

FRISCHE LOGISTIK



20. Jahrgang 2022 | Ausgabe 2/2022

Lager- und Regaltechnik

Automatisierung für
Kloosterboers Cool Port 2

Verpackung und Kennzeichnung

Nachhaltige Frischegarantie
für eine besondere Frucht

Titelstory

Wie bekommt man
Tiefkühllogistik in
Bestform?

**PART
OF
YOUR
PROCESS**



Jahre

KONTRAKTLOGISTIK

aus der Metropolregion Rhein-Neckar

3 gute Gründe für pfenning logistics

Logistikflächen ▪ Branchenvielfalt ▪ Kompetenztiefe



3.700 Mitarbeiter:innen



60 Nationen



800 LKW



100 Standorte



500.000 m² Lagerfläche



Platz 55 in „Top 100 der Logistik“



Top 3 Handelslogistiker



best place. more space.

multicube

multicube Präsenz in Deutschland und Frankreich

Eigenes multicube

Logistikimmobilienkonzept – flexibel,
leistungsstark, nachhaltig: multicube.org



Branchenvielfalt

Handel, Automotive, Lebensmittel,
Chemie, Pharma, Konsumgüter –
neben FMCG auch Fashion, Möbel,
Elektronik und Haushaltswaren. So-
wohl im B2B als auch B2C Fulfilment.



Kompetenz+

Von der Projektentwicklung über HR
und Facility Services bis hin zu spezia-
lisierten Supply Chain Services für die
Mobilitätsindustrie.

Mehr Infos unter:

www.pfenning-logistics.com · www.multicube.org

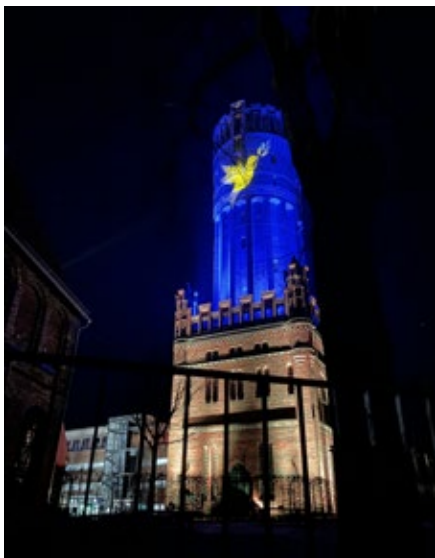
info@pfenning-logistics.com · Tel.: 06203 9545-0

pfenning
logistics

LOGISTIK KANN AUCH HELFEN

Schmerzlich wird man dieser Tage daran erinnert, dass die Logistik ihre Ursprünge im Militärischen hat. Der aggressiven Truppenlogistik der russischen Invasion steht auf Seite der Ukraine und ihrer Unterstützer eine Logistik der Verzweiflung gegenüber: Wie kann eine Flucht vor der Waffengewalt organisiert werden? Welche Wege sind überhaupt noch intakt, welche sind mit einem irgendwie vertretbaren Risiko für Leib und Leben begehbar? Wie bekommt man das Nötigste in die entstehenden Flüchtlingszentren, sei es im Westen der Ukraine oder in Nachbarländern wie Polen und Moldawien? Und wie kann man die Menschen, die es aus den unmittelbar umkämpften Städten heraus geschafft haben, aus den ersten Anlaufpunkten weiter in Sicherheit bringen, zum Beispiel zu Freunden, Verwandten oder einfach hilfsbereiten Mitbürgern in Deutschland? All diese Aufgaben werden derzeit von Logistik-Profis und ganz normalen Menschen nach Kräften angegangen. Und wenn sie erfolgreich erledigt wurden, ist der Lohn unendlich viel größer als beim Transport einer Ladung Tiefkühlwaren ohne Temperaturabweichung: Familien können endlich durchatmen und nach Tagen in Angst und Lebensnot auch wieder einmal lachen – oder zumindest in Sicherheit weinen. Viele Privatleute stellen in diesen Tagen solche humanitären Logistikmissionen auf

Neben unterstützenden Statements wie hier am Sitz unserer Redaktion in Lüneburg gibt es auch zahlreiche ganz konkrete Hilfsaktionen für die Ukraine.



die Beine, oft unterstützt von ihren Arbeitgebern oder anderen Unternehmen. Aber auch Logistiker selbst werden aktiv, so ist zum Beispiel am 6. März ein gemeinsamer Hilfstransport der Greiwing logistics for you GmbH, STI Group und Hölscher Transporte sowie Evangelischer Kirche Greven/Reckenfeld und Reckenfelder Bürgerverein mit gespendeten Hilfsgütern in die Ukraine gestartet. Bereits am 3. März erreichte ein 33 Paletten fassender LKW von CM Logistik die ukrainisch-ungarische Grenze mit Produkten und Waren des täglichen Gebrauchs, auch hier in partnerschaftlicher Zusammenarbeit mit anderen Betrieben und Einzelspendern. Am 10. März ist von München aus ein LKW mit 18 Tonnen Hilfsgütern – Lebensmittel, Schlafsäcke, Decken, Windeln, Hygieneartikel und andere Waren des täglichen Bedarfs – nach Moldawien gestartet, logistisch unterstützt von Camion Pro e.V., dem Berufsverband für Unternehmen der Transportbranche. In der Woche darauf wollte Camion Pro e.V. weitere sechs bis acht LKW auf den Weg bringen. Natürlich sind auch die logistischen Schwergewichte dabei, Kühne + Nagel hat zum Beispiel angekündigt, bis zum Sommer logistische Dienstleistungen im Wert von zehn Millionen Schweizer Franken kostenlos für Hilfsorganisationen zur Verfügung stellen, koordiniert vom bestehenden Emergency and Relief Expert Centre des Unternehmens in Kopenhagen. Mitarbeiter von Kühne + Nagel können zudem wie bei früheren Hilfskampagne im Rahmen der Aktion »Colleagues for Colleagues« für Kollegen in der Ukraine Geld spenden, das Unternehmen verdoppelt den gespendeten Betrag und unterstützt die Aktion in der Umsetzung vor Ort. Trotz allem lesen Sie auch in dieser Ausgabe der Frischelogistik wieder Aktuelles und Praxisrelevantes aus der gesamten Kühlkette – wir wünschen eine interessante Lektüre!



**ZARTUNDFRISCH
HUMBAUR
AUFDENTISCH**

**QUALITÄT SICHER
TRANSPORTIERT**

Optimal gekühlt, bestens gesichert. So individuell und flexibel wie Sie.



INHALT

Lager- und Regaltechnik

- Energieeffiziente Kompaktlagerung bei Hochreiter
Fleischwaren 6
- Westfalia automatisiert Klosterboers Cool Port 2 18

Fahrzeuge, Aufbauten, Trailer

- Trailertelematik-Anbieter T Comm expandiert nach
Deutschland 10
- Mitsubishi Transportkühlung mit Markteinstieg in
Österreich 21
- E-Trailer-Kooperation von Krone 30
- Luftschleier kann Reichweite von
Elektro-Kühltransportern vergrößern 33
- Daikin präsentiert neue Generation
Sattelaufliiegerkühlgeräte 37
- Interview mit Joachim Kress über Corona
und andere Krisen 42

Seefracht

- Kühlkettensegment ist stark im Hafen Antwerpen 38
- Maersk geht in Rotterdam mit neuem
Umschlaglager und Kühlhaus an Land 44

Kältetechnik und Kühlmöbel

- Spezielle Kaltlufttechnik für Anlage zur Lagerung
von Impfstoffen und Medikamenten 26

Qualität und Hygiene

- App für dauerhaftes und verlässliches
Temperaturmonitoring 16



14

Obst-Kunststoffbehälter



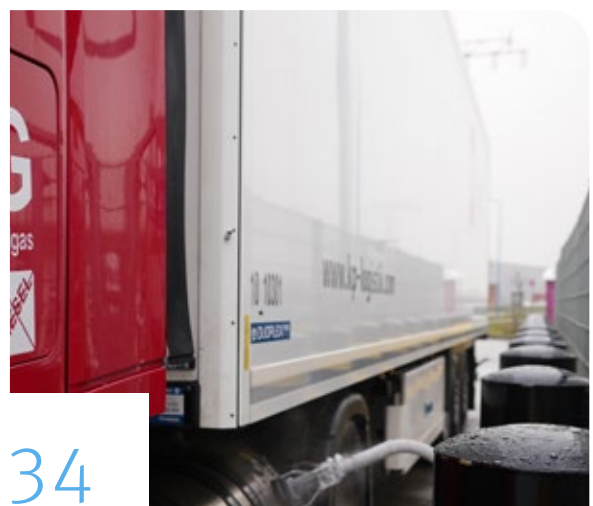
18

Cool Port 2



6

TK-Automatisierung



34

Telematiklösung

Lebensmitteltechnik und -produktion

Iffa-Neuheiten speziell für handwerkliche

Unternehmen	40
Füllstandmesstechnik für Trester-Silo	41

Verpackung und Kennzeichnung

Nachhaltige Frischegarantie für eine besondere Frucht.....	14
Kunststoffsparende Kräuterverpackung	29
Reas Kennzeichnungslösungen auf der Anuga Foodtec.....	47
dvi und Foodwatch streiten um Nutzen von Obst- und Gemüseverpackungen	48

Kühlhausbau und -betrieb

Umpackzentrum und Kühlhaus von CMM jetzt auch MSC-zertifiziert	17
Spanischer Marktführer für Tiefkühlbackwaren setzt auf aktive Brandvermeidung	22
Frigosuisse AG reduziert mit Luftreinigern von Zehnder die Staubkonzentration	24

Software

Drei Szenarien für die Anbindung von SAP EWM an Fremdsysteme	12
Telematik-Hilfe beim Abschied vom Diesel	34
Tourenplanungssoftware bei Großhändler Adam Theis	46
News ab	50
Inserentenverzeichnis.....	54
Bezugsquellen.....	55
Fröschel Logistik.....	56

VORSCHAU

Die nächste Frischel Logistik erscheint am 25.05.2022

Schwerpunktt Themen

- Pharmalogistik
- Software und Systeme
- Fahrzeuge, Aufbauten, Trailer
- Kühlhausbau und -betrieb

Redaktions- und Anzeigenschluss ist der 06.05.2022

IMPRESSUM

Frischel Logistik

Erscheinungsweise 6 x jährlich

Verlag

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

Redaktion

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

Anzeigen

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

Abonnenten Service

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

Satz & Layout

Nils Helge Putzier

Bankverbindung

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

Anzeigentarif

z. Zt. gültig Nr. 1 vom 01.01.2022

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

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

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

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

In Kooperation mit



WWW.FRISCHELOGISTIK.COM

Erneut hohe Auslastung in deutschen Kühlhäusern 2021

Die hohe Auslastung in deutschen Kühlhäusern hält weiterhin an. Die durchschnittliche Gesamtauslastung aller Kühlhäuser im Verband Deutscher Kühlhäuser und Kühllogistikunternehmen e.V. (VDKL) lag 2021 bei 80,7 Prozent. Nur das vergangene Jahr konnte dieses Ergebnis leicht übertreffen (81,4 Prozent). In den letzten drei Jahren lag die Auslastung mit durchschnittlich 80,7 Prozent auf einem kontinuierlich hohen Niveau.

»Gründe für die sehr gute Auslastung bei tiefgekühlten Lebensmitteln sind insbesondere ein coronabedingter hoher Warenabsatz im Einzelhandel,« erklärt VDKL-Geschäftsführer Jan Peilsteiner.

Bei der Produktgruppe »Schweinefleisch« sind aufgrund der Afrikanischen Schweinepest die Lagerbestände gegenüber dem Vorjahr deutlich gestiegen (plus 5,4 Prozent). Hier wurden über 80 000 Euro-Palettenplätze mehr belegt.

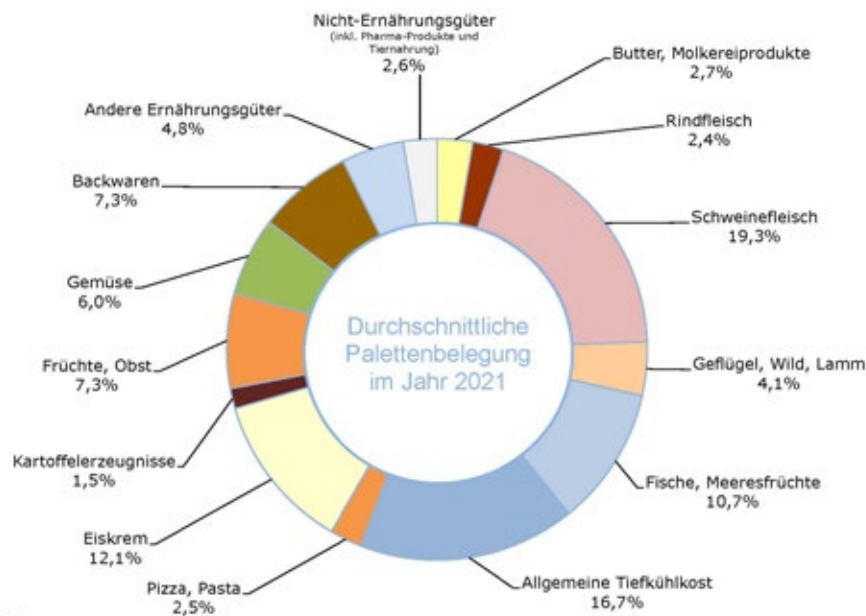
Bei den Produktgruppen »Nicht-Ernährungsgüter« (z. B. Medizinprodukte,



Die Kühlhäuser in Deutschland sind sehr gut ausgelastet

Medikamente, Impfsereen oder Blutplasma sowie sonstige Non-Food-Artikel) gab es Zuwächse um 0,9 Prozent. Grundlage für die Statistik zur Auslastung deutscher Kühlhäuser ist eine langfristige Forschungsreihe des Insti-

tuts für Handelsforschung (IfH) in Köln. Die Zahlen dieser deutschlandweit einmaligen Forschungsreihe haben einen repräsentativen Aussagewert und geben verlässliche Trends wieder.



Quelle: VDKL

Die durchschnittliche Palettenbelegung nach Produktgruppen im Jahr 2021 (in %)

VDKL-Jahrestagung 2022 in Köln

Die VDKL-Jahrestagung findet am **9. Juni 2022** in **Köln** als Präsenzveranstaltung statt.

Auf der Veranstaltung treffen sich Dienstleister, aber auch Industrie und Handel zur Diskussion und Vorträgen rund um aktuelle Marktentwicklungen in der temperaturgeführten Logistik.

Gastreferent der VDKL-Jahrestagung ist der Digitalbotschafter des Wirtschaftsministers Nordrhein-Westfalens: Prof. Dr. Klemens Skibicki.

Sein brandaktuelles Thema: »Digitalisierung in der temperaturgeführten Logistik«

- Das digitale Kühlhaus: Wunsch oder Wirklichkeit?
- Mehr Kunden durch Digitalisierung
- Chancen, Risiken und Praxistipps

Als Professor für Marketing und Digitalisierung nutzt er seine Erfahrung aus Forschung und Praxis, um Dienstleister, Industrie und Handel durch den digitalen Strukturwandel zu begleiten.



Prof. Dr. K. Skibicki (Digital-Experte)



Die traditionelle Abendveranstaltung findet auf den Kölner »Rheinterrassen« statt. Unmittelbar über dem Ufer des Rheins bietet die Location einen wunderschönen Blick auf die Kölner Altstadt und den Kölner Dom.

Über das genaue Programm und die Anmeldung informierte der VDKL seine Mitglieder per Rundschreiben.

KÄLTEFORUM 2022 – Save the date!



Nach zwei Jahren Pause aufgrund der Corona-Pandemie laden der VDKL und das dti in diesem Jahr wieder zum KÄLTEFORUM ein.

Das 16. Branchentreffen für Industrie, Handel und Logistikdienstleister rund um temperaturgeführte Lebensmittel

findet vom **15.–16. November 2022** in **Osnabrück** statt.

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

Wir informieren Sie gerne

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

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

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



Verband Deutscher Kühllhäuser
& Kühllogistikunternehmen e.V.

TIEFKÜHLLOGISTIK IN BESTFORM

Kompromisslose Termintreue und eine durchgängig geschlossene Kühlkette auf allen Förder- und Transportstrecken sind entscheidende Kriterien für Erfolg in der Tiefkühllogistik. Dabei wächst der Anteil (teil-)automatisierter Intralogistiklösungen stetig. Das veranschaulicht auch das Beispiel der Hochreiter Fleischwaren GmbH, die im österreichischen Bad Reichenhthal seit 2015 ein automatisches Tiefkühl-Hochregallager betreibt. Dabei setzt das Unternehmen auf energieeffiziente Kompaktlagerung und die Regalbediengeräte SSI Exyz von SSI Schäfer, die mit Lastaufnahmemitteln vom Typ SSI Orbiter LHD ausgestattet sind.

Speziell bei Lebensmitteln und pharmazeutischen Produkten ist die temperaturgeführte Logistik ein hart umkämpfter Markt, der seit Jahren starke Zuwachsraten verzeichnet. Während sich das weltweite Kühltransportaufkommen laut einer Erhebung von Brandessence Market Research 2018 noch auf 14,25 Milliarden US-Dollar belief, könnte bei einem angenommenen jährlichen Wachstum von 5,01 Prozent in 2025 die Marke von 20,07 Milliarden US-Dollar geknackt werden.

Zahlreiche Vorgaben und Reglements sind zu erfüllen ...

Doch die vermeintliche Goldgrube ist auch eine gewaltige Herausforderung. Betreiber von Frische- und Tiefkühlzentren müssen ihre Lagerkapazitäten und die zu erbringende Durchsatzleistung an die wachsende Produktnachfrage anpassen. Gleichzeitig sind Strategien zu implementieren, um die getriebenen immer kürzeren Auftragsdurchlaufzeiten realisieren zu können. Striktere Vorgaben an die Rückverfolgbarkeit und die Arbeitssicherheit sowie Personalmangel fordern Planer, Investoren und Betreiber zusätzlich heraus. Weiterhin stehen Kosten- und Energieeinsparungen auf der Agenda. Denn der für die (Tief-)Kühlung benötigte Strom in einem äußerst energieintensiven Umfeld wirkt sich maßgeblich auf die Betriebskostenrechnung aus.

... und auch die Kosten müssen stimmen

Moderne Kühlsysteme bieten bereits eine hohe Energieeffizienz. Nachhaltigkeit im Lager lässt sich parallel durch den Einsatz modernster Intralogistiktechnologien erreichen, über die auf geringstmöglicher zu kühlender Fläche eine maximale Lagerkapazität generiert wird. Statt Flächen im Rahmen von Neuprojektierungen in der Breite zu versiegeln, empfiehlt es sich daher, in die Höhe zu bauen und die Lagerdichte zu



Vor der Einlagerung durchläuft die Palette einen Konturencheck sowie eine Gewichtsprüfung und wird gemäß den Ergebnissen von der Software Wamas dem optimalen Lagerplatz zugewiesen.

steigern. Mithilfe von Automatisierung ist es möglich, Waren dank mehrfachtiefer Lagerung derart kompakt zu bevorraten, dass sich im Vergleich zu konventionell manuellen Lösungen bis zu 60 Prozent an Platz einsparen lässt. Auch die dabei zum Einsatz kommende Software ist elementar, um Energie-



Die mehrfach tiefe Lagerung durch den Orbiter ermöglicht eine hohe Lagerdichte.

kosten zu senken. Denn sie steuert die Bewegungen der installierten Geräte analog zur aktuellen Auftragslast, sodass Strom nur dann verbraucht wird, wenn er tatsächlich benötigt wird. Auch ist mithilfe intelligenter Softwareunterstützung eine lückenlose Nach- und Rückverfolgung, im Lebensmittelbereich in der Regel nach NVE (Nummer der Versandeinheit), gewährleistet.

Die Grenzen konventioneller Lösungen in der Tiefkühl-Logistik

Wenngleich Betreiber manueller Tiefkühlzentren häufig argumentieren, flexibler auf Veränderungen reagieren zu können, hat dieses Modell auch Nachteile – insbesondere bei verderblichen Waren. Wenn Personen oder Stapler das Lager passieren, kann Kondensation entstehen, die zu Vereisungen an Böden oder Toren führen und somit Probleme entstehen können. Die Folge sind eine erhöhte Unfallgefahr sowie mitunter Produktschäden. Letztere entstehen auch dann, wenn Palettenwaren zwischen verschiedenen Temperaturzonen bewegt werden und das für Lebensmittel mit Mindesthaltbarkeitsdatum (MHD) bestimmende First-In-First-Out-Prinzip nicht konsequent eingehalten wird. Einen weiteren wesentlichen Faktor stellen darüber hinaus hohe Personalkosten dar. Zudem sind Arbeitskräfte rar, weil unter frostigen Umgebungen zu verrichtende Jobs nicht sehr attraktiv sind.

Sukzessive automatisieren und Step by Step profitabler werden

Eine mögliche Alternative ist Teilautomatisierung auf Basis platzsparender Verschiebegeräten und Kanallagersysteme mit Paletten-Shuttles, welche zum Einsatz kommen, um Personal zu entlasten und Arbeitskosten zu senken. Gleichzeitig ist bei Bedarf ein konstanter 24/7-Materialfluss realisierbar. Diese Leistungsmodul lassen sich in

bestehenden Lagern nachrüsten und schaffen die Voraussetzung, in einem nächsten Schritt einen vereinfachten Umstieg auf eine durchgängige Automatisierung der Prozesse zu vollziehen.

Für Unternehmen, die ihre Strategieplanung langfristig auslegen und erforderliche Investitionen direkt aufbringen können, macht eine vollautomatische Lösung oftmals Sinn, denn

- der Flächenbedarf ist bei hochverdichteter Raumnutzung geringer,
- die Lagerkapazität wird erhöht,
- Energiekosten lassen sich dauerhaft senken,
- es ist weniger Personaleinsatz erforderlich,
- die Arbeits- und Lebensmittelsicherheit steigt und
- eine softwareunterstützte Sequenzierung optimiert die Bereitstellung zum Transport.

Anzeige



LOGISTICS & DISTRIBUTION

Regionale Fachmesse für
Intralogistik und Materialfluss

18 - 19 Mai 2022
Messe Dortmund



**JETZ
GRATIS-TICKET
SICHERN!**
Code: 2001

**Kostenfrei
registrieren!**

Weitere Informationen und Ticket unter:
www.intralogistik-dortmund.de





Der Orbiter transportiert die Palette sicher über die Regalschienen zum vorbestimmten Lagerplatz.



Der Orbiter transportiert die Palette zum Regalbediengerät.

Hofreiter – Automatisierung statt Schmalgangstaplerbetrieb

Ein beispielhaftes, von SSI Schäfer im Bereich der Tiefkühllogistik umgesetztes Automatisierungsprojekt ist das Hochregallager der Hochreiter Fleischwaren GmbH aus dem oberösterreichischen Bad Leonfelden. Der Name Hofreiter steht seit mehr als 60 Jahren für hochwertige Fleischprodukte, höchste Hygienestandards und eine konsequente Kundenorientierung. Dem Anspruch nach Rückverfolgbarkeit wird das Unternehmen mit einer europaweit durchgängig gesicherten Kühlkette gerecht.

Das anhaltende Wachstum, gestützt auch durch den Tochterbetrieb Condeli mit Sitz im nahegelegenen Bad Reichenhall, führte die Lagerkapazitäten an ihre Grenzen. Als Reaktion auf die damit verbundenen Limitierungen wurde zunächst in den Bau einer etwa 7500 Quadratmeter großen Lagerhalle investiert. »Die Entscheidung, ob das neue Tiefkühlager automatisiert oder per Schmalgangstapler geführt werden sollte, war im Prinzip der erste Arbeitsschritt, den wir zusammen mit Hofreiter gegangen sind«, so Thomas Kemmer, Project Manager von SSI Schäfer. Die Gründe, die letztlich der Automatisierung den Vorzug gaben, waren die hohe zu erzielende Umschlagleistung sowie die Perspektive, ein maximales Volumen auf engstem Raum energieeffizient lagern zu können.

Flexible und skalierbare Lösungskomponenten

Das neue, mit automatisierter Lager-technik von SSI Schäfer ausgestattete Hochregallager für tiefgekühlte Zwischen- und Fertigprodukte verfügt über eine Direktanbindung an die Produktion in Reichenhall. Die Steuerung übernimmt die Logistiksoftware Wamas und optimiert dabei stetig die bereichsübergreifenden Warenflüsse. Die Gesamtanlage bietet eine Lagerkapazität von 4743 Europaletten auf neun Ebenen. Über das zweigassige Kanallager lassen sich stündlich bis zu 60 Ein- und Auslagerungen gleichzeitig vornehmen. Das System umfasst die Regalkonstruktion, zwei bereits auf hohe Energieeffizienz ausgelegte Regalbediengeräte des Typs SSI Exyz mit dem Lastaufnahmemittel SSI Orbiter LHD und die verbindenden-



Regalbediengeräte Exyz von SSI Schäfer im Einsatz.

de Palettenfördertechnik. Hinzu kommen eine auf 20 Meter Höhe in das Hochregal integrierte Bühne für Tiefkühlverdampfer sowie Schnelllauftore an den Übergängen zur Produktion, der Vorzone und dem Warenein- und -ausgang.

Klar strukturierte Prozesse bei maximaler Lagerdichte

Zugeführte Paletten werden im Wareneingang in Wamas erfasst und durchlaufen vor Weiterführung einen Konturencheck inklusive Gewichtsprüfung. Auf Grundlage dieser Ergebnisse weist das Warehouse Control System (WCS) der Palette zeitgleich den optimalen Lagerplatz zu. Am Einlagerstich übernimmt der SSI Orbiter LHD den Ladungsträger. Vom Regalbediengerät wird sie an den zugewiesenen Lagerkanal befördert. Anschließend fährt der Orbiter mit den bis zu 1200 kg schweren Paletten über Schienen zum Lagerplatz und setzt sie dort ab. Die Auslagerung erfolgt analog. Dabei werden die Paletten per Fördertechnik auf eine Pufferbahn übergeben und zur Abholung via Stapler bereitgestellt. Die mehrfachtiefe Lagerung durch das Orbiter-Kanalfahrzeug ermöglicht eine besonders hohe Lagerdichte. Das System ist kabellos ausgeführt, beansprucht äußerst wenig Energie und verfügt über umfangreiche integrierte Sicherheitsstandards. Ein weiterer Vorteil für die Tiefkühllogistik sind die Power Caps an der Docking-Station auf dem Regalbediengerät, denn sie sind in Sekundenschnelle neu aufgeladen.

Redundantes System ohne Anbruchkanäle

Über das von SSI Schäfer umgesetzte Anlagen- beziehungsweise Automatisierungskonzept wurde eine maximale Lagerdichte bei parallel hoher Redundanz erzielt. Es war sicherzustellen, dass keine Vermischung von unterschiedlichen Artikeln in den Kanälen stattfindet. Daher wird die Anzahl der Paletten im Kanal mit der jeweiligen Auftragsstruktur abgeglichen. Vorteil ist, dass Anbruchkanäle vermieden werden. Damit fällt der Lagerfüllstand höher aus. Außerdem werden die Waren durch Wamas gleichmäßig auf beide Lagergassen verteilt. Da die Paletten an beiden Lagerenden eingelagert werden können, ist so im Störfall die gleiche Range in der je-

weils anderen Gasse verfügbar. »Das Tiefkühl-lager fügt sich mit seiner Automatik optimal in unseren Betrieb ein und hat dazu beigetragen, wichtige Prozesse effektiver und wirtschaftlicher zu gestalten«, resümiert Geschäftsführer Wolfgang Hochreiter und ergänzt: »Die Realisierung des Projekts inklusive Automatisierung war die richtige Entscheidung zum richtigen Zeitpunkt.«

Prozesssicherheit und Wirtschaftlichkeit in Balance

Durch die Entscheidung pro Automatisierung – unter Ausschluss eines Schmalgangstaplerbetriebs – ist es Hofreiter mit partnerschaftlicher Unterstützung von SSI Schäfer gelungen, vollautomatische Prozesse vom Rohwarenlager bis zur Versandbereitstellung zu realisieren. Die Lagerkapazitäten und der Durchsatz wurden deutlich gesteigert, Mitarbeitende

bei Umgebungstemperaturen von -20°C entlastet. Außerdem schließt die Automatisierung nahezu alle Fehler aus, die auch die Produktqualität beeinträchtigen können. Nicht zuletzt sorgt das umgesetzte Prinzip der mehrfachtiefe Kanallagerung dafür, Energiekosten moderat zu halten. ◀

Anzeige



„Das gesamte Servicepaket und die spürbaren Ergebnisse der Staubreduktion haben uns überzeugt. Unser Reinigungsaufwand hat sich teils um über 50 % reduziert. Auch bei der Lebensmittelinspektion ist diese Sauberkeit ein wichtiges Thema, da wir die allgemeinen Anforderungen nun sogar übertreffen.“

Christian Schneider,
Leiter Technik

Industrielle Luftreinigung von Zehnder: Weniger Staub, weniger Kosten. Win-win!

Bloß, weil man schon lange im Geschäft ist, heißt das nicht, dass man sich nicht mehr weiterentwickeln sollte. Das weiß auch die Frigosuisse AG, ein Tiefkühllogistiker, der bereits seit vielen Jahrzehnten in der Branche zu Hause ist. Erwartungen von Kunden und gesetzliche Anforderungen sorgen dafür, dass regelmäßig überprüft werden muss, ob man berechtigten Ansprüchen gerecht wird. Die Frigosuisse AG hat hier vorgesorgt: sie setzt auf industrielle Luftreinigung von Zehnder! Das Ergebnis? Sieh selbst:

Das hat's gebracht:

- ✓ 78 % weniger Staub in den Hallen
- ✓ Teilweise Halbierung der Reinigungskosten (-50 %)
- ✓ Zufriedenere Mitarbeitende
- ✓ Anforderungen an Lebensmittelhygiene werden übertroffen
- ✓ Allzeit bereit für Kundenaudits

Willst Du auch, dass sich Deine Sorgen in sauberer Luft auflösen?

Dann nimm gerne Kontakt auf:

Emanuel Kronauer,
Head of Europe Central/South
+49 1515 8041031
Emanuel.Kronauer@zehndergroup.com

DRAHTLOS DIGITALISIEREN

Der Trailertelematik-Anbieter T Comm BV hilft, Temperaturdaten für die Kühlkette zu digitalisieren. Nun expandiert das niederländische Unternehmen in Deutschland. Im Einsatz ist die Lösung von T Comm zum Beispiel bei Gilbert de Clercq.

Mit der Gründung der Tochtergesellschaft T Comm Telematics GmbH will sich der niederländische Anbieter T Comm offiziell auf

dem deutschen Markt etablieren und seine internationale Präsenz weiter ausbauen. Im letzten Jahr gründete T Comm bereits eine Niederlassung in Rouen in Frankreich. Der Spezialist für die Digitalisierung von Temperaturdaten im Bereich der Kühltransporte und Lagerung setzt seit über 15 Jahren Trends in der drahtlosen Sensortechnologie, unter anderem für die Erfassung von Temperaturen, Türstatus, LKW-Erkennung, Füllstand und Trailer Management Daten (EBS). Mit Gilbert de Clercq hat sich ein weiteres international führendes Unternehmen für T Comm entschieden, wie der Anbieter jetzt mitteilte.

Carsten Holtrup, der in der Transport- und Logistikbranche gut bekannt ist und seit über 20 Jahren im Transport und Logistikmarkt sein Fachwissen unter Beweis gestellt hat, leitet die deutsche Niederlassung. »Mein Ziel ist es, den Schwerpunkt auf Kundennähe und Kundenpräsenz zu legen und Lösungen anzubieten, die den tatsächlichen Bedürfnissen entsprechen«, sagt er. Die starke Marktposition von T Comm in den Niederlanden ist nach Angaben des Unternehmens vor allem auf die enorme Expertise im Bereich temperaturgeführter Transporte für den Nachweis der Kühlkette



T Comm stattet die gesamte Trailerflotte von Gilbert De Clercq in Belgien aus.

zurückzuführen. T Comm positioniert sich auf diesem Markt mit einer völlig drahtlosen, einfachen und effizienten Lösung, die sowohl den Bedürfnissen von Spediteuren als auch von großen Einzelhandelsunternehmen gerecht wird. Die Lösung ermöglicht dank der drahtlosen Konnektivität die schnelle Ausstattung komplexer Fahrzeugkonfigurationen, wie sie bei vielen Kunden mit gemischten Fuhrparks vorherrscht. T Comm zählt große Kühltransportunternehmen in den Benelux-Ländern zu seinen Kunden und stattet auch große Flotten wie die des auch in Deutschland vertretenen Discounters Action, aus. »Wir glauben an den Nutzen der IoT. Unsere Vision ist das Internet der Trailer«, sagt Bert Hendriks, CEO von T Comm Telematics

B.V. »Die IoT-Daten der Ladungsträger und Transportgüter werden in die Prozesse der Transportunternehmen integriert, um die Lebensmittelsicherheit durch lückenlose Dokumentation zu gewährleisten und Ineffizienzen zu beseitigen. Dies ist der Kern unseres Geschäfts, und das ist es, was wir am besten können. Daher freuen wir uns sehr, unsere Dienstleistungen zu erweitern und unsere drahtlosen, datengesteuerten IoT-Lösungen nach Deutschland zu bringen.«

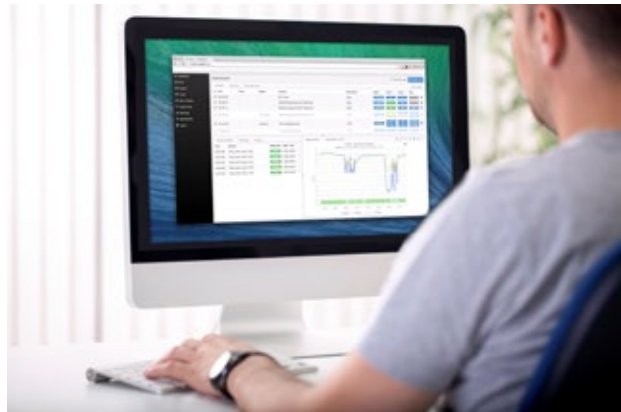
Gilbert De Clercq entscheidet sich für T Comm Telematics

Mit einer Flotte von 300 Zugmaschinen und 450 gezogenen Fahrzeugen bietet Gilbert De Clercq Transport- und Logistikdienstleistungen in Europa



»Die T Comm Lösung ermöglicht bei Gilbert De Clercq eine schnelle Implementierung und bietet eine lückenlose Überwachung der Temperaturen und des Betriebs der Kühlmachine bei temperaturegeführten Fahrzeugen.« *Carsten Holtrup*

für nationale und internationale Kunden an. Die repräsentativsten Branchen sind FMCG, Lebensmittel, Verpackung, Pharmazeutika, Chemikalien und Bauwesen. Das Telematikprojekt wurde in zwei Phasen angegangen, die Ausstattung der Zugmaschinen mit der Trimble-Lösung und der Auflieger mit T Comm. Die T-Comm-Lösung ermöglichte eine schnelle Implementierung und gewährleistet damit die Kontrolle der Temperaturen und des Betriebs der Kühleinheit für temperaturegeführte Fahrzeuge, lückenlos und in Echtzeit, wie das Unternehmen betont. Darüber hinaus sind alle Zugmaschinen sowie die der Subunternehmer mit dem T-Comm-Modul »Truck Id« ausgestattet, mit dem alle An- und Abkoppelvorgänge der Auflieger an die Zugmaschinen identifiziert und registriert werden können.



T Comm Telematics definiert IoT als Internet of Trailer.

Auch in Kühllägern installiert

Gilbert De Clercq hat zusätzlich auch seine Kühllagerhäuser mit der Lösung von T Comm zur Überwachung von Temperatur und Luftfeuchtigkeit ausgestattet. Die daraus resultierenden Daten werden in die Trimble-Plattform integriert, um einen zentralen Zugriff auf die Daten für die Nutzer im Unternehmen zu ermöglichen. »Die T-Comm-Lösung hat uns beim GPD-Zertifizierungsprozess sehr geholfen, unsere beiden Teams haben bei der Implementierung dieser Lösung sehr eng zusammengearbeitet«, zieht Swen Beesaert, Technischer Direktor von Gilbert De Clercq, sein Fazit. ◀

Kurzinfo Gilbert de Clercq

Gilbert De Clercq ist ein Familienunternehmen, das 1957 von Gilbert De Clercq in Sint-Niklaas gegründet wurde. Heute wird das Unternehmen von Filip De Clercq in der zweiten Generation weitergeführt. Um internationale Kunden besser unterstützen zu können, wurde im Jahr 2002 Gilbert De Clercq España mit Sitz in Tudela gegründet, 2006 folgte De Clercq Slowakei mit dem Hauptsitz in Senec. Hauptsitz des Unternehmens ist heute in Temse bei Antwerpen. Gemeinsam mit seinen 325 Mitarbeitern hat sich Gilbert De Clercq im Laufe der Jahre von einem traditionellen Transportanbieter zu einem vollwertigen integrierten Logistikinnovator entwickelt.

Anzeige



Kühl- und Tiefkühlräume · Schlüsselfertige Bauten · Bananenreifeanlagen · CA+ULO Obstlageräume

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



Plattenhardt + Wirth GmbH | Kühlraumbau/Industriebau

www.plawi.de

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

BEACHTLICHE INTEGRATIONSFÄHIGKEIT

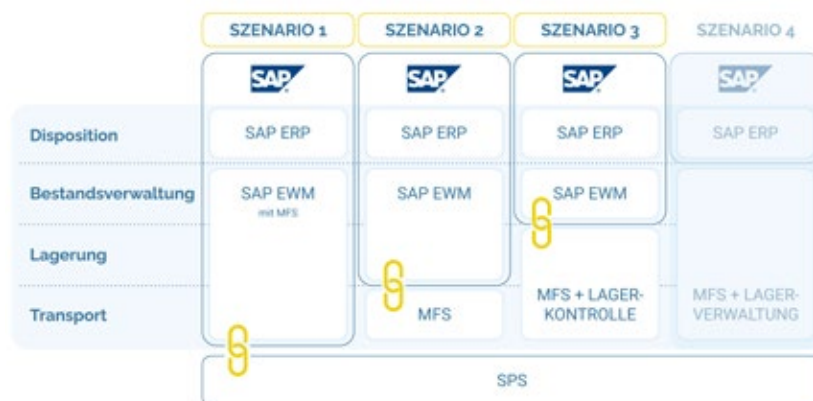
Wie können Unternehmen ihr EWM flexibel nach eigenen Anforderungen in die IT-Architektur integrieren? Unsere Autorin stellt drei Szenarien für die Anbindung von SAP EWM an Fremdsysteme vor.

Zu den zentralen Aufgaben in einem Lager gehören im Wesentlichen die Disposition, die Bestandsverwaltung, die Lagerung sowie der Transport von Lagereinheiten. Nicht immer werden all diese Bereiche mithilfe von SAP-Systemen verwaltet. Wenn wir davon ausgehen, dass die Disposition (Vertrieb, Beschaffung, Finanzen, Produktion, Materialwirtschaft) in der Verantwortung von SAP ERP liegt – wie werden dann die anderen Bereiche verwaltet? Im Folgenden wird aufgezeigt, welche Möglichkeiten des Zusammenspiels mit anderen Systemen existieren und welche Integrationsszenarien es in Kombination mit SAP Extended Warehouse Management (EWM) gibt.

Verschiedene Möglichkeiten Lageraufgaben abzudecken

Das SAP EWM bietet verschiedene Möglichkeiten, die Aufgabenbereiche in der Lagerverwaltung abzudecken:

- Szenario 1: SAP EWM mit integriertem Materialflusssystem (MFS) für den Bestand, die Lagerung und auch den Transport
- Szenario 2: SAP EWM sowohl den Bestand als auch die Lagerung betreffend
- Szenario 3: SAP EWM verantwortet lediglich den Bestand
- Szenario 4: SAP EWM ist nicht involviert (dieses Szenario wird nicht näher beleuchtet)



Aufgabenverteilung zwischen SAP EWM und Fremdsystem

SAP EWM kann alle Aufgaben der Lagerverwaltung (Bestandsverwaltung, Lagerung, Transport) übernehmen. Demgegenüber liegen die Lagersteuerung und die Ausführung von Fahrbefehlen nicht im Aufgabenbereich von SAP EWM, wie hier am Beispiel der von einem Fremdsystem verantworteten speicherprogrammierbaren Steuerungen (SPS) zu erkennen ist. Aus diesem Grund stellen die Fremdsysteme für das SAP-System immer eigenständige Systeme dar, die neben der Steuerung des Produktflusses auch andere Aufgaben wie die Optimierung der Lagerbewegung oder zusätzliche Kontrollmechanismen übernehmen können. Welche Vor- und Nachteile haben die Integrationsszenarien für welche Use Cases?

Szenario 1

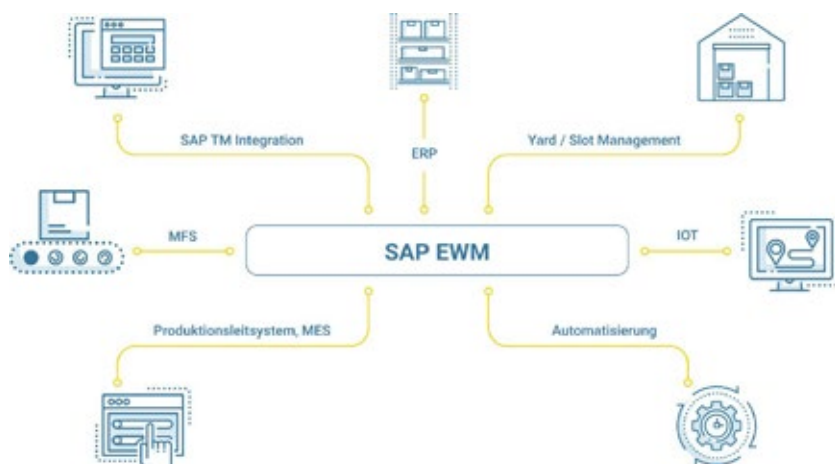
SAP EWM bietet mit dem integrierten MFS die Möglichkeit, automatisierte

Lager- und Fördertechniken direkt auf Ebene der SPS anzubinden. Dabei ist der Haupteinsatzbereich die Steuerung von Materialflüssen für automatisierte Lagersysteme wie automatische Kleinteil- und Hochregallager. Aber auch die Anwendung in anspruchsvollen, hochautomatisierten Logistikzentren sowie die Einbettung von Internet of Things (IoT)-Szenarien sind möglich. Die Vorteile? Durch die direkte Integration werden typische Fehlerquellen vermieden und die Prozessstabilität erhöht. Darüber hinaus werden die logistischen Prozesse ganzheitlich in SAP abgebildet.

Das in SAP EWM integrierte Materialflusssystem eröffnet viele Anbindungsmöglichkeiten

Szenario 2

In einem Unternehmen wird bereits ein MFS eingesetzt, das mit dem Lagerver-



Das in SAP EWM integrierte Materialflusssystem eröffnet viele Anbindungsmöglichkeiten.

waltungssystem – verantwortet durch SAP EWM – integriert werden soll? Auch dieses Szenario ist denkbar und richtet sich vor allem an Kunden, deren bestehendes MFS nicht abgelöst werden soll. Ein Grund dafür kann die Verantwortung der SPS und des MFS durch den gleichen Anbieter sein oder die Endanwender, die viele Jahre Know-how in der Bedienung der Bestandssoftware haben.

Nicht zuletzt besteht vor allem im Hinblick auf die zunehmende Digitalisierung von Prozessen in Unternehmen der Bedarf einer Integration von Nicht-SAP-Systemen. In diesem Zusammenhang erlauben die SAP-Schnittstellen jeder anderen Software den Datenaustausch mit dem SAP-System.

Es ist jedoch im Einzelfall abzuwägen, ob eine Erweiterung des Bestandsystems einer Neueinrichtung vorzuziehen ist. Für Ersteres müssten die bestehenden Systeme gründlich analysiert und in das neue SAP EWM-System integriert werden, was durch fehlerhafte oder mangelnde Dokumentation erschwert werden kann. Dies kann unter Umständen mit viel Aufwand verbunden sein, da die alten Schnittstellen oftmals seit Jahren im Einsatz sind.

Szenario 3

Dieses Szenario kommt – ähnlich wie Szenario 2 – dann zum Tragen, wenn die Materialflusssteuerung sowie die Steuerung, Überwachung und Optimierung von Prozessen von einem Fremdsystem verwaltet wird. Trotzdem soll für die Bestandsverwaltung ein

SAP EWM Anwendung finden, da SAP EWM in die Prozesse des ERP bereits hochintegriert ist.

Auch in diesem Fall bleibt die Frage des Kosten-Nutzen-Faktors einer Erweiterung des Bestandssystems im Vergleich zu einer Neueinrichtung von SAP EWM über alle Aufgabenbereiche und der damit verbundenen Ablösung eines Altsystems. Bei der Entscheidung hinsichtlich der Anbindung von Fremdsystemen an das SAP EWM kann auch der Projektumfang als Entscheidungsgrundlage dienen: Je mehr Fremdsysteme mit dem SAP EWM verknüpft werden sollen, desto aufwändiger und auch kostspieliger wird es.

Wie funktioniert die Integration?

SAP EWM besitzt eine Schnittstelle (EWM-LSR-Schnittstelle), über die un-

terschiedliche Fremdsysteme an SAP EWM angebunden werden können. Die Flexibilität der EWM-LSR-Schnittstelle ermöglicht zusätzlich zur SAP Standard-Schnittstelle kundeneigene Anpassungen und Ergänzungen.

Anhand des transaktionalen Remote Function Call (tRFC) sorgt die Schnittstelle darüber hinaus für eine Kommunikation zwischen den angeschlossenen Systemen. Dabei sichert das System im Gegensatz zum synchronen RFC die Daten in einem Zwischenspeicher, bevor es sie an das angeschlossene System sendet. Dies führt zu einer Entkopplung von Anwendung und Kommunikation.

Fazit

Es lohnt sich, das Thema SAP EWM und die unterschiedlichen Integrationsszenarien mit Fremdsystemen genauer zu betrachten. Auch die Integrationsfähigkeit mit Non-SAP-Prozessen ist beachtlich und SAP EWM im Lager flexibel einsetzbar. Egal, für welches Integrationsszenario ein Unternehmen sich entscheidet: Wichtig ist eine gut geplante und abgestimmte Schnittstelle mit einer aktuellen Dokumentation.

◀ Tina Pötzl

Unsere Autorin

Unsere Autorin Tina Pötzl ist Consultant SAP Logistics bei der Leogistics GmbH in Hamburg.

Anzeige





Besser mit System

Unterstellbock „safety-jack“ für Trailer



Besser mit System

Andockstation

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

NACHHALTIGE FRISCHEGARANTIE FÜR EINE BESONDERE FRUCHT

Um die einmalige Qualität und Frische der geschützten Mirabellenfrüchte zu garantieren, setzt man bei Vegafruits von der Ernte bis zum Transport auf speziell angepasste stapel- und nestbare Kunststoffbehälter.

Die Mirabelle de Lorraine war eine vom Aussterben bedrohte Frucht, als sich 1991 mehr als 200 Produzenten aus Lothringen zu der Genossenschaft Vegafruits mit dem Ziel der Wiederbelebung zusammenschlossen. Im Mittelpunkt steht das gemeinsame Know-how, die Qualitätssicherung und Vermarktung unter der geschützten Herkunftsbezeichnung IGP Mirabelle de Lorraine, sowie die direkte Verarbeitung und Distribution zu den Handelspartnern. Mit einem Potenzial von 8000 Tonnen Früchte, die von den 200 Erzeugern auf ihren 600 Hektar Obstplantagen

produziert werden, repräsentiert die Genossenschaft 40 Prozent des Mirabellen-Weltmarktes. Seit ihrer Gründung verfolgt Vegafruits einen effektiven Qualitätsansatz, indem alle Akteure eingebunden werden, sodass eine konstante und optimale Qualität der Früchte, die verarbeitet und verpackt werden, garantiert wird. Dieser hohe Qualitätsanspruch findet so auch in allen Phasen der Logistik vom Pflügen, Lagern, Transport sowie bei der Verarbeitung zu Marmelade, Püree oder Likör eine besondere Beachtung. Deshalb stieg man für den kompletten Logistikprozess auf einen stapel- und nestbaren Ernte- und Transportbehälter aus Kunststoff, der

speziell auf die kleinen Qualitätsfrüchte angepasst wurde, um. Aktuell sind so circa 60 000 Bicolor-Kunststoffbehälter PVBI-6412 von Gamma-Wopla im Einsatz.

Einsatz desselben Behälters in der ganzen Kette möglich

Zu Beginn der Ernte werden diese robusten Kunststoffboxen zu den Produzenten geschickt, die zu der Sammlung der sorgsam mit der Hand gepflückten Mirabellen, dem anschließenden Transport zu der Genossenschaft sowie zu deren interner Weiterverarbeitung zu Marmelade und Fruchtkompott, inklusive vorheriger Reinigung, eingesetzt werden. Von der Ernte bis



60 000 Bicolor-Kunststoffbehälter werden für Ernte, Lagerung und Transport der Mirabellen genutzt.

»Verstärkte Nachfrage nach nachhaltigen Lösungen in der Agrarwirtschaft«

Kurzinterview mit Michaël Ciboï, Vertriebsleiter bei Gamma-Wopla aus Mouscron in Belgien.

Welche Trends sehen Sie aktuell bei Ihren Kunden in der Frischelogistik?

Wir stellen eine verstärkte Nachfrage nach nachhaltigen Lösungen in der Agrarwirtschaft fest, die den hohen Ansprüchen nach Hygiene, Frische, Qualität, aber auch nach intelligenten Mehrweglösungen gemäß den neuen Verpackungsrichtlinien entsprechen und hohe Entsorgungskosten vermeiden.

Um welche Verpackungsrichtlinien handelt es sich hier und was fordern diese?

In diesem Fall sind die Verpackungsrichtlinien für diese Anwendung relativ einfach. Es wurde eine Box benötigt, die für die Lagerung stapelbar und im leeren Zustand nestbar war, um Platz und Transportkosten zu sparen. Die Behälter mussten zur Kühlung und Belüftung der Früchte belüftet sein. Die speziellen halbgeschlossenen Griffe machten die Box ergonomisch

nutzbar, ohne dass die Gefahr bestand, dass Mirabellen durch die Griffe herausfallen.

Und da es sich um einen Behälter für die Lebensmittelindustrie handelt, musste das zu verwendende Material neuwertig und lebensmitteltauglich sein.

Welche Einsparungen sind durch Mehrweglösungen möglich?

Durch die Nutzung von mehrfach nutzbaren, robusten, hygienischen Kunststoffbehältern entfallen zum Beispiel die Entsorgungskosten von witterungsanfälligen Holzkisten. Sie führt auch zu einer Verminderung der Verletzungsrisiken.

Der Hauptgrund und Vorteil, warum dieser Kunde in Mehrweg-Kunststoffbehälter investiert hat, ist, dass sie robust, mehrjährig einsetzbar und vor allem nestbar sind. Sie werden für die im September stattfindende Ernte verwendet. Nach der Ernte werden die Boxen in einem temperaturkontrollierten Bereich gelagert, bis sie geleert werden. Ist die Erntesaison beendet, werden die robusten Kunststoffbehälter

bis zur nächsten Erntekampagne im Freien ineinander gestapelt gelagert. Das spart mehr als 50 Prozent Platz. Dies ist sehr viel, wenn man von über 60 000 Behältern spricht.

Aufgrund dieser Nestbarkeit benötigten wir zum Beispiel auch bei der Anlieferung unsere Boxen weniger Lastwagen als bei standardmäßig stapelbaren, aber nicht nestbaren Kisten.

Was kann eine Mehrweglösung in der temperaturgeführten Logistik »intelligent« machen?

In diesem Fall handelt es sich nicht wirklich um eine temperaturgesteuerte Logistik. Es ist eher eine temperaturkontrollierte Lagerung, wenn die Mirabellen geerntet wurden und wenn sie vor der Verarbeitung zu Marmelade oder Likör gelagert werden.



Michaël Ciboï

zur Weiterverarbeitung kann temperatur- und witterungsunabhängig derselbe Behälter genutzt werden.

Der stabile Bicolor-Behälter ist mit einer 180-Grad-Drehung stapel-nestbar. Die smarte Zweifarbigkeit ermöglicht eine einfache und schnelle Handhabung ohne irrtümliches Stapeln und Zeitverlust. Aufgrund der asymmetrischen Anordnung der Stapelstützen lässt sich eine Volumenreduktion von 50 Prozent erreichen.

Die Stützstützen am oberen Behälterrand sorgen für Stabilität und gleichmäßiges einfaches Stapeln, ohne Verutschen, sodass die Mirabelle nicht gedrückt wird und unversehrt und in Topqualität in den Handel oder zur Weiterverarbeitung gebracht wird. Der durchbrochene Boden und die Seitenwände, die speziell auf die kleinen Fruchtkügelchen angepasst wurden, sorgen außerdem für eine bessere Belüftung und Schonung der Ware. Ergonomisch geformte Handgriffe, die an der langen Seite extra geschlossen sind, um ein Herausfallen der kleinen Früchte zu verhindern, ermöglichen ein sicheres und einfaches Handling.

Umweltgerecht auch bei der Logistik

Durch die Neuanlage von Obstgärten in Lothringen haben die Erzeuger ein ganzes vom Aussterben bedrohtes Ökosystem gerettet und bekamen dafür das französische Umweltzeichen verliehen. Deshalb spielt für sie eine nachhaltige Logistik eine wichtige Rolle: Aufgrund des hochwertigen Materials sind die Behälter von Gamma-Wopla sehr robust und können dauerhaft wiederverwendet werden. Passgenaue Maße und Formate helfen beim Lagern und Transport bis zu 50 Prozent Platz einzusparen. Sie lassen sich leicht und hygienisch einwandfrei reinigen, sind temperatur- und witterungsunabhängig und es fallen keine zusätzlichen Ver-

packungen oder Entsorgungskosten an. Am Ende der Nutzungsdauer können sie zu 100 Prozent recycelt werden. ◀

Anzeige

T&D Datenlogger Systeme

Sicherheit für Waren und Prozesse
Fehlerfreie Daten immer und überall
– ganz einfach



Mehr Info



e-mail: europe.office@tandd.de
Tel.: +49 6034 930970

<https://tandd.com/>

VERLÄSSLICHE TEMPERATURÜBERWACHUNG

T&D hat eine App gelauncht, die ein dauerhaftes und verlässliches Temperaturmonitoring mit den Datenloggern der TR4-Serie ermöglicht – perfekt geeignet für die Bereiche Transport und Lagerung, von der Kühlkette bis zum Impfstoff.



Das japanische Unternehmen T&D Corporation bietet Messtechnik und Monitoringlösungen an, die sich an die individuellen Bedürfnisse der Kunden anpassen lassen. Sie sind für die Temperaturüberwachung in Echtzeit und die genaue Protokollierung der Messwerte im Lebensmittel- und Transportsektor wie auch im Bereich Impfstoffe geeignet. Die mit Bluetooth Low Energy ausgestatteten TR4 Logger werden jetzt von einer innovativen und dabei kostenfreien App flankiert. Der TR41-Logger mit internem Sensor misst Temperaturen von -40°C bis 80°C und ist wasserdicht (IP67), der TR42 misst von -60°C bis 155°C und besitzt einen externen Sensor (IP64), der Logger TR45 mit externem Thermo-Sensor misst von -199°C bis 1370°C oder mit dem PT-Sensor von -199°C bis 600°C .

Temperaturauswertung per App

Die mobile kostenlose App TR4 Report erstellt und fasst schnell und einfach Reports und Graphen der gemessenen Temperaturen zusammen – in weniger als einer Minute vor Ort. Die Berichte können benannt und mit wichtigen Informationen ergänzt werden und sind in der App als PDF-Dateien zum Abspeichern, Versenden oder Ausdrucken direkt abrufbar. Eine händische Erstellung der Reports oder ein aufwendiges Auslesen der aufgezeichneten Daten am PC sind nicht mehr notwendig. Die App lässt sich mit Smartphone oder Tablet nutzen und sorgt für einen fehlerfreien Arbeitsablauf und eine einwandfreie Dokumentation, verspricht der Anbieter. Die Datenlogger der TR4-Reihe und die darauf zugeschnittene App TR4 Report sieht T&D als ideal für den Gebrauch im Transportsektor geeignet, zum Beispiel für den Transport des Vakzins gegen die Covid-19-Erkrankung. Die Datenlogger messen – in kurzen, regelmäßigen Abständen – ob die gewünschte Temperatur eingehalten wird; das Aufzeichnungsintervall des TR4 Reports ist auf eine Minute festgelegt. Da die Benutzung der App über mobile Endgeräte funktioniert und kein PC oder USB-Anschluss notwendig ist, können Lieferungen damit auch kontaktlos stattfinden und Reports per E-Mail oder Messenger Apps versandt werden – eine schnelle und sichere Lösung während der Pandemie.

Der TR41-Logger mit internem Sensor misst Temperaturen von -40°C bis 80°C . Ideal einsetzbar seien die TR4-Reihe und die TR4 Report App beispielsweise bei der Transportkontrolle von sensiblen Gütern wie frischen und gefrorenen Lebensmitteln oder medizinischen Produkten, so der Hersteller. Außerdem nennt das Unternehmen als Einsatzzwecke unter anderem die Temperaturüberwachung in Agrarbetrieben sowie bei der Absicherung von Laboren, Kühlschränken und Lagerstätten. Die kostenlose Thermo REC App arbeitet laut T&D perfekt mit der neuen TR4 Report App zusammen und zeigt dem Benutzer den aktuellen Temperaturgraphen in Echtzeit an. Die Anwendung ist auch in der Lage, Daten für bis zu vier Logger gleichzeitig zu überwachen und zusammen zu führen. Mit der kostenlosen App Thermostorage können alle aufgezeichneten Daten mit einem Klick nahtlos in den kostenfreien T&D Cloud Webstorage Service hochgeladen werden. Letzterer ist für Computer und mobile Geräte wie Smartphones oder Tablets verfügbar – jederzeit und überall. Mit einer weiteren T&D App, dem kostenlosen T&D Graph, können Benutzer eine größere Anzahl von aufgezeichneten Datendateien in einem Diagramm vereinen und speichern sowie effektivere Werkzeuge für die Datenverwaltung und -analyse verwenden. ◀



Die mobile kostenlose App TR4 Report erstellt schnell und einfach Reports und Graphen der gemessenen Temperaturen.

ZERTIFIZIERUNGEN

DRAUFGEPACKT

Das Umpackzentrum und das Kühlhaus der CMM GmbH sind jetzt auch MSC-zertifiziert. Das Leistungsportfolio des Unternehmens ist vielfältig. Vorwiegend werden Fisch- und Seafood-Produkte umgepackt, doch auch andere Produkte wie Fleisch oder Pizza bilden einen merklichen Anteil.

Das seit über 20 Jahren betriebene Umpackzentrum für tiefgefrorene Waren der CMM GmbH in Bremerhaven freut sich über die erhaltene MSC- und ASC-Zertifizierung. Seit Januar können neben dem gewohnten Umpacken von TK-Produkten aller Art nun also auch MSC- und ASC-zertifizierte Produkte bearbeitet werden.

Hygienebereich erlaubt Bearbeiten unverpackter Waren

Die CMM GmbH betreibt seit etlichen Jahren ein gewerbliches mittelgroßes Kühlhaus im Fischereihafen Bremerhaven. Daran angebunden ist ein Umpackzentrum, in dem ohne Unterbrechung der Kühlkette Waren aus dem Kühlhaus heraus umgepackt oder bearbeitet werden können. Die EU-Zulassung erlaubt auch das Bearbeiten von unverpackten Waren in einem Hygienebereich.

Berend Knoop als Leiter des Umpackzentrums und Mitgesellschafter der CMM Tiefkühlcenter GmbH ist mit seiner Mannschaft viel damit beschäftigt, Ware in Beuteln abzupacken. Hierfür steht eine Schlauchbeutelmaschine zur Verfügung, mit der hauptsächlich 500-Gramm-, 750-Gramm- und 1-Kilo-Tüten befüllt werden.

Ein weiterer Bereich umfasst das Vakuumieren von TK-Produkten. Auch das Sägen und Glasieren von TK-Fischfilets oder -blöcken gehört genauso zum Repertoire des Dienstleistungsangebotes wie das Neutralisieren und Etikettieren von tiefgefrorenen Produkten.

Einen großen Bereich stellt auch das Umpacken von Ware von Großgebinden in Kleingebinde dar oder umgekehrt, beziehungsweise in neue Kartons. Diese Abteilung wird komplettiert durch zwei Etikettendrucker, in denen elf verschiedene Etikettenformate nach Wunsch der Kunden, zum Beispiel EAN-Codes oder QR-Codes, bedruckt und gestaltet werden können. Die Übermittlung der hierfür erforderlichen Daten erfolgt digital.

Packen von Mischkartons

Einen weiteren Schwerpunkt des Unternehmens stellt das Packen von Mischkartons dar. Hier können in großem Um-



Das Umpackzentrum der CMM in Bremerhaven.

fang in einer eigens dafür hergerichteten Halle über ein Band mit automatischem Kartonverschleißer und Metalldetektor sowohl Beutelware als auch Faltschachteln als Mischkarton mit bis zu vier Sorten oder mehr gepackt werden.

Die Verantwortung des Kühlhauses, in dem nunmehr auch MSC- und ASC Ware gelagert werden darf, obliegt dem Bremerhavener Urgestein Roland Hahl, der mit über 40 Jahren Kühlhauserfahrung seit Jahren dafür sorgt, dass die Ware der Kunden eiskalt bereitgestellt werden kann.

Vom Standort her werden in Bremerhaven natürlich vorwiegend Fisch- und Seafood-Produkte umgepackt. Inzwischen haben sich die Dienstleistungsmöglichkeiten im CMM Tiefkühlcenter jedoch schon soweit herumgesprochen, dass durchaus auch andere Produkte wie Fleisch oder Pizza, die ebenfalls in der EU-Zulassung enthalten sind, einen merklichen Anteil bilden. ◀

STRATEGISCHER STANDORT FÜR DEN MULTIMODALEN TRANSPORT

Westfalia automatisiert mit dem Cool Port 2 von Kloosterboer ein Tiefkühl-Hochregallager in Rotterdam mit 60.000 Regalstellplätzen. Die Inbetriebnahme des TK-Kolosses am Hafen ist für Mai geplant.

Mit gut 4 700 000 Kubikmetern Kühl- und Tiefkühlkapazität ist Kloosterboer ein führender Logistik-Dienstleister für temperaturgesteuerte Nahrungsmittel in Westeuropa. Der Spezialist für Lagerung, Befrachtung, Logistik, Zollabfertigung und logistische IT-Lösungen mit gut 950 Mitarbeitern an mehreren Standorten baut sein internationales Netzwerk weiter aus. Das neueste automatische Tiefkühl-Hochregallager entsteht gerade: Mit dem Cool Port 2 am City Terminal Rotterdam bedient Kloosterboer zunächst den Ankerkunden Lamb Weston / Meijer, einer der größten Hersteller tiefgekühlter Kartoffelprodukte. Der Kunde lässt durch den Logistikdienstleister die Exportprodukte seiner niederländischen Produktionsstandorte über den Rotterdamer Hafen abwickeln. Diese Waren werden künftig unter anderem an den Cool Port 2 geliefert, auf Container geladen und per Binnenschiff zu den Containerterminals an der Maasvlakte transportiert.

Planung und Automatisierung eines Hochleistungs-Tiefkühlregallagers aus einer Hand

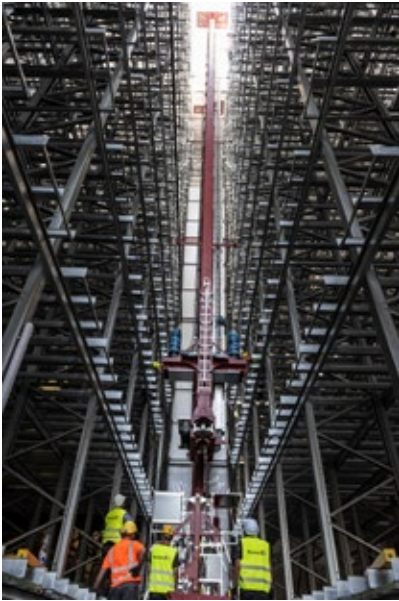
Der Umschlag im Cool Port 2 ist mit Hunderten von Paletten pro Stunde und seinem Hochleistungs-Sequencing-Buffer so beeindruckend wie die Dimension der Anlage. Das sechsgassige vollautomatische Tiefkühl-Hochregallager ist 69 Meter lang,



Mit dem Cool Port 2 erhält das City Terminal Rotterdam ein dynamisches Drehkreuz der Kühl- und Tiefkühllogistik.

139 Meter breit, 41 Meter hoch und umfasst 60 000 Regalstellplätze. Von Herbst 2020 bis Sommer 2021 wurden 4100 Tonnen Stahl in das Kompaktlager in selbsttragender Silobauweise verbaut. Ab Juni 2021 brachte der Intralogistikspezialist Westfalia, der dieses Lager plante, seine Intralogistik-Technologie ein und automatisiert damit künftig einen täglichen Durchsatz tausender Paletten. Er produziert und installiert insgesamt sechs seiner Regalbediengeräte und Fördertechnik inklusive SPS-Steuerung. Westfalia fertigt die RBG und Förderaggregate am Stammsitz im ostwest-

fälischen Borgholzhausen, plant und programmiert die Steuerung und hält so die Lieferketten kurz und stabil. »Wir realisieren im Rotterdamer Hafen auf knapp einem Hektar ein maßgeschneidertes, effizientes und hochverfügbares Logistiksystem. Paletten werden mit selbstentladenden oder konventionellen Lastwagen angeliefert und gelangen von der Versandhalle über Rollenbahnen, Drehtische und Schleusen automatisch in das Tiefkühl-Hochregallager«, erklärt der bei Westfalia zuständige Projektmanager John van Dijk. Sensoren kontrollieren die Konturen der beladenen Euro- und



Sechs Regalbediengeräte hat Westfalia in das Lagersystem eingebracht.

Industrie-Paletten und sortieren fehlerhafte, beschädigte Ladungsträger vorzeitig aus.

Schonender Durchsatz hunderter Paletten pro Stunde

Im Hochleistungs-Tiefkühlager übernehmen die RBG und lagern bei bis zu -25°C stündlich Hunderte von schwer beladenen Paletten ein und aus. Sein patentiertes Lastaufnahmemittel Satellit hat der Intralogistik-Generalunternehmer speziell für die mehrfachtiefe Lagerung konzipiert und über Jahrzehnte weiterentwickelt. Jedes RBG lagert beidseitig Paletten

Neue Spielräume für Nahrungsmittel- und Getränkehersteller

Westfalia Logistics Solutions Europe präsentiert auf der Anuga Foodtec vom 26. bis 29. April in Köln automatische Normaltemperatur-, Kühl- und Tiefkühlager, die für die Nahrungsmittel- und Getränke-Branche maßgeschneidert sind. Der Generalunternehmer zeigt, wie die Automatisierung der Lagerlogistik entlang der gesamten Produktions- und Lieferketten mehr Effizienz, Nachhaltigkeit und Kundenzufriedenheit schafft. Als Vorrats-, Beschaffungs- und Produktionslager gleichen Lagersysteme Bedarfsschwankungen aus, als Zwischenlager und Puffer entlang von Produktions- und Abfülllinien ermöglichen sie, flexibel für zeitversetzte Aufträge zu produzieren und damit teure Rüstzeiten zu minimieren. Und als Distributions- und Umschlagslager mit automatisierter Kommissionierung und Tourenbereitstellung sorgen sie für den effizienten, pünktlichen und fehlerfreien Warenversand, der Retouren reduziert. Westfalias Experten erklären auf der Anuga Foodtec auch, welche Lagerart Unternehmen benötigen: Das kann ein Lager mit Einzelplätzen oder zwei Palettenstellplätzen pro Lagerfach hintereinander sein, wenn eine hohe Zugriffsfrequenz notwendig ist, beispielsweise bei eng getakteten Lagerfristen oder hoher Sortenvielfalt. Das kann aber auch ein Kompaktlager mit vielen hintereinanderliegenden Lagerplätzen pro Kanal sein. Es erreicht mit besonders eng gepackten Paletten maximale Kapazität und Raumnutzung.

Anuga Foodtec, Halle 7.1, Stand Bo18

in mehrfachtiefe Reihen. Im Servicefall können diese Kanäle verbunden werden.

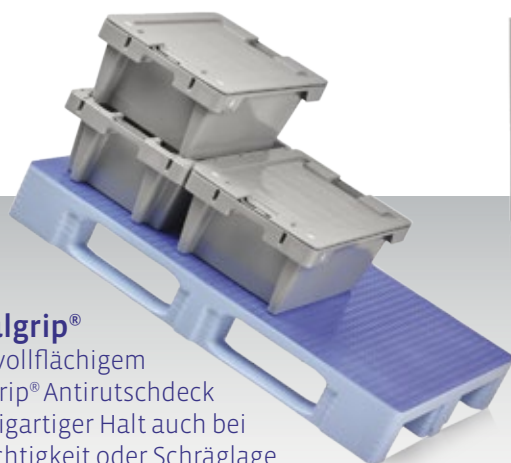
Üblicherweise biegen sich Euro- und Industrie-Paletten bei starker Beladung durch, die Qualität kann sehr unterschiedlich sein. Das Lastaufnahmemittel Satellit greift auf Profile zu, die die Paletten unterstützen und schonen. Diese Konstruktion erhöht laut Westfalia deutlich deren Lebensdauer und verhindert, dass sich Ladungsträger durchbiegen, verklemmen und das System blockieren können. Der Sequencing-Buffer unterstützt den immensen Durchsatz.

Kompakte Lagerung und hohe Kapazität mit enormer Verladegeschwindigkeit

»Das Lagerlayout ist speziell auf unseren Auftraggeber zugeschnitten«, so van Dijk. »Dabei hat Kloosterboer die komplette Kontrolle über den Materialfluss. Diese Transparenz ist für die Kloosterboer-Kunden ein herausragender Vorteil. Gemäß des im System erfassten Auftrags wird die Ware aus dem Lager entnommen, per Fördertechnik in das superschnelle Zwischenlager und von dort zur Versandzone befördert und in exakt der Reihenfolge bereitgestellt, in der sie

Anzeige

Hochwertige Logistiklösungen für ein Höchstmaß an Hygiene



TC Palgrip®

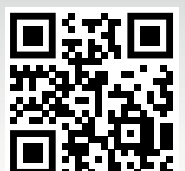
- Mit vollflächigem Palgrip® Antirutschdeck
- Einzigartiger Halt auch bei Feuchtigkeit oder Schräglage
- Komplett geschlossen für zuverlässigen Schutz vor Verunreinigungen



SB3 Palettenbox

- Glatte Innenwände, geschlossen oder perforiert, für einfache Reinigung
- Besonders stabile Kufen- oder Fußanbindung
- Extreme Widerstands- und Strapazierfähigkeit

CRAEMER





Das sechsgassige vollautomatische Tiefkühl-Hochregallager Cool Port 2 ist 69 Meter lang, 139 Meter breit, 41 Meter hoch und umfasst 60 000 Regalstellplätze.



Das Tiefkühl-Hochhaus ist dafür ausgelegt, bei Bedarf bis zu 2700 Solarmodule für die Energieeigenversorgung zu tragen.

in die LKW an den Docks verladen werden soll.«

»Die RBG lagern die Ware unsortiert und streckeneffizient aus, erst in den Puffern wird sie containergerecht sequenziert«, beschreibt Thomas Schoch, Vertrieb International bei Westfalia, das Hochleistungssystem. »Kanallager und Hochleistungs-Verladepuffer kombinieren kompakte Lagerung und Kapazität mit enormer Verladegeschwindigkeit. Sie ergänzen sich perfekt.«

Nachhaltig, kosten- und energieeffizient

Mit seiner energieeffizienten, wirtschaftlichen Satelliten- und Sequencing-Buffer-Technologie sowie modernsten Tiefkühl-Anlagenkomponenten trägt Westfalia zu einem Branchen-Leuchtturm bei, wie der Intralogistiker betont: Das Tiefkühl-Hochregallager sei rund 35 bis 45 Prozent energieeffizienter als ein konventionelles Tiefkühlager. Das Gebäude wird nach Breeam-Anforderungen gebaut und dafür ausgelegt, bei Bedarf bis zu 2700 Solarmodule für die Energieeigenversorgung zu tragen.

Westfalia ist ein langjähriger Kloosterboer-Partner: 2018 war der Generalunternehmer schon mit dem Kloosterboer-Tiefkühlager in Lelystad beauftragt worden, einem hochmodernen Tiefkühl-Hochregallager für den Erstkunden McCain. 2003 und 2010 hatte Westfalia TK-Kanallager im Kloosterboer Delta Terminal Rotterdam Maasvlakte und im französischen Harnes geplant und technologisch realisiert. Nach Cool Port 2 sind weitere Projekte mit Kloosterboer geplant und beauftragt, so das Unternehmen.

All-in-one-Lösung für Materialflusssteuerung und Lagerverwaltung

Softwareseitig wurden Neu- und Bestandsanlagen auf das aktuelle Warehouse Execution System (WES) Savanna.Net von Westfalia konsolidiert, das auch im Cool Port 2 die komplette Lagerverwaltung und Materialflusssteuerung dirigieren wird und als All-in-one-Softwarelösung umfassende Funktionen von Warehouse Management Software und Warehouse Control Software vereint. »Das Warehouse Execution System ist zugleich eine maßgeschneiderte Schnittstelle für die Kunden von Kloosterboer und bietet maximale Transparenz der eigenen Logistikleistungen«, erläutert Schoch. »Indem wir alle automatischen Kloosterboer-Tiefkühlager auf einen Systemstand setzen, sind sie effektiv vernetzt. Prozesse, die für eines der Lagersysteme definiert werden, können wir so auch schneller für die anderen Systeme, die Savanna.Net steuert, implementieren.«

»Höchstmaß an Service für unsere Kunden«

»Das Tiefkühl-Hochregallager Cool Port 2 bietet unseren Kunden einen strategischen Standort für den modalen Transport«, beschreibt Nicolas Robin, Operational Project & Implementation Manager bei Kloosterboer, die Projektziele des niederländischen Logistikdienstleisters. »Mit dem automatischen Tiefkühl-Hochregallager wollen wir die Effizienz unseres Lagers rund um die Uhr optimieren und unseren Kunden ein Höchstmaß an Service bieten. Mit die-

sem System maximieren wir unsere Effizienz und unser Serviceniveau. Es verbessert dank seiner hohen Performance, Verfügbarkeit und Flexibilität unsere Arbeit.«

Für ihn war die erneute Zusammenarbeit mit Westfalia Logistics Solutions Europe eine klare Entscheidung: »Westfalia ist für uns ein langjähriger Partner für unsere automatischen Tiefkühl-Hochregallager mit mehrfachen Kanälen. Diese Lösungen sind bewährt – wir haben bereits drei Tiefkühl-Kompaktlager gemeinsam realisiert. Die Lösungen und Herangehensweise von Westfalia entsprechen unseren hohen Standards und Anforderungen«, erklärt Robin. »Zugleich haben unsere Unternehmen durch diese Kooperation gemeinsam ihre Kompetenzen erhöht und ihre Standards weiter verbessert. Wir arbeiten eng in zugewiesenen Projektteams zusammen. Bei Westfalia widmet sich ein IT-Spezialistenteam und ein Projektleiter intensiv den Kloosterboer-Projekten. Sie kennen unsere Anforderungen und Prozesse genau. Das hilft ausgesprochen, den Erfolg der Projekte sicherzustellen.«

Gerade in Zeiten der Reisebeschränkung habe sich die vertrauensvolle Zusammenarbeit bewährt, sagt der Operational Manager. Das perfekte Beispiel dafür sei »die im Dezember 2020 erfolgte Umstellung des Warehouse Execution Systems am Kloosterboer Delta Terminal unter den Einschränkungen durch Covid-19: Die Tests und Inbetriebnahme der Software wurden erfolgreich von Westfalia remote aus Deutschland und vom Kloosterboer-Team vor Ort am Standort durchgeführt.«

AUF STEILEM WACHSTUMSKURS

Mitsubishi Transportkühlung hat den Markteinstieg in Österreich geschafft: MTTE und Rewe Group Österreich haben ein Testprojekt erfolgreich abgeschlossen. Für den japanischen Hersteller ist das nur der Anfang einer Wachstumsgeschichte auch in Europa.

Der Markt der Transportkühlung für Lebensmittel ist übersichtlich: Thermo King, Frigoblock, Carrier sind die Marktführer. Doch seit einiger Zeit mischt ein kleiner Großer diesen Markt auf: Mitsubishi Thermal Transport Europe, kurz MTTE. Mitsubishi ist ein Weltkonzern. Und auf dem Gebiet der Klimatisierung ist Mitsubishi seit Jahrzehnten ein Technologieführer. Von der Gebäudeklimatisierung bis zum Seecontainer. Wo zuverlässig stabile Temperaturen gefordert sind, ist oft das markante Logo mit den drei Diamanten zu sehen. In Europa ist Mitsubishi derzeit noch ein kleiner Anbieter, wenn es um die Fahrzeugkühlung geht.

»Das wird sich in den nächsten Jahren ändern«, erklärt Björn Reckhorn, Geschäftsführer der MTTE-Zentrale in Osnabrück. Von hier aus werden die europäischen Aktivitäten von MTTE gesteuert. Und von Osnabrück aus will man die europäischen Märkte für Transportkühlung erobern.

Rewe-Projekt als wichtiger Schritt

Als einen wichtigen Schritt auf diesem Weg bezeichnet das Unternehmen dabei ein Projekt mit der Rewe Group Österreich. Drei Jahre lang wurden Transportkühlanlagen von MTTE in den Zugmaschinen und Hängern der österreichischen Rewe Group auf Herz und Nieren getestet. Sowohl die Zuverlässigkeit der Technik als auch die Qualität des Werkstatt-Service überzeugten rundum. »MTTE hat den Einstieg bei uns geschafft« erklärt Jochen Geisendorfer, Leiter für Controlling und Logistik der österreichischen Rewe Group. Am Anfang war man skeptisch, denn MTTE setzte auf Unterflurtechnik. Diese hat den Ruf, anfälliger zu sein. Immerhin befinden sich die Aggregate fast auf Straßenniveau. Vor allem in Österreich ein Thema, denn hier wird viel Streusalz auf den Straßen eingesetzt. Doch die MTTE-Technik erwies sich als ausgesprochen robust.

Dichtes regionales Servicenetz aufgebaut

MTTE habe zu Beginn der Zusammenarbeit versprochen, ein dichtes re-

gionales Servicenetz aufzubauen und dieses Versprechen auch zuverlässig gehalten. »Wir sind sehr zufrieden mit dem Vor-Ort-Service«, erklärt Geisendorfer. Ein dichter regionaler Service ist für Food-Logistiker deshalb so wichtig, weil nur so die Fahrzeuge schnell wieder auf die Straße kommen. MTTE habe die Anforderungen der Food-Logistik verstanden und wird sich deshalb in Zukunft an den großen Ausschreibungen für Österreich beteiligen dürfen.

Auf den Newcomer wartet eine anspruchsvolle Aufgabe. Während der Testphase waren 43 Fahrzeuge im Dauereinsatz. Insgesamt verfügt die Rewe Group in Österreich über rund 500 Kälteaggregate unterschiedlicher Leistungsklassen. »Wir sind zuversichtlich, dass wir die Aufgaben stemmen können«, erklärt MTTE-Vertriebsleiter Christian Meyer. »Immerhin sind weltweit in vielen Tausend Fahrzeugen Kühlaggregate von Mitsubishi im Einsatz. Weltweit sind wir schon längst einer der Großen. Und in Europa sind wir auf steilem Wachstumskurs.« ◀



Während der Testphase bei Rewe Österreich waren 43 Fahrzeuge mit Mitsubishi-Kälteaggregat im Dauereinsatz.

AKTIV GEGEN VERKOHLTE TK-BACKWAREN

Der spanische Marktführer für Tiefkühlbackwaren setzt auf eine aktive Brandvermeidung als Schutzlösung für sein neues, an die ebenfalls neue Produktionsanlage angegliedertes Tiefkühlhochregallager.

Backwarenspezialist Europastry hat am spanischen Produktionsstandort Sarra in der Provinz Tarragona in eine innovative Produktionsanlage sowie ein Tiefkühlhochregallager investiert. Bis zu 15 000 Gebäckstücke werden dort stündlich produziert und anschließend in das vollautomatisierte Tiefkühlhochregallager eingelagert. Die süßen Gebäckstücke werden von hier aus ins ganze Land geliefert. Vor diesem Hintergrund ist es für Europastry extrem wichtig, eine Unterbrechung der Lieferkette und damit auch der Warenverfügbarkeit zu vermeiden. Um zu verhindern, dass Brände die Ursache für eine solche Unterbrechung sind, war es ein Muss, eine verlässliche Brandschutzlösung zu installieren. Doch auf welcher Basis wird solch eine Lösung entwickelt und welche Parameter sind in hochautomatisierten Lagern grundsätzlich zu berücksichtigen?

Elektrische Anlagen beinhalten großes Brandrisiko

Nach Angaben des Institut für Schadenverhütung und Schadenforschung (IFS) lag 2020 bei mehr als ein Drittel aller Gebäudebrände die Ursache in der verbauten Elektrik. Dieser Wert blieb im Untersuchungszeitraum von 2002 bis 2020 stabil auf diesem Niveau. Der VdS geht sogar von einem noch höheren Wert aus. Elektrische Einrichtungen stellen daher ein großes Risiko für Kurzschlüsse und Ka-



Am Produktionsstandort in Sarra hat Backwarenspezialist Europastry in eine neue Produktionsanlage samt automatisiertem Tiefkühlhochregallager investiert.

belschmorbrände in automatisierten Kühl- und Tiefkühlslagern dar. In einem vollautomatisierten Lager ist das Risiko entsprechend höher.

Bei der Analyse und Bewertung von Feuergefahren in Tiefkühlslagern sind laut VdS-Richtlinie 2032 immer eine Reihe von nutzungsspezifischen Brandrisiken zu berücksichtigen. Dazu zählen die Verwendung brennbarer Bau- und Dämmstoffe sowie technische Betriebseinrichtungen mit erhöhten Brandgefahren wie Kälteaggregate, Defroster- und Heizeinrichtung, Wärmetauscher, Verpackungsanlagen und automatisierte Regalbediengeräte. Hier besteht die Gefahr von Kurzschlüssen aufgrund defekter Isolierun-

gen an stromführenden Leitungen und Schaltschränken. Ein zusätzliches Risiko für eine schnelle Brandausbreitung sind die extrem trockene Atmosphäre aufgrund der tiefen Minustemperaturen, die Höhe des Lagers und die enge Bauweise der Regalbauten.

Klare Anforderung: Keine Unterbrechung der Lieferkette im Fall eines Brandes

Die in der VdS-Richtlinie genannten Risiken treffen auf den Lagerneubau von Europastry gleichermaßen zu. Das 28 Meter hohe Tiefkühlhochregallager mit einer dauerhaften Temperatur von -24°C hat ein Volumen von 55 400 Kubikmetern und Platz für 7500 Paletten-



Quelle: Wagner

Das Sauerstoffreduzierungssystem Oxyreduct leitet Stickstoff in den Schutzbereich ein und verhindert damit die Ausbreitung eines Brandes.

stellplätze. Aufgrund der innovativen Produktionstechnik und des hohen Automatisierungsgrades sind zahlreiche elektrische Einrichtungen in dem Lager verbaut. Technische Defekte und daraus resultierende Kurzschlüsse an stromführenden Leitungen oder Überhitzungen können zur Brandentstehung führen. Verpackungsmaterialien wie Kunststoff, Pappe oder Papier bergen darüber hinaus eine hohe Brandlast. Und die Höhe des Lagers begünstigt den Kamineffekt und beschleunigt im Brandfall die Ausbreitung eines Feuers. Seine individuellen Schutzziele definierte Europastry im Vorfeld klar: Die empfindlichen Backwaren müssen bestmöglich vor Beschädigung durch einen Brand oder Verunreinigung durch Rauch und Ruß geschützt werden. Außerdem muss die Funktionsfähigkeit des vollautomatisierten Lagers unter allen Umständen erhalten bleiben. Die Lieferkette darf nicht unterbrochen werden. Das Ausbreiten eines Feuers auf die millionenschwere Produktionsanlage gilt es unter allen Umständen zu verhindern.

Sauerstoffreduzierung verhindert Brandausbreitung

Die Basis für einen ganzheitlichen Brandschutz, wie ihn das Unternehmen Wagner aus Langenhagen bei Hannover bietet, ergibt sich neben den gesetzlichen Regelungen und Versicherungsauflagen aus der Risikoanalyse und einer individuellen Schutzzieldefinition. So wird die Brandschutzlösung optimal auf die Anforderungen des Kunden sowie die Brandrisiken vor Ort abgestimmt.

Bei Europastry bildet ein Brandvermeidungssystem mit Sauerstoffreduzierung die Grundlage. Anders als wasserbasierte Feuerlöschanlagen hinterlassen Inertisierungsanlagen keine Löschrückstände, die entsorgt werden müssen. Zudem können Brandentwicklungen und damit Brandfolgeschäden verhindert werden. Dies ist ein wesentlicher Vorteil gegenüber automatischen Feuerlöschanlagen, die mit Wasser oder Schaum als Löschmittel arbeiten, betont Wagner.

Damit ein Feuer überhaupt entstehen kann, müssen die drei Komponenten Sauerstoff, Wärmeenergie und Brennstoff in einem bestimmten Verhältnis vorhanden sein. Wird eine dieser drei Komponenten entfernt, hat ein Brand keine Chance, sich zu entwickeln oder weiter auszubreiten. Dieses Prinzip nutzen Inertisierungsanlagen wie das Brandvermeidungssystem Oxyreduct von Wagner. Dieses baut im Schutzbereich – dem Lagersystem – durch die bedarfsgesteuerte Einleitung von Stickstoff eine Schutzatmosphäre mit einem dauerhaft reduzierten Sauerstoffniveau auf. So wird der Sauerstoffgehalt auf ein zuvor definiertes Niveau reduziert, das unterhalb der spezifischen Entzündungsgrenze der im Schutzbereich kritischsten Materialien liegt. Eine Ausbreitung von Bränden wird so aktiv vermieden. Den für die Absenkung benötigten Stickstoff erzeugt das Sauerstoffreduzierungssystem direkt aus der Umgebungsluft.

Ohne Brandfrüherkennung greift keine Gegenmaßnahme schnell genug

Selbst unter einer sauerstoffreduzierten Atmosphäre kann aber ein Defekt an einer elektrischen Einrichtung im Schutzbereich noch einen Schwelbrand verursachen. Dieses Risiko kann nie ganz ausgeschlossen werden. Dabei können Pyrolyseprodukte und Rauch entstehen, die die Lebensmittel im Schutzbereich kontaminieren und damit hohen Schaden anrichten. Aus diesem Grund ist eine frühestmögliche Branderkennung und -meldung eine wichtige Ergänzung für das Brandvermeidungssystem und elementarer Bestandteil der Brandschutzlösung. Wagner setzt dafür Titanus Ansaugrauchmelder ein. Diese bestehen im Wesent-



Quelle: Europastry SA

Die süßen Gebäckstücke »Dots« werden in Sarral vollautomatisiert produziert und danach ins ganze Land ausgeliefert.

lichen aus einem Grundgerät mit Lüfter und Detektormodulen sowie einem angeschlossenen Rohrsystem mit Ansaugöffnungen. Gemäß Din VDE 0833-2 wird jeder Ansaugöffnung der gleiche Überwachungsbereich zugeordnet wie einem punktförmigen Rauchmelder. Dabei ist Titanus nach Angaben des Anbieters bis zu 2000 Mal sensibler als ein konventioneller Rauchmelder und ermöglicht so einen wertvollen Zeitvorteil bei der Suche und Behebung der Brandursache. Die patentierte Signalverarbeitung Logic-Sens arbeitet dabei so, dass es die Signalläufe entnommener Luftproben mit bekannten Brandmustern abgleicht und zuverlässig Täuschungsszenarien auch in schwierigen Anwendungsbereichen ausblendet. Montiert werden die Ansaugrauchmelder immer zentral an einer gut zu erreichenden Stellen. Dies reduziert den Installations- und Wartungsaufwand. Diese individuelle, ganzheitliche Brandschutzlösung erfüllt die von Europastry zuvor definierten Schutzziele und bietet besten Schutz der süßen Backwaren. ◀

Kurzinfo Europastry

Europastry vertreibt Produkte wie Brot, Gebäck, Kuchen und Snacks in mehr als 75 Ländern der Welt. Kunden kommen aus den Bereichen Bäckerei, Gastronomie, Einzelhandel und Foodservice. Den Bau am Produktionsstandort Sarral realisierte das Unternehmen Infrisa, ein spanischer Spezialist für Hochregallager und industrielle Produktion. Die Besonderheit: vier Gebäcksorten können gleichzeitig produziert, dekoriert und verpackt werden – und das vollautomatisiert. Die Umsetzung der Lösung und Installation der Brandschutztechnik übernahm Wagners langjähriger Partner Grupo Aguilera aus Madrid.

AUS DEM STAUB GEMACHT

Die Frigosuisse AG reduziert mit Luftreinigern von Zehnder Clean Air Solutions die Staubkonzentration um bis 78 Prozent und schafft dadurch eine saubere Arbeitsumgebung. Das erhöht nicht nur die Mitarbeiterzufriedenheit, sondern minimiert auch den Reinigungsaufwand deutlich – alleine in der Sortieranlage um über 50 Prozent.

Die Schweizer Firma Frigosuisse AG mit über 80 Jahren Erfahrung im Bereich Lagerung, Handling und Distribution von Tiefkühlprodukten, betreibt in Möhlin im Kanton Aargau ein hochmodernes Dienstleistungszentrum für Tiefkühllogistik zur Kommissionierung und Abfertigung von bis zu 40 000 Einheiten pro Tag und 34 400 temperaturgeführten Palettenplätzen.

Fein- und Grobstaub finden sich in allen gewerblichen und industriellen Arbeitsbereichen und können gerade im Logistikbereich zu Luftbelastungen führen, die nicht nur hohen Reinigungsaufwand erzeugen, sondern auch Optik und Qualität der Waren, das Mitarbeiterwohlbefinden und nicht zuletzt Funktionalität und Lebensdauer von Maschinen beeinträchtigen können. Die Frigosuisse AG suchte deshalb nach einer Lösung ihres Staubproblems. Hauptursachen für das hohe Fein- und Grobstaubaufkommen waren starker Bodenabrieb, die Arbeit mit Kartonagen und Paletten, welche oft bereits mit Staub- und Schmutzablagerung angeliefert werden, sowie der Eintrag von Ruß- und Feinstaubpartikeln von außen, zum Beispiel beim Andocken der LKW. »Wir haben zwar Schleusen und Abdichtvorhänge installiert, aber Staub gelangt dennoch in den Innenraum«, so Christian Schneider, Leiter Technik bei Frigosuisse. »Natürlich hat man Staub in jedem Lagerhaus, aber die Tiefkühllogistik wird bei der Reinhaltung vor besondere Herausforderungen gestellt, da eine Nassreinigung bei Temperaturen von bis zu -26 °C wie in unserem Tiefkühlager nicht möglich ist. Zudem hatten wir eine hohe Staubbelastung in der gesamten Halle, auch die Förderbänder für die Konfektionierung waren stets sehr schnell verschmutzt.« Die Reinigung der Anlagen und Infrastruktur bei Frigosuisse erfolgte alle zwei bis drei Monate und war mit hohen Kosten sowie hohem Arbeitsaufwand verbunden. Viele Bereiche sind nur schlecht zugänglich und regelmäßig mussten Mitarbeiter von ihrer eigentlichen Tätigkeit abbestellt werden, beispielsweise, um die Förderanlagen zu reinigen. Bei den Kühlaggregaten zog zudem der Wärmetauscher Staub an und musste aufwendig gereinigt werden, da beim regelmäßigen vollautomatischen Abtauen der Aggregate das ablaufende Schmelzwasser



Installiert wurden die Luftreinigungssysteme als Deckenmontage unmittelbar in den Bereichen mit hoher Staubbelastung, zum Beispiel am Warein- und -ausgang in der Bereitstellungs-halle.

den abgelagerten Staub mitaufnahm. Dieser sammelte sich in der Auffangwanne, mit der Folge, dass die Abläufe stark verschmutzten und zum Teil gänzlich verstopfen. Zudem gab es Staubaufwirbelungen durch die Ventilatoren der Kühlaggregate; da diese stets in Intervallen von circa drei bis vier Stunden in Betrieb sind, lagerte sich in den Ruhepausen Staub auf den langen Textilschläuchen ab und wurde bei Betrieb wieder im Raum verteilt, was eben-



Sortieranlage, Förderbänder und allgemeine Infrastruktur hat Frigosuisse nach Installation der Luftreinigungssysteme seit sechs Monaten nicht mehr säubern müssen.

falls zu hohem Reinigungsaufwand führte. Darüber hinaus sollte auch das Firmenimage weiter verbessert werden: »Wir arbeiten hier schließlich mit Lebensmitteln«, erläutert Techniker Schneider. »Außerdem macht es einfach einen guten Eindruck, einen sauberen Betrieb zu haben.«

Staub und Schmutz direkt aus der Luft filtern

Aufgrund dieser Vielzahl an Problemstellungen suchte Frigosuisse daher nach einer Möglichkeit, den Staub in allen Bereichen deutlich zu reduzieren, zum Wohl von Mitarbeitern, Waren und Maschinen. »Da unsere Mitarbeiter bereits einer hohen Belastung durch Kälte ausgesetzt sind, wollten wir auch die Arbeitsumgebung optimieren, indem wir die Luft deutlich verbessern und den Reinigungsaufwand reduzieren. Sauberkeit gehört dazu und es soll so sein, dass sich die Leute hier drin wohlfühlen. Darüber hinaus möchten wir nicht nur Behördenkontrollen, sondern auch Kundenaudits mit besonders strengen Qualitätsanforderungen wie zum Beispiel aus der Pharmaindustrie gerecht werden. Intern haben wir viel diskutiert bei der Suche nach einer Lösung für unser Staubproblem. Beispielsweise überlegten wir, doch die Nassreinigung zu erhöhen, aber das ist nun mal kritisch im Tiefkühlbetrieb. Weiterhin haben wir Maschinen gekauft, die weniger Staub aufwirbeln, aber auch das brachte keine zufriedenstellenden Ergebnisse«, erzählt Schneider. »Als wir vom Konzept der Zehnder Luftrei-

nigungssysteme hörten, waren wir zunächst etwas skeptisch, weil wir bisher noch nicht von der Möglichkeit gehört hatten, Staub und Schmutz direkt aus der Luft zu filtern, bevor diese sich ablagern können. Eine mögliche Staubreduktion von bis zu 80 Prozent hat uns jedoch überzeugt.«

So wurde zunächst bei Frigosuisse durch Zehnder mit modernster Messtechnik das Staubaufkommen über mehrere Tage an verschiedenen Messpunkten genau aufgezeichnet. Anschließend entwickelte Zehnder unter Berücksichtigung der speziellen Anforderungen bei Frigosuisse das Lösungskonzept für die optimale Reinhaltung der Luft. Installiert wurden die Luftreinigungssysteme als Deckenmontage unmittelbar in den Bereichen mit hoher Staubbelastung, im Fall von Frigosuisse in der Sortieranlage und am Warenein- und -ausgang in der Bereitstellungshalle. Auf diese Weise werden Fein- und Grobpartikel so dicht wie möglich am Entstehungsort aus der Luft gefiltert, bevor sie sich niederschlagen. Neben der fachmännischen Installation der Luftreinigungssysteme beinhaltet die Service-Kooperation mit Zehnder zudem den Filterwechsel, die Wartung und gegebenenfalls Reparatur, wodurch die Funktionalität des Systems jederzeit sichergestellt wird.

»Die Montage lief schnell und einwandfrei ohne Störung unseres Arbeitsbetriebs«, so Schneider. »Das Servicepaket finden wir sehr gut, wir müssen uns um nichts kümmern, Wartung, Filterwechsel, alles passiert selbstständig. Das ist eine ganz tolle Sache.«

Deutlich mehr Effizienz und mehr als zufriedene Lebensmittelinspektoren

Einen Monat nach Installation der Systeme erfolgte eine Staubnachmessung, die eine signifikante Verringerung der in der Luft befindlichen Partikel von bis zu 76,6 Prozent verzeichnete. Diese Messresultate sind bei Frigosuisse auch deutlich spürbar: »Durch den Einsatz der Systeme haben wir unsere gesetzten Ziele erreicht: Deutlich weniger Staubablagerung auf unserer Infrastruktur, den Kühlaggregaten und Wärmetauschern, selbst die Ammoniakrohre glänzen jetzt. Auch gibt es kein Problem mehr mit Staubverwirbelungen durch Ablagerungen in den Ventilatoren und Kühlschläuchen«, so Schneider. »Unser Reinigungsaufwand hat sich stark reduziert, allein die Sortieranlage säubern wir jetzt weniger als 50 Prozent im Vergleich zu vorher, und unsere Mitarbeiter können sich um ihre eigentliche Arbeit kümmern. Sortieranlage, Förderbänder und allgemeine Infrastruktur haben wir seit sechs Monaten nicht mehr säubern müssen, und alles sieht immer noch gut aus. Das sind echte Prozessvorteile. Sauberkeit ist natürlich auch ein großes Thema beim Lebensmittelinspektorat, hier wird die professionelle Luftreinigung ebenfalls sehr gut ankommen, da wir die allgemeinen Anforderungen nun sogar übertreffen. Auch die Mitarbeiter haben uns Rückmeldung gegeben, dass die Luft deutlich angenehmer sei. Natürlich sorgt die Sauberkeit auch für die Sicherung der Unternehmensreputation, bei Besuchern und bei neuen Mitarbeitern stößt das System ebenso auf sehr positive Resonanz. Wir haben die Luftreinigungssysteme bereits weiterempfohlen und denken darüber nach, die Kooperation mit Zehnder auszuweiten. Das gesamte Servicepaket und die spürbaren Ergebnisse der Staubreduktion haben uns überzeugt, und voraussichtlich werden wir weitere Hallen mit den Luftreinigungssystemen ausrüsten.«

Anzeige

AKTION

STARK Autarke Mobile Waschanlagen

Selbstfahrend mit Wassertank
Batterie • Benzin • Diesel • Strom
Altgeräterücknahme

Vorführgeräte/
Leasing

STARK
Kauf- und Leasinggesellschaft

www.stark-waschanlagen.de • Telefon 07967 328

TIEFTEMPÉRATURKÜHLUNG AUS DER KISTE

Der hohe GWP-Wert von Kältemitteln bedroht das Klima: Eine Anlage zur Lagerung von Impfstoffen und Medikamenten nutzt eine spezielle Kaltlufttechnik für Temperaturen bis -110°C . Eine Studie bestätigt bis zu 30 Prozent höhere Energieeffizienz bei Lagerraumtemperaturen von -80°C und tiefer im Vergleich zu Kompressionskältemaschinen mit konventionellen Kältemitteln.

Die Lagerung von Impfstoffen oder Substanzen, die etwa bei der Herstellung von Enzymen und Blutplasma sowie der Erforschung von Krebs- oder Autoimmun-Erkrankungen genutzt werden, erfordert sehr niedrige Temperaturen von teilweise unter -80°C . Viele Anlagenhersteller setzen als Standardkältemittel R23 ein, das jedoch das Klima im Falle einer Leckage massiv belastet und dessen Verbot in naher Zukunft realistisch ist. Die KTI-Pfersch Kältetechnik GmbH bietet nun eine Lösung, die ausschließlich mit natürlichen Kältemitteln betrieben wird. Dabei werden das Kältemittel R744 sowie eine Kaltluft-Kältemaschine eingesetzt, um die Kammertemperatur auf das erforderliche Niveau abzusenken.

Alle Komponenten werden in einem sogenannten Box-in-Box-System in Standardcontainer verbaut, wodurch – anders als beispielsweise bei Tiefkühlschränken – kaum Kälte verloren geht und die Anlagen besonders effizient arbeiten. Damit lassen sich stufenlos Temperaturen bis zu -110°C einstellen; auf Wunsch sind sogar Lösungen für -130°C umsetzbar.

Zwischen -60 und -90°C ist die optimale Temperatur, um den Covid-19-Impfstoff Comirnaty des Mainzer Pharmaunternehmens Biontech bis zu einem halben Jahr zu lagern, ohne dass er Schaden nimmt. »Bis vor kurzem kamen für die Aufbewahrung temperaturempfindlicher Produkte noch Tiefemperaturkühlschränke zum Einsatz.

Inzwischen beobachten wir aber einen Trend hin zu größeren Lagerlösungen, da sie deutlich effizienter und ausfallsicherer arbeiten«, berichtet Michael Walleter, Vertriebsleiter bei der KTI-Pfersch Kältetechnik. »Konkret kann man davon ausgehen, dass Lager Räume aufgrund der Isolierdicke, der spezifischen Oberfläche – also dem Verhältnis von Außenoberfläche zum Lagervolumen –, und der größeren Kälteanlage bis zu zehnmals effizienter sind als einzelne Tiefemperaturkühlschränke.«

Kältemittel belasten Umwelt im Fall von Leckagen stark

Bei den bislang angebotenen Lösungen für größere Lagervolumina kommt meist ein kompliziertes und wartungsintensives Kaskadensystem zum Einsatz, bei dem die gewünschte Temperatur durch stufenweise verschaltete, konventionelle Kompressionskälte-

Frontansicht des Ultratieftemperatur-Containers mit Rückkühleinheit an der Seite platziert. Die knapp -83°C kalte Luft strömt bei geöffneter Tür zum Boden und bildet Nebel.





Auf der Hinterseite ist der Maschinenraum platziert. Das Bild zeigt die CO₂-Einheit, welche die Luftschleuse auf -20°C hält. Dahinter befindet sich die Einheit zur Erzeugung der Tiefsttemperatur mit Luft als Kältemittel.

maschinen erreicht wird. Dabei kühlt die Kältemaschine der oberen Stufe die Kältemaschine der unteren Stufe, welche schließlich die Luft im Lageraum kühlt. Die häufigsten Ausfälle von klassischen Kältesystemen sind Flüssigkeitsschläge im Verdichter, eine unzureichende Ölrückführung oder Feuchtigkeit im Öl durch das Eindringen von Luft in das geschlossene System bei der Wartung. Bei mehrstufigen Kältemaschinen vervielfältigt sich die Chance dieser Ausfälle über die Anzahl der Stufen und durch die Materialbelastung aufgrund der tiefen Temperaturen.

Die Tieftemperaturkühlung geht im Fall von Leckagen außerdem mit dem Austritt höchst klimaschädlicher Gase einher. »Um eine Verdampfungstemperatur von unter -85 °C zu erreichen, kommt bei der zweiten Stufe der Kaskadentechnologie fast immer das Kältemittel R23 zum Einsatz«, berichtet Thomas Frank von der Refolution GmbH, Entwicklungspartner der KTI und spezialisiert auf den Einsatz natürlicher Kältemittel. »Dieses Kältemittel besitzt

ein Global Warming Potential (GWP) von 14 800. Das bedeutet, dass 1 Kilogramm durch Leckage entwichenes Kältemittel einem CO₂-Äquivalent von circa 15 Tonnen entspricht.« Da es bislang kaum Alternativen zum Erreichen dieser niedrigen Temperaturen gibt, darf R23 trotz des hohen GWP-Werts noch innerhalb einer Ausnahmeregelung eingesetzt werden. Doch die 2015 in Kraft getretene F-Gase-Verordnung der EU macht deutlich, dass umweltschädliche Kältemittel auf lange Sicht durch klimafreundlichere Alternativen ersetzt werden. Der Einsatz der Stoffe wird nach und nach limitiert und in absehbarer Zeit voraussichtlich ganz verboten. Seit 2020 sind Kältemittel mit einem GWP über 2500 bei Neuanlagen verboten. Zudem steigen die Preise für R23 bereits deutlich, weshalb der Betrieb entsprechender Anlagen zunehmend teurer wird.

Neuartige Anlage nutzt nur Luft und CO₂ als Kältemittel

Um dieser Entwicklung zuvorzukommen, bietet KTI-Plersch nun ein Ultra-

tieftemperaturlager, das auf der von Mirai Intex entwickelten Kaltlufttechnik und dem sogenannten Joule-Kreislauf basiert. Für Temperaturen von bis zu -110 °C – bei Bedarf sind sogar bis zu -130 °C möglich – wird für die Lageraumkühlung Luft (R729) im offenen Kreislauf und für die Schleusenkühlung CO₂ (R744) im geschlossenen Kreislauf eingesetzt. Die Luft aus dem Lageraum wird in einem Kreislaufprozess immer weiter heruntergekühlt, indem sie angesaugt, verdichtet, gekühlt und schließlich wieder entspannt wird. Dies resultiert in einer kälteren Austrittstemperatur verglichen mit der Eintrittstemperatur. Eine Verdichter-Expander-Einheit der Kaltluft-Kältemaschine, die mit ölfreier Luftlagerung nahezu verschleißfrei betrieben wird, erwirkt die entsprechende Verdichtung und Entspannung der Luft. Ein integrierter Rekuperator sorgt dafür, dass die erforderlichen tiefen Temperaturen erreicht werden können. Da dabei ein Überdruck von weniger als einem Bar herrscht, entsteht keinerlei Gefahr für Mensch und Umwelt, betont der Anbieter.

Eine Luftschleuse zwischen Umgebung und Tieftemperaturkammer wird auf -20 °C gekühlt, was sowohl eine Entkopplung der Temperatur als auch eine Entfeuchtung der Luft bewirkt. Die Schleusenkühlung wird mit CO₂ (R744) als Kältemittel ausgeführt. Beide Maschinen – Lageraumkühlung und Schleusenkühlung – sind wassergekühlt. Die Rückkühlung kann dabei entweder mit einem luftgekühlten Propan-(R290)-Kaltwassersatz oder auch mit vorhandenem Kühlwasser erfolgen. Wichtig ist, dass die Kaltwasserversorgung kundenspezifisch gestaltet werden kann. Durch den innovativen Ansatz unter Verwendung ausschließlich natürlicher Kältemittel hat der Kunde Planungssicherheit und ist nicht den Bestimmungen der F-Gase-Verordnung 517/2014/EU unterworfen, betont KTI-Plersch. Natürliche Kältemittel tragen im Vergleich mit synthetischen Kältemitteln nur geringfügig zum Treibhauseffekt bei und sind daher umweltfreundlicher.

Als weiteren Vorteil der Kaltluftkältemaschine nennt das Unternehmen, dass keine thermische Abtauung stattfindet. Bei diesem Vorgang entsteht



Sicht ins Innere der Ultratieftemperatur-Zelle. Die Innenausstattung des Containers wird kundenindividuell gestaltet.

ein großer Wärmeeintrag in die Kältekammer, der sich negativ auf die Energieeffizienz auswirkt. Anders wird bei der Lösung von KTI-Plersch verfahren: Am sogenannten »Snow catcher« sammelt sich die Feuchtigkeit aus der Luft an Filterkerzen und bildet dort Eiskristalle. Mit einem Differenzdrucksensor wird die Beladung des Filtersystems gemessen, sodass bei einer bestimmten Vereisung ein Luftdruckstoß entgegengesetzt zur Förderrichtung der Luft ausgesandt wird. Dadurch werden die agglomerierten Eiskristalle von den Filterkerzen abgestoßen und fallen auf einen Kettentrieb, welcher das Eis hinausbefördert, wo dieses dann bei Umgebungstemperatur schmilzt. Die Filterkerzen sind redundant ausgeführt, sodass zu jedem Zeitpunkt die volle Kälteleistung zur Verfügung steht und die Raumtemperatur stabil bei $\pm 0,5$ K geregelt werden kann.

Integration in Standardcontainer vereinfacht Transport

Ausschlagend für eine hohe Energieeffizienz war jedoch nicht allein der neuartige Ansatz zur Erzeugung ultratiefer Temperaturen. Um eine besonders sparsame und praxistaugliche Anlage zu realisieren, nutzte KTI-Plersch seine Erfahrung aus weltweit umgesetzten Projekten in der Kältetechnik. Seit vielen Jahren bewährt hat sich dabei, die Anlagen in einen Standardcontainer zu integrieren. Das vereinfacht beispielsweise den Transport,

da sich die fertiggestellten Lösungen ganz einfach per Schiff, Zug oder LKW zum finalen Einsatzort transportieren sowie im Bedarfsfall genauso schnell wieder abtransportieren lassen. Von großer Bedeutung war auch die Auswahl der Materialien und Beschaffenheit der Komponenten: »Die sehr niedrigen Temperaturen können Materialermüdungen zur Folge haben«, erklärt Walleter. »Gleichzeitig gibt es nur wenige Hersteller, die ihre Materialien überhaupt für den Einsatz bei so niedrigen Temperaturen freigeben, weshalb die Baustoffauswahl beispielsweise für die Isolierpaneele vor allem auf eigenen Erfahrungswerten beruht.«

Im Falle des Ultratieftemperatur-Lagersystems entschieden sich die Kältetechnikexperten von KTI-Plersch außerdem dafür, ein Box-in-Box-System umzusetzen. Das bedeutet, dass bei Betreten des Containers selbst lediglich -20°C herrschen. Die ultratiefen Temperaturen werden dagegen in einer weiteren, an die Luftschleuse angeschlossenen Kammer innerhalb des Containers realisiert. Weiterhin wird die gesamte innere Kammer von der -20°C kalten Luft umströmt. Dadurch kann der Eintrag von Wärme und Luftfeuchtigkeit beim Öffnen der Tür zur Kältekammer und in der Folge der Stromverbrauch auf ein Minimum begrenzt werden. Dies gilt auch, wenn beispielsweise die Kälteanlage ausfällt. Da die Kammer mit Tempe-

raturen um -80°C nicht direkt mit der Außenwelt in Berührung kommt, wo für gewöhnlich zumindest leichte Plusgrade herrschen, dauert es länger, bis sich die Kammer aufheizt. Höhere Wärmeverluste und Schäden an den gelagerten Produkten können so über mehrere Stunden hinweg zuverlässig vermieden werden. Bei größeren Stromausfällen ist es möglich, die Anlage an einen Dieselgenerator anzuschließen.

Studie bestätigt hohe Effizienz der Kaltlufttechnik

Die Steuerung der Anlage erfolgt über die seit Jahren bei Projekten von KTI-Plersch eingesetzte und bewährte S7-1200 von Siemens sowie über zwei 7-Zoll-HMI-Touchpanels. Alle Messwerte werden automatisch geloggt und können unter anderem über eine gesicherte VPN-Verbindung mit einem Webbrowser grafisch aufbereitet und abgefragt werden. »Um möglichst schnell Sicherungsmaßnahmen ergreifen zu können, löst die Steuerung bei Überschreiten eines vorher festgelegten Temperatur-Schwellenwertes automatisch einen Vor-Alarm und einen Haupt-Alarm aus«, erläutert Frank. »Die Kaltluftmaschine besitzt außerdem eine eigene Steuerung inklusive Touchpanel, die über eine Profinet-Schnittstelle mit der KTI-Steuerung kommuniziert. Generell konstruieren wir die kundenspezifisch entwickelten Anlagen in enger Kooperation mit verschiedenen Partnern aber so, dass eine möglichst hohe Ausfallsicherheit gegeben ist und das System zu jeder Zeit effizient arbeitet.«

Dieser Anspruch von KTI-Plersch wurde kürzlich von unabhängiger Seite bestätigt: Eine Studie, die in Kooperation mit dem Ingenieurbüro Refolution Industriekälte GmbH und der Hochschule Karlsruhe entstand, verglich verschiedene Tieftemperatur-Technologien miteinander. »Die Ergebnisse zeigen auf, dass die Kaltlufttechnik im Volllastfall bei -80°C circa 10 Prozent effizienter im Vergleich zu gängigen Kaskadentechnologien ist – bei Teillast sogar sehr häufig um bis zu 30 Prozent. Damit ist die Kaltlufttechnik sowohl in ökologischer als auch in ökonomischer Sicht zukunftsfähig«, so Walleter abschließend. ◀

FRISCH VERPACKT — GUT FÜR DIE UMWELT

Wenig Ressourcenverbrauch, viel Qualität und Frische bietet der Verpackungsspezialist Pawi für die Obst- und Gemüsebranche. Neuester Beweis: Eine Kräuterverpackung, die jährlich viele Tonnen Kunststoff spart und dennoch höchste Ansprüche erfüllt.

Verpackungen mit Frische-Kick verspricht die Pawi Gruppe mit Sitz in Winterthur (Schweiz) und Singen (Deutschland) seinen Partnern aus der Obst- und Gemüsebranche, ohne dabei Nachhaltigkeit aus dem Blick zu verlieren. So präsentiert das Unternehmen jetzt eine neue Kräuterverpackung, die gleichzeitig Ressourcen schont und höchsten Ansprüchen an Qualität, Frische und optischer Präsentation entspricht. Die bisherige Verpackung aus reinem Kunststoff wurde ersetzt durch ein Tray aus ungebleichtem Frischfaserkarton mit Sichtfenster. Eine hauchdünne Kunststoffbeschichtung dient der Frische der Kräuter und ein wiederverschließbarer Steckverschluss sorgt für lange Haltbarkeit der aromatischen Ware. Der Effekt ist nach Angaben von Pawi enorm: Die neue Materialwahl bedeute eine Kunststoffersparnis von 88,6 Prozent gegenüber herkömmlichen Kunststoffverpackungen und damit eine jährliche Einsparung von rund 63 Tonnen Kunststoff, rechnet der Anbieter vor.



Kräuterverpackung entwickelt und produziert von der Pawi-Gruppe.



Quelle (alle Fotos): Pawi

Beerenschalen mit doppelt geklebtem Rand aus 100 Prozent Karton.

Auch bei allen anderen Verpackungslösungen für das Obst- und Gemüsesortiment bietet das Unternehmen maßgeschneiderte, ökologisch sinnvolle Lösungen, die dem Nachhaltigkeits-Wunsch der Verbraucher entsprechen und gleichzeitig für erste Güte bei Ware, Funktion und Transport sorgen. Seine recycelbaren Obst- und Gemüseschalen aus 100 Prozent Karton nennt Pawi eine echte Alternative zu Plastischalen. Ein doppelt geklebter Rand erhöht die Stabilität, was auch eine mühelose maschinelle Befüllung ermöglicht. Individuell bedruckbar, sind die Kartonschalen am POS ein echter Hingucker. Smarte Lösungen, wie ein runder oder beidseitiger Automatikboden, ermöglichen die platzsparende Lagerung und bieten Verpackungen, die mit wenigen Handgriffen zur Befüllung bereitstehen.

Just-in-Time-Logistiklösungen

Der erfahrene Spezialist für Verpackung, Design und Logistik fertigt nach spezifischen Vorgaben oder kreiert gemeinsam mit Partnern die jeweils beste Lösung und berät zu allen Phasen der Produktion und Materialverwendung. Mit bewusst schlanken Produktionsprozessen weiß Pawi ein attraktives Preis- und Leistungsniveau mit höchsten Ansprüchen an Nachhaltigkeit zu verbinden. Auf Wunsch wird die Produktion auch klimaneutral gestellt. Abgerundet wird das Angebot des Unternehmens mit Sitz in der Schweiz und in Deutschland durch effiziente »Just-in-Time«-Logistiklösungen, wobei die Verpackungen auch während des Transports größtmöglichen Schutz für die Ware gewährleisten. ◀

EINIGES AUF ACHSE

Die Kooperation zwischen Trailer Dynamics und Krone im Bereich eTrailer wurde jetzt mit dem Zenit-Innovationspreis ausgezeichnet. Die Tests mit einem ersten Prototypen bestätigen laut beiden Unternehmen die großen Erwartungen an das System.

inen signifikanten Beitrag hin zur »Grünen Logistik« wollen das 2018 gegründete Aachener Unternehmen Trailer Dynamics und Krone leisten. Entwickelt wurde dafür ein elektrischer Antriebsstrang für Langstrecken-LKW. Der soll Diesel-LKW CO₂-ärmer machen, bei elektrischen Sattelzugmaschinen sorgt er nach Angaben der Unternehmen außerdem für eine spürbare Reichweiten-erhöhung. Basis ist der eTrailer, eine leistungsfähige elektrische Achse, die unabhängig von der Sattelzugmaschine arbeitet. Die Tests mit einem ersten Prototypen bestätigen laut Krone und Trailer Dynamics die großen Erwartungen an das System. Am 17. Januar wurden Trailer Dynamics und Krone dafür mit dem Innovationspreis des Netzwerks Zenit e.V. ausgezeichnet, der mit 10 000 Euro dotiert ist. Überreicht wurde der Preis von NRW-Innovationsminister Prof. Dr. Andreas Pinkwart und dem Zenit Netzwerkvorsitzenden Thomas Eulenstein.

Bestandsflotte mit Umweltzielen versöhnen

Die Umweltziele von EU und Bund sind hoch. Im Vergleich zu 1990 sollen die Netto-Treibhausgasemissionen bis 2030 um mindestens 55 Prozent gesenkt werden. Wichtigste Zielgruppe ist für Trailer Dynamics im ersten Schritt daher insbesondere die Bestandsflotte an Diesel-Sattelzugsystemen. »Wir gehen davon aus, dass diese Systeme noch für die nächsten 20 bis 30 Jahre die überwiegende Mo-



Michael Nimtsch, Geschäftsführer von Trailer Dynamics, erhielt den Innovationspreis aus den Händen von NRW-Innovationsminister Prof. Dr. Andreas Pinkwart und dem Vorsitzenden des Netzwerks Zenit e.V. Thomas Eulenstein.

torisierung des Langstrecken-Güterverkehrs darstellen« prognostizieren die Geschäftsführer Michael Nimtsch, Abdullah Jaber und Jochen Mählmann. Da es für LKW, die vor allem auf Kurzstrecken unterwegs sind, bereits Lösungen zur Schadstoffverringerung gibt, liegt der Fokus von Trailer Dynamics auf Diesel-LKW, die bei ihren Fahrten mehr als 500 Kilometer zurücklegen. Deren Treibstoffverbrauch soll um mehr als 20 Prozent gesenkt und damit jährlich mindestens 20 Tonnen CO₂ pro Sattelzug eingespart werden. Bei einem angenommenen Marktanteil an eTrailern von zehn Prozent würde dies in Deutschland zu einer jährlichen Emissionsreduktion von mehr als einer Million Tonnen CO₂ führen. Profitieren vom eTrailer sollen nicht nur die Umwelt, sondern auch die

Logistikunternehmen. Dank der zusätzlichen eAchsen-Leistung wird die Sattelzugmaschine im Antrieb unterstützt, kann zusätzlich einfach kleiner dimensioniert werden und verringert damit die laufenden Betriebskosten beziehungsweise Total Costs of Ownership, betonen die Anbieter. Das System lasse sich mit allen gängigen Sattelzugmaschinen kombinieren. Das Funktionsprinzip des Systems ist komplex: Die elektrische Achse ersetzt eine der herkömmlichen, nicht angetriebenen Achsen des Trailers. Ein sensorischer Königszapfen ermöglicht außerdem eine mit der Sattelzugmaschine unabhängige funktionssichere Echtzeit-Steuerung des elektrischen Antriebsstrangs. In Kombination des eTrailers mit dem Dieselfahrzeug wird damit das gesamte Sattelzugsystem in



Für Lieferungen an Aldi-Niederlassungen in Ungarn werden exklusiv designte Krone Cool Liner mit vollelektrischen Daf-Sattelzugmaschinen kombiniert.

einen elektrischen Plug-In-Hybrid umgewandelt.

Kooperation mit Krone

Die strategische Kooperation mit dem Trailerhersteller Krone aus dem niedersächsischen Werlte sichert im lau-

fenden Prozess eine kompetente Industrialisierung, eine qualitative und schnelle Markteinführung und einen professionellen After Sales-Service, befindet Trailer Dynamics. Der stete Erfahrungsaustausch im Rahmen der weiteren Entwicklung, Effizienzsteige-

rung, Konstruktion, Gewichtsreduktion und die Einhaltung von Mindeststückzahlen ist für das Trailer Dynamics-Team ein wesentlicher Baustein auf dem Weg zur Vorserie.

Elektrische Sattelzüge: Cool Liner für Aldi in Ungarn

Im Großraum Budapest hat die Win Capital Group kürzlich fünf elektrisch angetriebene Sattelzüge in Betrieb genommen, die für die Belieferung von Aldi-Filialen vorgesehen sind. Das berichtete Krone ebenfalls im Januar. Im Rahmen dieser Kooperation werden fünf exklusiv designte Cool Liner von Krone mit vollelektrischen Sattelzugmaschinen kombiniert. Die Antriebe wurden speziell für dieses Projekt umgebaut, um Waren im Umkreis von 230 Kilometer schadstoffarm anliefern zu können. In nur zwei Stunden können die Akkus vollständig aufgeladen werden. Mit dieser Lösung spart Aldi monatlich 3600 Liter Diesel pro Einheit ein und trägt damit zur Erreichung seiner globalen

Anzeige



INTRA LOGISTIK 4.0

LAGERSYSTEME
SOFTWARE
FLURFÖRDERZEUGE

Nachhaltigkeitsziele bei, betonen die Unternehmen.

»Wir sind dankbar, dass wir in Kooperation mit der Win Capital Group und Aldi die Auflieger für die ersten elektrischen Sattelzüge der Region beisteuern können«, erklärte Somogyi Gábor, Geschäftsführer der Krone Trailer SE Kft. in Szigetszentmiklós. »Die Belieferung des Lebensmitteleinzelhandels im Großraum rund um die Metropole Budapest stellt besondere Anforderungen an die Ausstattung. Deshalb vertrauen Happy Cargo (eine Tochtergesellschaft von Win Capital) und Aldi auf die hohe Zuverlässigkeit des Krone Cool Liner.«

Schon vor diesem neuen Projekt kümmerte sich die Win Capital Group als Partner von Aldi um die lokale Belieferung von Supermärkten. In der Lebensmittellogistik setzt der Konzern ausschließlich auf Cool Liner von Krone. Win Capital Kft. ist eine dynamisch wachsende Vermögensverwaltungsgruppe, die sich hauptsächlich auf den Logistikmarkt konzentriert. Seit der Gründung hat sich das Unternehmen mit über 150 LKW- und Trailereinheiten zu einem der größten Logistikunternehmen in Ungarn entwickelt. ◀

Erste Celsineo Kühlaggregate in Niederlande für Amex und Baas Warehousing

Krone hat nun die ersten Kühlaufleger in den Niederlanden ausgeliefert, die mit der neuen, modularen Celsineo-Kühlmaschine ausgestattet sind. Die Auflieger wurden an Amex in Lelystad und Baas Warehousing & Transport in Bunschoten geliefert. Beide Unternehmen sind treue Krone-Kunden. Amex verfügt über eine Flotte von 40 Sattelzugmaschinen sowie neuerdings auch über einen offiziell anerkannten Coldstore. Eine Besonderheit der Anhänger ist, dass sie mit einer doppelten Ladefläche ausgestattet sind. Für Transporte nach Frankreich setzt Amex den neuen Krone Duoplex-Kühlaufleger ein. »Dort kommen wir vor allem in der nördlichen Hälfte in oder um die größeren Städte herum an«, sagt Jaap Wisse, Inhaber von Amex. Amex ist überzeugt, dass Krone und Liebherr bei der Vorbereitung der neuen Celsineo-Kältemaschine gute Arbeit geleistet haben.

Krone ist auch der Anhänger der Wahl bei P. Baas. Das Familienunternehmen besteht seit 106 Jahren und trägt die Bezeichnung »Royal«. Es verfügt über einen Fuhrpark von 25 Zugmaschinen, mit denen die meisten Distributionsaufgaben in einem Umkreis von rund 350 Kilometern um das Unternehmen erledigt werden. »Der Anteil der Kühltransporte hat in den letzten Jahren deutlich zugenommen, und Krone ist sozusagen mit uns gewachsen. Was uns an Krone gefällt, ist die relativ schnelle Lieferung von Anhängern und der gesamte After-Sales-Service drum herum. Das neue Celsineo-Kühlaggregat ist Teil des Gesamtpakets. Wir sind überzeugt, dass Celsineo die Zukunft des Kühltransports sein wird«, erklärt Geschäftsführer Henk Vedder. »In den letzten Jahren haben die Lageraktivitäten an Bedeutung gewonnen. Wir verfügen über 8000 Palettenplätze und weitere 22 000 Plätze sind in unserem vollautomatischen Kühlhaus geplant.«



Sind überzeugt von dem Celsineo-Kühlaggregat (von links): Theo Noortman, Amex; John Zeller, Krone; Henk Vedder, Inhaber Baas; Vincent Vedder, Baas.

Gaia-X setzt auf intelligente Wechselbrücken und Trailer

Im Rahmen des Forschungsprojekts Gaia-X hat das deutsche Bundesministerium für Wirtschaft den Nutzfahrzeughersteller Krone beauftragt, ein Konzept auszuarbeiten, das Güter- und Warenströme durch intelligente Datennutzung optimiert. Das europäische Großprojekt Gaia-X hat sich zum Ziel gesetzt, Wirtschaft, Forschung und Verwaltung im europäischen Wirtschaftsraum in einer ebenso leistungsfähigen wie sicheren Dateninfrastruktur zu vereinen, um europäischen Unternehmen eine unabhängige Alternative zu den marktführenden Cloud-Anbietern aus Übersee zu bieten und die benötigten Kapazitäten für den Datenverkehr von Großprojekten wie dem autonomen Fahren zur Verfügung zu stellen.

Eines der zehn Themengebiete von Gaia-X widmet sich dem Mobilitätssektor, der durch Klimawandel und Ressourcenknappheit vor tiefgreifenden Veränderungen steht. Um den Gütertransport durch smarte Auftragssteuerung, verlässliche Prognosen der Ankunftszeit und intelligentes Kapazitätsmanagement effizienter und umweltfreundlicher zu gestalten, werden Logistikflotten-Betreiber in den

Entwurf eines Innovationsträgers eingebunden, sodass die nächste Generation schwerer Nutzfahrzeuge direkt an den Bedürfnissen der Branche ausgerichtet werden kann. Die GAIA-X-Terminologie sieht für diese Zukunftsprodukte die Bezeichnung iWT (intelligente Wechselbrücke/intelligenter Trailer) vor. An vorderster Stelle steht im Projektkalender die Durchführung von Interviews mit Marktteilnehmern. Die daraus gewonnen Erkenntnisse dienen als Grundlage für alle weiteren Gaia-X-Entwicklungen.

Das Bundesministerium für Wirtschaft und Krone tragen den 1,6 Millionen Euro umfassenden Etat, der für dieses Forschungsfeld zur Verfügung steht, zu gleichen Teilen. Krone Projektleiter Maximilian Birle begrüßt die Beauftragung ausdrücklich und betont die zunehmende Bedeutung sicherer und vernetzter Datenströme für die Transportwirtschaft: »Für Krone ist die Teilnahme an Gaia-X von herausragender Bedeutung. Die langjährige Erfahrung unseres Unternehmens im Bereich digitaler Nutzfahrzeug-Services wird sehr dazu beitragen, dieses Projekt zum Erfolg zu führen.« Die Niedersachsen sind als ein-

ziger deutscher Nutzfahrzeughersteller an Gaia-X beteiligt. Mit dem Abschluss des Forschungsprojekts wird Ende 2024 gerechnet.



Krone Projektleiter Maximilian Birle (links) sowie Krone Geschäftsführer Ralf Faust sehen in dem Gaia-X-Projekt enormes Potenzial für den Transport- und Logistiksektor.

SCHLEIERHAFT EINSPARUNG

Der Luftschleier Blueseal kann die Reichweite von Elektro-Kühltransportern vergrößern, indem Energie gespart wird, die sonst bei Türöffnungen zum Aufrechterhalten der Kühlung nötig wäre. Eine neue Steuereinheit soll auch Fahrer für das Thema sensibilisieren.

Der Übergang zum vollelektrischen temperaturgeführten Gütertransport stellt aufgrund der begrenzten Energiekapazität an Bord eine große Herausforderung dar. Der sparsame Umgang mit Energie ist eine wichtige Voraussetzung, die bei Kühl- und Gefrier-Lieferfahrten durch häufige Türöffnungen noch erschwert wird. Ein kleiner Lieferradius ist eine große Hürde für die Umstellung auf vollelektrische Kühltransporte. Ein gut funktionierender Luftschleier kann helfen, betont das niederländische Unternehmen Brightec. Es hilft seit über einem Jahrzehnt Unternehmen, Waren während der Auslieferung frisch zu halten

Energieverluste während der Türöffnungen häufig vernachlässigt

Während moderne Fahrzeuge bereits sehr wirksame Isolierungen während des Transports anbieten, wird der Energieverbrauch beim Be- und Entladen selten optimal kontrolliert. Dr. Hans Opdam, Gründer von Brightec, sagt dazu: »Wir sind oft überrascht, wie sehr moderne Fahrzeuge die Temperaturkontrolle vernachlässigen, sobald die Tür geöffnet wird. Wenn Sie Zuhause Ihre Kühlschranktür offen lassen, bekommen Sie bei der nächsten Stromrechnung einen Schock und müssen Lebensmittel wegwerfen, weil sie leicht verderben. Bei Kühltransporten ist das nicht anders. Die neue Technologie von Elektro-Kühltransporten kann nur dann ihr volles Potenzial entfalten, wenn wir die Infiltrationslasten wirksam in den Griff bekommen.«

Mit Luftschleiern Energieverluste minimieren

Gerade in der Kontrolle der Infiltrationslasten liegt wertvolles Potenzial, betont Brightec: Unkontrollierte Türöffnungen erhöhen den Energieverbrauch von temperaturgeführten Transporten um das Drei- bis Fünffache. Das zeigen eigene Simulationen, berichtet Brightec. Der patentgeschützte Luftschleier Blueseal setzt genau hier an. Beim Ladevorgang wird der Luftschleier automatisch aktiviert. Die Luft wird von Blueseal angesaugt und in einen vertikalen Luftschleier umgewandelt, der die Temperatur im Inneren des



Elektro-Kühltransporter mit Blueseal Luftschleieranlage

Fahrzeugs von der Umgebungstemperatur trennt. Das reduziert die Infiltrationslast um rund 30 bis 45 Prozent, wie ein unabhängiges Forschungsprojekt des Centre for Sustainable Energy Use in Food Chains der Brunel University ergeben hat. Und verlängert so die Batterielaufzeit.

Neue integrierte Steuereinheit

Mit Bluecontrol, einer neuen integrierten Steuereinheit, bietet Brightec eine Ergänzung zu bestehenden Blueseal-Modellen. Die Dauer der Türöffnungen wird auf einem Display angezeigt, was die Fahrer dazu ermuntern soll, diese zu minimieren. Für die Erkennung der Türöffnungen ist Bluecontrol kombinierbar mit einer Auswahl an Licht-, Magnet- und Infrarotsensoren. Zudem verfügen die Einheiten über einen integrierten Batterieschutz.

Der Blueseal Luftschleier wird in den Niederlanden entwickelt und gebaut – und er geht um die Welt: Laut Hersteller findet sich Blueseal jetzt schon in Fahrzeugen in mehr als 22 Ländern. ◀

GAS STATT DIESEL:

ABSCHIED MIT HINDERNISSEN

Für das Fuhrpark-Controlling und das mobile Auftragsmanagement nutzt KP Logistik die Telematik-Lösung Tislog, die auch den Verbrauch an Flüssiggas auslesen und verarbeiten kann.

Pioniere haben es nicht immer leicht. Als der dänische Logistikdienstleister KP-Logistik 2019 seine gesamte deutsche Fahrzeugflotte erneuerte, setzte er konsequent auf den umweltfreundlichen und geräuscharmen Flüssiggas-antrieb. Auf einen Schlag investierte das Familienunternehmen in 110 Sattelzugmaschinen vom Typ Scania R410 LNG. Damit gehörte KP-Logistik zu den ersten Speditionen in Deutschland, die sich fast komplett vom Diesel verabschiedet haben. Eine Entscheidung, zu der sich der Fuhrparkbetreiber auch in Zeiten hoher Gaspreise bekennt. »Wir wollen möglichst umweltgerecht transportieren und unsere Kunden unterstützen uns dabei«, erklärt David Brokholm, Mitinhaber

und einer der beiden Geschäftsführer von KP-Logistik.

Unverzichtbare Kennzahlen

Das Engagement für LNG stellte den Lebensmittel-Logistiker aber schon während der Umstellung vor Herausforderungen: »Mit dem spärlichen Angebot an Tankstellen hatten wir gerechnet, aber von den Problemen mit unserer früheren Telematiklösung wurden wir überrascht«, erinnert sich Wouters Meert, der bei KP-Logistik für IT-Projekte verantwortlich ist. »Unser ehemaliger Anbieter war nicht in der Lage, die LNG-Verbrauchswerte an der FMS-Schnittstelle auszulesen«, so der gebürtige Belgier, für den die Kraftstoffkosten zu den unverzichtbaren Kennzahlen gehören.

Vor diesem Hintergrund machte sich KP-Logistik auf die Suche nach einem neuen Telematik-Partner, der über gute Referenzen im Stückgutverkehr verfügt. »Das Auslesen der LNG-Verbrauchswerte über die FMS-Schnittstelle war damals Neuland«, betont Brokholm. Allein die TIS GmbH habe sich »in die neue Aufgabe reingefuchst« und gemeinsam mit KP-Logistik innerhalb weniger Wochen eine zuverlässige Lösung für die Flüssiggas-LKW entwickelt. Hinzu kam, dass die Telematik-Spezialisten aus Bocholt mit Tislog ein ausgereiftes Produkt mit einem breiten Spektrum an Lösungsmodulen bieten konnte. »Wir wollten uns im Zuge der Umstellung weiterentwickeln und zum Beispiel unsere Frachtbriefe digitalisieren«, so Brokholm.

KP-Logistik setzt voll auf LNG – und musste bei der Umstellung auch bei der Telematiklösung Pionierarbeit leisten.

Kurzer Werkstattaufenthalt

Bereits im Februar 2020 wurden die ersten Fahrzeuge mit Telematikboxen von TIS ausgerüstet, die im Rahmen eines kurzen Werkstattaufenthalts installiert wurden. Damit empfangen die Boxen neben den Verbrauchs- und Fahrzeugdaten auch die Lenk- und Ruhezeiten, die per Mobilfunk an das TIS Rechenzentrum gesendet und dort rechtssicher archiviert und auftragsbezogen ausgewertet werden.

Der gesamte Fuhrpark wurde zudem mit Samsung Tablets ausgestattet, die über eine von TIS entwickelte Telematik-App verfügen. Die App lässt sich leicht konfigurieren und führt die Fahrer Schritt für Schritt durch den Lie-





Der gesamte Fuhrpark von KP-Logistik wurde mit Samsung Tablets ausgestattet, die über eine von TIS entwickelte Telematik-App verfügen.

ferprozess zwischen Auftragseingang und elektronischer Lieferquittung. Auch die Fahrer der Subunternehmer wurden per App und Tablet an die Telematiklösung angebunden, sodass KP-Logistik jeden Auftrag lückenlos verfolgen kann.

Mehrfach erweitert

Für die regelmäßigen Software-Updates der eigenen Endgeräte setzt KP-Logistik auf das ebenfalls von TIS entwickelte Mobile Device Management Tislog MDT. »Damit lassen sich die Tablets bequem und zentral verwalten«, bestätigt Meert, der die Telematiklösung schon mehrmals erweitert hat. »TIS entwickelt immer wieder neue Anwendungen, die uns und unseren Fahrern das Leben erleichtern«, berichtet der Projektleiter.

Mittlerweile nutzt KP-Logistik zum Beispiel auch die in die Software integrierte Abfahrt- und Führerscheinkontrolle. Das Verbessern des Fahrer-Alltags gehört hier zu den vorrangigen Zielen, um im Wettbewerb um die begehrten Fachkräfte bestehen zu können. Zu den Vorteilen zählt, dass sich die Trucker von KP-Logistik nicht mit dem Beladen ihrer Trailer aufhalten müssen – stattdessen werden die gezogenen Einheiten vorgeladen bereitgestellt, sodass die Stückgut-Tour bei Schichtbeginn umgehend starten kann.

Übersichtliche Grafiken

»Die Arbeitszeit unserer Fahrer ist zu wertvoll, um sie mit dem Beladen der Auflieger zu vergeuden«, bringt es der stellvertretende Verkehrsleiter Steffen Jänecke auf den Punkt. Zu seinen Aufgaben zählt unter anderem die Disposition, wobei er vom Online-Portal Tislog Office spürbar entlastet wird. Die Web-Lösung empfängt und verarbeitet die Telematikdaten aus den Fahrzeugen und fasst sie in übersichtlichen Grafiken und Tabellen zusammen. Die aktuellen Positionen, die gefahrene Strecke, der Status der einzelnen Touren, die Restlenkzeiten und der Füllgrad der Gastanks lassen sich damit jederzeit überwachen.

Auch für nachträgliche Auswertungen bringen die gesammelten Daten einen hohen Nutzen. Tislog bietet diverse Statistik- und Analysefunktionen. Damit lassen sich unter anderem auch polizeiliche Anfragen beantworten. »Es kommt immer wieder vor, dass wir im Zusammenhang mit gemeldeten

Unfallschäden mit Hilfe von Tislog die Unschuld unserer Fahrer beweisen«, erzählt Jänecke. Durch die aufgezeichneten Daten lasse sich schnell feststellen, zu welcher Zeit das entsprechende Fahrzeug am fraglichen Ort vorbeigefahren sei.

Kommunizieren in 26 Sprachen

Über eine Schnittstelle werden viele der Daten aber auch an die von KP-Logistik selbst entwickelte Speditionssoftware KP-Dispatch weitergeleitet. Das auf Navision basierende System dient vor allem dem Kunden- und Auftragsmanagement sowie der Disposition und Abrechnung. Die täglichen Stückgut-Touren mit bis zu 15 Stopps werden

mit dem integrierten PTV Route Optimiser errechnet und via Tislog an die Tablets der Fahrer geschickt.

Zusätzliche Nachrichten der Disposition und sämtliche Befehle erhalten die Fahrer bei Bedarf in ihrer Muttersprache. KP-Logistik nutzt hierfür ein automatisches Übersetzungstool aus der Tislog-Familie, mit dem die von der Zentrale versendeten Nachrichten in der jeweiligen Sprache des Fahrers angezeigt werden. Dafür wurde für jedes Endgerät

Anzeige

Carrier
TRANSCOLD

VECTOR eCool™

100% elektrisch
100% autonom
100% Leistung

Europaweit schon mehrere hundert Einheiten im Einsatz. Entdecken auch Sie den Vector® eCool™, das erste motorlose, vollelektrische und völlig autonome Kühltransportsystem für Sattelaufliieger!

Für Probefahrten und Referenzen kontaktieren Sie uns: alexander.kirkwood@carrier.com

www.carriertransicold.de

© 2022 Carrier. All right reserved.

die Landessprache des zugeordneten Fahrers in Tislog Office hinterlegt. Zur Wahl stehen mittlerweile 26 Sprachen, von denen KP-Logistik unter anderem polnisch, griechisch, russisch, türkisch und bulgarisch nutzt. »Das Übersetzungstool hat die Kommunikation mit unseren aus rund zehn Nationen stammenden Fahrern wesentlich vereinfacht«, sagt Jänecke.

Leichter Einstieg

Wesentlich vereinfacht wurde aber auch das Einarbeiten neuer Fahrer, denn durch die Tislog-App sind die Arbeitsprozesse sehr strukturiert, standardisiert und nachvollziehbar. »Die Steuerung benötigt nur wenige Worte und Fahrer aus den unterschiedlichsten Nationen finden sich bei uns sehr schnell zurecht«, erläutert Meert. Unterstützt wird der Neueinstieg durch die zahlreichen hinterlegten Fotos mit allen Besonderheiten der immer wiederkehrenden Abladestellen. KP-Logistik beliefert rund 800 Supermärkte mit zum Teil speziellen Zufahrtsregeln und verwinkelten Anfahrtswegen. Die Telematik-App bietet zu jedem Empfänger Tipps und konkrete Hinweise.

Kurzinfo KP Logistik

KP Logistik ist ein in dritter Generation geführter Familienbetrieb mit mehr als 400 Mitarbeitern, der sich unter anderem auf temperaturgeführte Transporte und die Kommissionierung spezialisiert hat. Zu den Hauptkunden gehören die Lebensmittel-Discounter Netto und Norma.

Das Unternehmen verfügt über einen Fuhrpark mit 220 Zugmaschinen und Motorwagen sowie 90 weiteren Fahrzeugen von Subunternehmern. Der im Jahr 1959 von Knud Pedersen gegründete dänische Logistikdienstleister ist seit 1990 auch in Deutschland aktiv. Dem ersten Standort in Stavenhagen folgte 2005 eine zweite Niederlassung in Wustermark. KP Logistik wird von David Brokholm und Lars Petersen geleitet.



Diesbezüglich freut sich KP Logistik schon auf die nächste System-Verbesserung: Derzeit arbeitet TIS an einer Lösung, mit der Disponenten bestimmte Strecken von der Zielfüh-

rung ausschließen können. Denn: »Auch die Truck-Navigation kennt nicht immer den besten Weg«, weiß Meert. ◀

Das ist LNG

LNG steht für »Liquefied Natural Gas«, wobei das verwendete Methangas auf -165°C abgekühlt und dabei verflüssigt wird. Die Sattelzugmaschinen von KP-Logistik verfügen deshalb über spezielle isolierte Fahrzeugtanks. Die Flüssiggas-Technologie bietet den Vorteil, dass die Umwelt im Vergleich zum Dieselantrieb bei gleicher Leistung mit wesentlich weniger Schadstoffen belastet wird. Während die CO_2 -Emissionen um mindestens 15 Prozent zurückgehen, ist der Partikelaustritt um 95 Prozent geringer. Basiert das eingesetzte Flüssiggas auf Biomethan, dann gehen die CO_2 -Werte sogar um 95 Prozent zurück.

Mittlerweile wird dem Erdgas zunehmend Biomethan beigemischt. Es entspricht in seiner chemischen Zusammensetzung dem Erdgas, ist aber nicht fossilen Ursprungs. Biogas wird aus Pflanzen und Bio-Abfällen gewonnen und gibt bei der Verbrennung beinahe nur das CO_2 in die Atmosphäre zurück, das die Pflanzen während ihres Wachstums aufgenommen haben.

Ein weiterer Vorteil von Gas ist der leisere Verbrennungsvorgang. Zudem ist Erdgas ungiftig und geruchlos und wird über unterirdische Leitungen zu den Tankstellen transportiert, was den Straßenverkehr entlastet.



LNG ist auf -165°C abgekühltes, verflüssigtes Methangas.

GEBURT EINER NEUEN GENERATION



Foto: Daikin

Daikin Transportkühlung präsentiert mit der Exigo die neueste Generation seiner Sattelaufliiegerkühlgeräte. Das erste Modell der Serie hat noch Dieselantrieb, doch die Plattform ist so ausgelegt, dass sie unterschiedliche Stromeingänge bis hin zu Achsgeneratoren und Brennstoffzellen aufnehmen kann.

Daikin Transport Refrigeration erweitert sein Portfolio an Kühlaggregaten für den Straßentransport: Die dieselebetriebene 15-kW-Einkammer-Sattelaufliiegerkühlmaschine Exigo E1500 vereint viele Branchenneuheiten in sich, betont der Hersteller mit deutscher Niederlassung in Unterhaching bei München. Sie bietet eine hohe Zuverlässigkeit bei reduziertem Energieverbrauch, optimierten Luftstrom für hohe Temperaturgenauigkeit und -effizienz, erhöhte Pull-down- und Netzbetriebs-Effizienz, reduzierte Wartung und Ausfallzeiten sowie eine einfache Gerätebedienung und Flottenmanagementsysteme.

»Die Exigo ist eine elektrifizierte Plattform – das erste Modell, das wir auf den Markt bringen, wird jedoch von einem Dieselmotor betrieben, da Kunden sie unserer Meinung nach noch in den nächsten fünf bis sieben Jahren benötigen werden«, erklärte Marco Napolitano, Produktmanager Transportkühlung bei Daikin Mitte Februar. »Die von uns konzipierte Plattform ist jedoch auf eine vollelektrische Umgebung ausgelegt: Wir arbeiten bereits an der dieselmotorlosen Version. Die elektrische Anhängerkühlleinheit ist so ausgelegt, dass sie unterschiedliche Stromeingänge von Batterien bis hin zu Achsgeneratoren, von Sonnenkollektoren bis hin zu Brennstoffzellen aufnehmen kann. So können unterschiedliche Arten von Gleichstromeingängen zur Speisung des Kühlaggregats verwaltet werden. Dies ist derzeit ein Prototyp, der europaweit getestet wird.«

20 Prozent geringerer Verbrauch

Die Exigo verfügt laut Daikin über eine fortschrittliche Steuerung, die die Energieversorgung des Wechselrichters optimiert, der wiederum den drehzahlregulierten Kompressor sowie die Lüfter antreibt und steuert. So werde sichergestellt, dass sie auf dem Minimum laufen, das erforderlich ist, um die benötigte Kühlleistung und Solltemperatur zu erzeugen. Dies führt nach Angaben des Herstellers zu einem um 20 Prozent geringeren Kraftstoffverbrauch im Vergleich zu Geräten mit fester Drehzahl.

Optimierter Luftstrom für Temperaturgenauigkeit und Effizienz

Mit einer stufenlosen Drehzahlsteuerung erzeugen die elektrischen Ventilatoren einen vollständig variablen

Luftstrom, der gewährleistet, dass das Gerät eine exakte Temperatur bei minimalem Kraftstoff- und Energieverbrauch erreicht. Darüber hinaus haben die elektrischen Ventilatoren eine längere Lebensdauer und niedrigere Wartungskosten aufgrund des Fehlens mechanischer Verbindungen sowie der Tatsache, dass sie mit der erforderlichen Drehzahl laufen. Im Vergleich dazu werden herkömmliche Geräte durch den ständigen Wechsel zwischen hoher auf niedriger Drehzahl zusätzlich belastet, erinnert Daikin.

Erhöhte Leistung bei Pull-Down und Netzbetrieb

Die Exigo verfügt sowohl über drehzahlregulierte Kompressoren als auch über drehzahlregulierte Lüfter und ist mit einer Steuerung ausgestattet, die von Daikin selbst entwickelt und hergestellt wird. Das Gerät habe eine maximale Pull-Down-Leistung und besitzt die gleiche Kühlleistung sowohl im Straßen- als auch im Netzbetrieb.

Die Exigo wird standardmäßig mit einem 3000-Stunden-Serviceintervall geliefert. Die verlängerten Serviceintervalle und die Daikin Garantie werden durch ein europaweites Servicenetz unterstützt, um minimale Ausfallzeiten für die Betreiber zu gewährleisten, betont das Unternehmen, das 2016 den italienischen Kühlturmspezialisten Zanotti übernommen hat.

Einfache Bedienung der Einheit und Flottenmanagement

Die neue Sattelaufliiegerkühlmaschine verfügt laut Daikin über den branchenweit ersten hochauflösenden Farbbildschirm und eine intuitive grafische HMI (Human Machine Interface) für verbesserte Funktionalität und Benutzerfreundlichkeit. Die Steuerung wurde zusammen mit Benutzern und Branchenexperten entwickelt, um für verschiedene Benutzertypen das richtige Maß an Diagnose und Steuerung zu bieten. Alle Exigo-Einheiten sind standardmäßig mit fortschrittlicher Telematik ausgestattet, die das Flottenmanagement durch Standort- und Leistungsüberwachung, virtuelle Remote-HMI, Warnungen, Geofencing und Over-the-Air-Software-Updates verbessern können. ◀

KÜHL DURCH DIE KRISE

Das Kühlkettensegment hat im Hafen Antwerpen im zweiten Jahr in Folge die 1-Million-TEU-Marke erreicht. Die Perishables Expertise Group des Port of Antwerp bezieht Stellung zu einigen Fragen zur Situation der Branche.

Das Wachstum im Kühlkettensegment des Port of Antwerp hielt 2021 an. Dies ist bemerkenswert in einem Jahr, in dem die globale Logistikkette vor noch nie dagewesenen Herausforderungen stand, betont der belgisch Hafen in einer Pressemeldung Anfang März. Was bringt 2022? Die Perishables Expertise Group von Port of Antwerp versucht Antworten auf einige drängende Fragen zu geben. Die Gesamtzahl der im Antwerpener Hafen umgeschlagenen Kühlcontainer stieg 2021 im Vergleich zu 2020 um 2,7 Prozent. Zum zweiten Mal in Folge wurde die Marke von einer Million Twenty-foot Equivalent Units (TEU) an betriebsbereiten Kühlcontainern überschritten. Das Wachstum war hauptsächlich auf einen Anstieg des Exportvolumens um sechs Prozent zurückzuführen. Etwa 60 Prozent der im Hafen von Antwerpen umgeschlagenen Container sind für den Export bestimmt. Der Anteil des Kühlcontaineraufkommens (in TEU) beträgt 8,2 Prozent des gesamten Containerverkehrs im Hafen.

»Unsere Essgewohnheiten haben einen positiven Einfluss auf die Zahlen der Kühltransporte«, so die Perishables Expertise Group. »Lebensmittelkisten mit frischen Produkten werden immer beliebter. Auch die Supermärkte prüfen, wie sie frische Lebensmittel nach Hause liefern können. Dieses Phänomen ist im Vereinigten Königreich bereits weit verbreitet und wird voraussichtlich auch in Belgien Einzug



Ab 2020 war der Einsatz von Kühlschiffen in der Linienfahrt aufgrund der hohen Tarife in der Container-Linienfahrt wieder rentabel, so der Hafen Antwerpen.

halten. Viele Verbraucher entscheiden sich bewusst für eine pflanzliche Ernährung und suchen nach einem größeren Angebot an Obst, Gemüse und Fleischersatzprodukten. Und das möglichst das ganze Jahr über«, so die Expertengruppe.

Zukunft für konventionelle Kühlschiffe?

Auffallend an den jährlichen Zahlen ist die Zunahme der konventionellen Kühltransporte. Das gesamte konventionelle Volumen stieg im Vergleich zu 2020 um sechs Prozent. Vor der Corona-Krise war ein massiver Rückgang

des Einsatzes herkömmlicher Kühlschiffe zu verzeichnen, da der Großteil der verderblichen Waren in Kühlcontainern transportiert wurde. Ab 2020 war der Einsatz von Kühlschiffen in der Linienfahrt aufgrund der hohen Tarife in der Container-Linienfahrt wieder rentabel. Haben konventionelle Kühlschiffe noch eine Zukunft? »Die derzeitige Flotte konventioneller Kühlschiffe wurde vor der Gesundheitskrise wegen ihrer hohen Bunkerkosten aus dem Markt gedrängt. Dieser Schiffstyp passt jedoch perfekt in das derzeitige System der Kühlung und des Cross-Docking«, erklärt die Pe-

Kurzinfo Perishables Expertise Group

Die Perishables Expertise Group besteht aus Fachleuten von Remant Cool Logistics, DP World, Foodcareplus, Hapag-Lloyd, Seafrigo, Liege Natie, PSA Cargo Solutions, IDP, Eurofruitports, MSC und Sea invest.

Perishables Expertise Group. »Da diese Schiffe schnell be- und entladen werden können und die Infrastruktur dafür geeignet ist, könnte eine neue und umweltfreundliche Generation von konventionellen Kühlschiffen in Zukunft wieder eine wichtige Rolle spielen«, so die Einschätzung.

IMO 2023

Der maritime Sektor hat sich den UN-Zielen der nachhaltigen Entwicklung verpflichtet. Im Rahmen der IMO 2023, der Klimaschutzvorgaben der Internationalen Seefahrtsorganisation IMO, werden im nächsten Jahr Maßnahmen zur Verringerung der Treibhausgasemissionen im internationalen Schiffsverkehr in Kraft treten. Diese Richtlinie wird sich zusammen mit den steigenden Energiepreisen auf die globale Kühlkette auswirken. Unternehmen investieren in großem Umfang in ihre eigenen erneuerbaren Energiequellen. Wird dies ausreichen, um das Energieproblem zu lösen? »Nur erneuerbare Energien zu nutzen, reicht nicht aus. Der Sektor muss auch in die Speicherung dieser Energie investieren«, betont die Perishables Expertise Group. »Indem man Restenergie in einer Batterie speichert, kann man sie zu Spitzenzeiten nutzen. Man kann Einspeisung von Wind- und Sonnenenergie überwachen und sie mit dem Verbrauch des eigenen Unternehmens vergleichen. So lässt sich der Energieverbrauch optimieren. Eine große Investition, aber sie zahlt sich aus. Dies wirkt sich sowohl finanziell als auch ökologisch positiv aus«, zeigen die Experten sich überzeugt.

Ein kritisches Jahr

Zu Beginn des Jahres 2022 steht der globale Containerhandel noch vor vielen Herausforderungen. Nahezu alle Lager sind voll, die Liniendienste sind noch nicht im Zeitplan und die Contai-

Pionier der Kohlenstoffabscheidung

Antwerp@C, eine Initiative von Air Liquide, BASF, Borealis, Exxonmobil, Ineos, Totalenergies, Fluxys und dem Hafen von Antwerpen, hat zum Ziel, die Bemühungen der Industrie zur Halbierung der CO₂-Emissionen im Hafen von Antwerpen bis 2030 durch die Errichtung einer gemeinsamen CO₂-Infrastruktur zu unterstützen. Nach Abschluss einer Machbarkeitsstudie 2021 tritt Antwerp@C nun mit dem Beginn technischer Studien in die nächste Phase ein. Dabei wird der Bau eines zentralen »Backbone« im gesamten Hafen von Antwerpen entlang der Industriegebiete am rechten und linken Scheldeufer weiter untersucht. Teil der technischen Studien ist auch eine gemeinsame CO₂-Verflüssigungsanlage mit Zwischenlagerung und Schiffsladeeinrichtungen für den grenzüberschreitenden Transport.

Mit dem Beginn der technischen Studien habe das Projekt nun einen neuen Meilenstein erreicht, um einen nachhaltigeren, kohlenstoffärmeren Betrieb rund um den Hafen von Antwerpen zu ermöglichen, teilte die Betreibergesellschaft im Februar mit. Es wäre eine der ersten und weltweit größten multimodalen CO₂-Exportanlagen mit öffentlichem Zugang. Die sieben führenden Chemie- und Energieunternehmen wollen damit einen wesentlichen Beitrag zu den Klimazielen Belgiens und der EU leisten. Der Hafen von Antwerpen beherbergt nach eigenen Angaben den größten integrierten Energie- und Chemiecluster Europas.



CO₂-Neutralität geht auch im Kleinen: Immer mehr Mitarbeiter im Hafen Antwerpen fahren mit dem Rad zur Arbeit.

ner sind nicht dort, wo sie sein sollten. Dennoch herrscht ein vorsichtiger Optimismus. Aufgrund der hohen Durchimpfungsrate in Belgien von circa 77,8 Prozent sind laut Hafen Antwerpen weniger Arbeitnehmer krankheitsbedingt abwesend. Dies werde sich positiv auf die Überlastung der Terminals und den Mangel an LKW-Fahrern auswirken, erwartet man. Auch der Verwaltungsrückstau wird schrittweise abgebaut. Ist 2022 also ein Wendepunkt für den Containersektor? »Eines ist sicher: alle Glieder der Logistikkette werden zusammenarbeiten müssen, um die Probleme zu lösen. Letzten Endes werden sich die Sätze auf einem tragfähigen Niveau stabilisieren«, erwartet die Perishables Expertise Group. »Die niedrigen Preise der Vergangenheit werden wir nicht mehr erleben. Aber das ist positiv. Höhere Tarife sorgen für mehr Disziplin bei der Bestellung und Verwaltung von Kapazitäten in den ver-

schiedenen Gliedern der Logistikkette. Dies hilft, zukünftige Probleme zu vermeiden. Unvorhergesehene Ereignisse können jedoch immer negative Auswirkungen auf den Container-Linienverkehr haben. Man denke zum Beispiel an die aktuellen Sanktionen gegen Russland.«

»Um in Zukunft weniger von solchen Störungen der Logistikkette betroffen zu sein, könnte man sich nach Verladern umsehen, die näher am Wohnort liegen. Bei tropischen Früchten ist dies natürlich nicht selbstverständlich. Eine andere Lösung besteht darin, die Abhängigkeit von einer einzigen Seeverbindung oder einem einzigen Gebiet für den Import und Export von Waren zu verringern. Man kann zum Beispiel Mangos sowohl aus Indien als auch aus Mexiko importieren. So verteilt man das Risiko und garantiert die Versorgung«, rät die Expertengruppe. ◀

EINFACH UND FLEXIBEL

Die Vemag Maschinenbau GmbH aus Verden/Aller präsentiert speziell für handwerkliche Unternehmen auf der Iffa zahlreiche Neuheiten, um die Produktion einfacher und flexibler zu gestalten. Das Unternehmen setzt auf ein Baukastenprinzip für maximale Flexibilität dank eines großen Portfolios von Maschinen, Vorsatzgeräten und Zubehör.

extra für Handwerker zeigt die Vemag Maschinenbau GmbH auf der Fachmesse Iffa verschiedene Neuheiten, die sich durch eine hohe Alltagstauglichkeit, eine leichte Handhabung und eine einfache Reinigung auszeichnen. So können sich die Messebesucher vom 14. bis zum 19. Mai 2022 in Frankfurt am Main auf dem über 1600 Quadratmeter großen Messestand des Unternehmens aus Verden/Aller Lösungen für die Produktion live vor Ort anschauen. Dazu hat Vemag extra einen eigenen Handwerksbereich auf dem Messestand eingeplant. Neben verschiedenen Vakuumfüllmaschinen präsentiert der Maschinenbauer auf der Messe neu entwickelte Vorsatzgeräte. Diese lassen sich schnell und unkompliziert auf bestehende Füllmaschinen des Hauses montieren, um einfach und flexibel die Produktpalette zu erweitern.

Patties und mehr effizient herstellen

Der Multiple Product Former MPF818 zum Beispiel soll es dem Anwender ermöglichen, Premium-Burger-Patties in unterschiedlichen Stärken und Durchmessern äußerst effizient herzustellen. Das Vorsatzgerät wird direkt am Auslauf der Vemag-Füllmaschine (mit oder ohne Füllwolf) angeschraubt und ist in kürzester Zeit einsatzbereit, so der Anbieter. Es stehen verschiedene Formplatten mit Durchmessern von 60 bis 120 Millimeter und Stärken von 10 bis 30 Millimeter zu Verfügung. Ebenfalls können durch einfaches und

schnelles Umbauen Spezialformen wie Brezeln oder Cevapcici mit dem MPF 818 realisiert werden. Neben Hackfleisch lassen sich auch weitere pastöse Produkte, zum Beispiel Veggie-Massen mit dem Former verarbeiten.

Spießformer

Als absolute Neuheit bezeichnet Vemag den Spießformer931. Mit diesem zusätzlichen Vorsatzgerät bietet der Hersteller die Möglichkeit, Hackfleisch und andere Massen direkt auf einen Holz-, Kunststoff- oder Metallspieß aufzubringen. Neben runden Düsen stehen viele weitere Formen wie Stern-, Rechteck- oder Spiraldüsen zur Verfügung, was eine hohe Vielfalt in der Verkaufstheke ermöglicht. Kurze Produktwege sollen wie bei allen anderen Vemag-Vorsatzgeräten für geringe Restmengen sorgen. Es lassen sich Spieße mit bis zu acht Millimeter Durchmesser verwenden.

Dosenfüllrohr

Ein weiteres Messe-Highlight für den Handwerksbereich ist das Dosenfüllrohr908. Das Vorsatzgerät kann an alle Vemag-Füllmaschinen (mit oder ohne Wolf) angebracht werden. Mit dem Modul lassen sich flüssige und pastöse Massen, mit und ohne Einlage, in Gläser, Dosen oder Becher abfüllen und exakt portionieren. Das Füllrohr ist mit verschiedenen Füllkopfaufsätzen je nach Durchmesser des zu befüllenden Gefäßes erhältlich und wird auf der Messe im Einsatz gezeigt. Ebenfalls auf der Messe zu sehen ist die Darmhaltevorrichtung DHV937. Auch dieses Vorsatzgerät lässt sich



Mit dem Multiple Product Former MPF818 können Premium-Burger-Patties in unterschiedlichen Stärken und Durchmessern hergestellt werden.

an die Vakuummaschine anbringen, um je nach Bedarf flexibel Natur- oder Kunstdarm zu verarbeiten. Die kurzen und präzisen Abdrehtellen sollen dabei helfen, Darm zu sparen. Da die Darmhaltevorrichtung keinen eigenen Antrieb benötigt, gilt das Vorsatzgerät als verschleiß- und wartungsfrei. Außerdem zeichnet sich die Darmhaltevorrichtung durch ihr geringes Gewicht aus.

Weltpremiere Füllwolf

Auf der Iffa wird das Maschinenbauunternehmen aus Norddeutschland den neuen Füllwolf985 für die Füllmaschine HP1 präsentieren. Dies Vorsatzgerät zum gleichzeitigen Wolfen und Füllen von Massen wird nach Überzeugung von Vemag für den Handwerksbereich ein absolutes Messehighlight sein, um auf der einen Seite die Produktqualität weiter zu verbessern und auf der anderen Seite Arbeitsschritte in Handwerksbetrieben zu erleichtern. ◀

Iffa, Halle 8, Stand Bo4

JETZT GIBT'S NICHTS MEHR AUF'S DACH!

Ein süddeutscher Fruchtsafthersteller hat sein 80 Tonnen fassendes Trester-Silo mit Afriso Füllstandmesstechnik modernisiert und profitiert nun neben hochgenauen Messwerten vor allem von störungsfreien Prozessabläufen und mehr Planungssicherheit.

Die vorwiegend festen Rückstände, die nach dem Auspressen des Saftes von Pflanzenbestandteilen übrig bleiben, werden als Trester oder, insbesondere im Weinbau, auch als Treber, Lauer, Trasch oder Bälisch bezeichnet. Obwohl Trester meistens mit Weinbau assoziiert werden, entstehen sie zum Beispiel auch beim Auspressen von Karotten, Tomaten oder Äpfeln. Die Trester sind vielseitig verwendbar, beispielsweise werden Trester auch zu Bränden verarbeitet oder als Futtermittel und Dünger eingesetzt. Vor der Weiterverarbeitung werden die Trester in Silos zwischengelagert, so auch bei einem süddeutschen Fruchtsafthersteller.

Fehlmessungen führen zu Überfüllung

Bei einem 20 Meter hohen und 80 Tonnen fassenden Trester-Silo des Fruchtsaftherstellers kam es in jüngster Zeit vermehrt zu Ausfällen und Fehlmessungen der in die Jahre gekommenen Wägetechnik. Infolgedessen war das Silo oftmals besser befüllt als gedacht und angezeigt – weshalb die über ein Rohr eingeblasenen Trester vermehrt auf dem Dach landeten.

Um künftig auf verlässliche Messwerte für die Befüllung und Grenzstandmeldung für den Entleervorgang zurückgreifen zu können, wandte sich der Safthersteller an die Afriso Projek-

tierer. Ziel war es, eine schnelle, geringinvestive Problemlösung zu schaffen. Mit einem kundenindividuellen Füllstandmesssystem, bestehend aus Puls-Reflex-Füllstandmessgerät Pulsfox PMG 20 und digitalem Anzeigegerät DA 12, konnte dem Kunden eine dauerhaft zuverlässige und professionelle Lösung geboten werden.

Die Messgeräte der Serie Pulsfox PMG 20 wurden zur genauen Füllstandmessung von hoch- oder niederviskosen, anhaftenden, leitfähigen oder isolierenden Flüssigkeiten und Schüttgütern in Lager- oder Prozessbehältern, Silos sowie Tanks konzipiert. Unabhängig davon, ob hohe oder niedrige Behälter, störende Einbauten, geringe Abstände oder beispielsweise leitfähige Schäume auf dem zu messenden Medium gegeben sind, für nahezu jede Anwendung ist eine passende Sonde verfügbar, betont Afriso. Die Stabilität der Messung – und damit die Genauigkeit – wird weder von unruhigen, dampfenden oder staubigen Oberflächen noch von Dichte-, Druck- oder Temperaturschwankungen beeinträchtigt, so der Anbieter aus Güglingen bei Heilbronn. Dank des robusten Aluminium-Druckgussgehäuses sind die Geräte auch für raue Umgebungsbedingungen und die Anwendung im Freien bestens geeignet.

Schnelle Montage

Die eigentliche Montage des Messgerätes war schnell erledigt. Hierzu wurde die flexible, vier Millimeter dicke



Bei einem Trester-Silo kommt die Afriso Messgeräteserie Pulsfox PMG 20 MF zum Einsatz, das im Silo oben eingebaut wurde.

Seilsonde auf die erforderliche Länge eingekürzt und im Silo verspannt. Auch die Programmierung war dank des menügeführten Programmierdisplays eine einfache »Einstellarbeit«, die jederzeit und ohne größere Unterweisung durch das Instandhaltungspersonal angepasst werden kann. Im Rahmen dieser projektierten Lösung verbleibt das Programmierdisplay zur Vorort-Kontrolle am Messgerät – die eigentliche Visualisierung der Füllstandwerte und Einstellung der Grenzstandwerte erfolgt über das im Kontrollraum integrierte digitale Anzeigegerät DA 12. Das kompakte Gerät konnte dank Norm-Einschubgehäuse direkt in die bestehende Schalttafel eingesteckt und über die potenzialfreien Relaisausgänge in die Steuerung integriert werden. Es unterstützt somit als zentraler Mittler zur Leittechnik den neuen Regelungsprozess.

Ohne eine größere, nennenswerte Investition getätigt zu haben, ist es dem Fruchtsafthersteller nun möglich, anhand der genauen Tonnage-Anzeige die Zu- und Abfuhr der Trester wesentlich besser zu planen als zuvor. Zudem: Jetzt gibt's nichts mehr aufs Dach. ◀

»NIEMAND KANN VORAUSSAGEN, WOHIN DIE ENTWICKLUNG HIER GEHEN WIRD«

Cooler Fahrt voraus heißt es bei der Kress Fahrzeug GmbH. Im Interview berichtet Geschäftsführer Joachim Kress vom Aufwind nach der Corona-Krise durch den Online-Handel. In der Zuliefererkrise seien Agilität und Flexibilität gefordert, so der Mittelständler.

Innovative Kühlfahrzeuge waren auch schon vor der Pandemie nicht von den Straßen wegzudenken. Im Interview spricht Joachim Kress, Geschäftsführer der Kress Fahrzeug GmbH, darüber, wie er das zweite Corona-Jahr 2021 erlebt hat, welche Probleme sich für die Kühlfahrzeugbranche in den Weg gestellt, aber auch welche Chancen und Möglichkeiten sich für die zukünftige Kühllogistik entwickelt haben.

Die Kress Fahrzeugbau GmbH ist ein mittelständisches Familienunternehmen, das sich seit 25 Jahren auf die Entwicklung und Fertigung sparsamer, effizienter Kühlfahrzeuge und Kühlaufbauten in Premiumqualität spezialisiert hat. In Meckesheim bei Heidelberg werden pro Jahr rund 700 Kühltransporter, Kühl-LKW und Kühlanhänger spezifiziert und komplett hergestellt. Kress arbeitet mit allen renommierten Nutzfahrzeugherstellern zusammen, liefert direkt ab Werk sowie über den Nutzfahrzeughandel. Service-Partner gibt es in ganz Deutschland und im angrenzenden Ausland.

Was waren Ihre größten Herausforderungen im Corona-Jahr 2021 und wie haben Sie diese meistern können?

Joachim Kress: Ein erheblicher Teil unserer Kunden beliefert die Gastronomiebranche und hat Einbrüche in diesem Sektor einfahren müssen. Anstatt

neue Fahrzeuge zu bestellen, wurden hier eher Bestellungen storniert und sogar Bestandsfahrzeuge abgemeldet. Als ein klassischer Profiteur von Corona-Lockdown und Ausgangsbeschränkungen, konnten sich die Lebensmittel-Heimlieferdienste (Food Home Delivery) etablieren. Was klassisch mit Maske und Abstand im Supermarkt eingekauft wird, hat sich ins Internet verschoben. Dieses Geschäftsmodell wächst seit etwa zehn Jahren. Die Pandemie hat diese Entwicklung nochmal »geboostert« und uns neuen Aufwind gegeben. Die hier eingesetzten Fahrzeuge sind aus Gründen von Führerschein und Fahrermangel in erster Linie im 3,5-Tonnen-Segment angesiedelt. Gerade hier hat sich Kress mit der Coolerbox2.0 entscheidende Pluspunkte in Sachen Gewichtsoptimie-



Kress-Geschäftsführer Joachim Kress (Mitte).

rung und Aerodynamik mit der resultierenden Kraftstoffersparnis erarbeitet. Zusätzlich wurden unsere zertifizierten Pharmafahrzeuge vermehrt in der Impfstoffverteilung eingesetzt. Dieser Bereich hat sich über das Jahr positiv

Kress auf der Internorga 2022

Vom 30. April bis 4. Mai 2022 findet auf dem Gelände der Hamburg Messe und Congress GmbH die Internorga statt. Kress ist mit einem vollelektrischen Kühlfahrzeug dabei. Gezeigt wird der neue eDucato mit Elektroantrieb und vollelektrischer Kühlanlage. Damit könne man lokal emissionsfrei und leise in die Innenstadt fahren. Die Kühlmachine hat Kress mit einem eigenen Batteriepaket ausgestattet. Dadurch will der Hersteller eine Verkürzung der Reichweite des Fahrzeugs vermeiden. Trotzdem gebe es keinen Nutzlastverlust, da die Kühlung, genau wie der Kühlaufbau selbst, gewichtsoptimiert ist.

Das Fahrzeug ist sowohl für Tiefkühlung als auch Frischdienst einsetzbar. Mit der aerodynamischen und gewichtsoptimierten Coolerbox2.0 bietet das Fahrzeug die laut Kress für das Haus typische Effizienz in Sachen Kraftstoffverbrauch und Eigengewicht. Durch das verbaute Rückfahrvideosystem ermöglicht Kress ein gefahrloses Rückwärtsfahren ohne Beschädigungen. Mit der Tüv-zertifizierten Ladungssicherung sei man zudem immer auf der sicheren Seite. Eine Seitentür sorgt für schnelles Entladen in der Verteilung.



Auf der Nufam im September hat Kress seine neu entwickelte Schiebetür präsentiert.

entwickelt. Da die Mengen, die hier transportiert werden, jedoch nicht mit Lebensmittel vergleichbar sind, konnte der Einbruch nur teilweise kompensiert werden.

Wie gehen Sie mit der aktuellen Situation in der Branche bei Kress um, zum Beispiel mit Fahrgestellen, die von den LKW-Herstellern aktuell nicht geliefert werden können? Wie sehen Ihre Lösungen aus?

Abgesehen vom Absatz ist die immer noch sehr unverlässliche Lieferung der Fahrgestelle von den OEMs (Erstausrüster) eine Herausforderung. Aber auch verschiedene Rohstoffe und Geräte sind zeitweise nur unregelmäßig zu bekommen. Unsere Fertigungsplanung und die Materialwirtschaft sind seit Monaten extrem gefordert, weil Liefertermine nicht mehr zuverlässig

sind. Durch agile Arbeitsweisen, viel Flexibilität und schnelle Handlungsfähigkeit konnten wir bisher Kurzarbeit aufgrund von fehlendem Material erfolgreich vermeiden.

Was der ganzen Industrie und uns auch bis heute zu schaffen macht, sind die extrem angestiegenen Rohstoffpreise. Je nach Materialart mussten wir Preissteigerungen von über 100 Prozent verzeichnen. Die Kosten verharren mittlerweile auf einem maximalen Niveau. Niemand kann voraussagen, wohin die Entwicklung hier gehen wird.

Welche technischen Neuheiten im Bereich der Kofferaufbauten konnten Sie im vergangenen Jahr einführen?

Trotz der Corona-Pandemie bleibt die Weiterentwicklung unserer Produkte ein zentrales Thema für uns. So konnten wir zur Nufam im September

unsere neu entwickelte Schiebetür präsentieren. Durch den fehlenden Schwenkbereich des Türflügels, kann die Tür auch bei beengten Verhältnissen, zum Beispiel beim Parken in zweiter Reihe, problemlos geöffnet werden. Dadurch sind Beschädigungen fremder Fahrzeuge durch aufschlagende Türflügel passé.

Mit unserer jüngsten Weiterentwicklung, dem »Isoflex Kälterückhaltungssystem«, können wir unseren Tiefkühlkoffer »Coolerbox2.0 Maxi« jetzt ohne schwenkbare Hecktüren liefern. Kundenvorteil: Zum Be- und Entladen müssen keine Hecktüren mehr geöffnet werden! Der Verschluss des Portals erfolgt lediglich durch das Isoflex-System, kombiniert mit einer Standard-Ladebordwand. Die Isolierfähigkeit wurde in der Klimakammer geprüft und wird auf Wunsch vom Tüv mit einem ATP-Zertifikat bescheinigt. ◀

Anzeige

Handelsvertreter/ Handelsagenten (m/w/d)

Tessuto sucht Handelsvertreter in Deutschland.
TK-Kleidung und Frigo Kleidung.

Tessuto produziert seit 30 Jahren in den Niederlanden und verkauft europaweit.

Sind Sie die Person die mit uns wachsen und unser Geschäft weiterentwickeln möchte? Dann bewerben Sie sich jetzt!



TESSUTO

FREEZING GOOD WORKWEAR

Kontakt
Joris van Calcar
j.vancalcar@tessuto.nl
T. +31 653784199
www.tessuto.nl

MAERSK GEHT AN LAND

Ab 2023 soll ein neues Umschlaglager und Kühlhaus im Rotterdamer Hafen die Kapazitäten erweitern. Errichtet wird es die Containerreederei Maersk. Mit dem Projekt wird auch die Entwicklung des Amaliahafens in Rotterdam vorangetrieben.

Die Containerreederei Maersk und der Hafenbetrieb Rotterdam haben sich auf die Vergabe eines 185 000 Quadratmeter großen Geländes am südlichsten Punkt des Amaliahafens im Hafenerweiterungsgebiet Maasvlakte II geeinigt. Das teilten beide Partner Ende Januar mit. Der Logistikdienstleister wird hier ein Crossdock für den Warenumschlag mit 23 000 Quadratmetern sowie ein Kühlhaus mit einer Fläche von 35 000 Quadratmeter errichten. Die Fertigstellung des Komplexes ist für 2023 geplant. Der Rotterdamer Hafen wird jährlich von zahllosen Schiffen von Maersk angelaufen. Jetzt wird das Unternehmen auch als Mieter von Geländen für Logistikzwecke aktiv. Das Crossdock ist für die kurzzeitige Lagerung von Ver-

brauchsgütern des täglichen Bedarfs bestimmt, während im Coldstore landwirtschaftliche Erzeugnisse wie Tiefkühlfleisch, Fisch, Gemüse und Obst gelagert werden.

Logischer Schritt

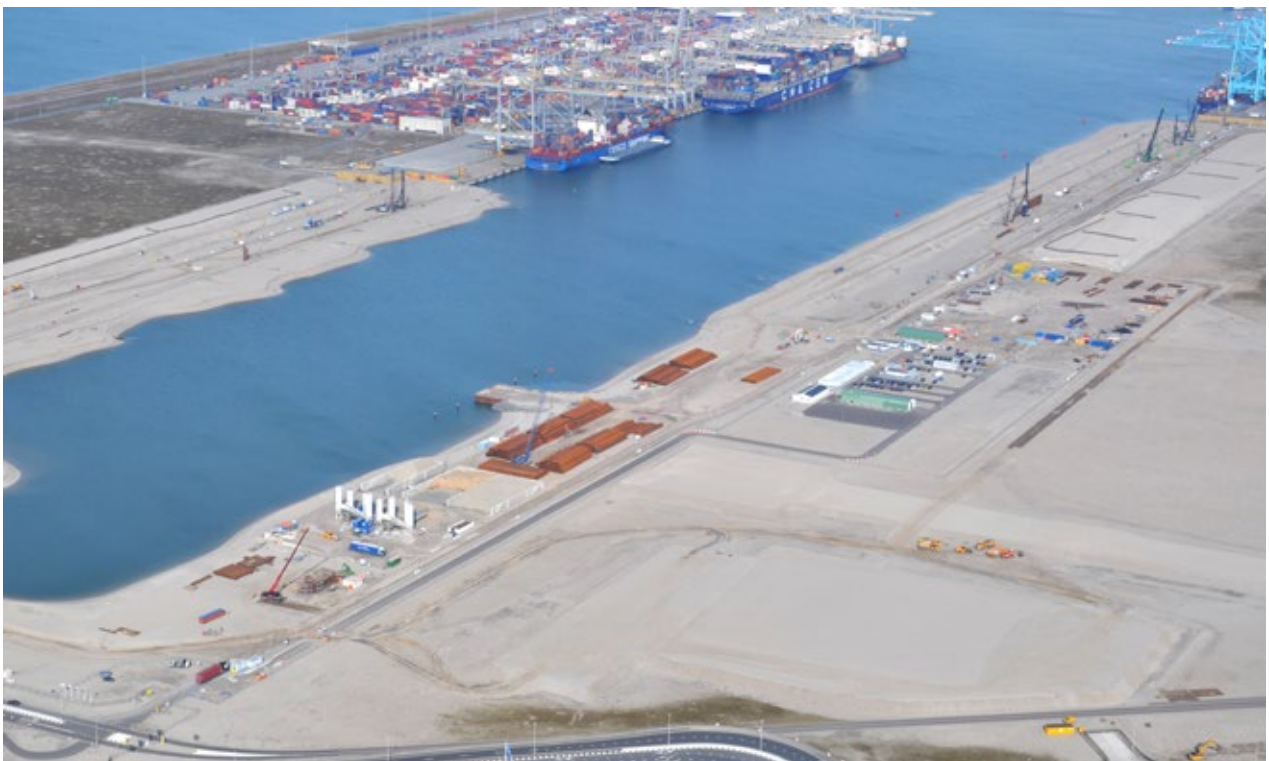
»Rotterdam ist für Maersk der größte Hafen für temperaturkontrollierte Ladung«, erklärt Jens Ole Krenzien, Vice President von Maersk North West Continent. »Der Hafen ist ein wichtiges Tor vom und zum europäischen Festland mit großem Einzugsgebiet und starken Verkehrsverbindungen ins Hinterland. Der Bau des Crossdocks und des Coldstores sind darum auch ein logischer Schritt zur Festigung unserer bereits starken Position und für ein weiteres Wachstum im Rotterdamer Hafen. Die beiden Gebäude werden unseren Kun-

den in der Lieferkette einen hohen Mehrwert bieten. Sie können schneller auf Marktschwankungen reagieren, ihren CO₂-Fußabdruck verkleinern und die Durchlaufzeiten verkürzen. Außerdem können sie hierdurch ihre eigenen Lagerbestände verringern.« Das betreffende Gelände war bereits von dem mit Maersk verbundenen Unternehmen APM Terminals für den Containerumschlag reserviert worden.

Besserer Gewerbemix

Rolf Nielsen (Head of Hub APMT): »Die Fokussierung von Maersk auf die Maasvlakte II und die Unterstützung des Hafenbetriebs tragen im wesentlichen Maße zur Steigerung der Kraft und des Potenzials dieses Hafenbereichs bei. Wir sind Maersk und dem Hafenbetrieb für die Unterstützung

Hier im Rotterdamer Hafenerweiterungsgebiet Maasvlakte II will Maersk ein neues Crossdocklager und einen Coldstore errichten.





Bei der Vorstellung des Projekts (von links): Jan Buijze (APM Terminals Maasvlakte II), Hans Nagtegaal (Hafenbetrieb Rotterdam) und Marijn Visser (Maersk).

bei der Pacht dieses Geländes sehr dankbar, denn so entsteht ein ausgewogenerer Mix gewerblicher Aktivitäten. Das gekühlte Umschlaglager, das 2023 in Betrieb genommen wird, bietet den Beförderern die Möglichkeit, vorübergehend umfangreiche Ladungen sicher, übersichtlich und wenn nötig gekühlt zu lagern und zu verarbeiten. Dieses Angebot war dringend nötig.«
 »Auch wir begrüßen diesen Schritt sehr«, erklärt Hans Nagtegaal, Geschäftsführer für Container beim Hafen-

betrieb Rotterdam. »Das Gelände wird nun früher als geplant genutzt, und das ist ein wichtiger Zwischenschritt bei der Entwicklung des Amaliahafens. Zudem werden die Gebäude energieneutral sein. Insgesamt spricht daraus ein großes Vertrauen von Maersk in Rotterdam. Und das beruht auf Gegenseitigkeit.«

200 Arbeitsplätze

Die Entwicklung des Crossdocks und des Coldstores kostet nach Angaben der beteiligten Unternehmen rund

fünfzig Millionen Euro, und der Komplex wird etwa 200 Menschen einen Arbeitsplatz bieten.

Unterdessen sind im Amaliahafen die Arbeiten für den Bau der neuen Tiefsee- und Binnenschiffahrtskais, 1825 und 160 Meter lang, in vollem Gange. Die Containerterminals RWG und APM Terminals haben sich bereits Optionen für die Nutzung der Kais und die weitere Entwicklung der Gelände im Umfeld des Hafens gesichert. »Wir haben erklärt, dass wir beabsichtigen, die Kapazität unseres APM-Terminals auf der Maasvlakte II zu verdoppeln«, so Nielsen. »Die konkreten Pläne für diese Erweiterung und die dafür notwendigen Transformationen werden zurzeit intensiv und sorgfältig mit den Gewerkschaften und dem Betriebsrat besprochen und gegebenenfalls verbessert. Wir hoffen, dass dann vor Ende März ein konkreter Plan vorliegt, der für alle Beteiligten akzeptabel ist. Dann können wir ab Anfang 2026 endlich mit voller Kapazität arbeiten.«

Anzeige

ECO°COOL

PHARMAZEUTIKA UND IMPFSTOFFE SICHER VERSENDEN

**Unsere Verpackungslösungen schützen
temperatursensible Pharmazeutika und Impfstoffe
sicher während der Distribution –
Sommer wie Winter!**

Individuelle Anfragen möglich. Wir beraten Sie gern.



T +49 (0) 471 98 69 2 - 000
 info@ecocool.de www.ecocool.de



UNTERSTÜTZUNG BEI FLEXIBLER PLANUNG

Die Tourenplanungssoftware Transit optimiert die Belieferung von Großhändlern. Das Pfälzer Unternehmen Adam Theis liefert Frischware damit just-in-time. Ein besonderer Aspekt der Software ist die automatisierte Analyse der Logistikkosten.

Kunden aus dem Großhandel pünktlich, effizient und kostenoptimal beliefern: Das ist das Motto der Adam Theis GmbH aus Hochstadt in der Pfalz. Für sein Just-in-Time-Modell setzt der Lebensmittelgroßhändler auf die flexibel mitdenkende Tourenplanungssoftware Transit von GTS Systems and Consulting aus Aachen.

Adam Theis liefert Frischwaren, Obst und Gemüse an Großhändler, Gastronomie, Schulen und Privatkunden. Die Kombination aus festen Großkunden und täglich schwankenden Bestellungen im neuen Webshop sorgt dafür, dass die Touren nie gleich ausfallen – im Schnitt sind die 46 Fahrzeuge des Unternehmens täglich auf Touren mit bis zu 45 Aufträgen pro Fahrzeug unterwegs. Für die Disponenten eine große logistische Herausforderung, denn sie müssen kurzfristige Bestellungen, tagesaktuelle Lieferungen, Nachladungen und vieles mehr berücksichtigen.

Neue Telematik im Test: Touren optimieren und Kostentreiber identifizieren

Unterstützung bei der flexiblen Planung erhält Adam Theis bereits seit einigen Jahren von den Software- und Beratungsexperten GTS Systems and Consulting. Deren mitlernende und auf Algorithmen basierende Tourenplanungssoftware Transit plant die Auslieferung kostenoptimal auf Touren und tauscht dazu die Auftragsdaten mit dem ERP-System »Deltabusiness«

des Herstellers AM-Computersysteme GmbH aus. Im Rahmen der kontinuierlichen Optimierung steht aktuell die Telematik auf dem Prüfstand: In einer kostenlosen, zweimonatigen Testphase stellt GTS seine Standardschnittstellen zu zwei Partnersystemen für zwei Fahrzeuge zur Verfügung. Via GPS identifiziert das Aachener Unternehmen die Standzeiten, Fahrzeiten und Fahrreihenfolge, um die Plandaten mit den Praxisdaten zu vergleichen. Ergebnisse, die stark von der Planung abweichen, machen Optimierungspotenziale sichtbar und können als Erfahrungswerte in die Touren einfließen.

Software analysiert Wirtschaftlichkeit der Touren automatisiert

Ein besonderer Aspekt der Software Transit mit Übergabe an das ERP-System Deltabusiness ist die automatisierte Analyse der Logistikkosten, auf Basis der Gesamtkilometer, Tourdauer und Anzahl der Kunden pro Tour sowie deren realen Zusatzkosten. Dadurch lässt sich die Frage, wieviel Mehraufwand beispielsweise die Hinzunahme eines neuen Kunden zu einer Bestandstour bedeutet, effizient beantworten, verspricht der Anbieter. Bei großen Umwegen und engen Zeitfenstern kann Adam Theis einen Mindestbestellwert oder zusätzliche Lieferkosten festlegen. So bleiben die Touren stets wirtschaftlich und jegliche Kosten voll im Blick, betonen die Unternehmen. ◀



Für seine Auslieferungen setzt der Lebensmittelgroßhändler Adam Theis auf die Tourenplanungssoftware Transit.



Im Schnitt sind die 46 Fahrzeuge des Unternehmens täglich auf Touren mit bis zu 45 Aufträgen pro Fahrzeug unterwegs.

NACHHALTIGER, EFFIZIENTER, SCHNELLER

Seine neuesten Entwicklungen für Kennzeichnung in der Lebensmittel- und Getränkeindustrie präsentiert Rea Elektronik auf der Anuga Foodtec vom 26. bis 29. April in Köln unter dem Motto »Print | Apply | Verify«.

Die Digitalisierung und Industrie 4.0, neue gesetzliche Vorgaben, innovative Technologien und steigende Ansprüche der Konsumenten an Individualisierung und Nachhaltigkeit – die Erwartungen an die Lebensmittel- und Getränkeindustrie sind vielfältig. Mit zukunftsweisenden Lösungen für Direktdruck auf Verpackungen, Etikettierung und Code-Prüfung will der Kennzeichnungsspezialist Rea Elektronik Unternehmen bei ihrer Weiterentwicklung unterstützen. Wie das funktioniert, zeigt das Unternehmen aus Mühlthal bei Darmstadt anschaulich auf der Anuga Foodtec vom 26. bis 29. April.

Rea Jet HR druckt Etiketten direkt auf die Folie

Etiketten-Direktdruck auf Folie und glatte Oberflächen – ohne jegliche Klebe-Labels: Das macht eine Neuentwicklung von Rea Elektronik aus dem Bereich der hochauflösenden Rea Jet HR-Systeme möglich. Die Drucktechnologie schreibt Codes und Klarschrift mit optimalem Kontrast, auch auf transparente Verpackungsfolie. Das System erstellt in einem Arbeitsschritt einen weißen Tintenspiegel und beschreibt ihn sogleich »nass in nass« mit schwarzer Tinte – wahlweise auch farbig. Tintenspiegel und Beschriftung trocknen anschließend gemeinsam.

Die neue Drucktechnologie stellt mit kontrastreicher Kennzeichnung eine exzellente Codequalität und Erstleserate sicher, betont der Anbieter. Der Wegfall von Etiketten senkt Prozesskosten und Abfallmengen, da auch die Trägerfolie entfällt. Zudem können derart gekennzeichnete Verpackungen sortenrein entsorgt und leichter recycelt werden. Damit will Rea Elektronik eine nachhaltige Produktion und Ressourcenschonung in der Lebensmittel- und Getränkeindustrie fördern.

Nie wieder falsch etikettieren

Der neue Rea Labeltower prüft mit einer laut Hersteller einzigartigen Technologiekombination Etikett-Inhalte und Qualität von 1D/2D-Codes in einem Schritt. Die mitdenkende Lösung ist insbesondere für Betriebe hilfreich, die viel etikettieren und ihre Lebensmittel oder Getränke für den Export mit Etiketten in verschiedenen Sprachen versehen.



Falsch-Etikettierung vermeiden: Der Rea »Labeltower« überprüft Inhalte und Codequalität in einem Schritt.

Der Labeltower überprüft zweifach. Um Verwechslung und Falschetikettierung zu vermeiden, gleicht er Layout, Schrift und grafische Elemente des Etiketts mit der Sollvorgabe ab. Zugleich kontrolliert er die aufgedruckten Codes mit einem Rea Verifier Prüfsystem bezüglich Lesbarkeit, Kontrast, Druckpräzision und normkonformer Qualität. Damit stellt der Labeltower sicher, dass die Produkte korrekt und hochwertig gekennzeichnet sind – für eine hohe Erstleserate am Point of Sale. Das Gerät ist das Ergebnis einer Kooperation zwischen dem Codeprüf-Spezialisten Rea Elektronik und der Strelen Control Systems GmbH, Experte für Bildverarbeitung und Automation.

Der ebenfalls in Köln gezeigte Rea Label High-Speed Servo Etikettierer bringt Tempo, Qualität und Flexibilität bei der Versandetikettierung. Er kombiniert die hohe Druckqualität der Rea Label Druckspende Systeme mit automatischer Produkterkennung und Geschwindigkeit. Versandlabels platziert der servo-elektrische Spendeapplikator schnell und präzise auf bis zu 2500 Produkte pro Stunde – dabei erkennt er Kartonagen und Pakete mit variierenden Höhen und platziert das Etikett an der richtigen Stelle. Rea sieht diesen Etikettierer als ideal für End-of-Line-Anwendungen mit unterschiedlich dimensionierten Verpackungen an. ◀

**Rea Elektronik ist auf der Anuga Foodtec
in Halle o8.1, Stand C-091.**

KOSTEN UND NUTZEN ABWÄGEN

Warum Verpackungen für Obst und Gemüse Klima und Umwelt schützen, hat das Deutsche Verpackungsinstitut (dvi) in einer Stellungnahme erläutert. Eine Foodwatch-Forderung zu dem Thema nennt der Branchenverband »nicht zielführend«.

Die Organisation »Foodwatch« hat Bundesumweltministerin Steffi Lemke jüngst aufgefordert, überflüssiges Plastik umgehend aus den Supermarktregalen zu verbannen. »Unverpacktes Obst und Gemüse muss der Standard werden!«, so die Verbraucherorganisation. Man könne im Sinne von Umwelt, Verbrau-

cherinnen und Verbrauchern nur hoffen, dass die Politik dieser Forderung eine faktenbezogene Sicht entgegensetzt, sagt das Deutsche Verpackungsinstitut e. V. (dvi). Denn die Argumente von Foodwatch entpuppten sich bei einer klaren Betrachtung der Sachlage schnell als unrichtig. In den meisten Fällen sei sogar das Gegenteil richtig. Denn die größten Klima- und Umweltfeinde sind beschädigte oder verdor-

bene Lebensmittel, die ungenutzt entsorgt werden müssen.

Mehr kreislauffähige Verpackungen nötig

»Foodwatch suggeriert, dass die Plastikverpackungen aus deutschen Supermärkten Millionen von Meerestieren das Leben koste. Das ist natürlich nicht so«, sagt Kim Cheng, Geschäftsführerin des dvi. Cheng führt aus: »Kunst-



Das Obst- und Gemüseangebot in Supermärkten ist groß. Aber wie sieht es mit der Notwendigkeit von Verpackungen aus?

stoffverpackungen aus deutschen Supermärkten landen nicht im Meer. Im Jahr 2019 wurden 99,4 Prozent aller gesammelten Kunststoffabfälle verwertet. Ohne Zweifel müssen wir den Anteil der stofflichen Wiederverwertung weiter erhöhen. Genau das geschieht auch. Wir brauchen noch mehr kreislauffähige Verpackungen. Das hat der Gesetzgeber erkannt und lässt die Recyclingquoten über die nächsten Jahre kontinuierlich ansteigen. So beträgt die Wiederverwertungsquote bei Kunststoffverpackungen für 2022 bereits 63 Prozent. Die Industrie stellt für die Etablierung der Kreislaufwirtschaft eine Vielzahl innovativer Verpackungen bereit.«

In seiner jüngsten Presseinformation behauptet Foodwatch auch, dass Obst- und Gemüseverpackungen den Klimawandel befeuern. Dabei bezieht die Organisation neben Kunststoff- auch Verpackungen aus Papier beziehungsweise Pappe mit ein und will ein generelles Verbot von Einweg-Obst- und Gemüseverpackungen. »Diese Aussage kann man nicht unwidersprochen im Raum stehen lassen«, sagt Cheng und erklärt: »Obst und Gemüse müssen, wie fast alle Lebensmittel, gegen Verderb und Beschädigung geschützt werden. Gerade weiche und sehr reife Früchte wie Erdbeeren, Trauben oder Tomaten profitieren von Verpackungen. Denn der größte Umwelt- und Klimafeind sind Lebensmittel, die ungenutzt entsorgt werden müssen, weil Kundinnen und Kunden sie aufgrund von Beschädigungen oder Verderb nicht mehr kaufen wollen. Auch eine aufgrund fehlender Verpackung aufgeplatze Tomate oder eine wabbelige, unverpackte Gurke tragen noch immer den hohen ökologischen Fußabdruck in sich, der durch die eingesetzten Ressourcen von der Saat bis zur Ernte und dem Transport bereits angefallen sind. Diese Ressourcen gehen bei der Entsorgung schlichtweg verloren und sind verschwendet.«

Ökologischer Fußabdruck des verpackten Lebensmittels deutlich größer als der der Verpackung

Eine faktenbasierte Betrachtung verpackter Lebensmittel zeigt nach Ansicht des dvi einen klaren und

Deutscher Verpackungspreis 2022 gestartet.

Start frei für den Deutschen Verpackungspreis 2022. Bis zum 15. Mai können Unternehmen, Organisationen und Einzelpersonen ihre Innovationen und neuen Lösungen bei der größten europäischen Leistungsschau rund um die Verpackung einreichen. Der vom Deutschen Verpackungsinstitut e. V. (dvi) organisierte Preis wird materialübergreifend in zehn Kategorien vergeben, darunter Gestaltung & Veredelung, Warenpräsentation, Wirtschaftlichkeit und Nachhaltigkeit sowie Logistik & Materialfluss, Digitalisierung und Verpackungsmaschinen. Der Preis steht unter der Schirmherrschaft des Bundesministers für Wirtschaft und Klimaschutz. »Die Verpackungswirtschaft ist nicht nur systemrelevant, sie ist vor allem auch hochinnovativ«, sagt Dr. Bettina Horenburg, Director Corporate Communications der Siegwirk Group, dvi-Vorständin und Gesamtverantwortliche für den Deutschen Verpackungspreis. »Mit ihren Lösungen sorgt sie für Hygiene, Gesundheit, Produktschutz und die Versorgungssicherheit von Menschen und Wirtschaft. Darüber hinaus sind immer mehr Verpackungen ein Pionier für Nachhaltigkeit und Kreislaufwirtschaft. Ich bin überzeugt, dass der Deutsche Verpackungspreis die Leistungsfähigkeit unserer Branche auch dieses Jahr wieder überzeugend auf die große Bühne bringen wird und freue mich schon jetzt auf die Preisverleihung am ersten Tag der Fachpack 2022.«

Neben dem Verpackungspreis kann die Jury des Deutschen Verpackungspreises zusätzlich den noch exklusiveren Gold-Award für besonders wegweisende Innovationen vergeben. Die Jury besteht aus einem breit aufgestellten Gremium von aus Wirtschaft, Forschung, Lehre und Medien.

Die Innovationen und neuen Lösungen können über ein Onlineformular auf der Homepage des Deutschen Verpackungspreises unter verpackung.org eingereicht werden. Die Seite bietet zudem Informationen zu Fristen, Adressen, Kategorien, Kriterien und Kosten einer Einreichung.



So sieht der Deutsche Verpackungspreis aus.

erheblichen Umweltnutzen von Verpackungen. Cheng führt dazu aus: »Lebensmittelverpackungen verursachen insgesamt nur rund 0,7 Prozent des gesamten Klima-Fußabdrucks europäischer Konsumentinnen und Konsumenten. Verpackungen schützen also mit kleinem Aufwand große Werte. Der ökologische Fußabdruck eines verpackten Lebensmittels ist rund 16- bis 30-mal größer als der Fußabdruck der Verpackung. In Lebensmitteln stecken wertvolle Ressourcen von Wasser über Dünger bis hin zu Energie. Auf die Verpackung zu verzichten, ist ökologisch ein großer Fehler. Aktuell landen in Deutschland, Österreich und der Schweiz rund 10,6 Millionen Tonnen Lebensmittel im Müll. Eine Verpackung verlängert Qualität, Unversehrtheit und Haltbarkeit um Tage, Wochen oder sogar Monate. Allein durch das Verhindern von Lebensmittelabfällen können wir unseren Klimafußabdruck um fünf Prozent reduzieren. Eine Verdreifachung der Haltbarkeit senkt die Abfallrate um 80 Prozent! Die Verpackung ist

hier ein ganz entscheidender Umwelt- und Klimaschützer.«

Vorbild Frankreich?

In Frankreich, darauf weist Foodwatch hin, werden seit Anfang des Jahres viele Obst- und Gemüsesorten nur noch unverpackt angeboten. Angefangen habe man mit unempfindlichen Sorten wie Auberginen, Äpfeln, Lauch, Kartoffeln, Gurken sowie Zitrusfrüchten. Spätestens 2026 soll das gesamte Sortiment ohne Plastikverpackungen verkauft werden. Foodwatch gefällt der stufenweise Ansatz offenbar: »Sicher ist es bei empfindlichen Waren schwieriger, diese unverpackt anzubieten. Die französische Regierung gewährt den Herstellern hier deshalb eine längere Frist, um auf die Verpackung zu verzichten. Und sie unterstützt die Firmen dabei, Lösungen zu finden. Auch in Deutschland muss die Bundesregierung dringend eingreifen, um die Verpackungsflut bei Lebensmitteln in den Griff zu bekommen. Unverpacktes muss zum Standard im Supermarkt werden!«

INSEKTENKLEBEFANGGERÄT BEI STARKEM BEFALL VON FLUGINSEKTEN

Das Insektenklebefanggerät KL 22 ist ein Halbschalengerät, das bei starkem Befall von Fluginsekten zum Einsatz kommt. Die Berliner W. Berger Werkzeug-, Maschinen- und Apparatebau GmbH fertigt das Gerät komplett aus Edelstahl, was zu einer sehr langen Lebensdauer führt. Es ist ausgestattet mit zwei 15-Watt-Röhren, auf Wunsch sind diese splittergeschützt. Inklusive sind sechs Klebefolien. Laut Hersteller ist das leistungsstarke Insektenklebefanggerät für große Aufgaben wie Fliegen, Obstfliegen, Wespen und ähnliche konzipiert. Die gute Reflexion durch die U-förmige Lage der Klebefolie verstärkte die Lockwirkung, gleichzeitig bleiben dem Betrachter die gefangenen Insekten weitestgehend verborgen. Die Klebefolie misst 425 mal 340 Millimeter und hat vier klebefreie Ränder. Das Fanggerät funktioniert ohne Chemikalien, ohne Keimverbreitung, ohne Geräusche, es ist somit Tag und Nacht einsetzbar. Berger betont die einfache und sehr schnelle

Bedienung und Reinigung des Gerätes: Die Klebefolie wird U-förmig in die vorgesehene Halbschale geschoben, die Röhren werden, ohne zusätzliche Handgriffe (kein Öffnen des Gerätes notwendig), durch Betätigung der Verschraubungen getauscht.

Zum Monitoring kann eine Artbestimmung der gefangenen Insekten schnell vorgenommen werden, zum Beispiel durch den Einsatz von gelben Klebefolien mit schwarzem Karoaufdruck. Zusätzlich bietet Berger die Klebefolien in den Farben »weiß« und »schwarz« an.

Das Gerät ist sehr flexibel als Wand-, Decken- oder Standgerät einsetzbar. Große Edelstahlflächen sorgen für ein neutrales und ansehnliches Äußeres. Die Folgekosten fallen laut Hersteller durch die Ausstattung mit einem elektronischen Vorschaltgerät (EVG) gering aus, Energie- und Kosteneinsparung gibt Berger mit rund 30 Prozent an; der Starter falle weg, die Lampenlebensdauer verlängert sich. Das Insekten-



Das Insektenklebefanggerät KL 22.

klebefanggerät hat die Maße (Länge x Breite x Höhe) 510 mal 150 mal 300 Millimeter, als Wirkungsbereich werden 30 bis 80 Quadratmeter angegeben, je nach Umgebungshelligkeit. Das Gerät wiegt 4,5 Kilogramm und verfügt über die Schutzklasse IP 54 (spritzwassergeschützt).

Weiterhin betont Berger, dass es sich um ein deutsches Qualitätsprodukt handelt, das Unternehmen produziert seit 1969 in Berlin, heutzutage nach Din EN Iso 9001–2015. Das Gerät trägt das CE-Zeichen und ist IFS-zugelassen.

NEUE DOPPELSPITZE BEIM KOMPRESSORENSPEZIALISTEN BOCK

Wechsel in der Führungsetage der Bock GmbH: Seit 3. Januar ist Stephan Schumann als neuer Geschäftsführer Vertrieb und Marketing an Bord des Frickenhausener Spezialisten für die Entwicklung und Herstellung von Kompressoren für Klimatisierung, Kühlung, Heizung, Wärmepumpen und Wärmerückgewinnung. Damit bildet er gemeinsam mit Dr. Marcus Albrecht die neue Doppelspitze des international ausgerichteten Unternehmens. Schumann verfügt über langjährige Vertriebserfahrung in der Investitionsgüterindustrie sowie über hervorragende Kenntnisse der Automobilzuliefererindustrie. Im Laufe seiner beruflichen Karriere war der gelernte Diplom-Betriebswirt zuletzt als Geschäftsführer eines mittelständischen Unternehmens tätig und zeichnete sich dort für die Führung des globalen Vertriebsteams und die erfolgreiche Umsetzung der Wachstumsstrategie verantwortlich. Albrecht ist für die Bereiche Finance, Supply Chain, Human Resources und R&D zuständig. Als gelernter Maschinenbau-Ingenieur bringt er langjährige industrielle Geschäftsführer-Erfahrung im internationalen Umfeld sowohl aus Konzernen als auch aus mittelständischen Unternehmen mit. Als Schwerpunkte sieht die neue Doppelspitze die Steigerung des Umsatzes durch Erschließung neuer Wachstumsfelder, den weiteren Ausbau der globalen

Vertriebsorganisation sowie die Identifikation potenzieller Partnerschaften und Kooperationen. „Dabei werden wir uns speziell auf den Zukunftsmarkt für umweltschonende und wirtschaftliche Verdichtertechnologien für den Einsatz von natürlichen Kältemitteln wie CO₂ konzentrieren«, erläutert Schumann die Strategie des Kältetechnikherstellers, der in diesem Jahr sein 90-jähriges Jubiläum feiert.



Dr. Marcus Albrecht (links) und Stephan Schumann.

NEUER VERTRIEBSLEITER DEUTSCHLAND BEI BITO

Arne Strehlke (54) ist neuer Vertriebsleiter Deutschland der Bito-Lagertechnik Bittmann GmbH. Der Diplom-Wirtschaftsingenieur mit Fachrichtung Maschinenbau (TU Darmstadt) hatte bereits mehrere Führungspositionen in verschiedenen Unternehmen der Lagertechnikbranche inne. Bei Bito-Lagertechnik ist Strehlke verantwortlich für das deutschlandweite Vertriebsnetz, mit dem Ziel, national neben den klassischen Vertriebsstan-

dards auch die digitalen Vertriebsprozesse weiter voranzutreiben. »Die persönliche, partnerschaftliche Betreuung und die umfassende Beratung und Begleitung unserer Kunden macht Bito aus und wird auch in Zukunft wichtigste Kompetenz sein,« erklärte Strehlke. »Doch nicht nur unsere digitale Produktpalette wird zunehmend umfangreicher. Ergänzend zu einem flächendeckend gut aufgestellten Fachberaternetz spielen die digitalen

Vertriebsteams eine immer bedeutendere Rolle. Wir wollen mit dem Ausbau dieser Vertriebskanäle eine weitere Möglichkeit nutzen, um Kunden und Interessenten zielgerichtet anzusprechen und ihnen unsere Lager- und Logistiklösungen nahe zu bringen.«



Arne Strehlke

LOGIMAT WIEDER STARK AM START

Die Logimat hat Mitte März ein Ausstellerspektrum auf Vor-Pandemie-Niveau verkündet. Die internationale Fachmesse für Intralogistik-Lösungen und Prozessmanagement unterstreiche da-

mit auch im Jahr 2022 ihre Position als international führende Logistikmesse, so die Euroexpo GmbH als Veranstalter. Man erwarte 1500 internationale Aussteller, die in Stuttgart vom 31. Mai

bis 2. Juni ihre aktuellen Produktentwicklungen und Lösungsangebote für eine effiziente, zukunftsfähige Intralogistik präsentieren.

Anzeige



AUF EINEN BLICK

- Leistungsfähig: bis zu 250 Paletten/h
- Tragfähig: bis zu 1.500 kg
- Energiesparend: Leichtbau, Power Caps

MULTIFLEX DAS POWERPAKET FÜR MEHR LAGEREFFIZIENZ

Im Rennen um das leistungsfähigste Lager steht das MULTIFLEX Paletten-Shuttle-System auf der Pole-Position. CARRIER, COMPACT SHUTTLE und LIFT arbeiten perfekt zusammen, um auf kleinstmöglichem Lagerraum größtmögliche Lagerdichte zu erreichen. Die drei Module begeistern dabei mit Beschleunigung und Geschwindigkeit für eine fabelhafte Durchsatzleistung.

Werden Sie zum Fan: www.dambach-lagersysteme.de

ISHIDA MIT NEUEN VERPACKUNGSLÖSUNGEN FÜR DEN PROTEINSEKTOR

Ishida feiert auf der Fachmesse Iffa die Premiere von mehreren Neuentwicklungen für die Fleischbranche. Viel Leistung auf wenig Fläche bietet nach Angaben des Herstellers der Traysealer QX-900-Flex für Produktionslinien mit mittlerem und hohem Volumen. Die neue Maschine erreicht bei der Schalenversiegelung eine Leistung von bis zu 15 Takten pro Minute, was einem Ausstoß von 105 Verpackungen entspricht. Verarbeitet werden Verpackungen unterschiedlichster Formate mit und ohne Schutzgas sowie eine Vielzahl von Materialien wie recycelter oder recycelbarer Karton, Monokunststoff und die neuesten Varianten von Skinpack und Skin on Board. Die Anwender sollen so von Schalen mit verlängerter Haltbarkeit und minimalem Einsatz von Verpackungsmaterialien profitieren.

Der Ishida Robotgrader füllt vollautomatisch zwei oder drei unterschiedlich große und geformte Frischproduktstücke in Schalen mit festen Zielgewichten ab. Dazu kombiniert die Ma-

schine Wiegetechnologie mit einem Pick-and-Place-System. Herangeführte Produktstücke werden einzeln verwogen und nach ihrer Form, Position und Ausrichtung gescannt. Anschließend leistet eine Sortiersoftware die Auswahl der Produkte zur Kombination. Bis zu 150 Schalen pro Minute verpackt der Robotgrader – das sind zehn Mal mehr als bei manueller Verarbeitung, rechnet Ishida vor. Gleichzeitig sinke der Produktverlust auf unter ein Prozent. Je nach Ausführung lassen sich gleichzeitig bis zu vier Schalenarten und bis zu drei Zielgewichte verarbeiten.

Stark haftende und empfindliche Fleisch- und Geflügelprodukte verarbeitet die Mehrkopfwaage CCW-R2-106 mit einer Leistung von bis zu 30 Wiegungen pro Minute. Die lineare Waage mit sechs Köpfen sei darüber hinaus eine sehr wirtschaftliche Lösung zur Automatisierung kleinerer Produktionschargen. Die Hochleistungs-Mehrkopfwaage CCW-RV-214 mit Spi-



Foto: Ishida

Der Robotgrader verpackt vollautomatisch Fleischprodukte mit kleinen Stückzahlen und festen Zielgewichten.

ralförderern schließlich ermöglicht die vollautomatische Verarbeitung stark haftender Frischprodukte. Anstelle von Radialrinnen nutzt die Waage um die eigene Achse rotierende Schrauben für eine kraftvolle, kontrollierte und vollautomatische Beschickung der Schalen. Es lassen sich Geschwindigkeiten von bis zu 55 Wiegungen pro Minute erreichen.

Ishida ist auf der Iffa in Halle 11.0, Stand C11.

VAN ECK LIEFERT ZEHN LUFTFRACHTAUFLIEGER AN GARTNER

Van Eck hat einen ersten Auftrag des österreichischen Transportriesen Gartner erhalten. Gartner verfügt über einen Fuhrpark von sage und schreibe 2050 Zugmaschinen und 2700 Aufliegern, die gesamte Flotte ist jung und so nachhaltig wie möglich, wie der auch in der Luftfracht tätige Logistikdienstleister betont. Gartner entschied sich für einen kompletten Luftfrachtanhänger von Van Eck mit liftbarer Vorderachse und einer Sattelkupplungshöhe von 96 Zentimeter. Dadurch wird die gewünschte innere Ladehöhe von drei Metern erreicht. Der Auflieger kann vier Luftfrachtpaletten aufnehmen und hat einen selbsttragenden Boden mit Rollenbahnen, der für Lasten bis zu drei Tonnen geeignet ist. Die Struktur des Aufliegers ist größtenteils glasfaserverstärkt. Gartner hat sich für den Einbau eines eigenen Kühlaggregats entschieden. Die Anhänger verfügen über ein TÜV XL Ladungsicherungszertifikat.

Nachdem der erste Auflieger nun seit einigen Monaten im Fuhrpark des Unternehmens unterwegs ist, ist man sehr zufrieden. Der Luftfrachtaufliieger wird zu Zielen in Deutschland, den Beneluxländern und Italien fahren. Die Wartung wird von der Gartner-eigenen Werkstatt am Firmensitz in Lambach, Österreich, durchgeführt. Das Unternehmen rechnet damit, dass der neue Trailer mindestens zehn Jahre im Fuhrpark verbleibt.



Luftfrachtaufliieger von Van Eck für den Logistikdienstleister Gartner.

MERCEDES-BENZ VANS ÜBERGIBT ZEHN KÜHL-SPRINTER AN BERLINER TAFEL

Zu ihrem 29. Geburtstag modernisiert die Berliner Tafel ihren Fuhrpark mit zehn neuen Mercedes Benz Sprinter Fahrzeugen mit Kühlhausbau. Die Übergabe der Transporter fand in der Berliner Mercedes-Welt am Salzufer durch den Vertriebsdirektor von Mercedes Benz Berlin Hans-Bahne Hansen und Andreas Böger, Leiter Verkauf Neufahrzeuge im Mercedes Benz Vans Vertrieb Deutschland, an die Vorsitzende der Berliner Tafel e.V. Sabine Werth statt. »Es macht mich froh und stolz, dass wir von Mercedes Benz Vans das wichtige Engagement der Tafeln seit fast einem Vierteljahrhundert mit unseren Fahrzeugen begleiten – damals mit unserem ersten Vito



Einer der zehn Sprinter mit Kerstner-Kühllaufbau.

Transporter, heute mit modernem Sprinter mit Kühlhausbau oder lokal-emissionsfrei fahrenden eVito«, betonte Böger. Die jetzt an die Berliner Tafel übergebenen Sprinter sind mit einem Frischdienstausbau der hessischen Firma Kerstner versehen. Dieser trägt mit einer hochwertigen Isolierung des Laderaums und leistungsstarker Kühltechnologie dazu bei, dass Lebensmittel während des Transports ihre Frische und einwandfreie Qualität behalten. Bei längeren Fahrtunterbrechungen lässt sich der Aufbau ans Stromnetz anschließen, damit eine Standkühlung die Lebensmittel im Laderaum zuverlässig auf der gewünschten Temperatur hält.

Am 21. Februar 1993 wurde die Tafel Berlin als erste deutsche Tafel gegründet. Mittlerweile gibt es in Deutschland über 940 gemeinnützige Tafeln, bei denen rund 60 000 ehrenamtliche Helferinnen und Helfer aktiv sind. Zusammen werden jährlich etwa 260 000 Tonnen Lebensmittel an mehr als 1,6 Millionen bedürftige Menschen in ganz Deutschland, darunter rund 500 000 Kinder und Jugendliche verteilt. Die Berliner Tafel unterstützt mittlerweile rund 130 000 Menschen im Monat.

ELEKTRISCHE KÜHLUNG FÜR SMARTEN VAN

Smartvan IoT by EV ist ein komplett elektrisches und intelligentes städtisches Transportsystem, das vom polnischen Staat gefördert wird. Die vom Fahrzeug auf Basis eines Mercedes-Benz eSprinter generierten Daten werden von EV Fleet gesammelt und für Analysen verwendet, mit denen die Logistikprozesse der innerstädtischen Verteilung optimiert werden sollen. Dometic Frigo DC ist ein Transportkältesystem, das vollelektrisch arbeitet und laut Hersteller keine dachmontierten Aufbauten benötigt. Es arbeitet mit 12 V und damit mit der Fahrzeugbatterie und nicht dem Motor. In einem Test fuhr der Smartvan IoT 200 Kilometer durch Warschau und seine Vororte, vollbeladen mit 3490 kg. Das Dometic Frigo DC konnte den Frachtbereich über die gesamte Fahrt im gewünschten Temperaturbereich zwischen 2 und 8 °C halten, betont der schwedische Hersteller.

Von Mercedes Benz wurden bundesweit bisher inzwischen mehr als 1150 Neufahrzeuge an die Tafeln übergeben. Im Rahmen des Sponsoring-Programms übernimmt Mercedes Benz rund die Hälfte des Fahrzeuglistenpreises. Der andere Teil wird hauptsächlich durch lokale Spender und Sponsoren erbracht.

Anzeige



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

blueSeal®
Luftschieber von **brightec**



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



MILITZER & MÜNCH ERHÄLT GDP-ZERTIFIKAT

Zertifizierte Qualität, Sicherheit und Hygiene beim Pharmaversand: Als erste Standorte von Militzer & Münch Deutschland sind die Niederlassungen Frankfurt/Flughafen und Hof seit Januar 2022 gemäß den Richtlinien der Good Distribution Practice (GDP) für den Arzneimitteltransport zertifiziert. Damit garantiert Militzer & Münch seinen Kunden künftig sowohl auf dem Luft- und Seeweg als auch auf der Straße einen sicheren Transport pharmazeutischer Produkte. Ein unabhängiges Audit, durchgeführt vom Zertifizierungs-Spezialisten SGS, bestätigt, dass die Prozesse an den Standorten von Militzer & Münch in Frankfurt und Hof den hohen Anforderungen der EU-Leitlinien für die gute Vertriebspraxis

von Humanarzneimitteln entsprechen. Das Zertifikat umfasst die sichere, hygienische und unversehrte Zustellung temperaturgeführter Transporte. Ergänzend zum bestehenden Qualitätsmanagementsystem hat Militzer & Münch alle relevanten Prozesse angepasst, um seinen Kunden GDP-konforme Dienstleistungen bieten zu können. »Mit der Zertifizierung bieten sich uns gänzlich neue Möglichkeiten in der Produktentwicklung. Wir erschließen uns damit neue Märkte und sprechen einen erweiterten Kundenkreis an«, sind sich Holger Seehusen und Thomas Winter, die Geschäftsführer von Militzer & Münch in Deutschland, einig. »Die Pharma- wie auch die Healthcare-Sparte sind Wachstumsbran-

chen, in denen wir den Versendern mit der Qualität und Sicherheit unserer Transportprozesse einen Mehrwert bieten können.« Im nächsten Schritt sollen nun zusätzliche Subunternehmer in Deutschland im Hinblick auf die Einhaltung der GDP-Richtlinien auditiert werden. Geplant ist außerdem die Umsetzung der GDP-Standards in weiteren Landesgesellschaften von Militzer & Münch – Griechenland und Bulgarien haben diese bereits eingeführt, Frankreich, Polen, die Türkei und Dubai sollen nun zeitnah folgen. In Zusammenarbeit mit Militzer & Münch Deutschland werden sie grenzüberschreitende Transporte von Arzneimitteln und Medizinprodukten anbieten.

QATAR CARGO SETZT AUF RELEYE

Qatar Airways Cargo bietet den von Envirotainer Anfang Februar auf den Markt gebrachten Luftfracht-Kühlcontainer Releye RAP seinen Kunden an. Er fasst fünf Paletten und ist damit der größte Vertreter der neuen Containergeneration des Unternehmens. Im Sommer letzten Jahres hatte der schwedische Hersteller das drei Paletten fassende Schwestermodell Releye RLP auf den Markt gebracht, sehr erfolgreich, wie Qatar Airways Cargo aus eigener Erfahrung berichtet. Der Releye RAP sorgt durch seine besondere Luftfluss-Technologie für ein Maximum an Temperaturstabilität in seinem Frachtbereich. Ein Envirotainer Control Tower genanntes Serviceteam überwacht sämtliche Releye Transporte 24/7 per Live-Monitoring und greift bei jeglicher Abweichung sofort ein. Das sorgt nach Worten von Fredrik Linnér, Chief Business Development Officer bei Envirotainer, für vollständige Transparenz in der Transportkette. Der neue Container verfügt nach Angaben von Envirotainer über eine verlängerte Batterielebensdauer, was für größere Autonomie Sorge. Sein geringes Gewicht und seine Effizienz sorgen für die besten Betriebskosten und den niedrigsten CO₂-Fußabdruck in der Luftfrachtindustrie, betonen Qatar Airways und Envirotainer, bis zu 90 Prozent Reduktion bei den CO₂-Emissionen seien so möglich. Damit sei der Container voll kompatibel mit der Nachhaltigkeitsstrategie von Qatar Airways, betont Guillaume Halleux, Chief Officer Cargo der Fluglinie. »Die Fähigkeit des



Envirotainers neuer Releye RAP.

Releye RAP, Transitzeiten und Verspätungen ohne die Notwendigkeit des Aufladens abzudecken, bietet zusammen mit der Möglichkeit, den Produktzustand, den Standort, Temperatur und Feuchtigkeit, Batteriezustand und Türöffnungen zu überwachen, eine überragende Stabilität, die in scharfem Kontrast steht zu den Unwägbarkeiten, die die Pandemie nach wie vor mit sich bringt«, lobt Halleux. Envirotainers aktive Pharmacontainer RAP und RKN bietet Qatar Airways Cargo seit 2014 seinen Kunden an. Die Frachtfluglinie ist nach CEIV Pharma der IATA zertifiziert, verfügt über mehr als 85 »Pharmastationen« weltweit und betreibt an seinem Hub im Flughafen Doha ein »Climate Control Centre«.

Inserentenverzeichnis

Arnold	13	Movis	U4
Brightec	53	Pfenning	U2
Carrier	35	Plattenhardt + Wirth	11
Craemer	19	SSI Schäfer	Titelseite
Dambach	51	Stark Reinigungsgeräte	25
Easyfairs	7	Stöcklin	31
Ecocool	45	Tessuto	43
Fruit Logistica	U3	T&D	15
Humbaur	1	Zehnder	9

Kühl- und Tiefkühlagerhäuser



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

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

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



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



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



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

Tiefkühlschutzbekleidung




KÄLTESCHUTZ MIT SYSTEM

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

SCHALTEN SIE EIN BANNER AUF
WWW.FRISCHELOGISTIK.COM

SPRECHEN SIE MIT UNSERER ANZEIGENBERATUNG:

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

Kältetechnik



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

www.hauser.com

Freshness. Our focus.

Hochregal-Silos



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

Logistikkatalog



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

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

Luftschleieranlagen



blueSeal®
Luftschleier von brightec

info@brightec.nl www.brightec.nl

Luftschleierlösungen für Kühlräume



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

Software



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

Planung



SSP KÄLTEPLANER

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

Lagerlogistik



Intelligente und nachhaltige Lösungen für die gesamte Lebensmittel Supply Chain.



Behälter & Paletten

gw-sf.com | info@gammawopla.com

Für Ihre Frischelogistik

Nachhaltig effiziente Kunststoffboxen und -paletten




SMART INDUSTRIAL PACKAGING SOLUTIONS

AKTUELLE NEWS, TERMINE UND ARTIKEL AUF

WWW.FRISCHELOGISTIK.COM

Vermietung

KAUFEN MIETEN LEASEN + Herstellerneutral + Markenfabrikate + Deutschlandweit

GTI Miet-Fahrzeug Center *Trailer sind unser Ding!*

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

Tel. 03 94 03/92 10 · Funk 01 71/7 70 44 72 · www.gti-trailer.de · info@gti-trailer.de

Tiefkühlsattel Mietrate monatlich z.B.: € 1.095,00



NUR FÜR KURZE ZEIT

Zu Pandemiezeiten haben wir schon des Öfteren von Messen berichtet, die ausgefallen sind. In diesem dritten Corona-Frühling steht trotz lange für katastrophal gehaltenen hohen Inzidenzzahlen alles im Zeichen von Lockerungen – die Impfungen und die harmlosere Omikron-Variante des Virus machen's möglich. Und so finden auch Fachmessen wie die Anuga Foodtec, die Iffa oder die Fruit Logistica wieder statt. Und tatsächlich werden sogar gänzlich neue Messen angekündigt – und das sogar ganz optimistisch für den infektionsfreudigeren Herbst. »Structures International« heißt eine neue B2B-Messe, die vom 8. bis 10. November in der Messe Dortmund veranstaltet wird. Wer bei dem englischsprachigen Titel denkt, es könne dort eventuell auch um Kühlhäuser gehen, irrt: Im Untertitel heißt die Schau »Fachmesse für temporäre Gebäude, Industrie-, Lager- und Veranstaltungszelte und Equipment«. Noch klarer wird die Messe Dortmund in einer Pressemeldung: Man launche mit der Structures International den neuen Messe-Hotspot für die Zeltbranche in Europa, so der Veranstalter Anfang März.

Die besagte Branche hat übrigens zu Corona eine besondere Beziehung: »Die Zeltbranche nimmt bei der Umsetzung von Abstands- und Hygienemaßnahmen während der Corona-Pandemie eine zentrale Rolle ein«, betonte Peter Stumpf in einem Interview zur Messe. »Test- und Impfzentren in ganz Deutschland sind durch Zelthersteller und Zeltvermieter errichtet worden. Die



Veranstaltungs- und Industriezelten wird jetzt in Dortmund eine eigene Fachmesse gewidmet.

Einlasskontrollen von Veranstaltungen sind mit Hilfe von Zelten umgesetzt worden. Und durch temporäre Bauten bietet sich für Veranstaltungsorte die Möglichkeit, die Räumlichkeiten so zu vergrößern, dass die Richtlinien eingehalten werden können. Zu all diesen Themen werden auf der Structures International viele Produkte und Lösungen zu sehen sein«, verspricht der Chefredakteur der Fachzeitschrift »zeltundco«, die auch ideeller Partner der neuen Messe ist.

Mehr und mehr sei auch das Thema Nachhaltigkeit bei den Anbietern von temporären Bauten und mobilen Zelten angekommen. »Das Zelt an sich ist der Inbegriff nachhaltigen Wirtschaftens«, macht Stumpf klar: »Ein Zelt wird aufgebaut, wenn es benötigt wird. Danach wird es wieder bis zum nächs-

ten Einsatz eingelagert. Alle Bestandteile können wiederverwendet werden, die Planen werden gereinigt und bei Bedarf repariert. Mehr Nachhaltigkeit geht also nicht. Bei den Zulieferern steht das Thema Nachhaltigkeit auch weit oben auf der Tagesordnung. Das reicht vom Einsatz immer effizienterer Beheizungs- und Klimatisierungsgeräten, über das Einsparen von Wasser bei der Reinigung von Planen und den mobilen Sanitärsystemen bis hin zu modernsten Beleuchtungssystemen.« Einen Einsatzzweck erwähnte die Messe Dortmund in ihrer Pressemeldung nicht, obwohl sie nach dem russischen Angriff auf die Ukraine versendet wurde: Auch in Krisenregionen überall auf der Welt ist das Zelt eine und oft erst einmal die einzige Lösung. Hoffentlich nicht für lang...(ms) ◀



FRUIT
LOGISTICA

MEET ONSITE
AGAIN

FRUIT LOGIS TICA

2022

5|6|7 APRIL BERLIN

FRUITNET



Messe Berlin

200 Jahre Gastgeber von Welt

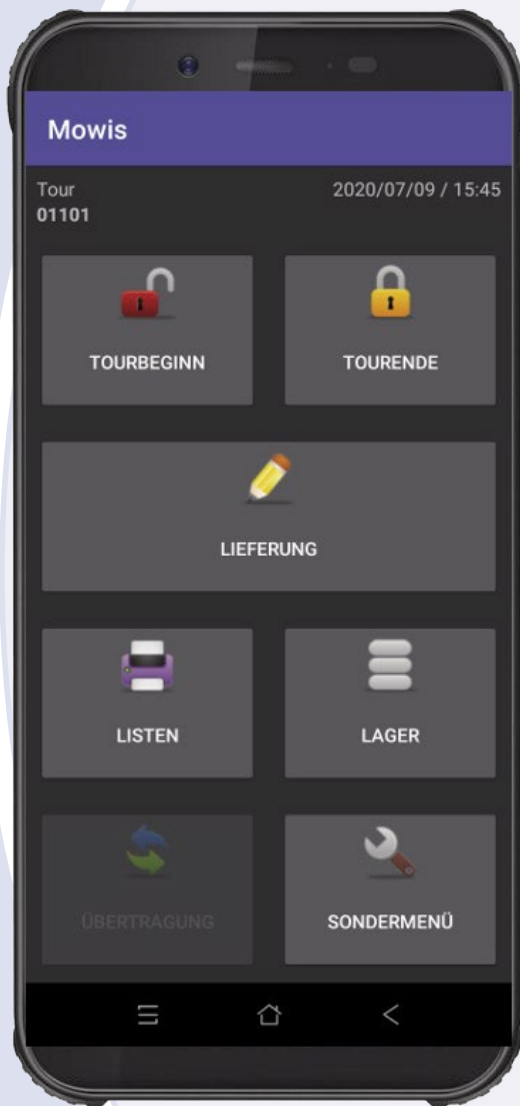


**Digitalisierung
in der Frischelogistik**

mo_wis
mobile vision

Mowis[®]-5/TSE

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



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

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



Details erfahren Sie hier:



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

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

www.movis-gmbh.de