Box beim Empfänger ist gut zu erkennen. Temperatur und Lichtalarm (gelbe Linie) bestätigen das Öffnen der Box nach rund einem Drittel der Laufzeit.

monstrieren, wurde eine Ecocool Pharmabox-S mit einem netto Fassungsvermögen von 5,9 Litern und einer auf den Temperaturbereich 2 bis 8°C abgestimmten PCM-Kühlmittelkonfiguration gewählt. Die so konfigurierte Box hat im Labor- test in Bezug auf die Soll-Temperatur eine Mindestlaufzeit von 72 Stunden erreicht. Sie ist dank der PCM-Kühlmittel sowohl für heiße als auch kalte Umgebungstemperaturen geeignet.

Einsatzbereiche: Klinische Studien und Arzneimittel-Rücksendungen

Der im Folgenden vorgestellte Testlauf zielt auf die Situation hochkritischer Sendungen ab. Diese kommen in der Praxis etwa im Umfeld klinischer Studien vor oder bei der Rücksendung hochpreisiger Arzneimittel von der Apotheke zum Hersteller beziehungsweise Großhändler. In beiden Fällen wäre der Verlust der Sendung durch sowohl Manipulation oder Diebstahl als auch durch signifikante Temperaturabweichungen mit zum Teil extrem hohen Kosten verbunden. Weiterhin hat der Absender des Probenmaterials beziehungsweise der zu retournierenden Ware häufig keine Möglichkeit oder Kapazität, entsprechende Transportboxen zu konfigurieren. In diesem Fall bietet es sich daher an, eine bereits konfigurierte, sozusagen »laufende« Box per Kurierdienstleister an den Versender zu schicken. Dieser öffnet die Box kurz, um die entsprechende Ware einzufügen und gibt die Sendung direkt oder am Folgetag wieder beim Kurierdienstleister für die Rücksendung auf. Durch die hierdurch recht lange Laufzeit von zum Beispiel drei Tagen ist es wichtig, eine entsprechend hochwertige Versandverpackung zu wählen. Hier eignet sich beispielsweise die oben dargestellte Pharmabox von Ecocool. Zusätzlich bietet das Echtzeit-Tracking dem Empfänger die Möglichkeit, permanent den Status der Sendung und der Produkttemperatur zu überprüfen. Somit können im Fall von Temperaturabweichungen, die während des Transportes auffallen und gegebenenfalls frühzeitig Gegenmaßnahmen eingeleitet werden. Ebenfalls lässt sich durch den Empfang eines »Lichtalarms« beim Öffnen der Box oder durch das Abweichen von der geplanten Route (Geo-Koordinaten) auf einen Diebstahl schließen. In diesem Fall besteht die Hoffnung auf eine schnelle Klärung dank der Geolokalisierung der Box.



Karte mit Geopunkten. Jeder Punkt entspricht der Lokalisation zum Transmissionszeitpunkt. Gut zu erkennen ist, dass es Strecken mit wenigen Messpunkten pro 100 Kilometer gibt, was auf Autobahnabschnitte schließen lässt. Viele Punkte an ähnlichen Stellen lassen Lager- oder Feindistributionsabschnitte erkennen.

Praxistest: Beschreibung des Versuchsaufbaus

Im April 2018 führte die Ecocool GmbH einen Testlauf durch, um die Leistungsfähigkeit der Pharmabox-S zu messen



Der Datenlogger in der Box.



Pharmabox mit Isolierung und Logger für Umgebungstemperatur.

und zu dokumentieren. Hierzu wurde ein durch Ecocool vertriebener Tempmate-GS Datenlogger der Firma Imec Messtechnik in einer vorkonfigurierten Pharmabox mit PCM-Akkus versendet, wobei der Sendung keine weitere Dummyladung beigelegt wurde. Nach Übernahme der Sendung am 17. April um 16 Uhr in Bremerhaven transportierte der Kurierdienst Go! Express & Logistics GmbH das Paket nach Langenlonsheim (bei Bad Kreuznach) und stellte es am 18. April gegen 11 Uhr zu. Der Empfänger öffnete die Box, um die »reale Situation« nachzustellen, also um typische Tätigkeiten zu simulieren wie das Einlegen einer Probe/Medikation oder das Herausnehmen einer Medikation und Zurücklegen dersel-

QM-System erfolgreich eingeführt

Der Verpackungshersteller Ecocool GmbH hat ein Qualitätsmanagement-System nach Iso 9001:2015 eingeführt und die Erstzertifizierung im Oktober 2018 erfolgreich bestanden. Zertifiziert wurden »Entwicklung, Produktion und Verkauf von Kühlverpackungen und Verpackungskomponenten für die Logistik temperatursensibler Güter«. Für das Bremerhavener Unternehmen ist die Einführung des QM-Systems von besonderer Bedeutung: »Mit unseren Verpackungslösungen für die Food- und Pharma-Branche bewegen wir uns in gesetzlich stark reglementierten Bereichen. In diesen Segmenten spielt die Sicherung der Produktqualität und Hygiene beim Versand eine herausragende Rolle«, so der Ecocool-Geschäftsführer Dr. Florian Siedenburg. »Mit der Etablierung eines eigenen, von unabhängigen externen Auditoren überwachten QM-Systems wollen wir die Qualität unserer Erzeugnisse weiter optimieren. Damit leisten wir einen Beitrag zur Erhöhung der Sicherheit innerhalb der sensiblen Lieferketten in der Lebensmittel- und Pharma-Distribution.«

ben aufgrund einer Retoure. Hierbei wurde der Lichtalarm erkennbar ausgelöst und die Temperatur in der Box stieg kurzzeitig an. Daraufhin wurde die Box zeitnah wieder verschlossen. Für die Rücksendung nach Bremerhaven holte der KEP-Dienstleister Go! Express die Pharmabox am 19. April gegen 8:30 Uhr ab und stellte sie der Ecocool GmbH in Bremerhaven am 20. April gegen 10 Uhr zu.

Ergebnisse des Shipments

Die Onlineauswertung des Loggers erlaubte zu jeder Zeit eine relativ genaue Lokalisierung und Erfassung der Temperatur. Die Analyse verdeutlicht, dass der Lichtalarm mit dem kurzzeitigen Anstieg der Temperatur konform geht und damit ganz klar ein Öffnen der Box anzeigt. Da der Lichtalarm jedoch nur von kurzer Dauer war, kann auf ein zeitnahe Wiederverschließen der Box geschlossen werden. Dass die Phar-

mobox die geforderten Soll-Temperaturen im gesamten Zeitraum erfolgreich gehalten hat, zeigt die Auswertung der Temperaturdaten: Diese sind während des gesamten Shipments permanent innerhalb der 2 bis 8 °C Range geblieben. Die Auswertung bestätigt damit die Laborversuche hinsichtlich der Temperaturlösung. Im Feldtest lag der Minimal-Wert bei 4,0 °C, der Maximal-Wert (abgesehen vom Beginn) bei 5,5 °C – und zwar nach Öffnen der Box beim Empfänger. Während der Fahrt lagen die Umgebungstemperaturen zwischen 9 °C und 30 °C (gemessen in der Deckelklappe der Box), im Mittelwert bei 17 °C.

Florian Siedenburg

Unser Autor

...Dr. Florian Siedenburg ist Geschäftsführer der Ecocool GmbH, Bremerhaven.



Eine Mitarbeiterin des Transport-Dienstleisters mit der Box.

Bildung und Vielseitigkeit

Das Deutsche Tiefkühlinstitut lud ein zu »Kostbar – die Lebensmitteldebatte am Morgen«. Der Titel der Veranstaltung war »Auf den Teller geschaut: Kita- und Schulessen zwischen Anspruch und Wirklichkeit«. Tiefkühlkost sei aus der Schulverpflegung nicht mehr wegzudenken, so das dti.

Über Kita- und Schulverpflegung diskutierten am 16. Oktober in Berlin Dr. Anke Oepping, Leiterin des Nationalen Qualitätszentrums für Ernährung in Kita und Schule (NQZ) und Ursula Schulte, Ernährungspolitische Sprecherin der SPD-Bundestagsfraktion, bei der »Kostbar« des Deutschen Tiefkühlinstitutes mit rund 40 Gästen aus dem Deutschen Bundestag, Ministerien sowie Verbänden und Verbraucherorganisationen.

»Wir schätzen Tiefkühlkost, weil sie den Menschen das Leben erleichtert. Grundsätzlich gilt aber, je frischer, desto besser – vor allem in der Kita- und Schulverpflegung«, betonte die Ernährungspolitikerin Schulte die Wichtigkeit der Verwendung von vielfältigen Zutatenkomponenten bei der Zubereitung der Kita- und Schulverpflegung. »Mit dem richtigen Knowhow können alle Verpflegungssysteme in der Gemeinschaftsverpflegung zu einem zufriedenstellenden Ergebnis führen, das schließt auch Tiefkühlprodukte ein«, sagte NQZ-Leiterin Oepping.



Quelle: dti

Bei der »Kostbar«-Diskussion in Berlin (von links): Dr. Sabine Eichner, Ursula Schulte, Moderatorin Katrin Heise und Dr. Anke Oepping.

»Der richtige Umgang mit der Zubereitung ist genauso wichtig wie die Qualität der Produkte. Dazu gehört auch die Schulung von Küchenpersonal und Caterern«, so Dr. Sabine Eichner, Geschäftsführerin des Deutschen Tiefkühlinstitutes.

Ernährungsbildung und eine gute vielseitige Kita- und Schulverpflegung für alle gehören untrennbar zusammen. Darin waren sich Oepping und Schulte einig. Nur so sei es möglich, junge Menschen frühestmöglich für eine gesunde Ernährung zu sensibilisieren. ▲

dti unterstützt Reduktionsstrategie

Zu einem anderen gesundheitspolitischen Thema bezog das Deutsche Tiefkühlinstitut (dti) Mitte Oktober Stellung. Der Verband der Tiefkühlwirtschaft unterstützt die am 26. September zwischen dem Bundesministerium für Ernährung und Landwirtschaft und Wirtschaftsverbänden der Lebensmittelbranche geschlossene Grundsatzvereinbarung zur »Reduktions- und Innovationstrategie Zucker, Fette und Salz in Fertigprodukten«. Das dti und seine Mitgliedsunternehmen sehen darin einen konstruktiven Ansatz, einen freiwilligen Beitrag zur Bekämpfung von Übergewicht und nicht-übertragbaren Krankheiten zu leisten, gemeinsam mit vielen weiteren Partnern aus der Politik, dem Gesundheitswesen und dem Verbraucherschutz.

Die TK-Wirtschaft beachtet, so das dti in seiner Stellungnahme, bereits seit vielen Jahren bei der Überarbeitung ihrer Rezepturen sowie bei Produktinnovationen die sich verändernden gesellschaftlichen Erwartungen und unterstützt die Konsumenten durch

qualitativ hochwertige Produkte für eine ausgewogene Ernährung. Dabei sei schon vieles erreicht worden: Am Beispiel Tiefkühlpizza lasse sich aufzeigen, dass in den letzten zehn Jahren der Salzgehalt bereits um durchschnittlich mehr als 15 Prozent reduziert wurde. Die Hersteller von Tiefkühlpizza haben sich zum Ziel gesetzt, auf diesem Wege weiter zu arbeiten und werden sich mit einem Branchenbeitrag »Salzreduktion in TK-Pizza« an der Strategie der Bundesregierung beteiligen. Die Erhaltung der Verbraucherakzeptanz hat laut des Branchenverbands dabei für die Hersteller oberste Priorität, weitere Veränderungen können daher nur in kleinen Schritten erfolgen. Bereits heute bieten die Unternehmen Tiefkühlpizza und andere TK-Produkte in verschiedenen Varianten und Portionsgrößen an. Eine Reduktion der Portionsgröße bei Tiefkühlpizza sei jedoch nicht Bestandteil des Branchenbeitrages zur Reduktionsstrategie, ergänzt das dti.

Pharmafälschungen ausbremsen

Eine Podiumsdiskussion zur FMD-Richtlinie und ihre Auswirkungen auf die Pharmalogistik initiierte Transco Berlin auf der diesjährigen IAA Nutzfahrzeuge. Technisch ist schon viel möglich, so die Teilnehmer – doch auch die Prozesse müssen passend gestaltet werden.

Seit der Novelle der EU-Richtlinie »Good Distribution Practice« (GDP) 2013 müssen Medikamente gemäß Lagerbedingungen transportiert werden – und damit oftmals temperaturgeführt. Ergänzend gilt ab Februar 2019 mit der Falsified Medicines Directive (FMD) eine neue EU-Guideline. Diese schreibt für rezeptpflichtige Medikamente unter anderem vor, dass die Verpackung fälschungssicher verschlossen ist und über eine Seriennummer verfügt. Doch wie kann der physische Schutz der serialisierten Ware auf dem Transportweg gewähr-

leistet werden? Diese Frage stellen sich auf Pharma spezialisierte Speditionen wie die Transco Berlin Brandenburg GmbH zunehmend. »Die FMD sieht zwar die Verifizierung der serialisierten Ware vor, berücksichtigt aber nicht den Schutz vor Diebstahl und Manipulation während des Transportes«, stellt Transco-Geschäftsführer Thomas Schleife fest. Grund genug für den Pharma-Spediteur, die vielen offenen Fragen rund um die Sicherheit der Pharma Supply Chain im Rahmen eines Round Tables zu klären. Anlässlich der IAA Nutzfahrzeuge in Hannover initiierte Transco

hierzu eine öffentliche FMD-Podiumsdiskussion. Unterstützt wurde Transco vom BPW-Tochterunternehmen Idem Telematics GmbH sowie vom European Institute for Pharma Logistics (EIPL). Am Stand der BPW-Gruppe diskutierten Referenten von Teva, Idem Telematics, Van Eck und EIPL mit Schleife darüber, wie die technische Sicherheit der Lieferkette weiter erhöht werden kann. »Die Gesprächsrunde zeigte, dass die technischen Möglichkeiten für mehr Transportsicherheit gegeben sind«, so der Transco-Geschäftsführer. »Es geht jetzt darum, dass sämtliche



Auf Initiative des Transco-Geschäftsführers Thomas Schleife (2.von links) diskutierten Vertreter der Pharma Supply Chain die Auswirkungen der FMD-Richtlinie auf die Pharmalogistik. Moderiert wurde die Podiumsdiskussion von Bruno Lukas, Press'n'Relations GmbH (rechts im Bild).

Vertreter der Supply Chain optimal zusammen spielen müssen – inklusive Überwachungsbehörden. Wir werden die Gespräche mit den Beteiligten der Lieferkette weiter forcieren, um gemeinsam klare Regeln für die Umsetzung zu erarbeiten.«

Durchsetzung von GDP stärker kontrollieren

Die Diskussionsrunde auf der Nutzfahrzeug-Weltleitmesse verdeutlichte, dass die Fahrzeug- und Überwachungstechnik schon sehr ausgereift ist, wenn es um das Monitoring und den Schutz von Transporten geht. Dazu gehören Telematik-Produkte zum Echtzeit-Monitoring des Pharmatransports. »Wir ermöglichen mit unseren von EIPL GDP-qualifizierten Telematik-Lösungen eine lückenlose Temperaturüberwachung, haben den Fahrer im Blick und über GPS auch die Position des Fahrzeugs«, berichtete Heiko Boch, Leiter Produktmanagement bei Idem Telematics. Zudem hilft Hardware, zum Beispiel Türverschluss-Systeme für einen effektiven Diebstahlschutz, wie sie etwa der Trailerhersteller Van Eck oder die BPW-Gruppe offerieren. Die GDP-Qualifizierung des Equipments ist dabei von zentraler Bedeutung, wie EIPL-Geschäftsführer Christian Specht in der Diskussion herausstellte. Nicht zuletzt seien die Überwachungsbehörden gefragt, »die Durchsetzung der GDP stärker zu kontrollieren, um ‚schwarze Schafe‘ zu identifizieren und zu sanktionieren«. Dass hier dringender Handlungsbedarf besteht, verdeutlicht der aktuelle Pharmaskandal um Krebsmedikamente, die in Griechenland gestohlen und wieder in die legale Vertriebskette eingeschleust worden waren. »Wenn kriminelle Energie vorhanden ist, nutzt nicht einmal die beste Technik«, stellte Schleife fest. Deshalb müssten die Akteure der Pharma Supply Chain genau analysieren, an welchen Stellen der Kette die Kriminellen ansetzen und wie diesen Risiken begegnet werden kann.

Prozesse und nicht nur Technik

Die große Herausforderung sieht Schleife deshalb auch weniger bei der Technik, sondern vielmehr bei der Gestaltung der Pharmalogistik-Prozesse. »Neu bei der FMD ist, dass wir erstma-

lig bis auf die Ebene der Einzelverpackung hinuntergehen. Die Frage stellt sich: Wie gehen wir mit Abweichungen und Schadensfällen um, beispielsweise wenn während der Fahrt eine Palette mit serialisierter FMD-Ware beschädigt wird? Fahre ich als Spediteur dann zurück zum Verlader, der die Ware abscannt oder fahre ich weiter zum Empfänger? Diese Themen müssen in den kommenden Monaten geklärt werden. Und sämtliche Akteure der Supply Chain müssen hier zusammenarbeiten, denn das schwächste Glied der Kette bestimmt die Qualität.« Teva als Verlader mit eigenem Fuhrpark setzt deshalb auf größtmögliche Transparenz der Supply Chain: »Wir schließen mit Logistikdienstleistern klare Quality Agreements und betreiben eine aktive Transportüberwachung, um jederzeit

nachvollziehen zu können, wo sich unsere Ware befindet«, verdeutlichte Bernd Schlumpberger, Head of Fleet and Transport Management bei Teva. »Alle Akteure der Kette müssen qualifizierte Dienstleistungen anbieten können.« Nur dann sei gewährleistet, »dass die Supply Chain sicher ist und der Patient eine Ware bekommt, die volle Wirkung hat, und nicht mit gefälschten Arzneimitteln konfrontiert wird.« Das Fazit des Transco-Geschäftsführers Schleife: »Die GDP und FMD müssten sinnvoll zusammengefasst und um den Sicherheitsaspekt erweitert werden. Bislang sehen die EU-Richtlinien für eine Reihe von Risiken in der Transportlogistik keine oder kaum konkrete Handlungsanweisungen vor.« ▲

Anzeige

TEMAX®

Wenn die Temperatur wichtig ist

**PHARMAZUTIKA
LEBENSMITTEL
CHEMIKALIEN**

THERMOSCHUTZHAUBEN

Temperaturschutz gegen Kälte und Wärme
Luft – See – Straßen Transport



Für mehr Informationen:
T: 0241/41 34 27 3
E: info@krautz.org
www.krautz.org

VALIDIERT VON
PHARMA-HERSTELLERN
EMEA-USA

Aus eiskalter Hand

Scania bietet Kühlfahrzeuge jetzt »ready built« an. Das soll Zeit sparen und den Auslieferungsprozess für das fertig aufgebaute Kühlfahrzeug beschleunigen. Von der Fahrzeugbestellung bis zur Auslieferung haben Kunden damit nur einen einzigen Ansprechpartner.

Scania Deutschland bietet seit neuestem fertig aufgebaute Kühlfahrzeuge für den städtischen und regionalen Einsatz an. Mit dem neuen Angebot wird das Scania Fahrgestell mit einem Kühlauflaufbau des Systempartners Schmitz Cargobull kombiniert und bietet inklusive der dazugehörigen Dienstleistungen alles aus einer Hand, so der schwedische Fahrzeugbauer. »Unsere neue Produktlinie 'Scania Kühlfahrzeuge Ready Built' zielt auf den städtischen und regionalen Verteilerverkehr ab«, erklärt Peter Hornig, Geschäftsführer Scania Deutschland Österreich. »Mit dem neuen Fahrzeugkonzept für temperaturgeführte Transporte sind wir unseren Kunden der Partner, um den vielfältigen Anforderungen an Kühltransporte gerecht zu werden. Dazu haben wir eine Basisspezifikation entwickelt, die Spielraum für Individualisierungen von Fahrzeug und Aufbau ermöglicht.«

Schnellerer Auslieferungsprozess

»Hat unser Kunde zusammen mit Scania sein Fahrzeug inklusive Aufbau zusammengestellt, übernehmen wir die Abstimmung zwischen Partnern, Logistik und Produktion«, beschreibt Thiemo Freyer, Produktmanager Urban Trucks, Scania Deutschland Österreich, das neue Ready Built-Angebot. »Dies spart Zeit und beschleunigt den Auslieferungsprozess für das fertig aufgebaute Kühlfahrzeug. Zudem hat unser Kunde mit uns stets nur einen Ansprechpartner, der ihn von der Fahrzeugbestellung bis zur Auslieferung betreut. »Alles aus seiner Hand«, das ist eine der Stärken des Ready Built-Konzepts für Scania Kühlfahrzeuge«, so Freyer.

Kühlfahrzeuge für den städtischen Verteilerverkehr

Das Kühlfahrzeug für den städtischen Verteilerverkehr basiert auf einem Fahrgestell der Scania P-Baureihe. Der für

den Solobetrieb vorgesehene Zweiachserrahmen wartet ab Werk mit dem mittellangen Verteilerverkehrsfahrerhaus CP17N und einem für den urbanen Einsatz optimierten Antriebstrang auf, der auch mit dem kraftstoffsparenden Scania Sieben-Liter-Motor geordert werden kann.

Das Fahrgestell lässt sich mit einer Vollluftfederung oder einer Kombination aus Blattfederung und Luftfederung bestellen. Zur Konfiguration von Motor, Antriebsstrang und Ausstattung steht den Kunden bei der P-Baureihe das gesamte Produktpotential zur Verfügung – und damit alle Vorteile des Scania Modulsystems.

Den Aufbau der Kühlkoffer übernimmt Schmitz Cargobull. In der City-Anwendung kommt das Modell MKO FP45 zum Einsatz. Der Koffer ist mit Airline-Sicherungssystemen sowie einer Rückfahrkamera ausgestattet und kann optional mit einer Längstrennwand bestellt werden. Das Ladevolu-



Smarte Weste

Die Scania C-me Weste ist eine Weste, die direkt mit dem Scania Fleet Management System vernetzt ist. Sie soll für den Fahrer zusätzliche Sicherheit bieten. Sie ist ausgestattet mit einer Kommunikationseinheit für die automatische Beleuchtungssteuerung- sowie einer Unfall-/Warnmeldungsfunktion mit Positionsbestimmung. Wenn der Fahrer außerhalb seines LKW stürzt und sich nicht mehr bewegt, setzt der Scania C-me Sensor einen Hilferuf ab. »Die Scania C-me Weste verfügt über intelligente und vernetzte Funktionen, erhöht die Aufmerksamkeit durch eine bessere Sichtbarkeit, sorgt für eine höhere Sicherheit und optimiert somit das Schutzniveau des Fahrers«, so Peter Hellberg, Product Manager bei Vehicle Accessories, Scania. »Fahrer sind besonders gefährdet, wenn sie allein arbeiten. Wenn sie die Scania C-me Weste tragen, wird im Notfall sofort ein Notruf abgesetzt.« Die Funktionen der Scania C-me Weste werden über eine App gesteuert. Die Einstellungen für verschiedene Signal- und Beleuchtungsvarianten in Zusammenhang mit den Außenbedingungen sowie die Notrufnummer können nach den individuellen Präferenzen des Fahrers festgelegt werden. Die C me Weste kommuniziert über Bluetooth mit dem Mobiltelefon des Fahrers. Die App leitet den Notruf und die aktuelle Position des Fahrers an das Scania Fleet Management System oder eine voreingestellte Notrufnummer weiter. Die App ermöglicht auch die Anzeige von zusätzlichen Informationen wie die Ladezustandsanzeige der Batterie, das Verlassen des Fahrerhauses oder das Betreten sowie andere wichtige Daten.

Die Scania C-me Weste kann so eingestellt werden, dass die integrierte Beleuchtung automatisch aktiviert wird, wenn der Fahrer das Fahrerhaus im Dunkeln verlässt. Auch ohne Beleuchtungsfunktion erfüllt die Weste alle gesetzlichen Vorschriften für Schutzkleidung mit hoher Signalwirkung in Europa. Von der erhöhten Sichtbarkeit einmal abgesehen, verfügt die Scania C-me Weste über einen Sensor, der Inaktivität nach einer schnellen, unwillkürlichen Bewegung (wie einem Sturz) erkennt und einen Alarm auslöst. Darüber hinaus ist sie auch mit einer Notruftaste ausgestattet, die manuell betätigt werden kann. Die Scania C-me Weste soll Anfang 2019 verfügbar sein.



Mehr als eine Warnweste: Scania's C-me.

men des Ferroplast-Kühlkoffers ermöglicht mit 7400 Millimeter Innenlänge und 2300 Millimeter Innenhöhe eine Ladung bis zu 18 Paletten. Die Kühlung des Laderraums übernehmen wahlweise Unterflur-Aggregate der Baureihe Supra 1150U MT von Carrier Transicold oder der UT 800 von Thermo King.

Die Ladebordwand von Bär Cargolift, das Standardmodell BC 2000 S4, schließt das Heck vertikal ab und ist mit seinen drei Stellplätzen für zwei Tonnen Hublast ausgelegt.

Scania R-Baureihe für den regionalen Verteilerverkehr

Im regionalen Kühltransport, der in der Regel eine höhere Tageslaufleistung der Fahrzeuge erfordert, kommt die Scania R-Baureihe mit dem geräumigen Fernverkehrsfahrerhaus CR20N zum Einsatz. Der Dreiachser verfügt über eine Anhängerkupplung, die den Betrieb als Gliederzug erlaubt.

Auch das Fahrgestell der R-Baureihe lässt sich mit einer Vollluftfederung oder einer Kombination aus Blattfederung und Luftfederung bestellen. Zur Konfiguration von Motor, Antriebsstrang und Ausstattung steht den Kunden ebenfalls das gesamte modulare Scania Baukastensystem zur Verfügung.

In der Ready Built-Version für den regionalen Verteilerverkehr findet als Kühlkoffer das Modell MKO FP60 von Schmitz

Cargobull Verwendung. Auch dieser verfügt mit 7350 Millimeter Innenlänge und 2500 Millimeter Innenhöhe über ein Ladevolumen von bis zu 18 Paletten und kann optional mit Airline-Sicherungssystemen sowie einer Rückfahrkamera bestellt werden. Die Kühlung des Laderraums erfolgt, so wie bei der City-Variante, wahlweise mit Unterflur-Aggregaten der Baureihe Supra 850U von Carrier Transicold oder dem UT 1200 System E von Thermo King. Der Kühlkoffer für den regionalen Einsatz verfügt über zwei Türen und eine unterfahrbare Ladebordwand (BC 2000 R42), die für zwei Tonnen Hublast ausgelegt ist.

Dienstleistungen rund um das Kühlfahrzeug

»Der Service für den Kunden setzt sich nach der Auslieferung seines

Fahrzeugs nahtlos fort. Auch für die Dienstleistungen gilt für Scania die Maxime, alle Leistungen aus einer Hand zu bieten«, bekräftigt Freyer. Folglich bietet Scania Deutschland für die Ready Built-Kühlfahrzeuglösungen auch umfassende Dienstleistungen an. Dazu zählen sowohl ein Reparatur- und Wartungsvertrag (R&W-Vertrag) als auch Finanzierung und Versicherung. In allen Fällen beziehen sich die Angebote auf das Fahrzeug und den Aufbau.

Auch die Scania Werkstatt fügt sich mit ihren Dienstleistungen ins Bild. Im Sinne der Scania Vehicle Related Services (VRS) übernimmt sie die Wartung und Reparatur für das gesamte Kühlfahrzeug. Der Service gilt demnach auch für Aufbau, Kühlgerät und Ladebordwand. ▶

Anzeige

„Morgen beginnt mit uns.“
Lager. Transport. Telematik.
 Software für Logistik.

www.wanko.de
 info@wanko.de
 0049(0)8654 4830

Automatik für Tex-Mex

Poco Loco spart durch ein vollautomatisches Hochregallager von Dematic eine Tonne CO₂ pro Tag. Es dient sowohl der Lagerung der Zutaten für die Herstellung der Snacks als auch der fertigen Produkte. Zum Beispiel die Tiefkühlgerichte des Tex-Mex-Herstellers werden in der Produktionshalle zwischengelagert und anschließend für den Transport in die LKW verladen.

Jährlich liefert der Lebensmittelhersteller Poco Loco 600 000 Paletten mit Tex-Mex-Produkten an seine Kunden, Tendenz steigend. Um dem Unternehmenswachstum Rechnung zu tragen, entschied sich Poco Loco dazu, Lagerung und Produktion an einem Standort zu bündeln. Dafür baute das Unternehmen gegenüber der Produktionshalle im belgischen Roeselare ein neues Lager. Um die neue Fläche vollumfänglich auszunutzen und den Materialfluss zu optimieren, stattete die Dematic GmbH die neue Halle mit einem vollautomatischen Hochregallager aus.

Zentralisierte Logistikprozesse

Aus logistischer Sicht stellen die Produkte von Poco Loco eine Herausforderung dar: Denn die Tex-Mex-Snacks wie Tortilla Wraps, Chips oder Dinner Kits sind zwar leicht, dafür aber voluminös. Deshalb nehmen sie viel Platz in Anspruch. Anstatt die bestehenden Kapazitäten zu erweitern, entschied sich der Lebensmittelhersteller dazu, eine

neue Lagerhalle zu bauen und so seine Logistikprozesse zu zentralisieren. Der 15 000 Quadratmeter große Standort befindet sich gegenüber der Produktionshalle und ist mit einem vollautomatischen Hochregallager von Dematic ausgestattet. Dieses umfasst zudem eine 100 Meter lange überdachte Förderbrücke, die beide Hallen verbindet. Dadurch entfällt der Transport per LKW zwischen Produktion und Lagerhalle, der bis zu 20 000 Fahrten pro Jahr ausmachte. Das hat nicht nur wirtschaftliche Vorteile für den Lebensmittelhändler, sondern kommt auch der Umwelt zugute: Denn Poco Loco reduziert seinen CO₂-Ausstoß dadurch nach Angaben von Dematic um 365 Tonnen pro Jahr – und somit um eine Tonne pro Tag.

Kompakte Lagerung

Das vollautomatische Hochregallager ermöglicht außerdem eine kompakte Lagerung auf minimaler Grundfläche und reduziert so die Gesamtlagerkosten des Lebensmittelherstellers. Platz finden in dem System derzeit 43 000

Paletten. 11 Palettenkrane be- und entladen die 13 Ebenen des Regalsystems automatisch. Über eine an der Decke installierte Einschienenbahn, die mit 13 hängenden Transportträgern ausgestattet ist, und 1,1 Kilometer lange Förderbänder gelangen die Paletten schließlich zur Laderampe. Von dort aus verlassen täglich zwischen 2000 und 3000 Paletten die Anlage. Während des Neubaus beaufsichtigte Dematic die Montage. Für die Errichtung des unteren Gebäudeteils und die Betondecke kooperierte der Intralogistikspezialist bereits zum wiederholten Mal mit dem lokalen Bauunternehmen Alheembouw. Denn sowohl die Konstruktion des Gebäudes als auch des Materialflusssystems einschließlich der Krane und der Hängeträger musste parallel stattfinden.

Effizienter Materialfluss zwischen Produktion und Lagerung

Heute nutzt Poco Loco die neue Halle, um sowohl Zutaten für die Herstellung der Snacks als auch die fertigen Pro-



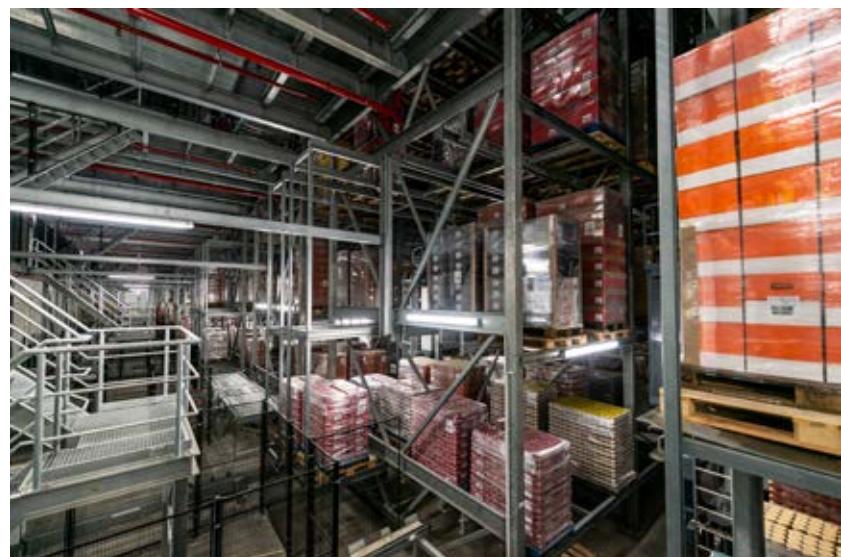
Eine 100 Meter lange überdachte Förderbrücke verbindet beide Hallen bei Poco Loco.

dukte zwischenzulagern. Mit letzteren werden rund 1200 Händler und Kunden in mehr als 70 Ländern beliefert. Die Förderbrücke läuft deshalb in beide Richtungen: Sie transportiert einerseits die Zutaten in die Produktion. Andererseits gelangt ein Großteil der fertigen Produkte darüber zurück ins Lager. Der Lebensmittelhändler gestaltet mit dem Förderband den innerbetrieblichen Transport deutlich effizienter als zuvor. Lediglich rund ein Fünftel der Produkte, zum Beispiel Tiefkühlgerichte, werden in der Produktionshalle zwischengelagert und anschließend für den Transport in die LKW verladen. Der Materialfluss über die Förderbrücke hat zusätzlich den Vorteil, dass die Produktion schneller auf die Zutaten zugreifen und dadurch flexibler arbeiten kann.

Bevor die Paletten von der Förderbrücke in das Hochregallager gelangen, werden sie gewogen und gemessen. Anschließend vergleicht das System diese Informationen mit den Stammdaten der Ladung aus der ERP-Software. Abweichungen werden so direkt angezeigt. Auch die Qualität der Palette lässt sich überprüfen. Ist sie instabil, ersetzt ein Mitarbeiter sie durch eine sogenannte Slave-Palette, die schwerere Lasten tragen kann.

Intelligente Anordnung der Produktpaletten

Im Durchschnitt bleibt eine Palette etwa 16 Tage im Lager. Die Verweildau-



43 000 Paletten finden in dem bei Poco Loco installiertem System Platz.

er variiert jedoch je nach Haltbarkeit und Bestellhäufigkeit des Produkts. Entsprechend dieser Faktoren hat Poco Loco die Anordnung der Artikel in dem Hochregallager von Dematic festgelegt. Außerdem werden Paletten mit Inhalten, die eine höhere Brandgefahr darstellen, in niedrigeren Ebenen und in der Nähe der Seiten der Regale platziert. Grund dafür ist, dass dort zusätzliche Sprinkleranlagen installiert sind. Wenn eine Palette das Lager verlässt, wird sie zur unteren Ebene transportiert und dort mit einem zusätzlichen Etikett versehen, das die Bestellnummer und ihr endgültiges Ziel beinhaltet. Der LKW-Fahrer kann so die richtige Palette leichter identifizieren, wenn

er seine Destination erreicht. Über die an der Decke installierte Einschienenbahn wird die Palette dann zum Ver- sand transportiert.

Softwaregesteuerte Automatisierung

Gesteuert wird die gesamte Anlage mit hilfe der Dematic-Software. Diese ist in Microsoft Dynamics AX und das Zeitfensterbuchungssystem von Transpo- reon integriert, sodass alle Vorgänge im Lager vollautomatisch ablaufen. Davon profitiert nicht nur der Betrieb selbst, auch die Versorgungs- und Abrechnungssoftware läuft reibungslos. LKW verlassen die Anlage dadurch entsprechend der festgelegten Zeitfenster. ▶

Live-Betrieb für Roboter-Kommissioniersystem

Dematic liefert ihr weltweit erstes Roboter-Kommissioniersystem aus, und zwar in Australien. Es geht damit von der Beta-Phase in den Live-Betrieb über. Im neuen Distributionszentrum des Lebensmittelhändlers Drakes Supermarkets in Edinburgh North installiert der Intralogistikspezialist sein Roboter Piece Picking Module. Dort automatisiert der Roboterarm die Kommissionierung. Er wählt selbstständig einzelne Artikel aus und befördert sie in die vorgesehenen Behälter. Auf diese Weise sollen sowohl die Genauigkeit als auch die Produktivität erhöht und damit die gesamte Auftragsabwicklung beschleunigt werden. Nach der Einführung in den Markt befindet sich in Malaysia schon das nächste Robotersystem in Planung. »Unsere neue Anlage wird das modernste unabhängige Distributions- und Logistikzentrum in Südaustralien und ist als solches ein wichtiger Teil der vertikalen Integrationsstrategie unserer Firmengruppe im Supermarktsektor«, sagte Glenn Sutcliffe, Logistikmanager bei Drakes Supermarkets.

Nach einer ausgiebigen Beta-Testphase ließ Dematic das gesammelte Anwender-Feedback einfließen, um dem System den letzten Schliff zu geben. Mit dem Go-live ist das Roboter Piece Picking Module nun dem gesamten Markt zugänglich. Um eine hohe Produktivität und Effizienz innerhalb des Distributionszentrums zu gewährleisten, integriert der Lebensmittelhändler neben dem Roboter Piece Picking Module auch das Ware-zur-Person Kommissioniersystem Rapidpick von Dematic sowie das Puffer- und Sequenzierungssystem Dematic Multishuttle. Das System pickt automatisch sämtliche Ware zur-Person-fähigen Lebensmittel gemäß der Auftragsliste und legt sie in die vorgesehenen Behälter.

Das rund 70 Millionen Euro teure neue Distributionszentrum von Drakes Supermarkets erstreckt sich auf einem 17 Hektar großen Gelände und soll voraussichtlich bis zu 550 neue Arbeitsplätze schaffen.



Der australische Lebensmittelhändler Drakes Supermarkets automatisiert mit dem Roboter Piece Pick Module von Dematic seine Kommissionierung. Foto: Dematic

Verbundkälte für Fleisch in Fulda

Beim Schlachthof Fulda sichert die Verbundkälteanlage Zeas von Daikin seit 2014 einen störungsfreien Kühlbetrieb bei der Schlachtung und kurzzeitigen Lagerung der Waren. Aufgrund der Inverterregelung arbeitet die Anlage im Teillastbereich besonders wirtschaftlich und effizient. Der Umbau der Kühlanlage konnte im laufenden Betrieb realisiert werden

Ein verantwortungsvoller Umgang mit Ressourcen steht für den Schlachthof Fulda im Fokus. Dort werden nur Tiere geschlachtet, die in der Region aufgewachsen sind. Dies verkürzt die Transportwege und verringert die Belastung für die Tiere. Dabei liegt der Schwerpunkt auf Rindern und Schweinen aus der Rhön. Pro Woche werden rund 1000 Schweine und 150 Großrinder für das Landesprimus Markenfleischprogramm geschlachtet. Dieses schreibt vor, dass nur Tiere, die mit gentechnikfreiem Futtermittel aufgezogen wurden, verarbeitet werden dürfen. Der Betrieb in Fulda zeichnet sich durch Bio- und IFS-Zertifizierung sowie das QS-Prüfzeichen aus.

Moderne Technik für jede Kühlanforderung

Das Unternehmen setzt bei Normal- und Tiefkühlung auf die Verbundkälteanlage Zeas mit dem Kältemittel R-410A

von Daikin. Insgesamt 15 Systeme mit einer Gesamt-Kälteleistung von 502,4 kW versorgen die Kühlflächen. Die Abkühlräume und Lagerräume mit einer Gesamtfläche von 420 Quadratmeter werden auf 2 bis 4°C heruntergekühlt. In dem 90 Quadratmeter großen Bereich für die Zerlegung der geschlachteten Tiere herrschen 7 bis 12°C und die Flure sowie Nebenräume, die zusammen eine Fläche von 196 Quadratmeter haben, werden auf 12°C gekühlt. Nach dem Schlachten wird die Ware – die Schweinhälften und das Großvieh – innerhalb von 16 bis 18 Stunden in den Kühllagerräumen auf die gewünschte Kerntemperatur abgekühlt und dann von Metzgern der Region weiter verarbeitet. Alle 24 Stunden wird die geschlachtete Ware so umgeschlagen. »Wir haben uns für die Zeas-Technologie von Daikin entschieden, weil sie uns eine hohe Betriebssicherheit entlang der gesamten Kühlkette bietet und das

bei einem effizienten Betrieb«, begründet Martin Müller, Betriebsleiter des Schlachthofs.

Umbau im laufenden Betrieb

Die alte Verbundkälteanlage aus dem Jahr 1990 entsprach nicht mehr dem Stand der Technik. Für den Anlagetausch und die Installation der Neuanlage war die HKL Energieanlagen AG aus dem hessischen Gersfeld zuständig. Die Tätigkeitsschwerpunkte liegen in den Bereichen Industrie- und Gewerbekälte, IT-Klimatisierung, Lüftungs- und Klimaanlagenbau und Schaltschrankbau. Im Rahmen der Kälteanlagensanierung wurde die komplette Kältetechnik des Schlachthofes erneuert. Der Umbau konnte ohne bauliche Veränderungen im laufenden Betrieb vorgenommen werden. Die Einhaltung der Hygienevorschriften und das Beibehalten der Kühlkette standen während des Austauschs der Kältetechnik an erster Stelle. Da es feste Schlachtstage gibt, konnten die Umbaumaßnahmen so getaktet werden, dass nur in Räumen gearbeitet wurde, in denen der laufende Betrieb nicht gestört wurde. Die bestehende zentrale Verbundanlage wurde durch eine Kühlraumselektive Inverteranlage, die Zeas von Daikin, ersetzt. Ziel war es, eine 50-prozentige Redundanz in sämtlichen Kühlräumen, unabhängig von den übrigen Kühlräumen, herzustellen, so dass bei einem Ausfall eines Kälteaggregates lediglich die Kälteleistung eines Raumes reduziert werden muss. Außerdem sollte durch die Inverterregelung eine Energieeinsparung im Ganzjahresbetrieb erzielt werden. »Durch die Aufteilung auf mehrere Anlagensysteme haben wir so-



Quelle (alle Bilder): Daikin

Pro Woche werden im Schlachthof Fulda rund 1000 Schweine geschlachtet.



Insgesamt 15 Zeas-Systeme von Daikin mit einer Gesamt-Kälteleistung von 502,4 kW versorgen die Kühlflächen.

gar die Möglichkeit, je nach Auslastung zum Beispiel übers Wochenende, Kühlräume, die nicht belegt sind, einfach abzuschalten. Dies spart uns zusätzlich einiges an Betriebskosten ein», erklärt Müller. Ein weiterer Vorteil der Zeas ist die Platz einsparung: Die alte Verbundkälteanlage war im Maschinenraum aufgestellt, die einzelnen Kühlbereiche wurden über lange und weit verzweigte Leitungen erreicht. Mit der Zeas ist nun kein Technikraum mehr notwendig, da sie mit verzahnter Verschaltung der Kreisläufe den Vorteil deutlich kürzerer Rohrleitungen mit sich bringt, was noch dazu für eine höhere Betriebssicherheit sorgt. In der alten Verbundkälteanlage kam das Kältemittel R-22 zum Einsatz mit einer Kältemittelfüllmenge von 590 Kilogramm. Die installierte Zeas-Anlage, die mit dem Kältemittel R-410A arbeitet, kommt mit kleineren Leitungsdia-

menissen aus. Entsprechend hat sich die Kältemittelfüllmenge um gut 30 Prozent auf 400 Kilogramm reduziert.

Klemmenfertig, flexibel einsetzbar und im Teillastbereich besonders wirtschaftlich

Als Verbundkälteanlage vereint die Zeas alle Komponenten in einem System und bietet somit zahlreiche Vorteile. Muss-te sich der Anlagenbauer bisher alle Komponenten wie Maschinensatz und Verflüssiger individuell zusammenstellen, erhält er mit der Zeas alles klemmenfertig in einem Gerät. Ausgestattet mit der Daikin VRV-Technologie und der Invertertechnologie, können Daikin Zeas-Verflüssigergeräte im Vergleich zu herkömmlichen Kältetechniksystemen nach Angaben des Anbieters den Energieverbrauch um 10 bis 35 Prozent verringern. Ein weiter Vorteil der dezentra-

len Zeas-Technologie ist der optimierte Teillastbetrieb: Aufgrund der Inverterregelung arbeitet das Gerät im Teillastbereich besonders wirtschaftlich, deckt aber auch Leistungsspitzen ab. Mit der Zeas lassen sich mehrere, einzeln ge-regelte Kühlstellen an das System anschließen. Mit nur einem Außengerät können so verschiedene Kühlzonen mit der jeweils gewünschten Temperatur versorgt werden.

Betriebssicherheit durch intelligentes Regelkonzept

Die zum Einsatz kommenden 21 Verdampfer stammen von der Firma Gea Küba (heute Kelvion Refrigeration). Zur Kühlstellenregelung kommt ein von der Cool Expert GmbH entwickeltes Regelkonzept (MIC QKL mini) zum Einsatz. Als aktuell einziger am Markt verfügbarer Kühlstellenregler gelingt es ihm, einen gleichbleibenden Wirkungsgrad des Luftkühlers und damit der gesamten Kälteanlage zu gewährleisten. Dazu operiert er unter anderem mit dem Latent-Wärmemanagement und nutzt die verfügbare Restwärme während des Abtäuvorgangs. So intelligent angesteuert kann die Zeas die Qualitätssicherung des Kühlgutes bei gleichzeitig erheblicher Senkung der Betriebskosten optimal sicherstellen. ▲

Arno Schmitt

Unser Autor

...Arno Schmitt ist Assistant Manager Refrigeration bei der Daikin Airconditioning Germany GmbH, Unterhaching.

Anzeige



MODERNES KÜHLLAGER

55459 GROLSHEIM

CA. 14.000 M²
HALLENFLÄCHE

3 KÜHLZONEN
BIS +2 GRAD
36 RAMPEN
BEIDSEITIGE ANDIENUNG

KURZFRISTIGER
BEZUG MÖGLICH

PROVISIONS
FREI

Weitere Informationen
exklusiv über:

BNP PARIBAS
REAL ESTATE
BASTIAN HAFNER
+49 211 - 52 00 11 21
bastian.hafner@realestate.bnpparibas
www.bnppr.de

JLL
MARC SNEHOTTA
+49 69 - 2003 1053
marc.snehotta@eu.jll.com
www.jll.de

Tiefkühlung für Kartoffeln

SSI Schäfer erstellt für Aviko Deutschland ein vollautomatisches Tiefkühllager. In der Lagererweiterung sollen Pommes Frites und Co. bei -25 °C gelagert werden.

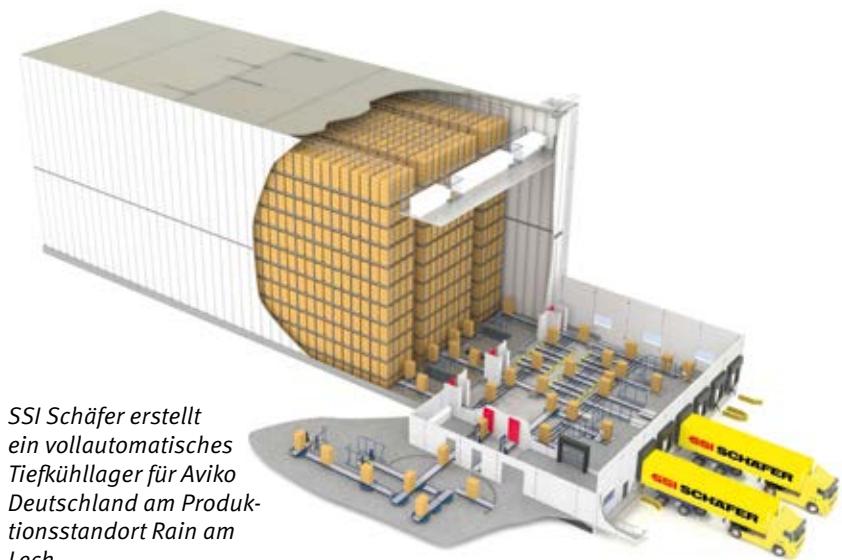
Tiefkühllogistik stellt höchste Ansprüche an Raumnutzung, Leistung, Verfügbarkeit und Energieeffizienz. Um diese zu erfüllen, hat sich Aviko, einer der Weltmarktführer für gekühlte Kartoffelprodukte, zu einer Erweiterung und Modernisierung seiner bestehenden Anlagen entschlossen – mit SSI Schäfer als Generalunternehmer für die Intralogistik.

Für die Kombination aus Neubau und Modernisierung des Logistikzentrums am Produktionsstandort Rain am Lech hat die Aviko Deutschland GmbH SSI Schäfer beauftragt. Als Tochtergesellschaft des niederländischen Aviko-Konzerns gehört das Unternehmen zu einem der weltweit größten Kartoffelverarbeiter und international führenden Anbieter gekühlter Kartoffelprodukte. Als Generalunternehmer verantwortet SSI Schäfer das Logistikkonzept, die Ausführungsplanung und den Neubau eines zweigassigen Hochregallagers (HRL). Weiterhin übernimmt der Intralogistikexperte das Retrofit von zwei bestehenden TK-Shuttle-Lagern und schafft so eine logistische Einheit.

Zwei Exyz-Regalbediengeräte im Einsatz

Das neue mehrfachtiefe Hochregallager bietet 11 000 Palettenstellplätze für die rund 600 Artikel. Um die Qualität der Produkte zu sichern, herrscht im Lager eine konstante Temperatur von -25 °C. Im neuen HRL kommen zwei universell einsetzbare Regalbediengeräte vom Typ Exyz zum Einsatz.

Mit je einem dynamischen SSI Orbiter LHD als Lastaufnahmemittel erreichen sie laut SSI Schäfer zusammen eine Umschlagleistung von 32 Ein- und 46 Auslagerungen pro Stunde. Für den schnellen Transport der palettierten Artikel zwischen den verschiedenen Lagern und dem Versand liefert der Intralogistiker energieeffiziente Förder-



SSI Schäfer erstellt ein vollautomatisches Tiefkühllager für Aviko Deutschland am Produktionsstandort Rain am Lech.

technikkomponenten. Hierzu zählen unter anderem 158 Rollenbahnen und Kettenförderer, 27 Eckumsetzer, drei 90°-Drehtische und sieben Auf- und Abgabestationen.

Für die Koordination sämtlicher Materialflüsse in der gesamten Einheit sorgt die Logistiksoftware Wamas von SSI Schäfer. Das integrierte Visualisierungssystem Wamas Lighthouse soll außerdem Transparenz über die Anlagenauslastung und die Materialströme liefern. Die Anlagenerweiterung am Standort Rain bietet Aviko künftig Platz für rund 25 000 Paletten. Zugleich wird die Durchsatzleistung der Gesamtanlage von rund 88 auf 132 Paletten pro Stunde gesteigert. Die Inbetriebnahme der erweiterten und modernisierten Anlage ist für den Spätsommer 2019 vorgesehen.

In Rain produziert Aviko vor allem Pommes Frites und Bratkartoffeln für Deutschland und Österreich sowie den italienischen und südosteuropäischen Markt. Pro Jahr werden am Produktionsstandort 280 000 Tonnen Kartoffeln angeliefert, woraus wiederum rund 170 000 Tonnen TK-Produkte entstehen. ▶

SSI Schäfer

...rüstet sich mit einem modernen Neubau für das Kompetenzzentrum in Giebelstadt weiter für die Zukunft. Er trage dem permanenten Unternehmenswachstum Rechnung, so das Unternehmen bei der Ankündigung im September. Da war der Spatenstich bereits erfolgt, in wenigen Monaten soll die gläserne Fassade des neuen Kompetenzzentrums das Gewerbegebiet im i_Park Klingholz bei Giebelstadt bereits von weitem prägen. Seit dem Jahr 2000 ist der Intralogistikspezialist dort ansässig und wächst stetig. Die Kernkompetenz des Standortes liegt in der Realisierung von internationalen Turnkey-Systemen gepaart mit der Spezialisierung auf hochinnovative, automatisierte Intralogistiklösungen sowie der passenden Logistiksoftware.

Der fünfstöckige Neubau mit zwei Gebäudeteilen wird nach seiner Fertigstellung im Jahr 2020 auf einer Bürofläche von fast 7000 Quadratmetern Platz für 450 Arbeitsplätze plus Besprechungszimmer bieten.



So soll das neue Kompetenzzentrum von SSI Schäfer in Giebelstadt einmal aussehen.

Planen und Umsetzen

Das Konzept, Planungs- und Bauleistungen aus einer Hand zu beziehen, gewinnt bei Tiefkühlhäusern an Relevanz, so der Generalunternehmer Köster. Er betreibt ein eigenes Kompetenz-Center für Logistikimmobilien.

Bei dem Bau neuer Tiefkühlhäuser verschränken sich Planung und Umsetzung immer stärker. »Neben der Wirtschaftlichkeit spielen hierbei vor allem klare Verantwortung und die Reduktion von Schnittstellen eine wichtige Rolle«, bestätigt Ulrich Wippermann, Geschäftsführer Kompetenz-Center Logistikimmobilien beim Baudienstleister Köster, den Trend. Die Verzahnung nehme bei der Erstellung von Logistikimmobilien generell zu, aufgrund des vergleichsweise hohen Anteils an Technischer Gebäudeausrüstung gelte sie für Tiefkühlhäuser aber in gesteigertem Maße.

Von der Teilleistung zum Komplettangebot

Generalunternehmen wie die Köster GmbH stellen sich in spezialisierten Bausegmenten wie Logistikimmobilien zunehmend als sogenannte Komplettanbieter auf. Wer eine neue Lagerhalle oder ein neues Tiefkühlhaus bauen möchte, erhält bei Bedarf alle benötigten Leistungen aus einer Hand: Planung durchführen, behördliche Genehmigungen einholen und Ausbaugewerke koordinieren. »Der Kunde hat bei diesem Ansatz zahlreiche Vorteile«, so Wippermann gegenüber Frischelogistik. »Vornehmlich spart er Zeit und Ressourcen, weil ein Ansprechpartner alle Leistungen abdeckt. Dank der frühen Einbindung entsteht hohe Transparenz, die wiederum zu belastbarer Planungssicherheit führt.« Dadurch sei bereits bei Vorlage des Bauentwurfs ein verbindliches Festpreisangebot möglich – nachträgliche Korrekturen nicht ausgeschlossen.

Die Köster GmbH mache sich Wiederholungseffekte und die kontinuierliche Verbesserung von Standards zunutze, um Qualität, Durchsatz und



Köster bündelt Beratung, Planung und schlüsselfertige Erstellung, um für Kunden diejenigen Logistikimmobilien zu realisieren, die sie wirklich benötigen

damit letztlich die Wirtschaftlichkeit zu optimieren. Kritiker sehen die Gefahr, dass eingespielte Projekt- und Bauleiter-Teams sich selbst immer weniger hinterfragen – quasi eine Art Tunnelblick entwickeln. »Das Gegenteil ist der Fall«, argumentiert Wippermann. »Kunden binden uns als Kompetenz-Center für Logistikimmobilien immer früher in den Entwicklungsprozess ein, weil wir eine ganzheitliche Sicht auf ein Projekt bieten. Eben weil wir die Erfahrung mitbringen, können wir Details hinterfragen, mögliche Stolpersteine früh identifizieren und direkt beseitigen.«

Frühe Einbindung aller Beteiligten

In dieses Bild passt, dass auch die ausführenden Unternehmen früh in ein neues Projekt eingebunden werden. Es sei inzwischen üblich, bereits zu Beginn der Planungsphase von Tiefkühlhäusern die TGA-Experten aus dem eigenen Haus mit denen des Nachunternehmers an einen Tisch

zu bringen. »Es geht um die beste Lösung für den Kunden. Die erzielen wir, wenn wir unser individuell auf die Kundenanforderungen abgestimmtes Stützenraster als Aufsatzpunkt für die Ausführungsplanung nutzen, die dann bereits mit den wichtigsten Gewerken abgestimmt ist«, sagt Wippermann. Auf diese Weise brächten sich alle Fachleute zielführend ein und würden einen wertvollen Beitrag dazu leisten, dass der Kunde profitiert. Die gemeinsame Abstimmung nach dem Prinzip Planen und Bauen aus einer Hand führe so zudem zu einer verbesserten Koordination der Gewerke und damit einer deutlich höheren Termintreue.

Anzeige

LAGERNETZWERK
WIR VERNETZEN EUROPÄ

LOG
CO-OP
LAGERNETZWERK

Frisch & flexibel

www.lagernetzwerk.de +49 (0) 211 / 97 63 34 55

Die richtige Kommissionierung picken

Unser Autor Jeffrey Verberne beschreibt, wie Unternehmen eine Multi-Order Picking-Lösung implementieren können und wie sich potenzielle Hindernisse dabei vermeiden lassen.

Um wettbewerbsfähig zu bleiben, haben Logistikdienstleister und Handelshäuser auf die automatische Auftragskommissionierung in ihren Lagern umgestellt: mit Pick-to-Cart, Pick-to-Light, Voice-Kommissionierung und weiteren Technologien. Der Erfolg dieser IKT (Informations- und Kommunikationstechnik)-Lösungen ist unbestritten. Erheblich höhere Effizienzgewinne lassen sich mit der Umstrukturierung der wichtigsten Logistikprozesse erzielen. Wie können Unternehmen eine Multi-Order Picking-Lösung implementieren und wie können sich potenzielle Hindernisse dabei vermeiden?

1. Die optimale Methode für die Auftragskommissionierung identifizieren

Welche Methode für die Auftragskommissionierung optimal ist, hängt von zahlreichen Faktoren ab: Produktsortiment, Mengen in Spitzenzeiten,

Ressourcen, Größe des Lagers, Anzahl der Kundenaufträge und gewünschten Lieferzeiten. Ohne Analyse dieser Faktoren und Identifizierung von entscheidenden Engpässen in der Logistik wird jede Investition in eine automatisierte Lösung keine optimale Effizienz erzielen.

Wichtig ist auch die Entscheidung, welche Methode für die Auftragskommissionierung und welche zugrunde liegende Technologie die meisten Vorteile bringt: ob jeder Auftrag einzeln kommissioniert werden soll oder mehrere Aufträge zusammen, Pick-to-Cart, Pick-to-Light, Pick-by-Voice oder eine andere Möglichkeit.

2. Zwischen statischer und dynamischer Auftragskommissionierung unterscheiden

Um die optimale Methode für die Auftragskommissionierung zu ermitteln, muss zwischen dynamischer und statischer Auftragskommissionierung

unterschieden werden. Das bedeutet:

- **Dynamische Auftragskommissionierung**
Die Anwender haben eine feste Position, und alle bestellten Artikel werden ihnen in Reichweite bereitgestellt – beispielsweise in einem robotisierten Lager. Die dynamische Auftragskommissionierung bietet einen wichtigen Vorteil: Alle Wege entfallen.
- **Statische Auftragskommissionierung**
Jeder Mitarbeiter in der Kommissionierung geht für alle bestellten Artikel zum jeweiligen Lagerstandort. Die Wege werden entweder zu Fuß oder mit einem Kommissionierwagen oder Gabelstapler zurückgelegt.

Innerhalb der statischen Auftragskommissionierung wird noch zwischen Single-Order Picking und Multi-Order Picking unterschieden. Wenn die meisten Aufträge eine hohe Anzahl von SKUs (Stock Keeping Units) aufweisen, sind die Wegzeiten zwischen den Artikeln oft kurz. Single-Order Picking ist hierfür vermutlich die beste Lösung. Enthält jede Bestellung hingegen nur eine kleine Anzahl von Artikeln, kann das Multi-Order Picking wesentlich zeitsparender sein. Unter Umständen müssen auch mehrere Aufträge innerhalb eines vorgegebenen Zeitfensters für Kunden oder für einen bestimmten Versanddienst zusammengestellt werden. Dies wird als Wave Picking bezeichnet. Schließlich können große Verteilzentren in Zonen aufgeteilt werden, in denen die Mitarbeiter die Auftragskommissionierung aufgrund zonenspezifischer SKUs durchführen.



Auch der Pharmagroßhandelsunternehmen CERP Rouen arbeitet mit Zetes Medea.

3. Wege berechnen und minimieren

Je nachdem, ob das Single-Order Picking oder das Multi-Order Picking gewählt wird, kann die Effizienz erheblich variieren. Beim Multi-Order Picking besteht das Hauptziel in der Regel darin, die Wege für alle Kommissionierkräfte zu minimieren. Dazu werden alle Artikel für bestimmte Aufträge auf einer einzigen Strecke kommissioniert (Multi-Order Picking), oder die Gesamtmenge einer bestimmten SKU wird für mehrere Kunden gleichzeitig kommissioniert (Batch Picking). Bei diesen beiden Möglichkeiten müssen alle kommissionierten Artikel zusätzlich dem richtigen Kunden zugewiesen werden. Das erfordert eine intelligente Methode. Vorzugsweise erfolgt dieser Schritt während der Auftragskommissionierung anhand von Prüfnummern oder Farbkodierungen und einem gesonderten Rollwagen oder Versandkarton für jeden Auftrag. Wenn das Aufteilen der Artikel nach der Kommissionierung zu lange dauert oder zu fehleranfällig ist, geht dies zu Lasten des potenziellen Effizienzgewinns, oder aber die Zuverlässigkeit der Lieferungen wird beeinträchtigt. Wie sehr die Effizienz durch Multi-Order Picking gesteigert werden kann, hängt vom Produktsortiment, der Anzahl der SKUs pro Bestellung, der Anzahl der Kommissionierkräfte und der Größe des Lagers ab (wie andere Methoden auch) und muss daher immer im Einzelfall beurteilt werden.

4. Prozesse und Geschäftslogik analysieren

Um die Vorteile und Einsparungen durch das Multi-Order Picking beurteilen zu können, müssen der Auftragsbearbeitungs- und der Order Picking-Prozess jeweils analysiert werden.

Die folgenden Fragen geben Aufschluss:

- Wie groß sind die derzeitigen Entfernungen, die die Kommissionierkräfte jeweils zurücklegen müssen, und wie viele Packungen pro Stunde kommissionieren sie durchschnittlich?
- Ist das Produktsortiment oder ein Teil des Produktsortiments für das Multi-Order Picking nach Artikeln

oder nach Aufträgen geeignet, und passt diese Methode in das Zeitfenster, das jeweils für die Auftragskommissionierung vorgegeben ist?

Bei vielen kleinen Einzelaufträgen lohnt es sich wegen der erwarteten kurzen Lieferfristen (Lieferung oft am selben Tag) oft nicht, das Multi-Order Picking zu implementieren. Die Auftragsströme von Logistikdienstleistern und Handelsunternehmen mit größeren Lagern und Dutzenden Kommissionierkräften sind jedoch groß genug, dass sich eine Investition in das Multi-Order Picking in der Regel innerhalb kurzer Zeit amortisiert. In diesem Zusammenhang muss überlegt werden, ob das bestehende ERP- und/oder WCS-/WMS-System über die nötigen Funktionen zur Unterstützung des Multi-Order Picking verfügt. Wenn die bereits vorhandenen Systeme nicht über die entsprechenden Funktionen verfügen, muss eine zusätzliche Geschäftslogikschicht für die Berechnung der Mengen und Anpassungen an einen Voice-Dialog eingeführt werden.

Wie funktioniert dies in der Praxis?

A.S. Watson, der Konzern hinter Kruidvat, Trekpleister, ICI Paris XL, Pour Vous und Prijsmepper und somit Marktführer auf dem niederländischen Gesundheits- und Kosmetikmarkt, ist ein sehr gutes Beispiel dafür, wie Unternehmen ihre Effizienz durch Implementierung von Multi-Order Picking um bis zu 38 Prozent steigern können.

Coen Mulder, Functional Control Supply Chain Development bei A.S. Watson, verrät, wie: »In unserem Lager hier in Heteren arbeiten wir schon seit mehreren Jahren mit der Voice-Kommissionierung. Unser System basiert auf der Lösung Zetes Medea. Unsere Auftragsbearbeitung ist in drei Ströme unterteilt: Alle Produkte im aktuellen Sortiment, Produkte im Sonderangebot und E-Commerce-Aufträge.«

»Wir arbeiteten eine Zeit lang mit dem Single-Order Picking. Das bedeutete, dass alle Kommissionierkräfte im gesamten Lager unterwegs waren. Wir haben uns mit Zetes zusammengesetzt, um gemeinsam zu überlegen,

wie wir die Wege minimieren konnten. Dabei kamen wir zu dem Schluss, dass wir unsere Effizienz um rund 16 Prozent steigern konnten, wenn wir Aufträge kombinierten. Dazu brauchten wir die Unterstützung von Mengenberechnungen, um jeweils das am besten geeignete Transportmittel mitzunehmen (Paletten oder Behälter). Nach einer eingehenden Analyse der Prozesse implementierten wir daraufhin gemeinsam das Multi-Order Picking.«

Jacqueline van Oostrum, Supply Chain and Logistics Project Manager bei A.S. Watson, ergänzt im Zusammenhang mit der Effizienzsteigerung um 38 Prozent: »Zusammen mit den bereits erwähnten Mengenberechnungen für unsere Auftragstransportmittel und der Erweiterung des Voice-Dialogs für das Batch Picking fügten wir auch mehrere Palettenfahrzeuge hinzu. Die maximal mögliche Verbesserung erzielten wir letztendlich durch die Kombination von Anpassungen bei unserer Software und den Geräteeinstellungen. Ein wichtiger Faktor war zudem das Engagement aller Mitarbeiter.«

»Zusammen mit minimalen Wegen können wir mit dem Multi-Order Picking zusätzlich Zeit einsparen: zum Beispiel, weil sich das Personal nicht mehr ins Gehege kommt und unnötig in den Lagergängen herumstehen und warten muss. Im Rückblick auf dieses Projekt stellen wir fest, dass unsere Implementierung des Multi-Order Picking für das jetzige Sortiment mit seiner beeindruckenden Effizienzverbesserung um 38 Prozent alle Erwartungen übertroffen hat. Die durchschnittliche Anzahl der kommissionierten Verpackungen pro Stunde ist in diesem Auftragsstrom von 90 auf 125 gestiegen. Angesichts dieses Erfolgs haben wir Multi-Order Picking auch für einen Teil der Produkte im Sonderangebot eingeführt. Unser Ziel sind dabei ähnliche Verbesserungen in diesem zweiten Auftragsstrom.«

Jeffrey Verberne

Unser Autor

...Jeffrey Verberne ist Logistics Business Consultant bei Zetes, Eindhoven.

Kräfte bündeln, Kosten sparen

Zehn Standorte innerhalb des Logcoop-Netzwerks mit insgesamt über 300 000 Quadratmeter Lagerfläche an rund 20 Standorten sind speziell auf die Bedürfnisse von Lebensmittelherstellern und -händlern ausgerichtet. Auch der Wissensaustausch innerhalb des Netzwerks zählt zu den Stärken der Kooperation.

Der Lebensmittelmarkt gehört zu den wichtigsten Wirtschaftsbereichen in Deutschland. Allein im letzten Jahr lag der Umsatz laut des EHI Retail Institutes bei knapp 160 Milliarden Euro. Dabei vergrößert sich das Angebotsspektrum durch wachsende Onlineangebote zunehmend. Unabhängig von den Produkten und dem Vertriebskanal sind die Anforderungen an die Logistik stets dieselben: Entlang der gesamten Lieferkette müssen Sicherheit, Qualität und Rückverfolgbarkeit gewährleistet sein. Die Logcoop Lagernetzwerk GmbH & Co. KG garantiert unter Einhaltung der IFS Logistics Standards und des HACCP-Konzepts den produktgerechten Umgang mit Lebensmitteln. Über seine Partnerspeditionen ermöglicht das Netzwerk an zehn Standorten Full-Service-Logistik für die Foodbranche.

Vertrag zwischen Mitglied und Verlader

Wie die gesamte Branche ist auch die Lebensmittellogistik einem extrem hohen Kostendruck und geringen Margen unterworfen. Umso wichtiger ist es für Händler, die Kosten in diesem Bereich zu senken. Dies ist jedoch angesichts der hohen Anforderungen an die Lieferkette gar nicht so einfach. Unter anderem ein volatiles Nachfrageverhalten,

zunehmend höhere Lieferfrequenzen, eine steigende Sortimentsbreite, knappe Logistik- und Verkaufsflächen sowie die Verderblichkeit der Waren steigern die Komplexität der Logistikprozesse.

Die Logcoop Lagernetzwerk GmbH & Co. KG bündelt die Kapazitäten von 70 mittelständischen Dienstleistern, die deutschlandweit individuelle Lager- und Kontraktlogistiklösungen sowohl für den Mittelstand als auch für Großunternehmen anbieten. Verlader, die ihre Anfrage an das Netzwerk richten, müssen nicht selbst den passenden Dienstleister suchen. Diese Aufgabe übernimmt die Logcoop, indem sie unter ihren Mitgliedern den passenden Logistiker findet und den Kontakt zwischen ihm und dem Auftraggeber herstellt. Die Verträge kommen dann zwischen dem Mitglied und dem Verlader direkt zustande.

300 000 Quadratmeter Lagerfläche speziell für Lebensmittel

Zehn Standorte innerhalb des Netzwerks mit insgesamt über 300 000 Quadratmeter Lagerfläche an rund 20 Standorten sind speziell auf die Bedürfnisse von Lebensmittelherstellern und -händlern ausgerichtet. Lebensmittellogistiker erhalten nur Zugang zu Logcoop, wenn ihre Lager IFS-zertifiziert sind und sie das HACCP-Konzept umsetzen. Dadurch ist eine einheitlich hohe Servicequalität gewährleistet, bei der Hygiene und der verantwortungsvolle Umgang mit den Produkten im Vordergrund stehen. So ist beispielsweise nach Angaben des Netzwerks die MHD- und Chargenrückverfolgung

jederzeit gewährleistet. Zudem führt der intensive Wissensaustausch innerhalb des Netzwerks zu einer kontinuierlichen Weiterentwicklung der Leistungen. Neben der Lagerung bieten die zehn Logistikdienstleister unter dem Dach des Logcoop Lagernetzwerks auch Value Added Services wie die Barcodeetikettierung sowie Transporte – sowohl im Fernverkehr als auch auf der Letzten Meile – an. Hierfür stehen ihnen fast 1000 Spezial-LKW mit Kühl-equipment zur Verfügung. Je mehr das Netzwerk wächst, desto größer werden nicht nur die Kapazitäten, sondern auch die Palette der angebotenen Dienstleistungen. Der Geschäftsführer der Logcoop Lagernetzwerk GmbH & Co. KG, Marc Possekel, sieht darin große Vorteile für die Verlader und die Logistikdienstleister: »Je größer wir sind, desto mehr Möglichkeiten haben unsere Mitglieder, ihr Wissen und ihre Kapazitäten zu teilen. Das wiederum kommt der Vielfalt und Qualität der Services zugute, die über das Netzwerk abgebildet werden.«

Infokasten

Das sind die im Netzwerk auf Lebensmittellogistik spezialisierten Partner

- Fresh Logistics System GmbH
- Stenkamp Transporte GmbH
- Martin Oelrich GmbH & Co.KG
- Linther Spedition GmbH
- STS Transport – Service Schmalkalden GmbH
- KD Holding GmbH
- Pfenning Logistics GmbH
- Spedition Oppel GmbH
- Pabst Transport GmbH & Co.KG
- WLS Spedition GmbH
- Friedrich Biermann Logistik und Spedition GmbH

NEU

STARK
Mobile Waschanlage

Neu: Selbstfahrend mit Wassertank

Batterie · Benzin · Diesel · Strom
Altgeräterücknahme

Vorführgeräte /
Leasing 99

Tel.: 07967 328 · www.st-stark.de

STARK
Reinigungsservice



Feinkost in Lagen

Kompakte Hochleistungs-Anlagen zum exakten Lagenpalettieren von Lebensmitteln bietet die Trapo AG. Sie verfügt über eine eigene Edelstahlfertigung für Hygieneanforderungen der Lebensmittelindustrie.

Als Gesamtanlagenspezialist für automatisierte, intralogistische Fertigung bietet die Trapo AG kompakte Palettierlinien zum schnellen, exakten und produktschonenden Lagenpalettieren von Lebensmitteln. Stabile Transporteinheiten können im Lager mehrfach umgesetzt werden und erreichen sicher ihr Ziel – den Endkunden. Dabei gibt jedes Lebensmittel mit seinen spezifischen Produkteigenschaften die Anforderungen an eine Palettieranlage vor.

Höchste Ansprüche an Hygienedesign stellt die Feinkostsalat-Produktion. Es gilt folglich, den sicheren, sauberen Transport der in Behältern abgefüllten Feinkost-Salate zu gewährleisten. Gefordert wurde auf Kundenseite ein Hochleistungs-Robotersystem zum Bilden von Paletteneinheiten für Einzelkunststoffbehälter unterschiedlicher Volumina – von zwei bis fünf Litern Füllmenge. Im Trapo Technikum am Standort in Gescher-Hochmoor wurde das Palettieren der Feinkost-Salate unter Realbedingungen getestet. Die Hygienedesign-Komponenten entstanden in der hauseigenen Edelstahlfertigung.

Individuelle Greifervfunktion

Die Trapo AG entwickelte eine Palettierlösung, bei der ein Roboter mit Multifunktionsgreifer behutsam und zuverlässig das sichere Stapeln der Reihen auf Palette übernimmt. Der eigens für diese Aufgabe konstruierte Greifer setzt die zu stapelnden Behälter zentral und passgenau in die Mulde der Deckelvertiefung des darunter stehenden Salatbehälters. Der Greifer sorgt so für ein stabiles, optimales Lagenbild. Wenn die letzte Reihe abgelegt ist, wird über das Palettenmagazin eine leere Palette zugeführt, die zum erneuten Palettieren bereit steht. Parallel schickt Fördertechnik die ver-



Alle Gehäuse und Bedienpanels für die Lebensmittelindustrie von Trapo werden am Standort in Gescher-Hochmoor entworfen und aus Edelstahl gefertigt.

sandfertige Transporteinheit ins Lager. Verschiedene Ebenen werden mit dem Elevator überwunden.

Hochleistungs-Palettieren in der Lebensmittelbranche

Bei Snacks wie Waffelschnitten, die in Kartons unterschiedlicher Größe

konfektioniert werden, beweist der Hochleistungs-Lagen-Palettierer HLP 6000 aus der HLP-Serie seine besonderen, flexiblen Fähigkeiten. Im Einlaufbereich bilden je nach Branche und Kundenprodukt als Vorstufe zum Palettieren der flexible, omnidirektionale Tisch Omni Con oder Hochleistungs-Kinematik-Systeme aus der HKS Serie die Lagen.

Der Omni Con bewegt mit Flexibilität, Schnelligkeit und Exaktheit Produktkartons gleichzeitig und dennoch unabhängig voneinander, um sie so produktschonend zu einer Lage mit beliebigem Lagenbild zu positionieren. Dabei vereint er den logistischen Anspruch an geringe Förderstrecke und Positionieren von Objekten mit mehr als einem Freiheitsgrad – er bewegt, positioniert, orientiert und dreht Produkte gleichzeitig und voneinander unabhängig in beliebige xy-Richtung und um die z-Achse. Erhebliche Zeitsparnis in der Produktion ermöglichen nach Angaben des münsterländer Herstellers beide Systeme, die sich nach Vorgabe des jeweiligen Lagenbildes und der Produktabmessung dank hauseigener Software selbst programmieren. ▲

Anzeige

Besser mit System

Unterstellbock „safety-jack“ für Trailer

Besser mit System

LKW-Wegfahrsicherung

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

Kältemittel überzeugt im Kuchen-Test

Nach dem erfolgreichen Einsatz bei Park Cakes Bakery entscheidet sich die Dawsongroup für den breiten Einsatz des Kältemittels Opteon XL40 in ihren mobilen Kühlagerlösungen. Es erhält dabei den Vorzug vor CO₂, Ammoniak und Kohlenwasserstoffen.

Chemours hat bekannt gegeben, dass sich die britische Dawsongroup für ihre in Europa vertriebenen Kühlagerlösungen für das HFO-basierende Niedrig-GWP-Kältemittel Opteon XL40 (R-454A) des ein Chemieunternehmens entschieden hat. Ausschlaggebend hierfür war der erfolgreiche Einsatz des Kältemittels im neuen Logistik- und Lagerzentrum von Park Cakes Ltd., einem führenden Hersteller von Premium-Kuchen und -Desserts, im britischen Oldham. Seit der Installation im September 2017 arbeitet die Kälteanlage des Kühlagers nach Angaben von Chemours zuverlässig und ohne Probleme. Daher beabsichtigt die Dawsongroup, Opteon XL40 auch in anderen Lösungen aus ihrem Portfolio einzusetzen und gibt dieser Niedrig-GWP-Lösung den Vorzug vor anderen Alternativen wie CO₂, Ammoniak und Kohlenwasserstoffen, die zwar einen geringen GWP-Wert besitzen, aber für diese Anwendungen laut Chemours weniger geeignet sind.

Reihe von Tests für 404A-Ersatz

Die Entscheidung für den Einsatz von Opteon XL40 bei Park Cakes war das Ergebnis einer engen Zusammenarbeit zwischen Chemours und dem Geschäftsbereich Dawsongroup Temperature Control Solutions, einem Spezialisten für Kühlagerlösungen für temperaturempfindliche Produkte und Lieferant für Kältelösungen bei Park Cakes. Als umweltbewusstes Unternehmen war Park Cakes auf der Suche nach einem nachhaltigen und im Betrieb zuverlässigen

Niedrig-GWP-Kältemittel für sein neues, 1805 Kubikmeter großes Tiefkühlager. Auf der Suche nach einem Ersatzkältemittel für R-404A hat die Dawsongroup an ihrem Standort in Sutton-in-Ashfield eine Reihe von Tests mit Opteon XL40 durchgeführt. Diese Untersuchungen ergaben, dass sich dieses Kältemittel ideal für Neuanlagen eignet, und so gab das Unternehmen Opteon XL40 den Vorzug vor CO₂, Kohlenwasserstoffen oder Ammoniak. Dazu Kevin Smith, Technical Manager bei der Dawsongroup: »Die Auswahl des für diese Anwendung und die Anforderungen des Kunden am besten geeignete Kältemittel war entscheidend für den Erfolg des Projekts. Alternativen wie CO₂, Kohlenwasserstoffe oder Ammoniak haben sich auf Grund der begrenzten Verfügbarkeit und Komplexität der Kälteanlagen sowie der hohen Entflammbarkeit und Toxizität der Kältemittel in diesem Fall als ungeeignet erwiesen. Daher haben wir uns für Opteon XL40 entschieden. Es besitzt ähnliche Eigenschaften wie R-404A und ermöglicht den Einsatz bestehender Anlagendesigns. Dieses schwer entzündbare Kältemittel lässt sich nach einer kurzen Schulung der Servicetechniker sicher einsetzen, und es ist auf Grund seines sehr niedrigen Treibhauspotenzials eine zukunftsfähige Lösung.«

Um 94 Prozent geringeres GWP

Im Vergleich mit R-404A mit seinem Global Warming Potential (GWP) von 3922 besitzt Opteon XL40 ein um 94 Prozent verringertes Treibhauspotenzial (GWP: 239) und erfüllt damit auch langfristig die Vorgaben der F-Gase-Verordnung. Es bietet nach Überzeugung des weltweit tätigen Chemieunternehmens eine optimale Eigenschaftskombination und eignet sich ideal für gewerbliche und industrielle Tief- und Normalkühlanlagen mit Verdängungsverdichter und Direktverdampfung. Opteon XL40 bietet eine verbesserte Energieeffizienz und höhere Kälteleistung und lässt sich laut Chemours einfach und kosteneffizient ohne größere Modifikationen in Neuanlagen einsetzen. Obwohl es in die Iso/ASHRAE Sicherheitsklasse 2L (schwer entzündbar) eingestuft ist, kann es unter Einhaltung geltender Vorschriften und Normen sicher verwendet werden.

Die Installation der Kälteanlage bei Park Cakes war vergleichbar mit einem auf R-404A oder R-407A basierenden System. Der Einsatz von Opteon XL40 war laut Chemours in jeder Hinsicht ein Erfolg – von der Installation bis hin zur allgemeinen Performance der Anlage. ▶



Wird mit Opteon XL40 von Chemours gekühlt: das 1805 Kubikmeter große Tiefkühlager von Park Cakes Bakery.

Heldenhaftes Vorhaben

Die Initiative »Die Wirtschaftsmacher« will das Image der Logistik aufpolieren. Unterstützt wird sie unter anderem vom Bielefelder IT-Dienstleister Weber Data Service. Und sie sucht weitere Förderer: Um die Aktion deutlich sichtbar machen zu können, rechnen die Initiatoren mit einem siebenstelligen Betrag.

Der IT-Dienstleister Weber Data Service unterstützt die derzeit größte Imagekampagne der Logistik »Die Wirtschaftsmacher«. Die schriftliche Zusage gab Marketingleiterin Romy Mamerow im Rahmen des Deutschen Logistik Kongresses. Mamerow ist Mitinitiatorin der Kampagne und Teilnehmerin im BVL-Themenkreis »Image der Logistik«.

Mit der bundesweiten Imagekampagne »Logistikhelden« will Deutschlands drittgrößter Wirtschaftsbereich bei Berufseinsteigern und Jobsuchenden punkten und sein Ansehen in der Öffentlichkeit verbessern. Die Idee: An einer konzentrierten Aktion beteiligen sich möglichst viele logistiknahe Verbände, Vereine, Medien und Unternehmen und schaffen gemeinsam ein Höchstmaß an Aufmerksamkeit. In der neu gegründeten Initiative »Die Wirtschaftsmacher«, die als Absender der Imagekampagne fungiert, bündeln Interessenvertretungen, Logistik- und IT-Dienstleister – egal ob es sich um ein kleines mittelständisches Unternehmen wie Weber Data Service oder einen Konzern handelt – sowie Industrie und Handel gezielt ihre Kräfte und erreichen gemeinsam mehr Sichtbarkeit und Reichweite als jeder für sich allein.

Sympathische Helden im Mittelpunkt

Im Mittelpunkt der Kampagne: »Logistikhelden«, die als sympathische und glaubwürdige Botschafter für die Leistungsfähigkeit und Professionalität aller logistischen Handlungsfelder insgesamt stehen. Es sind Menschen aus der Logistikpraxis in unterschiedlichen Unternehmen, die spannende Geschichten aus ihrem Arbeitsalltag erzählen. Auf Plakaten, in Anzeigen, im Internet und auf den gängigen Social-Media-Kanälen sowie Videoportalen präsentieren die Logistikhelden »starke Fakten«, zum Beispiel die jährliche Kilometerleistung eines Berufskraftfahrers oder die Zahl der gelieferten Pakete im Rahmen humanitärer Logistik.

Noch vor dem eigentlichen Start beim Deutschen Logistik Kongress konnten zahlreiche Unterstützer gewonnen werden, die einen »Letter of Interest« unterzeichneten und ihre Mitwirkung sowie finanzielle Unterstützung zugesichert haben. »Als Mitinitiatorin der Kampagne ist es für mich selbstverständlich, dass sich Weber Data Service aktiv an der Initiative beteiligt«, sagt Mamerow, Leiterin Marketing/PR bei Weber Data Service. »Für uns als IT-Dienstleister ist der Fachkräftemangel besonders eklatant. Mit der Kampagne haben wir die Möglichkeit, die begehrten Arbeitskräfte für eine spannende, vielfältige und vor allem zukunftssichere Branche zu begeistern.« Immerhin fehlen 314 800 Arbeits-



Quelle: KfW

Romy Mamerow (Mitte), unterschreibt für Weber Data Service den »Letter of Interest« für die Initiative »Die Wirtschaftsmacher«. Mit im Bild: BVL-Vorständin Frauke Heistermann und Uwe Berndt von der Werbeagentur Mainblick.

kräfte aus dem MINT-Bereich, wie das Institut der deutschen Wirtschaft (Iw) in Köln für April des Jahres errechnet hat. »Gleichzeitig können wir den Fokus auf das Herzstück aller Logistikdienstleister lenken: die Logistiksoftware – ohne die nichts geht und die wichtiger Treiber der Digitalisierung ist«, ergänzt Mamerow.

Idee aus BVL-Themenkreis

Entstanden ist die Idee zur Kampagne im BVL-Themenkreis »Image der Logistik«. Eine achtköpfige Arbeitsgruppe, zu der auch Mamerow zählt, hatte zunächst Rahmenbedingungen definiert und erste Ideen entwickelt. Anschließend wurden mehrere Agenturen unter Federführung der Kölner Kreativen von »Get the Point« mit der konkreten Ausarbeitung der Kampagne beauftragt. »Im Themenkreis arbeiten wir seit drei Jahren sehr kreativ und leidenschaftlich an der Frage, wie das Image der Logistik verbessert werden kann«, berichtet Mamerow. Um das realisieren zu können, braucht es finanzielle Mittel. »Um die Aktion »Logistikhelden« deutlich sichtbar machen zu können, braucht es einen siebenstelligen Betrag«, erklärt die Marketingleiterin. Eine Anschubfinanzierung gab es bereits von der BVL, mehr als 50 Unterstützer haben bereits ihr finanzielles Engagement zugesichert. »Nun braucht es noch viele weitere Unternehmen, die sich an der Aktion für die Marke Logistik beteiligen«, appelliert Mamerow. ▶

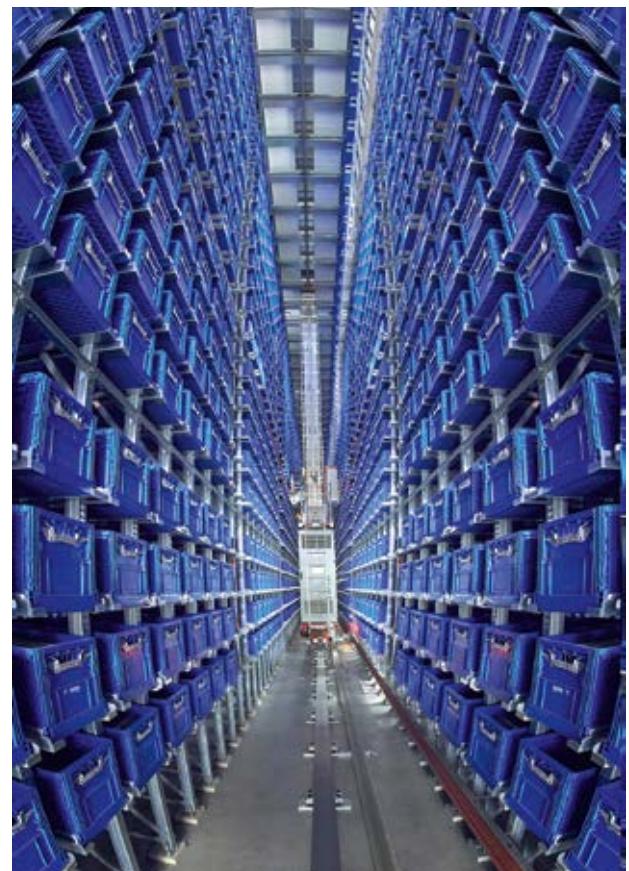
Ein hochdynamisches Rädchen

Witron geht mit einer neuen RBG-Generation an den Start. Dynamisch, multifunktionell und energieeffizient sei die neue Generation der Regalbediengeräte, so der Parksteiner Hersteller. Er betont aber auch, dass er RBG in erster Linie als ein hochdynamisches Element in einer logistischen Gesamtlösung sieht.

Die Wirtschaftlichkeit eines leistungsstarken AKL-Regalbediengerätes (RBG) zeigt sich nicht nur durch seine Geschwindigkeit, Nutzlast oder einen niedrigen Stromverbrauch. Der Mehrwert für den Anwender liegt in der intelligenten Vernetzung sämtlicher mechanischer, steuerungstechnischer und funktioneller Eigenschaften, die nachweislich im Praxiseinsatz ermittelt werden und letztlich für die Verfügbarkeit und Lebensdauer entscheidend sind. In die mechanische und steuerungstechnische Entwicklung der neuesten RBG-Generation des Generalunternehmers Witron ist das gesamte Planungs-, Realisierungs-, Service- und Anlagenbetreiber-Know-how des Unternehmens eingeflossen, so der Anbieter aus Parkstein in der Oberpfalz. Das standardisierte Fahrzeug überzeugt weltweit Logistiker in hochdynamischen Verteilzentren des Lebensmitteleinzelhandels, des E-Commerce und der Distribution und kann laut Witron sowohl in normaler Umgebungstemperatur als auch im Frische- und Tiefkühlbereich eingesetzt werden – ausgelegt für einen Dauerbetrieb für 365 Tage im Jahr, sieben Tage die Woche, 24 Stunden am Tag. »Wir denken bei unseren Entwicklungen immer ganzheitlich«, so Martin Stich, technischer Geschäftsführer bei Witron. »Bezogen auf unser Förderelement bedeutet dies, dass auch hier sämtliche Eigenschaften und Komponenten als komplette Einheit gesehen werden. Diese gilt es mit höchster Effizienz in das logistische Ökosystem eines zukunftsweisenden Logistiksystems zu integrieren.«

Hohe Dynamik – hohe Flexibilität

Mit einer Fahrgeschwindigkeit von über 6 m/s, einer Beschleunigung von mehr als 4 m/s und einer Hubgeschwindigkeit von 3 m/s können die Witron-RBG sowohl Behälter, Trays als auch Kartons mit einer Nutzlast von 200 Kilogramm pro Fahrt transportieren. Durch zwei hochdynamische Lastaufnahmemittel pro Fahrzeug entsteht bei der gleichzeitigen Einlagerung und Auslagerung die Möglichkeit, bis zu acht Ladungsträger gleichzeitig zu bewegen. Die Konsequenz: Hohe Leistungen beim Ein- und Auslagern. In den vom Unternehmen realisierten Hochleistungsanlagen werden pro Gerät laut Witron bis zu 600 Ladungsträger in der Stunde bewegt. Diese Leistungsdichte könne in der Praxis aber nur erreicht werden, da eine intelligente und ausgereifte Software die Fahrzyklen entsprechend optimiert und die Verfügbarkeit der Geräte entsprechend hoch ist, erklärt das Unternehmen.



Regalbediengeräte sind mehr als ein teures Stück Hightech – sie sind Bestandteil eines logistischen Konzepts.

Bei der Realisierung von Gesamtsystemen sollte der Kunde, der stets eine zuverlässige und höchst verfügbare Anlage erwartet, immer an oberster Stelle stehen. Deshalb wird bei Witron sowohl bei Neuentwicklungen als auch bei Evolutionsstufen immer darauf geachtet, den besten Mix aus neuer und bewährter Technik einzuhalten und dennoch neue Ideen und Konzepte einfließen zu lassen. Als Beispiel kann man den Aluminiummasten nennen, welcher als Leichtbaumast aus einem Guss sowohl mit höchster Stabilität als auch mit entsprechender »Geschmeidigkeit« für ein optimales Fahr- und Schwingverhalten in allen Temperaturbereichen sorgt. Das Know-how beim Aluminiummast liegt dabei in der statischen Struktur des Mastes selbst, um die bestmöglichen Schwin-

gungseigenschaften bei geringstem Gewicht zu erreichen. Andere Konzepte wie Gittermasten oder GFK-Materialien bergen Risiken, da diese zu steif oder zu elastisch sein können, keine konstanten Eigenschaften bei Temperatureinflüssen besitzen oder zum Beispiel beim Gittermast nur durch Schraub- und Klemmverbindungen zusammengehalten werden. Der bewährte, aus einem Stück hergestellte Aluminiummast bietet nach Überzeugung von Witron statisch gesehen nach wie vor das optimale Verhalten in Bezug auf Lebensdauer, Zuverlässigkeit und Fahrverhalten. »Solange neue Konzepte und Materialien lediglich punktuell Vorteile bieten, bislang aber nicht flächendeckend überzeugen, macht eine Umsetzung für uns keinen Sinn«, erklärt Stich.

Für Witron ist das Regalbediengerät in erster Linie nur ein hochdynamisches Element in einer logistischen Gesamtlösung. Entscheidend für das Konzept ist jedoch, die Elemente sinnvoll miteinander zu kombinieren. »So ist es zum Beispiel bei unseren Lösungen in Bezug auf Leistung und Lagerbestand deutlich wirtschaftlicher, zwei Regalbediengeräte mit zehn Metern übereinander zu platzieren, anstatt Geräte mit über zwanzig Meter Höhe zu bauen«, sagt Stich. Neue Rechner- und Steuerungstechnologien nach dem Standard Industrie 4.0, in Verbindung mit einem zukunftsweisenenden, webbasierenden Bediener- und Visualisierungskonzept sorgen außerdem für hohe Effizienz im Anlagenbetrieb, eine hohe Verfügbarkeit und einen schnellen transparenten Serviceeinsatz im täglichen Betrieb. »Hier können wir ebenfalls auf unsere 46-jährige Erfahrung in der Realisierung von Konzepten mit Regalfahrzeugen zurückgreifen«, so Stich weiter.

Niedriger Energieverbrauch – Rückspeisung in das Stromnetz

Innovativ zeigen sich die Witron-Geräte auch im Energiemanagement. Mittels ständiger Weiterentwicklung bewährter Konzepte mit Rückspeisemodulen, welche sich nach Anbieterangaben seit vielen Jahren verschleißfrei in der Praxis bewährt haben, habe ein minimaler Stromverbrauch erreicht werden können. Eine über mehrere Jahre vom Unternehmen entwickelte Steuerungslogik vernetzt alle Antriebe miteinander, damit die jeweiligen Einheiten energieoptimiert in direkter Abhängigkeit von den anderen Einheiten agieren können, ohne dabei die Durchsatzleistung zu beeinflussen. Selbst die neuesten am Markt verfügbaren Positioniersteuerungen können laut Witron diese Anforderung nicht erfüllen, da ausschließlich in der SPS alle relevanten Informationen vorhanden sind. »Real gemessene Werte beweisen so zum Beispiel, dass der durchschnittliche Verbrauch eines Behälter-Regalbediengeräts bei Volllastbetrieb minimalste Energiewerte erreicht«, erklärt Stich. Überschüssige Bremsenergie, welche nicht unmittelbar auf dem Regalfahrzeug verwendet werden kann, wird über die Rückspeisemodule direkt ans Netz zurückgegeben und von anderen Elementen innerhalb des Logistiksystems sofort wieder genutzt. Damit wird keine Energie unnötig verschwendet oder muss aufwendig zwischengespeichert werden. In Punkt Stromverbrauch und Energieeffizienz sieht Witron weiterhin die Energie-Rückspeisung, welche bereits seit vielen Jahren erfolgreich im Einsatz sei und permanent weiterentwickelt wird, als klaren Vorteil. Andere Systeme wie die derzeit am Markt diskutierten Konzepte der de-

zentralen Energiespeicherung mit Powercaps müssen sich in Punkt Technik, Lebensdauer, Verfügbarkeit, Betriebskosten, Gewicht, Temperaturunabhängigkeit et cetera in den Augen der Parksteiner erst einmal im Dauerbetrieb gegenüber der verschleißfrei arbeitenden Rückspeiseeinheit beweisen.

Überzeugende Fertigungsqualität – optimal getaktete Wartungszyklen

Der ganzheitliche Entwicklungs-Ansatz des Logistik-Generalunternehmers kommt nicht von ungefähr. »Da Witron die automatisierten Anlagen seiner Kunden selbst plant, fertigt, realisiert, und mit einem eigenen Onsite-Service-Team direkt vor Ort eine permanent hohe Anlagenverfügbarkeit gewährleistet, spiegeln sich diese Rückflüsse in der Produktqualität der Fördertechnikkomponenten wieder. Wir profitieren so von einem unschätzbaren Erfahrungswuchs mit jedem einzelnen Projekt«, ist sich Stich sicher. Proaktive Wartungsprozesse, auf Grundlage von Betriebsdatenerfassung und in Verbindung mit dem Witool, einem selbstentwickelten webbasierenden Service-Management Tool, stünden für eine lange Lebensdauer, Flexibilität und Wirtschaftlichkeit der Anlagen. »Dies macht unsere Kunden erfolgreich und Witron zu einem zuverlässigen Partner«, betont der technische Geschäftsführer. Gerade diese Kundennähe und das permanente »Ohr am Markt« gewährleisten nach Überzeugung von Witron einen kontinuierlichen Verbesserungsprozess, der letztendlich zu Entwicklungen führt, die höchsten Ansprüchen gerecht wird. ▲

Anzeige

S.KO COOL COMPLETE für ihre temperierte Fracht inkl. Kühlgerät ab Werk. Mit dieser Isolierung K = 0,33 W/m²K fahren Sie am wirtschaftlichsten. Mehr unter www.cargobull.com

Besser verpackte Paprika

Schoeller Allibert sorgt bei Wittenberg Gemüse für hygienische Lager- und Transportbedingungen nach der Paprika-Ernte. Ein Kunststoffbehältersystem ersetzt bei dem Gemüseanbauer aus Sachsen Anhalt die zuvor verwendeten Holzkisten und bringt Vorteile für Lagerung und Transport des frischen Gemüses.

Frische Gemüse stellen besondere Anforderungen an die Lager- und Transportverpackungen. Die Lebensmittel müssen schnell, sicher und hygienisch in den Handel gelangen. Herkömmliche Lösungen wie Holzkisten haben Hygienedefizite, sie sind feuchtigkeitsempfindlich und häufig schwer zu stapeln. Diese Erfahrung

machte auch Wittenberg Gemüse. Das Unternehmen ist vor allem bekannt für seine »Luther Tomaten«, seit 2017 werden aber auch Paprika angebaut. Die Gemüse wurden anfangs in traditionelle Holzkisten abgefüllt, darin zwischengelagert und transportiert. Schon bald zeigte sich aber, dass die Holzkisten keine optimale Verpackung

für die Paprika waren. Wegen steigender Hygieneanforderungen musste eine Alternative gefunden werden. Ein weiteres Problem war die vergleichsweise kurze Lebensdauer der Holzkisten, die den erforderlichen Tauch- und Reinigungsvorgängen auf Dauer nicht gewachsen waren.

Hygiene ist das A und O

Um diese Nachteile abzustellen, entschied sich Wittenberg Gemüse zur Einführung der Big Box Maximus von Schoeller Allibert. Der lebensmittelgeeignete Kunststoffbehälter hat glatte Oberflächen, so dass Schmutzanhäufungen zuverlässig verhindert werden. Im Gegensatz zu Ladungsträgern aus Holz erweist sich die starre Kunststoffbox als völlig unempfindlich gegenüber Wasser und trotz den regelmäßigen Nassreinigungen. Weil keine Feuchtigkeit in das Material eindringen kann, besteht kein Risiko für Schimmelbildung und Verformungen. So können die neuen Großladungsträger auch sorglos im Freien gelagert werden.

Wittenberg Gemüse verfügt mit dem Behälter Maximus heute über ein Verpackungssystem, das den Paprikaschoten optimale Bedingungen bietet. Die perforierte Boden- und Wandkonstruktion der Big Box erlaubt eine gute Luftzirkulation und begünstigt die Kühlung der frischen Ware. Ein spezielles Designmerkmal sind auch die Taschen in den Seitenwänden und der konisch ausgeprägte Boden, die eine besonders schonende Lagerung der Paprika ermöglichen. Auch schützen die glatten Wände das empfindliche Füllgut vor Beschädigungen.

Viel Platz und einfaches Handling

Die Big Box Maximus punktet in ihrem Einsatz beim Anbaubetrieb noch



Quelle (alle Bilder): Schoeller Allibert GmbH

Die Big Box Maximus wurde von Wittenberg Gemüse als Verpackungslösung für die frischen Paprikaschoten ausgewählt.



Anzeige

Der starre Kunststoffbehälter *Maximus* erleichtert das Handling bei maximaler Traglast.

mit weiteren Eigenschaften. Trotz des Innenvolumens von 790 Litern konnten die Konstrukteure von Schoeller Allibert das Gewicht des Ladungsträgers mit lediglich 47 Kilogramm sehr gering halten. Die hohe Stabilität erlaubt eine statische Belastung von bis zu 4,5 Tonnen. Im Vergleich mit den früher genutzten Holzkisten profitiert Wittenberg Gemüse von einem leichteren Handling selbst bei maximaler Traglast. Die Kunststoffbehälter reduzieren zudem die Verletzungsgefahr für die Mitarbeiter, weil der Kunststoff weder bricht noch splittert. Bei sachgemäßer Handhabung und Pflege kann die Big Box *Maximus* bis zu zehn Jahre im Einsatz bleiben.



Der Großvolumenbehälter *Maximus* mit perforierter Boden- und Wandkonstruktion hält die Paprika länger frisch.

Kurzinfo Wittenberg Gemüse

Die Wittenberg Gemüse GmbH hat ihren Standort in der Lutherstadt Wittenberg. Das Unternehmen mit 130 Mitarbeitern ist führend in der Produktion verschiedener Tomatensorten. Die Gemüse reifen in Gewächshäusern auf über 15 Hektar Anbaufläche, die im Zuge weiterer Ausbaustufen noch auf insgesamt 45 Hektar verdreifacht werden soll. Bei der Standortwahl wurden nützliche Faktoren für den Wachstumsprozess der Pflanzen berücksichtigt. Das für die Photosynthese benötigte Kohlendioxid und die Wärme liefern die direkt benachbarten SKW Stickstoffwerke Piesteritz. Nach der auftragsspezifischen Ernte werden die Gemüse noch am gleichen Tag versendet. Je nach Kundenwunsch erfolgt dies als lose Ware in Mehrwegkisten und Kartons oder als verpackte Ware mit Flowpack.



Erfolgreiche Distribution von Convenience-Produkten braucht erstklassige Logistik.

WITRON

Deshalb vertraut migrolino auf automatisierte Lager-Systeme von WITRON.

„Unsere mehr als 300 Shops befinden sich vorwiegend an Bahnhöfen, in attraktiven Citylagen oder Tankstellen, sind meist 365 Tage im Jahr geöffnet und versorgen Kunden schnell und bequem mit ca. 3.000 verschiedenen Artikeln für den täglichen Bedarf. Innovative Logistikprozesse von WITRON ermöglichen uns, mittels intelligenter Mechanisierung und ganzheitlicher Vernetzung die Wirtschaftlichkeit, Flexibilität, Qualität und Produktivität der logistischen Dienstleistung für die Shop-Betreiber nachhaltig zu steigern.“

Alexander Schweizer,
Projektleiter Mechanisierung Kleinmengenlogistik der MVS AG

MIGROS migrolino
Verteizentrum Suhr

Generalunternehmer für die Planung, Realisierung und den Betrieb von Lager- und Kommissioniersystemen für Handel und Industrie.

www.witron.com

Gilgen erhält Großauftrag für die Migros-Logistikplattform 2030

Die Migros Aare, die größte der zehn Migros Genossenschaften, baut Ihre Logistikplattform aus. Das Verteilzentrum in Schönbühl stößt an die Kapazitätsgrenzen. Es ist absehbar, dass sich bei der Logistik ab dem Jahr 2020 Engpässe ergeben werden. Insbesondere für die Kommissionierung gekühlter Produkte sowie die Retourenlogistik entsteht zusätzlicher Platzbedarf. Das Gebäude der Retourenlogistik soll um 800 Quadratmeter erweitert und um zwei Stockwerke erhöht werden. Die bestehende Gebindesortieranlage wird durch eine Neuanlage für die automatische Gebindesortierung und Entsorgung von Wertstofffraktionen wie PET, Karton, Kunststoffverpackungen und Kehricht ersetzt. Der Intralogistik-Spezialist Gilgen Logistics wurde für die Realisierung der Neuanlage mit automatischer Gebindefördertechnik und Palettenfördertechnik inklusive Steuerung, Materialflussrechner und Visualisierung beauftragt. Sämtliche Retouren inklusive Gebinde werden durch die Frische-LKW von den Filialen zurück in die Betriebszentrale nach

Schönbühl geführt. Dort wird die Ware sortiert und über die vollautomatische Fördertechnik den entsprechenden Stellen zur Wiederverwendung oder Entsorgung zugeführt. Pro Tag werden bis zu 7000 Paletten Mehrweggebinde und Wertstofffraktionen verarbeitet. Gilgen freut sich sehr über diesen Großauftrag, welcher fast vor der Haus-

türe realisiert werden darf, so René Holzer, CEO der Gilgen Logistics. Neben der Realisierung der Intralogistik wird der Gilgen-Kundendienst die Anlage mit einer Vollwartung für ein Jahr betreuen. Der Umbau wird im laufenden Betrieb realisiert und rund zwei Jahre dauern.



Die Migros Aare ist die größte der zehn Migros Genossenschaften.

Leistungsstarkes Insektenklebefanggerät

Das Gerät Flypower KL 48 der W. Berger Werkzeug-, Maschinen- und Apparatebau GmbH aus Berlin ist ein besonders leistungsstarkes Insektenklebefanggerät. Die Einsatzgebiete sind laut Anbieter in der gesamten Lebensmittelindustrie, Pharmazie, Kantinen oder auch Krankenhäuser. Im ansprechenden Design wird das Gerät komplett aus Edelstahl (Werkstoff 1.4301) gefertigt, das bedeutet laut Berger lange Lebensdauer. Besonders betont der Berliner Spezialist die Rundumlockwirkung über volle 360 Grad durch ein Mischlicht von vier versetzt angeordneten splittergeschützten Leuchtstoffröhren, zwei 20 Watt – UV-A und zwei 18 Watt mit grünem Licht. Dies sorgt für beste Fangergebnisse. Die Lockwirkung werde durch gewölbte Klebefolien, ange-

ordnet in zwei Halbschalen und somit guter Lichtreflektion enorm verstärkt. Flypower KL 48 kann als Decken- oder Standgerät zum Einsatz kommen. Berger betont auch die einfache Handhabung und ausfeilte Lösungen bezüglich der Reinigung und Wartung ohne Werkzeug. Vorteilhaft sei, dass im direkten Sichtbereich kaum gefangene Insekten erkennbar sind. Zudem sei das Gerät sehr kostengünstig im Verbrauch und mit elektronischen Vorschaltgeräten (EVG) ausgestattet. Es seien keine Starter nötig, die Energie- und Kosteneinsparung betrage rund 30 Prozent. Den Wirkungsbereich gibt das Unternehmen, das seit 1969 in Berlin herstellt, mit je nach Umgebungshelligkeit 150 bis 300 Quadratmeter an. Der Flypower KL 48 ist 495 Millimeter



Der Flypower KL 48.

lang, 290 Millimeter breit und 643 Millimeter hoch und wiegt acht Kilogramm. Er verfügt über die Schutzklasse IP 54.

Temperaturlogger speziell für Impfstoffüberwachung

Der neue Temperaturdatenlogger Logtag Vaxtag ist ein weiteres Mitglied der weltweit eingesetzten Logtag-Serie und wurde nach WHO-Richtlinien entwickelt. Dieser Datenlogger ist als Hauptüberwachungsgerät dort vorgesehen, wo im Gesundheitswesen die Umgebungsbedingungen in Impfstoff-Kühlschränken überwacht werden sollen, sowohl im Zwischenlager als auch in Praxen und Krankenhäusern. Er ist entsprechend der Vorgaben der Verordnung Eo06/TRo6.3 der Weltgesundheitsbehörde WHO speziell konfiguriert und verpackt.

Der Vaxtag Datenlogger ist mit einem integrierten 30-Tage-Statistikspeicher ausgestattet. Hier können neben dem Istwert auch Tagesalarm, Minimum, Maximum und Alarmsdauer der letzten 30 Tage direkt über ein übersichtliches Display abgerufen werden. Somit können Temperaturgrenzen direkt vor Ort überwacht und verifiziert werden. Die Datenaufzeichnungsfunktion umfasst bis zu 7770 Temperaturmesswerte im Bereich von -30°C bis +60°C und dies mit einer Messgenauigkeit von bis zu $\pm 0,5^\circ\text{C}$.



Der Temperaturdatenlogger Logtag Vaxtag.

Coole Investitionsmöglichkeiten gesucht

Mit Cold Chain Capital ist eine Investmentfirma an den Start gegangen, die sich auf die Kälte- und Klimabranche spezialisiert hat. »Wir sehen spannende Beteiligungsmöglichkeiten in den Industrien Klimatisierung und Kühlung«, erklärte der Gründer Greg Deldicque, als die Firma Mitte September ihre Gründung bekanntgab. Als ein Grund, warum es sich lohnen sollte in diese Branchen zu investieren, nennt die Firma die Disruption infolge von neuen Handelsformaten, Energieeffi-

fizienz, neuen Anforderungen an die Kältemittel und auch neue digitale und Rückverfolgbarkeits-Technologien. Unterstützt wird Deldicque von Ken Fox, Mark Cywilko, Jean-Pierre Xiberras, Bertrand Bigay und Brad Hardesty, insgesamt verfügten Partner und Berater der Firma über mehr als 200 Jahre Erfahrung in der Branche und im Investmentbereich, so Cold Chain Capital. Die Neugründung strebt Investitionen in Unternehmen mit Umsätzen zwischen 50 und 500 Millionen US-Dollar

an, sie könnten aus allen Lebensphasen eines Unternehmens kommen, zum Beispiel Wachstum, Transformation oder Turnaround. Man sei bereits in fortgeschrittenen Gesprächen mit verschiedenen potenziellen Akquisitionen, sei aber offen für weitere Investitionsmöglichkeiten.

Bevor Deldicque Cold Chain Capital gegründet hat, war er in leitender Position bei Carrier, der Boston Consulting Group sowie als Finanzanalyst Goldman Sachs International tätig.

Joint Venture von Bitzer und Wurm

Der Kälte- und Klimatechnikspezialist Bitzer und der Automatisierungsexperte Wurm haben am 8. November einen Joint Venture Vertrag unterschrieben, nach dem Bitzer zum 1. Januar 2019 Mehrheitsgesellschafter der neu gegründeten Wurm Holding GmbH wird. Alle nationalen und internationalen Gesellschaften von Wurm sollen in die neue Holding integriert werden. Die Zusammenarbeit steht noch unter dem Vorbehalt der Wettbewerbsbehörden. Dr. Horst Peter Wurm wechselt als geschäftsführender Gesellschafter in die Geschäftsführung der neuen Wurm Holding GmbH und gibt Mitte 2019 die operative Leitung der Wurm-Ein-

zelunternehmen ab. In der Holding soll er gemeinsam mit Bitzer die langfristige Entwicklung und strategische Ausrichtung der Unternehmensgruppe, einem führenden Hersteller von elektronischen Systemlösungen für Kälte-, Klima- und Lüftungsanwendungen, begleiten. Das Management der Wurm-Gruppe, das aus langjährigen Mitarbeitern besteht, bleibt laut Bitzer ebenso unverändert wie alle Standorte im In- und Ausland. »Die bekannten Ansprechpartner stehen auch weiterhin in gewohnter Art und Weise all unseren Kunden uneingeschränkt zur Verfügung«, betont Wurm. Die Verantwortlichen von Bitzer und Wurm ken-

nen sich nach eigenen Angaben seit mehr als einem Jahrzehnt sehr gut und tauschen sich regelmäßig über technologische Herausforderungen der Kälte- und Klimabranche aus. »Wir haben erkannt, wie stark wir technologisch voneinander profitieren können und dem Markt neue Impulse in diesen herausfordernden Zeiten anbieten können«, sagt Rainer Große-Kracht, Vorstandsmitglied und Chief Technology Officer bei Bitzer. Gemeinsam wollen Bitzer und Wurm ihren Kunden neue intelligente Lösungen anbieten und langfristig die Unabhängigkeit zweier innovativer Familienunternehmen sichern.

Bünting stärkt Onlinegeschäft mit combi.de

Bünting baut seine Omni-Channel-Aktivitäten aus und vernetzt in Pilotprojekten den Online- und Offline-Einkauf immer stärker. Seit Ende Oktober können Kunden über die Website combi.de etwa 13 000 verschiedene Artikel online bestellen und nach Hause liefern lassen – darunter auch gekühlte und tiefgekühlte Produkte. Zudem sind im Raum Oldenburg Pilotprojekte für die umweltfreundliche Zustellung und für »Click & Collect« gestartet. »Mit unserem Onlineshop mytime.de zeigen wir bereits seit Jahren, wie deutschlandweites Lebensmittel-Onlineshopping gut funktioniert. Über combi.de weiten wir dieses Angebot jetzt aus und gehen mit wegweisenden Pilotprojekten den nächsten Schritt in der Zustellung«, erklärt Mar-

kus Buntz, Vorstandsvorsitzender von Bünting. Mit fast 200 Standorten ist Combi im Nordwesten eine Marke, deren Bekanntheit jetzt auch für die Online-Aktivitäten von Bünting genutzt wird.

In Oldenburg wird die Zustellung für combi.de und mytime.de durch den regionalen Postdienstleister Citipost Nordwest durchgeführt, der im Stadtgebiet im Rahmen eines Pilotprojektes überwiegend emissionsfreie E-Lastenfahrräder einsetzt. Für den Transport werden faltbare und stabile Mehrweg-Boxen verwendet und die Waren in biologisch abbaubaren Beuteln übergeben. Die Belieferung durch die Citipost Fahrzeugflotte soll zukünftig sukzessive auch auf weitere Lieferregionen ausgeweitet werden.

Über combi.de bietet Bünting jetzt zudem »Click & Collect« an. Das neue Angebot startet zunächst in drei Combi-Märkten in Oldenburg. Kunden können die Artikel bis 10 Uhr online bestellen und ab 12 Uhr am nächsten Tag an der Marktinformation abholen. Bewährt sich das Konzept, werden zusätzliche Märkte aufgeschaltet und Abholstationen außerhalb der Märkte eingerichtet, damit Kunden ihre Einkäufe unabhängig von den Öffnungszeiten abholen können. Der Abholservice im Markt ist kostenfrei bei Bestellungen über 50 Euro Warenwert, bei kleineren Einkäufen fällt eine Servicepauschale von 2,99 Euro an. Werden gekühlte oder tiefgekühlte Waren bereitgehalten, wird zusätzlich ein Aufschlag von 4,99 Euro erhoben.

Nordfrost kauft drei weitere Kühlhäuser

Nachdem Nordfrost in diesem Frühjahr zwei Tiefkühlhäuser in Neuss bei Düsseldorf erworben hatte, sind jetzt drei weitere Häuser des Kühlhausbetreibers TKC aus Nordrhein-Westfalen mit 102 Beschäftigten dazugekommen. Die drei Standorte befinden sich in Bocholt an der holländischen Grenze, in Everswinkel bei Münster sowie in Unna. An der TKC Everswinkel hält dabei nach wie vor der Milchriese DMK (Deutsches Milchkontor) weiterhin einen Geschäftsanteil von 26 Prozent. Zusammen mit dem neu errichteten Hafentiefkühlhaus in Wilhelmshaven, das Ende Januar 2018 den Betrieb aufgenommen hat, erhöht die Nordfrost seit Beginn dieses Jahres damit ihre Gesamtkapazität nach eigenen Angaben um 115 000 Palettenstellplätze von bisher 645 000 auf jetzt 760 000 Plätze und somit um 18 Prozent. Bis Mitte 2020 sollen weitere 180 000 Palettenstellplätze den Bestand nochmals erhöhen. Eine im Bau befindliche Erweiterung am Standort des Unternehmens in Versmold soll im Mai kommenden Jahres den Betrieb aufnehmen, und auf einem 14 Hektar großen Grundstück in Mücke bei Gießen sind die Erdarbeiten

für den ersten Bauabschnitt eines neuen Tiefkühlhauses in vollem Gang. Für Mitte November angekündigt ist zudem der erste Spatenstich für ein vollautomatisches Hochregallager mit vollautomatischer Kommissionierung in Herne in NRW. Darüber hinaus errichtet das Unternehmen im Containerhafen Wilhelmshaven ab Mai 2019 ein zweites Tiefkühl Lager, das vollautomatisch sein

wird. Nach den aktuellen drei Neuerwerbungen hält Nordfrost als Marktführer im Tiefkühlagerbereich mit flächendeckend 40 Standorten in Deutschland nach eigenen Angaben einen Marktanteil von 32 Prozent vor dem nächsten Mitbewerber mit rund 14 Prozent. Die restlichen Anteile verteilen sich laut Nordfrost auf etwa 150 weitere regionale Kühlhausbetreiber.



Die im Bau befindliche Nordfrost-Erweiterung in Versmold soll im Mai kommenden Jahres den Betrieb aufnehmen.

Software um Audits besser zu managen

Der Behr's Verlag hat sein Produktportfolio um das neue Software-Produkt QM4Food erweitert. Die Lösung ist speziell für die Lebensmittelbranche entwickelt worden und soll die durchgängige Bearbeitung und Nachverfolgung von Aufgaben und Audits erleichtern. »Bei der stetig zunehmenden Anzahl an Aufgaben, die durch interne und externe Audits und dem Unternehmens-Alltag entstehen, wird es in der Praxis schnell schwierig den Überblick zu behalten. Dazu kommt, dass Aufgaben im Unternehmen verteilt und von weiteren Verantwortlichen abgearbeitet werden müssen. Hier unterstützt QM4Food«, erklärt Produktentwickler Stephan Fleischer den Hintergrund der neuen Software. »Der Nutzer schafft Struktur im Aufgaben-Dschungel, klare Abläufe, Transparenz für alle und letztendlich bessere Ergebnisse in der Umsetzung. Zudem erleichtert das Tool die Durchführung von internen IFS-, BRC-, FSSC- und externen Audits – die daraus entstehenden Aufgaben können gleich in QM4Food weiterbearbeitet und gesteuert werden. Darüber hinaus bietet das Tool die Möglichkeit, völlig frei individuelle Aufgaben, Audits oder Checklisten anzulegen und diese einfach zu managen. Der Einstieg in das Tool soll



QM4Food soll die durchgängige Bearbeitung und Nachverfolgung von Aufgaben und Audits erleichtern

schnell und einfach sein, zur Unterstützung bietet der Verlag einen erweiterten Support für alle QM4Food-Kunden an.

Anzeige

A photograph of a person's hands holding a tablet. The tablet screen displays a complex dashboard with multiple charts, graphs, and data tables. In the background, several computer monitors are visible, suggesting a control room or monitoring station. The overall theme is data analysis and monitoring.

smart software solutions
**Flexibilisierung
ist Trumpf**

**making
complexity
simple**

Intelligent vernetzt, skalierbar, hohe Flexibilität und Leistung sowie Transparenz in jedem Prozess sind heute und in Zukunft Anforderungen eines smarten Warehouse und einer smarten Logistik.

Mit intelligenten Softwarelösungen aus der Produktlinie KiSoft deckt KNAPP alle Softwareebenen vom Warehouse Management bis zur Steuerung einzelner Lichtschranken ab, sichert damit die Performance und Leistungsfähigkeit und sorgt für Transparenz entlang der gesamten Supply Chain. Die Software managt alle Prozesse vom Warenausgang bis zum Warenausgang und integriert verschiedene Technologien.

KNAPP Systemintegration GmbH
Ein Unternehmen der KNAPP-Gruppe
8700 Leoben | Austria
ksi.sales@knapp.com
knapp.com

KNAPP

Unternehmensleitung von KMW in neuer Hand

Stabwechsel bei KMW Kühlmöbelwerk Limburg: Nach Abschluss der erfolgreichen Neuausrichtung des Unternehmens verlässt Frank Jansing das Unternehmen. Seine Nachfolge ist geplant: Ab 1. Dezember übernimmt eine Doppelspitze mit Lothar Vogel und Dr. Jürgen Jakoby die Führung in Limburg. Vogel leitete über rund zwanzig Jahre Unternehmen aus dem Maschinenbau- und Lebensmittelbereich. Bei KMW wird er künftig als Geschäftsführer die Bereiche Vertrieb, Finanzen und Operations sowie die Position des Unternehmenssprechers übernehmen. Der Kältetechnikexperte Dr. Jürgen Jakoby war nach Stationen bei Vaillant und Linde Refrigeration die vergangenen zwei Jahre als Managing Director Research & Development für den Kühl- und Tiefkühltruhenhersteller AHT tätig. Er wird in der

Geschäftsführung bei KMW insbesondere die F & E, das Qualitätswesen und Procurement verantworten. Der scheidende Jansing kam 2015 als Turnaround Manager nach Limburg. Er hatte von den Gesellschaftern den Auftrag, die Potenziale des letzten ausschließlich in Deutschland produzierenden Herstellers von Kühlmöbeln und Kältesystemen zu aktivieren und das Unternehmen wieder auf Wachstumskurs zu bringen. In den vergangenen drei Jahren tat er laut KMW genau das, und zwar mit Investitionen in Forschung und Entwicklung und einer neuen Vertriebsstrategie. Das Produktportfolio wurde um energieeffiziente Kältesystemlösungen erweitert, die laut KMW heute bereits den ab 2030 gültigen Grenzwerten der EU-F-Gase-Verordnung entsprechen. Aktuell

in der Entwicklung ist ein neuartiges Tiefkühlmöbel, das bis zu 50 Prozent weniger Energie verbrauchen wird als herkömmliche Systeme. Dafür werden die Möglichkeiten neuer Materialien ausgeschöpft sowie intelligente Steuerungssysteme für die Nutzung integriert; das Projekt wird vom Bundesministerium für Bildung und Forschung und einem Konsortium aus High Tech Unternehmen unterstützt. Auf der Vertriebssseite hat Jansing die Kundenbetreuung stark ausgebaut und die Segmente Discounter, Backshops sowie Tankstellen neu erschlossen. 2017 wurde mit der KMW France das erste internationale Verbindungsbüro des Mittelständlers eröffnet. Kurz darauf folgte mit der französischen Einzelhandelskette Leclerc das größte Kundenprojekt der Unternehmensgeschichte.

4000. Fahrzeug von Spier an Charterway übergeben

Mercedes-Benz Charterway hat das 4000. Fahrzeug der Fahrzeugwerke Spier entgegengenommen. Die Zusammenarbeit zwischen Charterway, der Daimler AG-Tochter für das LKW-Vermietgeschäft, und dem in Nordrhein-Westfalen beheimateten Karosseriebauer währt schon seit der Jahrtausendwende und umfasst im Wesentlichen Standardaufbauten wie (Kühl-)Koffer, Pritschen oder Curtainsider mit und ohne Ladebordwand, die Spier auf Mercedes-Benz Nutzfahrzeuge aufbaut. Charterway übernimmt über 800 Actros-Motorwagen mit Spier-Wechselrahmen, die weiteren Fahrzeuge sind jeweils hälftig Sprinter und Atego mit Spier-Kofferbau und Atego mit Pritsche und Curtainsider. Die langjährige Zusammenarbeit wurde und wird nach Angaben der Partner von Verlässlichkeit, Innovationen und gemeinsamen Produktentwicklungen geprägt. Auch die Einführung des neuen Spier-Pritschensystems, das in Abstimmung mit der Firma Charterway beziehungsweise mit den Bedürfnis-



Symbolisch nahm Martin Kehnen (rechts), Geschäftsführer von Mercedes-Benz CharterWay von Jürgen Spier (Mitte), geschäftsführender Gesellschafter von Spier GmbH & Co. Fahrzeugwerk KG und dem Kunden, Tristan Keusgen (links), Head of European Leet Management DB Schenker AG, auf der IAA Nutzfahrzeuge in Hannover einen Mercedes-Benz Atego in Form eines gelaserten Glasquaders entgegen

sen der Charterway-Kunden entwickelt wurde, bezeichneten die Unternehmen als Meilenstein der Partnerschaft. Gleichzeitig ist dieser Mercedes-Benz

Atego das 850ste Charterway-Fahrzeug im Schenker-Cl für das Logistikpartnerprogramm, welches der Daimler-Vermieter und die Schenker AG verbindet.

Lebensmittel retten statt wegwerfen

Die Familienbetriebe Land und Forst haben das Unternehmen Sirplus mit ihrem Nachhaltigkeitspreis ausgezeichnet. »Ungefähr elf Millionen Tonnen Lebensmittel werden jedes Jahr in Deutschland verschwendet. Sirplus hat es sich zur Aufgabe gemacht, dies zu ändern. Das schafft Wertschätzung für landwirtschaftliche Erzeugnisse und fördert den nachhaltigen Umgang mit Ressourcen«, sagte Michael Prinz zu Salm-Salm, Vorsitzender der Fami-

lienbetriebe Land und Forst. Sirplus verkauft überschüssige Lebensmittel in Berlins erstem Rettermarkt und per Online-Shop mit Lieferung innerhalb des gesamten Bundesgebiets. 20 Prozent der Lebensmittel werden gemeinnützigen Organisationen und sozialen Projekten gespendet. Die Lebensmittel kommen von Groß- und Einzelhändlern und von Landwirten aus der Region. Der mit 4500 Euro dotierte Preis wurde beim Zukunftskongress »Start-up-

Land« vergeben, bei dem die Familienbetriebe Land und Forst Start-ups und Gründer mit 270 Betriebsinhabern und Experten aus Land- und Forstwirtschaft zusammengebracht haben. Der Preis wurde von Tido Graf zu Inn- und Knyphausen gestiftet, der damit nachhaltige Geschäftsideen im ländlichen Raum fördern will. Sirplus wurde bei dem Kongress bei einem Teilnehmer-voting als nachhaltigste Gründungs-idee ausgezeichnet.

Telematik Award für digitale Plombe

Die »digitale Plombe« von Idem Telematics wurde auf der IAA Nutzfahrzeuge mit dem Sonderpreis für die »Beste Innovation« aller 278 eingereichten Lösungen des Telematik Award 2018 ausgezeichnet. Es handelt sich um

ein Sicherheitskonzept, das die Unversehrtheit der Ladung auf dem Transportweg dokumentiert und ohne zusätzliche Hardware-Komponenten auskommt. Die digitale Plombe sichert die Ware nach individuellen Parame-

tern wie Geofencing. Sobald Unbefugte versuchen, die Tür zu öffnen, wird dies an den Verantwortlichen gemeldet. Auch die Dokumentation mit juristisch verwertbaren Daten sei mit der digitalen Plombe möglich.

Anzeige

FRUIT LOGIS TICA

2019

6|7|8 FEBRUAR BERLIN

#fruitlog2019

fruitlogistica.de



FRUITNET

Messe Berlin

Lagertechnik



Logistik-Gesamtsysteme

Fördersysteme, Logersysteme, Hochregallogistik, Kommissioniersysteme, Automatisierung, Retrofit und Kundendienst

Gilgen Logistics AG - www.gilgen.com
D-44227 Dortmund, Tel. + 49 231 9750 5010



Regalbediengeräte Lastaufnahmemittel

Mehr als 20 Jahre Erfahrung
in der Lebensmittel-Logistik!

www.mias-group.com

Kältetechnik



Kältetechnik | Schnellkühlung
Bananenreifeanlagen www.frigotec.de
CA/ULO-Technik | Elektrotechnik
Schaltanlagen | Regelungstechnik

Zörbiger Str. 5, D-61188 Landsberg
Telefon +49(3 46 02) 305 0
Telefax +49(3 46 02) 305 25

Hochregal-Silos



Kocher Regalbau GmbH

Kontalstraße 85
70439 Stuttgart
Tel. (07 11) 98 09 05-0
Fax (07 11) 98 09 05-8
www.kocherregalbau.de
info@kocherregalbau.de

Logistikkatalog



Lagerlogistik



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

www.hauser.com

Freshness. Our focus.

Planung



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

Kühltransporte



Schalten Sie ein Banner auf
www.frischelogistik.com

Sprechen Sie mit unserer
Anzeigenberatung:

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

Inserentenverzeichnis

Arnold	41	Movis	U2
Coolit	13	Mure & Peyrot	15
Dambach	21	Plattenhardt + Wirth	19
Implenia	17	Schmitz Cargobull	45
Jones Lang LaSalle	35	Stark	40
Knapp	51	Temax	29
Lamberet	23	Thermoking	U3
LogCoop	37	Unitechnik	Titelseite
Logimat	3	Wanko	31
Messe Berlin	53	Witron	47

Kühl- und Tiefkühllagerhäuser

TELEDOOR

- Kühl- und Tiefkühlfächer
- Kühlraumtüren
- Sonder-Isolierverkleidungen
- Verschweißte Zellen für die Fleischverarbeitung

www.teledoor.de

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

KAUFEN MIETEN LEASEN
GTI Miet-Fahrzeug Center

Trailer sind unser Ding!

Tiefkühlsattel
Mietrate monatlich ab 995,- Euro
Tel. 03 94 03/92 10 · Funk 01 71/7 70 44 72
www.gti-trailer.de · info@gti-trailer.de



GANZ Kühlhausbau GmbH

Kühlhäuser – Komplettbauten – Lebensmittelbetriebe



Entwurf, Bauantrag, Planung und Errichtung
Kontinuität und Dynamik seit über 40 Jahren
Schlüssel fertig oder Teilbereiche zum Festpreis

Tel.: +49 (0) 39204/803-0
Fax: +49 (0) 39204/60138
www.ganz-gmbh.de

Implenia Kühlagerbau aus Bielefeld
baut für die Lebensmittelindustrie.
www.kuehlagerbau.implenia.com



KRAMER
KÜHLRAUMBAU

**NUR IM EWIGEN EIS
IST FRISCHE SICHERER.**



kramer-kuehlraumbau.com

Sie interessieren sich für eine
Bezugsquellenanzeige?

Sprechen Sie mit unserer
Anzeigenberatung:

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

www.frischelogistik.com

Tiefkühlschutzbekleidung

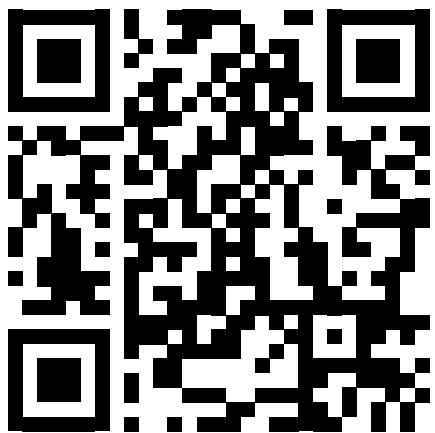


HB
TEMPEX
PROTECTIVE
WEAR

**▷ KÄLTESCHUTZ
MIT SYSTEM**

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

Scan mich!



Neugierig?

www.frischelogistik.com

Australien stinkt's

Der Welthandel ist eine spannende, aber auch nicht unkomplizierte Sache. Ein aktuelles Beispiel kommt aus Australien: Für den Seefrachtexport auf den Fünften Kontinent gelten seit dem 1. September vorübergehend verschärfte Vorschriften. Damit will sich das Land vor dem Einschleppen der marmorierten Stinkwanze schützen. Bestimmte Waren, die bis Ende April 2019 per Schiff aus Risikoländern, darunter Deutschland und acht weitere Länder wie Italien, Russland und die USA, nach Australien exportiert werden, müssen deshalb vorbehandelt werden.

Halymorpha halys, die marmorierte Stinkwanze, zählt zu den Baumwanzen und richtet großen Schaden an Obstbäumen an. Der namensgebende Gestank, er wird beschrieben als »beißender Geruch nach Koriander«, ist dafür übrigens nicht verantwortlich, die Wanze sticht vielmehr die Früchte an, um zu fressen. Und sie ist quasi auch ein Globalisierungsfan: Das Insekt hat seinen Ursprung im ostasiatischen Raum, ist aber bereits seit längerem in den USA heimisch – und mittlerweile in etlichen europäischen Ländern verbreitet, eben auch in Deutschland. Um eine Verbreitung des Schädlings in Australien zu verhindern, hat das australische »Department for Agriculture and Water

Resources« nun verfügt, dass Hochrisikogüter aus Ländern, in denen die Wanze verbreitet ist, vor der Einfuhr vorschriftsgemäß begast oder hitzebehandelt werden müssen. Der Transport in Kühlcontainern und generell Tiefkühlung zählen nicht zu den Behandlungsmethoden gegen die Stinkwanze, wie explizit betont wird. Die Liste der Hochrisikogüter ist umfangreich und umfasst unter anderem Produkte aus Holz, Glas, Aluminium und Stahl, ja sogar Waffen, Maschinen und Fahrzeuge.

Der bayrische Palettenhersteller Inka weist anlässlich der Schutzvorschrift darauf hin, dass seine Paletten aus

Sieht interessant aus, ist aber unerwünscht: die marmorierte Stinkwanze.



Pressholz weiterhin problemlos als Packmittel nach Australien eingesetzt werden können. Denn die neuen Bestimmungen gelten nicht für Packmittel, sondern nur für die Waren selbst. »Holz und Holzprodukte stehen zwar auf der Liste der Hochrisikogüter«, erklärt Andreas Heinrich, Produktmanager der Inka Paletten GmbH. »Solange die Inka-Palette aber als Packmittel eingesetzt wird und nicht selbst als Ware exportiert wird, kann sie weiterhin unbehandelt in Australien eingeführt werden.« Für die Inka-Palette, die aus Pressholz hergestellt wird, gelten auch in Australien weiterhin die Vorgaben der International Standards For Phytosanitary Measures No. 15 (ISPM 15), die es erlaubt, Pressholzpaletten ohne Behandlung und International Plant Protection Convention (IPPC)-Markierung zu exportieren.

Und weil die Stinkwanzen-Abwehr noch nicht kompliziert genug ist, gelten Ausnahmen von der neuen Vorschrift für bestimmte Waren, die nachweislich nach dem 1. Dezember 2018 hergestellt wurden und solche, die vor dem 1. September 2018 in ein Nichtrisikoland transportiert und dort gelagert wurden. Grund ist, dass die Gefahr der Einschleppung der Wanze nach Australien nur in den europäischen Herbstmonaten besteht. ▲

Impressum

Frischelogistik
Erscheinungsweise 6 x jährlich

Verlag
ERLING Verlag GmbH & Co. KG · Klein Sachau 4 · 29459 Celle
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.frischelogistik.com

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

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

Abonnenten Service
Nicole Schulze-Wons · T +49 (0) 58 44/97 11 88 0
nicole.schulze-wons@erling-verlag.com

Satz & Layout
Nils Helge Putzler

Bankverbindung
Commerzbank Lüchow
BIC: COBADEF244, IBAN-Nr: DE 57258414030549031300

Anzeigen tarif
z. Zt. gültig Nr. 1 vom 01.01.2018

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.





DIE ERSTEN LETZTEN KILOMETER

EINER NEUEN ÄRA



**Sprung nach vorne
mit der vollelektrischen
E-200**

Die Ära der elektrischen Transportkühlung hat begonnen, und die Wegbereiter dieser Technologie geben auch die Richtung vor. Wie die vollelektrische E-200. Sie eignet sich für kleine bis mittelgroße Fahrzeuge und bietet echte konstante Leistung, Plug-and-Play-Installation sowie intelligentes Energiemanagement. Und das Wichtigste: Sie zieht keinen Strom von der Fahrzeugbatterie.

Kontaktieren Sie Ihren Thermo King-Händler
für weitere Informationen

**Das Team der Frischelogistik
bedankt sich für die gute
Zusammenarbeit und wünscht
allen gesegnete Weihnachten
und einen guten Start in ein
erfolgreiches Neues Jahr!**