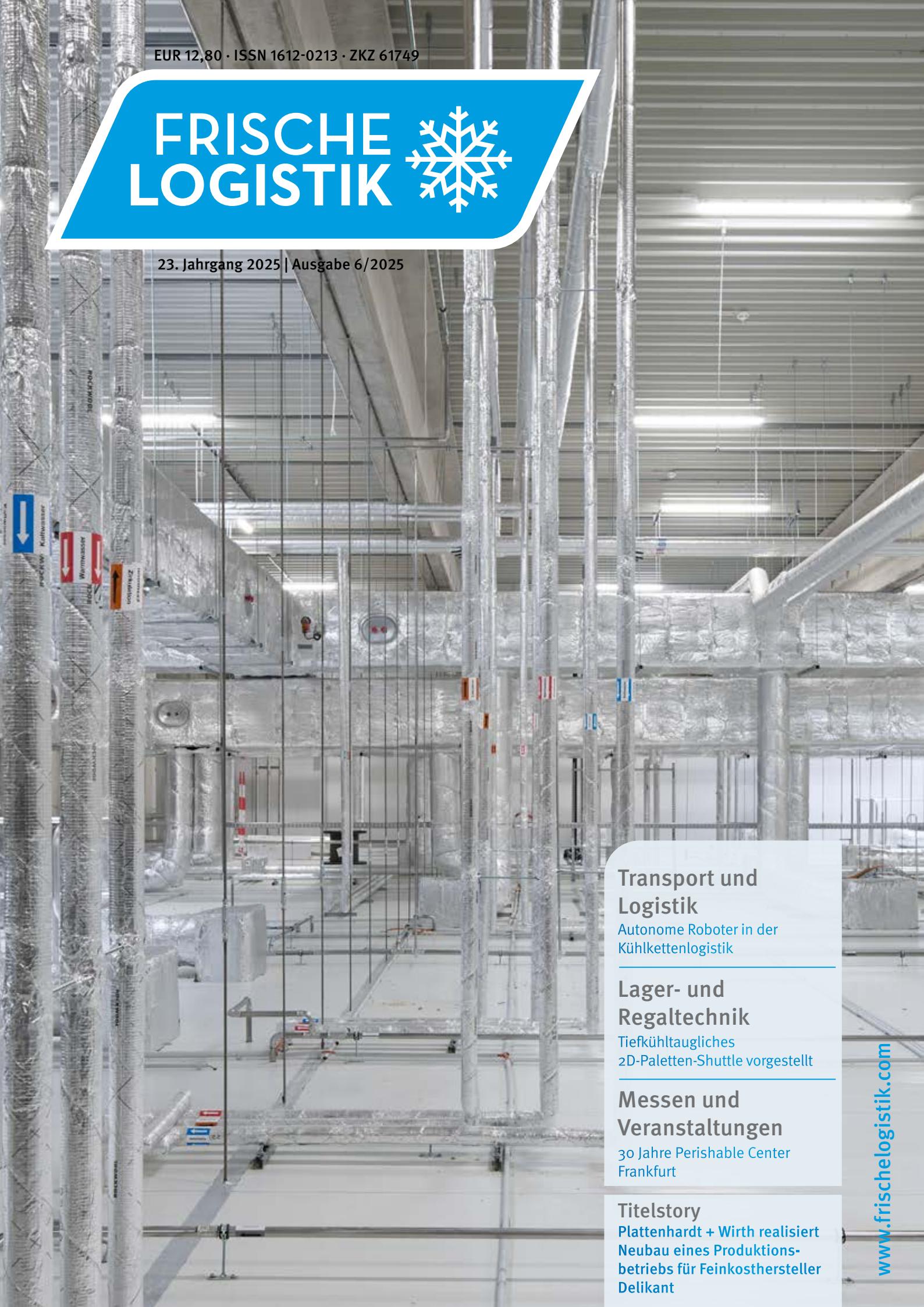


FRISCHE LOGISTIK



23. Jahrgang 2025 | Ausgabe 6/2025



Transport und Logistik

Autonome Roboter in der Kühlkettenlogistik

Lager- und Regaltechnik

Tiefkühltaugliches 2D-Paletten-Shuttle vorgestellt

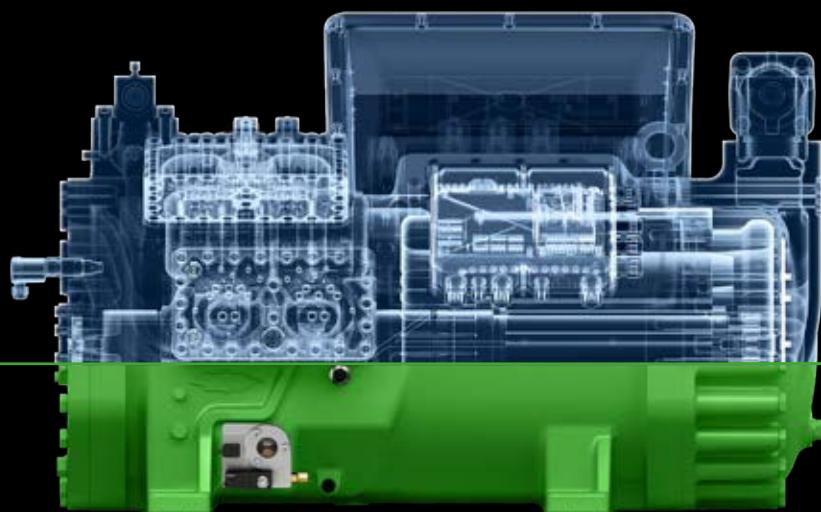
Messen und Veranstaltungen

30 Jahre Perishable Center Frankfurt

Titelstory

Plattenhardt + Wirth realisiert Neubau eines Produktionsbetriebs für Feinkosthersteller Delikant

IQ MODUL



8-ZYLINDER ECOLINE CO₂
TRANSKRITISCH



8-ZYLINDER ECOLINE CO₂
SUBKRITISCH



VARIPACK OPTIONAL



INDUSTRIAL
REFRIGERATION



HEAT
PUMPS



INTELLIGENT
PRODUCTS



CO₂

ZUKUNFTSFÄHIG UND EFFIZIENT MIT CO₂.

Weniger Verdichter für einen höheren Leistungsbereich: ECOLINE 8-Zylinder-Hubkolbenverdichter sind sowohl für trans- als auch für subkritische CO₂-Anwendungen in industriellen Kälte- und Wärmepumpenanlagen verfügbar. Ihr IQ MODUL ermöglicht eine einfache Installation und Bedienung sowie das Monitoring der Peripheriegeräte am Verdichter. Für eine hohe Teillasteffizienz sind die Verdichter zudem für den Betrieb mit externem Frequenzumrichter geeignet. Mehr unter bitzer.de/hubkolbenverdichter // bitzer.de/varipack



MUTMACHER STATT MAUERN

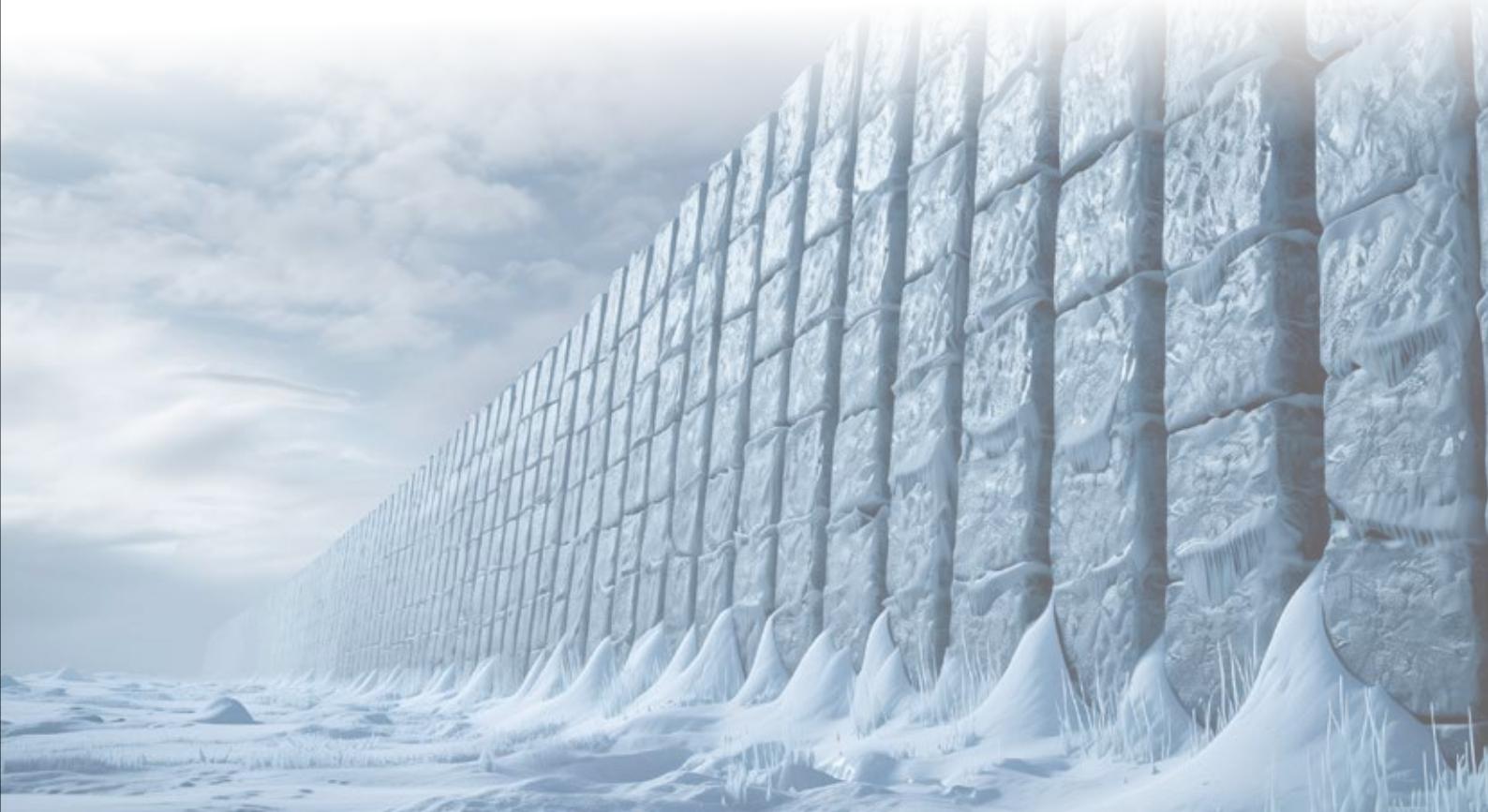
Mit der Eröffnung der Weihnachtsmärkte kann man es kaum noch verleugnen: Das Jahr 2025 geht so langsam zu Ende. Was wird bleiben? Wir mussten das Wort »Zölle« wieder in unseren Sprachschatz aufnehmen und konnten falls vorher noch nicht geschehen lernen, dass das englische Wort dafür »tariffs« ist und offenbar für einzelne Personen des Weltgeschehens so etwas wie magische Wirkung besitzt. Die meisten Branchen hoffen, dass diese Zollzauberei nichts ist, was von Dauer ist. Ob es in Deutschland einen Industriestrompreis geben wird und vor allem wie er ausgestaltet ist, war zum Redaktionsschluss noch nicht ganz klar. Ob man sich die dauerhafte Notwendigkeit solcher Subventionen wünschen soll, ist ebenso zweifelhaft. Die energieintensive Kühlkette sucht auf jeden Fall schon aktiv nach anderen Wegen, wie auch in den Aus-

gaben der Frischelogistik zu lesen war. So enthielt kaum ein Bericht über ein neues Kühllogistikzentrum nicht den Hinweis auf eine Photovoltaikanlage auf dem Dach, so zum Beispiel auch die Meldung über das neu eröffnete Logistikzentrum von Nagel in Emleben bei Gotha (siehe S. 53).

Eher überraschend wäre es, wenn der auch 2025 zu beobachtende Trend zur Elektrifizierung nicht von Dauer wäre. Zumindest was die Transportkälteanlagen angeht ist der Zug respektive LKW rasant in diese Richtung unterwegs, wie das wirklich einmal innovative Pilotprojekt von Mitsubishi, Solar-edge und dem Trailervermieter TIP eindrucksvoll zeigt (S. 42). Bei der Antriebswende der Nutzfahrzeuge selbst sind Elektro-LKW ein Weg, der sicher auch 2026 weiter ausgebaut wird, doch der Artikel über die mit dem Ankarkunden Pfenning an dessen Standort Nerdlen eröffnete LKW-taugliche CNG-Tankstelle des Bio-CNG-Anbieters OG Clean Fuels zeigt, dass auch ande-

re Optionen gangbar sind (siehe S. 38). Untrügliches Zeichen für einen bevorstehenden Jahreswechsel ist übrigens auch unser Frischelogistik-Wandkalender. Er liegt dieser Ausgabe bei, in diesem Jahr nicht nur wie gewohnt mit allen Erscheinungsterminen unserer Fachzeitschrift für temperaturgeführte Logistik und wichtigen Branchen-Terminen, sondern auch mit dem Eisbären, den Sie vielleicht aus der einen oder anderen E-Mail-Kommunikation mit der Frischelogistik kennen. Der schaut, anders als sein klimawandelgebeuteltes Vorbild in der Natur, fröhlich in die Zukunft und gibt 2026 ein optimistisches Thumbs up. In diesem Sinne wünscht das gesamte Team der Frischelogistik einen erfolgreichen Endspurt, besinnliche Festtage und einen schwungvollen Start ins neue Jahr!

Marcus Sefrin, Chefredaktion



INHALT

Lager- und Regaltechnik

- Dambach stellt neues tiefkühltaugliches 2D-Paletten-Shuttle als Teil des Lagersystems Axis2 vor 14
Veloq und Autostore starten globale Automatisierungspartnerschaft mit Lebensmittelfulfillment-Zentrum in Wien 32

Kühlhausbau und -betrieb

- Neubau eines Produktionsbetriebes für Feinkosthersteller Delikant 6
Erster Spatenstich für automatisiertes Frischelager von in Nortmoor 18
Spatenstich für Kühllogistikzentrum für Molkereiunternehmen Lactalis 29
Tiefkültore für tschechischen Kühl-Logistiker Hopi 36

Transport und Logistik

- Autonome Roboter transportieren temperatursensible Güter automatisiert 8
Rollcontainer-Raumwunder mit TK-Eignung 27

Fahrzeuge, Aufbauten, Trailer

- Lebensmittelgroßhändler Holdsworth Foods will mit Ecooltecs TM182-Transportkälteanlagen nachhaltiger werden 10
Neue Transportkältemaschinen-Generation von Schmitz Cargobull setzt auf R454A 30
Pfenning setzt auf Bio-CNG von OG Clean Fuels 38
Kieslings FIP-Kühlauflaufbau für Multi-Temp-Fahrzeuge 41
Mix aus Solar, E-Achse und Batterie versorgt
Kühltrailer von Mitsubishi und Solaredge 42



8

Coole Roboter



38

Klimaneutral



6

Feinkostproduktion



42

Energiemix

Kältetechnik und Kühlmöbel
Düsseldorfer Pharmalogistiker nutzt natürliches
Kältemittel R744 mit Rivacold-Verflüssigungssätzen ..12
Edeka Piston modernisiert seinen Markt mit
energieeffizienter Kühlung 20

Messen und Veranstaltungen
Perishable-Center Frankfurt feiert 30-jähriges Bestehen...13

Verpackung und Kennzeichnung
Intelligente Etiketten für mehr Transparenz16
Leichtere und nachhaltigere Bananenkiste entwickelt ... 24
Temperaturbeständige Mehrweg-Systemlösung für die
Lebensmittelindustrie..... 25
Automatisierte Kistenbeladung von frische Roter Beete
beim internationalen Gemüseproduzenten G's 40

Pharma
Neue GDP-Zertifizierungen für Cargo-Partner in
Deutschland und der Türkei..... 22
Neue GDP-konforme Transportbox für 2 bis 8 °C 34
Movianto verdoppelt Lagerfläche für zu kühlende
Arzneimittel 35
Neue Produktlinie mit Lösungen für das Temperatur-
und Grenzwertmonitoring 44

Luftfracht
Ana-Handelstochter vertreibt RKN-Luftfracht-
Kühlcontainer von Topre..... 23

Software
Britisches Backwarenunternehmen Bako löst seine
bisherige Pick-by-Voice-Lösung ab 46

Lebensmitteltechnik und Produktion
Studie des Fraunhofer ISI zur Transformation der
energieintensiven Ernährungsindustrie 26
Standard-Tiefkühltemperatur auf dem Prüfstand 28

Qualität und Hygiene
20 Jahre drahtlose Sensortechnik für Kühltransporte 37

News ab 48
Impressum 3
Inserentenverzeichnis..... 54
Bezugsquellen..... 55
Fröschelogistik..... 56

VORSCHAU

Die nächste Fröschelogistik erscheint
am 30.01.2026.

Schwerpunktthemen
Kältetechnik und Kühlmöbel
See- und Luftfracht
Lebensmitteltechnik und -produktion
Kühltransport und -logistik
Fruit Logistica, Berlin
Euroshop, Düsseldorf
Logistics & Automation, Dortmund
Internorga, Hamburg
LogisticsConnect, Bremen
Logistics & Automation, Bern
Empack, Zürich

Redaktions- und Anzeigenschluss
ist der 09.01.2026.

IMPRESSUM



Fröschelogistik
Erscheinungsweise 6 x jährlich

Verlag
ERLING Verlag GmbH & Co. KG · Klein Sachau 4 · 29459 Celle
T +49 (0) 5844/9711880 · F +49 (0) 5844/9711889
mail@erling-verlag.com · www.erling-verlag.com
www.froeschelogistik.com

Redaktion
Marcus Sefrin · Schmiedestr. 54 · 21335 Lüneburg
T +49 (0) 4131/265522 · marcus.sefrin@froeschelogistik.com

Anzeigen
Irene Gronbach · T. +49 (0) 5843 / 98 65 54 6
irene.gronbach@froeschelogistik.com

Abonnenten Service
Nicole Schulze-Wons · T +49 (0) 5844/9711880
nicole.schulze-wons@erling-verlag.com

Satz & Layout
Nils Helge Putzier

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

Anzeigenartif
z. Zt. gültig Nr. 1 vom 01.01.2025

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.

Gender Hinweis
Aus Gründen der besseren Lesbarkeit verwenden wir die männliche Form (generisches Maskulinum), z. B. »der Besucher«.
Wir meinen immer alle Geschlechter im Sinne der Gleichbehandlung. Die verkürzte Sprachform hat redaktionelle Gründe und ist wertfrei.

In Kooperation mit



Kühlhaus-Webinar: Die besten Strategien gegen hohe Strompreise und Netzentgelte

Am 30. Oktober 2025 fand zum zweiten Mal das digitale VDKL-ENERGIEFORUM statt – ein praxisorientiertes Webinar rund um das Energiemanagement in der Kühl- und Tiefkühlkette.

Über 60 Teilnehmer/innen aus Industrie, Handel und Logistik nutzten die

Gelegenheit, sich über aktuelle Entwicklungen und Herausforderungen im Energiemarkt zu informieren.

Themenschwerpunkte des Webinars waren:

- Der Strommarkt in Deutschland: Aktuelle Situation und Ausblick

- Strompreiskomponenten 2025 und 2026: Wie geht es für Kühlhäuser weiter?
- Die Netzentgeltreform 2026: Wo liegen die Chancen?
- Steigende oder fallende Strompreise? Was müssen Kühlhäuser jetzt tun?



Erfolgreiches VDKL-Webinar zusammen mit REM Capital:

»Cool gefördert – Logistikprojekte erfolgreich umsetzen und finanzieren«

Mitte Oktober 2025 informierte der VDKL u.a. über Förder- und Finanzierungsmöglichkeiten in der temperaturgeführten Logistik.

Unter dem Titel »Cool gefördert – Logistikprojekte erfolgreich umsetzen und finanzieren« präsentierte das VDKL-Mitglied REM CAPITAL AG umfassende Einblicke in bestehende staatliche Förderprogramme – insbesondere für energieeffiziente Kältetechnik, innovative Gebäudelösungen und nachhaltige Finanzierungskonzepte.

Ein besonderes Augenmerk lag auf der praktischen Umsetzbarkeit: Anhand konkreter Beispiele wurde aufgezeigt, wie Unternehmen mithilfe gezielter Förderstrategien ihre Investitionspro-



jekte nicht nur schneller, sondern auch wirtschaftlicher realisieren können.

Die Webinar-Aufzeichnung sowie die Präsentationsunterlagen stehen im in-

ternen geschützten Mitgliederbereich des VDKL allen Mitgliedern zur Verfügung.

VDKL-Mitglieder überarbeiten VDMA-Einheitsblatt KÄLTETECHNIK

Der Verband Deutscher Maschinen- und Anlagenbau in Frankfurt/Main veröffentlicht regelmäßig sog. VDMA-Einheitsblätter zu technischen Regeln. Die Hinweise enthalten praxisnahe Handlungsempfehlungen und unterstützen Unternehmen bei der Einhaltung technischer Standards.

Mitte September 2025 nahm daher die neue »VDMA-Arbeitsgruppe Einheitsblatt KÄLTETECHNIK« in Frankfurt/Main ihre Arbeit auf. Ziel ist die Aktualisierung des VDMA-Einheitsblattes »Energieeffizienz für Kühlhäuser«.

Mehrere VDKL-Mitglieder unterstützen die Arbeitsgruppe bei der erforderlichen Aktualisierung und bringen ihr Fachwissen in den Überarbeitungsprozess ein. Grundlage der Überarbeitung ist der »VDKL-Leitfaden für eine Verbesserung der Energieeffizienz in Kühlhäusern«.



VDKL-Teilnehmer der VDMA-AG Kältetechnik

Welche Kennzeichnungspflichten gibt es für KI-Inhalte?

VDKL-Einladung zum BGA Lunch-Talk

EU AI Act trat im August das weltweit umfassendste Regulierungspaket zum Einsatz künstlicher Intelligenz (KI) in Kraft. Neben der Strukturierung unterschiedlichster KI-Technologien regelt der AI Act auch, unter welchen Umständen KI-Inhalte – wie Bild, Text, Video, Ton gekennzeichnet werden müssen.

In der Praxis gibt es jedoch noch zahlreiche rechtliche Unsicherheiten:

- Müssen KI-Inhalte gekennzeichnet werden, sobald KI an der Erstellung auch nur teilweise beteiligt ist?
- Gilt die Kennzeichnungspflicht nur für vollständig automatisch generierte Inhalte?
- Müssen Unternehmen auf den Einsatz sog. grauer KI durch Mitarbeitende achten?
- Diese und weitere Fragen wurden in einem KI-Webinar des BGA am 15. Oktober 2025 gemeinsam mit einer Rechtsanwaltskanzlei ausführlich diskutiert und beantwortet.

Wir informieren Sie gerne

Der Verband Deutscher Kühlhäuser & Kühllogistikunternehmen e.V. (VDKL) ist der Wirtschaftsverband für Lebensmittelunternehmen rund um die temperaturgeführte Lagerung, Distribution und Logistik von Tiefkühlkost und Frischwaren.

Bezogen auf das in Deutschland verfügbare Kühlhausvolumen der Dienstleistungs-Kühlhäuser vertritt der VDKL über 85 % des Marktes.

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

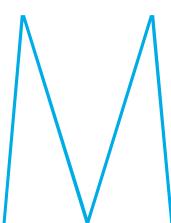


MIT SCHWUNG IN DIE ZUKUNFT

»Leidenschaft für Vielfalt, für tolle Produkte und Qualität« und »immer mehr Clean Label, weil wir einfach auch Bock drauf haben« – das ist der »Spirit«, den der Feinkosthersteller Delikant mit seinen Kunden teilt. Mit dem Neubau eines Produktionsbetriebes im schleswig-holsteinischen Rellingen hat der Spezialist für Lebensmittelbetriebe Plattenhardt + Wirth einen Raum realisiert, in dem sich dieser Spirit frei entfalten kann.



Oben: Gekaufte Immobilie vor der Kernsanierung durch Plattenhardt + Wirth.
Links: Der heutige Zustand.



GmbH immer wieder Trends in Fragen des guten Geschmacks. Inspiration, Experimentierfreudigkeit und die Begeisterung für innovative Ideen, gepaart mit einem Höchstmaß an Zuverlässigkeit kennzeichnen jeden Aspekt der Unternehmenskultur – und stellen entsprechend hohe Maßstäbe an das Umfeld.

Der alte Standort war zunehmend unwirtschaftlich

Um den Anspruch an Wachstum und an flexible Abläufe in der Produktion

auf Dauer gewährleisten zu können, entschied sich das Unternehmen 2022 zu einem Standortwechsel. Am bisherigen Standort erstreckte sich die Produktion über zwei Etagen auf beengtem Raum, was sich als zunehmend unpraktisch erwies. Die geringe Lagerkapazität für Rohstoffe und Produkte erschwerte den Produktionsablauf und die Warenlogistik.

Von der Planung bis zur Umsetzung

Als Ort für den neuen Firmensitz fiel die Wahl auf das Gewerbegebiet der Siemensstraße in Rellingen. Für den Um- und Neubau wurden das Architekturbüro Kerstin Junker aus Verl und die Bielefelder Niederlassung des Industrie- und Kühlraumbauers Plattenhardt + Wirth beauftragt, der als Generalunternehmer das Projekt von der Planung bis zur Umsetzung begleitet hat.

Plattenhardt + Wirth, seit 1965 Spezialist für schlüsselfertigen Industrie- sowie Kühl- und Tiefkühllagerbau, bietet seinen Kunden deutschlandweit sowohl individuelle Lösungen als auch umfassende Begleitung von der Planungs- und Realisierungsphase bis über die Fertigstellung hinaus. Das Angebot des Unternehmens umfasst Lebensmittelbetriebe, Kühl- und Tiefkühllager, Hygiene- und Reinräume, Hochregallager sowie Technik-, Sozial- und Verwaltungsgebäude.

Nachhaltigkeit als Maßstab

Die auf dem Grundstück in Rellingen vorhandenen Bestandsgebäude wurden zum größten Teil abgebrochen.



Neue Räume für effiziente Lebensmittelproduktion und zukünftiges Wachstum.



Technikebene über dem Produktionsbereich.

»Mit Plattenhardt + Wirth hatten wir ein Fachunternehmen an unserer Seite, das die Anforderungen an unseren neuen Produktionsbetrieb partnerschaftlich und lösungsorientiert umgesetzt hat.«

Der vorhandene Verwaltungstrakt wurde im Sinne der Nachhaltigkeit erhalten, jedoch nach aktuellen energetischen Vorgaben und Nutzungsanforderungen umgebaut. Einzig der dekorative Treppenaufgang am Haupteingang erinnert an den Baustil der 60er Jahre. Ansonsten wurde das bestehende Verwaltungsgebäude umfassend modernisiert und in zukunftsorientierte Büro- und Sozialbereiche umgestaltet. Im Mittelpunkt dieser Maßnahme stehen die Mitarbeiter: Sie sollen sich an ihrem Arbeitsplatz nicht nur wohlfühlen, sondern auch optimale Bedingungen für produktives und kreatives Arbeiten vorfinden.
»Mit diesem Umbau investieren wir

bewusst in das Wohlbefinden unserer Mitarbeiter. Unser Ziel war und ist es, qualifizierte Mitarbeiter langfristig im Unternehmen zu halten und neue Kollegen zu gewinnen« sagt Geschäftsführerin Hannah Pohlmann, die den Bau auf Kundenseite koordiniert hat.

Großzügigkeit und Flexibilität

Für das Produktionsgebäude und den Lagerbereich war ein Umbau der vorhandenen Hallen wirtschaftlich nicht möglich, da für die Produktion ein Hygieneboden mit Entwässerungssystem und für beide Bereiche mehr Raumhöhe erforderlich war.

Nur so konnte auf der gleichen Grundfläche eine maximale Lagerkapazität

und für die Produktion genügende Deckenhöhe für alle neuen Maschinen, sowie eine darüberliegende Technikebene gewährleistet werden.

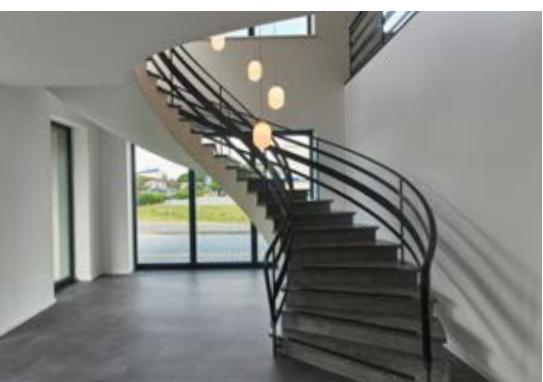
Optimale Produktionsabläufe

Auch die technische Gebäudeausstattung war Auftragsbestandteil der Firma Plattenhardt + Wirth. Hier lag der gemeinsame Fokus auf einer förderfähigen, hocheffizienten Kälteanlage, deren Abwärme in einem 36.000 Liter Pufferspeicher gesammelt wird und über eine intelligente Steuerung für betriebliche Prozesse wie Warmwasserbereitung und nächtliche Reinigung des Betriebes genutzt wird.

Als Kältemittel werden umweltfreundliches und zukunftssicheres CO₂ und Propan verwendet, was ab sofort für geringere Betriebskosten sorgt.

»Mit unserem neuen Betrieb haben wir auf 4.960 Quadratmeter Produktion und Lager zusammengeführt, was erhebliche Vorteile in der Logistik mit sich bringt. Somit können wir Kundenwünsche noch schneller erfüllen,« freut sich Pohlmann. »Mit Plattenhardt + Wirth hatten wir ein Fachunternehmen an unserer Seite, das die Anforderungen an unseren neuen Produktionsbetrieb partnerschaftlich und lösungsorientiert umgesetzt hat.« ▲

Vorhandene Stilelemente blieben erhalten.



Maximale Lagerkapazität im Neubau.



AUTONOME KÜHLKETTE

Autonome Roboter können die letzte Automatisierungs-Lücke in der Kühlkettenlogistik schließen. Sie können mit tragbaren Kühlgeräten kombiniert werden und temperatursensible Güter automatisiert zwischen Gebäuden, Laboren oder Kühlräumen transportieren – rund um die Uhr und ohne manuelle Eingriffe.

Die Automatisierung der letzten Meile erlebt eine neue Evolutionsstufe: Autonome mobile Roboter (AMRs), die sowohl in Innenräumen als auch im Außenbereich zuverlässig operieren, sind längst mehr als ein futuristisches Konzept. Besonders in Branchen mit sensiblen Lieferanforderungen – etwa der Pharmaindustrie oder der Lebensmittellogistik – gewinnen sie an Bedeutung. Die Kombination aus intelligenter Navigation und robuster Bauweise macht moderne In- und Outdoor-AMRs zu einem entscheidenden Baustein der digitalisierten Lieferkette.

Indoor-Outdoor-AMR – neue Möglichkeiten für die Frischelogistik

Während klassische fahrerlose Transportsysteme (AGVs) meist an vorgegebene Routen und Markierungen gebunden sind, agieren Indoor-Outdoor-AMRs weit flexibler. Sie orientieren sich mithilfe intelligenter Sensor-technologie, visueller Navigation und KI-gestützter Steuerung selbstständig in dynamischen Umgebungen. Das bedeutet: keine fixen Fahrspuren, kein aufwendiges Umlernen bei Umstrukturierungen – stattdessen eine intelligente Anpassung an wechselnde Bedingungen und einfache Bedienung. Für den Einsatz in komplexen Umgebungen, etwa auf Werksgeländen, ist das ein entscheidender Vorteil, vor allem auch, da sie nahtlos zwischen Innenräumen und Außenbereichen wechseln können. Rampen, Bordsteine, wechselnde Lichtverhältnisse oder unebene Oberflächen meistern sie problemlos.



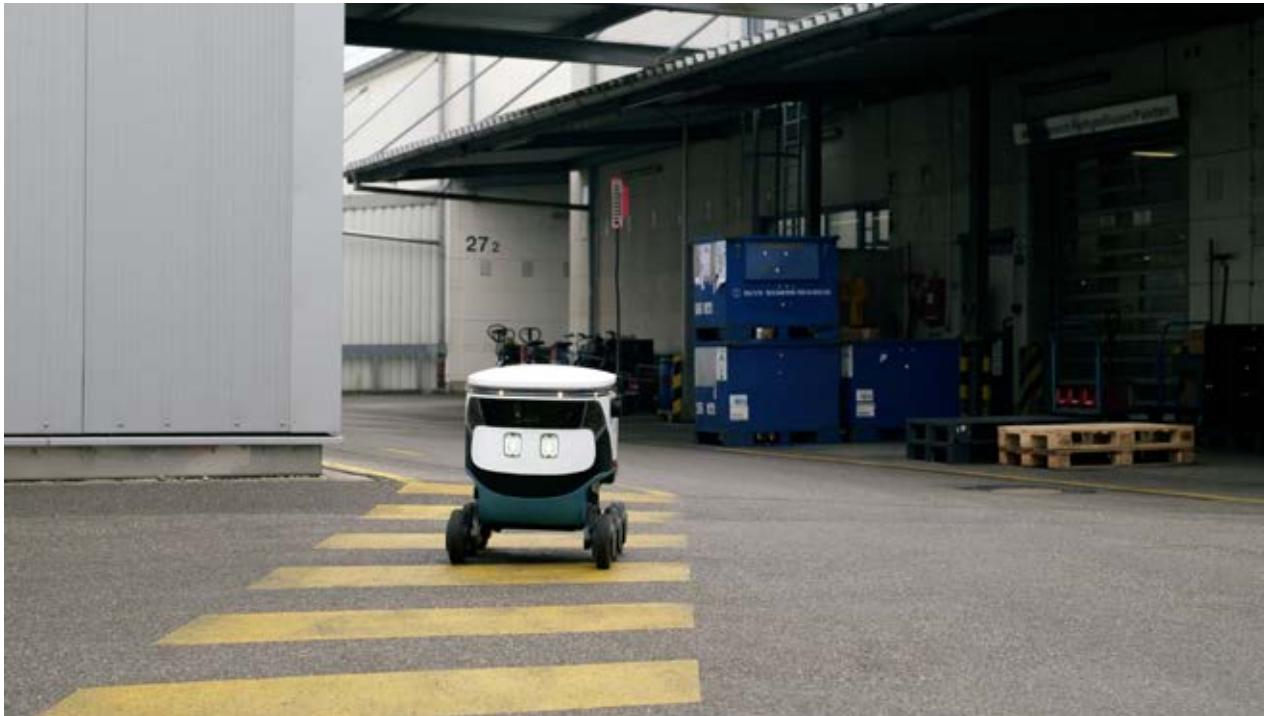
Der kompakte Lieferrrobter Cartken Hauler wurde vom Kältespezialisten Stirling Ultracold mit einem leistungsfähigen Kühlssystem ausgestattet.

Anwendungsfelder mit besonderen Anforderungen

Gerade dort, wo Temperaturkontrolle kritisch ist, beispielsweise im klinischen Bereich oder in der Lebensmittellogistik, stoßen herkömmliche Lösungen, wie der manuelle Transport von Proben durch Mitarbeitende oder klassische Automatisierungsverfahren, schnell an ihre Grenzen. Der Transport von temperaturempfindlichen Medikamenten oder Lebensmitteln verlangt eine lückenlose Überwachung und präzise Einhaltung der Kühlketten – unabhängig von Witterung, Distanz oder Tageszeit. Gerade hier kann das Potenzial und die Flexibilität der neuesten AMR-Generation besonders genutzt werden. Mobile autonome Roboter können mit tragbaren Kühlgeräten kombiniert werden. So lassen sich temperatursensible Güter automatisiert zwischen Gebäuden, Laboren oder Kühlräumen transportieren – und das rund um die Uhr und ohne manuelle Eingriffe.

Autonome Transportlösung: Kühlung ohne Hindernis

Die Kooperation des KI-basierten Robotikunternehmens Cartken mit dem Kältespezialisten Stirling Ultracold hat genau diese Herausforderungen der Frischelogistik im Blick. Die gemeinsam entwickelte autonome Kühlketten-Intralogistik-Lösung ist speziell auf die Anforderungen sensibler Transporte zugeschnitten. Der kompakte Lieferrrobter »Cartken Hauler« mit einer Traglast von 300 Kilogramm wird durch ein leistungsfähiges Stirling-Kühlssystem (ULT25NEU) ergänzt. Damit können Produkte bei konstant niedrigen Temperaturen sicher transportiert werden – selbst über längere Distanzen und bei widrigen Wetterbedingungen. Konkret bedeutet das: Der Roboter transportiert Güter in einem Temperaturbereich von -86 °C bis -20 °C – damit sind auch Ultra-Tiefkühl-Anwendungen abgedeckt. Das integrierte Kühlmodul bietet 25 Liter Nutzvolumen, ausreichend für bis zu 18 Standard-



Der Roboter ist laut Hersteller technologisch ausgereift und auch für Industrieanwendungen geeignet.

probenboxen. Eine drahtlose Temperaturüberwachung mit Alarmmeldungen in Echtzeit läuft kontinuierlich mit und dokumentiert den gesamten Transportweg. Der entscheidende Unterschied zu stationären Kühlösungen: Der Roboter ist mobil und wetterunabhängig. Er bewegt sich autonom zwischen Gebäuden, über unebenes Gelände, durch Aufzüge und das bei Regen, Schnee oder Dunkelheit. Das macht ihn gerade für weitläufige Klinik- oder Produktionsgelände interessant, wo bisher entweder Personal die Transporte übernimmt oder aufwendige Rohrpostsysteme installiert werden müssten.

Diese standortübergreifende Einsatzfähigkeit der Roboter schafft eine nahtlose logistische Verbindung zwischen Laboren, Lagerräumen und Produktionsbereichen – auch über mehrere Gebäudekomplexe hinweg. So bleibt die Kühlkette über das gesamte Gelände hinweg sicher und nachvollziehbar.

Strategische Vorteile von AMRs

Indoor-Outdoor-AMRs bieten über die sichere Kühlkette hinaus weitere strategische Vorteile:

1. Kosteneffizienz: AMRs senken Personal- (bis zu 60 Prozent) und

Transportkosten und reduzieren Fehlerquellen. Gleichzeitig werden Leerfahrten und unnötige Fahrzeugbewegungen auf dem Gelände vermieden.

2. Arbeitszeit: Bis zu 20 Prozent der Arbeitszeit können pro Tag eingespart werden, die Mitarbeitende für wertschöpfendere Aufgaben nutzen können, was wiederum zu einer gesteigerten Motivation führt.
3. Sicherheit: Durch verschlossene, temperaturgeregelte Transportmodule wird das Risiko von Kontamination, Manipulation oder Verderb deutlich reduziert.
4. Skalierbarkeit: Die Systeme lassen sich flexibel in bestehende Logistikprozesse integrieren und können je nach Bedarf erweitert oder vernetzt werden.

Kalkulierbare Investition

Der Einsatz von AMRs ist nicht nur technologisch ausgereift, sondern auch wirtschaftlich attraktiv. Die Anschaffung ist für Unternehmen jeder Größe realisierbar – nutzungsbasierte oder modulare Leasingmodelle erleichtern dabei die Entscheidung. Unternehmen, die aus Kostengründen noch zögern, mobile Roboter im Betrieb ein-

zusetzen, haben die Möglichkeit, über ein Pilotprojekt den Einsatz vor Ort auszuprobieren. Weniger Störungen, kürzere Stillstände und der Wegfall vieler manueller Transporte führen dazu, dass sich die Anschaffungskosten meist nach 12 bis 16 Monaten rechnen – im Leasingmodell oft schon innerhalb des ersten Monats.

Die Kombination aus autonomer Navigation und integrierter Kühltechnologie macht manuelle Eingriffe nahezu überflüssig und schafft einen nahtlos automatisierten Materialfluss – überall dort, wo temperaturempfindliche Güter sicher zwischen Standorten bewegt werden müssen. Indoor-Outdoor-AMRs schließen damit die letzte Lücke in der Kühlkettenlogistik – für mehr Prozesssicherheit, Energieeffizienz und Wirtschaftlichkeit in Labor-, Klinik- und Industrieanwendungen. ▶

Jonas Witt

Unser Autor

Unser Autor Jonas Witt ist Mitbegründer und CTO von Cartken, München. Vor Cartken arbeitete er bei Google als technischer Leiter für den Bookbot, den Zustellroboter für die letzte Meile, innerhalb des berühmten internen Inkubators Google Area 120.

NACHHALTIG IN NORDENGLAND

Holdsworth Foods hat sich für Ecooltcs TM182-Transportkälteanlagen entschieden. Damit will der britische Lebensmittelgroßhändler einen großen Fortschritt im Bereich Nachhaltigkeit erzielen. Entscheidungsgrund ist gewesen, dass die Aggregate klimafreundlich und zukunfts-sicher sind.

Holdsworth Foods hat drei LKW mit Aufbauten von Solomon Commercials und Ecooltc-TM182-Transportkältemaschinen beschafft. Diese Investition ist ein enormer Fortschritt für den britischen Lebensmittelgroßhändler bei der Umsetzung seiner ambitionierten Nachhaltigkeitsstrategie. Der unabhängige, familien geführte Lebensmittelgroßhandel mit Sitz in Derbyshire im Norden Englands liefert ein umfangreiches Angebot an Tiefkühl-, Kühl- und Trockenwaren an

Restaurants und Catering-Unternehmen im ganzen Land. Für Compliance Director Millicent Holdsworth war die Entscheidung klar: Die Umweltfreundlichkeit des vollelektrischen Antriebs in Verbindung mit der Nachhaltigkeit und der langfristigen Betriebssicherheit von Transportkälteanlagen mit natürlichen Kältemitteln machten Ecooltc zur ersten Wahl. »Allein durch die Erstbefüllung der Ecooltc TM182 mit den natürlichen Kältemitteln Propen und CO₂ anstelle des F-Gases R452A verringern wir den CO₂-Fußabdruck pro Fahrzeug um rund

14 Tonnen CO₂-Äquivalent«, erklärt sie. Zum Vergleich: Die bisher an den Fahrzeugen des Lebensmittelgroßhändlers verwendeten Transportkälteanlagen enthalten 6,8 Kilogramm R452A, das ein Global Warming Potential (GWP) von 2139 aufweist. Die TM182 enthält dagegen natürliche Kältemittel, hier von weniger als 1,5 Kilogramm CO₂ (R744) und 0,65 Kilogramm Propen (R1270) pro Kältemittelkreislauf, jeweils mit einem vernachlässigbaren GWP von 1 beziehungsweise 0. Sollte Kältemittel in die Umgebung gelangen, beispielsweise wegen eines Wartungs-

Holdsworth Foods hat drei LKW mit Ecooltc-TM182-Transportkälteanlagen und Aufbauten von Solomon Commercials beschafft.





»Wir vermeiden mindestens 14 Tonnen Treibhausgas-emissionen pro LKW.«

Millicent Holdsworth

fehlers oder durch eine versehentliche Beschädigung, hat es keine negativen Auswirkungen auf die Umwelt, betont Ecooltc. Dabei sei noch nicht einmal berücksichtigt, dass bei den eigenen Anlagen dank des Designs keine Kältemittelleckage auftritt, so der Hersteller mit Sitz in Mülheim an der Ruhr. Erfahrungsgemäß würden bei herkömmlichen Systemen jährlich etwa 15 Prozent der gesamten Kältemittelfüllung entweichen, da deren Kältemittelkreisläufe im Gegensatz zum nicht vollständig hermetisch ausgeführt seien.

Einsatz in Mehrkammer-Kofferaufbauten

Um seine Nachhaltigkeitsziele noch schneller zu erreichen, hat Holdsworth Foods seine Flotte um drei besonders ausgestattete LKW erweitert: zwei Daf XB 290 und einen XD 340 mit zulässigen Gesamtgewichten von 18 beziehungsweise 26 Tonnen. Damit ist Holdsworth Foods nach Angaben von Ecooltc das erste Unternehmen in Großbritannien, das einen 26-Tonner mit der TM182 betreibt. Alle drei Fahrzeuge verfügen zudem über Mehrkammer-Kofferaufbauten vom britischen Kühlfahrzeugspezialisten Solomon Commercials. Jedes besitzt ein bewegliches Trennwandsystem, um Frisch- sowie Tiefkühlwaren und Trockenfracht voneinander zu trennen und bei der Einrichtung der einzelnen Kammern größtmögliche Flexibilität zu bieten. Die Kombination der Ecooltc TM182 mit jeweils zwei Ecooltc-E1221-Verdampfern soll die unterschiedlichen Temperaturen in den einzelnen Bereichen zuverlässig sicherstellen. Die drei Fahrzeuge werden ab sofort zwischen den zehn Vertriebsdepots von Holdsworth Foods, die über ganz England verteilt sind, verkehren.

»Wir haben uns für die Transportkälteanlagen von Ecooltc entschieden, weil sie uns in jeder Hinsicht überzeugen. Sie besitzen einen umweltfreundlichen, rein elektrischen Antrieb und erzeugen Kälte ausschließlich mit

natürlichen Kältemitteln. Dank des vernachlässigbaren Treibhauspotenzials sind die Ecooltc-Anlagen nicht nur außergewöhnlich klimafreundlich, sondern garantieren auch einen langfristig zukunftssicheren und wirtschaftlichen Betrieb. Im Gegensatz zu F-Gasen mit hohem Treibhauspotenzial unterliegen natürliche Kältemittel keinen aktuellen und absehbar auch keinen künftigen gesetzlichen Beschränkungen. Das ist für uns sehr wichtig, da wir unsere LKW in der Regel zehn Jahre lang fahren«, erklärt Millicent Holdsworth.

Technologie ermöglicht F-Gas-freie Lieferkette

Die Transportkältemaschinen des Mülheimer Herstellers können elektrisch über den hauseigenen Hochleistungsgenerator am LKW-Motor, eine Batterie oder einen separaten Stromerzeuger betrieben werden und kommen so ohne integrierten Dieselmotor aus. Der Antrieb der Anlagen erzeugt anders als die weitverbreiteten Diesel-Kühlmaschinen keine lokalen Schadstoff- und CO₂-Emissionen im Batteriebetrieb und bis zu 98 Prozent weniger Schadstoffemissionen über den Generatorantrieb, so Ecooltc.

Statt der in der Transportkälte aktuell überwiegend verwendeten fluorierten Kältemittel (Fluorkohlenwasserstoffe) R452A und R410A mit GWP-Werten von über 2000 setzt das Unternehmen mit CO₂ und Propen auf Kältemittel, die von der F-Gas-Verordnung (EU

2024/573 nicht reguliert werden. Die in der Verordnung geplante Verknappung synthetischer Kältemittel in der EU wird deren Preise erheblich in die Höhe treiben, erwartet nicht nur Ecooltc. Großbritannien wird voraussichtlich ähnliche Vorschriften einführen. Der derzeitige Phase-down von synthetischen Kältemitteln gefährdet nach Meinung von Ecooltc bereits die Betriebssicherheit herkömmlicher Transportkühlsysteme, wenn keine neuen Kältemittel für Wartung und Service verfügbar sind. Spätestens im Jahr 2050 soll ein vollständiges Verbot von F-Gasen in der EU folgen (Phase-out).

Energieeffizienter Kühlprozess und hervorragende Kälteleistung

Zudem zeichnen sich Kohlenwasserstoffe durch eine hohe Energieeffizienz des Kälteprozesses aus, sodass die damit betriebenen Kälteanlagen bezogen auf Baugröße und Gewicht über eine enorme Kälteleistung verfügen, um zuverlässig höchsten Anforderungen an die Temperatursicherheit in der anspruchsvollen Lebensmitteldistribution gerecht zu werden. Ecooltc betont, dass die eigene Transportkälteanlage 60 Prozent weniger Kraftstoff benötigt und 80 Prozent weniger CO₂-Emissionen verursacht als ein vergleichbar leistungsfähiges System, das von einem Dieselmotor angetrieben wird. Darüber hinaus würden natürliche Kältemittel eine hohe Verfügbarkeit zu einem wettbewerbsfähigen Preis bieten. ▶

Bei der Übergabe der drei neuen Fahrzeuge (von links): Matthew Jones, Sales Manager Solomon Commercials, Rupert Holdsworth, CEO, und Millicent Holdsworth, Compliance Director, beide Holdsworth Foods, sowie Dale Cornes, Sales Manager Ecooltc.

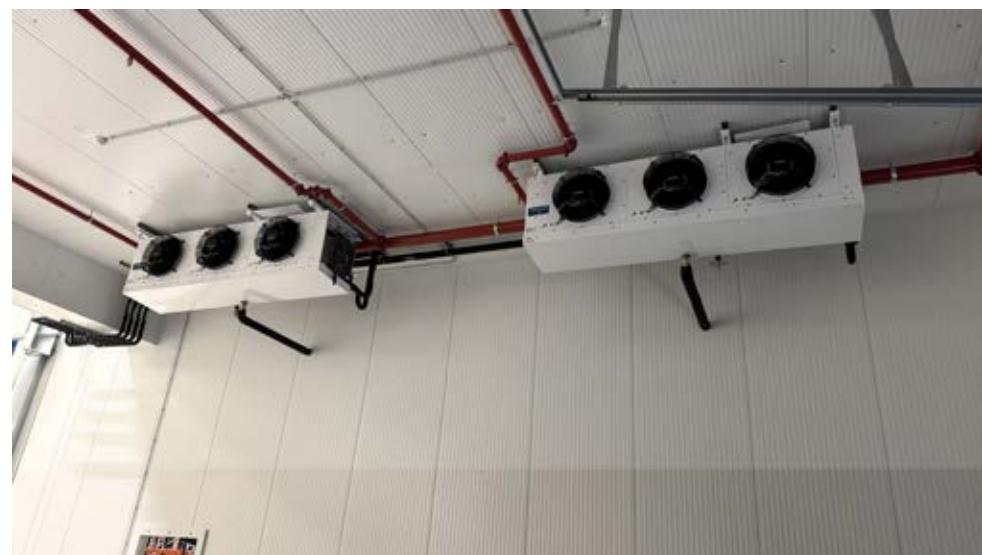


GDP MIT CO₂

Ein Düsseldorfer Pharmalogistiker setzt auf das natürliche Kältemittel R744 und verwendet Verflüssigungssätze vom Typ MH2X von Rivacold.

Bei der Herstellung, Lagerung und dem Vertrieb pharmazeutischer Produkte gelten hohe Standards und Richtlinien. Es geht darum, die Qualität, Sicherheit und Wirksamkeit von Arzneimitteln zu gewährleisten. Dabei kommt der Einhaltung vorgegebener Kühltemperaturen und lückenlosen Überwachung bei entsprechenden Produkten eine große Bedeutung zu.

Ein solches Pharmalager ging vor wenigen Monaten in Düsseldorf in Betrieb. Es dient der GMP- (Good Manufacturing Practice) konformen Produktions- sowie der GDP (Good Distribution Practice)-konformen Fertigarzneimittellogistik. »Je nach Produktanforderung müssen dort zwei Temperaturbereiche zwischen 15°C und 25°C oder zwischen 2°C und 8°C für insgesamt



Das Pharmalager bietet für insgesamt 15 000 Palettenplätze zwei Temperaturbereiche.

15 000 Palettenplätze gesichert werden«, erklärt Projektleiter Thorben

Siek vom Fachbetrieb für Kälte-Klima-Lüftung Zimmer & Hälbig GmbH aus Bielefeld. »Und zwar bei Außentemperaturen zwischen -12°C und 36°C. Damit das zuverlässig und zukunftssicher erfolgt, haben wir sechs Verflüssigungssätze mit dem Kältemittel R744 des Typs MH2X sowie zehn zugehörige Verdampfer des Herstellers Rivacold eingesetzt.«

Damit setzt der erfahrende Kälteanlagenbauermeister und Fachmann mit dem Kältemittel CO₂ für seinen Kunden auf eine Lösung, die für künftige Einschränkungen hinsichtlich F-Gas-Verordnung der EU keinerlei Pflichten oder Verbotsfristen unterliegt. Darüber hinaus ist das natürliche Kältemittel mit dem GWP 1 langfristig verfügbar und im Gegensatz zu vergleichsweise teuren synthetischen Ersatzkältemitteln eine preisgünstige Lösung, betont Rivacold.

Die Verflüssigungssätze vom Typ MH2X arbeiten mit dem natürlichen Kältemittel R744 und kühlen Palettenlagerplätze eines Logistikdienstleisters.



WIE IM FLUG VERGANGEN

Das PCF Perishable-Center GmbH & Co. KG feierte in diesem Jahr sein 30-jähriges Bestehen. Seit drei Jahrzehnten steht das Unternehmen für Qualität, Zuverlässigkeit und Innovation im temperaturgeführten Luftfracht-Handling.

Sein 30 Jahren sorgt das Perishable Center Frankfurt (PCF) dafür, dass verderbliche Waren aus aller Welt sicher, schnell und unter optimalen Bedingungen ihren Weg an ihr Ziel finden. Gegründet wurde es 1995 von drei Gesellschaftern: der Nagel-Group Logistics SE (50 Prozent), der Dettmer Group GmbH & Co. KG (40 Prozent) und der Fraport AG (10 Prozent). Diese starke Partnerschaft bildet immer noch die Grundlage für Kontinuität, Flexibilität und unternehmerische Verantwortung. Heute zählt das PCF zu den größten Umschlagszentren für temperaturgeführte Luftfracht in Europa.

Über 9000 Quadratmeter temperierte Lagerfläche

Auf über 9000 Quadratmetern temperierter Lagerfläche und in Temperaturzonen von -25 °C bis +25 °C bietet das PCF maßgeschneiderte Logistiklösungen für Produkte aus den Bereichen Obst und Gemüse, Blumen und Pflanzen, Fisch und Fleisch sowie Pharmazeutika. Mit modernster Technik, darunter Vakuum- und Schnellkühler, Echtzeitdatenübertragung und vollautomatisierte Thermotransporter, gewährleistet das Unternehmen lückenlose Kühlketten und kurze Umschlagszeiten. Mehr als 120 Mitarbeitende sorgen täglich dafür, dass Frischeprodukte aus aller Welt sicher, effizient und pünktlich ihr Ziel erreichen. Viele von ihnen sind dem Unternehmen seit über 15 Jahren verbunden – ein Zeichen für gelebte Teamkultur und gemeinsame Leidenschaft.

»Seit 1995 steht das PCF für Qualität, Zuverlässigkeit und Innovation im Umschlag verderblicher Güter am Frank-

furter Flughafen«, sagt Rainer Wittenfeld, Geschäftsführer des PCF. »Wir sind stolz auf unsere Mitarbeitenden, unsere Partner und die vielen Menschen, die unseren Weg begleitet und das PCF zu dem gemacht haben, was es heute ist: Europas Drehkreuz für temperaturgeführte Luftfracht.«

Mit dem Jubiläum am 10. Oktober 2025 feierte das PCF nicht nur seine Geschichte, sondern auch die Menschen, die sie geprägt haben: Mitarbeitende, Partner und Kunden, die gemeinsam drei Jahrzehnte Erfolg, Vertrauen und Leidenschaft für Frische gestaltet haben.

Anlässlich des Jubiläums lud das PCF zur großen Jubiläumsfeier in die Eventlocation »The Aircraft« in Dreieich ein. Die Gäste erlebten einen festlichen Abend mit kulinarischen Highlights, Live-Acts, musikalischer Unterhaltung und einem multimedialen Rückblick auf 30 Jahre Unternehmensgeschichte. Nach der offiziellen Begrüßung durch die Geschäftsführung und die Gesellschafter wurden Partner und Wegbe-



Die Eventlocation »The Aircraft« in Dreieich war für die Experten für temperaturgeführte Luftfracht passend gewählt.

gleiter des Unternehmens auf eine Zeitreise durch drei Jahrzehnte Luftfrachthandling am größten Luftfracht-Drehkreuz Europas mitgenommen. Im Anschluss sorgte ein abwechslungsreiches Abendprogramm für Raum zu persönlichen Gesprächen und einen unvergesslichen Ausklang des Abends.



Marion Nagel, Verwaltungsratsvorsitzende der Nagel-Group, und Rainer Wittenfeld, Geschäftsführer des PCF, während ihrer Ansprache auf der Jubiläumsveranstaltung.

IN VIER RICHTUNGEN NACH VORNE

Dambach hat neues 2D-Paletten-Shuttle vorgestellt. Es ist tiefkühltauglich bis -30 °C und soll Maßstäbe bei Anfahrmaßen und dem Energiemanagement setzen. Das Bot genannte Fahrzeug ist Bestandteil des Lagersystems Axis².

Über 15 Jahre Erfahrung hat der Lagersystem-Anbieter Dambach in der Automatisierung von Kannahlerlösungen für Paletten. Mit seinem neuen 2D-Paletten-Shuttle-System Axis² verspricht das Unternehmen mit Sitz in Bischweier bei Karlsruhe eine neue Dimension der Flexibilität und Skalierbarkeit. Das vollautomatisierte, mehrfachtiefe Lagersystem besteht aus aufeinander abgestimmten Komponenten aus den Bereichen Shuttle, Fördertechnik, Regalsystem

und Materialflussteuerung. Das soll eine einfache Integration durch Generalunternehmer ermöglichen. Der Anbieter sieht die Neuheit als echte Allround-Lösung mit breitem Anwendungsspektrum. Dies werde durch eine hohe Palettentvielfalt, Traglasten von bis zu 1500 Kilogramm und die Tiefkühltauglichkeit bis -30 °C ermöglicht.

Das Shuttle des Systems trägt den Namen Axis² Bot. Als intelligentes Shuttle bewegt es sich frei in zwei Dimensionen innerhalb einer Ebene und kann Paletten flexibel ein- und

auslagern. Der 24/7-Betrieb wird laut Dambach durch ein innovatives Energiespeichersystem ermöglicht, das die Brandlast minimiert und selbst unter anspruchsvollen Tiefkühlbedingungen zuverlässig funktioniert. Die Nutzungsdauer beträgt bis zu zwei Stunden pro Ladung, die Nachladezeit gibt Dambach mit fünf bis acht Minuten an. Die leistungsstarke Shuttle-Steuerung soll für hochpräzise Bewegungsabläufe und eine exakte Positionierung sorgen. Palettenerkennung und Fahrwegskontrolle erfolgen selbstständig.

Das Axis² ist laut Dambach auch tiefkühltauglich bis -30 °C.





Das Axis²-Lagersystem hat laut Dambach ein breites Anwendungsspektrum.

Eine Vielzahl skalierbarer Funktionalitäten stellt die Software Axis² Core in dem System zur Verfügung. Dazu gehören die Shuttle Routenplanung mit Deadlock-Vermeidung, die Stellplatzverwaltung oder das Artikelmanagement. Die Softwarelösung besteht aus drei aufeinander aufbauenden Modulen: Das Warehouse Control System (WCS) ist der Software-Kern mit Fahrstreckenverwaltung, Deadlock-Vermeidung, Energiemanagement und webbasierter Benutzeroberfläche. Das Warehouse Executive System (WES) erweitert dies um eine leistungsfähige Lagerplatzverwaltung mit flexibler Bereichseinteilung und

Dashboards zur Datenauswertung. Mit dem Warehouse Management System (WMS) als drittem Modul wird Core zur Turnkey-Lösung mit vollständiger Artikelverwaltung. Damit können laut Dambach auch anspruchsvolle Sortier- und Queuing-Abläufe sowie Kommissionierprozesse abgebildet werden. Die Software bilde flexibel unterschiedlichste Lagerprozesse ab, Fifo-Lifo, Pufferzonen oder Bereichszuweisungen von Palettenstellplätzen nennt der Anbieter als Beispiele. Die skalierbare Software eignet sich nach Überzeugung von Dambach sowohl für Systemintegratoren als auch für Generalunternehmer.



Die Software Axis² Core bietet skalierbarer Funktionalitäten.

Partnerschaft mit US-Regalbauer

In Abstimmung mit dem Regalhersteller Frazier wurde zudem ein nach Angaben des Unternehmens hoch wirtschaftlicher Stahlbau mit einem robusten Fahrschienensystem entwickelt. Frazier hat seinen Sitz in Long Valley im US-Bundesstaat New Jersey und greift auf 75 Jahre Erfahrung in der Entwicklung von Regalstrukturen für automatisierte Lagerlösungen zurück. Das Unternehmen ist Mitglied der Global Cold Chain Alliance. Durch eine eng abgestimmte Entwicklung zwischen der Lagertechnik und dem Regalsystem verspricht Dambach beim Axis²-System sehr kurze Liefer- und Inbetriebnahmezeiten. ▲

Anzeige

Cool.

Energieeffiziente Kühl- und Tiefkühlläger.
Schlüsselfertig.



INTELLIGENTE ETIKETTEN FÜR MEHR TRANSPARENZ

Effiziente Etikettierung als Schlüsselfaktor in der Frischelogistik. Qualität, Vertrauen und Transparenz: Moderne Labelling-Systeme schaffen Abhilfe

Die Sicherheit der Kühlkette gehört zu den zentralen Qualitätsmerkmalen in der Frischelogistik. Vorgaben und wachsende Anforderungen an Transparenz und Nachhaltigkeit erhöhen jedoch die Komplexität entlang der gesamten Lieferkette. Ob Fisch, Fleisch oder Milchprodukte – bereits geringe Temperaturabweichungen können die Qualität empfindlicher Lebensmittel beeinträchtigen und im schlimmsten Fall ein Gesundheitsrisiko für den Verbraucher darstellen. Für den Endkunden bleibt der Griff in die Tiefkühltruhe demnach oft eine Frage des Vertrauens. Ob die Kühlkette von der Produktion bis in den Handel durchgängig eingehalten wurde, ist auf den ersten Blick nicht erkennbar. Moderne Kennzeichnungstechnologien könnten diese Unsicherheit künftig verringern. Intelligente Etiketten, die über aufgedruckte Barcodes zusätzliche Informationen bereithalten können, sind in der Lage, nicht nur Produktinformationen, sondern auch Informationen über die Einhaltung der Kühlkette bereitzustellen und tragen so zu mehr Sicherheit und Transparenz bei.

Kühlkettenmanagement als kritischer Prozess

Die Einhaltung einer konstanten Lager- und Transporttemperatur von mindestens -18°C ist für Tiefkühlprodukte zwingend erforderlich. Bereits kurze Unterbrechungen der Kühlung können zu Qualitätsverlusten führen. Hersteller und Handelsunternehmen sind daher gefordert, nicht nur die Produktherkunft, sondern auch die Einhaltung

von Temperaturbedingungen nachweisen zu können. Gleichzeitig verschärfen gesetzliche Regelungen die Anforderungen an die Dokumentation und Rückverfolgbarkeit.

In der Praxis stellt jedoch gerade die Etikettierung eine Schwachstelle dar. Die für die Etiketten notwendigen Daten werden oft noch manuell gepflegt, Druckaufträge lokal ausgeführt und Änderungen oftmals mit Verzögerung umgesetzt. Diese Vorgehensweisen erhöhen die Fehleranfälligkeit und erschweren die Rückverfolgbarkeit im Reklamations- oder Krisenfall erheblich.

Ein vielversprechender Ansatz zur Optimierung liegt in der digitalen Kennzeichnung von Etiketten. Moderne Etiketten können heute weit mehr als nur Produktnamen und Haltbarkeitsdaten abbilden. Durch die Kombination von Sensorik und Datenvernetzung wird das Label zu einem aktiven Informati onsträger. So lassen sich nicht nur die Herkunftsangaben zum Beispiel bei Fleisch und Fisch detailliert anzeigen, sondern auch Temperaturverläufe dokumentieren oder Abweichungen automatisch erfassen. In Verbindung mit visuellen Indikatoren – etwa Farbänderungen auf der Verpackung – kann ein Temperaturfehler für Verantwortliche oder Kunden sofort erkennbar werden.

Standardisierung durch zentrale Etikettenverwaltung

Zentralisierte Label-Management-Systeme (LMS) schaffen die technische Grundlage für eine einheitliche, fehlerfreie Etikettierung. Sie verbinden Drucksysteme, Produktionsdaten und ERP-Anwendungen zu einem zentrali-

sierten Gesamtprozess.

Eine cloudbasierte Artwork Management Lösung geht noch einen Schritt weiter: Sie ermöglicht eine Vereinheitlichung des gesamten Etiketten- und Verpackungsdesignprozess sowie Transparenz über alle Aktivitäten hinweg und erhebliche Effizienzgewinne. In einem Umfeld, in dem zahlreiche interne und externe Dienstleister, meist über Landesgrenzen hinaus, an der Gestaltung beteiligt sind, sorgt eine zentrale Plattform für Übersicht, Konsistenz und Geschwindigkeit.

Der Lösungsanbieter Loftware bietet hierzu cloudbasierte Plattformen, auf welchen sich Etiketten gestalten, verwalten und in den Druck schicken lassen – völlig zentralisiert, unabhängig von Standort, Gerät oder System. Änderungen an Rezepturen, Nährwertangaben oder gesetzlichen Vorgaben können zentral eingepflegt und automatisch auf alle Standorte übertragen werden. So entstehen standardisierte Prozesse, die Fehler reduzieren oder gar gänzlich vermeiden können.

Digitale Plattformen für dynamische Produktinformationen

Mit der Integration digitaler Plattformen in das Etikettenmanagement erweitern Unternehmen die Möglichkeiten der Informationsbereitstellung von Produkt- und Prozessdaten entlang der Lieferkette erheblich. Dynamische QR-Codes ermöglichen es etwa, Produkte mit cloudbasierten Informationsquellen zu verknüpfen. Neben weiterführenden Daten zu Inhaltsstoffen oder Nachhaltigkeitsaspekten können so auch Produktions- und Transportin-



Unser Autor

Unser Autor Markus Haase ist Senior Account Executive Life Science EMEA bei Loftware, Frankfurt.

Intelligentes Labelling als Bestandteil moderner Supply Chains

Die steigende Komplexität der Frischelogistik erfordert Lösungen, die Produktsicherheit, Effizienz und technologische Integration gleichermaßen abdecken können. Intelligente Etiketten und cloudbasierte Management-Systeme bieten hierfür eine zukunftsorientierte Grundlage. Moderne Labelling- und Artwork-Management-Systeme tragen zu gestärktem Verbraucherschutz durch präzise Steuerung der Etikettierung bei und werden damit zu einem entscheidenden Bestandteil effizienter, moderner und zukunftsorientierter Lieferketten. ▶

Markus Haase

formationen erfasst und ausgewertet werden. Ein Beispiel für eine Plattform, die diesen Ansatz verfolgt, ist Bl.ink, die seit 2025 zum Lösungspaket von Loftware gehört. Solche Lösungen

können dazu beitragen, künftige regulatorische Vorgaben wie den EU-Digital Product Passport umzusetzen, indem sie Produktdaten strukturiert und digital zugänglich machen.

Anzeige

Linde Material Handling



IM TAKT MIT IHREM RHYTHMUS

Automation composed around you.

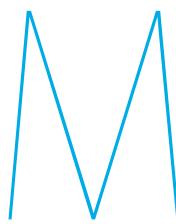
Mit Automation by Linde Material Handling wird Logistik zur Komposition.

Wie ein DJ einzelne Tracks zu einem stimmigen Set vereint, spielen unsere Automatisierungslösungen – von FTS und AMR über stationäre Systeme bis zur Software – optimal zusammen. Für einen maximal effizienten Warenfluss ist alles nahtlos integriert, individuell arrangiert und perfekt synchronisiert – mit Linde Material Handling als Produzent und Ihnen als kreativem Taktgeber.

→ www.linde-mh.de/in-sync

STARTSCHUSS MIT SKALIERBARKEIT

Die Bünting Unternehmensgruppe hat Mitte September den ersten Spatenstich für ihr Frischelager in Nortmoor gefeiert. Bereits in der Planungsphase wurde die automatisierte Anlage so konzipiert, dass eine Erweiterung möglich ist.



und Automatisierung in ihrer Lebensmittellogistik einläuten. In Nortmoor, in direkter Nachbarschaft zur Stadt Leer, der Sitz des Einzelhandelskonzerns, entsteht auf einer Gesamtfläche von rund 6500 Quadratmetern ein hochmodernes Frischelager, das die neueste Förder-, Lager- und Kälte-technik vereint. Bünting setzt damit nach eigenen Angaben auf maximale Effizienz und Zukunftsfähigkeit. Die In-

it einem ersten Spatenstich am 16. September will die Bünting Unternehmensgruppe eine neue Ära der Prozessoptimierung

betriebsnahme ist für das erste Quartal 2027 geplant.

»Mit diesem Bauprojekt realisiert die Bünting Unternehmensgruppe einen weiteren Meilenstein zur Verbesserung der Logistikstrukturen.«, erklärt Helge-Christian Eilers, Geschäftsführer der Bünting SCM/Logistik. Durch eine zentralgeführte Logistik, einschließlich Distribution und Marktbelieferung, soll eine zukunftsfähige Lösung geschaffen werden.

Herzstück Shuttlelager

Herzstück der Anlage ist das vollautomatisierte Shuttlelager samt Vorzonen-Robotik des Intralogistik-Experten Swisslog. Mit 34 500 Behälterstellplät-

zen und einer modularen Erweiterbarkeit zeichne es sich durch seine Leistungsfähigkeit und Kapazität aus. Die Anlage erfülle nicht nur die aktuellen Anforderungen der Handelsgruppe, sondern sei auch für zukünftige Volumenzuwächse vorbereitet. »Gemeinsam mit Bünting bringen wir Technologie genau dorthin, wo sie den größten Mehrwert stiftet: ins Herz der Frischelogistik. Von Beginn an war unsere Zusammenarbeit geprägt von klaren Zielen, Beratungskompetenz, Dialogstärke auf Augenhöhe und Vertrauen – das macht dieses Projekt besonders«, betont Sven Borghoff, Vice President Sales Integrated Solutions EMEA Central bei Swisslog.



Quelle: Goldbeck Nord GmbH

Visualisierung der Außenansicht des neuen Frischelagers.



Beim Spatenstich in Nortmoor (von links): Ole Gucanin (Vertriebsingenieur Goldbeck); Florian Potthoff (Geschäftsführender Gesellschafter Vialog); Helge-Christian Eilers (Geschäftsführer Bünting SCM/Logistik); Robert Meyer (Prokurist/Leiter Bau- und Gebäudemanagement Bünting); Sven Borghoff (Swisslog).

Die Lagerarchitektur basiert auf einer Bünting-Konzeptvorgabe, die von Vialog Logistik Beratung GmbH ausgearbeitet wurde. Die Bauausführung wird von Goldbeck realisiert. Die Anlage wird für die Lagerung bei kontrollierten Temperaturen zwischen 0 und 2 °C ausgelegt.

Das neue Shuttlelager soll vollautomatisierte Prozesse mit höchster Lagerdichte verbinden. Durch die Reduzierung manueller Arbeitsvorgänge will Bünting die Effizienz der Lagerhaltung steigern. Die Anlage wird mit automatisierter Vorzonen-Robotik und modernsten Fördertechniksystemen ausgestattet und soll so sowohl die Warenbewegung als auch die Auslieferung optimieren.

Trotz Automatisierung Beitrag zur regionalen Wirtschaftsentwicklung

Mit Blick auf die Region ist der Bau des Frischelagers auch ein wesentlicher Beitrag zur Wirtschaftsentwicklung, betont Bünting. Ungeachtet des hohen Automatisierungsgrades entstehen durch den Betrieb der Anlage direkt bis zu 14 neue Arbeitsplätze, zusätzliche Stellen seien durch zukünftige Erweiterungen und Optimierungen möglich. »Durch die hochmoderne Automatisierung und die zentrale Steuerung stei-

Kurz-Info Bünting-Unternehmensgruppe

Die Bünting Unternehmensgruppe ist ein mittelständisches Handelsunternehmen und hat ihren Sitz seit über 200 Jahren in Leer in Ostfriesland. Sie hat über 12 500 Mitarbeiter und ist einer der größten Arbeitgeber im Nordwesten. Zur Unternehmensgruppe gehören die Vertriebsgesellschaften Familia und Combi mit ihren unterschiedlichen Schwerpunkten sowie das Bünting Teehandelshaus. Außerdem vereinen sich unter dem Dach der Unternehmensgruppe die Bünting E-Commerce GmbH & Co. KG für das Online-Geschäft, die Bünting Großhandel und Service GmbH & Co. KG als Partner für selbstständige Einzelhändler und den Großhandel sowie mehrere Dienstleistungsge-sellschaften.

gern wir die Flexibilität und schaffen eine stabile Grundlage für nachhaltiges Wachstum«, fasst Helge-Christian Eilers, Geschäftsführer der Bünting SCM/Logistik, die Beweggründe für das Projekt zusammen. Bereits in der Planungsphase wurde die Anlage

so konzipiert, dass eine Erweiterung möglich ist, was nach Überzeugung des Unternehmens angesichts der dynamischen Entwicklungen im Lebensmitteleinzelhandel sowie steigender Anforderungen an Logistikketten einen erheblichen Vorteil biete. ▶

Anzeige

FEIL
••••• rolltainer

Ihr Partner für
Transportgeräte
aller Art.

FEIL rolltainer GmbH

Hankerfeld 8 · 59602 Rüthen
www.feil.eu · +49 2952 97095880



AUFGEFRISCHTER MARKT MIT BESSERER EMISSIONSBILANZ

Der Familienbetrieb Edeka Piston in Langensteinbach-Karlsbad hat seinen Markt umfassend modernisiert und mit hochwertigen Einrichtungen ausgestattet. Für die energieeffiziente Kühlung kommen Kühlmöbel von Hauser zum Einsatz. Diese setzen das vielfältige Warenangebot attraktiv in Szene und helfen dabei, Energie zu sparen.

Sein über 100 Jahren hat sich die Kaufmannsfamilie Piston einen erfolgreichen Familienbetrieb mit acht Standorten und 211 Mitarbeitenden im Landkreis Karlsruhe aufgebaut. Heute zählen sieben Edeka-Märkte und die Marktzentrale »Pistons Centro«, in der unter anderem Schulungen abgehalten und eigene Lebensmittel produziert werden, zum Unternehmen. Nachdem der Edeka-Markt an der Benzstraße in Langensteinbach-Karlsbad, der erstmals im Jahr 2009 eröffnet wurde, in die Jahre gekommen war, entschloss sich der Eigentümer zu einer umfassenden Modernisierung. »Im Zuge des Umbaus haben wir alle Kühlmöbel und die Kälteanlage durch eine moderne Ausstattung ersetzt. Zusätzlich wurden neue LED-Beleuchtungen, eine neue SB-Kasse und moderne Getränkeautomaten installiert«, berichtet die stellvertretende Marktleiterin Kristina Schickle.

Moderne, energieeffiziente Kühlung gefragt

Die alten Kühlmöbel und die bisherige Kälteanlage waren in die Jahre gekommen und technisch sowie funktionell nicht mehr zeitgemäß. »Das regelmäßig notwendige Service der alten Kälteanlage verursachte hohe Kosten. Mit der Modernisierung wollten wir nicht nur funktionellere, sondern auch energiesparendere Kühlmöbel und eine moderne Kälteanlage anschaffen«, meint Schickle. Grundlage für die Modernisierung war ein Konzept, das sich an der Edeka-Linie orientiert. So sind die Kühlmöbel beispielsweise mit schwarzen Böden oder Rahmen



Die Meranis und Mirengo Tiefkühlmöbel fallen durch mehr Tiefe und Transparenz auf.

und hellen Holzblenden ausgestattet. Stromsparendes LED-Licht, olivgrüne Wandfarbe und naturfarbene Paneele erzeugen eine helle und freundliche Atmosphäre. »Es war uns wichtig, die bestehende Fläche optimal zu nutzen und gleichzeitig mehr Platz beziehungsweise Präsentationsfläche zu gewinnen, aber auch energieeffizienter zu werden«, sagt die stellvertretende Marktleiterin. Fündig wurde Edeka Piston beim Kühlmöbel- und Kältespezialisten Hauser. »Ausschlaggebend war, dass Hauser einen regionalen Servicedienst und auch Fernwartung bietet. Außerdem haben wir bereits in zwei weiteren Märkten die Kühlmöbel dieses Herstellers erfolgreich im Einsatz«, sagt Schickle.

Umbau während des laufenden Betriebs

Die Modernisierung des Marktes stellte das Personal und das Montageteam vor große Herausforderungen. Sämtliche Umbauarbeiten mussten während des laufenden Betriebs durchgeführt werden. »Es war eine Operation am offenen Herzen«, blickt Schickle zurück. Zunächst wurden die Leitungen für die Ersatzkühlungen verlegt und der Marktbetrieb mithilfe von Leihkühlmöbeln sichergestellt. Danach demontierte das Montageteam alle alten Kühlmöbel. Anschließend installierten die Techniker von Hauser in Akkordarbeit die neuen Möbel, die Kälteanlage, die Kühlräume und die Schaltzäune. Zum Schluss erfolgte jeweils



Das durchgängige alte Kühlregal für Molkereiprodukte wurde durch mehrere Hauser Remeta Kühlmodule ersetzt.



Große Glastüren helfen Energie einzusparen, die größere Tiefe bietet mehr Platz für Ware.

ein Tag Probebetrieb der Kühlmöbel ohne Ware, um die ordnungsgemäße Funktion zu überprüfen. Nach rund vier Wochen war der Umbau abgeschlossen. »Wir konnten in der Umbauphase den Betrieb mit kleinen Einschränkungen weiterführen, auch wenn diese Zeit für das Personal sehrfordernd war. Gemeinsam mit dem hilfsbereiten Montageteam von Hauser haben wir so lange getüftelt, bis alles passte«, so Schickle.

Modernes Einkaufserlebnis

Im Zuge des Umbaus wurde das Erscheinungsbild des Marktes aufgefrischt und das Sortiment optimiert sowie um trendige Artikel, Edeka-Eigenmarken und regionale Produkte erweitert. »Neu ist auch die Möbelaufstellung. So haben wir beispielsweise das durchgängige alte Kühlregal für Molkereiprodukte durch mehrere Hauser Remeta Kühlmodule ersetzt. Das optimierte Design der Möbel schafft mehr Platz für die Ware und breitere Gänge für unsere Kunden«, erläutert Schickle. Die vergrößerte Metzgerei bietet nun mehr Raum. Hier sorgen Vithea Kühltheken von Hauser in Modulaufstellung für die attraktive Präsentation von Fleisch, Wurst und SB-Artikeln. Komplett neu ist auch die Frischetheke mit Vithea Bedienungs- und SB-Theken. Neben Fleisch- und

Wurstwaren sowie Feinkost werden hier auch vielfältige Convenience-Artikel, Käse, Fisch, vegane und laktosefreie Waren sowie regionale Spezialitäten angeboten. Insgesamt umfasst das Sortiment rund 25.000 Artikel auf über 2000 Quadratmetern Verkaufsfläche. Der erste Eindruck des modernisierten Marktes überzeugt auf ganzer Linie: Dank der neuen Kühlmöbel wird das Warenangebot optimal präsentiert und den Kunden steht gleichzeitig mehr freie Fläche zur Verfügung. Das ist durch die optimierte Raumnutzung der neuen Hauser-Kühlmöbel möglich. »So sind beispielsweise die neuen Hauser Meranis und Mirengo Tiefkühlmöbel deutlich tiefer als unsere alten Truhen und bieten dadurch mehr Platz. Außerdem besitzen sie einen praktischen Randschutz«, berichtet Schickle. Vor dem Kassenbereich bietet ein großer Remeta-Kühlschrank kalte Getränke. Auch hier überzeugen smarte Details: »Unsere bisherigen Getränkespanner waren problemlos in die Hauser-Kühlmöbel einsetzbar«, freut sich die stellvertretende Marktleiterin. Für die eigenen regionalen Produkte (in Pistons Centro wird beispielsweise eigene Wurst produziert) sind Werbedisplays in die Theken integriert. »Highlight des Markts sind sicherlich die Remeta Kühlmöbel für die Molkereiprodukte. Sie präsentieren die Ware optimal, se-

hen top aus und sparen dank der Glastüren viel Energie«, so Schickle.

Höhere Energieeffizienz und einfaches Handling

Dank der neuen Kühlmöbel präsentiert sich der Markt nicht nur deutlich aufgeräumter, sondern es werden auch Betriebskosten eingespart. »Die Energieeinsparung durch die Türen merken wir deutlich. Außerdem bieten die Kühlmöbel eine größere Tiefe und mehr Platz durch zusätzliche Böden sowie eine bessere Sichtbarkeit der Ware«, erklärt Schickle. Durchdachte Details wie energieeffizientes LED-Licht, Rammschutz und Einschubsysteme bewähren sich in der Praxis ebenso wie das deutlich einfachere Handling. »Die Fleisch- und Wursttheke lässt sich von vorne reinigen und bestücken. Das ist ein großer Vorteil gegenüber den alten Theken«, so die Praktikerin. Zur besseren Emissionsbilanz trägt auch die neue, umweltfreundliche CO₂-Kälteanlage bei. »Die Anlage sorgt im Sommer für ein angenehmeres Klima im Marktinneren und im Winter nutzen wir die Abwärme zur Beheizung und für die Warmwasseraufbereitung. Außerdem haben wir eine Erdwärmepumpe, die zusätzlich Energie spart. Gemeinsam mit vielen weiteren Maßnahmen versuchen wir, so nachhaltig wie möglich zu wirtschaften«, sagt Schickle.

Georg Dutzi

KONTINUIERLICHE QUALITÄTS-INVESTITION

Das internationale Transport- und Logistikunternehmen Cargo-Partner stärkt sein Pharma-Netzwerk mit neuen GDP-Zertifizierungen in Deutschland und der Türkei.

Das internationale Transport- und Logistikunternehmen hat seine globale Kompetenz in der Pharmalogistik weiter ausgebaut und Zertifizierungen nach Good Distribution Practice (GDP) in Deutschland und der Türkei erhalten. Das Unternehmen der Nippon Express Holdings betreibt ein umfassendes Netzwerk von GDP-konformen und pharmazertifizierten Standorten in ganz Europa und sieht durch die Zertifizierung seine Expertise für höchste Sicherheit, Qualität und Zuverlässigkeit bei der Handhabung sensibler Pharma- und Healthcare-Produkte unterstrichen.

Im Mai und Juni 2025 hat Cargo-Partner Deutschland erfolgreich die GDP-Zertifizierung für seine Niederlassungen in Düsseldorf, Frankfurt und Hamburg abgeschlossen. Die Zertifizierung bestätigt die vollständige Einhaltung strenger Anforderungen für temperaturgeführte Transporte von Pharmazeutika und belegt die Erfahrung des Unternehmens in diesem stark regulierten Marktsegment. Im August 2025 erhielt zudem Cargo-Partner Türkei die GDP-Zertifizierung für die Niederlassung in Istanbul. Der Zertifizierungs-umfang umfasst Luft-, See- und Straßentransporte.

»Die Pharmalogistik erfordert höchste Präzision und Zuverlässigkeit«, erklärt Ralf Reischütz, Global Head of IV Development Pharmaceuticals & Healthcare bei Cargo-Partner. »Mit dem Ausbau unseres GDP-Netzwerks und gezielten Investitionen in moderne Prozesse und Schulungen stellen



Im August 2025 erhielt Cargo-Partner Türkei die GDP-Zertifizierung für die Niederlassung in Istanbul.

wir sicher, dass Unternehmen aus der Pharma- und Healthcare-Branche auf Cargo-Partner als zuverlässigen und innovativen Logistikpartner zählen können.«

Wachsendes Netzwerk

Mit den jüngsten Ergänzungen in Deutschland und der Türkei deckt das GDP-konforme Netzwerk des Logistikers nun bedeutende Hubs in Europa ab: Neben den deutschen Stationen in Frankfurt, Hamburg, Düsseldorf sind das Wien, Graz und Linz in Österreich sowie mit Zagreb, Warschau, Ljubljana, Prag und Budapest Standorte in vielen osteuropäischen Hauptstädten. Über dieses Netzwerk gewährleistet Cargo-Partner einheitliche Standards für GDP-konforme Zwischenlagerung, Handhabung und den Transport von Arzneimitteln. Das Leistungspotfolio umfasst unter anderem aktive und passive Luftfrachtlösungen, lückenlose Temperaturüberwachung sowie ergänzende Services wie Echtzeit-Da-

tenlogging, Temperaturprotokolle und Schutzverpackungen.

Im Rahmen seines GDP-Programms investiert das Unternehmen kontinuierlich in Mitarbeiterschulungen, Prozessoptimierung und Technologie. Alle mit Pharma-Handling betrauten Mitarbeiter absolvieren verpflichtende Schulungen zu temperaturgeführten Transporten, betont Cargo-Partner. Darüber hinaus würden Subunternehmer sorgfältig ausgewählt und regelmäßig nach strengen Qualitätsrichtlinien auditiert und alle für Pharma-Transporte eingesetzten Fahrzeuge laufend kalibriert und überprüft. Als zentrales Element der Good Distribution Practice nennt Cargo-Partner zudem die umfassende Aufzeichnung sämtlicher logistikrelevanter Aktivitäten – von Temperaturkontrolle bis hin zu Transportbedingungen. Dies soll nicht nur Transparenz gewährleisten, sondern auch die Grundlage für durchgängige Prozessoptimierung und Qualitätssicherung bilden. ▶

RKN REEFER MADE IN JAPAN

Die Handelstochter der japanischen Fluglinie Ana vertreibt künftig weltweit RKN-Luftfracht-Kühlcontainer der Toprec Corporation. Damit wolle man einen Beitrag zu einem sicheren temperaturkontrollierten Luftransport zum Beispiel von Lebensmitteln leisten.

Die All Nippon Airways Trading Co. wird künftig Produkte der Toprec Corporation, Japans führendem Hersteller von Kühl- und Tiefkühl-Fahrzeugen, weltweit vertreiben. Dies markiert einen großen Schritt im Logistikgeschäft von Ana Trading im temperatursensiblen Bereich der Logistik, teilte das Tochterunternehmen der Japanischen Ana Group Mitte Oktober mit. Man werde sofort mit dem Vertrieb von Topres RKN-Luftfracht-Kühlcontainern im Ausland beginnen.

Know-how aus dem Bau von Kühl- und Tiefkühl-LKW

Der Topre RKN-Luftfracht-Kühlcontainer hat die Luftfahrtzertifizierung der japanischen Zivilluftfahrtbehörde (JCAB) und der US-amerikanischen Federal Aviation Administration (FAA) erhalten. Er bietet eine hohe Kühlleistung und hält bei einer Umgebungs-temperatur von 35 °C zuverlässig bis zu 24 Stunden lang -20 °C (Gefrier-temperatur) sowie bis zu 45 Stunden lang 5 °C (Kühltemperatur) aufrecht, erklärt Ana Trading. Fluggesellschaften und Luftfrachtunternehmen können diesen Container nutzen, um einen sicheren und zuverlässigen temperaturkontrollierten Luftransport weltweit mit garantierter Temperaturregelung zu gewährleisten. In Japan vertreibt die Toprec Corporation diese Container seit 2022. All Nippon Airways, die größte Fluggesellschaft Japans, und andere japanischen Fluggesellschaften und Luftfrachtunternehmen nutzen den Container bereits.



Der RKN-Luftfracht-Kühlcontainer der Toprec Corporation.

Die Toprec-Gruppe spielt seit Langem eine führende Rolle in der temperaturgeregelten Logistikbranche Japans, die für ihre vielfältige Rohkostkultur – darunter Sushi und Sashimi – und ihre strengen Lebensmittelhygiene-standards bekannt ist. Das Unternehmen ist auch der einzige Hersteller von Luftfrachtcontainern in Japan. Dieser RKN-Luftfracht-Kühlcontainer nutzt die Technologie und das Know-how, das die Gruppe durch ihre Kühl- und Tiefkühl-LKW aufgebaut hat.

Topre betont die besonders zuverlässige Temperaturregelung durch starke Kühlleistung und den zugleich geringen Trockeneisverbrauch seines RKN Luftfracht-Kühlcontainers, was den Einsatz effizient und sicher mache. Dank ihrer robusten Bauweise und der speziellen Schienenkonstruktion seien sie besonders langlebig und wartungsarm. Die Bedienung gestalte sich durch eine einfache Temperatureinstellung sehr benutzerfreundlich und erfordere keine umfangreiche Schulung. Der tief liegende Schwerpunkt des Containers soll zudem für hohe

Stabilität bei Transport und Handhabung sorgen.

Klima und TK-Trend fördern Nachfrage

Die Klimaveränderung hat in der Erfahrung von Ana Trading den Bedarf an hoher Leistungsfähigkeit zur Aufrechterhaltung der Kühltemperatur während des Luftransports erhöht. Weiterhin habe die Expansion der Märkte für Tiefkühlwaren und Tiefkühlkost zu einer höheren Nachfrage nach Lebensmitteltransporten bei -20 °C geführt. Daher würden Dienstleistungen in diesem Bereich in Japan und weltweit vermehrt nachgefragt. Ana Trading will vor diesem Hintergrund Japans fortschrittliche Kühlkettentechnologie weltweit bekannt machen.

Anzeige

ACTION

STARK Autarke Mobile Waschanlagen

Selbstfahrend mit Wassertank
Batterie • Benzin • Diesel • Strom
Altgeräterücknahme
Vorführgeräte / Leasing

STARK WASCHANLAGEN

www.stark-waschanlagen.de · Telefon 07967 328

VERBESSERTE BANANENKISTE

Eine bis zu zehn Prozent leichtere und nachhaltigere Bananenkiste hat der Verpackungshersteller Mondi in Zusammenarbeit mit dem ecuadorianischen Bananenexporteur Incarpalm und dem Handelspartner Europcell entwickelt. Sie besteht zu etwa 40 Prozent aus recycelten Fasern.

Dank der engen Zusammenarbeit mit Partnern entlang der gesamten Wertschöpfungskette hat das weltweit aktive Verpackungs- und Papierunternehmen Mondi eine neue Verpackungslösung für Bananenkisten entwickelt, die leichter, aber ebenso stabil und nachhaltiger ist. Das Projekt begann, als das technische Team von Mondi für Wellpappe während eines Kundenbesuchs in Lateinamerika eine einfache, aber ehrgeizige Frage untersuchte: Könnte die Standard-Bananenkiste leichter und nachhaltiger gestaltet werden, ohne dabei an Stabilität einzubüßen? Was folgte, war eine internationale Zusammenarbeit zwischen Mondi, dem Handelspartner Europcell, dem ecuadorianischen Bananenexporteur Incarpalm und einem führenden europäischen Importeur. Gemeinsam überarbeiteten die Teams die Struktur und die Papierzusammensetzung der traditionellen Bananenkiste und testeten mehrere Szenarien, um ein Gleichgewicht zwischen Haltbarkeit, Gewicht und Feuchtigkeitsbeständigkeit zu finden.

Neue Materialkombination

Das neue Konzept kombiniert das Mondi-Material Provantage Smartkraft Brown, bekannt für seine hohe Festigkeit und seine schützenden Eigenschaften, mit Provantage Frescoflute, ein halbchemisches Wellenpapier, das die Festigkeit von leichten Verpackungskartons erhöht. Das Ergebnis ist ein Karton, der zu etwa 40 Prozent aus recycelten Fasern besteht und bis zu 10 Prozent weniger wiegt als das Vorgängermodell – was dazu beitragen kann,



Seinen Anfang hatte das Projekt während eines Kundenbesuchs in Lateinamerika.

die Emissionen während des Transports zu senken, ohne den Schutz der Früchte zu beeinträchtigen. Außerdem spricht Mondi von 15 bis 20 Prozent weniger Leimverbrauch und um ebenfalls 15 bis 20 Prozent schnelleren Maschinengeschwindigkeiten bei der Herstellung. Um die Leistungsfähigkeit unter realen Bedingungen zu überprüfen, fand im Sommer 2024 in Ecuador ein Produktionsversuch in Originalgröße statt. Die in den neuen Kartons verpackten Bananen wurden auf einer 33-tägigen Reise nach Europa transportiert, wobei Sensoren die Feuchtigkeit und Temperatur überwachten. Trotz extremer Luftfeuchtigkeit von bis zu 100 Prozent blieben die Kartons während des gesamten Transports unbeschädigt, berichtet Mondi. »Es war unglaublich befriedigend zu sehen, wie sich die neue Kiste unter solch schwierigen Bedingungen bewährt hat«, erinnert sich Marek Motylewski, Technischer Serviceexperte für Wellpappenprodukte. »Was als Frage bei einem Kundenbe-

such begann, wurde zu einer Lösung, die messbare Vorteile für die gesamte Lieferkette bringt.«

»Die Zuverlässigkeit der Kiste ist das A und O«, stellt Jorge Romero, Betriebsleiter bei Incarpalm, klar. »Diese Zusammenarbeit beweist, dass Innovation und Praktikabilität Hand in Hand gehen müssen.«

Der Erfolg hat laut Mondi bereits das Interesse anderer Obstexporteure und Einzelhändler geweckt. Angesichts bevorstehender Vorschriften, darunter ein EU-Verbot von Plastikfolie in Bananenkartons ab 2026, erwartet das Unternehmen eine steigende Nachfrage nach Alternativen auf Faserbasis.

»Dieses Projekt zeigt, was möglich ist, wenn wir technisches Know-how mit offener Zusammenarbeit verbinden«, sagte Gijs Huisman, Sales Director bei Mondi Containerboard. »Es ist ein großartiges Beispiel für Co-Creation, das greifbare Ergebnisse in Bezug auf Festigkeit, Nachhaltigkeit und Effizienz der Lieferkette liefert.«

MEHRWEG IM PRAXISTEST

Eine Systemlösung für die Lebensmittelindustrie haben die Unternehmen Pfabo und Inotec vor dem Hintergrund der neuen EU-Verpackungsverordnung entwickelt. Sie ist temperaturbeständig von –20 bis +95 °C.

Die EU-Verpackungsverordnung (PPWR) stellt die Lebensmittelwirtschaft vor eine grundlegende Veränderung. Ab 2030 gelten verbindliche Mehrwegquoten im B2B-Bereich, bestimmte Einwegmaterialien werden untersagt und Gebinde müssen digital rückverfolgbar sein. Für Produzenten, Caterer und den Großhandel bedeutet das: Einwegbehälter verlieren ihre Rolle als Standardlösung. Zwei deutsche Unternehmen, Pfabo und Inotec, haben dazu ein gemeinsames Konzept entwickelt. Während Pfabo auf einen robusten Mehrwegeimer mit begleitendem Service setzt, liefert Inotec die Technologie für fälschungssichere und langlebige Kennzeichnung. Hintergrund ist, dass noch immer Einwegkunststoffe den Transport von Lebensmitteln dominieren. Ob Salate, Suppen oder Desserts – täglich werden tonnenweise Produkte in starren Drei- bis Zehn-Kilo-Gebinden bewegt, die nach einmaliger Nutzung entsorgt werden. Neben hohen Entsorgungskosten wächst die regulatorische Belastung. Mit der PPWR reagiert die EU auf diese Situation. Ziel ist es, die Kreislaufwirtschaft voranzubringen. Künftig müssen Verpackungen mehrfach genutzt und digital rückverfolgbar sein.

Verpackungen mit System

Pfabo hat neben verschiedenen Gebinden von 1 bis 3 Litern nun auch einen 5,4-Liter-Mehrwegeimer entwickelt, der auf rund 500 Umläufe ausgelegt ist. Gefertigt aus recyclingfähigem Polypropylen, ist er nach Angaben des Unternehmens stapelbar, temperaturbeständig von –20 bis +95 °C und am



Der 5,4-Liter-Mehrwegeimer von Pfabo und Inotec.

Ende seines Lebenszyklus recycelbar. Im Rahmen der Systemlösung übernimmt Pfabo auch Rückführung, Reinigung und digitale Integration. Unter dem Schlagwort »Packaging as a Service« soll Mehrweg so für Betriebe organisatorisch beherrschbar werden.

Kennzeichnung als Schlüsselfaktor

Damit Mehrweg funktioniert, müssen die Gebinde dauerhaft und eindeutig identifizierbar sein. Inotec setzt dabei auf Inmould-Barcode-Labels. Diese werden beim Spritzguss fest in den Kunststoff eingebbracht und sind somit nach Angaben des Anbieters abriebfest, chemikalienbeständig und hygienisch unproblematisch. Die Labels bestehen wie der Eimer aus Polypropylen, was sortenreines Recycling erleichtert. Mit GS1-konformen Codes lassen sich die Behälter in bestehende Warenwirtschaftssysteme integrieren und digital nachverfolgen.

Erfahrungen aus der Praxis

Erste Referenzen zeigen, wie die Lösung im Alltag funktioniert. Bei der Gastronomie des Krankenhaus-Konzerns Vivantes wurden in über 113 000 Umläufen nach Angaben der beteiligten Unternehmen 3,1 Tonnen Einweg eingespart. Die in Lebensmittelproduktion und Handel tätige Bio Company konnte in mehr als 42 000 Mehrwegzyklen 3,2 Tonnen Einwegplastik vermeiden. Und das Start-up Allerliebe GmbH setzt ab dem ersten Tag vollständig auf Mehrweg und verzeichnete in zwei Jahren über 19 000 Umläufe. In allen Fällen ermöglicht die robuste Kennzeichnung eine lückenlose Rückverfolgung der Gebinde über die gesamte Lieferkette, betont Inotec.

Aus Regulierung wird Wettbewerbsvorteil

Für die Branche ist der Umstieg auf Mehrweg zunächst eine Pflichtaufgabe. Wer jedoch frühzeitig auf erprobte Systeme setzt, kann auch ökonomisch profitieren – durch sinkende Entsorgungskosten, eine bessere Klimabilanz und ein gestärktes Nachhaltigkeitsprofil gegenüber Kunden, sind Pfabo und Inotec überzeugt. Sie positionieren sich mit ihrer Kooperation als Anbieter einer marktreifen Komplettlösung – entwickelt in Deutschland und bereits in der Praxis erprobt. ▶

Kurzinfo Inotec Group

Die Inotec Group ist ein Zusammenschluss aus drei führenden Industrieunternehmen im Bereich der Kennzeichnung und Digitalisierung: der Inotec Barcode Security GmbH, der Winckel GmbH und der Identitytag GmbH.

BRANCHE UNTER STROM

Die Rahmenbedingungen erschweren die Transformation der energieintensiven Ernährungsindustrie, das hat jetzt eine Studie des Fraunhofer ISI bestätigt. Die Analyse sieht Handlungsbedarf bei Strompreisen, Netzausbau und regulatorischen Anreizen.

Die Mitte Oktober veröffentlichte Studie »Flexernährungsindustrie« des Fraunhofer-Instituts für System- und Innovationsforschung ISI kommt zu einem alarmierenden

Ergebnis: Die Transformation der Ernährungsindustrie, die für knapp zehn Prozent der industriellen Energienutzung verantwortlich ist, droht zu scheitern. Die Untersuchung, die im Auftrag des Ovid Verband der Ölsaatenverarbeitenden Industrie und des Verbands der Getreide-, Mühlen- und Stärkewirtschaft VGMS und unter Beteiligung der Verbändeallianz Energieintensive Ernährungsindustrie erstellt wurde, nennt drei zentrale Bremsklötze der Energiewende: zu hohe Stromkosten, ein zu langsamer Netzausbau und mangelnde langfristige Investitionssicherheit.

Die Studie analysiert die Hemmnisse beispielhaft für die Ölsaatenverarbeitung und Stärkeproduktion. Klimafreundlicher Strom ist unwirtschaftlich, fasst sie einen zentralen Aspekt zusammen. Elektrische Prozesswärme sei aktuell zwischen 56 und 80 Prozent teurer als die Nutzung von Erdgas in KWK-Kraftwerken. Diese erhebliche Kostenlücke mache Investitionen in grüne Technologien wie Wärmepumpen unrentabel.

Unternehmen, die ihre Produktion elektrifizieren wollen, benötigen laut der Studie eine bis zu fünfmal höhere Anschlussleistung. Die Realität seien jedoch Wartezeiten von mehreren Jahren, in Extremfällen bis zu 15 Jahren, auf einen leistungsfähigen Netzanschluss.

Fehlende Sicherheit lähmst Investitionen

Ein instabiler energiepolitischer Rahmen und ein komplexer Dschungel aus

Regulierungen verhindern, das ist das dritte Ergebnis der Studie, die langfristige Planungssicherheit. Dies untergrabe die Basis für verlässliche Geschäftsmodelle und lämme Investitionen, die für die Transformation der Energieversorgung unerlässlich sind.

»Unsere Analyse zeigt eine signifikante Lücke zwischen den politischen Zielen zur Dekarbonisierung und der wirtschaftlichen Realität«, fasst Michael Haendel, Studienleiter beim Fraunhofer ISI, zusammen. »Die Daten belegen, dass die aktuellen Rahmenbedingungen die Transformation der Ernährungsindustrie nicht nur verlangsamen, sondern erschweren. Ohne grundlegende Reformen bei Strompreis, Netzausbau und Anreizstrukturen werden die notwendigen privaten Investitionen in klimafreundliche Prozesse ausbleiben.«

Angesichts der Ergebnisse fordern die Branchenverbände für die Energiepolitik heute und in Zukunft Wirklichkeitsnähe, Technologieoffenheit, Wettbewerbsfähigkeit sowie Planbarkeit. »Die Zahlen zeigen Schwarz auf Weiß: Energiekosten, Bürokratie und Netzinfrastrukturlücken behindern massiv unsere internationale Wettbewerbsfähigkeit und Klimaziele!«, kommentierte Jaana Kleinschmit von Lengefeld, Ovid-Präsidentin. »Die Regierung muss jetzt handeln: Ein Industriestrompreis, praxistaugliche Netzentgelte und eine Nachfolgeregelung für den Spitzenausgleich Gas sind unabdingbar, um die Lebensmittelproduktion Made in Germany langfristig zu sichern«, fordert sie.

»Und es braucht mehr Vernunft«, ergänzt Julia Laudenbach, Vorständin im VGMS. »Die Studie zeigt klar: Nicht alles, was technisch machbar scheint, ist wirtschaftlich umsetzbar – man-



Initiatoren und Autoren übergaben die Studie bei einem parlamentarischen Mittagsessen im Bundestag. Von links: Jaana Kleinschmit von Lengefeld, Michael Haendel, Julia Laudenbach (VGMS) und Fabian Gramling, Bundestagsabgeordneter der CDU und Mitglied im Ausschuss für Wirtschaft und Energie.

ches sogar faktisch unmöglich. Die Stärkewirtschaft etwa belegt, wie effizient die energieintensive Ernährungsindustrie bereits arbeitet. Energieeffizienz treibt uns täglich an! Gerade die Kraft-Wärme-Kopplung mit 92 bis 95 Prozent Wirkungsgrad ist nach wie vor das Maß der Dinge – und wird es auf absehbare Zeit bleiben.« Ihre Forderung ist klar: »Die Ernährungsindustrie muss mitgedacht werden, wenn es um die Energiewende geht! Wir versorgen Deutschland mit Lebensmitteln – sorgen Sie mit dafür, dass das auch morgen noch der Fall ist!«

Die vollständige Studie kann unter diesem Link auf der Homepage des Ovid abgerufen werden.



RAUMWUNDER MIT TK-EIGNUNG

Um Platz und Kosten in der Lebensmittellogistik zu optimieren, hat die Feil Rolltainer GmbH eine kompakte, robuste und wirtschaftliche Lösung vorgestellt.

In der Lebensmittellogistik ist eine der größten Herausforderungen der ungenutzte Platz – teure Leerfahrten und Lagerflächen, die die Margen schmälern. Die Feil Rolltainer GmbH hat dafür eine intelligente Lösung entwickelt. Sie ermöglicht, auf dem Leertransport nicht nur die üblichen zwei Rollbehälter auf einem Stellplatz zu transportieren, sondern gleich fünf. Bei dem neuen »Rolltainer« mit optimierter Leergutverdichtung handelt es sich um einen Rollbehälter, der mit einem cleveren Stecksystem weiterentwickelt wurde. Indem die Seiten-gitter im Handumdrehen abgenommen und mittig im Rolltainer eingestellt werden, lasse sich die Lagerraumnutzung um bis zu 150 Prozent verbessern, so der Hersteller. Und das ohne Werkzeug und ohne großen Aufwand, betont das Unternehmen aus Rüthen bei Soest. Der Rolltainer mit optimierter Leergutverdichtung ist nicht nur ein Raumwunder, er ist laut Feil auch TK-geeignet. Der Anbieter sieht ihn daher perfekt für den Transport von Lebensmitteln geeignet.

Vollkompatible Weiterentwicklung

Der neue Rolltainer mit optimierter Leergutverdichtung ist laut Feil eine konsequente Weiterentwicklung der bewährten Kunststoffrollplatte. Er übernehme 100 Prozent aller Eigenschaften der Standardmodelle. Das bedeutet: Vorhandene alte Seitengitter sind vollständig kompatibel und können einfach mit der neuen Rollplatte kombiniert werden. Eine bestehende Flotte lasse sich so nahtlos und unkompliziert erweitern.

Die Rollplatten aus robustem, hochwertigem HDPE-Material und die korro-



Feils neuer Rolltainer im aufgebauten und verdichteten Zustand.

sionsgeschützten, galvanisch verzinkten Seitengitter sind für den harten Logistikalltag ausgelegt. Feil stellt eine bedarfsgerechte Rollenauswahl zur Verfügung, was für die bestmögliche Nutzbarkeit der Rollbehälter sorge, auch bei voller Beladung. Das westfälische Unternehmen bietet die Möglichkeit, die Rolltainer mit Prägungen, Bar- oder QR-Codes, in einer eigenen Farbe oder mit weiterem Zubehör zu individualisieren.

Experte mit über 75 Jahren Erfahrung

Mit über 75 Jahren Erfahrung positioniert sich die Feil Rolltainer GmbH als wahrer Experte im Bereich Rollbehälter. Am Unternehmenssitz in Rüthen verfügt die Firma über ein großes Lager, das auch kurzfristige Lieferungen

großer Stückzahlen ermöglicht. Feil hat eine eigene Konstruktionsabteilung, die Sonderlösungen entwickeln kann, die exakt auf die Bedürfnisse der Kunden zugeschnitten sind.

Das Sortiment der Westfalen umfasst neben den Rolltainern auch Nestainer benannte nestbare Rollbehälter, die Transportroller »Rolldolly«, Stahlrollbehälter, Ladungssysteme (Aufsatzzrahmen, Big Boxen), Wäschecontainer sowie umfangreiches Zubehör und Ersatzteile. Feil bietet außerdem nachhaltige Lösungen an, zum Beispiel Recyclingprozesse und Alternativen zur Wickelfolie. Diese würden nicht nur Kosten senken, sondern auch die CO₂-Bilanz verbessern. Feil ist Mitglied der ebenfalls in Rüthen ansässigen HMH Gruppe, zu der auch die Firmen ESB und Cascoo gehören. ▶

GEHT DA NOCH MEHR?

Die seit über 100 Jahren als Standard gesetzte Tiefkühltemperatur von -18 °C steht auf dem Prüfstand. Das jetzt gestartete internationale Forschungsprojekt Frosteq soll untersuchen, welche Temperaturen notwendig sind, um die hohe Qualität und Sicherheit von tiefgekühlten Lebensmitteln während Transport und Lagerung ohne Abstriche zu gewährleisten.

Das internationale Forschungsprojekt »Frosteq – An initiative aimed at harmonizing Temperature, Energy, Quality and Safety in the Frozen Food Supply Chain« ist gestartet. Initiator ist die niederländische Forschungsorganisation Wageningen Food & Biobased Research der Universität Wageningen. Frosteq untersucht, ob sich durch eine Erhöhung der aktuell gesetzlich vorgeschriebenen Tiefkühltemperatur von -18 °C Energiebedarf und CO₂-Emissionen reduzieren lassen, ohne dabei die hohe Sicherheit und Qualität der Tiefkühlprodukte zu beeinträchtigen. Das Projekt hat eine Laufzeit von vier Jahren (2025 – 2029) und wird von der niederländischen Regierung gefördert. Als private Partner beteiligen sich internationale Akteure entlang der gesamten Tiefkühlkette, darunter Lebensmittelhersteller, Transport- und Kühlhausunternehmen, Hersteller von Haushaltsgeräten und Branchenorganisationen. Auch das Deutsche Tiefkühlinstitut (dti), Spitzenverband der Tiefkühlwirtschaft, unterstützt das Projekt mit seinen Mitgliedsunternehmen Apetito AG, Bofrost Dienstleistungs GmbH & Co. KG, Coldsense Technologies GmbH, Conditorei Coppenrath & Wiese KG, Dr. August Oetker Nahrungsmittel KG und Salomon Foodworld GmbH.

»Eine nachhaltigere Lebensmittelwirtschaft ist eine große, weltweite Zukunftsherausforderung. Die Tiefkühlwirtschaft optimiert ihre Wertschöpfungskette bereits seit vielen

Jahren auf allen Ebenen hin zu mehr Nachhaltigkeit und Klimaschutz. Aber angesichts des Klimawandels müssen althergebrachte Praktiken hinterfragt werden«, erklärte dti-Geschäftsführerin Sabine Eichner. »Eine mögliche Erhöhung der gesetzlich vorgeschriebenen Tiefkühltemperatur könnte die große Chance bieten, Energieverbrauch und Kohlenstoffemissionen signifikant zu reduzieren. Klar ist: Ein möglicher neuer Temperaturstandard muss für die gesamte internationale Lieferkette gelten.«

Projektleiter beim dti ist Andreas Bösselmann, Lebensmittelchemiker und langjähriger ehemaliger Leiter des Internationalen Qualitätsmanagements bei Bofrost. »Das Projekt Frosteq bietet uns die einmalige Möglichkeit, die gesetzlich vorgeschriebene TK-Temperatur von -18 °C in der gesamten Tiefkühlkette unter Produktqualitäts- und Nachhaltigkeitsgesichtspunkten zu überprüfen. Die Auswirkungen einer Erhöhung der Tiefkühltemperatur unter realen Bedingungen über die gesamte Wertschöpfungskette hinweg im Rahmen der Studie zu testen, sehen wir als Chance«, sagt er und betont: »Dabei hat für uns oberste Priorität: die hohe Qualität und Sicherheit unserer Tiefkühlprodukte.«

Seit der Erfindung der industriellen Schockfrostung vor mehr als hundert Jahren gilt der aktuelle globale Standard für die Lagerung und den Transport von Tiefkühlprodukten von -18 °C, das sind im US-amerikanischen Temperatursystem 0 Grad Fahrenheit. Rechtlich verankert ist dies in der »Ver-

ordnung über tiefgefrorene Lebensmittel« (TLMV). Diese besagt, dass die vorgeschriebene Temperatur von mindestens -18 °C über den gesamten Weg vom Hersteller bis in die Truhen des Lebensmittelhandels eingehalten werden muss und nur kurzfristig, zum Beispiel beim Be- und Entladen, um maximal drei Grad nach oben abweichen darf.

Erste Tests durch Nomad Foods

Der international tätige Lebensmittelkonzern Nomad Foods, zu dem auch Iglo Deutschland gehört, hat zusammen mit seinem wissenschaftlichen Partner Campden BRI bereits exemplarisch neun TK-Produkte bei einer Lagertemperatur von -15 °C untersucht. 2024 wurden die Studienergebnisse veröffentlicht: Die getesteten Produkte zeigten keine signifikanten Veränderungen in der Lebensmittelqualität oder -sicherheit. Durch die Erhöhung um drei Grad konnte der Energieverbrauch um zehn Prozent gesenkt werden. Die Ergebnisse der Nomad Foods-Studie haben weltweit Akteure der internationalen Tiefkühlwirtschaft entlang der Tiefkühl-Wertschöpfungskette auf den Plan gerufen, die sich für einen vertieften wissenschaftlichen Fachdialog stark gemacht haben.

Für das internationale Forschungsprojekt Frosteq arbeitet das dti eng mit dem International Frozen Food Network (IFFN) zusammen, dem Netzwerk weltweit führender Tiefkühlorganisationen, darunter das American Frozen Food Institute (AFFI) und die British Frozen Food Federation (BFFF). ▲

SCHRITT AUF DEN DEUTSCHEN MARKT

Scannell Properties hat Mitte September Spatenstich für ein Kühllogistikzentrum gefeiert, das vom weltweit tätigen Molkereiunternehmen Lactalis genutzt werden wird. Es umfasst drei Einheiten mit insgesamt 34 500 Quadratmeter Lagerfläche, zwei der Einheiten sind als Kühllager geplant.

it einem Spatenstich am 18. September hat Scannell Properties den Baubeginn in Steinau an der Straße im nördlichen Rhein-Main-Gebiet gefeiert. In Zusammenarbeit mit der ID Logistics Group realisiert der Logistikimmobilienentwickler ein rund 36 700 Quadratmeter großes Build-to-Suit-Logistikzentrum für Lactalis an einem für das weltweit führende Molkereiunternehmen strategisch wichtigen Standort. Die Immobilie ist auf den Umschlag gekühlter Lebensmittel spezialisiert und umfasst zwei Kühleinheiten, in denen das Produktportfolio von Lactalis auf energieeffiziente Weise gelagert werden kann. Als Generalunternehmer wurde Fabrikon beauftragt; Fertigstellung und Übergabe sind für das dritte Quartal 2026 geplant. »Nach einer ausführlichen Planungs- und Beratungsphase sowohl mit ID Logistics als auch mit der Stadt Steinau freuen wir uns, nun mit dem Bau dieses hochspezialisierten Lagers zu beginnen«, erklärte Jan Imfeld, Country Head Germany bei Scannell Properties, beim Spatenstich. »Die Nachfrage nach modernen und energieeffizienten Kühlanlagen steigt aktuell stark an, unter anderem, da die bestehenden Lagerflächen in diesem Bereich zunehmend überholt sind. Aber auch die kommenden Regularien zum CO₂-Preis sind ein treibender Faktor«, erklärte er in seiner Rede. Mit der Inbetriebnahme sollen rund 100 neue Arbeitsplätze in der Lebensmittellogistik geschaffen werden.



Beim Spatenstich in Steinau (von links): Sebastian Horn und Jonathan Kröck (Fabrikon), Robin Otto (ID Logistics), Jan Imfeld (Scannell Properties), Christian Zimmermann (Stadt Steinau), Tiago Lopes (Lactalis), Fabian Stratmann und Dominik Müller (Scannell Properties).

Für ein zusätzliches Kontraktlogistikgeschäft stehen laut ID Logistics am Standort 10 000 Quadratmeter Wachstumskapazitäten zur Verfügung.

»Mit diesem neuen Lager stärken wir unser langfristiges Engagement in Deutschland, optimieren unser Logistiknetzwerk und treiben unsere Nachhaltigkeitsziele voran. Es ist ein transformativer Schritt für Lactalis auf dem deutschen Markt, indem wir unseren Logistik-Hub über das neue Lager in Steinau konzentrieren, das unser aktuelles und zukünftiges Wachstum unterstützen wird«, erklärte Tiago Lopes, Supply Chain Director der Lactalis Gruppe Deutschland.

Nach Anforderungen für die DGNB-Gold-Zertifizierung

Das Verteilerzentrum umfasst drei Einheiten mit insgesamt 34 500 Quadrat-

meter Lagerfläche. Zwei der Einheiten sind als Kühllager geplant, in denen zukünftig das Produktportfolio von Lactalis bei konstanten Temperaturen von 2 bis 5 °C gelagert wird. Zusätzlich entstehen auf dem 68 400 Quadratmeter großen Grundstück rund 2200 Quadratmeter Büro- und Nebenflächen. Scannell Properties entwickelt das Gebäude im Einklang mit den Anforderungen für die DGNB-Gold-Zertifizierung. Durch bauliche Maßnahmen soll der CO₂-Fußabdruck zudem im aktiven Lagerbetrieb deutlich reduziert werden. So wird das Heizsystem über Abwärme der Kühlanlage gespeist und das Lager über eine 3-MWp-Photovoltaikanlage auf dem gesamten Dach mit Strom versorgt. Zu den weiteren Merkmalen gehören ein energiesparendes Gebäude managementsystem, LED-Beleuchtung und Grauwasserrecycling. ▶

FORTSCHRITT RICHTUNG EMISSIONSARMUT

Mit der S.CU dc90 hat Schmitz Cargobull eine neue Transportkältemaschine vorgestellt. Sie bietet mehr Effizienz und geringeren Energieverbrauch und verwendet das Kältemittel R454A. Das führt zu 89 Prozent weniger CO₂ Äquivalenz im Vergleich zum Vorgänger.

Schmitz Cargobull setzt als nach eigenen Angaben erster Hersteller auf das Kältemittel R454A und setzt es als Standard in seinem S.CU-Baukasten ein. Dabei handelt es sich um ein Gemisch aus Difluormethan (R 32) und 2,3,3,3-Tetrafluorprop-1-en (R 1234yf), das Treibhauspotential (GWP-Wert) wird je nach Quelle mit 237 bis 239 angegeben; R452A hat ein GWP von 2140. Das Unternehmen aus Horstmar im Münsterland sieht in dem Wechsel ein starkes Zeichen für nachhaltige Transportlösungen. Mit der Einführung des neuen Kältemittels

will Schmitz Cargobull mit der neuen Transportkältemaschine S.CU dc90 neue Maßstäbe in puncto Effizienz, Nachhaltigkeit und Zukunftssicherheit im temperaturgeführten Transport setzen. Das neue Aggregat löst das bisherige Modell S.CU dc85 ab. Eine bis zu sechs Prozent höhere Kälteleistung und ein bis zu zehn Prozent geringerer Kraftstoffverbrauch im Vergleich zum Vorgängermodell S.CU dc85 zeichnen die Neuheit laut Unternehmen aus.

Reaktion auf verschärzte F-Gas-Verordnung

Um Umweltbelastungen zu reduzieren, verschärft die EU kontinuierlich

gesetzliche Vorgaben. Ein Beispiel hierfür ist die verschärfte F-Gas-Verordnung. Hier gibt die EU in den nächsten Jahren eine Reduzierung der Kältemittel (Quotenregelung) mit hohem CO₂-Äquivalent vor. Aus der Quotenregelung resultieren Preissteigerungen des aktuellen Kältemittels R452A. Dies ist kein generelles Verbot von R452A in Transportkältemaschinen, hat jedoch das Ziel, die CO₂ Emission des eingesetzten Kältemittels deutlich zu reduzieren. Schmitz Cargobull will mit der Einführung des Kältemittels R454A im S.CU-Baukasten frühzeitig auf die verschärzte EU-F-Gas-Verordnung reagieren und das Engagement für emis-

Die neue Transportkältemaschine S.CU dc90.



sionsarme Transportlösungen unterstreichen. Im Kältemittel R454A sieht Schmitz Cargobull eine zukunftssichere Alternative. Es weist einen deutlich geringeren direkten GWP-Wert (Global Warming Potential) auf und reduziert somit das CO₂-Äquivalent im Vergleich zum bisher üblichen Kältemittel R452A um 89 Prozent.

Neu entwickelter Hubkolbenkompressor

Dank eines neu entwickelten, hermetisierten zweistufigen Hubkolbenkompressors erreicht die neue S.CU dc90 laut Hersteller eine höhere Kälteleistung bei geringerem Kraftstoffverbrauch. Die Bauweise senkt zudem die Wartungs- und Reparaturaufwände im Kältekreislauf maßgeblich. Eine reduzierte Geräuschenwicklung – vor allem im Teillastbetrieb – sorgt für spürbar mehr Komfort im Fahrerhaus. In der S.CU dc90 kommt weiterhin der thermodynamisch optimierte Hatz Common-Rail-Dieselmotor mit erweitertem Drehzahlband zum Einsatz. Er

Trauer um Dr. Heinz Schmitz

Am 17. Oktober ist Dr. Heinz Schmitz im Alter von 88 Jahren verstorben. Er war Gesellschafter, Geschäftsführer und Aufsichtsrat von Schmitz Cargobull und seinen Vorgängerunternehmen. Nach dem Tod seines Vaters August Schmitz im Jahr 1970 übernahm Dr. Heinz Schmitz die Rolle des persönlich haftenden Gesellschafters in der Schmitz-Anhänger Fahrzeugbau-Gesellschaft OHG und wurde 1971 zum Geschäftsführer der späteren Schmitz Anhängerbau GmbH & Co.KG bestellt. Gemeinsam mit seinem Cousin Peter Schmitz, der 1973 ebenfalls in die Geschäftsführung eintrat, führte er das Unternehmen in der dritten Generation. Dr. Heinz Schmitz als erfahrener Kaufmann und der 2023 verstorbene Peter Schmitz als versierter Ingenieur und Konstrukteur bauten er das Unternehmen strategisch aus und etablierten es als Technologie- und Marktführer für Trailer, so Schmitz Cargobull in einem Nachruf auf Dr. Heinz Schmitz. Das Unternehmen wurde in den 1970er und 1980er-Jahren massiv ausgebaut und die Produktionskapazitäten erweitert. In den 1990er-Jahren leitete das Führungsteam, ergänzt durch den 2021 verstorbenen Bernd Hoffmann, eine strategische Neuausrichtung ein, mit einer Reduktion der Produktpalette und der Einführung eines modularen Produktionssystems mit internationalen Montagewerken. Für die internationale Positionierung erfolgte auch die Umbenennung von Schmitz Anhänger zu Schmitz Cargobull. Von 2002 bis 2010 war Dr. Heinz Schmitz im Unternehmen zuletzt als Aufsichtsrat tätig.



Dr. Heinz Schmitz (†)

liefert eine verbesserte Leistung und kann wie gewohnt mit dem CO₂ neutralen Kraftstoff HVO100 (EN15940) betrieben werden.

»Die Kältemaschine ist nicht nur ein technologischer Fortschritt, sondern

auch ein klares Bekenntnis zu unserem Anspruch, den temperaturgeführten Transport nachhaltig mitzugestalten.«, fasst Jonathan Steckel, Leiter Produktmanagement Cargobull Cool GmbH & CO. Kilogramm, zusammen. ▶

Anzeige

Berlin 4|5|6 Feb 2026

fruitlogistica.com

FRESH PRODUCE – LET'S GROW!

**FRUIT
LOGISTICA**

The leading trade show for the global fresh produce business.

JETZT
TICKET SICHERN



FRUITNET

MESSE BERLIN

LETZTE MEILE AUTOMATISIEREN

Mit einem Lebensmittelfulfillment-Zentrum in Wien und starten Veloq und Autostore eine globale Automatisierungspartnerschaft. Dort werden Bestellungen von über 20 000 Artikeln, darunter auch Frischwaren und Apothekenprodukte, werden in nur 30 Minuten abgewickelt. Veloq will mit der Kooperation eine End-to-End-Automatisierungslösung für den Lebensmitteleinzelhandel bieten, die Software, Hardware und operative Intelligenz in einer einzigen Plattform vereint.

Die Nachfrage der Verbraucher nach taggleicher Lieferung kompletter Warenkörbe – von Frischwaren über Trockenprodukte bis hin zu Spezialartikel – wächst weiter, davon sind Online-Lebensmittelhändler wie die Rohlik Group mit Vertriebskanälen wie Knuspr in Deutschland überzeugt. Das Unternehmen Veloq bezeichnet sich als

KI-gestützter Spezialist für Lebensmittellogistik innerhalb der Rohlik Group. Mitte Oktober hat Veloq in Wien ein Lebensmittelfulfillment-Zentrum vorgestellt, das die Firma ganz unbescheiden als das weltweit fortschrittlichste KI-gesteuerte Zentrum seiner Art bezeichnet. Die Eröffnung markiert den Beginn einer globalen Partnerschaft mit Autostore, dem norwegischen Anbieter von Technologie zur intelligenten Auftragsabwicklung.

Die Anlage ist laut Veloq das erste Autostore-System weltweit, das Echtzeit-Versand ermöglicht, also das automatische Sortieren kommissionierter Bestellungen nach Lieferoute. Das soll die manuelle Sortierung ersetzen, den Durchsatz erhöhen und gleichzeitig Zeit-, Arbeits- und Kostenaufwand senken. Zudem zeige die Anlage ein flexibles, skalierbares Modell, das sich an unterschiedliche Fulfillment-Formate anpassen lässt – von großen zentralen



Offizielle Eröffnung des neuen Wiener Fulfillmentcenters (von links): Bendik Forre (CSO Autostore), Tomas Cupr (CEO Rohlik), Marketa Pekarova Adamova (Vorsitzende der Abgeordnetenkammer des tschechischen Parlaments), Erwin Brunner (COO Rohlik) und Richard McKenzie (CEO Veloq).

len Hubs bis hin zu kleineren, speziell konzipierten Standorten, wie Veloq ausführt. Das soll die Einstiegshürde für Einzelhändler, Automatisierung einzuführen, erheblich senken.

Die Plattform von Veloq ist bereits in fünf europäischen Märkten im Einsatz. Sie erzielt nach Angaben des Unternehmens Net Promoter Scores über 90 und liefert 94 Prozent der Bestellungen vollständig, pünktlich und ohne Schäden oder Fehler. Ihre modulare Architektur orchestriert den gesamten Lebensmittelfulfillment-Prozess – von intelligenter Kommissionierung und dynamischem Personalmanagement bis hin zu Echtzeit-Routing – alles optimiert durch eine einheitliche KI-Engine, die speziell für den Lebensmitteleinzelhandel entwickelt wurde. Die Einführung der Expedition in das Autostore-Ökosystem durch den Standort Wien soll jetzt skalierbare Effizienz auf der letzten Meile ermöglichen, wo Automatisierung bisher schwierig war.

Frischwaren und Tiefkühlkost im Sortiment

Der Standort Wien ist der erste einer neuen Generation leistungsstarker Fulfillment-Zentren, die Veloq weltweit auf den Markt bringen will. Bestellungen aus einem Sortiment von bis zu 20 000 Artikeln können in dem neuen Standort innerhalb von nur 30 Minuten für die Auslieferung vorbereitet werden. Diese Artikel umfassen unter anderem Frischwaren, Tiefkühlkost, Backwaren und Apothekenprodukte, Veloq spricht von sieben Temperaturzonen und einem Drei-Stunden-Versprechen von Klick bis Lieferung.

Im Rahmen der Vereinbarung will Veloq die Autostore-Technologie mit seiner eigenen Software einsetzen, um Lebensmittelhändlern die gleiche Automatisierung, Genauigkeit und Geschwindigkeit zu ermöglichen, die das Wachstum der Muttergesellschaft Rohlik in den letzten zehn Jahren vorangetrieben haben.

Als offizieller Autostore-Lösungsanbieter verspricht Veloq eine End-to-End-Automatisierungslösung für den Lebensmitteleinzelhandel, die Software, Hardware und operative Intelligenz in einer einzigen, speziell für Lebens-

Kurzinfo Rohlik Group

Die Rohlik Group wurde im Jahr 2014 in der Tschechischen Republik gegründet und sieht sich als Europas führendes Technologieunternehmen im Lebensmitteleinzelhandel. Die Gruppe bietet nach eigenen Angaben mit mehr als 25.000 Artikeln eines der breitesten und differenziertesten Sortimente im Online-Lebensmittelhandel, von frischen Produkten lokaler Bauern und Handwerksbetriebe über Supermarktware bis hin zu Eigenmarken. Die Lieferung erfolgt dabei in 15-Minuten-Zeitfenstern, wobei taggleiche Zustellungen bereits ab einer Stunde nach Bestellung möglich sind. Nach Angaben von Rohlik erfolgen 98 Prozent der Lieferungen pünktlich. Die Gruppe ist nicht nur im Heimatmarkt Tschechien aktiv, sondern auch in Ungarn (kifli.hu), Österreich (gurkerl.at), Rumänien (sezamo.ro) und Deutschland (knuspr.de). Gründer und CEO der Rohlik Group ist Tomáš Čupr.

mittel entwickelten Plattform vereint. »Die Fulfillment-Branche befindet sich im rasanten Wandel. Kunden erwarten größere Sortimente, schnellere Lieferungen und zuverlässigen Service – trotz anhaltender Störungen. Gleichzeitig stehen Einzelhändler vor Herausforderungen wie Arbeitskräftemangel, volatilen Lieferketten und steigenden Kosten«, beschreibt Mats Hovland Vikse, CEO von Autostore, die Lage. »Gemeinsam mit Veloq zeigen wir, wie Autostore-Technologie Unternehmen jeder Größe dabei unterstützt, diesen Druck mit Geschwindigkeit, Genauigkeit und intelligenter Orchestrierung zu begegnen – stets mit dem Kunden im Mittelpunkt. Der Standort Wien demonstriert, wie die Kombination aus Lebensmittelexpertise und unserer Plattform einen neuen Maßstab für intelligentes Fulfillment setzt«, lobt er die neue Kooperation.

Partnerschaft auf dem Weg in die USA

»Wir haben Jahre damit verbracht, die schwierigsten Herausforderungen im

Online-Lebensmittelhandel zu lösen – von der Verwaltung kurzer Haltbarkeiten und unvorhersehbarer Nachfrage bis hin zur schnellen und präzisen Lieferung von Warenkörben. Was Veloq besonders macht, ist, dass wir nicht nur Automatisierung bieten, sondern Orchestrierung«, erläutert Richard McKenzie, CEO von Veloq. »Unsere Partnerschaft mit Autostore ist der nächste Schritt, um unser Modell weltweit zu skalieren. Gemeinsam haben wir in Wien gezeigt, was möglich ist, wenn tiefes Branchenwissen auf Spitzentechnologie trifft. Und wir stehen erst am Anfang. Die USA sind für uns ein vorrangiger Markt. Dort stehen Lebensmittelhändler vor denselben Herausforderungen wie in Europa: steigende Kundenerwartungen, Arbeitskräftemangel und die Notwendigkeit, Fulfillment zu modernisieren, ohne Kompromisse bei der Qualität einzugehen. Mit Autostores globaler Präsenz und unserer einzigartigen Lebensmitteldomäne sind wir nun bereit, Einzelhändler in Europa, Nordamerika und darüber hinaus zu unterstützen«, gab er einen Ausblick ▶

Anzeige

ARNOLD
Verladesysteme

Besser mit System

LKW-Wegfahrsperrre

LKW-Wegfahrsicherung

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

MEDIKAMENTE COOL NACH HAUSE

Eine GDP-konforme Transportbox für 2 bis 8 °C hat Ecocool jetzt vorgestellt. Die neue Variante der Innobox ist für den Pharmaversand konzipiert und aus 100 Prozent Recyclingpapier gefertigt.

Die Kühlverpackung Innobox der Ecocool GmbH wird seit Jahren erfolgreich beim Versand von temperatursensiblen Lebensmitteln eingesetzt. Mit der Innobox Pharma bietet der Bremerhaven Hersteller jetzt eine GDP-konforme Variante, die speziell für den Pharma-Versand entwickelt wurde. Der Versandkarton mit Isolierung bietet einen zuverlässigen Schutz für temperaturempfindliche Arzneimittel und ist zudem nachhaltig: denn die Box ist aus Recyclingpapier hergestellt und nach der Verwendung recycelbar, betont Ecocool. In Verbindung mit Isolierpaneelen und Kühl-elementen gewährleistet die prä-qualifizierte InnoBox Pharma bis zu 48 Stunden lang die Einhaltung des Soll-temperatur-Range von 2 bis 8 °C, so das Unternehmen. Damit können Logistiker die Box bei der Feinverteilung von Impfstoffen und Medikamenten einsetzen, gibt Ecocool ein Anwendungsbeispiel.

Klimakammertests belegen Ausdauer

»Die typischen Einsatzszenarien für unsere Innobox Pharma sind Transporte des Pharma-Großhandels sowie die Belieferung von Apotheken, Krankenhäusern und Arztpraxen«, erläutert Ecocool-Geschäftsführer Dr. Florian Siedenburg. »Zudem eignet sich unsere passive Kühlverpackung auch für den Pharma Home Delivery Bereich, der kontinuierlich zulegt. Aufgrund des Einsatzes von Recyclingwerkstoff ermöglicht unsere Innobox Pharma nun einen deutlich nachhaltigeren Versand von passiv gekühlten Arzneimitteln im



Daten aus dem Klimakammertest von Ecocool zeigen, dass in der kleinsten Innobox-Pharma Variante 7,5L die Solltemperatur rund 38 Stunden lang gehalten wird.

Verteilerverkehr.« Dabei zeigen die Klimakammertests von Ecocool, dass die Transportbox den Temperaturkorridor von 2 bis 8 °C bis zu 48 Stunden zuverlässig hält – abhängig von Auslegung und Kühlmittelvolumen. In der kleinsten Variante Innobox Pharma 7,5L wird die Solltemperatur von maximal 8 °C immerhin rund 38 Stunden lang gehalten. Dank Standardformaten bietet Ecocool mit der neuen Box eine sichere, nach-

haltige sowie kosteneffiziente Lösung für den pharmazeutischen Versand. Die Kühllemente und Produktkartons sind genau auf diese Standards abgestimmt. Erhältlich sind die Varianten Innobox Pharma 7,5L mit Außenabmessungen von 277 mal 227 mal 230 Millimeter, die Innobox Pharma 15L mit 347 mal 267 mal 270 Millimetern sowie die Innobox Pharma 30L mit 427 mal 327 mal 330 Millimetern. ▲



Ecocools neue Innobox Pharma.

VERDOPPLUNG MIT DEM DRIITTEN STREICH

Movianto verdoppelt mit einem neuen Standort in Wiesloch-Walldorf seine Lagerfläche in Deutschland für zu kühlende Arzneimittel. Die Halle ist bereits fertig, der Innenausbau im Oktober gestartet. Die Inbetriebnahme in zwei Schritten geplant.

Der auf die Branchen Pharma und Healthcare spezialisierte Logistikdienstleister Movianto will im VGP-Park Wiesloch-Walldorf einen dritten Standort in Deutschland eröffnen. »Damit wird sich unsere Lagerkapazität im Kühlbereich verdoppeln und erstmals werden wir auch in Deutschland Tiefkühllogistik anbieten«, kündigte Dennis Spamer, Geschäftsführer von Movianto für Deutschland, Österreich und die Schweiz, Anfang Oktober an. »Ein langjähriger Mietvertrag mit dem belgischen Familienunternehmen VGP ist unterschrieben und das Gebäude steht bereits. In diesem Monat können wir mit dem Innenausbau beginnen und planen, die Anlage in zwei Schritten im zweiten und dritten Quartal 2026 in Betrieb zu nehmen.«

Der neue Standort im VGP-Park Wiesloch-Walldorf gehört geografisch zur badenwürttembergischen Gemeinde Wiesloch und wird von dem europaweit tätigen Eigentümer, Entwickler und Verwalter von Logistik- und Leichtindustrieimmobilien VGP entwickelt. Er liegt in der Nähe des Autobahnkreuzes Walldorf, an dem sich A5 und A6 kreuzen. Movianto mietet in dem Gewerbegebiet in Nachbarschaft der Zentrale des Softwarekonzerns SAP 30000 Quadratmeter Lager- und 1500 Quadratmeter Bürofläche.

VGP konzipierte das Gebäude speziell für die Anforderungen des Logistikdienstleisters: Das komplette Lager ist temperaturgeführt und in verschiedene Temperaturzonen aufgeteilt. »Wir

werden zu Beginn Platz für 30 000 Palettenstellplätze im Ambient-Bereich haben, also bei 15 bis 25 °C, im zweiten Schritt rund 10 000 Plätze im Kühlbereich bei 2 bis 8 °C sowie 1200 im Tiefkühlbereich bei -20 °C«, erläutert Spamer. »Bei Bedarf bieten wir aber auch die Tiefkühl Lagerung bei -40 °C sowie die Ultratiefkühlung bis zu -80 °C an.« Movianto plant einen Zwei-Schichtbetrieb und die Beschäftigung von bis zu 180 Mitarbeitern. »Weil die Anlage barrierefrei ist, können wir hier beispielsweise auch Mitarbeiter beschäftigen, die auf einen Rollstuhl angewiesen sind.«

Zahlreiche Zertifizierungen: Sicher, sauber, sparsam

Entsprechend der Spezialisierung von Movianto sind für die Logistikimmobilie zahlreiche Besonderheiten und Zertifizierungen geplant. Um die EU-Vorgaben der Good Distribution Practice (GDP) für Arzneimittel zu erfüllen, werden alle Prozesse vom Wareneingang, über Ein- und Auslagerung, Kommissionierung und Versand GDP-zertifiziert. Sobald Movianto am Standort auch Herstelleraufgaben übernimmt, ist außerdem eine entsprechende GMP-Lizenz (Good Manufacturing Practice) vorgesehen. Um einen möglichst hohen Sicherheitsstandard zu gewährleisten, strebt Movianto eine Tapa-C-Zertifizierung für den Standort an. Die von Versendern gegründete Transport Asset Protection Association (Tapa) ist eine weltweite Vereinigung, die sich dem Schutz sensibler Güter widmet, höchste Sicherheitsvorgaben definiert hat und ihre



Die neue Logistikhalle samt Photovoltaikanlage auf dem Dach für den Pharmalogistiker Movianto steht bereits.

Einhaltung mit speziellen Zertifizierungen prüft.

Nicht zuletzt hat VGP die Anlage nach eigenen Angaben so konzipiert, dass sie höchsten Nachhaltigkeitsstandards entspricht. So wird die Immobilie nach dem Immobilienstandard DGNB zertifiziert und dort im Standard Gold eingestuft werden. Neben einer Wärmepumpenheizung, die auch zur Kühlung genutzt werden kann, ermöglichen LED-Beleuchtung, Regenwasserversickerung und eine leistungsstarke Photovoltaik-Anlage einen wirtschaftlichen und umweltfreundlichen Betrieb. Die PV-Anlage auf dem Dach soll jährlich rund 3100 Megawattstunden Strom produzieren. Das ist mehr als der prognostizierte Stromverbrauch von Movianto an diesem Standort. Der Überschuss wird ins öffentliche Netz eingespeist – und trägt dazu bei, die Klimabilanz des Logistikdienstleisters weiter zu verbessern. ▶

TOR ZUR NACHHALTIGKEIT

Der tschechische Kühl-Logistiker Hopi nutzt Tiefkühltore von Efaflex für den nachhaltigen Betrieb seines Unternehmens. Er setzt dabei Schnelllauftore für alle Temperaturbereiche ein.

700 junge Bäume pro Jahr mehr in Tschechiens Wäldern, energiesparende Lichtquellen und ein eigenes Solarkraftwerk auf dem Firmengelände: 30 Jahre nach seiner Gründung in Karlovy Vary (Karlsbad) ist das tschechische Unternehmen Hopi erfolgreich in verschiedenen europäischen Ländern tätig, neben dem Heimatmarkt auch auch in der Slowakei, Polen, Ungarn und Rumänien. Mit mehr als 200 eigenen Fahrzeugen mit Kühlaufläufen bietet es seinen Kunden professionelle Transportdienstleistungen in allen Temperaturbereichen an. Beim Umbau von Tiefkühlhallen in Tschechien hat Hopi drei Efaflex Schnelllauf-Spiraltore der Serie TK eingebaut, die speziell für Kühl- und Tiefkühlhäuser mit hoher Öffnungsrate entwickelt wurden. »Unser langfristiges Ziel ist es, unseren Kunden bedarfsgerechte Dienstleistungen anzubieten, die perfekt im Einklang mit nachhaltigen Geschäftstrends stehen. Deshalb sieht unsere Strategie vor, dass die Umwelt so wenig wie möglich belastet wird«, erklärt Ladislav Kovář von der Hopi Holding. »Beim Umbau der Tiefkühlhallen fiel die Wahl daher auf Tore von Efaflex. Es handelt sich um Produkte, die auch in extremer Frostumgebung zuverlässig und langlebig sind. Dank ihrer Parameter,

ihrer Konstruktion und ihrer Öffnungs geschwindigkeit von bis zu 2 Meter pro Sekunde sparen sie zudem wertvolle Energie.«

Dies ist nur ein Baustein im Nachhaltigkeits-Kurs des Unternehmens. Hopi hat ein zertifiziertes Umweltmanagementsystem nach der Norm ČSN EN ISO 14001:2005 für Lagerung, Montage, Cross-Docking-Operationen, Einkauf, Verkauf und Transport von Trocken-, Kühl- und Tiefkühlwaren eingeführt.

tung der Qualität und Haltbarkeit von Tiefkühlprodukten erforderlich sind. Für das gesamte Tor werden Kontakt flächenheizelemente verwendet, die in die umlaufenden Dichtungsprofile und das Kontaktleistenprofil integriert sind. Auch die thermische Trennung von Rahmen und Lamellen trägt zur Leichtgängigkeit des Tores bei. Dank des Aufbaus liegen die U-Werte bei bis zu 0,62 W/m²K. Das Tor kann somit an Orten mit Temperaturen zwischen +30 °C und –30 °C eingebaut werden.

In die Profile integrierte Kontaktflächenheizelemente

Die Tore von Efaflex wurden an Stellen mit der höchsten Frequenz eingesetzt, so zum Beispiel für den Zwischenraum, von wo aus Waren ein- oder ausgelagert werden. Auch an den Laderampen sind insgesamt drei Schnelllauf-Spiraltore Efa-SST TK-100 installiert, das speziell für Tiefkühl- und Kühlhäuser entwickelt wurde. Die Tore sind für eine hohe Anzahl an Lastwechseln ausgelegt und laut Hersteller mit einer optimalen Isolierung ausgestattet. Dafür sorgen 100 Millimeter dicke Efa-Therm-Lamellen. Efaflex betont außerdem die perfekte mechanische Konstruktion und die hervorragende Dichtheit der Tore. Dadurch sollen sie zuverlässig zur Aufrechterhaltung konstanter klimatischer Bedingungen in den Tiefkühlräumen beitragen, die für die Gewährleis-

Induktionsschleifen für sicheren Betrieb und Energieeinsparung

Zusätzlich zu dem breiten Spektrum an Schnelllauftoren, die sich für eine Vielzahl an Anwendungsbereichen eignen, verfügt Efaflex auch über ein großes Sortiment an besonderem Zubehör. Induktionsschleifen können zum Beispiel für den sicheren Verkehr vor und hinter den Toren sorgen. Sie werden in den Boden eingelassen und sind gute Helfer im Hochlasteinsatz. Induktionsschleifen bewirken, dass sich das Tor nur öffnet, wenn sich ein Fahrzeug in unmittelbarer Nähe befindet. Auf die Bewegungen von Personen reagiert das Tor nicht. Die Induktions schleife gehört zum Standardlieferumfang des Tores. Die Installation ist problemlos und kann in alle gängigen Oberflächen integriert werden, betont Efaflex. ▶

Die Efa-SST TK-100 sind für eine hohe Anzahl an Lastwechseln ausgelegt.



Die Tore von Efaflex werden bei Hopi an Stellen mit der höchsten Frequenz eingesetzt



DRAHT-, ABER NICHT ERFOLGLOS

2005 begann T-Comm mit der Entwicklung einer drahtlosen Sensortechnik für Kühltransporte. Heute feiert das Unternehmen 20-jähriges Bestehen. Neben technischen Weiterentwicklungen und Anbindungen konnte sich die Technologie auch im Trocken- und Containertransport etablieren.

eniger Aufwand, mehr Sicherheit bei temperaturgeführten Transporten: Mit dieser Vision wurde T Comm Telematics im Jahr 2005 in den Niederlanden gegründet. Dazu wurde eine drahtlose Sensortechnik entwickelt, die eine einfache und flexible Montage erlaubt und über Warnmeldungen beim Über- oder Unterschreiten von Grenzwerten ein schnelles Eingreifen ermöglicht. Jetzt feiert das Unternehmen sein 20-jähriges Bestehen und unterstützt mittlerweile Kunden weltweit mit integrierten Lösungen für das Trailer- und Temperaturmanagement.

»Unternehmen, die temperaturgeführte Transporte durchführen, stehen sowohl unter großem Wettbewerbs- als auch unter starkem Beobachtungsdruck. Daher brauchen sie Lösungen, die sich einfach in ihre Abläufe integrieren lassen und die ihnen ein Höchstmaß an Sicherheit bieten«, sagt Michael Verweij, CCO von T Comm Telematics. Um dieses Ziel zu erreichen, begann das Unternehmen im Jahr 2005 mit der Arbeit an einer eigenen End-to-End-Telematiklösung, die das mühsame Bohren von Löchern sowie Verlegen von Kabeln überflüssig machen und jederzeit präzise Aufschluss über die gemessenen Temperaturen geben sollte. Neben der Hardware sollte auch eine benutzerfreundliche Webanwendung, auf der alle wichtigen Daten zusammengeführt werden, Teil der Lösung sein.

Nach drei Jahren Entwicklungszeit war

es dann soweit: T Comm brachte eine erste zertifizierte Version mit drahtlosen Sensoren und die cloudbasierte Backend-Plattform ACT auf den Markt. Diese wurde in der Folge den Bedürfnissen des Marktes weiter angepasst und ausgebaut. Wichtige Meilensteine waren in den folgenden Jahren die Entwicklung von iOS- und Android-Apps für die Nutzung auf mobilen Endgeräten sowie die Einführung von offenen API-Standards zur Anbindung von zahlreichen Telematikanwendungen, ERP/TMS- und Tourenplanungssystemen.

Deutsche Niederlassung 2021

Parallel zu den technischen Weiterentwicklungen wurde die Internationalisierung mit der Eröffnung der Niederlassung in Deutschland 2021 vorangetrieben. Carsten Holtrup, der mit der Leitung der Vertretung im westfälischen Münster betraut ist, blickt



Die beiden Gründer von T Comm Michael (links) und Jan Verweij.

optimistisch in die Zukunft: »Unser Produktportfolio umfasst inzwischen auch Systeme für Trocken- und Containertransporte sowie autonome Solareinheiten. Mit kontinuierlicher Innovationskraft setzen wir neue Maßstäbe in der Transporttelematik.« Auch T Comm-CCO Verweij ist vom langfristigen Erfolg des Unternehmens überzeugt: »Mit unseren integrierten

Lösungen für das Trailer- und Temperaturmanagement bieten wir volle Transparenz über Standort, Türstatus, Kühlaggregat und Temperaturdaten – für maximale Sicherheit entlang der gesamten Kühlkette, beim Transport und im Lager.« Unter dem Motto »Act on Data, Drive Results« will T Comm auch künftig konsequent das Ziel verfolgen, mit drahtloser Technik und offenen API-Standards Prozesse so einfach und effizient wie möglich zu gestalten. ▲



Sowohl die Basiseinheiten als auch die drahtlosen Sensoren sind nach der europäischen Norm EN 12830:2018 zertifiziert.

NEUE QUELLE DER NACHHALTIGKEIT

Pfenning setzt für eine klimaneutrale Logistik auf Bio-CNG und sieht in dem Kraftstoff sowohl die wirtschaftlichen als auch die betrieblichen Anforderungen erfüllt. Der Anbieter OG Clean Fuels hat eine neue CNG-Tankstelle am Pfenning-Standort Nerdlen in der Vulkaneifel in Betrieb genommen.

Sein Ende Oktober starten LKW der Pfenning-Gruppe zu klimaneutralen Touren ab Nerdlen, einem Ort im Landkreis Vulkaneifel im Nordwesten von Rheinland-Pfalz. Mit dem Neubau einer LKW-tauglichen CNG-Tankstelle in der Eifel ermöglicht OG der mittelständischen Unternehmensgruppe den Umstieg von fossilem Diesel auf klimaneutrales Bio-CNG. Zeitgleich mit der Eröffnung der OG-Tankstelle am 30. Oktober lieferte Iveco die ersten LKW mit CNG-Antrieb aus. Da OG eine öffentliche Tankstelle am Standort der Pfenning-Gruppe gebaut hat, können auch andere Transportunternehmen in der Eifel ihre Flotten mit Bio-CNG defossilisieren. Das von OG an den Tankstellen bundesweit verkaufte Bio-CNG wird nach Angaben des Unternehmens 100 Prozent regenerativ und nachhaltig aus Abfall und landwirtschaftlichen Reststoffen in Deutschland produziert. 2023 übernahm die Pfenning-Gruppe die Spedition Gräfen Logistik GmbH, die ihren Sitz in Nerdlen hatte. Ihre Kernbereiche sind Fernverkehre, Stückgut, Kühllogistik, Zwei-Mann-Handling und Konsignationslager. Am Standort Nerdlen beschäftigt das Unternehmen heute 200 Mitarbeiter und hat rund 100 LKW stationiert.

Die Einführung der CNG-LKW am Standort Nerdlen ist aus Sicht der Pfenning-Gruppe ein Pilotprojekt für die Transformation der Flotte auf klimaschonende Antriebe. »Für klimaneutrales Bio-CNG als Antriebsenergie



Pfenning-Geschäftsführer Rana Matthias Nag betankt den ersten LKW an der OG-Tankstelle in Nerdlen.

haben wir uns entschieden, da hiermit sowohl die wirtschaftlichen und betrieblichen Anforderungen erfüllt werden als auch eine unmittelbare Senkung der CO₂-Emissionen erfolgt«, erklärte Rana Matthias Nag, Sprecher der Geschäftsführung der Pfenning-Gruppe. Dies stehe im Einklang mit den Zielen der Unternehmensgruppe, nachhaltige Lösungen bei den Lager- und Transportaktivitäten sukzessive einzuführen. Mit der Eröffnung der CNG-Tankstelle von OG Clean Fuels be-

steht die Möglichkeit, die LKW-Flotte von fossilem Diesel auf einen klimaneutralen Antrieb mit Bio-CNG umzustellen. »Aktuell sind 20 CNG-LKW im Zulauf; es bestehen Planungen, diese Flotte auf 60 Fahrzeuge auszubauen«, berichtet Nag.

Öffentliches Netz mit Ankerkunden

Um den Einsatz des klimaneutralen Kraftstoffs Bio-CNG im Straßengüterverkehr weiter zu erleichtern, baut

OG Clean Fuels sein deutsches Tankstellennetz strategisch aus. Hierfür ist die Gas-Tankstelle in Nerdlen in der Eifel ein Baustein. »Mit unserem deutschlandweiten Netz aus rund 160 CNG-Tankstellen ermöglichen wir den Einsatz von Bio-CNG im schweren Regionalverkehr ebenso wie im nationalen Straßengüterverkehr«, erläutert Achim Wiedey, deutscher Vertriebsleiter von OG Clean Fuels. »In Abstimmung mit Ankerkunden verdichten wir unser öffentliches Tankstellennetz und optimieren es für den Einsatz von LKW«, beschreibt er die Strategie. Der Bedarf sei vorhanden; die Nachfrage nach Bio-CNG aus der Transportbranche würde bei OG deutlich steigen. »Auch wenn Klimaschutz scheinbar in der öffentlichen Debatte derzeit an Bedeutung verliert, steigt der Druck auf Transportunternehmen klimaschonende LKW-Antriebe einzusetzen«, berichtet Wiedey. »Sowohl die Kundenerwartungen als auch die Kosten erschweren den wirtschaftlichen Einsatz von LKW,

Kurzinfo OG Clean Fuels

OG Clean Fuels ist ein Betreiber von Tank- und Lade-Infrastruktur für sämtliche alternative Antriebe. Das bundesweit tätige deutsche Unternehmen ist eine Tochtergesellschaft der 2008 in den Niederlanden gegründeten Orange Gas B.V., die sich ebenfalls auf alternative Kraftstoffe konzentriert. OG ist wie in Deutschland auch in den Niederlanden mit derzeit rund 100 CNG-Tankstellen Marktführer. Außerdem betreibt OG dort Tankstellen für flüssige regenerative Kraftstoffe und Wasserstoff sowie Elektro-Ladesäulen. Im Sommer 2020 erfolgte der Markteintritt in Schweden, auch hier verfügt OG mittlerweile über ein eigenes Tankstellen-Netz für klimaschonende Antriebe und ist bei den CNG-Tankstellen ebenfalls Marktführer. Mit ersten Tankstellen in Italien ist OG seit 2023 auch südlich der Alpen am Start.

Das deutschlandweite Netz umfasst rund 160 CNG-Stationen und ermöglicht nach Angaben des Unternehmens zum Beispiel DHL und Edeka, große Teile ihrer Flotte schwerer LKW in Deutschland klimaneutral zu betreiben. Um eine klimaneutrale Logistik zu ermöglichen, baut OG ein bundesweites LKW-Basisnetz mit autobahnnahen CNG-Tankstellen schrittweise aus. Multifuel-Tankstellen für LKW mit alternativen Antrieben sind in Deutschland in Planung – an diesen Energie-Hubs werden Bio-CNG, Bio-LNG, grüner Wasserstoff und Schnellladesäulen angeboten.

die mit fossilem Diesel angetrieben werden«, sagt der Vertriebs-Chef. Viele Frachtführer und Kommunen würden Aufträge zunehmend an Transportunternehmen vergeben, die bereits auf dem Weg zur klimaneutralen LKW-Flotte sind. Elektro-LKW können nach

Überzeugung von OG Clean Fuels auf absehbare Zeit in großen Stückzahlen in Flotten nicht flächendeckend wirtschaftlich und klimaneutral eingesetzt werden, daher seien praxiserprobte CNG-LKW eine gute Lösung. ▶



Foto: OG Clean Fuels/ai

20 CNG-LKW von Pfenning nutzen die OG-Tankstelle am Standort Nerdlen in der Anfangszeit; bis auf 60 Fahrzeuge soll die Flotte anwachsen.

ROTE-BEETE-ROBOTER

Eine automatisierte Kistenbeladung von Multivac steigert die Produktivität beim internationalem Gemüseproduzenten G's. Sie vervollständigt dessen Produktionslinie für die Verpackung von frischer Roter Beete.

G's wurde 1952 von Guy Shropshire in Cambridgeshire gegründet, wo er ursprünglich frisch geernteten, mit Erde bedeckten Sellerie in traditionellen Scheffelkisten verkaufte. Nach einigen erfolgreichen Jahren investierte er in eigens dafür gebaute Verpackungshallen und lieferte gewaschenen Sellerie an Großhändler. Zu diesem Zeitpunkt wurde das Unternehmen als G's bekannt – kurz für Guy's. Heute ist G's einer der größten Gemüselieferanten in Europa mit Niederlassungen in Großbritannien, Polen, Spanien und den Niederlanden sowie in Nordamerika.

Ersatz für unzuverlässigen Roboter

Nach einer bereits 20-jährigen vertrauensvollen Zusammenarbeit wandte sich G's auf der Suche nach einem neuen Robotersystem für die Rote-Beete-Verpackungslinie an Multivac. Zuvor hatte das Unternehmen ein Robotersystem eines anderen Anbieters im Einsatz, das im Laufe der Zeit unzuverlässig geworden war, häufige Ausfälle verursachte und veraltet war. Luke Gowen, Regional Sales Manager bei Multivac UK, besprach mit Ray Crome, Projektmanager bei G's, die verfügbaren Optionen. Das Unternehmen entschied sich für den automatischen Kistenbelader H 130, der an die spezifischen Anforderungen des Unternehmens angepasst wurde.

G's benötigte einen maßgeschneiderten H 130-Roboter, der sich in die bestehende Infrastruktur einfügen sollte, ohne den Produktionsfluss zu stören. Zudem musste er inmitten einer Umgestaltung des Fabriklayouts installiert werden. Crome arbeitete eng mit dem Projektmanagementteam von Multivac



Bei G's stellt jetzt eine Komplettlösung luftdicht verschlossene, halbstarre Rote-Beete-Verpackungen mit einer Peel/Wiederverschlussfunktion her.

UK zusammen, um einen reibungslosen Ablauf vor, während und nach der Installation zu gewährleisten.

Intelligente Linienlösungen für maximale Produktivität und Erfolg

Die Lösung zum Beladen der Kisten war das letzte Puzzleteil für G's und vervollständigte eine umfassende Komplettlösung für die Herstellung von luftdicht verschlossenen, halbstarren Rote-Beete-Verpackungen mit einer Peel/Wiederverschlussfunktion. Das kompakte Handhabungsmodul H 130 übernimmt die gefüllten Packungen und platziert diese mit hoher Geschwindigkeit und Genauigkeit in Kisten.

Die Linienlösung umfasst nun eine Tiefziehverpackungsmaschine R 245, einen Converger MBS 200, ein Inspektionssystem des Typs I 211 und einen Etikettierer L 300, die nahtlos zusammenarbeiten, um G's einen höheren Durchsatz zu ermöglichen und eine Leistung von bis zu 80 Verpackungen pro Minute zu erzielen. Als weitere Vorteile der Linie nennt das Unternehmen

reduzierte Ausfallzeiten und einen geringeren Arbeitsaufwand.

G's setzt bei seiner Linie auch auf die Multivac Smart Services, digitale Lösungen für maximale Produktivität, einfache Bedienung und direkten Support während der gesamten Lebensdauer der Maschinen. Mit dieser Ergänzung kann G's Echtzeitdaten seiner Maschinen einsehen. So lässt sich die Produktionslinie überwachen, steuern und optimieren. Bei Bedarf ist es zudem möglich, den Service Technikern von Multivac schnell und einfach Zugriff zu geben.

Multivac UK arbeitete eng mit G's zusammen, um sicherzustellen, dass die neuen Maschinen reibungslos und ohne Unterbrechung des regulären Betriebs installiert wurden. Für maximale Verfügbarkeit und Effizienz der neuen Roboterlösungen bietet der Hersteller mit Hauptsitz in Wolfertschwenden Support durch seinen technischen Kundendienst mit mehr als 60 Außenstellen sowie einem technischen Helpdesk – alles ohne zusätzliche Kosten, wie Multivac betont. ▶

DURCHDACHTE TECHNIK FÜR DIE KÜHLLOGISTIK

Für Multi-Temp-Fahrzeuge bietet Kiesling mit seinem FIP-Kühllaufbau maximale Innenbreite bei voller Isolierung, die nach ATP/FRC zertifiziert ist. Sockelleisten und Ankerschienen sind mit dem Verfahren absolut ausreißfest, betont der Kühlfahrzeugbauer.

Der Kühlfahrzeugspezialist Kiesling bietet mit den FIP-Paneele (Fully Integrated Panel) dank seinem Herstellungsverfahren für die Kühllogistik eine maximal nutzbare Aufbau-Innenbreite und hervorragende Isoliereigenschaften mit ATP/FRC-Zertifizierung. Die FIP-Aufbauten eignen sich nach Angaben des Unternehmens mit Sitz in Dornstadt-Tomerdingen bei Ulm für alle Kühl- und Tiefkühltransporte, insbesondere für Zwei-Kammer- oder Multi-Temperatur-Fahrzeuge.

Mehr Platz dank integrierter Sockelleisten

Im Unterschied zu herkömmlichen Aufbauten werden bei Kiesling keine auftragenden Sockelleisten oder Ankerschienen verwendet. Stattdessen sind diese vollständig in die Wandkonstruk-

tion integriert. Das Ergebnis ist eine vollständig nutzbare Innenbreite von bis zu 2480 Millimeter. Dabei werden keine Kompromisse hinsichtlich geringerer Wandstärke oder Isolierung eingegangen, betont das Unternehmen. Beim FIP-Aufbau bleibe die Wandstärke von 55 Millimeter erhalten, im Gegensatz zu Konstruktionen, die durch den Einsatz von dünneren Wänden Breite gewinnen. FIP-Aufbauten bieten laut Anbieter höchste Energieeffizienz und ATP/FRC-zertifizierte Isolierleistung. So werde Durcheinigung bei Vorkommissionierung vermieden, und die Ware bleibt optimal geschützt – ohne Kompromisse bei Dach- oder Bodenkonstruktion.

Relevanter Vorteil für Zwei-Kammer-Fahrzeuge

In Fahrzeugen mit Längstrennwand summieren sich bei herkömmlichen Kühllaufbauten bis zu vier aufgesetzte



Als Vorteil des Herstellungsverfahrens nennt Kiesling auch, dass Ankerschienen in die Seitenwand voll integriert sind.

Sockelleisten à 7 Millimeter zu einem erheblichen Platzverlust von bis zu 28 Millimeter. Mit voll integrierten FIP-Aufbauten bleibt dieser Raum erhalten, betont Kiesling, das sei entscheidend für eine effiziente Beladung, insbesondere mit Rollcontainern. Die breiteste Stelle eines Rollcontainers ist die untere Rollplatte – exakt dort, wo die Sockelleiste sitzt. Dank der integrierten Bauweise der Kiesling-Aufbauten können Rollcontainer deutlich einfacher verladen werden. Das spart Zeit, minimiert Transportschäden und erhöht die Effizienz, so das Unternehmen.

Voll integriert – ausreißfest

Kiesling nennt weitere Vorteile der Konstruktion der FIP-Aufbauten mit vollintegrierten Paneele: Neben der Sockelleiste werden auch Ankerschienen im Paneel konstruktiv integriert. Dadurch sind alle Leisten mit dem Schaum verzahnt. Dies sorgt dafür, dass die Leisten absolut ausreißfest sind. ▲



Ein Külfahrzeug von Kiesling mit FIP-Aufbau.

EIN SONNIGER MIX

Mit Solar, E-Achse und Batterie versorgen gleich drei Energiequellen den Kühltrailer von Mitsubishi und Solaredge. In einem Pilot-Projekt bei TIP waren im Schnitt nur 20 Prozent des Energiebezuges aus Netzstrom notwendig, die Batterie am Kühltrailer musste nur alle zwei bis drei Wochen aufgeladen werden.

Auf der Transport Logistic im Juni präsentierte Mitsubishi Heavy Industries Thermal Transport Europe GmbH (MTTE) und die Solaredge e-Mobility ihren »e-Reefer« – ein erfolgreiches Pilotprojekt für den komplett CO₂-freien Kühltransport mit Trailern. Die Partner entwickelten für die TIP Group und deren Kunden eine innovative Zero-Emission-Lösung. Diese bewährt sich seit Anfang 2025 im Praxiseinsatz beim Erstanwender Zippel. Dabei

wird die Hybrid-Kühlmaschine TFV von Mitsubishi von drei verschiedenen Energiequellen gespeist: von einer Batterie, von Solarpaneelen sowie einer E-Achse am Trailer. Die ersten Auswertungen zeigen, dass diese Kombination für eine nach Angaben der Projektpartner bisher unerreichte Energieeffizienz sorgt. Ein sehr hoher Anteil von bis zu 80 Prozent der benötigten Energie kann lokal aus erneuerbaren Quellen bezogen werden. Denn in Verbindung mit den Solarpaneelen auf dem Trailer-Dach wird die Kühl-anlage für viele Stunden zuverlässig

mit Strom versorgt. Während der Fahrt speist die E-Achse zusätzlich Strom ein, der durch Rekuperation beim Bremsen gewonnen wird. Im Ergebnis muss die Batterie für das Trailer-Kühl-aggregat nur alle zwei bis drei Wochen am Netz geladen werden, berichten die Unternehmen. Das ist ein Rekord-wert für einen Kühltrailer, der rund um die Uhr im Einsatz ist. Mit dieser Kom-bination aus Solarpaneelen, E-Achse und Batterie kann die Hybrid-Anlage TFV rein elektrisch betrieben werden – das Diesel-Aggregat dient nur als Notfall-Backup.

Die Trailer-Kühlmaschine von Mitsubishi im Pilotprojekt mit Solaredge e-Mobility – hier auf einem Trailer von TIP, im Einsatz beim Anwender Zippel Logistik.



Die Partner Solaredge e-Mobility und Mitsubishi entwickelten dieses Kühl-trailer-Elektro-Kit für den Kunden TIP Group, einen führenden Trailer-Ver-mieter. Der Energiequellen-Mix aus Solarstrom, Rekuperation und Batterie eignet sich nicht nur für die Hybrid-An-lage TFV von Mitsubishi, sondern auch für den Betrieb der neuen, rein elektri-schen Kühlmaschine TEF 1500. »Unser Ziel war es, die kinetische Energie mit der Solarenergie zu vereinen, um die Energieausbeute während der Fahrt und Standzeiten zu erhöhen und den Bedarf an Strom aus dem Netz zu reduzieren«, erklärt Pavel Gilman, Senior Director Sales & Project Management bei Solaredge e-Mobility, den Ansatz. Kombiniert wurde die Mitsubishi-Kühlmaschine TFV mit einer 60 kWh Bat-terie in Form von vier 15 kWh Batterie-Packs, einer 3 kWp PV-Anlage auf dem Trailer-Dach für den Solarstrom sowie einer E-Achse mit 20 kW Motor-Leis-tung. Deren Permanentmagnet-Syn-chromotor (PMSM) verfügt über eine Energieeffizienz von bis zu 96 Prozent, erklärt Mitsubishi.

Automatischer Wechsel in den Dynamo-Modus

Als wichtigen Beitrag zur Kühlwarensicherung bezeichnen die Entwickler, dass die E-Achse automatisch in den sogenannten Dynamo-Modus wechselt, wenn der Ladestand (SOC) der Batterie 30 Prozent unterschreitet – in den Sommermonaten 40 Prozent. Durch die eingebaute Telematik von Solaredge e-Mobility, die over-the-air Updates ermöglicht, kann dieser Schwellenwert jederzeit aus der Ferne angepasst werden.

Für eine hohe Energieeffizienz sorgt insbesondere die Auslegung der Mit-

subishi-Kühlmaschine TFV. Christian Meyer, Vertriebsleiter Key Account D-A-CH bei MTTE, erläutert das Konzept: »Die hohe Energieeffizienz unserer Kühlmaschine basiert auf einem integrierten Inverter-System, das die Drehzahl des Verdichters immer wirkungsgradoptimiert steuert. Dabei werden der Kompressor und die Innen-/Außenlüftermotoren elektrisch angetrieben. Unabhängig arbeitende Lüfter liefern konstante maximale Luft-leistung in allen Betriebspunkten.« Mit maximal 14 600 Watt Kälteleistung ist die TFV besonders auf den Frisch-dienstbereich mit 2 bis 6 °C Soll-Tem-peratur ausgelegt. Und genau dieser steht auch im Fokus des Anwendungs-falls in der Kooperation mit Solar Edge und dem Kunden TIP.

Heute schon wirtschaftlicher Betrieb

Im Pilot-Projekt der TIP Group beim Erstanwender Zippel ist der E-Kühltrai-ler seit Januar 2025 im Einsatz. Er be-währt sich laut Firmenangaben bisher hervorragend, wie die energetischen Auswertungen zeigen. Der TIP-Kunde Zippel Logistik setzt das Fahrzeug an fünf bis sieben Tagen pro Woche je-weils über zwölf Stunden ein. Überwie-gend ist das Fahrzeug im Frischdienst mit 0 °C Laderraum-Solltemperatur in Nord- und Ostdeutschland unterwegs – jeweils 12 bis 14 Stunden täglich, bei rund 500 Kilometern Tageslaufleis-tung. Am Samstag und Sonntag ver-kehrt der Trailer zwischen Nord- und Süddeutschland, teilweise im TK-Mo-dus bei -28 °C Laderraum-Solltempe-ratur. »Trotz dieses anspruchsvollen Anwendungsprofiles mit intensivem Kühleinsatz war es in den ersten Mo-naten des Jahres ausreichend, die Bat-

terie alle ein bis drei Wochen einmal zu laden«, erläutert Gilman. Zusammen mit seinem Team analysiert er über die Telematik-Daten regelmäßig die Ver-bräuche, um das System bei Bedarf an jahreszeitliche Gegebenheiten anzupassen. »So haben wir den Zeitpunkt, wann der Dynamo Modus der E-Achse einspringt, für die Sommermonate für einen SOC von 40 Prozent eingestellt, damit wir ausreichend Puffer haben, um den Temperatur-Sollwert jederzeit einhalten zu können.«

Dieser anwendungsorientierte Einsatz sorgt in Verbindung mit dem genau abgestimmten Energiebezug aus drei Energiequellen für eine hohe Gesamt-effizienz und damit Wirtschaftlichkeit des E-Reefers. »Unsere Kalkulation der Total Cost of Ownership (TCO) zeigt, dass die Mitsubishi-Anlage sich in Ver-bindung mit der Solaredge e-Mobility Technologie, abhängig vom Nutzerpro-fil, bereits nach circa drei bis vier Jah-reン amortisiert«, berichtet MTTE-Mann Meyer. »Mit dem Pilotprojekt wollen wir zeigen, dass sich nicht der Kunde an die Technik anpassen muss, son-dern dass wir heute schon über die technischen Möglichkeiten verfügen, Zero-Emission-Lösungen im Kühltrai-ler-Segment wirtschaftlich zu betrei-ben.«

Marcus Burmeister, Commercial Excel-lence Manager bei TIP Trailer Services Germany, zieht ein positives Fazit: »Un-ser Kunde Zippel konnte den für seinen Einsatz konzipierten Trailer wunderbar nutzen und ist sehr zufrieden mit dem System. Die Zusammenarbeit mit den einzelnen Partnern des Testtrailers hat gezeigt, dass durch Kooperation sehr viel möglich ist. Wir sind gerade dabei, weitere Testtrailer mit anderen techni-schen Auslegungen zu generieren.« ▲

Anzeige

**ALLES
NEU! JETZT
B(ES)UCHEN**



EIN KATALOG VOLLER LÖSUNGEN

Eine neue Produktlinie mit Lösungen für das Temperatur- und Grenzwertmonitoring, die Lieferketten- und Verpackungskontrolle sowie die Arbeit im Labor und Reinraum in der Medizintechnik und Pharmalogistik hat jetzt das Handels- und Beratungsunternehmen Kager aufgelegt.

In der Medizintechnik, der Pharmalogistik sowie im Klinikalltag und der Laborarbeit gibt es zahlreiche Standard- und Spezialanwendungen. Fachleuten des deutschen Handels- und Beratungsunternehmens Kager haben darauf jetzt das Produktspektrum der neuen Kager-Medical-Line (KML) abgestimmt. Das darin zusammengestellte Sortiment richtet sich explizit an die Einkäufer und Beschaffer von Arznei- und Heilmitteln sowie an die Qualitätsbeauftragten im Gesundheitswesen, im Krankenhaus-Management und in der Medikamenten-Logistik. Die Kager-Medical-Line umfasst einfach anzuwendende Produkte, Hilfsmittel und Zubehör für die Lieferkettenkontrolle, die Temperaturüberwachung sowie die Ausstattung von Laboren und Reinräumen, erklärt das Unternehmen mit Sitz in Dietzen-

bach bei Offenbach. »Mit der Produktauswahl unserer Medical-Line decken wir viele Anforderungen und Aufgaben ab, die im Rahmen der Qualitätssicherung, der Rückverfolgbarkeit, der Dokumentationspflicht, der Verlustreduzierung und der Einhaltung von gesetzlichen Vorgaben und EU-Verordnungen anfallen«, sagt Claudia Berck, die geschäftsführende Inhaberin von Kager.

Messstreifen und Indikatoren

Kategorisiert und übersichtlich zusammengestellt sind alle Produkte der Kager-Medical-Line in einem fast 50 Seiten starken Katalog, der auch zum kostenfreien pdf-Download auf der Website des Unternehmens zur Verfügung steht. Für das Aufgabenfeld der Lieferketten- und Transportkontrolle findet sich hier eine Viel-

zahl von reversiblen und irreversiblen Messstreifen und -punkten zur Überwachung von Temperaturverläufen und -grenzwerten. Je nach Variante handelt es sich dabei um Gefrier- oder Wärmeindikatoren, die verschiedene Temperaturbereiche erfassen sowie unterschiedliche Laufzeiten und mitunter auch eine verzögerte Auslösung haben. Der Kunde hat hier unter anderem die Wahl zwischen Indikatoren der Marken Coldmark- oder Freezesafe für Tieftemperaturen, Hemotemp-Indikatoren zur Validierung von Blutbeuteln, Indikatoren für Drogentests oder die Desinfektion sowie Warn-Aufkleber für gesundheitsgefährdend heiße Oberflächen – um nur einige Beispiele zu nennen. Immer handelt es sich um selbstklebende Mess- und Prüfetiketten, die sich direkt auf Verpackungen, Behälter oder Produkte

Die Temperaturmesspunkte und -streifen Tempstrip der neuen Kager-Medical-Line haben irreversible Farbwechselanzeigen mit vertikalen oder horizontalen Skalierungen in Grad Celsius.



Bild: Kager Industriefotografie

Als Drei-Felder-Variante überwacht der Warmmark-Indikator bis zu neun Grenzwerte von -18°C bis +37°C über jeweils drei verschiedene Zeitabschnitte.



Bild: Kager Industriefotografie

Anzeige

aufbringen lassen und laut Kager eine kostengünstige Alternative zu aufwändigen Apparaturen sind. Mit ihrer Hilfe lässt sich feststellen, ob die Temperaturwerte von Medikamenten-Transporten eingehalten wurden, ob die für eine sichere Sterilisierung nötige Temperatur erreicht wurde, ob eine Blutkonserven zu warm gelagert wurde und vieles andere mehr.

Da die Auswahl der Messstreifen und -punkte eine große Bandbreite von Anwendungen abdeckt, kann der Anwender bei seiner Suche auch einen Berater von Kager konsultieren. »Auf diese Weise ist sichergestellt, dass die Auswahl richtig getroffen wird und ein Indikator seine Aufgabe optimal erfüllt«, erklärt Berck.

Auf Wachstum gepolt

Neben dem großen Messmittel-Programm bietet die Kager-Medical-Line eine Reihe nützlicher Werkzeuge und Zubehörprodukte für den Einsatz in Laboren und Reinräumen. Hier findet der Anwender beispielsweise gasbetriebene Lötbrenner zum Erhitzen von Proben oder ähnlichem, Rutsch-Stopp-Folien zur Fixierung von Pipetten oder Petrischalen sowie Staubfangmatten für Reinraumschleusen. So wie sein Gesamtprogramm ist auch das Sortiment der Kager-Medical-Line keine statische Auswahl, sondern wird sich stetig weiterentwickeln, betont das Handelsunternehmen. »Wir durchforschen die Märkte ja immerzu nach neuen, innovativen Spezialprodukten und bauen unser Produktspektrum aus. Das wird sich auch in einem kontinuierlich wachsenden Angebot für die Medizintechnik, die Pharmalogistik und das Gesundheitswesen niederschlagen«, berichtet Berck.

Mirco von Stein



Bild: Kager

Der Kager-Drogenteststreifen wird auf das Probengefäß aufgeklebt und zeigt durch die Sichtbarwerdung eines grünen Punktes die Einhaltung der Temperatur an.

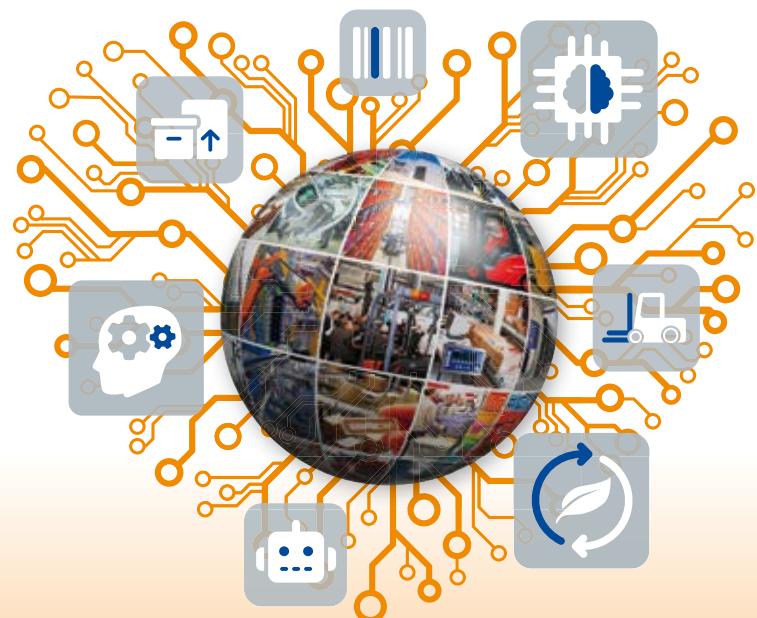


Internationale Fachmesse für
Intralogistik-Lösungen und
Prozessmanagement

24. – 26. März 2026
Messe Stuttgart

PASSION FOR DETAILS

Discover the Difference



Follow us on **LinkedIn**.

MACHER TREFFEN SICH JÄHRLICH IN STUTTGART

Jetzt informieren und dabei sein!

logimat-messe.de



NEUE ZUTAT WÜRZT DIE LOGISTIK

Das britische Backwarenunternehmen Bako hat seine bisherige Pick-by-Voice-Lösung abgelöst und setzt nun auf Lydia. Am meisten überzeugte das Team, dass mit ihr die Mitarbeiter sofort loslegen können, wie in einem normalen Gespräch.

Die Bako Gruppe, einer der führenden Anbieter von Backzutaten und Backwaren in Großbritannien, setzt bei der Digitalisierung ihrer Lagerlogistik auf die sprachgeführte Lösung Lydia Voice der EPG (Ehrhardt Partner Group). Mit der Einführung dieser Pick-by-Voice-Technologie modernisiert das Unternehmen seine Kommissionierprozes-

se und will damit den Grundstein für nachhaltiges Wachstum, mehr Effizienz und eine zukunftssichere Logistik legen. Der Roll-out startet im größten Lager am Standort Preston, wo wöchentlich über 74 000 Artikel aus den Bereichen Ambient, Tiefkühl und Kühlware verarbeitet werden. Schon kurz nach der Einführung zeigte sich nach Angaben des Unternehmens, dass Lydia Voice neben einfacher Bedienung und hoher Flexibilität auch mit einem

spürbaren Effizienzgewinn aufwartet. Nach den erfolgreichen ersten Wochen wurde die Lösung bereits auf weitere Standorte von Bako ausgeweitet, darunter auch das neu erworbene Lager in Nordirland.

Die Übernahme des Standorts in Nordirland ist der bislang letzte Schritt der kontinuierlichen Expansion von Bako. Mit der landesweiten Präsenz wuchs bei dem Unternehmen der Bedarf nach einer modernen, skalierbaren

Für die Anwender vor Ort bedeutet der Einsatz von Lydia Headset aufsetzen und direkt starten, betont EPG.





Lösung für die Kommissionierung. Ziel war, sie effizienter zu gestalten und zugleich die neue ERP-Umgebung optimal einzubinden. Das bislang genutzte Sprachsystem konnte diese Anforderungen nicht mehr erfüllen: Es war zwar lange Zeit verlässlich im Einsatz, stieß aber bei steigenden Volumina und komplexeren Prozessen an seine Grenzen. Aufwändige Sprachvorlagen, fehleranfällige Erkennung und eine begrenzte Flexibilität führten dazu, dass die Lösung zunehmend als Hindernis wahrgenommen wurde. Um auch in Zukunft die hohen Qualitätsstandards in der Belieferung einhalten zu können, entschied sich Bako für den Wechsel auf ein leistungsstärkeres System.

Auf Anhieb aufgegangen

Lydia Voice kann auf Anhieb überzeugen: Die KI-gestützte Spracherkennung funktioniert ohne vorheriges Training und reagiert zuverlässig, selbst in lauten Lagerumgebungen. Für die Anwender vor Ort bedeutet dies: Headset aufsetzen und direkt starten. »Mit Lydia muss man nichts einrichten oder sich um Hintergrundgeräusche kümmern. Die Mitarbeitenden können sofort loslegen, wie in einem normalen Gespräch. Genau das überzeugt das Team am meisten«, berichtet Dan Oxley, Assistant Warehouse Manager von Bako am Standort Preston. Die unmittelbare Einsatzbereitschaft reduziert nicht nur die Einarbeitungszeit neuer Mitarbeitender erheblich, sondern steigert auch die Akzeptanz innerhalb der Belegschaft, betont EPG.

Die richtige Mischung für wachsende Anforderungen

Im Rahmen einer umfassenden Marktevaluierung prüfte Bako verschiedene Anbieter. Die Entscheidung fiel eindeutig auf Lydia Voice, da die Lösung sich nahtlos in das bestehende Warehouse-Management-System integrieren ließ und durch ein hohes Maß an Anpassungsfähigkeit überzeugte. Besonders positiv wahrgenommen wurde die flexible Unterstützung im Projektverlauf. »Egal, welche Anfor-

derung wir hatten, die Antwort war immer: Ja, das geht. Diese Flexibilität hat uns überzeugt«, so Oxley. Auch seitens der EPG wird die Partnerschaft hervorgehoben. »Bako hatte erkannt, dass die bisherige Voice-Lösung keine Innovation mehr bot. Mit Lydia Voice setzen wir einen neuen Standard für intuitive Bedienung, schnelle Einarbeitung und hohe Ergonomie. Wir freuen uns sehr, Bako als starken Partner gewonnen zu haben«, sagt Gavin Clark, Country Manager EPG UK.

Vom Blech in Serie

Nach dem erfolgreichen Start in Preston wurde das Voice-System auch an zwei weiteren Standorten eingeführt, darunter im neuen Lager in Nordirland. Der Roll-out erfolgte ohne größeren zusätzlichen Aufwand, da das System sofort einsatzbereit ist und keine langen Trainingsphasen erfordert. Aktuell arbeiten rund 75 Mitarbeiter mit der Lösung, weitere 20 bis 30 Nutzer sollen in Kürze hinzukommen. Auch der enge Kontakt mit der EPG trägt zum Erfolg bei. »Wenn wir eine Frage haben, reicht ein Anruf. Innerhalb weniger Minuten erhalten wir eine Lösung und müssen nicht erst Tage auf eine Antwort warten«, stellt Oxley heraus.

Ein Rezept, das immer gelingt

Die Einführung von Lydia Voice bedeutet für Bako weit mehr als nur eine technische Modernisierung. Sie bildet die Grundlage für eine durchgängig effiziente, präzise und flexible Logistik. Neue Mitarbeiter können innerhalb kürzester Zeit produktiv eingesetzt werden, die Fehlerquote in der Kommissionierung sinkt deutlich und die Prozessqualität steigt, so das Unternehmen. Gleichzeitig verbessere sich die Datenbasis im Lager, was eine gezielte Steuerung und Optimierung der Abläufe ermöglicht. Mit Lydia Voice sieht sich Bako in der Lage, seine Servicelevels auch in Zukunft zuverlässig zu halten und die wachsenden Anforderungen der dynamischen Food Supply Chain erfolgreich zu meistern.

**SELBST
49 MINUSGRADE
KÖNNEN DICH
NICHT SCHRECKEN.**

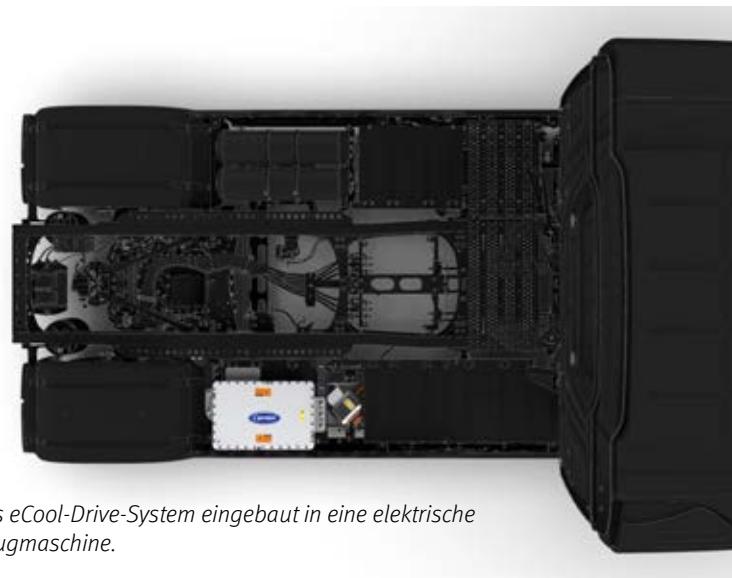
Denn unsere TEMPEX® COLD Pro schützt dich zuverlässig im TK-Bereich, ist komfortabel ausgestattet, zertifiziert nach EN 342 und unfassbar bequem.

Und das Beste: ab sofort auch leasingtauglich.



ELEKTROBETRIEB MIT VORHANDEMEN EQUIPMENT

Carrier Transicold hat auf der Solutrans Mitte November das System eCool-Drive präsentiert, eine Stromversorgungslösung, die den Hochspannungsgleichstrom aus den Batterien einer Elektro-Sattelzugmaschine in den für den Betrieb einer Kühleinheit erforderlichen Wechselstrom umwandelt. Das System elektrifizierte bestehende Diesel-Kühlaggregate und ermöglichte den Einsatz von jedem Kühlauflieger mit einer vollelektrischen Zugmaschine, erklärte das US-Unternehmen. »Durch die enge Zusammenarbeit mit führenden Nutzfahrzeug-Herstellern stellen wir sicher, dass sich unsere Lösung problemlos in heutige Elektrofrotten integrieren lassen«, erklärte Jean-Michel Vadecard, Produktdirektor Truck Trailers International bei Carrier Transicold. Das gilt nach Angaben des Herstellers für elektrische Sattelzugmaschinen sowohl auf Nieder- als auch auf Hochspannungsplattformen. Das 20-kW-Modul eCool-Drive ist mit den Vector-Geräten von Carrier und allen Sattelaufliegern kompatibel, die eine Elektrifizierung unterstützen. Die flexiblen Möglichkeiten zur Integration sollen Flottenmanagern erhebliche Freiheit bei der Konfiguration und Optimierung ihrer Fahrzeugfrotten in Abhängigkeit von



Carriers eCool-Drive-System eingebaut in eine elektrische Sattelzugmaschine.

den betrieblichen Anforderungen bieten. eCool-Drive entspricht laut Carrier den Normen R10 (elektromagnetische Verträglichkeit) und R100 (Hochspannungssicherheit) und verfügt zwecks maximaler Sicherheit, Effizienz und Zuverlässigkeit auch über eine galvanische Trennung. Das System wurde für intensive Anwendungen entwickelt und ist auf Robustheit und Zuverlässigkeit in Elektrofrotten ausgelegt. Carrier Transicold baut damit sein Portfolio an Lösungen zur Reduzierung der Emissio-

nen aus der Transportkühlung weiter aus. Das eCool-Drive-Modul ergänzt das bewährte Eco-Drive-System, das als Generatoreinheit am Nebenabtrieb eines Verbrennungsmotors Strom für eine Kühleinheit erzeugt. Auf der Solutrans zeigte Carrier auch das 2023 vorgestellte System Recool, eine elektrische Nachrüstlösung für Vector-Kühlaggregate, sowie eine Erweiterung seiner digitalen Lösung Lynx Fleet um Emissions- und Kraftstoffkosten-Einsichten in Echtzeit.

NEUE WMS-GENERATION PROLAG ONE

Die CIM GmbH hat mit Prolag One die nächste Generation ihrer Lagerverwaltungssoftware vorgestellt. Das System richtet sich an Unternehmen, die ihre Lagerprozesse schnell digitalisieren und ohne aufwendige Projektarchitektur in den operativen Echtbetrieb überführen möchten, so der Softwarehersteller für Warehouse Management Systeme mit Sitz in Fürstenfeldbruck. Die Lösung soll bewährte Logistikprozesse mit einer modernen, cloudfähigen Systemarchitektur vereinen. Die vollständig browserbasierte Lösung setzt auf standardisierte Workflows und ermöglicht laut CIM einen Go-Live innerhalb weniger Wochen – inklusive

vorkonfigurierter Prozesse für Warenausgang, Kommissionierung, Inventur, Packplatz und Versand. Prolag One wurde als modulare Softwarelösung entwickelt. Das WMS ist plattformunabhängig, cloud-ready und kann sowohl On-Premises als auch im Hosting-Betrieb eingesetzt werden. Für die Cloud-SaaS-Lösung verspricht CIM ein DSGVO-konformes Hosting in zertifizierten und hochverfügbaren Rechenzentren in Deutschland. CIM setzt mit der Neuheit auf die Softwarearchitektur von Prolag World. Der Zugriff erfolgt über den Webbrowser und ermöglicht den Login auf allen browserfähigen Endgeräten. Die zugehörige

Android-App bietet darüber hinaus eine detaillierte Prozessführung direkt auf mobile Geräten und Scannern. Als Zielgruppe nennt der Softwarehersteller insbesondere kleine und mittlere Unternehmen, E-Commerce-Unternehmen, Speditionen, produzierende Betriebe mit eigenen Lagerstrukturen sowie Logistikzentren mit klar standardisierten Prozessen. »Prolag One ist die ideale Ergänzung zu unserem bewährten WMS Prolag World und bietet Unternehmen einen direkten Zugang zur professionellen Lagerverwaltung« so Friederike Kammann und Hannelore Mayr, Geschäftsführerinnen der CIM GmbH.

ERWEITERUNG IN WRZEŚNIA FÜR ECRAFTER

Das Werk von Volkswagen Poznań in Września erhält im Zuge der weiteren Elektrifizierung der Produktpalette von Volkswagen Nutzfahrzeuge zwei neue Hallen zur Produktion der nächsten Generation des vollelektrischen Crafter. »Das Werk in Września ist eins der modernsten Werke im Volkswagen Konzern und der einzige Standort, an dem wir den Crafter und den MAN TGE produzieren. Damit ist die Erweiterung der Fertigung für die kommende Generation unseres vollelektrischen Crafter der nächste logische Schritt in der Elektrifizierung unseres Angebots«, erklärt Stefan Mecha, CEO der Marke Volkswagen Nutzfahrzeuge. »Diese neue Elektro-Generation wird unsere Position im Segment der Nutzfahrzeuge weiter stärken«, erwartet Mecha. Volkswagen Poznań verfügt nach eigenen Angaben über alle erforderlichen



Foto: Rafał Pijarski

Für die Produktion des vollelektrischen Crafter erweitert Volkswagen Nutzfahrzeuge sein Werk in Września um neue Hallen.

Genehmigungen, um mit der Erweiterung im Werk zu beginnen. Die Grundsteinlegung für die neuen Hallen ist für November 2025 geplant. Der Beginn der fortgeschrittenen Bauarbeiten ist für das erste Quartal des kommenden

Jahres geplant, die Fertigstellung soll im Jahr 2027 erfolgen. 2026 feiert das Werk in Września, rund 50 Kilometer von Posen entfernt, zehnjähriges Bestehen.

Anzeige

SCHMITZ
CARGOBULL

UNSERE LEBENSMITTELFLOTTE STILLT DEN HUNGER NACH ZUVERLÄSSIGKEIT

Sicher liefern, auch wenn es eng wird.



S.KO CITY
mit Lenkachse

WENDIG
EFFIZIENT
LEISE

- » Lenkachse für mehr Wendigkeit und weniger Reifenverschleiß
- » Telematik TrailerConnect® serienmäßig ab Werk mit digitalem Temperaturrekorder für eine optimale Fahrzeugauslastung
- » Elektrisches Kühlgerät und Aluminium-Airline-Boden für reduzierte Geräusch- und CO₂ Emissionen

Mehr erfahren unter
<https://schmitz.cargobull.com/lebensmitteltransport>

NEUE KÜHLCONTAINER-TELEMATIK VON DAIKIN

Daikin Reefer hat Mitte Oktober die Einführung der Telematikmarke Planexia bekannt gegeben. Sie soll der Kühlcontainerindustrie praktischen Mehrwert und fortschrittliche Funktionen bieten. Planexia kombiniere das fundierte technische Know-how von Daikin mit einem offenen, kooperativen Rahmen, der Partnerschaften mit externen Telematikanbietern ermöglicht, erklärte das japanische Kälte-technikunternehmen. Das Ergebnis sei ein hochflexibles Angebot, das vielfältige Kundenanforderungen erfülle und gleichzeitig eine gleichbleibend hohe Funktionalität biete. »Planexia treibt die wichtigsten Ziele von Daikin Reefer voran: den sicheren Transport von

Produkten, die Senkung der Betriebskosten und die Förderung nachhaltiger Umweltlösungen«, erläutert Kenji Takata, Director der Daikin Reefer Sales Division. Die Lösung kombiniert laut Daikin Echtzeitüberwachung mit vorausschauender Wartung und Datenintegration und konzentriert sich dabei auf drei Kerninitiativen: einen umfassenden Kundensupport aus einer Hand, die offene Zusammenarbeit mit Telematikanbietern und fortschrittliche Exklusivfunktionen.

Daikin Reefer bietet Planexia-Kunden einen zentralen Ansprechpartner für Vertrieb, technischen Support und Kundendienst. Im Zusammenspiel mit Telematikanbietern will die Lösung durch

offene Datenaustauschprotokolle und die Unterstützung wichtiger Funktionen wie Daten-Downloads, Software-Uploads und Leistungsanalysen mehr Flexibilität bieten. Ein eigener Server, der derzeit entwickelt wird, soll die Effizienz weiter steigern, indem er über API-Kommunikation mit jedem Anbieter Fahrdaten sammelt, wobei alle Datenaustausche nur mit Zustimmung des Nutzers erfolgen, wie Daikin betont. Auf der Grundlage seiner umfangreichen Datenressourcen will Daikin Reefer schließlich Funktionen entwickeln, die exklusiv für Planexia verfügbar sind, als Beispiele nennt das Unternehmen vorausschauende Diagnosen und fortschrittliche Leistungserkennung.

NACHHALTIGKEITSAUSZEICHNUNG FÜR FETRA

Auch in diesem Jahr hat die Fetra – Fechtel Transportgeräte GmbH das Ecozert-Zertifikat für herausragende Nachhaltigkeit erhalten. Die Übergabe erfolgte am Firmensitz in Borgholzhausen. Udo Roggenbuck, Prokurist Creditreform Bielefeld, überreichte das Zertifikat an die Nachhaltigkeitsbeauftragte Maja Schröer und den Marketingleiter Jan Völlering als Vertreter des Transportgeräte-Herstellers. Mit dem Ecozert zeichnet die Creditreform Unternehmen aus, die in den Bereichen Umwelt, Soziales und

Unternehmensführung (ESG) besonders hohe Standards erfüllen. Grundlage für die Auszeichnung sind strenge Kriterien, zum Beispiel ein effizienter Ressourceneinsatz im Vergleich zum Branchen-Benchmark und deutliche Einsparungen gegenüber der Vergangenheit. Außerdem ein überdurchschnittliches soziales Engagement oder erkennbare Verbesserungen im sozialen Bereich. Das Zertifikat gilt jeweils für ein Jahr und wird nur nach erneuter, erfolgreicher Prüfung vergeben. Für das Unternehmen

ist das Zertifikat nicht nur Anerkennung, sondern auch ein Ansporn. Das Unternehmen investiert kontinuierlich in eine nachhaltige und verantwortungsvolle Unternehmensführung. Jüngstes Beispiel: Im September hat Fetra auf dem Hallendach der neuen Gebäudeerweiterung eine Photovoltaik-Anlage mit einer Nennleistung von 700 kWp in Betrieb genommen. Die Anlage dient sowohl der Eigenversorgung mit Strom als auch der Einspeisung überschüssiger Energie in das öffentliche Netz.

Bei der Übergabe des Zertifikats (von links): Jan Völlering, Maja Schröer und Udo Roggenbuck.



GREIWING FINANZIERT AUSBAU

VR Equitypartner begleitet den Greiwing Logistiker Greiwing mit Mezzanine-Kapital bei seinem weiterem Ausbau. Das hat die Frankfurter Beteiligungsgesellschaft Ende Oktober mitgeteilt. Der Spezialist für Schüttgut- und Silologistik nutzt die Mittel zur Stärkung seiner Kapitalbasis und zur Finanzierung weiterer Wachstumsschritte. Das Familienunternehmen bietet an über 20 Standorten bundesweit umfassende Dienstleistungen rund um Transport, Lagerung und Handling riesel- und schüttfähiger Güter. Greiwing hat rund 1200 Mitarbeiter. Durch kontinuierli-

che Investitionen in moderne Anlage-techniken, digitale Steuerungssysteme und nachhaltige Logistiklösungen hat sich Greiwing in den vergangenen Jahren erfolgreich als Qualitätsanbieter etabliert. Ziel der neuen Finanzierungspartnerschaft ist es, den eingeschlagenen Wachstumspfad fortzusetzen und die bestehende Kapitalbasis gezielt zu verbreitern. »Wir arbeiten seit vielen Jahren vertrauensvoll mit den Instituten der Genossenschaftlichen Finanzgruppe zusammen, weshalb wir uns gefreut haben, mit VR Equitypartner einen mittelstandserfah-

renen Mezzanine-Geber innerhalb des genossenschaftlichen Verbunds gefunden zu haben«, kommentierte Jürgen Greiwing, geschäftsführender Gesellschafter der Greiwing-Gruppe, den Schritt. »Die Mezzanine-Finanzierung ergänzt unsere klassische Bankfinanzierung und stärkt unsere Eigenkapitalseite, sodass wir Investitionsvorhaben flexibel umsetzen können. Dabei schätzen wir die partnerschaftliche Herangehensweise von VR Equitypartner sehr.« Zu den Vertragsdetails haben die Parteien Stillschweigen vereinbart.

NEUER GESCHÄFTSFÜHRER BEI KRONE TRAILER FRANCE

Zum 2. Juni 2025 hat Jean-Manuel Daussy die Geschäftsführung von Krone Trailer France übernommen. In dieser Funktion soll der 50-Jährige die Marktaktivitäten des Nutzfahrzeugherstellers in Frankreich leiten und weiter ausbauen. Daussy bringt langjährige Erfahrung aus der Nutzfahrzeug- und Zuliefererindustrie mit: Über zehn Jahre war er bei Haldex tätig, wo er den europäischen Aftermarket verantwortete. Anschließend folgten eineinhalb Jahre als unabhängiger Berater für P.S.I., einen Anbieter automatischer Reifenbefüllsysteme, bevor er bei Knorr-Bremse den Bereich Sales & Marketing für Trailer OEMs und Sonderfahrzeughersteller in Südeuropa leitete. Damit verfügt Daussy über ein tiefes Verständnis sowohl für den OEM- als auch den Aftermarket-Bereich, was für Krone eine wertvolle Basis für seine neue Aufgabe ist. »Mit neuer Energie und einer klaren Priorität trete ich mein Amt an: die Wiederherstellung einer starken Kundenbeziehung, die auf Vertrauen, Reaktionsfähigkeit und Leistung beruht. Gemeinsam mit den Teams sind wir hoch motiviert, unseren Kunden konkrete, nützliche und nachhaltige Lösungen zu bieten«, erklärte Daussy zum Antritt. »Mit Jean-Manuel Daussy gewinnen wir einen Branchenex-

perten, der den französischen Markt bestens kennt. Seine Erfahrung, seine Nähe zu den Kunden und sein Gespür für praxisgerechte Lösungen werden einen wichtigen Beitrag zur weiteren Stärkung der Marke Krone in Frankreich leisten«, kommentierte Dr. Frank Albers, Geschäftsführer Vertrieb & Marketing bei Krone Trailer. Frankreich zählt zu den wichtigsten Märkten für den Nutzfahrzeughersteller. Mit einem breiten Portfolio an Trailern sowie digitalen Services möchte Krone dort seine Position weiter festigen und die Nähe zu Kunden und Partnern gezielt ausbauen.



Jean-Manuel Daussy

Anzeige

AIR FROSTER®

DER SCHOCKFROSTER
FÜR KÜHLAKKUS

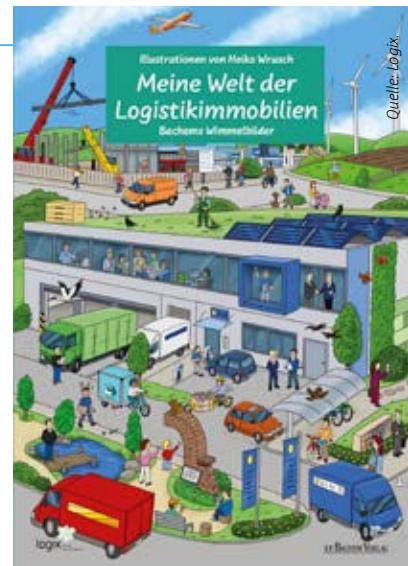
www.kramer-gmbh.com



BUNTE WELT DER LOGISTIKIMMOBILIEN

Die Initiative Logistikimmobilien (Logix) gibt seit Oktober 2025 das Wimmelbuch »Meine Welt der Logistikimmobilien« heraus. Mit dem J.P. Bachem Verlag hat Logix für die Publikation einen spezialisierten Partner gefunden, illustriert wurde es vom erfahrenen Wimmelbuch-Zeichner Heiko Wrusch, der bereits das »Wimmelbuch der Logistik« gezeichnet hat. Die Entwicklung des Buchs erfolgte mit inhaltlicher Unterstützung von Uwe-Veres Homm, stellvertretender Leiter Risiko- und Standortanalyse der Arbeitsgruppe für Supply Chain Services, Fraunhofer IIS. Die liebevoll gestaltete Publikation will Groß und Klein dazu einladen, sich mit den Funktionen von Logistikimmobilien sowie dem Prozess einer Logistikansiedlung inklusive der Herausforderungen, Hürden und Chancen für Städte und Gemeinden auseinanderzusetzen. Auf acht Doppelseiten stellt das Buch spielerisch und kindgerecht den gesamten Entwicklungs-

prozess einer Logistikimmobilie dar, angefangen bei der Standortwahl in Form einer Brachfläche. Neben Rückbau, Entsorgung sowie dem Umgang mit Altlasten werden Aspekte wie Bürgerbeteiligungen, Dialogformate, aber auch kommunale Widerstände thematisiert. Der Hochbau wird ebenso visualisiert wie die vielfältigen Prozesse im Inneren des Gebäudes sowie die Rolle der Logistik für den kommunalen Standort anhand ihrer Versorgungsfunktion mit wichtigen Gütern des täglichen Bedarfs. »Mit dem Logistikimmobilien-Wimmelbuch geht die Logix Initiative einen neuen Weg. Es bringt Inhalte aus unseren Studien und Publikationen bildhaft und spielerisch auf den Punkt«, erklärt Dr. Malte-Maria Münchow, Sprecher der Logix Initiative und Head of Logistics Strategy bei Deka Immobilien Investment. »Nun wird es über unsere Mitglieder an kommunale Entscheidungsträger, Bürger und Interessierte abgegeben, kann aber auch



Das Wimmelbuch »Meine Welt der Logistikimmobilien« der Logix Initiative.

im freien Buchhandel erworben werden. Über die Kinder hoffen wir auch die Erwachsenen anzusprechen«, so Münchow. Im Buchhandel kann das Wimmelbuch unter der ISBN-Nummer 978-3-7616-3507-0 bestellt werden.

MANUELLE FAHRZEUGVERRIEGELUNG FÜR SICHERE VERLADEPROZESSE

Der Verladetechnik-Hersteller Rite-Hite hat sein Portfolio an Fahrzeugverriegelungen um den neuen Manual Ergonomic Wheel-Lok erweitert. Die manuelle Radverriegelung ist konzipiert als robuste, intuitiv bedienbare und wirtschaftliche Lösung für mehr Effizienz und größere Sicherheit beim Be- und Entladen. Der Manual Ergonomic Wheel-Lok soll das Risiko für unkontrollierte Aufliegerbewegungen reduzieren und die Sicherheit an der Verladestelle dadurch deutlich erhöhen. Mit einem ergonomischen, an die Deichsel eines Hubwagens angelehnten Hebelgriff können LKW-Fahrer ihre Auflieger eigenständig sichern, ohne sich bücken oder hinknien zu müssen oder Unterstützung vom Ramppersonal zu benötigen. Integrierte Signalleuchten zeigen an, wann die Verriegelung aktiviert oder gelöst und die Rampe sicher befahren werden kann. Das System ist besonders robust ausgelegt, betont Rite-Hite: Verzinkter Stahl und eine widerstandsfähige Pul-

verbeschichtung schützen vor Wittringseinflüssen. Gleichzeitig soll das erhöhte Design der Vorrichtung verhindern, dass Wasser, Schnee, Laub oder Schmutz in die Mechanik gelangen. Dass der Manual Ergonomic Wheel-Lok vollständig ohne empfindliche Elektronik auskommt und nur über sehr wenige bewegliche Komponenten verfügt,

soll eine ganzjährige Zuverlässigkeit gewährleisten und Wartungsaufwand und Betriebskosten gering halten. Der neue Manual Ergonomic Wheel-Lok ist in verschiedenen Größen und Ausführungen erhältlich und lässt sich flexibel an unterschiedliche Rampenlayouts und Standortanforderungen anpassen.



Der Rite-Hite Manual Ergonomic Wheel-Lok

DACHSER ERÖFFNET FOOD-STANDORTE IN WADDINXVEEN UND PARMA

Dachser Food Logistics hat zwei neue Niederlassungen in Europa eröffnet, im niederländischen Waddinxveen und im italienischen Parma. Beide Standorte nutzen die räumliche Nähe zu bestehenden Dachser-Logistikzentren für Industrie- und Konsumgüter. Die neue Anlage in Waddinxveen bei Rotterdam verfügt über rund 17 000 Palettenstellplätze, die auf die drei Temperaturzonen ambient, gekühlt und tiefgekühlt verteilt sind. Das neue Food Warehouse ist Teil des Logistikzentrums Rotterdam, das das gesamte Leistungsportfolio von Dachser unter einem Dach vereint und so nach Angaben des Logistikers eine große Bedeutung in seinem Netzwerk zukommt. »Für die Lebensmittellogistik hat der neu eröffnete Standort Waddinxveen eine ganz besondere Bedeutung«, erklärt Stefan Behrendt, Managing Director Dachser Food Logistics. »Erstmals in den Niederlanden führen wir hier alle Leistungen unserer akquirierten Unternehmen Müller Fresh Food Logistics und Frigoscandia an einem Standort, unter einem gemeinsamen Dach und der gemeinsamen Marke Dachser zusammen.« Die neue Anlage ist sowohl für professionelles Warehousing



Der neue Standort von Dachser Food Logistics in Waddinxveen.

als auch für Cross-Dock-Prozesse konzipiert und ermöglicht laut Dachser effizientes Handling von temperaturgeführten sowie ungekühlten Waren unter einem Dach.

Der neue Standort in Parma befindet sich auf dem Gelände der bestehenden Niederlassung von Dachser & Fercam Italia. Das Gemeinschaftsunternehmen mit Fokus auf Stückgut und Kontraktlogistik gehört seit 2024 zu Dachser. Auf 12 200 Quadratmetern Warehouse-Fläche, davon 2000

Quadratmeter gekühlt, bietet Dachser Food Logistics seinen nationalen, aber auch internationalen Kunden nun auch im Herzen des italienischen »Food Valley« Lebensmittel-Stückguttransporte und Warehousing im gekühlten und Ambient-Bereich an. In einer der führenden Export-Regionen Italiens bündelt der gemeinsame Standort die Effizienz des europäischen Stückgutnetzwerks mit der Spezialisierung auf die Anforderungen der Lebensmittellogistik.

NAGEL ERÖFFNET LOGISTIKZENTRUM BEI GOTHA

Die Nagel-Group hat ihr neues Logistikzentrum im thüringischen Emleben bei Gotha übernommen. Mit rund 21 000 Quadratmeter Logistikfläche erweitert das Unternehmen sein Netzwerk in Mitteldeutschland und will damit seine Leistungsfähigkeit in der temperaturgeführten Lebensmittellogistik stärken. Der Betrieb ist planmäßig am 1. Oktober gestartet. Die Immobilie wurde von der OFB Projektentwicklung GmbH errichtet und entspricht laut Nagel höchsten Nachhaltigkeitsstandards. Geplant ist eine DGNB-Gold-Zertifizierung sowie eine EU-Taxonomie-konforme Ausführung. Teil des Energiekonzepts sind Luft-Wasser-Wärmepumpen sowie eine Photovoltaikanlage von rund 8800 Quadratmeter, die jährlich bis zu 870 Tonnen CO₂ einsparen soll. »Mit dem neuen Logistikzentrum verfügen wir

über modernste Lager- und Umschlagsmöglichkeiten für temperatursensible Lebensmittel. Die nachhaltige Bauweise und die innovative Technik sichern uns nicht nur effiziente Prozesse, sondern leisten zugleich einen Beitrag zum Klimaschutz in der Region«, erklärte André Pleines, Executive Director Real Estate bei der Nagel-Group. Mit dem Neubau würden nicht nur zusätzliche

Arbeitsplätze in der Region entstehen, sondern auch eine moderne Infrastruktur für effiziente Logistikprozesse. Nagel betont die direkte Anbindung an die Autobahn A4 sowie die Lage im Logistikcluster Thüringen. Mit dem neuen Logistikzentrum baut die Nagel-Group ihre Präsenz im Landkreis Gotha weiter aus und ist dort nun mit drei Niederlassungen vertreten.

Das neue Logistikzentrum der Nagel-Group in Emleben umfasst rund 21 000 Quadratmeter Logistikfläche



Foto: OFB / Andreas Hultsch

HB PROTECTIVE WEAR ERHÄLT ERNEUT ECOVADIS BRONZE

Der Schutzbekleidungshersteller HB Protective Wear hat im aktuellen Ecovadis-CSR-Rating erneut die Bronze-Medaille erhalten. Mit 69 von 100 Punkten liegt das Unternehmen im 84. Prozent-Rang und gehört damit zu den besten 16 Prozent aller weltweit bewerteten Unternehmen der Bekleidungs- und Textilbranche. Das Unternehmen mit Sitz in Thalhausen sieht in der Auszeichnung die konsequente Weiterentwicklung seiner Nachhaltigkeitsleistung bestätigt, zur Silber-Medaille fehlte ledig-

lich ein Punkt. Der größte Fortschritt wurde in den Bereichen Ethik sowie Arbeits- und Menschenrechte erzielt. Durch neue Richtlinien zum Datenschutz und zur Korruptionsprävention konnte die Ethik-Bewertung um zehn Punkte verbessert werden. Programme zur besseren Vereinbarkeit von Beruf und Familie, ein transparenteres Vergütungssystem und erweiterte Gesundheits- und Sicherheitsmaßnahmen brachten acht Punkte zusätzlich im Segment Arbeits- und Menschenrechte. Im

Umwelt-Segment führte die erfolgreiche Iso-14001-Zertifizierung, ein umfassenderes Reporting zu Energieverbrauch, Abfällen und Emissionen (Scopes 1 & 2) sowie gezielte Maßnahmen zur Steigerung der Energieeffizienz nach Angaben von HB Protective Wear zu einer Platzierung unter den besten fünf Prozent der Branche. Auch die nachhaltige Beschaffung verbesserte sich leicht dank erweiterter Lieferantenaudits; hier sieht das Unternehmen das größte Potenzial für die kommenden Jahre.

NEUE LEICHTBAU- UND HYGIENELÖSUNGEN

Der Hersteller faserverstärkter Kunststoffe Lamilux Composites hat auf der Solutrans 2025 in Lyon mit Lamilux Sunsation die nach eigenen Angaben weltweit farb- und glanzbeständige GFK-Oberfläche präsentiert. Das

Gelcoat-System biete maximalen UV-Schutz, behalte auch nach Jahren seine brillante Optik und trage so entscheidend zur Werterhaltung von zum Beispiel Külfahrzeug-Flotten bei. Mit Lamilux Antibac zeigt das Unterneh-

men zudem eine GFK-Oberfläche mit integrierter antimikrobieller Wirkung. Deren Silberionen-Technologie reduziere die Vermehrung von Keimen, Bakterien und Schimmelpilzen auf der Oberfläche um bis zu 99,9 Prozent.

Kühl- und Tiefkühllagerhäuser

NORDFROST*



Für Sie bewegen wir Güter in allen Temperaturen entlang der Lieferkette.

www.nordfrost.de

TELEDOOR



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

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



Seit 1965 Ihr zuverlässiger Partner für Industrie- und Kühlraumbau.

Plattenhardt + Wirth
Kühlraumbau/Industriebau

www.plawi.de

**AKTUELLE NEWS,
TERMINE UND ARTIKEL AUF**

WWW.FRISCHELOGISTIK.COM

Inserentenverzeichnis

Arnold Verladesysteme	33	Linde	17
Bitzer	U2	Logimat	45
Feil	19	Plattenhardt + Wirth	Titelseite, 15
Fruitlogistica	31	Schmitz Cargobull	49
HB Protective Wear	47	Stark Reinigungsgeräte	23
Kramer	51		

Planung



SSP KÄLTEPLANER

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

Kältetechnik

Dawsongroup TCS GmbH

Temperature Control Solutions
Thermobil Temperaturlösungen

Telefon +49 (0) 2133 5064-0 Website: www.thermobil.de

Kühl-, Klima- und Wärmelager
-45°C bis +80°C Schockfroster und
Aufbauanlagen Transportabel
und im Freien aufstellbar

Nach den EU-Richtlinien für Sicherheit und Hygiene (HACCP) und den FDA GMP-Richtlinien

EcoBox SuperBox SuperFroster
TemperBox SuperBoxXL HotBox
KlimaBox

Logistikkatalog

Logistics.ag

Ihr Thema	Unsere Lösung
Personal	logistikjob.de
Berater, Interim	logistikberater.net
Lieferanten	logistikkatalog.de
Equipment	s-hop.net
Medien	logistic.tv

D-61348 Bad Homburg
Tel.: +49 6172-6826656 /-57
www.logistics.ag

Lagertechnik

Stöcklin
Home of Intralogistics

Stöcklin Logistik AG
CH-4242 Laufen
+41 61 705 81 11
info@stoecklin.com
www.stoecklin.com

Tiefkühlschutzbekleidung

HB PROTECTIVE WEAR

KÄLTESCHUTZ MIT SYSTEM

HB Protective Wear
Phone +49 2639 8309-0
www.hb-online.com

Systemintegration



INTHER WAREHOUSE AUTOMATION GMBH

Hauptstraße 25
74382 Neckarwestheim – Deutschland
T +49 (0) 7133 90164-01
info@de.inthergroup.com
www.inthergroup.de

Unsere automatisierten Intralogistik-Tiefkühl-lösungen sparen bis zu 22% Energiekosten ein!
www.inthergroup.de/tiefkuehlloesungen

Unitechnik
PERFECTION AUTOMATED.

**Schlüsselfertige Systeme
für Lebensmittellogistik**

www.unitechnik.com

Kältetechnik

RIVACOLD
KÄLTEANLAGEN FÜR
GEWERBE, INDUSTRIE &
TRANSPORTKÜHLUNG



» www.bitzer.de

**FRISCHELOGISTIK
DIGITAL LESEN**

WWW.FRISCHELOGISTIK.COM

Natürliche Kältemittel:
Eine Weltneuheit in der
Transportkühlung.

ECOOLTEC
THE NATURAL CHOICE

www.ecooltec.com

Luftschleieranlagen

blueSeal®
Luftschleier von brightec
info@brightec.nl www.brightec.nl

Fahrzeugbau

Kiesling
Kühlfahrzeuge

+49.7348.2002-0
www.kiesling.de

SCHMITZ CARGOBULL
Zuverlässig
und innovativ.

www.cargobull.com

Software & Hardware

mowis
mobile vision

Mowis®
Digitalisierung
Ihrer Lieferlogistik

www.movis-gmbh.de
+49 176 98 661 415

Verpackungstechnik

FOOD- UND PHARMA-LOGISTIK
Sichere Lösungen für den temperaturkritischen Versand

ECO°COOL

www.ecocool.de

Vermietung

KAUFEN MIETEN LEASEN + Herstellerneutral + Markenfabrikate + Deutschlandweit

GTI Miet-Fahrzeug Center
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

WERTSCHÄTZUNG DES WINTERDIENSTES

Ausgabe 6 der Fröschelogistik erscheint traditionell Ende November, »Winter is coming« würden Fans von Game of Thrones spontan sagen. Über die 4. Deutsche Schneeflugmeisterschaft zu berichten, erscheint da eigentlich zu normal für unsere Rubrik Fröschelogistik. Doch die Veranstaltung fand schon am 20. September statt, und das Thermometer am Ort des Geschehens in Marktredwitz stieg an diesem Tag auf fast hochsommerliche 28°C. Eine derart antizyklische Aktion verdient natürlich Aufmerksamkeit.

Irgendwie beruhigend ist, dass für die Schneeflugmeisterschaft nicht extra Schnee herangeschafft wurde. Und für ein zentrales Anliegen der Veranstaltung braucht es den auch gar nicht: Ziel war, verstärkt öffentliches Bewusstsein für die körperliche und mentale Beanspruchung der Fahrer im Winterdienst zu schaffen. Durch die Meisterschaft sollte die Tätigkeit aus einer neuen Perspektive präsentiert werden. Zudem war die Hoffnung, der Wettbewerb könnte dazu beitragen, junge Menschen für diese verantwortungsvolle Tätigkeit zu gewinnen. Über 7000 Zuschauer waren live vor Ort, zumindest über die Siegerteams wurde auch in der Regionalpresse gebührend berichtet.

33 Mannschaften aus ganz Deutschland sind abwechselnd mit drei Unimog-Schneeräumfahrzeuge von Daimler Truck auf einem Parcours getreten, der typische und anspruchsvolle Situationen des kommunalen Winterdiensts nachgestellt hat. Dabei

kam, darauf wies das Unternehmen als Sponsor der Veranstaltung hin, das neue Uni-Touch- Bediensystem des Fahrzeugs zum Einsatz. Die Parcoursaufgaben orientierten sich an vielen unterschiedlichen Anforderungen, mit denen Mitarbeiter im Winterdienst konfrontiert sind: Präzises Rangieren, das Verschieben schwerer Gegenstände und das millimetergenaue Fahren mit Schneeflug sind zentrale Herausforderungen, ebenso wie das Einparken im Rückwärtsgang. Neu in diesem Jahr war die gezielte Einbindung der Beifahrer in den Parcours. Bei einzelnen Hindernissen mussten sie aktiv eingreifen und gemeinsam mit dem Fahrer Aufgaben lösen. Das forderte den Teamgeist der teilnehmenden Mannschaften – eine wichtige Grundlage für den reibungslosen Winterdienst. Daimler betonte bei der Gelegenheit auch die Flexibilität, Geländegängigkeit und Wendigkeit des Unimog. Er kann von Kommunen und Straßenmeistereien auf engen und kurvigen Strecken, steilen Abschnitten und auch zum Räumen und Streuen auf der Autobahn eingesetzt werden. Die Anbaugeräte können innerhalb kurzer

Zeit gewechselt werden. Der Unimog kann so von Winterdienst auf andere Aufgaben im Alltag der kommunalen Mitarbeiter flexibel umgestellt werden – zum Beispiel wenn im September eben noch kein Schnee liegt... Schnelles und genaues Arbeiten unter Zeitdruck entschied am Ende über die Platzierung. Das machte die Veranstaltung nicht nur für das Fachpublikum, sondern auch für Familien, Kinder und Interessierte spannend. Auf beide Gruppen war auch das Rahmenprogramm ausgerichtet, neben einer Ausstellung rund um Winterdiensttechnik gab es auch Fahrsimulatoren, andere Attraktionen und kulinarische Angebote sowie Live-Musik.

Die drei erstplatzierten Teams – die Straßenmeistereien Oberweyer und Bingen sowie die Autobahnmeisterei Emmelshausen, werden Deutschland bei der internationalen Schneeflug-Weltmeisterschaft im französischen Chambéry vertreten. Die findet übrigens vom 10. bis 13. März 2026 statt. Doch da der Veranstaltungsort am Fuße der Savoyer Alpen liegt, dürfte tatsächlich sogar Schnee zur Verfügung stehen. (ms)



BGL Magazin

BGL
LAGER
BERUF
LOGISTIK
FUHRPARK
TRANSPORT
MANAGEMENT
ENTSORGUNG
UMWELTSCHUTZ



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



Bundesverband
Güterkraftverkehr Logistik
und Entsorgung (BGL) e.V.



ERLING

**Profis informieren sich auf
www.frischelogistik.com**



Frohes Fest, einen guten Rutsch
und viel Spaß in der Kälte!
Ihr Frischelogistik-Team