

FRISCHE LOGISTIK



24. Jahrgang 2026 | Ausgabe 4/2026

Fahrzeuge, Aufbauten, Trailer

IAA-Vorschau

Neue Montagelinie und
mehr vom S.KO Cool

Werksbesuch bei Ecooltec

Kühlhausbau und -betrieb

Interview Besonderheiten
bei Kälteschutzbekleidung

Neuartiger Wandbelag für
hygienisch sensible Bereiche

Titelstory

Nachhaltigkeit beginnt mit der
Lagerplanung

FRISCHE NEWS? FOLGT UNS !



WWW.FRISCHELOGISTIK.COM



COOLE ZUKUNFTSVISIONEN

Es hatte etwas von perfekter Dramaturgie: Die Vorab-Pressekonferenz von Schmitz Carobull zur IAA Transportation hatte den Schwerpunkt Kühltransport und fand genau mit Beginn der Hitzewelle statt, die in Deutschland die Temperaturrekord gebrochen hat. Und während der Trailerhersteller in seinem Werk in Vreden bereits 2022 mit den Bauarbeiten für die neue Produktionslinie des S.KO Cool begonnen und sich so vorausschauend auf die Nachfrage nach temperaturregeführten Transportlösungen vorbereitet hat, konnten die teilnehmenden Journalisten dem ebenfalls noch recht neuen »Cargobull Event Campus« nur bedingt Zukunftsorientierung zugestehen. »Wir hätten mal eine Lüftung einbauen sollen«, kommentierte ein Redner die schweißtreibenden Temperaturen im Vortragssaal und in den Hallen mit den ausgestellten IAA-Neuheiten des europäischen Marktführers. Denn auch wenn in der politischen Arena Gegner von tiefgreifenden Klimaschutzmaßnahmen die Zeichen der Thermometer wegzudiskutieren versuchen, ist den meisten Managern längst klar, dass heiße und extrem heiße Tage perspektivisch eher noch mehr zu werden drohen. Sich darauf vorzubereiten ist daher unverzichtbar. Schmitz

Cargobull tut das auf verschiedenen Ebenen: Auf der Presseveranstaltung berichtete Jonathan Steckel von einem der hauseigenen Transportkälteaggregate, das den Trailer des südafrikanischen Kooperationspartners GRW auch bei regelmäßigen Fahrten durch die Wüste Namib im Sollbereich hält. Der im Zuge des Neubauprojekts umgestaltete Logistikbereich des Kühler-Hauptwerks in Vreden ist jetzt durch ein nur noch kleines Tor von hohen und auch niedrigen Temperaturextremen der Außenwelt abgeschirmt, LKW fahren zur Lieferung nicht mehr durch ein offenes Tor in die Halle ein. Eine gut 22 Meter lange Förderstrecke bringt seit April die Standardladungsträger automatisiert in das Lager. Und für die Journalisten standen an jeder Station im Event Campus sowie bei der Werksbesichtigung eigens gekühlte Getränke in großen Mengen bereit – sogar an Schirmmützen und zum Sonnenschutz nutzbare Regenschirme wurde gedacht (siehe S. 14).

Ebenfalls auf eine Zukunft mit viel Kühlung vorbereitet ist das Mülheimer Unternehmen Ecooltec. Die Entwicklungs- und Produktionshallen des Transportkälteherstellers liegen auf einem 5000 Quadratmeter großen Gelände an der Zinkhüttenstraße, eine zusätzliche Halle hat sich Ecooltec dort bereits gesichert, der Auszug des Vormieters steht unmittelbar bevor. Das Unternehmen sieht sich in technologischer und teilweise auch personeller Hinsicht als Nachfolger des 2015 an Thermo King verkauften Herstellers Frigoblock, der auch geografisch in unmittelbarer Nachbarschaft in Essen verortet war. Die jetzt von Ecooltec umgesetzte Vision vom Einsatz natürlicher Kältemittel hatte dessen Mastermind Peter Großkopf eigentlich für zukünftige Gerätegenerationen des Transportkältespezialisten mit der typischen blauen Farbe. Ein Beispiel für die Verbundenheit lieferte Ecooltec-CEO Henning Altebäumer beim Abendessen im Rahmen einer Werksbesichtigung Mitte Juni (siehe S. 20): Als er zusammen mit seiner Frau unlängst den 90er-Jahre Kultfilm »Manta Manta« nochmal gesehen hat, fiel ihnen in einer Szene im Hintergrund ein LKW mit dem unverkennbarem Frigoblock-Kälteaggregat auf. Altebäumer belegte das mit einem Szenen-Foto auf seinem Handy, sichtlich stolz. Eine spannende, wohligh abkühlende Lektüre dieser Sommer-Ausgabe der Frischelogistik wünscht



Hat Potenzial: Lageplan des Ecooltec-Werksgebietes in Mülheim an der Ruhr.

Marcus Seifrin, Chefredaktion

INHALT

Lager- und Regaltechnik

- Nachhaltigkeit durch intelligentere Lagerplanung.....6
- Lineage automatisiert sein Next-Generation-Kühlager in Texas mit TGW.....17
- Lithiumbatterien für einen zuverlässigen Gabelstaplerbetrieb in kalten Umgebungen.....38

Fahrzeuge, Aufbauten, Trailer

- Schmitz Cargobull gibt Vorschau auf IAA-Highlights und die neue Montagelinie des S.KO Cool 14
- Wie Ecooltec die ideale Kombination aus elektrischer Kühlung und batterieelektrischem LKW anstrebt 20
- Firmen auf der IAA Transportation 32
- Die Staatsbrauerei Weihenstephan und Delta Charge eröffnen eine intelligente Lade- und Batterielösung für E-LKW 36

Identtechnik

- Tracking-as-a-Service-Lösung für globale Lieferketten... 27
- Gesundheitslogistiker Galexis modernisiert seine Druckerflotte..... 37

Messen und Veranstaltungen

- Jahrestagung von Transfrigoroute Deutschland in Osnabrück.....8
- Vorbericht IAA Transportation 30

Qualität und Hygiene

- Wie integrierte Datenströme in der Kühllogistik Effizienz, Transparenz und Professionalisierung steuern können 24
- Lückenlose Daten für GxP-konforme Prozesse beim Biotechnologie-Unternehmen Jungbunzlauer 34



6

Nachhaltige Lagerplanung



8

Transfrigoroute-Tagung



14

Neues vom S.KO Cool



30

IAA Transportation

Verpackung und Kennzeichnung

Vollautomatische Bacon-Verarbeitung »from press to pack«	42
Cobots für die Palettierung von Pouchbeutelverpackungen in offenen Trays	44

Kühlhausbau und -betrieb

Interview über Aufbau, Entwicklung, Einsatz und Besonderheiten von Kälteschutzbekleidung	10
Polat Dönerproduktion optimiert gemeinsam mit der Flexality GmbH ihr gesamtes Energiesystem	28
Neuartiger Wandbelag für hygienisch sensible Bereiche bei Kühlraum von Wasgau in Lemberg	46

Supply Chain und Management

Metro will Verfügbarkeit, Genauigkeit und Nachhaltigkeit im Ultra-Fresh-Bereich verbessern	29
Online-Umfrage verdeutlicht die Lücke zwischen digitalen Ambitionen und Realität in der Logistik	40

Software

15 Prozent Effizienzsteigerung für Lebensmittel-Großhändler Fripa durch Fuhrpark-Optimierung	13
Thermotrafic optimiert mit Winsped seine europaweiten Kühltransporte	18

Lebensmitteltechnik und -produktion

Eine Lösung von SLA erkennt bei Ulmer Fleisch Geschlecht und Schlachtnummer automatisch	26
---	----

News	ab 47
Impressum	3
Inserentenverzeichnis	54
Bezugsquellen	55
Fröschel Logistik	56

VORSCHAU

Die nächste Frischel Logistik erscheint am 25.09.2026.

Schwerpunkthemen

- Kühlhausbau und -betrieb
- Lager- und Regaltechnik
- Software und Systeme
- Kältetechnik und Kühlmöbel
- Chillventa, Nürnberg
- Kälteforum, Bielefeld

Redaktions- und Anzeigenschluss ist der 04.09.2026.

IMPRESSUM

FRISCHE LOGISTIK 

Frischelogistik
Erscheinungsweise 6 x jährlich

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

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

Anzeigen
Manja Huget · T. +49 (0) 58 41 / 96 80 76 6
manja.huget@frischelogistik.com

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

Satz & Layout
Nils Helge Putzier

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

Anzeigentarif
z. Zt. gültig Nr. 1 vom 01.01.2026

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



VDKL-Jahrestagung 2026 in Hamburg: Stark. Kalt. Effizient.

Rund 150 Teilnehmerinnen und Teilnehmer trafen sich zur VDKL-Jahrestagung 2026 in Hamburg. Im Mittelpunkt der Veranstaltung standen die wirtschaftliche Lage der Kühl- und Tiefkühllogistik, steigende Kosten sowie die politischen Rahmenbedingungen für die Branche.

Der VDKL-Vorsitzende Falko Thomas begrüßte zahlreiche neue Mitglieder und zeichnete ein aktuelles Bild der Branche. Hohe Sozialabgaben, zunehmende Bürokratie und aus Sicht der Unternehmen unzureichende politische Entlastungen belasten weiterhin die Wettbewerbsfähigkeit der Kühl- und Tiefkühllogistik.

VDKL-Geschäftsführer Jan Peilnsteiner stellte die Schwerpunkte der Verbandsarbeit vor. Im Fokus standen aktuelle politische und regulatorische Entwicklungen, Fragen der Energieversorgung sowie die Herausforderungen und Chancen einer nachhaltigen Kühllogistik.



RA Jan Peilnsteiner (GF VDKL), Dr. Markus Merk (ehem. FIFA-Schiedsrichter) und Falko Thomas (GF Thermotrafic, Vorsitzender VDKL) (v.l.n.r.)

Mit herzlichem Applaus wurde Rainer Wittenfeld (GF PCF Perishable-Center GmbH & Co. KG, Frankfurt/Main) verabschiedet. Rainer Wittenfeld war insgesamt 12 Jahre mit großem Engagement im Vorstand des VDKL tätig. Davon war er 10 Jahre lang stellvertretender Vorsitzender des VDKL.

Im Anschluss an die Mitgliederversammlung begeisterte Deutschlands bekanntester Fußballschiedsrichter Dr. Markus Merk die Teilnehmer mit einem abwechslungsreichen Vortrag über Entscheidungen unter Druck, Verantwortung und Führung.



Dr. Markus Merk (ehem. FIFA-Schiedsrichter)



Herzlicher Abschied für Rainer Wittenfeld (GF PCF Perishable-Center GmbH & Co. KG, Frankfurt/Main)





KÄLTEFORUM 2026: 18. – 19. November | Bielefeld

Am 18. und 19. November 2026 laden der VDKL und das Deutsche Tiefkühlinstitut (dti) zum 20. KÄLTEFORUM nach Bielefeld ein.

Als führender Jahreskongress für Industrie, Handel und Logistik rund um temperaturgeführte Lebensmittel

bringt das KÄLTEFORUM bis zu 200 Entscheider und Experten aus der Branche zusammen.

Merken Sie sich den Termin schon jetzt vor! Über das Programm und die Möglichkeit zur Anmeldung informiert Sie der VDKL noch gesondert.

Teilnehmer KÄLTEFORUM 2025 in Köln



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 Frischewaren.

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

Fränkische Straße 1
53229 Bonn
Kerstin Wessel
wessel@vdkl.de
Tel. (02 28) 2 01 66-0
www.vdkl.de



NACHHALTIGKEIT

BEGINNT MIT DER LAGERPLANUNG

Für Unternehmen, die sowohl Kosten als auch CO₂-Emissionen senken möchten, beginnt Nachhaltigkeit nicht nur mit umweltfreundlicheren Geräten, sondern auch mit einer intelligenteren Lagerplanung, ist der irische Staplerhersteller Combilift überzeugt.

Wenn es um Nachhaltigkeit in der Intra-logistik geht, dreht sich die Diskussion oft um Elektrostapler oder erneuerbare Energien. Diese spielen zwar eine wichtige Rolle bei der Erreichung von Nachhaltigkeitszielen, doch eine der wirksamsten und umweltfreundlichsten Maßnahmen wird häufig übersehen: die Lagerplanung. Eine bessere Nutzung des vorhandenen Raums senkt die Betriebskosten, verringert den Energieverbrauch, steigert die Produktivität, reduziert Verzögerungen und macht kostspielige Gebäudeerweiterungen oder Umzüge unter Umständen sogar überflüssig.

Jeder Quadratmeter hat Umweltkosten

Angesichts stetig steigender Grundstückspreise, Baukosten und Energiepreise stehen Unternehmen der Kühlbranche unter zunehmendem Druck, den Wert ihrer bestehenden Anlagen maximal auszunutzen. Dies gilt insbesondere für temperaturgeführte Lager, in denen jeder zusätzliche Kubikmeter unterbrechungsfrei gekühlt werden muss.

Traditionell wurden viele Lager mit großzügigen Gangbreiten für herkömmliche Gegengewichtsstapler konzipiert, wodurch wertvoller Lagerraum ungenutzt blieb und größere Gebäude erforderlich waren, als eigentlich notwendig. Durch ein Umdenken bei der Lagerplanung und die Auswahl von Flurförderzeugen, die in deutlich schmalen Gängen eingesetzt werden können, können Unternehmen die Lagerkapazität bei gleicher Grundfläche erheblich steigern. Davon

ist der irische Materialumschlagspezialist Combilift überzeugt. Er unterstützt Unternehmen seit fast drei Jahrzehnten dabei, ihre Lagerlayouts durch innovative Umschlaglösungen zu optimieren. Durch die Kombination von knickgelenkten Gabelstaplern und Mehrwegestaplern mit intelligenter Lagerplanung lässt sich die Lagerkapazität in vielen bestehenden Anlagen durch schmalere Gänge, höhere Regale und eine bessere Nutzung des verfügbaren vertikalen Raums um bis zu 50 Prozent steigern, so der Anbieter mit Sitz in Monaghan im Norden Irlands.

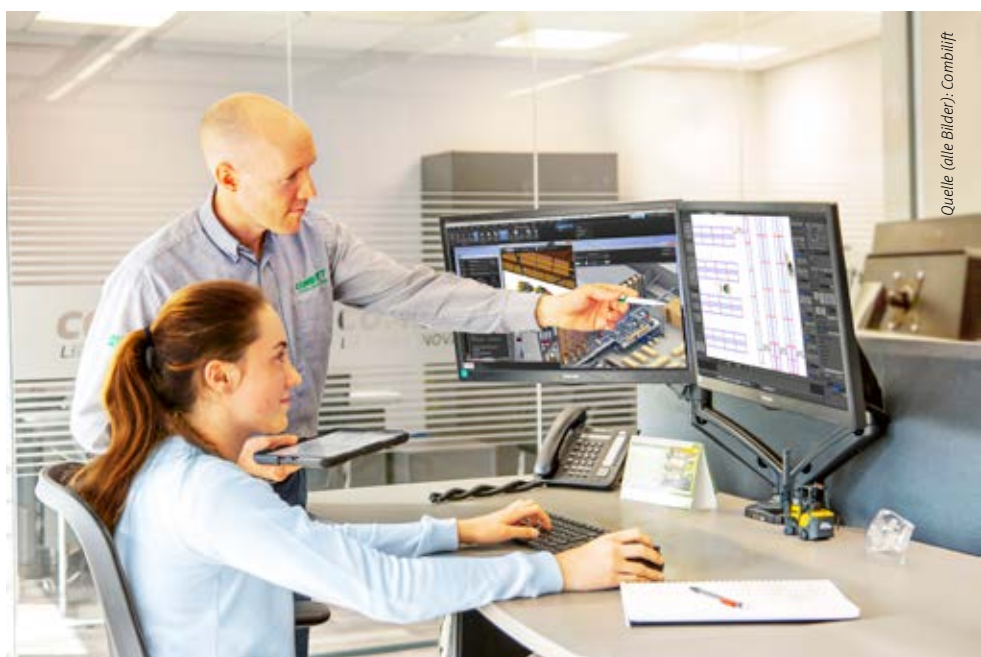
Höhere Lagerdichte, geringerer Energiebedarf

Die Erhöhung der Lagerdichte bietet Vorteile, die weit über zusätzliche Palet-

tenstellplätze hinausgehen. In Kühllhäusern müssen Kühlanlagen sowohl die Zugangsgänge als auch die Lagerbereiche kühlen. Durch die Reduzierung unproduktiver Flächen mittels schmalere Gänge und einer Anordnung mit höherer Lagerdichte können Unternehmen das Verhältnis von Lagervolumen zu Kühlraum verbessern, wodurch der relative Energieverbrauch gesenkt und das bestehende Gebäude besser genutzt wird.

Verlängerung der Lebensdauer bestehender Anlagen

Angesichts steigender Nachfrage sehen sich viele Unternehmen zunehmend Druck ausgesetzt, ihre Lagerkapazitäten zu erweitern. Hohe Baukosten, Planungsvorschriften und betriebliche Ausfallzeiten können



Combilift bietet einen kostenlosen Service zur Lagerplanung und -gestaltung an. Ziel ist, dass Unternehmen das Potenzial ihrer bestehenden Anlagen voll ausschöpfen.

Quelle (alle Bilder): Combilift



Combilifts Gelenkstapler »Aisle Master« ist in einer Kühlhaus-Konfiguration erhältlich und kann so helfen, die Lagerkapazität zu maximieren und das Kühlvolumen zu minimieren.



Zum Beispiel der Kühllogistiker Jordan International Transport nutzt Combilifts Flurförderzeuge in der Kälte.

Neubauprojekte sowohl kostspielig machen als auch für erheblichen Störungen sorgen. Daher ist die Optimierung bestehender Anlagen zu einer nachhaltigeren Alternative geworden. Der Ansatz von Combilift lautet »improving, not moving«, also »Verbessern statt Umziehen« und kann Unternehmen helfen, zusätzliche Kapazitäten innerhalb ihrer bestehenden Fläche zu erschließen, anstatt in kostspielige Erweiterungen zu investieren. Durch die Neugestaltung der Lagerlayouts, die Verringerung der Gangbreiten und die Nutzung vertikaler Lagerflächen können Unternehmen ihr Wachstum vorantreiben und gleichzeitig erhebliche Kapitalinvestitionen, Umzüge und Betriebsunterbrechungen vermeiden. »Wir haben Combilift schon immer als weit mehr als nur einen Entwickler und Hersteller von Gabelstaplern und anderen Förderlösungen angesehen. Platz ist eines der wertvollsten Güter unserer Kunden, und wenn unsere Stapler es ihnen ermöglichen, diesen in Bezug auf die Lagerdichte besser zu nutzen, profitieren alle davon. Die anhaltende Nachfrage nach Lagerfläche in Verbindung mit stetig steigenden Betriebskosten bedeutet, dass die Raumoptimierung heute wichtiger denn je ist«, erklärt Martin McVicar,

CEO und Mitbegründer von Combilift. »Zu den weiteren Vorteilen gehören natürlich auch die Vermeidung der betrieblichen Probleme für das Management und die Belegschaft, die mit einem Umzug in neue Räumlichkeiten verbunden sind, der Wegfall des bürokratischen Aufwands bei Neubauten oder Erweiterungen sowie die Einsparung der Kosten für die Anmietung zusätzlicher externer Lagerflächen.«

Kostenloser Lagerplanungs-Service

Das Team aus erfahrenen Konstrukteuren bei Combilift bietet einen kostenlosen Service zur Lagerplanung und -gestaltung an, um Unternehmen dabei zu helfen, das Potenzial ihrer bestehenden Anlagen voll auszuschöpfen. Durch die Analyse von Lagerlayouts und deren Abgleich mit den Möglichkeiten der Materialtransportlösungen von Combilift identifiziert das Team Möglichkeiten zur Verbesserung der Lagerdichte und des Materialflusses. In vielen Anwendungsfällen lässt sich die Lagerkapazität durch schmalere Gangkonfigurationen und eine effektivere Nutzung des vertikalen Raums um bis zu 50 Prozent steigern. Ein Beispiel hierfür ist der Gelenkstapler »Aisle Master«, der in Gängen mit

einer Breite von nur 1,6 Metern eingesetzt werden kann und Lasten bis zu einer Höhe von 15 Metern hebt, wodurch eine hohe Regaldichte in bestehenden Gebäuden ermöglicht wird. Es ist auch eine Konfiguration für Kühlhäuser erhältlich, wodurch sich das Fahrzeug nach Überzeugung von Combilift ideal für temperaturgeregelte Lager eignet, in denen die Maximierung der Lagerkapazität und die Minimierung des Kühlvolumens oberste Priorität haben.

Nachhaltigkeit ist mehr als nur Elektrifizierung

Der zunehmende Einsatz von Elektrostaplern wird weiterhin eine wichtige Rolle bei der Reduzierung der Emissionen in der gesamten Logistikbranche spielen. Die Elektrifizierung allein ist jedoch nur ein Teil der Nachhaltigkeitsgleichung. Eine intelligente Lagerplanung kann ebenso bedeutende ökologische Vorteile bieten, indem sie den zu beheizenden oder zu kühlenden Raum verringert, Transportwege verkürzt und es Unternehmen ermöglicht, ihre Lagerkapazität zu maximieren sowie Neubauten zu vermeiden. In Kombination mit elektrischen Flurförderzeugen sorgen diese Verbesserungen für einen effizienteren, produktiveren und nachhaltigeren Betrieb. ◀

COOL BLEIBEN TROTZ KRISEN

Anfang Mai traf sich die Kühltransportbranche zur Transfrigoroute Jahrestagung in Osnabrück. Manche Themen wie der damals frisch angelaufene Tankrabbat sind schon wieder Geschichte, manche wie Maße und Gewichte von Kühlfahrzeugen ein stets aktueller Dauerbrenner.

Es waren, selbst im Maßstab der heutigen, krisengeschüttelten Zeit, belastende Wochen, als Anfang Mai Transfrigoroute Deutschland seine Jahrestagung abhielt. In Folge des Irankrieges explodierten die Dieselpreise, der Tankrabbat war in der Woche zuvor in Kraft getreten. Dass rund 140 Teilnehmer in dieser Situation den Weg nach Osnabrück auf sich nahmen, freute den Vorsitzenden des Verbandes Gert Kautetzky von der Kautetzky Internationale Spedition und den Transfrigoroute-Geschäftsführer Roger Schwarz ganz ausdrücklich. In einer Videobotschaft begrüßte auch Prof. Dr. Dirk Engelhardt als Vorstandssprecher des Bundesverbandes Güterkraftverkehr, Logistik und Entsorgung (BGL), unter dessen Dach Transfrigoroute agiert, die Anwesenden mit einer einfachen und ehrlichen Parole: »Durchhalten!« Denn perspektivisch würde der Fachraum knapper werden und die Nachfrage nach Transportdienstleistungen weiter steigen. Er

berichtete auch von einigen Aktivitäten des BGL in dem Zusammenhang: »Wir sind im politischen Dialog mit dem Verkehrsministerium, mit dem Bundeskanzleramt, mit dem Wirtschaftsministerium«, so Engelhardt. Der Verband hat zudem in ein Preisinformationssystem investiert und veröffentlicht täglich die aktuellen Dieselpreise, damit Mitgliedsunternehmen eine Datenquelle haben, auf die sie sich berufen können bei einer ad-hoc-Anpassung der Dieselpreise.

Verantwortlichkeit für Batterie-ladung bei Kühlfahrzeugen

Aus dem Industrieausschuss von Transfrigoroute berichtete in Osnabrück Andreas Schmid, Vertriebsleiter bei Frigoblock. Auf Einladung vom Bundesverkehrsministerium durften dessen Mitglieder in Dänemark bei einem Treffen der internationalen Prüfstellen teilnehmen. Ein Thema waren Batterien bei Kühlfahrzeugen. »Die Franzosen ha-

ben hier relativ interessante Vorschläge eingebracht«, berichtete Schmid und meinte das kritisch. Er nutzte einen Vergleich aus der Praxis: »Wenn Sie heute ein Kühlfahrzeug haben, wissen Sie selber, dass der Fahrer verantwortlich ist, um das Ding zu tanken. Und wir sind der Meinung, dass der Fahrer auch verantwortlich dafür ist, dass die Batterie geladen ist.« Die französische Position sei dagegen, vorzuschreiben, wie das zu handhaben ist. »Aber das ist ja völlig abwegig von der Realität«, kommentierte der Vorsitzende des Industrieausschusses. Er verwies darauf, dass die Lebensmittelsicherheit durch den Temperaturschreiber sichergestellt werde: »Wenn die Temperatur falsch ist, dann blinkt das Ding und sagt, hier habe ich ein Problem. Da spielt keine Rolle, ob die Batterie geladen ist oder nicht.«

Dauerthema Abmessungen und Gewichte

Schwarz schilderte auf der Veranstaltung den Stand der Dinge bei der Überarbeitung der Richtlinie 96/53/EG, die die Abmessungen und Gewichte von Fahrzeugen im nationalen und grenzüberschreitenden Verkehr regelt. Der Transfrigoroute-Geschäftsführer verdeutlichte zu Beginn den Dauerbrenner-Charakter: »Ich zeige jetzt ein paar Folien. Der eine oder andere kennt die: die haben wir schon im Jahr 2015 bei der Transfrigoroute-Veranstaltung in Saalfelden gezeigt. So alt ist das Thema!« Wenn ein bei Abfahrt korrekt beladener LKW mit Kühlsattelaufleger an Entladestellen einen Teil der Paletten auslädt, verschiebt sich der Schwerpunkt der Ladung nach vorne und überschreitet unter Umständen die erlaubt



BALM-Präsident Christian Hoffmann stellte auf der Transfrigoroute Jahrestagung die Entwicklung seiner Behörde angesichts der aktuellen Herausforderungen vor.



Kühl-LKW vor Bahndenkmal: Transfrigoroute tagte in Osnabrück im Coppenrath Innovation Centre, das 1914 als Ringlokschuppen mit zwei Drehscheiben für 34 Lokomotiven errichtet wurde. Das Gebäude steht seit 1996 unter Denkmalschutz.



Gert Kautetzky begrüßt als Vorsitzender von Transfrigoroute die Gäste der Jahreshauptversammlung.

Antriebsachslast von 1500 Kilogramm. Betroffen von der Herausforderung der Lastverteilung sei auch schon die Dieseltank gewesen, durch die E-Mobilität und die höhere Kontrolldichte sei das Thema aber sensibler geworden. Schwarz spielte verschiedene Lösungsansätze für das Problem durch, von der dreiachsigen Sattelzugmaschine bis zu veränderten Radständen am Sattelaufleger. Doch hauptsächlich war sein Ziel, das Thema ins Bewusstsein zu rücken. »Wir müssen auch die Verlader sensibilisieren«, denn sie seien es schließlich in der Regel, die den Auflieger beladen. Komplizierter wird es dank einer eigentlich gut gemeinten Ausnahmeregelung: Wenn bei einem voll beladenen Diesel-Kühlzug mit eingehaltenen Achslasten und 25 Tonnen Beladung auf eine batterieelektrische Zugmaschine umgesattelt wird, seien zwar zwei Tonnen mehr zulässige Gesamtmasse erlaubt. »Aber dann sehen wir: die Antriebsachslast ist um 1670 Kilo überladen. Von der BG Verkehr gebe es ein Tool, um einen Lastverteilungsplan für jede individuelle Fahrzeugkombination zu erstellen. »Eigentlich müsste man das auch tun. Wir schmunzeln alle...« Schon länger liegt ein Vorschlag der EU-Kommission zur Überarbeitung dieser Richtlinie vor, der statt zwei vier Tonnen Mehrgewichtskompensation beinhaltet bei der gleichen fünfachsigen Variante, statt 11,5 Tonnen aber 12,5 Tonnen auf der Antriebsachslast. Zu diesem Vorschlag gibt es laut Schwarz zwar eine Parlamentsposition und auch eine Ratsposition der europäischen Mitgliedstaaten, die Ende letzten Jahres verabschiedet wurde. Kurz: Es gibt viel Verhandlungen zu dem Thema in Brüssel. Die Diskussionen mit Verantwortlichen in Brüssel

und in Deutschland fasste Schwarz klar zusammen: »11,5 Tonnen Antriebsachslast ist einzementiert. Sie haben uns jegliche Hoffnung genommen, dass wir eine Erhöhung der Antriebsachslast bekommen wegen der Problematik Infrastruktur. Sie haben aber gesagt, sie sehen die Problematik.« Eine Möglichkeit sei, eine dreiachsige Sattelzugmaschine zu nehmen und einen dreiachsigen Trailer, dann könnte man 44 Tonnen bekommen. »In trockenen Tüchern ist noch gar nichts«, fasste Schwarz zusammen.

Zivil-militärischen Zusammenarbeit aus dem Dornröschenschlaf wecken

In seiner aktuellen Kampagne bezeichnet sich das Bundesamt für Logistik und Mobilität (BALM) als »Deutschlands beweglichstes Amt«. Dessen Präsident Christian Hoffmann bewegte sich auf jeden Fall vom Dienstsitz in Köln zur Transfrigoroute-Jahresversammlung in Osnabrück und schilderte die Aufgaben des ehemaligen Bundesamts für Güterverkehr von der Verkehrskontrolle bis zur zivilen Notfallvorsorge und der zivil-militärischen Zusammenarbeit. »Ihre Branche steht für Verlässlichkeit und Präzision. Ihre Arbeit ist eine enorme Leistung, eine tragende Säule für die Versorgung«, lobte er zur Begrüßung. »Doch während Sie dafür sorgen, dass Temperaturschwankungen niedrig bleiben, beobachten wir weltweit genau das Gegenteil: Die Lage erhitzt sich. Politisch, wirtschaftlich und eben auch sicherheitspolitisch. Da kommt das BALM mit ins Spiel«, erläuterte Hoffmann. Seit Beginn des russischen Angriffskriegs und der sich verschärfenden Sicherheitslage

in Europa sei es eingebunden in den Operationsplan Deutschland, für den das Operativen Führungskommando der Bundeswehr die Federführung hat. »Eine wichtige, wenn nicht überhaupt die entscheidende Rolle dabei spielt die Transportorganisation des Bundes, die TOB«, erklärte Hoffmann. Dies sei eine Auswahl besonders leistungstarker, oft auch multimodaler Transport- und Logistikunternehmen, die es überhaupt dem Balm ermöglicht, kurzfristig Transportkapazitäten für zivile und gegebenenfalls auch militärische Bedarfe bereitzustellen. Die temperaturgeführte Logistik sei hierbei ein wichtiges Cluster. »Umso mehr freut es mich, und das ist keine Floskel, dass hier einige aus Ihren Reihen bereits mit ihrer Mitgliedschaft im Netzwerk der TOB Bereitschaft signalisiert haben, die Bundesrepublik Deutschland in diesem Fall zu unterstützen«, betonte Hoffmann. (ms)

Im Interview

Am Rande der Jahrestagung von Transfrigoroute Deutschland sprach Gert Kautetzky, Vorsitzender von Transfrigoroute Deutschland, mit Frischelogsist über den Tankrabbat, die laufende Diskussion über Maße und Gewichte sowie die Bedeutung der »Zeitenwende« für die Kühllogistik-Branche.



ZUVERLÄSSIGE PRODUKTQUALITÄT

Über Aufbau, Entwicklung, Einsatz und Besonderheiten von Kälteschutzbekleidung spricht Zita Ziem im Interview mit der Frischelogistik. Sie ist Produktmanagerin Kälteschutz bei HB Protective Wear.

Frau Ziem, die nach Din EN 342 zertifizierten Tempex Kälteschutz-Kollektionen von HB Protective Wear setzen auf das Prinzip »von Kopf bis Fuß für jeden Einsatz die passende Lösung«. Was ist bei der Auswahl von Kälteschutz zu beachten und wie unterstützt HB bei der Wahl des richtigen Kälteschutzes?

Zita Ziem: Bei der Auswahl der passenden Kälteschutzbekleidung spielen drei Faktoren eine Rolle: Temperatur, Dauer und Belastung. Bedeutet, wie lange und mit welcher körperlichen Belastung sich jemand bei welcher Temperatur aufhält. Die Körpertemperatur darf dabei nicht signifikant sinken. Alle drei Faktoren werden im Rahmen der Zertifizierung von Kälteschutz-PSA betrachtet und der sogenannte Isolationswert »ICLER« eines Kleidungsstücks beziehungsweise einer Bekleidungskombination errechnet. Der ICLER (Insulation Class Environment Rating) bezeichnet die Grundwärmisolation und gibt an, wie lange man sich mit der jeweiligen Bekleidung bei welcher Temperatur und Bewegungsintensität aufhalten kann, und ist in drei Leistungsstufen unterteilt. Wir unterstützen unsere Kunden bei der Auswahl ihrer PSA, indem wir unsere Tempex Kälteschutz-Kollektionen den ICLER-Werten und Leistungsstufen entsprechend einteilen: Chillroom für normale Bewegungsintensität bei mäßiger Kälte zwischen 0 und 10 °C wie zum Beispiel im Lebensmittel-Frischbereich. Cold Store für bewegungsintensive Tätigkeiten bei Temperaturen bis zu -49 °C wie bei Kommissionierer-

Arbeiten. Und schließlich Cold Store Plus für bewegungsarme Tätigkeiten bei Temperaturen bis -49 °C, beispielsweise für Staplerfahrer.

Wie läuft die Zertifizierung von Kälteschutzbekleidung konkret ab? Wer führt die Prüfungen durch, und welche Rolle spielt HB Protective Wear in dem Prozess – von der Materialauswahl bis zur finalen CE-Kennzeichnung?

In einem Materialverabschiedungsprozess mit definierten Mindestanforderungen prüfen wir infrage kommende Materialien zunächst intern. Bei der Materialauswahl hilft uns unsere jahrzehntelange Erfahrung im Bereich zertifizierter PSA. Danach werden sie, kombiniert als Materialaufbau beziehungsweise Steppverbund, in akkreditierten Instituten getestet und zertifiziert. Sind die geeigneten Qualitäten zusammengestellt, produzieren wir Erstmuster, die wir in unserem hauseigenen Waschlabor nach Industriestandard waschen und trocknen. Anschließend werden diese einem Tragetest unterzogen. Sind die Modelle finalisiert, startet der Zertifizierungsprozess für die Fertigteile. Dafür gehen Zertifizierungsmuster ans Prüfinstitut. Die Prüfung erfolgt als Aufbau auf einer Thermopuppe. Bedeutet, dass Jacke und Hose zusammen mit der in der Norm EN 342 definierten Unterwäsche geprüft werden. Die Prüfergebnisse werden ermittelt, der ICLER errechnet und eine Baumusterprüfbescheinigung ausgestellt. Das Institut stellt das Zertifikat aus, wir als Hersteller die Konformitätserklärung und bringen an jedem



Quelle (alle Bilder): HB Protective Wear

Kälteschutzbekleidung wird immer als Kombination von Jacke, Hose und Unterwäsche auf ihre Isolierleistung geprüft.

Produkt die CE-Kennzeichnung im Etikett an.

Was bedeutet das konkret, dass Bekleidung »zusammen geprüft« wird? Wird die Schutzwirkung immer als Ensemble getestet (Unterwäsche, Jacke, Hose), und wie wichtig ist die richtige Kombination für die Zertifizierung?

Genau, Kälteschutzbekleidung wird immer als Kombination von Jacke, Hose und Unterwäsche geprüft. Jacke und Hose sind dabei, mit Blick auf die ICLE-Leistungsstufen, aus demselben Material. Der ermittelte Isolationswert gilt dann auch ausschließlich für die jeweilige Bekleidungskombination. Übrigens: In der Norm EN 342 wird unsere Tempex Unterwäsche für die Tests am Fertigteil als Referenzbekleidung ausgewiesen und von akkreditierten Instituten für Prüfungen eingesetzt. Zusätzlich ist natürlich vom Träger sicherzustellen, dass auch die Hand- und Fußbekleidung eine

für die jeweilige Umgebungstemperatur ausreichende Wärmeisolation besitzt und dass Gesicht und Kopf angemessen geschützt sind.

Die Norm EN 342 definiert Anforderungen an Kälteschutzbekleidung, zum Beispiel den genannten Isolationswert ICLE, Luftdurchlässigkeit und optionale Wasserdichtigkeit. Wie stellen Sie sicher, dass Ihre Produkte diese Anforderungen erfüllen, und wie kommunizieren Sie die Leistungswerte an Ihre Kunden?

Da sprechen Sie einen zentralen Aspekt an, der uns bei HB sehr wichtig ist: zuverlässige Produktqualität. Alle Materialien, Accessoires und Fertigteile werden vor, während und nach der Produktion in festgelegten Schritten auf Qualität und Normkonformität geprüft. Dies stellt nicht zuletzt auch der zuvor geschilderte Zertifizierungsprozess sicher. Davon kann sich der Kunde durch die Konformitätserklä-



Die gesteppte Jacke der neuen Kollektion ist eine Innenjacke für noch höheren Schutz vor Kälte.

rung zum Produkt überzeugen, die auf unserer Website heruntergeladen werden kann. Gleichzeitig sichern wir die Rückverfolgbarkeit unserer Produkte

Anzeige

CHILLVENTA

TICKET SCHON
GEBUCHT?



chillventa.de/tickets

Nürnberg
13. – 15.10.2026

CONNECTING EXPERTS

Folgen Sie uns!

   #chillventa



Eine moderne Passform, ansprechendes Design und elastische Materialien spielen zunehmend eine größere Rolle bei der Kälteschutzkleidung.

gemäß PSA Verordnung 2016/425. Neben der CE- und der Herstellerkennzeichnung findet sich am Produkt die Produktionsnummer sowie die Angabe der zertifizierten Normen und Leistungsstufen. Zusätzlich sind die Leistungswerte im Katalog zu finden sowie auf unseren technischen Produktdatenblättern für die Kunden.

Für welche Industrien sind Ihre Kälteschutzlösungen besonders relevant? Gibt es Unterschiede in der Ausführung für Branchen wie Lebensmittelverarbeitung (Frischbereich bei circa 10°C), Tiefkühllogistik oder Outdoor-Bau?

Unsere Tempex Kälteschutzkollektionen sind vorwiegend für den Einsatz im Groß- und Einzelhandel und in der Tiefkühllogistik konzipiert sowie für Gastronomie, Pharmaindustrie und Forschung. Für bewegungsintensive Tätigkeiten wie dem Kommissionieren sorgt unser ergonomischer Schnitt mit vorgeformten Ärmeln und Rückenverlängerung für die nötige Bewegungsfreiheit. Für bewegungsärmere Arbei-

ten wie Gabelstaplerfahren wiederum ist unsere Bekleidung mit Teddyfutter oder dickerem Isoliervlies ausgestattet. Die Tempex Hygiene-Kollektion wurde speziell für die Lebensmittelindustrie entwickelt und ist aus weißem Obermaterial, damit Verunreinigungen schneller identifiziert werden können. Zudem sind keine außenliegenden Taschen angebracht, um Kontaminationen zu minimieren.

Sie haben kürzlich Ihre neue Kälteschutzkollektion Tempex Cold Pro vorgestellt – als Marktneuheit speziell für die Pflege im Textilservice. Was ist hieran so besonders?

Bei der Entwicklung wurde viel Wert auf Strapazierfähigkeit des Materials gelegt: Das Isoliervlies bleibt auch bei hohen Waschttemperaturen sowie im Trockner dimensionsstabil und behält ebenso wie der hochwertige Oberstoff die Wärmeisolation bei. Dank der Zertifizierung gemäß Iso 15797 und der hervorragenden Pflegeeigenschaften ist ein reibungsloser Ablauf im Textilservice gewährleistet. Die Kollektion ist mit dem Pro Label 60°C ausgezeichnet und kann im Tumbler bis 90°C getrocknet werden. Darüber hinaus sind Jacke und Hose reparaturfreundlich: Die Reflexstreifen sind so verarbeitet, dass mithilfe eines Reparaturreißverschlusses ein defekter Reflexstreifen ausgetauscht werden kann. Dies alles ist für große Kunden von Textildienstleistern wie Supermarktketten oder Caterer interessant, die hochwertige PSA in der professionellen Pflege angeboten bekommen möchten. Damit ist die Cold Pro tatsächlich die erste zertifizierte Kälteschutzbekleidung auf dem PSA-Markt, die in verschiedener Hinsicht speziell für den Textilservice entwickelt wurde.

In vielen Arbeitsumgebungen ist neben Kälteschutz auch erhöhte Sichtbarkeit erforderlich. Wie integrieren Sie Warnschutz-Elemente gemäß EN 17353 in Ihre Kälteschutzbekleidung, ohne die Wärmeisolierung oder Ergonomie zu beeinträchtigen?

Wir setzen bei unserer neuen Kollektion Tempex Cold Pro auf hochwertige, umlaufende Reflexstreifen, die so verarbei-

tet sind, dass keine Beeinträchtigung entsteht. Zusätzlich ist sie mit Reflexpaspeln und -applikationen ausgestattet, wie sie bei allen unseren Kälteschutzkollektionen eingesetzt werden.

HB Protective Wear hat das Ecovadis Gütesiegel für Nachhaltigkeit erhalten. Wie verbinden Sie ökologische Materialien und industrielle Waschbarkeit mit den hohen Anforderungen an Kälteschutz und Normkonformität?

Hier können wir mit der Verarbeitung hochwertiger industriewaschtauglicher Materialien punkten, die mit dem Pro Label zertifiziert und somit für Wäscher und Leaser geeignet sind. Denn die professionelle Pflege von PSA im Textilservice ist gleich mehrfach nachhaltig: sie erhält die Schutzfunktion, erhöht die Lebensdauer und ist ressourcenschonend. Auch die bereits erwähnte Reparaturfreundlichkeit der Produkte ist ganz im Sinne nachhaltiger Langlebigkeit.

Welche Entwicklungen sehen Sie in den nächsten Jahren? Geht der Trend zu leichteren, flexibleren Materialien, die gleichzeitig aber auch mehrere Normen abdecken?

Durchaus. Wir beobachten derzeit eine steigende Nachfrage nach Produkten, die mehrere Einsatzbereiche abdecken und beispielsweise Kälteschutz mit Warnschutz oder weiteren Normen kombinieren. Des Weiteren spielen moderne Passform, ansprechendes Design und elastische Materialien zunehmend eine größere Rolle. ◀

Zita Ziem, Produktmanagerin Kälteschutz bei HB Protective Wear



NACHHALTIGER ERFOLG DURCH PARTNERSCHAFT

Über 15 Prozent Effizienzsteigerung kann der Lebensmittel-Großhändler Fripa durch die Optimierung des Fuhrparks mit Satlog verbuchen. Die Unternehmen sehen dies auch als Erfolg ihrer langjährigen Zusammenarbeit.

Seit über 15 Jahren setzt die Fripa GmbH aus Bensheim auf die Partnerschaft mit der Satlog GmbH, die ein automatisiertes Fuhrparkcontrolling auf der Basis von Tourenoptimierung mit Telematik als Service bereitstellt. Im kontinuierlichen Verbesserungsprozess (KVP) wurde der Fuhrpark fortlaufend digitalisiert. Das Ergebnis: Fripa realisiert signifikante Effizienzgewinne pro 100 Kilogramm Ladung von über 15 Prozent.

Gezielte Steuerung statt starrer Abläufe

Die Frischelogistik steht unter hohem Kostendruck. Fripa begegnet dem mit einer agilen Disposition: Der Fahrzeugeinsatz wird flexibel an das tägliche Aufkommen angepasst. Ein Mix aus großen und kleinen Fahrzeugen wird exakt an den Bedarf angepasst. Zudem erfolgt fallweise eine Optimierung über alle Touren hinweg, um Rahmentouren agil zu modifizieren. Dies führt zu höherer Fahrzeugauslastung und weniger Leerkilometern, unterstützt durch ein präzises Temperatur- und Dieselmanagement.

Entlastung im Fahrerhaus

Moderne Satlog-Tablets bündeln im Fahrzeug alle Funktionen von der Navigation bis zur permanenten Statusüberwachung und Übermittlung der Ankunftszeit. Die Anbindung an die Rückfahrkamera ist ebenfalls integriert. Fahrer erfassen Ladungsträger wie E1-Kisten oder Tausch-Rollbehälter direkt digital, was die Daten medienbruchfrei ins Warenwirtschaftssystem überträgt. Dies entlastet die Administration und sorgt für Transparenz auf dem digitalen Leergut-Konto. Die permanente Über-



Fripa wurde 1978 gegründet und liefert ein Sortiment von über 6000 Lebensmitteln in der Region von Bad Homburg bis Ettlingen und von Ludwigshafen bis Erbach aus.

sicht auf der digitalen Karte ermöglicht zudem schnelle Reaktionen bei Verzögerungen im Straßenverkehr.

Lückenlose Kühlkette und Nachhaltigkeit

Das integrierte Telematiksystem sichert eine lückenlose Dokumentation der geschlossenen Kühlkette und unterstützt die Einhaltung der Frische-Standards. Gepaart mit einer verlässlichen Tourenabwicklung hebt dies die Lieferqualität auf ein neues Niveau, berichten die Partner. Die optimierte Routenführung schont zudem Ressourcen: Die Verringerung des Kraftstoffverbrauchs führt zu einer nachhaltigen Reduzierung der CO₂-Emissionen – ein zentraler Vorteil für die Umwelt und die Klimabilanz der Kunden.

Gemeinsame Analyse mit dem »Inspector«

Nach jeder Tour generiert das System eine fundierte Kundenkostenanalyse und Scorecards. Eine Schlüsselrolle für den KVP nimmt das Modul »Inspector«

ein: Direkt auf dem Tablet erfasste Kundenkommentare und Fotos von den Abladebedingungen fließen nahtlos hierhin zurück. Disposition und Fahrer analysieren diese Vor-Ort-Details sowie Abweichungen bei Kilometern oder Standzeiten partnerschaftlich auf Augenhöhe. Dieses Feedback fördert das gemeinsame Lernen und liefert dem Vertrieb Fakten zur gezielten Optimierung der Kundenprozesse. Der Erfolg dieser Systemintegration lässt sich klar belegen, betont Satlog. Die Ersparnis von über 15 Prozent pro 100 Kilogramm Ladung basiert auf einem Vergleich repräsentativer Zeiträume, bei dem die erheblichen Kostensteigerungen für Personal, Diesel und Fahrzeugunterhalt seit Projektbeginn eingerechnet wurden. Der entscheidende Hebel sei jedoch nicht allein die Software, so die Unternehmen: Erst die langjährige Zusammenarbeit zwischen Satlog und Fripa sowie die konsequente Nutzung der gewonnenen Kennzahlen im Alltag würden diesen Erfolg nachhaltig machen. ◀

UPDATE FÜR DIE KÜHLLOGISTIK

Auf seiner IAA-Vorschau hat Schmitz Cargobull auch einen Einblick in seine neue Montagelinie für den S.KO Cool in Vreden gegeben. Diese wird derzeit in Betrieb genommen, die ersten Kühler der neuen Generation sind dort bereits vom Band gelaufen. Auf der IAA geht es neben den Fahrzeugen auch ganz zentral um Telematik und Service, ganz im Sinne eines »softwaredefinierten Trailers«.

Mitten in der ersten Hitzewelle des Jahres Ende Juni hat Schmitz Cargobull in Vreden einen Einblick in seine Schwerpunkte für die diesjährige IAA Transportation gegeben. Und passenderweise drehte sich dabei sehr viel um Kühlung. Der Marktführer – 50 Prozent der Kühltrailer in Europa sind von Schmitz Cargobull – setzt in Hannover sowohl bei den Fahrzeugen als auch bei Software und Services voll auf seine coole Kernkompetenz.

Frisch für die urbane Verteilerlogistik

Mit dem S.KO City und der neuen Transportkältemaschine S.CU mt-Dualevap bietet Schmitz Cargobull zum Beispiel eine Lösung für die urbane Kühl- und Lebensmittellogistik. Sie soll maximales Ladevolumen, effiziente Kältetechnologie, hohe Manövrierfähigkeit und optimierte Aerodynamik kombinieren. Das Duo ist speziell für den Multitemp-Einsatz im urbanen Verteilerverkehr ausgerichtet. Der Kühlaufleger ist mit einer Länge von neun Metern (22 Europaletten) kompakt und mit einer robusten 10-Tonnen-Achse und mechanischer Zwangslenkung wendig. Das soll das Rangieren in engen Innenstädten erleichtern und Zeitaufwand, Reifenverschleiß und Schadensrisiken reduzieren. Die Transportkältemaschine S.CU mt-Dualevap wurde speziell für den Lebensmittelverteilterverkehr entwickelt, die Variante verfügt über einen integrierten Längsverdampfer in der Haupteinheit. Da damit kein zu-

sätzlicher Deckenzusatzverdampfer erforderlich ist, steht die vollständige Innenhöhe zur Verfügung, betont der Hersteller. Das erhöhe das Ladevolumen und verbessere die Luftzirkulation. Längstrennwände mit vordefinierten Querteilungsmöglichkeiten von 830 bis 1250 Millimeter ermöglichen eine präzise Anpassung des Trailers an unterschiedliche Lieferkonzepte. Dank der abschließenden Quertrennwand lassen sich die Größen der temperierten Kammern entsprechend des Ladegutes anpassen und auch Leergut wirtschaftlich zurückführen. Drei leistungsstarke, in die Stirnwand integrierte Verdampferlüfter ermöglichen eine gleichmäßige Luftführung ohne zusätzliche Einbauten.

Als zentralen Vorteil des neuen S.KO City nenne Schmitz Cargobull die optimierte Gewichtsverteilung durch den neu positionierten Königszapfen. Das erhöhe die Nutzlast um bis zu 1400 Kilogramm und verkürze die Gesamtlän-

ge um 52 Zentimeter. Der verringerte Abstand zwischen Zugmaschine und Auflieger verbessere auch die Aerodynamik und senke so den Kraftstoffverbrauch sowie die CO₂-Emissionen. Praxisorientierte Ausstattungsdetails des S.KO City sollen zusätzlich die Arbeitsabläufe im Alltag erleichtern: Durchgehende LED-Innenbeleuchtung verbessert die Sichtverhältnisse beim Be- und Entladen, insbesondere bei Nacht. Der Airline-Boden ist rutschfest, hygienisch und leicht zu reinigen und bietet flexible Möglichkeiten zur Ladungssicherung.

Zentrale Steuerungseinheit

Der S.KO City ist mit der Body Control Unit (BCU) ausgestattet, die als zentrale Steuerungseinheit alle relevanten Systemkomponenten des Trailers miteinander vernetzt. In Kombination mit der neuen zentralen Elektrobox erhöht sie die Zuverlässigkeit und ermöglicht eine schnellere Diagnose. Das steigert

Der Sattelkoffer S.KO City ist im Zusammenspiel mit Schmitz' Transportkältemaschine S.CU mt-Dualevap speziell für den Multitemp-Einsatz im urbanen Verteilerverkehr ausgerichtet





Blick in die neue Montagehalle für den S.KO Cool in Vreden.



Handfeste Neuerung: Dennis Hövelmann, Head of Produktmanagement Cool Freight bei Schmitz Cargobull, stellt das optionale Solarpaneel für den neuen S.KO Cool vor. Es ergänzt die Energieversorgung im Stand.

die Einsatzbereitschaft des Fahrzeugs und schafft die Grundlage für zustandsorientierte sowie vorausschauende Wartung. Die Telematik-Einheit wurde auch deshalb von der restlichen Elektronik abgetrennt, weil sich die Technik hier schnell ändert, erläuterte Schmitz' Vorstand für Forschung und Entwicklung Marnix Lannoije auf der Preview – so ist die Einheit besser anpassbar.

Im Werk Vreden wird die BCU serienmäßig in allen Sattelkoffern S.KO der aktuellen Generation verbaut. Parallel dazu ist der Roll-out im internationalen Produktionsnetzwerk laut Schmitz Cargobull bereits angelaufen. In Verbindung mit der S.CU Kältemaschine soll die BCU die Verfügbarkeit von Trailer und Kältemaschine verbessern. Funktionen wie Innenraumüberwachung, Türverriegelung und Zustandsdaten werden zentral gesteuert und transparent dargestellt. Der Batterieladezustand der S.CU ist jederzeit transpa-

rent im Trailerconnect Portal abrufbar. Darüber hinaus erweitert die BCU die Telematikfunktionen und verbessert das Energiemanagement des Trailers. Das verlängert die Batterie Lebensdauer der Kältemaschine und reduziert das Ausfallrisiko im täglichen Betrieb. Die Kältemaschinenbatterie wird beim S.KO City über den EBS-Stecker der Zugmaschine geladen und vor Tiefenentladungen geschützt.

Ein Betriebssystem für den smarten Trailer

Mit dem Cargobull Operating System (COS) hat Schmitz Cargobull ein umfassendes digitales Ökosystem für den intelligenten Trailer vorgestellt. Der Software-defined Trailer ist ein zentraler Bestandteil des Cargobull Operating Systems. Er führt alle relevanten Daten aus Sensorik, Telematik und Trailersteuerung in einer einheitlichen Systemarchitektur zusammen und stellt sie zentral zur Verfügung. Damit bildet

er die technologische Grundlage für eine durchgängige Digitalisierung des Trailers über seinen gesamten Lebenszyklus. »Mit dem Cargobull Operating System werden Trailer zu intelligenten, vernetzten Systemen, die Daten gezielt nutzbar machen. Das COS schafft echten Mehrwert für unsere Kunden – durch höhere Effizienz, mehr Transparenz und optimierte Transportprozesse«, so Dr. Cafer Ince, Head of Product Line Digital Services bei Schmitz Cargobull.

KI-gestützte Analysen und Echtzeit-Daten sollen helfen, Abweichungen früh zu erkennen, Wartungen besser zu planen und Prozesse zu automatisieren. Ziel ist, Ausfälle zu reduzieren und die Planung im Flottenbetrieb zu erleichtern. Über das Trailerconnect-Portal erhalten Flottenbetreiber transparente Echtzeitinformationen zu allen relevanten Komponenten wie Achsen, Bremsen, und Kühlaggregaten. Funktionen lassen sich aus der Ferne überwachen und steuern. Die Wartung kann automatisiert geplant werden und Drittsysteme lassen sich nahtlos integrieren, verspricht Schmitz Cargobull. »Ist das Cargobull Operating System wie Apple und erlaubt niemanden sonst? Nicht im geringsten, wir sind ein offenes System«, betonte Lannoije. Nicht zuletzt erfülle ein Trailer mit dem COS auch die seit Juli geltende Pflicht eines Software Update Management Systems (Sums) nach der Richtlinie R156 der Wirtschaftskommission für Europa der Vereinten Nationen (UNECE). Das Cargobull Operating System ist per Funk updatebar, das gilt auch für integrierte Fremdsysteme, als Bei-

Betonte die Bedeutung der temperaturgeführten Logistik für Schmitz Cargobull: CEO Andreas Schmitz (links), zusammen mit seinen Vorstandskollegen Ralph Kleideiter und Marnix Lannoije.



spiel nannte der CTO die Software von Carrier-Kühlaggregaten.

Zentrale Benutzeroberfläche für ein transparentes und vorausschauendes Flottenmanagement ist Trailerconnect Fleettrack, das sämtliche Telematik- und Zustandsdaten in einem übersichtlichen Dashboard zusammenführt. Flottenbetreiber erhalten einen konsolidierten Überblick über den technischen Zustand ihrer Trailer, die Performance von Kühlaggregaten sowie relevante Ereignisse und Alarmer – in Echtzeit und über die gesamte Flotte hinweg. Trailerconnect Fleetwatch ergänzt Fleettrack um eine proaktive Überwachungsfunktion für Trailer und Transportkältemaschinen – sowohl die Schmitz Cargobull S.CU wie auch Fremdkühlgeräte, wie der Hersteller betont. Das System erkennt kritische Zustände frühzeitig, wie etwa Fehlercodes von Kühlaggregaten oder EBS-Systemen. Handlungsempfehlungen sollen dabei unterstützen, Probleme zu beheben, bevor Ausfälle entstehen. Individuell definierbare Zeiträume und Filter ermöglichen gezielte Auswertungen nach Fahrzeugen, Gruppen oder Komponenten. Zentrale Daten über Auslastung, Betriebsstunden oder Temperaturverläufe liefern fundierte Entscheidungsgrundlagen und sollen Kunden schnell erkennen lassen, wo Optimierungspotenziale liegen.

Mit dem Data Management Center (DMC) stellt Schmitz Cargobull eine zentrale, nach Angaben des Unternehmens DSGVO-konforme Datenplattform bereit. Im DMC werden Telematik- sowie Drittanbieterdaten in einer einheitlichen Datenbasis konsolidiert. Das soll auch in gemischten Flotten einen konsistenten Überblick ermöglichen. In Kombination mit Tourtrack

entsteht eine durchgängige digitale Nachverfolgbarkeit von Transporten. Relevante Informationen können systemübergreifend ausgetauscht, dokumentiert und in bestehende Flotten- und Logistikprozesse integriert werden – von der Routenplanung bis zum Nachweis der Transportbedingungen. Der Anwender bestimmt dabei wann, wo und mit wem er welche Daten teilt. Als zentralen Bestandteil des Software-defined Trailers nennt Schmitz Cargobull smarte Remote-Funktionen. Über das Trailerconnect Portal lassen sich Funktionen wie Remote Start von Kühlaggregaten, Set-Point-Anpassungen oder digitale Türverriegelungen aus der Ferne steuern. Mit sogenannten Cargosets können vordefinierte Einstellungsprofile für wiederkehrende Transportaufgaben per Klick aktiviert werden.

Ein Kühltrailer alle zehn Minuten

Ebenfalls bei der IAA-Preview vorgestellt wurde eine Neuheit, die nicht auf dem Messestand zu sehen sein wird: Die neue Montagelinie für den S.KO Cool im Werk Vreden. »Ein smarter Trailer sollte aus einer smarten Fabrik kommen – und das ist es, was wir hier umsetzen«, erklärte CEO Andreas Schmitz auf der Veranstaltung. Die für rund 50 Millionen Euro errichtete moderne Fertigungsumgebung ist die Basis für den Serienstart der neuesten Generation des S.KO Cool, die auf der kommenden IAA erstmals international vorgestellt wird. Er verfügt über eine serienmäßig verbaute Trailerconnect Telematik inklusive digitalem Temperaturrekorder. Die bewährte Ferroplast-Isolierung hat einen k-Wert ab 0,295 W/m²K. Ergänzend erleichtern neue praxisnahe Ausstattungsoptionen wie ein Solarpanel zur Batterieladung im

Stand, eine LED-Innenbeleuchtung optimiert insbesondere bei Nutzung von Trennwänden oder Rolltoren die Sicht und ein zusätzliches Bedienpanel für die S.CU im Heckbereich des Trailers ermöglicht das Ein- und Ausschalten sowie die Temperatureinstellung, ohne Unterbrechung des Beladeprozesses. Der neue S.KO Cool kann mit der auf der Solutrans 2025 vorgestellten konzerneigenen Transportkältemaschine S.CU dc90 mit ePTO ready Schnittstelle ausgestattet werden.

Die neue Montagelinie hebt die industrielle Fertigung im Werk Vreden auf eine neue Stufe. Das begann schon mit der Planung, sie erfolgte vorab komplett in CAD – »Wir wussten wie das Werk aussieht, bevor der erste Stein gelegt wurde«, erläuterte Volker Flatau, Leiter Produktlinie Cool Freight bei Schmitz Cargobull. Automatisierte Produktionsprozesse sorgen für ein Höchstmaß an Präzision und Zuverlässigkeit, das Resultat sei ein tatsächlich noch stabileres Produkt, das sich auf dem üblichen Teststand als unzerstörbar zeigte, berichtete er. Die Produktion auf der neuen Anlage erfolgt im Längs- statt wie bisher im Quertakt und besteht nur noch aus acht statt aus 22 Takten. Die digitale Prozesssteuerung soll die Produktqualität weiter verbessern und Fehlerquoten minimieren, erwartet Schmitz Cargobull. Gleichzeitig sei die Fertigung der Kühlkoffer konsequent auf einen optimierten K-Wert ausgerichtet und erfüllt strengste Qualitätsstandards sowie Zertifizierungen nach nationalen und internationalen Vorgaben.

Durch einen modularen Aufbau und die digitale Steuerung kann die Produktion flexibel auf unterschiedliche Anforderungen reagieren, betont der Fahrzeugbauer. Im Zentrum der Smart Factory steht die konsequente Nutzung von Industrie-4.0-Technologien. Der Einsatz von Künstlicher Intelligenz, Internet of Things (IoT) und Robotik ermöglicht eine intelligente, vernetzte Fertigung. Das erhöht Effizienz und Transparenz über den gesamten Wertschöpfungsprozess hinweg und soll sich direkt auf die Produktqualität und Verfügbarkeit für Kunden auswirken. (ms)

Schmitz Cargobull ist auf der IAA auf dem Freigelände, Pavillon 33 (unter dem Expo-Dach)

Ist nicht gekühlt, hilft aber cool zu bleiben: Auch ein Mobile Service Van war auf der Vor-IAA-Veranstaltung mit dabei.



COOLES FÜRS COWBOY-LAND

Lineage automatisiert sein Next-Generation-Kühlager in Texas mit TGW Logistics. Ende 2027 soll dort eines der größten und modernsten temperaturgeführten Distributionszentren der Welt seinen Go-live feiern. Die Automatisierung ermögliche einen hohen Durchsatz, kürzere Durchlaufzeiten und eine verbesserte Ergonomie für die Mitarbeiter, so die langjährigen Projektpartner.

In Hutchins in der Metropolregion Dallas-Fort Worth errichtet der Kühllogistiker Lineage eines der größten und modernsten temperaturgeführten Distributionszentren der Welt für Kühl- und Tiefkühlprodukte. Nach dem kürzlich erfolgten Spatenstich setzt das Unternehmen auf die Intralogistik-Kompetenz von TGW Logistics, um zentrale Prozesse zu automatisieren. Nach dem Go-live, der für Ende 2027 geplant ist, soll das hochautomatisierte Logistikzentrum einen großen US-amerikanischen Lebensmittelhersteller unterstützen und das Cold Chain-Netzwerk von Lineage in Nordamerika stärken. Der Standort in Dallas-Fort Worth im US-Bundesstaat Texas werde dazu beitragen, eine effiziente Distribution von gekühlten und tiefgekühlten Produkten in den gesamten Vereinigten Staaten zu ermöglichen, zeigen die Unternehmen sich überzeugt.

Über 500 temperaturgeführte Anlagen

Lineage hat seinen Hauptsitz in Novi bei Detroit im US-Bundesstaat Michigan. Das Unternehmen wurde 2008 gegründet und hat sich zu einem der weltweit größten Anbieter von temperaturgeführten Lager- und Logistikdienstleistungen entwickelt. Es betreibt global mehr als 500 temperaturgeführte Anlagen und betreut Kunden in Nordamerika, Europa, Asien und Australien. Lineage unterstützt Hersteller und Einzelhändler mit effizienten und zuverlässigen Lieferkettenlösungen für gekühlte und tiefgekühlte Lebensmittel. Im Geschäftsjahr 2025 erzielte das Unternehmen nach eigenen Angaben einen Umsatz von rund 5,4 Milliarden US-Dollar und beschäftigt weltweit etwa 24 000 Mitarbeiter.

Automatisierungs-Kompetenz für die Tiefkühlumgebung

Mechatronische Komponenten, die in Tiefkühlumgebungen zum Einsatz kommen, haben hohe Anforderungen an Zuverlässigkeit, Sicherheit sowie Leistung zu erfüllen. Temperaturgeführte Systeme müssen selbst unter extremen Bedingungen effizient und zuverlässig arbeiten. TGW Logistics hat seine Lösungen für anspruchsvolle Umgebungen wie Kühl- und Tiefkühlager entwickelt. Kerntechnologien wie Shuttle-Systeme, Fördertechnik und Palettierlösungen funktionieren nach Angaben des Österreicher Unternehmens auch bei Temperaturen von bis zu -30 °C zuverlässig und mit höchster



Visualisierung des neuen temperaturgeführten Distributionszentrums von Lineage in Texas.

Performance. Ihre Leistungsfähigkeit stellen sie täglich in Logistikzentren auf der ganzen Welt unter Beweis, im Einsatz für Lebensmitteleinzelhändler, Online-Lebensmitteleinzelhändler, Gastronomie-Spezialisten und Lebensmittelhersteller.

Shuttle-System, Fördertechnik und automatisches Palettenhandling

Im Rahmen des Projekts in Texas liefert TGW Logistics eine umfassende Automatisierungslösung, die ein Shuttle-Lager, energieeffiziente Fördertechnik für Paletten und Kartons sowie automatisierte Palettier- und Depalettierstationen umfasst. Das System ist auf hohen Durchsatz und zuverlässige Auftragsabwicklung ausgelegt und soll das schnelle und effiziente Handling von Kühl- sowie Tiefkühlgütern ermöglichen. Automatisierung ist zentraler Bestandteil der Strategie von Lineage zur Steigerung von Effizienz, Zuverlässigkeit und Nachhaltigkeit in seinem globalen Kühlkettennetzwerk. »Eine enge Zusammenarbeit und gemeinsame Werte verbinden Lineage und TGW Logistics seit vielen Jahren. Gemeinsam entwickeln wir uns weiter – mit dem Ziel, Kunden und Verbrauchern einen noch besseren Service zu bieten. Wir freuen uns daher besonders über das Vertrauen, das uns bei der Umsetzung eines so bedeutenden Projekts entgegengebracht wird«, betont Michael Pammer, CEO der Distributor Business Unit bei TGW Logistics. »Temperaturgeführte Logistik bringt eine Reihe von Herausforderungen mit sich, darunter Arbeitskräftemangel und steigende Effizienzanforderungen. Automatisierungslösungen, die Leistung, Energieeffizienz und Nachhaltigkeit verbinden, spielen daher eine Schlüsselrolle in zukunftsfähigen Systemen«, betont er. ◀

DIGITALISIERTE KÜHLKETTE

Thermottraffic optimiert mit Winsped seine europaweiten Kühltransporte. Die Fachspedition aus dem Kreis Gütersloh meistert mit dem Transportmanagementsystem komplexe Anforderungen europaweiter Sammeltransporte.

Für sein temperaturgeführtes Transportgeschäft setzt die Thermottraffic GmbH aus Versmold bereits seit 2013 auf das Transportmanagementsystem (TMS) Winsped der LIS GmbH. Insbesondere in der europaweiten Kühl- und Tiefkühllogistik, in der ein komplexes Sammelgutnetz mit vielen Umschlagpunkten, länderspezifische Anforderungen und strenge gesetzliche Dokumentationspflichten den Alltag prägen, sind reibungslose digitale Prozesse entscheidend. Zusätzlich erfordern enge Zeitfenster sowie die Notwendigkeit durchgängiger Sendungs- und Temperaturdokumentationen eine präzise Steuerung aller Abläufe. Winsped bildet diese komplexen Prozesse durchgängig ab und unterstützt Thermottraffic dabei, Abläufe zu automatisieren und die digitale Strategie des Unternehmens konsequent voranzutreiben.

»Wir nutzen Winsped für alle relevanten Prozesse unserer Straßentransporte, von der Auftragserfassung bis hin zur Abrechnung«, sagt Carsten Laue, Digitalisierungsmanager und Leiter IT bei Thermottraffic. Das Kerngeschäft des Unternehmens liegt im europaweiten Sammelguttransport temperaturgeführter Güter, darunter Lebensmittel, pharmazeutische Produkte, Blumen und Spezialwaren, die im tiefgekühlten Bereich bewegt werden. Als mittelständischer Spediteur beschäftigt die Versmolder Fachspedition 350 Mitarbeitende an 16 Standorten und erzielte im vergangenen Jahr einen Umsatz von 200 Millionen Euro. Das Unternehmen verfügt über 80 eigene Fahrzeuge und arbeitet darüber hinaus mit Partnern zusammen.

Rückgrat anspruchsvoller Temperaturlogistik

Täglich bündelt Thermottraffic zahlreiche einzelne Sendungen verschiede-

ner Kunden, führt sie über Umschlagpunkte zusammen und erstellt daraus wirtschaftliche Touren für den Transport nach ganz Europa. Die Disposition steht dabei vor der Aufgabe, identische Temperaturanforderungen sinnvoll zu kombinieren und eine durchgehend stabile Kältekette sicherzustellen.

Hinzu kommen strenge gesetzliche Vorgaben aus dem Lebensmittel- und Pharmabereich, die lückenlose Temperatur- und Prozessdokumentationen erfordern. Enge Zeitfenster für Verladung und Zustellung machen eine präzise Planung notwendig. »Und weil wir europaweit unterwegs sind, bewegen wir uns zusätzlich in unterschiedlichen nationalen Regelwerken mit verschiedenen Anforderungen«, erklärt Laue. Genau dieses anspruchsvolle Umfeld bildet Winsped umfassend ab. Die Software unterstützt alle für Thermottraffic wichtigen Kernprozesse im Straßenverkehr, von der Auftragserfassung und Disposition über die Telematik-Integration bis hin zur Faktura. Dabei profitiert die international tätige Fachspedition von der Mehrsprachigkeit der Software

sowie der Unterstützung verschiedener Währungen. Bei der Zusammenarbeit der verschiedenen Standorte sorgt Winsped zudem für einheitliche Prozesse.

Standortübergreifende Übersicht dank moderner Softwarearchitektur

»Alle Standorte arbeiten innerhalb desselben Mandanten«, sagt Laue. Auf diese Weise besteht jederzeit volle Transparenz über Aufträge und Touren. Jeder Transport erhält eine eindeutige Auftragsnummer, die über alle Stationen hinweg bestehen bleibt. Änderungen müssen nicht an jedem einzelnen Schritt manuell angepasst werden, sondern werden in Echtzeit und fehlerfrei für alle Standorte, Abteilungen und Prozesse übernommen.

Ein zentrales Winsped-Tool im Alltagsgeschäft von Thermottraffic ist die grafische Disposition, die seit 2022 im Einsatz ist. Damit lassen sich die Touren und die zugehörigen Aufträge und Fahrzeuge übersichtlich und detailliert auf einer Karte visualisieren. Echtzeit-Statusanzeigen vereinfachen

Das Transportmanagementsystem Winsped vereinfacht für Thermottraffic die europaweite Planung und unterstützt so Termintreue und eine stabile Kältekette für jede Sendung.



Foto: Thermottraffic GmbH

die schnelle Anpassung von Routen, während Drag-and-Drop-Funktionen eine intuitive Tourenplanung ermöglichen. »Dieses Modul erleichtert unseren Disponentinnen und Disponenten die Arbeit deutlich«, berichtet Laue. Durch die klare Übersicht und bessere Planbarkeit ließen sich Ressourcen effizienter einsetzen und Leerfahrten reduzieren, was Kosten einspart.

Als weiteren Pluspunkt nennt das Unternehmen die Telematik-Anbindung. Die Fahrer erhalten ihre Touren direkt ins Fahrzeug, Rückmeldungen laufen automatisch ins System. »Ein Großteil der manuellen Abstimmungen entfällt und die Kommunikation ist eindeutig«, erläutert Laue. Im Auftrag dokumentierte Temperaturanforderungen sind für Disposition und Abwicklung jederzeit sichtbar. Dadurch sinkt das Risiko von Missverständnissen, denn alle Beteiligten arbeiten auf Basis derselben, aktuellen Informationen. Das sorgt für mehr Transparenz, schnellere Entscheidungen und eine insgesamt reibungslosere Kommunikation.

Automatisierung, die Zeit spart und Fehler reduziert

»Mit Winsped arbeiten wir nicht nur deutlich papierärmer, sondern konnten auch bereits einige Abläufe automatisieren«, sagt Laue. Beispielsweise ersetze der automatische Auftragsimport zahlreiche manuelle Eingaben: Eingehende Kundenaufträge werden direkt aus E-Mails, Portalen oder Schnittstellen übernommen, auf Richtigkeit und Vollständigkeit abgeglichen und ohne Zeitverlust in die Disposition überführt. Dadurch werden nicht nur Tippfehler und doppelte Erfassungen vermieden, sondern auch vielen Rückfragen vorausgegriffen.

Auch die Abrechnung läuft ohne zusätzlichen Aufwand: Aus den disponierten Touren werden über Nacht automatisch die passenden Rechnungen generiert, inklusive aller vereinbarten Preise, Zuschläge und Nebenkosten. Die Sachbearbeitung muss nur noch prüfen und freigeben. »Und dank der vollautomatischen Lademittelverbuchung behalten wir jederzeit den exakten Überblick über Bestände und Bewegungen«, ergänzt Laue. Jede Entnahme, jeder Tausch und jede Rückgabe wird systemseitig dokumentiert, sodass Dif-

ferenzen frühzeitig auffallen und Kundenkonten jederzeit aktuell sind. Das vereinfacht nicht nur die Verwaltung, sondern verhindert auch Diskussionen über fehlende Mehrwegbehälter.

Kontinuierliche Erweiterungen und Optimierungen

Ein zentraler Mehrwert der Zusammenarbeit mit der LIS liegt für Thermotrafic in der technologischen Weiterentwicklung von Winsped und dessen strategischer Passung zur eigenen Digitalisierungsarchitektur. »Über Erweiterungsmechanismen wie Scripting und API-Schnittstellen lässt sich das System heute tief in unsere bestehende IT-Landschaft integrieren«, sagt Laue. Zahlreiche interne Workflows bei Thermotrafic basieren auf operativen und abrechnungsrelevanten Daten aus dem TMS. Die hohe Offenheit und Integrationsfähigkeit der Lösung ermöglicht dabei einen durchgängigen Automatisierungsgrad über Systemgrenzen hinweg. Seit mehr als zwölf Jahren begleitet die LIS die Digitalisierungsstrategie von Thermotrafic kontinuierlich und ohne technologische Brüche. »Funktionale Erweiterungen und Performance-Optimierungen werden fortlaufend bereitgestellt und lassen sich aufgrund der stabilen Systemarchitektur schnell produktiv einsetzen«, berichtet Laue. Besonders wertvoll sei dabei das enge Zusammenspiel zwischen den internen IT-Ressourcen von Thermotrafic und den festen Ansprechpartnern bei der LIS. »Unsere Kundebetreuerinnen und -betreuer kennen sowohl unsere Prozesse als auch die technischen Anforderungen genau und können uns daher gezielt unterstützen«, so Laue.

Als nächster Schritt ist die Einführung der webbasierten Variante Winsped Web geplant. »Damit können unsere Mitarbeitenden orts- und geräteunabhängig auf das System zugreifen«, erklärt Laue. Lokale Installationen sind nicht mehr notwendig, Updates werden zentral eingespielt und die Rechenlast größtenteils auf die Server verlagert, sodass selbst weniger leistungsstarke Arbeitsplätze problemlos genutzt werden können. Zudem ist die webbasierte Lösung skalierbar: Bei wachsendem Bedarf können problemlos neue Nutzer hinzugefügt werden. ◀

Anzeige



HB
PROTECTIVE
WEAR

DIE
SCHUTZ
MARKE!

SELBST
49 MINUSGRADE
KÖNNEN DICH
NICHT SCHRECKEN.

TEMPEX® COLD Pro schützt dich zuverlässig im TK-Bereich, ist komfortabel ausgestattet, unfassbar bequem und leasingtauglich.



EN 17353
Typ B2



EN 342



PRO Label

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

be safe. we care.



KLEIN ABER FEIN

Als »ideale Kombination« bezeichnet Ecooltec das Zusammenspiel seiner rein elektrisch angetriebenen Transportkälteanlagen mit batterieelektrischen LKW. So würden die Auswirkungen von temperaturgeführten Transporten auf Umwelt und Klima minimiert, was für die Nutzer auch am Verbrauch zu sehen sei. Auf der IAA zeigen die Mülheimer, welche Vielfalt an Fahrzeugplattformen sie dabei schon unterstützen.

Im Vorfeld der IAA Transportation hat der Transportkälte-Anbieter Ecooltec in seinen Firmensitz nach Mülheim an der Ruhr eingeladen. Ganz offen auch mit dem Ansinnen, einmal vor Ort zu sehen, wie die Aggregate des auf natürliche Kältemittel spezialisierten Herstellers entstehen. Zu erfahren war dabei zum Beispiel, dass das Unternehmen vor Ort eine eigene ATP-Prüfkammer hat, die gemäß dem Prüfprotokoll auf 30°C erwärmt werden kann. Acht Mitarbeiter arbeiten in der Entwicklungsabteilung von Ecooltec. Insgesamt steht heute hinter der Ecooltec Grosskopf GmbH ein rund 50-köpfiges Team aus erfahrenen Transportkälte-Experten, Ingenieuren,

Technikern und engagierten Mitarbeitenden. Viele von ihnen bringen jahrzehntelange Erfahrung aus der Frigoblock-Welt mit, berichtet CEO Henning Altebäumer.

Denn der Ursprung aller Entwicklungen von Ecooltec liegt in der Frigoblock Grosskopf GmbH, die 1978 von Peter Großkopf gegründet und bis zum Verkauf im Jahr 2015 von ihm kontinuierlich ausgebaut und geleitet wurde. Die Geschichte von Ecooltec hat laut Altebäumer dann im Keller von Großkopf begonnen, »bei Null mit einem Eimer voll Geld und ganz viel Know-how«, veranschaulichte er.

Dieser Wissenstransfer wurde nicht zuletzt durch die geografische Nähe

ermöglicht: Zwischen dem Ecooltec-Sitz in der Zinkhüttenstraße von Mülheim an der Ruhr und dem Standort von Frigoblock im benachbarten Essen liegen nur rund zehn Kilometer. »Viele Kollegen fahren jetzt zehn Minuten schneller zur Arbeit, manche zehn Minuten länger«, berichtet Altebäumer.

Spezieller Aufbau mit Sinn

Ecooltecs Transportkälte-System besteht aus der zweikammerigen Kältemaschine TM182, dem Generator G30 und den Verdampfern E1221 (zwei Verdampferlüfter á 252 Watt) und E1312 (ein Verdampferlüfter mit 460 Watt). Während sich das Modell E1312 für Multitemp-

Dank umfangreicher Entwicklungsarbeit kann das Transportkälteaggregat von Ecooltec mit einer großen Bandbreite an elektrischen LKW zusammenarbeiten.





Ein insgesamt 50-köpfiges Team arbeitet für Ecooltec heute.

Aufbauten eignet, die durch eine Trennwand in Längsrichtung im Verhältnis eins zu zwei geteilt sind, ist die einflutige Ausführung E1221 für Aufbauten mit einer Längsteilung im Verhältnis eins zu eins oder auf die Kombination mit einer Quertrennwand ausgelegt. Die Kältemaschine erzeugt dabei die Kälte mit Propen (R1270), der Sekundärkreislauf im Verdampfer sorgt mit CO₂ (R744) als Kältemittel für die Kälteverteilung. Der Generator wird an den Dieselmotor des LKWs angebaut, »das ist keine zweite Lichtmaschine«; verdeutlichte CTO von Ecooltec Holger Dörre, er liefere eine Leistung von 30 kVA. Und er wiegt 62 Kilogramm, »das macht der Servicetechniker nicht aus der Hand«, erläuterte er augenzwinkernd.

Bei der Entwicklung der Dachkälteanlage wurde auf eine geringe Höhe geachtet, sie ist nur 250 Millimeter flach und wird vollständig in das Dach des Kühlaufbaus integriert. Die dafür nötige charakteristische Nische wird vom zuständigen Fahrzeugbauer in den Aufbau eingefügt, ein Grund warum die großen Massenproduzenten wie Schmitz und Krone die Transportkälteanlage nicht für ihre Standard-Fahrzeuge anbieten. Als Vorteil der Positionierung als Dachkälteanlage nennt Dörre, dass keine Motorabwärme angesaugt wird. Die TM182 verfügt über Inverter zur stufenlosen Leistungsregelung von Verdichter und Ventilatoren, sodass sie immer energieoptimiert an die je-

weils erforderlichen Betriebspunkte angepasst werden können. Das Aggregat arbeitet zudem extrem leise und vibrationsarm.

F-Gas-frei statt nur immer niedrigeres GWP

Ecooltec setzt mit Propen und CO₂ bewusst auf sogenannte natürliche Kältemittel. Diese sind anders als die lange üblichen Kältemittel nicht künstlich synthetisiert und enthalten keine Halogene. Hintergrund sind die vielfältigen gesetzlichen Regelungen, die den Einsatz von Kältemitteln zu einem Spiel auf Zeit machen. Entsprechend der Neufassung der F-Gas-Verordnung (EU) 2024/573 wird wegen der hohen GWP-Werte von teilfluorierten Kohlen-

wasserstoffen (HFKW), die oft tausendfach stärker wirken als das als Referenz verwendete Kohlendioxid (CO₂), der Verbrauch von HFKW bis zum Jahr 2050 vollständig eingestellt, der sogenannte Phase-out. Die Neufassung sieht zudem eine deutliche Beschleunigung der Verknappung von Restmengen (Phase-down) bis zum generellen Anwendungsverbot vor. Laut Verordnung soll die Einsatzmenge der aktuell gängigen synthetischen Kältemittel bis zum Jahr 2030 um 95 Prozent bezogen auf das Basisjahr 2015 sinken. Das gilt für alle Einsatzgebiete. Zudem enthält die Verordnung einen Mechanismus von Quoten und Gebühren für die Neuproduktion von F-Gas-basierten Kältemitteln.

Aufgrund einer Ausnahmeregelung in der Verordnung wirkt das Verbot zwar nicht unmittelbar auf den Straßengüterverkehr. Doch zum einen ist eine Revision geplant, bis zum 1. Juli 2027 soll die Europäische Kommission prüfen, ob für mobile Kälte- und Klimaanlage wirtschaftliche, technisch realisierbare und energieeffiziente Alternativen zu fluorierten Treibhausgasen verfügbar sind. Zum anderen können sich trotzdem für Transportflotten schon jetzt Nachteile ergeben. Ecooltec verweist zum Beispiel darauf, dass Kühlfahrzeuge in der Regel bis zu zwölf Jahre in einer Flotte verweilen und oft auch noch ihr zweites Leben in den Ländern der EU oder außerhalb davon verbringen. Die beschlossene Verknappung der im Handel verfügbaren F-Gase und die Gebühren für Produktionsquoten würden in diesem



Die Produktion von Ecooltec erfolgt am Sitz des Unternehmens in Mülheim an der Ruhr, derzeit im Ein-Schicht-Betrieb.



Die charakteristische Nische im Aufbau für Ecooltecs TM182 ist prinzipbedingt: Die Anlage hat zwei Kühlkreisläufe mit zwei verschiedenen Kältemitteln, der mit dem brennbaren Propen betriebene Primärkreislauf ist außerhalb des Kühlkoffers angeordnet.

Zeitraum Betrieb und Wartung von herkömmlichen Transportkälteanlagen unvorhersehbar verteuern, mahnt der Anbieter. Bereits die vorherige, weniger restriktive F-Gas-Verordnung habe in der Spitze zu einer Verzehnfachung der Preise geführt. Zusätzlich seien in der F-Gas-Verordnung für alle Kälteanlagen verpflichtende, wiederkehrende Dichtheitsprüfungen vorgeschrieben.

Etwas neuer als die Diskussion um die F-Gase ist das Thema »PFAS«. Doch auch die Tatsache, dass diese per- und polyfluorierte Alkylsubstanzen eine Belastung für Mensch und Umwelt sind, ist nicht erst seit gestern bekannt. Manche PFAS stehen unter dem Verdacht, krebserregend zu wirken. Die Substanzen gelten zudem als »Ewigkeitschemikalien«, die nicht oder kaum abgebaut werden und über das Grundwasser in die Nahrungskette des Menschen gelangen.

In der EU ist bereits 2007 die sogenannte Reach-Verordnung (EG) 1907/2006 in Kraft getreten. Sie regelt das Chemikalienrecht der EU in weiten Teilen. Reach als Abkürzung steht für Registrierung, Evaluierung (Bewertung) und Autorisierung (Zulassung) von Chemikalien. Derzeit konkret diskutiert wird, ein breites PFAS-Verbot in die Reach-Verordnung aufzunehmen. Berichten sprechen von einem Anwendungsverbot von über 1000 Substanzen. Ein Vorschlag unter anderem aus Deutschland sieht vor, dass PFAS nur noch in Bereichen zum Einsatz kommen dürfen, in denen es auf absehbarer Zeit keine geeigneten Alternativen gibt oder wo die sozio-ökonomischen Vorteile die Nachteile für Mensch und Umwelt überwiegen. Und manche mit aller Kunst der Chemie erarbeitete Alternative zu bereits als PFAS bekannt-

ten Substanzen ist im Verlauf selbst auf die Liste der problematischen Substanzen gekommen – ein Schicksal, dass den natürlichen und in ihren Eigenschaften altbekannten Kältemitteln nicht droht.

Wissenschaftlicher Konsens ist, dass PFAS nicht nachhaltig nutzbar sind. Angesichts dessen hat sich in der Wahrnehmung nicht nur von Ecooltec die politische Diskussion verschoben: nicht mehr ob, sondern nur noch wann und wie der Einsatz dieser umfangreichen Stoffgruppe verboten wird sei fraglich. Ecooltec rechnet kurz- bis mittelfristig mit einem PFAS-Verbot.

Das Problem für die Kältebranche: F-Gase fallen unter diese Stoffgruppe der PFAS. Die Konsequenz kann sein, dass der regulatorische Druck auf Kältemittel und damit die Branche schneller steigen kann als erwartet. Der Ausstieg aus den F-Gas-Kältemitteln kann durch eine »PFAS-Verordnung« noch beschleunigt werden, wenn diese die F-Gas-Verordnung zeitlich überholt. Für Ecooltec bedeutet das ganz klar, dass die Investitionssicherheit klassischer Systeme deutlich sinkt. Für das Unternehmen ist angesichts der bereits existierenden Alternativen und der auch von regulatorischer Seite gesehenen technischen Machbarkeit ein PFAS-freies Wirtschaften kein Zukunftsthema mehr, sondern Gegenwart.

Risikobewertung, aber realistisch

Natürliche Kältemittel wurden schon zu Beginn der Kälteerzeugung erfolgreich eingesetzt. Viele Vertreter der Klasse sind Kohlenwasserstoffe und entflammbar. Ecooltec hat ein umfassendes technisches Sicherheitskonzept für seine Anlage und ist überzeugt, dass die natürlichen Kältemittel sich auch in der Transportkälte nicht

nur nachhaltig und wirtschaftlich, sondern auch sicher einsetzen lassen. Dass dies möglich ist, würden Anwendungen in Haushalt und Gebäudetechnik sowie in Supermärkten und im Schienenverkehr belegen, die teils seit Jahrzehnten im Einsatz sind. »In der Großkälte beziehungsweise Gebäudetechnik wird Ammoniak (R717) eingesetzt, in Haushaltsgeräten ist Isobutan (R600a) als Kältemittel weit verbreitet, und in der Supermarkt- und Industriekälte ist CO₂ (R744) seit Jahren etabliert. Diese Beispiele belegen: Auch Kältemittel mit anspruchsvollen Eigenschaften lassen sich sicher betreiben, wenn Anlagentechnik und Risikokonzept konsequent zusammen entwickelt werden«, argumentiert Dörre. Er erläuterte bei der Veranstaltung verschiedene Punkte des von Ecooltec für die TM 182 verwendeten Konzepts: So läuft der kälteerzeugende Prozess mit dem entflammbaren R1270 vollständig außerhalb des Laderaums ab. Dort bewirke der natürliche, ständig vorhandene Luftstrom, dass sich beispielsweise in Folge eines Gewaltschadens austretendes Propen sofort mit der Umgebungsluft vermischt und verflüchtigt. Im Kofferaufbau sorgt wiederum das nichtentflammbare Kältemittel R744 für die Kälteverteilung. Der R1270- und der CO₂-Kreislauf fließen außerhalb des Aufbaus über einen Plattenwärmeübertrager miteinander thermisch verbunden aneinander vorbei. CO₂ als Kältemittel wird oft wegen der hohen Drücke im Betrieb als problematisch gesehen. Tatsächlich berichtete Dörre, dass Ecooltec die Pumpe für den in der TM182 integrierten CO₂-Kreislauf selbst entwickelt habe, da es sie für diese Drücke von bis zu 100 bar nicht »von der Stange« gebe. Ihr System habe in dem auf dem Dach und damit außerhalb des Aufbaus angeordneten Teil eine Berstscheibe, die bei 120 bar, entsprechend einer Temperatur von 50°C, bricht und den Druck entlastet. Die gleiche Temperaturgrenze stehe im Übrigen auf Sodastream-Gaskartuschen. Die enthalten laut Dörre 425 Gramm CO₂ – »und es ist jeder gespannt, die in ein warmes Auto zu packen«, merkte er an.

Eine geringe Kältemittelfüllmenge ist ein weiterer zentraler Baustein der Risikostrategie. Im Gegensatz zu her-

kömmlichen Anlagen ist die eingesetzte Kältemittelmenge um 90 Prozent geringer: Die TM182 enthält je Kältemittelkreislauf nur 650 Gramm Propen und etwa 1100 Gramm CO₂. Insgesamt besitzt die Anlage je zwei Propen- und CO₂-Kältemittelkreisläufe.

Auch hier setzte Dörr das Risiko ganz anschaulich in Relation und wuchtete eine bei Campern oder Gasgrill-Freunden bekannte Gasflasche auf den Tisch im Konferenzraum – sie enthält 11 Kilogramm Propan...

Ideale Kombination im Fokus

Auf der IAA in Hannover legt Ecooltec einen klaren Fokus auf das Zusammenspiel seiner rein elektrisch angetriebenen Transportkälteanlagen mit batterieelektrischen LKW. Als »ideale Kombination« bezeichnet der Hersteller dieses Duo, denn auf diese Weise würden die Auswirkungen von temperaturgeführten Transporten auf Umwelt und Klima minimiert. Im Gegensatz zu den weitverbreiteten Diesel-Kühlaggregaten verursacht die Ecooltec-Transportkältemaschine im Batteriebetrieb weder lokale Schadstoff- noch CO₂-Emissionen; im Generatorbetrieb würden bis zu 98 Prozent weniger Emissionen anfallen.

Doch die Anbindung von Transportkälteanlagen an elektrisch angetriebene Nutzfahrzeuge bietet spezielle Herausforderungen, wie Dörr in Mülheim

darlegte. Ecooltec habe diese für die meisten E-LKW-Modelle überwunden, berichtete das Unternehmen nicht ohne Stolz. Während der Messe will der Transportkältespezialist entsprechend ausgerüstete Nutzfahrzeuge mehrerer Marken präsentieren.

Ecooltec hat Lösungen unabhängig davon, ob die Anlage über einen elektrischen Nebenabtrieb (ePTO) angebunden wird, der Wechsel- oder Gleichstrom erzeugt. Hierbei verfolgen die Hersteller unterschiedliche Strategien, nur einzelne bieten sowohl ePTO AC und DC an. Während ein AC-ePTO elektrischen Strom wie eine Steckdose eines klassischen Wechselstromnetzes bereitstellt, erzeugt der DC-ePTO Gleichstrom mit einer Spannung zwischen 400 und 800 Volt. Entsprechend muss die Kälteanlage flexibel auf die verschiedenen Eingangsparameter ausgelegt sein. Obwohl es sich beim Anschluss des Inverters mit dem jeweiligen ePTO im Wesentlichen um eine Kabelverbindung handelt, sind dennoch Besonderheiten zu beachten. Diese betreffen vor allem die Kommunikation zwischen Transportkälteanlage und Fahrzeugantrieb über den Can-Bus. Die hierfür nötigen Protokolle müssen für jede Fahrzeugmarke individuell entwickelt und mit dem LKW-Hersteller abgestimmt werden. »Diese technischen Herausforderungen sind lösbar. Aber der zeitliche

Im Interview

Beim Werksbesuch in Mülheim sprach Frischelogsistik mit Henning Altebäumer und Holger Dörr über den besonderen Fokus auf natürliche Kältemittel und die Zukunft von Ecooltec.



Aufwand für erstmalige Entwicklung, Anbindung und Test unserer Systeme unterscheidet sich von Fahrzeugmarke zu Fahrzeugmarke und kann zwischen wenigen Tagen und mehreren Wochen betragen. Das gilt für alle Anbieter am Markt und ist besonders für ein junges Unternehmen wie Ecooltec eine immense Herausforderung. Dass wir nun bereits sechs Marken abdecken und die siebte kurzfristig folgen wird, ist eine starke Leistung unseres Teams und erfordert eine enge, vertrauensvolle Zusammenarbeit mit den OEMs«, betont der CTO. (ms)

Ecooltec ist auf der IAA Transportation in Halle 27, Stand A16 sowie auf dem Freigelände.

Anzeige

Blitzeblank.

Hygienische Produktionsgebäude und Reinräume. Schlüsselfertig.

plawi.de


Plattenhardt + Wirth

VON ANNAHMEN ZU ERKENNTNISSEN

Messen heißt wissen – so lautet ein oft zitierter Grundsatz in der Bau- und Ingenieurwelt. In der Logistik hingegen bedeutet Messen – abgesehen von Distanz- und Fahrzeitberechnungen – häufig eher prüfen, beobachten, dokumentieren und informieren. Unser Autor erläutert, wie integrierte Datenströme in der Kühllogistik Effizienz, Transparenz und Professionalisierung steuern.

Ob ein Fahrer einen Stau als Ursache für eine verspätete Ankunft an Punkt B angibt oder eine Ladung aufgrund zu hoher Temperaturen als verdorben gilt: Für den Logistikunternehmer ist es entscheidend, die tatsächliche Ursache jeder Abweichung gegenüber dem Erwarteten zu kennen. Über viele Jahre hinweg gehörten Lösungen zur Erfassung und Überwachung von Temperatur und Luftfeuchtigkeit zu meinem unternehmerischen Portfolio. Ein unverzichtbares Instrument, insbesondere in der pharmazeutischen Industrie, die mit entsprechenden Anforderungen bestens vertraut ist. Begriffe wie GDP, GMP, GAMP5/CSV-Validierung

und die kühlkettenspezifische Analyse- methode der »Mean Kinetic Temperature« (MKT) sind dort fester Bestandteil des operativen Alltags.

Ganz anders stellt sich die Situation häufig in der Lebensmittellogistik dar. Hier wird noch vielfach mit Annahmen gearbeitet – mit der Folge höherer Ausschuss- und Abfallquoten, geringerer Margen und/oder steigender Kosten. Im Laufe der Zeit verlagerte sich mein Schwerpunkt von der Produktdistribution hin zur Systembewertung und -validierung. Das Angebot an Datenloggern, Sensoren und Plattformen ist mittlerweile so breit, dass eine rein produktorientierte Rolle zunehmend an Mehrwert verloren hat. Der Fokus liegt heute auf unabhängiger Beurtei-

lung und Beratung innerhalb der Logistikbranche.

Integrierendes Temperaturmanagementsystem

Zahlreiche Systemanbieter haben hierfür Demo-Sensorik und Plattformzugänge zur Verfügung gestellt. Das ermöglicht einen Einblick in bestehende Lösungen – und in Entwicklungen, die sich noch in der Pipeline befinden. In ihrem Kern sind viele Systeme vergleichbar, unterscheiden sich jedoch in der Ausprägung: von pharmazeutischer Präzision bis hin zu pragmatischen Anwendungen im Lebensmittelbereich. Vor Kurzem erhielt ich – bemerkenswerterweise an meine Anschrift in der Türkei – eine Einladung eines niederländischen Anbieters für Sensorik und logistische Systeme. Das Unternehmen ist unter anderem bei einem Distributionsdienstleister tätig, der gekühlte und tiefgekühlte Produkte an Krankenhäuser, Pflegeeinrichtungen und die Gastronomie liefert. Auffällig war, dass das betreffende Plattformkonzept über die reine Material- und Temperaturüberwachung auf Mikroebene (Container-, Box- oder Kistenebene) hinausgeht.

Auch dieser Anbieter bat um eine inhaltliche Reflexion seines Temperaturmanagementsystems. Dabei zeigte sich, dass das System weit mehr integriert: Asset-Management, Funktionen des digitalen Tachografen, GPS-gestützte Standortverfolgung, Routenplanung unter Berücksichtigung aktueller Verkehrsdaten, Echtzeit-Lieferinformationen sowie Einblicke in das Fahrver-



Digitale Messdaten schaffen Transparenz in der Kühllogistik und ermöglichen eine lückenlose Überwachung temperaturgeführter Transporte.

halten – stets mit Blick auf Energieverbrauch und Materialschonung.

Auf diese Weise erfährt das Internet der Dinge (IoT) eine deutliche Beschleunigung in der logistischen Informationsversorgung. Die Lieferkette wird nicht nur transparenter, vielmehr entstehen neue Möglichkeiten der Leistungssteuerung. Denkbar ist etwa ein Anreizsystem für Fahrer: Wer führt seine Tour am effizientesten aus?

Gleichzeitig stellt sich eine andere, nicht minder relevante Frage: Wie verhält sich dieses Maß an Transparenz zur Privatsphäre der Fahrer? Eine berechnete Fragestellung. Denn es bleibt zu klären, was in diesem Kontext zulässig ist. Es ist nicht meine Aufgabe, hier eine juristische Bewertung vorzunehmen. Aus unternehmerischer Sicht gilt jedoch ein bewährtes Prinzip: Vertrauen ist gut, Kontrolle ist besser – nicht als Ausdruck von Misstrauen, sondern als fundierte Grundlage für Entscheidungen.

Fahrerberuf positiv anspruchsvoller gestalten

Die Stärke dieses Ansatzes liegt in den Messdaten selbst. Sie tragen nachweislich zur Reduzierung von Energieverbrauch und Materialverschleiß bei und machen Leistungen sichtbar. Gleichzeitig eröffnen sie die Möglichkeit, den Fahrerberuf auf positive Weise anspruchsvoller zu gestalten – etwa durch Leistungsvergleiche oder eine Form von moderatem Wettbewerb. Nicht wer am schnellsten fährt, sondern wer am effizientesten und vorausschauend agiert, setzt den Maßstab. Fahrtechniken wie »Lift & Coast« beim Heranfahren an Kreuzungen können dabei eine Rolle spielen – perspektivisch unterstützt durch fahrzeuginterne Anzeigen, etwa bei Umspringen der Ampel auf Gelb.

Auch die Kontrolle der Fracht selbst wirkt sich zugunsten des Fahrers aus. Eine falsch eingestellte Thermostategelung oder ein sich anbahnender De-

Unser Autor

Unser Autor Eppo Woortman ist in der Kühllogistik tätig – sowohl als Anbieter physischer Kühlkettenlösungen als auch als unabhängiger Berater für Temperaturmanagement und Frischeerhalt nach der Ernte. Er sitzt in Istanbul.

fekt im Kühlsystem werden frühzeitig erkannt. Dadurch lassen sich Situationen vermeiden, in denen Fahrer erst am Zielort mit Temperaturabweichungen konfrontiert werden und unverrichteter Dinge zurückfahren müssen. Transparenz schützt somit nicht nur die Ware, sondern auch den Profi am Steuer. Die Entwicklungen in der Branche verlaufen dynamisch. Es bleibt spannend zu beobachten, wie sich diese Systeme weiterentwickeln – und in welchem Maße praktische Erfahrungen sowie Empfehlungen aus dem Feld künftig berücksichtigt werden.

Eppo Woortman

Anzeige



**SCHMITZ
CARGOBULL**
The Trailer Company.

**EXPERIENCE
MORE.VALUE.**

**Weniger Ausfälle, mehr Kontrolle.
Mehr.Wert durch smarte Services.**

Maximale Flottenperformance erreichen Sie, wenn Prozesse vereinfacht und Transportdaten in der Lieferkette intelligent genutzt werden. Die ab Werk integrierte TrailerConnect® Telematik macht aus jedem Schmitz Cargobull Trailer ein „IoT Device“ auf Rädern mit messbarem Mehrwert. Bessere Auslastung, optimierte Wartung, höhere Verfügbarkeit. Das rechnet sich. Besuchen Sie uns auf der IAA TRANSPORTATION 2026.

**15. – 20.
September**
IAA, Hannover

NEU: Pavillon 33

ZWISCHEN GESCHWINDIGKEIT UND GENAUIGKEIT

KI statt manueller Erfassung kommt jetzt bei Ulmer Fleisch zum Einsatz. Eine Lösung von SLA erkennt Geschlecht und Schlachtnummer automatisch und macht Produktionsdaten direkt nutzbar.

Hohe Bandgeschwindigkeiten, tausende Tiere täglich und gleichzeitig steigende Anforderungen an Dokumentation und Rückverfolgbarkeit: Moderne Schlachtbetriebe stehen unter enormem Effizienzdruck. Gemeinsam mit der Ulmer Fleisch GmbH hat die SLA Software Logistik Artland GmbH deshalb ein System zur automatisierten Geschlechts- und Schlachtnumererkennung im laufenden Schlachtprozess umgesetzt. Das Gemeinschaftsprojekt soll manuelle Erfassungsprozesse reduzieren, Produktionsabläufe transparenter machen und Fachkräfte im laufenden Betrieb gezielt entlasten.

Die Lösung verbindet eine KI-gestützte Geschlechtererkennung mit der automatischen Zuordnung der jeweiligen Schlachtnummer. Dafür kommen zwei Industriekameras in Edelstahlgehäusen zum Einsatz. Während eine Kamera den relevanten anatomischen Bereich zur Geschlechtererkennung erfasst, liest eine zweite Kamera die aufgesprühte Schlachtnummer. Die Daten werden in Echtzeit verarbeitet und direkt in die bestehende Produktions- und ERP-Landschaft integriert. »Uns war früh klar, dass reine Automatisierung nicht ausreicht«, erklärt Dr. Omar Khadrawy, Product Owner des Projekts bei SLA. »Die entscheidende Herausforderung bestand darin, die Ergebnisse prozesssicher einem konkreten Tier zuzuordnen. Erst dadurch entsteht ein echter Mehrwert für Produktion, Rückverfolgbarkeit und Dokumentation.«

Meist noch manuell

In den meisten Schlachtbetrieben erfolgt die Geschlechtererfassung bislang noch manuell. Unter den Bedingungen moderner Schlachtlinien mit hohen Bandgeschwindigkeiten und wechselnden Sichtverhältnissen gilt dieser Prozess als fehleranfällig. Gleichzeitig ist die Geschlechtsinformation ein relevanter Bestandteil der Wiegeliste und wichtig für Dokumentation, Transparenz und Rückverfolgbarkeit. Durch die automatisierte Unterstützung kann Fachpersonal bei wiederkehrenden Kontroll- und Erfassungsaufgaben entlastet werden. Gleichzeitig entstehen Freiräume für Tätigkeiten, bei denen menschliche Erfahrung und fachliche Bewertung weiterhin entscheidend sind, erklären die Projektpartner. Bereits Anfang 2025 begann SLA gemeinsam mit Ulmer Fleisch mit der Planung zukünftiger Digitalisierungs- und KI-Anwendungen innerhalb der Produktion. Nach ersten Eva-



Für die KI-gestützte Geschlechtererkennung kommen zwei Industriekameras in Edelstahlgehäusen zum Einsatz.

luierungen im Sommer 2025 erfolgte Ende Dezember die Installation der Hardware. Seit März 2026 läuft das System produktiv im Betrieb. »Für uns war entscheidend, dass die Lösung vollständig in unsere Produktionskette integriert werden kann«, sagt Sebastiano Cuius, IT-Leiter bei der Ulmer Fleisch GmbH. »Die Daten müssen dort verfügbar sein, wo sie im Alltag tatsächlich benötigt werden. In Echtzeit und ohne zusätzliche manuelle Schritte.«

Täglich verarbeitet das System mehrere tausend Tiere. Laut Projektteam entstehen dabei rund 6500 bis 7000 Datensätze beziehungsweise Bildzuordnungen pro Tag. Die automatisierte Erkennung erreicht dabei laut SLA eine Trefferquote von bis zu 99,6 Prozent.

Neben der Geschlechtererkennung liefert das System zusätzliche Informationen zur Qualität über die Schlachtnummern und ermöglicht bei Bedarf eine nachvollziehbare Bilddokumentation einzelner Tiere. Dadurch werden Produktionsschritte transparenter dokumentiert und Tiere innerhalb des laufenden Betriebs eindeutiger nachvollziehbar. Gleichzeitig unterstützt die automatisierte Datenerfassung stabilere Abläufe im Produktionsalltag und reduziert fehleranfällige manuelle Eingaben auch bei hohen Bandgeschwindigkeiten.

Mit dem erfolgreichen Livebetrieb der Lösung sieht Ulmer Fleisch einen weiteren Schritt hin zu einer datenbasierten, transparenten und effizienteren Produktionssteuerung umgesetzt. ◀

TRACKING AUS DER PORTOKASSE

Mit dem eigenständigen Technologieunternehmen TRLLN bringt Ifco eine Tracking-as-a-Service-Lösung für globale Lieferketten auf den Markt, die Transparenz in großen, schnell bewegten Asset-Netzwerken ermöglichen soll.

Am 9. Juni hat der Chief Digital Officer von Ifco Dr. Sebastian Grams auf dem Google Cloud Summit DACH eine Keynote gehalten. Dort hat der Anbieter von Mehrwegverpackungslösungen für die Lieferkette von Frischwaren offiziell ein eigenständiges Spin-off namens TRLLN (ausgesprochen »Trillion«) vorgestellt, Grams fungiert dort als CEO. Als branchenunabhängiger »Tracking-as-a-Service«-Anbieter soll es Organisationen dabei unterstützen, Transparenz über ihre globalen Lieferketten zu gewinnen und den Überblick in großen, schnell bewegten Asset-Netzwerken zu erlangen. Anders als traditionelle Tracking-Modelle mit Gates, Scannern oder festinstallierter Hardware entlang der Lieferkette soll der infrastrukturfreie, skalierbare Ansatz von TRLLN eine deutlich schnellere Einführung bei geringerer operativer Komplexität ermöglichen.

Für Ifco beantwortet die Plattform von TRLLN branchenübergreifend vier zentrale Fragen zur Nachverfolgbarkeit: Wo befindet sich die Ware? Ist sie in einwandfreiem Zustand? Hat sie den Bestimmungsort erreicht? Und wie sieht ihre gesamte Bewegungshistorie aus? Die Technologie lässt sich für unterschiedliche Anwendungsfälle in einer Vielzahl von Branchen einsetzen, so das Unternehmen mit Sitz in Pullach bei München.

Anwendungsfall Temperaturüberwachung in Kühlketten

TRLLN will bewährte Asset-Tracking-Hardware- und Softwaretechnologie zu Kunden bringen, die große Netzwerke wiederverwendbarer und

mobiler Assets verwalten, darunter Paletten, Behälter, Kisten, Teile und Industrieausrüstung. Die Lösung ist für Branchen konzipiert, in denen Asset-Transparenz geschäftskritisch ist – von Einzelhandel, Konsumgüter und Automobilindustrie über Gesundheitswesen, Luftfahrt, Bauwesen, Infrastrukturservices, Restaurantketten und Paketlogistik bis hin zu Fremdl Logistik. Sie soll Anlagen- und Produktverluste reduzieren, die Bestandsverwaltung, die Temperaturüberwachung in Kühlketten sowie digitale Produktpass-Anwendungen verbessern. Die Technologie hinter TRLLN wurde bei Ifco entwickelt und hat sich in einem der größten Netzwerke für Mehrwegverpackungen mit über 400 Millionen Transportbehältern weltweit bewährt. Diese Größenordnung ermöglichte eine kostengünstige Lösung, die aktive Bluetooth-Low-Energy-Etiketten, mit

einer KI-gestützten Softwareplattform kombiniert, um Einblicke in Standort, Bewegung und Zustand zu gewinnen. TRLLN macht diese neuen Track-and-Trace-Funktionen außerhalb des IFCO-Partnernetzwerks zugänglich. Die Plattform kann über das TRLLN-Dashboard genutzt oder über eine API-Schnittstelle in die bestehenden Systeme der Kunden integriert werden. Kernstück der »Tracking-as-a-Service«-Lösung von TRLLN ist der »Intelligent Node«, ein Bluetooth-Low-Energy-Etikett – etwa so groß wie eine Briefmarke – mit gedruckter Elektronik und einem speziell entwickelten Chip. Die Plattform verbindet diese vernetzten Etiketten mit Cloud-Software, verwalteter Konnektivität und KI-Analysen. TRLLN bietet seinen Kunden diesen Service im Rahmen eines Jahresabonnements an, dessen Preis sich nach der Anzahl der Objekte richtet. ◀



Sebastian Grams zeigt auf dem Google Cloud Summit in Frankfurt den briefmarkengroßen »Intelligent Node«.

ENERGIEORCHESTRIERUNG FÜR DÖNERPRODUKTION

Die Polat Dönerproduktion GmbH aus Mönchengladbach optimiert gemeinsam mit der Bremer Flexality GmbH ihr gesamtes Energiesystem. Mit einer KI-basierten Plattform werden BHKWs, Kälteanlagen, Wärmespeicher und Energieverbräuche standortweit koordiniert und wirtschaftlich aufeinander abgestimmt.

Volatile Energiepreise und Unsicherheiten auf Rohstoff- und Strommärkten stellen industrielle Produktionsstandorte zunehmend vor neue Herausforderungen. Energie wird damit nicht nur zum Kostenfaktor, sondern auch zu einem strategischen Resilienz- und Standortthema.

Der Dönerfleischproduzent Polat reagiert auf diese Entwicklung und nutzt seit September 2025 die KI-basierte Plattform Fenoms sukzessive zur intelligenten Steuerung seiner Energieinfrastruktur. In der finalen Ausbaustufe wurde die Plattform um die wirtschaftliche Steuerung der Blockheizkraftwerke (BHKW) sowie die Optimierung des Zusammenspiels von Strom-, Gas-, Kälte- und Wärmeströmen erweitert. Mittels Künstlicher Intelligenz hilft die Lösung des 2022 in Bremen gegründeten Unternehmens Flexality, Strom möglichst nur in Niedrigpreis-Phasen zu beziehen. Über einen Algorithmus werden die Kühlprozesse so gesteuert, dass Kälteanlagen in Hochpreis-Phasen kurzzeitig gedrosselt und in Niedrigpreis-Phasen mit höherer Leis-

tung gefahren werden. Die thermische Masse der Tiefkühlager dient dabei als Flexibilitätsspeicher im Energiesystem. Gleichzeitig optimiert die Plattform den Betrieb der BHKWs unter Berücksichtigung von Energiepreisen, Wärmespeichern, Lastprognosen und technischen Randbedingungen, um Strom und Wärme möglichst wirtschaftlich bereitzustellen.

Energiekosteneinsparungen und CO₂-Einsparungen

Nach der vollständigen Implementierung bei Polat erreicht die Energiekosteneinsparung laut Flexality bereits Tageshöchstwerte von 35 Prozent und bis zu 56 Prozent bei einzelnen Assets wie dem BHKW.

»Unsere Produktion betreibt mehr als 20 Kühl- und Tiefkühlräume, darunter Schockkühlung für fertige Dönerspieße. Die Energieinfrastruktur umfasst eine installierte Leistung von rund 1,2 MW sowie energieintensive Kühl- und Tiefkühlprozesse mit einem jährlichen Energiebedarf im Gigawattstundenbereich. Aufgrund volatiler Energiepreise beschäftigen wir uns bereits seit Jahren intensiv mit der wirtschaftlichen

Steuerung unserer Energieverbräuche. Mit der Lösung von Flexality lassen sich bestehende Energieanlagen deutlich flexibler nutzen, Strom und Gas wirtschaftlicher kombinieren und unsere Energieversorgung ist robuster gegenüber Preisschwankungen aufgestellt«, erläutert Christian Peterkes, Betriebsleiter der Polat Dönerproduktion GmbH. »Industrielle Energiesysteme werden zunehmend von Preisvolatilität, neuen Tarifmodellen, Netzentgelten und regulatorischen Anforderungen geprägt.«, erklärt Dyke Wilke, Geschäftsführer der Flexality GmbH. »Viele Unternehmen verfügen bereits über erhebliche Flexibilität in ihren Anlagen, können diese jedoch wirtschaftlich kaum nutzen. Mit Fenoms führen wir technische, wirtschaftliche und regulatorische Rahmenbedingungen in einem gemeinsamen Optimierungsmodell zusammen. Das Projekt bei Polat zeigt, welches Potenzial bereits heute in bestehenden Energieinfrastrukturen steckt«. Exemplarisch kann man bei dem in Mönchengladbach ansässigen Fleischverarbeiter sehen, wie sich industrielle Energiesysteme Iso-50001-konform von isoliert betriebenen Einzelanlagen zu wirtschaftlich orchestrierten Gesamtsystemen entwickeln. Je stärker Preisvolatilität, Netzentgelte, Tarifmodelle und regulatorische Anforderungen zunehmen, desto wichtiger werde die koordinierte Steuerung vorhandener Energieassets, ist Flexality überzeugt. Energieflexibilität werde damit zu einer strategischen Ressource für Wettbewerbsfähigkeit, Versorgungssicherheit und Klimaschutz. Das sehen auch andere so: Flexality wurde 2025 unter anderem mit dem Deutschen Nachhaltigkeitspreis ausgezeichnet. ◀



Mehr als 20 Kühl- und Tiefkühlräume hat Polat auf seinem Produktionsgelände in Mönchengladbach.

ZU DRITT ZUM FRISCHE-KICK

Der globale Lebensmittelgroßhändler Metro setzt für Prognose und Disposition auf die Lösung von Relex, um Verfügbarkeit, Genauigkeit und Nachhaltigkeit im Ultra-Fresh-Bereich zu verbessern.

Metro hat sich für Relex Solutions entschieden, um seine Prognose- und Dispositionsprozesse im Rahmen der unternehmens-eigenen Ultra-Fresh-Initiative weiterzuentwickeln. Ziel ist es, die Produktfrische zu verbessern, Verschwendung zu reduzieren und die Abläufe in 540 Filialen und 70 Distributionszentren effizienter zu gestalten. Gemeinsam mit Accenture bringt das Projektteam Umsetzungskompetenz, strategische Beratung und Branchenerfahrung mit der KI-gestützten Technologie von Relex zusammen.

Metro beliefert als Lebensmittelgroßhändler Hotels, Restaurants, Caterer und selbstständige Händler. Das Unternehmen bedient seine Kunden über ein Multi-Channel-Modell – über großflächige Großhandelsmärkte vor Ort oder per Lieferservice über sein Food-Service-Distributionsnetzwerk. Mit der Ultra-Fresh-Initiative will Metro die Dispositionsprozesse über Frischekategorien und Regionen hinweg vereinheitlichen. Es entsteht ein konsistentes, datenbasiertes Planungsmodell, das für frischere Produkte, bessere Verfüg-

barkeit und weniger Verschwendung sorgen soll.

Im Rahmen der Zusammenarbeit mit Relex und Accenture will Metro die Prognosegenauigkeit erhöhen und Dispositionsentscheidungen automatisieren – um Lagerkosten zu senken und manuelle Prozesse zu reduzieren. Das System stimmt Nachfrage, Haltbarkeit und Liefertiming besser aufeinander ab, sodass der Warenfluss schneller und bedarfsgerechter wird und Großhandelskunden auf eine verlässliche Verfügbarkeit vertrauen können, so die beteiligten Unternehmen. KI-gestützte Automatisierung und Echtzeittransparenz sollen dabei sowohl die Nachhaltigkeit als auch die operative Präzision in Metros Frischwaren-Supply-Chain stärken.

Transparenz und Flexibilität

»Ultra-Fresh-Kategorien erfordern Präzision, Geschwindigkeit und eine enge Zusammenarbeit entlang der gesamten Supply Chain«, erläutert Alexander Stepannikov, Head of Supplier Collaboration & Ultra-fresh Ordering bei der Metro AG. »Mit Relex gewinnen wir die Transparenz und Flexibilität, um täglich bessere Entscheidungen zu treffen

Kurzinfo Metro

Metro ist als einer der führenden internationalen Lebensmittelgroßhändler in mehr als 30 Ländern tätig. Das Filialnetz umfasst insgesamt 623 Standorte in 21 Ländern. In 12 weiteren Ländern betreibt Metro ausschließlich das Liefergeschäft über seine Zustellgesellschaften (Food Service Distribution, FSD). Zu den Kernkundengruppen zählen Hotels, Restaurants und Cateringunternehmen sowie Bars, Cafés und Kantinenverantwortliche (HoReCa) und Händler in kleinen Lebensmittelgeschäften und Kiosken.

– für frischere Produkte, weniger Verschwendung und ein verlässlicheres Angebot für unsere Kunden.«

»Metro geht hier einen konsequenten Schritt nach vorne und modernisiert seine Frischwaren-Supply-Chain grundlegend – durch den gezielten Einsatz von Technologie, Daten und KI«, kommentiert Jill Standish, Global Retail Lead bei Accenture. »Gemeinsam mit Relex helfen wir Metro, schneller auf Marktveränderungen zu reagieren, Verschwendung zu reduzieren und eine solide Basis für künftiges Wachstum zu schaffen – und damit neue Standards für eine kundenorientierte Frischwarenversorgung zu setzen.«

Relex launcht KI-Plattform

Relex Solutions hat Anfang Mai Relex Open vorgestellt, eine neuartige Architektur für seine KI-native Plattform. Sie soll Einzelhändlern, Herstellern und Großhändlern drei klare Wege eröffnen, KI schneller einzuführen. Bewährte Planungsfunktionen können unternehmensweit ausgerollt, eigene KI-Agenten und Systeme an Relex angebunden sowie die bestehende Plattform um Funktionen für neue operative Bereiche erweitert werden, so das finnische Unternehmen. »KI verändert grundlegend, wie Unternehmenssoftware entwickelt, gekauft und genutzt wird. Die Frage lautet nicht mehr, ob selbst entwickeln oder kaufen. Es geht darum, wie schnell sich auf der richtigen Grundlage aufbauen lässt.«, erläutert Mikko Kärkkäinen, Group CEO und Mitgründer von Relex Solutions. »Mit Relex Open erhalten Unternehmen ein erprobtes Fundament, das sich sofort einsetzen lässt und gleichzeitig die Möglichkeit, die Plattform um genau die Funktionen zu erweitern, die ihr Geschäft auszeichnen – ohne bei null

anfangen zu müssen.« Relex Open basiert auf zwei Jahrzehnten Branchenerfahrung und einer gemeinsamen Datengrundlage, die durch über 700 Kunden geprägt wurde.

Relex Open unterstützt drei Einstiegspunkte: Bewährte Funktionen für Forecasting, Disposition, Sortimentsplanung, Promotions und Produktionsplanung können ohne kundenspezifische Entwicklung an das jeweilige Unternehmen angepasst werden. Externe KI-Agenten und Unternehmenssysteme lassen sich über offene Protokolle und das Model Context Protocol (MCP) mit Relex verbinden und ermöglichen so eine bidirektionale Interaktion in Echtzeit. Und schließlich können Teams auf der Relex-Plattform neue Funktionen entwickeln und über die klassische Planung hinaus in angrenzende, wertschöpfende Anwendungsfelder vorstoßen. Über das Extensibility-Framework sollen sich Datenmodelle, Algorithmen, Workflows und Benutzeroberflächen in Stunden statt Monaten umsetzen lassen.

NACHHALTIGER NUTZEN

Mitte September unterbreitet die IAA Transportation neue Vorschläge, wie Waren nachhaltig und effektiv von A nach B gebracht werden können. Die Nutzfahrzeug-Leitmesse wird erneut global ausgerichtet sein und zahlreiche – auch coole – Neuheiten präsentieren.

Vom 15. bis 20. September wird man in Hannover wieder einen besonderen Spagat beobachten können: Wenn sich die Nutzfahrzeugbranche zur IAA Transportation trifft, geht es natürlich viel um die Mobilität der Zukunft, um die oft überschwänglich ausgelobten Innovationen. Gleichzeitig ist es für die Unternehmen aus der Spedition- und Logistikbranche angesichts der wirtschaftlichen Lage ein Problem, diese neuen Möglichkeiten auch zu nutzen. Elektro-LKW mögen die Messehallen füllen, aber gleichzeitig leeren sie die Konten der Kunden. »Die Nutzfahrzeugbranche befindet sich in einer tiefgreifenden Transformationsphase, die große Anstrengungen von Herstellern, Zulieferern, Entwicklungsdienstleistern sowie Anhänger- und Aufbauherstellern abverlangt«, beschrieb Hildegard Müller im Vorfeld der Messe die Lage. Es sei beeindruckend, wie die Industrie in dieser angespannten Phase liefert, wie gerade die Nutzfahrzeugbranche Deutschland und Europa jeden Tag am Laufen hält, lobte die Präsidentin des Verbands der Automobilindustrie (VDA). In diesem Licht ist auch das Motto der diesjährigen IAA Transportation zu sehen, es heißt »We deliver« und bezieht sich eben nicht nur auf die Kernfunktion der Nutzfahrzeuge, Waren zu liefern, sondern auch auf die immer neuen klimaneutralen und digitalen Produkte, mit denen die Unternehmen versuchen die Transformation zu gestalten.

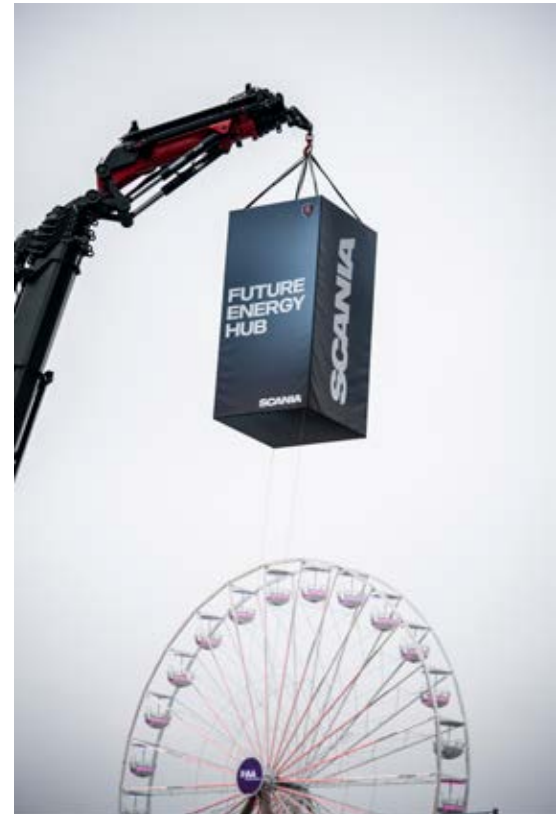
Infrastruktur bleibt ein großes Thema

Vielsagenderweise ähneln sich manche Beschreibungen der Herausforderungen der Branche 2024 und 2026: In der Abschlussmeldung der

bisher letzten IAA Transportation erklärte VDA-Präsidentin Müller: »Das größte Hindernis für einen schnellen, erfolgreichen und flächendeckenden Hochlauf klimaneutraler Antriebe ist die dafür notwendige Infrastruktur – das gilt insbesondere für die Ladeinfrastruktur und den vorausseilenden Netzausbau, genauso auch für Wasserstofftankstellen.« Vor der IAA Transportation 2026 sagte sie: »Im Fokus stehen dabei vor allem mehr Flexibilität bei den Zielpfaden und ein deutlich schnellerer Ausbau der Lade- und H₂-Tankinfrastruktur.« Klimaschutz, Wettbewerbsfähigkeit und Investitionssicherheit müssten zusammengedacht werden, damit die Transformation erfolgreich gelingt, schrieb sie der Politik ins Aufgabenheft. Denn die politischen Rahmenbedingungen seien entscheidend dafür, dass die innovativen Produkte auch auf den Straßen unterwegs sein werden. Konkret forderte Müller eine frühzeitige Überprüfung der CO₂-Regulierung für schwere Nutzfahrzeuge. Gleichzeitig bekundete sie dem Thema großes Potenzial in Sachen Klimaneutralität: »Knapp 30 Prozent der CO₂-Emissionen auf Europas Straßen werden durch den Schwerlastverkehr verursacht«, erinnerte die VDA-Präsidentin.

Wachstum erwartet

2024 kamen laut Veranstalter rund 145 000 Besucher auf die IAA Transportation, das war damals ein Plus von zehn Prozent gegenüber 2022. Knapp 1700 Aussteller aus 41 Ländern und damit ein Plus von mehr als 20 Prozent zeigten damals ihre Produkte. Schon Ende Januar vermeldete der VDA positive Anzeichen in Bezug auf die diesjährige Nutzfahrzeug-IAA: Wie schon bei der Auflage 2024 zeichne sich im ein Ausstellerzuwachs ab, die An-



Welche zukünftigen Antriebsenergien für die Nutzfahrzeugbranche relevant sein werden, wird ein großes Thema der IAA Transportation 2026 werden.

meldezahl für die IAA Transportation 2026 liege rund 11 Prozent über dem Vergleichswert vom Januar 2024. Und schon jetzt seien die ersten Hallen auf dem Messegelände überbucht. Im Juni vermeldeten die Veranstalter, dass fast alle genutzten Hallen ausgebucht seien. Auch ein vorläufiges Ausstellerverzeichnis wurde zu dem Zeitpunkt veröffentlicht, der Hallenplan allerdings noch nicht – 2024 wurden letztlich die Hallen 11 bis 13 und 18 bis 27 sowie das Freigelände des größten deutschen Messegeländes genutzt. Die Zahl internationaler Aussteller erwartet der VDA erneut auf dem Rekord-



Neben den großen Lastern gibt es auch für Lastenräder und verwandte Gefährte Testparcours in Hannover.

niveau der letzten IAA Transportation, damals lag der Anteil der internationalen Aussteller bei 72 Prozent. Stark vertreten seien in diesem Jahr Unternehmen aus China, der Türkei und Italien. Stattliche 26 Prozent der Aussteller sind als Newcomer zum ersten Mal auf der IAA Transportation dabei. Mit Renault Trucks kehrt eine große LKW-Marke darüber hinaus zurück nach Hannover, auch Mercedes-Benz Vans ist neben der großen Schwester Daimler Truck dieses Mal wieder dabei. Die mit Abstand am stärksten vertretene Ausstellergruppe der IAA sind die Zulieferer, gefolgt von den Aufbautenherstellern, zu denen auch wieder zahlreiche Anbieter von Kühlfahrzeugen zählen.

Die Fahrt als Erlebnis

Die teilnehmenden Unternehmen können sich in verschiedenen Veranstaltungselementen auf der Messe präsentieren. Die IAA Conference beinhaltet als integraler Bestandteil das Konferenzprogramm, an dem Besucher ohne Zusatzticket teilnehmen können. Auch in diesem Jahr versprechen die Organisatoren Impulse von namhaften Meinungsführern und Unternehmen, die ihre Visionen für die Zukunft der Transportbranche vorstellen. Neben der Main Stage wird es eine Industry Stage nur für Aussteller geben. Die Konferenzthemen spiegeln die aktuellen Themen der Branche wider: von der Flottenelektrifizierung und Ladeinfrastruktur, über automati-

sierten Transport, KI und Wasserstofflösungen. Auch Startups sollen bei der IAA Transportation 2026 auf ihre Kosten kommen: In einer eigenen Startup Area stellen junge Unternehmen aus aller Welt ihre Ideen für die Transportbranche vor.

Bei der »IAA Experience« steht das Erleben und Ausprobieren neuester Innovationen im Mittelpunkt, das soll für bleibende Erinnerungen bei den Besuchern und Kunden sorgen. Unter dem Begriff sammeln sich in diesem Jahr insgesamt vier verschiedenen Formate: Die Test Drives bieten Ausstellern die Möglichkeit, begleitete Probefahrten mit interessierten Kunden in den neuesten emissionsarmen und emissionsfreien leichten und schweren Nutzfahrzeugen aller Fahrzeugklassen, sowie Bussen auf dem Messegelände oder auf öffentlichen Straßen anzubieten. Die ADAS & Telematics-Demonstrationen machen Assistenz- und Telematiksysteme während begleiteter Fahrten auf dem Messegelände erlebbar. Mit dem Cargobike Parcours bietet die IAA Transportation erneute auch eine realitätsnahe Testumgebung für Lastenradinnovationen. Und schließlich können interessierte Unternehmen ihre neuesten Fahrzeuge auch als Shuttle Bus auf dem für Besucher kostenfreien Linienverkehr auf einem Rundkurs zwischen den Hallen einsetzen. »Wir gehen davon aus, dass wir den Besucherinnen und Besuchern so viele Fahrzeuge wie noch nie anbie-

Kurz-Info IAA Transportation



Wann?
15. bis 20. September, 9 bis 18 Uhr

Wo?
Deutsche Messe Hannover, Hallen 11 bis 13 und 18 bis 27 sowie Freigelände

Preis?
Tageskarte 32 Euro, Dauerkarte 85 Euro (reduzierter Preis online sowie für Lastkraftfahrer an der Tageskasse sowie am Wochenende)

Im Netz?
www.iaa-transportation.com/de

ten können«, sagte VDA-Geschäftsführer Jürgen Mindel mit Blick auf die vielfältigen Testfahrten.

Im Fokus steht bei den Fahrerlebnissen laut der Veranstalter insbesondere Halle 11: Ein neuartiges Hallenkonzept soll dafür sorgen, dass die Aussteller MAN Truck & Bus und Volvo Trucks auf ihren großzügigen Flächen Testfahrten für Besucher direkt von ihren Ständen aus anbieten können. Die jeweilige Probefahrt startet dann direkt aus der Halle 11 heraus und werde »bestmöglich inszeniert«, so der VDA. Dafür werde auch der Eingang Süd des Messegeländes geöffnet, erklärte Mindel.

Test Drives vieler weiterer LKW-Hersteller werden zudem in Halle 14/15 und Halle 19/20 stattfinden. Informationen über die teilnehmenden Marken und Fahrzeugmodelle sollen rechtzeitig über die IAA Transportation App abrufbar sein. Für die Testfahrten stehen zwei unterschiedliche Streckenoptionen bereit: Zum einen die rund zwei Kilometer lange abgesperrte Teststrecke auf dem Messegelände im Osten des IAA-Geländes, die neben Serienfahrzeugen auch für Prototypen geeignet ist. Serienfahrzeuge mit Straßenzulassung können das Messegelände auch verlassen und im realen Straßenverkehr getestet werden; Länge und Dauer der Fahrten werden individuell von den Ausstellern festgelegt. (ms) ◀

ELEKTRISCH UM DIE WELT

Mercedes-Benz Trucks stellt zur IAA Transportation 2026 im September zentrale nächste Schritte rund um die Transformation des Straßengüterverkehrs hin zu alternativen Antrieben vor: Im Fokus steht der neue eActros Lowliner. Der eActros Lowliner ist wahlweise mit zwei oder drei LFP-Batteriepaketen à 207 kWh ausgestattet. Für den eActros 400 Lowliner ergibt sich dadurch 414 und für den eActros 600 Lowliner 621 kWh installierte Batteriekapazität. Die Reichweite des eActros 600 als Lowliner-Variante liegt in etwa auf dem Niveau des eActros 600, der mit drei Batteriepaketen und 40 Tonnen Gesamtzuggewicht laut Daimler eine Reichweite von 500 Kilometern ohne Zwischenladen erzielt. Die ersten neuen Modelle sind ab dem dritten Quartal 2026 in den EU30-Märkten und in weiteren Märkten bestellbar und laufen ab dem zweiten Quartal 2027 im Werk in Wörth am Rhein vom Band. Bei einem Lowliner-LKW handelt es sich um eine Sattelzugmaschine mit besonders niedriger Aufsattelhöhe, die den Transport von Aufliegern mit vergrößertem Innenraum ermöglicht.

Als Signal in Richtung Branche und Öffentlichkeit plant der Content Creator Tobias Wagner, auf diversen Plattformen als »Elektrotrucker« bekannt, mit einem batterieelektrischen eActros 600 von der IAA aus zu einer Weltumrundung aufzubrechen. Ziel ist es, die Praxistauglichkeit batterieelektrischer Fernverkehrslösungen unter realen Einsatzbedingungen zu demonstrieren. Das Fahrzeug für die außergewöhnliche Weltreise basiert auf einem Serien-eActros 600 aus dem Werk Wörth am Rhein und wurde für die Expedition gezielt umgebaut, unter anderem mit zusätzlicher Lade- und Offroad-Ausstattung sowie speziell entwickeltem Wohnmobil-Aufbau der Firma Bliss Mobil. Auch der wasserstoffbasierte Brennstoffzellenantrieb wird auf der IAA eine Rolle spielen: Ab Ende dieses Jahres werden sukzessive 100 Fahrzeuge des Mercedes-Benz NextGenH2 Truck in den Kundeneinsatz gehen. Als erster Kunde wird der Logistikdienstleister Dachser den

NextGenH2 Truck aus seinem Logistikzentrum in Karlsruhe vor allem im Fernverkehr einsetzen. Er setzt weiterhin auf Flüssigwasserstoff und die Brennstoffzelle BZA150 von Cellcentric. Gleichzeitig erhält das Fahrzeug ein umfangreiches Technik-Update mit aktuellen Serienkomponenten, die auch schon im batterieelektrischen Mercedes-Benz eActros 600 zum Einsatz kommen.

Halle 13, Stand C51



Achim Puchert, CEO Mercedes-Benz Trucks (rechts), und »Elektrotrucker« Tobias Wagner vor dem batterieelektrischen Fernverkehrs LKW eActros 600, mit dem er von der IAA aus auf eine Weltumrundung startet.

NEUE KAROSSERIE-KOMPONENTEN

Die Pommier-Gruppe ist auf der IAA Transportation 2026 mit ihren drei Marken GTO, Rieko und Pommier vertreten. Der Anbieter von Ausrüstungen und Komponenten für den industriellen Karosseriebau stellt unter anderem den neuen elektrisch unterstützten Unterfahrschutz E-Xpand vor und ergänzt so seine Reihe der hydraulischen UFS. Er sei robust, zuverlässig, einfach zu installieren und abschaltbar, nennt Pommier als Vorteile für Installateure und Anwender. Hergestellt und montiert wird der Unterfahrschutz am Standort Dives-sur-Mer (Calvados). E-Xpand wird vormontiert und für Fahrzeuge von 8 bis 40 Tonnen geeignet geliefert. Pommier sieht darin eine echte Alternative für Fahrzeuge ohne integriertes Hydrauliksystem. Um Montage- und Einstellbelastungen zu vermeiden und gleichzei-

tig Zeit zu sparen, sind die Endsensoren direkt in den elektrischen Zylindern integriert. Die Öffnungs-/Schließinformationen können daher leicht abgerufen werden, um es dem Bediener zu ermöglichen, den Unterfahrschutz zu handhaben, ohne das Fahrerhaus zu verlassen, betont Pommier. Für die Besitzer des hydraulischen Xpand P42 sei das Retrofit dank der elektrischen Komponenten, die von der Pommier-Gruppe geliefert werden, leicht durchführbar, so das Unternehmen. Die Produktzulassung ermöglicht auch das Bohren des Rohrs und der Arme, falls der Benutzer Zubehör wie Feuerhalter, reflektierende Vorrichtungen oder Plattenhalter integrieren möchte. Daneben erweitert Pommier auch sein Sortiment an Konexo Evo Kupplungen um wesentliche Änderungen für



Der neue Unterfahrschutz E-Xpand von Pommier.

eine einfachere Handhabung, Wartung und Sicherheit. Zur Verbesserung des Fahrverhaltens und der Kupplungs- oder Entkopplungsmanöver können zum Beispiel am »Straßen«-Modell mehrere Optionen angepasst werden: oleopneumatischer Nachholmodus, Fernsteuerung oder Rückfahrkamera.

Halle 26, Stand B12

ELEKTRO UND MEHR

Renault Trucks präsentiert in Hannover seine neuesten Innovationen im Bereich E-Mobilität und Verbrennungsmotoren für den städtischen Liefer- und Verteilerverkehr, das Baugewerbe sowie den Fernverkehr. Insbesondere die Fortschritte seiner Elektrofahrzeuge stellt der Hersteller in den Fokus, sie würden mittlerweile den betrieblichen Anforderungen von immer mehr Transportunternehmen gerecht werden, so die Franzosen. Weltpremiere feiert auf der IAA der Renault Trucks allerdings ein Verbrenner, der T-High Modelljahr 2027 mit seiner neuen DE13 R-Motorisierung. Der Motor soll im Vergleich zum Vorgängermodell eine Reduzierung des Kraftstoffverbrauchs und der CO₂-Emissionen von bis zu vier Prozent ermöglichen. Der T-High ist mit bis zu 540 PS und 2 800 Newtonmeter Drehmoment erhältlich und mit einem neuen Optidriver-Getriebe für schnellere und sanftere Schaltvorgänge ausgestattet.

Unter den Elektrofahrzeugen hat Renault den E-Tech T 780 dabei, das neue Modell für den Fernverkehr. Mit einer Reichweite von 660 Kilometer,

die einen regulären Tagesbetrieb ohne Zwischenladen ermöglicht, soll er neue Perspektiven für die Elektrifizierung des Fernverkehrs eröffnen. Diese größere Reichweite ist auf eine neue Architektur mit integrierter elektrischer Achse zurückzuführen. Sie bündelt die Hauptkomponenten des Antriebsstrangs im hinteren Fahrzeugbereich und schafft so Platz für mehr Batteriekapazität. Auch die Premiummodelle der Elektroflotte sind durch den Renault Trucks E-Tech T 540 vertreten. Dieser für den regionalen Fernverkehr entwickelte LKW hat mittlerweile eine Reichweite von 450 Kilometer bei einem Ladevorgang. Der Hersteller wird auch den Renault Trucks E-Tech D14T vorstellen. Dieses besonders kompakte Fahrzeug ist für den Stadtverkehr vorgesehen. Als neuestes Elektro-Modell für den Verteilerverkehr ist es entwickelt für die Schwierigkeiten hinsichtlich Zugang und Manöver in der Innenstadt. Mit seiner geringen Breite und einem Wenderadius von weniger als 7,3 Meter gehört es zu den wenigsten Elektro-Lkw seiner Kategorie, so Renault.



Geht auch auf der IAA 2026 noch: Ein Verbrenner als Weltneuheit. Renault zeigt erstmals seinen T-High Modelljahr 2027.

Einen speziellen Bereich seines Stands widmet Renault seiner Transporterpalette. Die Franzosen präsentieren zwei Elektromodelle, darunter ein Elektro-Nutzfahrzeug der neuen Generation, entwickelt im Rahmen von Flexis, das auf einer modularen »Skateboard«-Plattform und einer SDV-Architektur (Software Defined Vehicle) basiert.

Halle 21, Stand B52

WASSERSTOFF-LKW ZUM TESTEN

Volvo Trucks zeigt seine neuesten elektrischen, gasbetriebenen und dieselbasierten Antriebsstränge, die Kunden auf ihrem jeweiligen Weg zur Dekarbonisierung unterstützen sollen. Als besonderes Highlight nennt der schwedische Hersteller die Möglichkeit, den neuen Volvo FH Aero Electric mit erweiterter Reichweite von bis zu 700 Kilometer Probe zu fahren, den neuen, noch kraftstoffeffizienteren D13-Motor zu testen und sogar einen Blick in die Zukunft zu werfen: mit einem wasserstoffbetriebenen LKW mit Verbrennungsmotor, dessen Markteinführung vor 2030 geplant ist. Besonders praktisch: die Probefahrten starten direkt am Stand von Volvo Trucks in Halle 11.



Volvos FH Aero Test-LKW mit Wasserstoff-Verbrennungsmotor bei einer Fahrt in Schweden.

Halle 11, Stand Dog

INHALTSSTOFF-PRODUKTION IM BLICK

Für GxP-konforme Prozesse sind lückenlose Daten nötig. Das Praxisbeispiel des Biotechnologie-Unternehmens Jungbunzlauer zeigt, wie sich ein System über Jahre hinweg vom Laboreinsatz zur standortweiten, auditfähigen Infrastruktur entwickelt.

Wenn es um Qualitätssicherung in regulierten Bereichen geht, zählt nicht nur die Genauigkeit einzelner Messwerte, sondern vor allem deren langfristige Verfügbarkeit. Beim Biotechnologie-Unternehmen Jungbunzlauer in Ladenburg ist das Umgebungsmonitoringsystem Testo Saveris 1 seit 2010 ohne Unterbrechung im Einsatz – eine wichtige Voraussetzung für die lückenlose Dokumentation in GxP-konformen Prozessen. Es erfasst Temperatur- und Feuchtedaten über vernetzte Messpunkte, speichert sie zentral und meldet Abweichungen automatisch. Der Hersteller überwacht damit Labore, Qualitätskontrolle, Lager, Rückstellmusträume und kritische Kontrollpunkte in der Produktion.

Die Jungbunzlauer Ladenburg GmbH stellt biologisch abbaubare Inhaltsstoffe her, etwa Citronensäure, Xanthan oder Gellan. Diese werden an Branchen wie Lebensmittel und Getränke, Ernährung und Gesundheit, Haushalt und Körperpflege geliefert. Für Dr. Jochen Jung, Leiter der Qualitätskontrolle, liegt der entscheidende Vorteil im Zugriff auf historische Daten: »Ich kann im System zurückblättern und jederzeit auf die Originaldaten zugreifen, zumindest von den Fühlern, die noch im Einsatz sind.« So kann Jung nachvollziehen, unter welchen Bedingungen produziert, gelagert oder geprüft wurde. Eine lückenlose Dokumentation bildet die Grundlage für Audits und regulatorische Nachweise. Inspektionen durch Behörden gehören zum Alltag, entsprechend hoch sind



Foto: Jungbunzlauer Ladenburg GmbH/Oliver Dettl

In der Biotechnologie erfordern GxP-konforme Prozesse präzise Messwerte und eine lückenlose Dokumentation.

die Anforderungen an Datenintegrität und Verfügbarkeit.

Vom Labor zur Infrastruktur

Der Einstieg in das digitale Umgebungsmonitoring bei Jungbunzlauer

begann 2010 im Labor. Schrittweise wurde das System erweitert. Zusätzliche Datenlogger überwachen heute unter anderem Behälter, Silos, Rückstellmusträume sowie Kühl- und Trockenschränke. Inzwischen deckt

Testo Saveris 1 große Teile des Standorts ab und erfüllt unterschiedliche Anforderungen parallel: In Produktion und Lager sorgt es für automatische Alarmierungen, wenn Temperatur- oder Feuchtigkeitswerte abweichen. Im Labor hingegen ermöglicht es stabile, reproduzierbare Bedingungen – etwa bei der Temperierung von Reagenzien. Materialien, die konstant bei 25 °C gelagert werden müssen, befinden sich in überwachten Wasserbädern mit speziell angepassten Fühlern. »Das erleichtert uns die Arbeit enorm«, erklärt Jung. »Wir müssen nichts mehr nachrechnen und erhalten saubere Vergleichswerte.«

Erweiterung und Systemarchitektur

Mit dem Bau einer neuen Abfüllhalle 2025 wurde das System gezielt ausgebaut. Die rund 2500 Quadratmeter große Fläche erforderte zusätzliche Messpunkte sowie eine Überarbeitung der Systemarchitektur. Grundlage war eine detaillierte Bestandsaufnahme: Wie viele Logger werden benötigt? Welche Komponenten lassen sich weiterverwenden? Wo sind Anpassungen für eine GMP-konforme Validierung notwendig? Und wie kann die Infrastruktur langfristig skalierbar bleiben? Gemeinsam mit Testo hat Jungbunzlauer analysiert, wie sich die Anfor-

derungen praktisch umsetzen lassen. Ergebnis ist eine vereinheitlichte Systemstruktur mit geplanter Redundanz. »Wir sind heute deutlich flexibler, da die Anbindung sowohl über WLAN als auch über Funk erfolgen kann«, berichtet Jung.

Datengestützte Planung

Auch die Integration der neuen Abfüllhalle folgt einem systematischen Ansatz. Vor der finalen Installation führten die Servicetechniker ein mehrtägiges Mapping durch, um klimatische Unterschiede innerhalb der Halle zu erfassen. Sie brachten dazu temporär 26 Messfühler an, die über zehn Tage Temperatur- und Feuchtedaten aufzeichneten. Auf dieser Basis ließen sich die optimalen Positionen für die dauerhafte Sensorik definieren – ergänzt durch zusätzliche Messpunkte an den einzelnen Abfülllinien. Das Ergebnis: eine bedarfsgerechte Auslegung statt pauschaler Verteilung von Sensoren. In großflächigen Produktionsumgebungen ist das ein großer Vorteil, betont Testo.

Betrieb und Weiterentwicklung

Neben der technischen Infrastruktur ist auch der laufende Betrieb entscheidend. Die Servicetechniker von Testo kalibrieren die eingesetzten Sensoren regelmäßig, um die Messgenauigkeit

Whitepaper GxP-konformes Umgebungsmonitoring

Wer tiefer in GxP-konformes Umgebungsmonitoring und die strukturierte Systemplanung einsteigen möchte, findet im Whitepaper der Testo Saveris GmbH praxisnahe Leitlinien und konkrete Umsetzungsempfehlungen.



dauerhaft sicherzustellen. Gleichzeitig zeigt sich das System im Alltag flexibel: »Wir finden auch kreative Lösungen – etwa, wenn ein Fühler im Hochregallager hängt und der Referenzfühler per Gabelstapler positioniert werden muss«, erklärt Jung.

Mit der Erweiterung der Abfüllhalle ist die Entwicklung des Monitoringsystems am Standort nicht abgeschlossen. Weitere Flächen, neue Laborbereiche oder zusätzliche Produktionslinien können jederzeit integriert werden. »Ich habe gelernt, dass es sich lohnt, nachzufragen«, resümiert Jung. »Für viele Anforderungen gibt es bereits Lösungen, die sich direkt nutzen lassen.«

Zuverlässige Überwachung von Temperatur und Feuchte: Das Umgebungsmonitoringsystem Testo Saveris 1 liefert durchgängige Daten über viele Jahre.



TRADITION TRIFFT INNOVATION

Die Staatsbrauerei Weihenstephan und Delta Charge eröffnen eine intelligente Lade- und Batterielösung für die elektrische LKW-Flotte des bayrischen Traditionsunternehmens.

Die Bayerische Staatsbrauerei Weihenstephan wurde im Jahr 1040 gegründet und gilt somit als die älteste Brauerei der Welt. Zusammen mit dem deutsch-schwedischen Unternehmen Delta Charge hat das Traditionshaus jetzt ein vollständig elektrifiziertes Lade- und Energiedepot an seinem Logistikzentrum eingeweiht – maßgeschneidert für die wachsende Elektro-LKW-Flotte der Staatsbrauerei.

Mit dem neuen System gehört Weihenstephan nach Angaben der beteiligten Unternehmen zu den ersten großen deutschen Brauereien, die einen batteriegestützten Schnelllade-Hub in Betrieb genommen haben. Dabei seien die Gesamtkosten geringer als bei Diesel, was den Weg für die Elektrifizierung der gesamten Branche ebnet, betont Delta Charge.

Batteriespeicher und Photovoltaik eingebunden

Das Logistikzentrum wurde als vollständig integrierte Energielösung konzipiert. Zwei deckenmontierte 150-kW-Schnellladestationen werden von einem modularen Batteriespeichersystem gespeist. Beginnend mit einer Kapazität von 125 kW/257 kWh und erweiterbar auf 375 kW/771 kWh – entsprechend dem Wachstum der elektrischen Flotte – bindet der Batteriespeicher die bestehende 380-kWp-Photovoltaik-Anlage des Standorts nahtlos ein.

Das Herzstück des Projekts bildet das eigens entwickelte, KI-gestützte Energiemanagementsystem von Delta Charge, das das Zusammenspiel von Solarenergie, Batteriespeicher und

Ladevorgängen kontinuierlich optimiert, um die Netzaabhängigkeit zu minimieren und Stromkosten zu senken. Das Ergebnis ist ein System, das elektrische LKW nicht nur betrieblich ermöglicht, sondern über die gesamte Lebensdauer günstiger als ihre Diesel-Pendants macht, betont Delta Charge.

»Seit fast eintausend Jahren steht Weihenstephan für Qualität, Handwerkskunst und Verantwortung – gegenüber unseren Bierspezialitäten, unserer Region und künftigen Generationen. Die Elektrifizierung unserer Flotte ist ein natürlicher Ausdruck dieser Verantwortung und ein konkreter Schritt auf unserem Weg zur vollständigen Dekarbonisierung«, sagt Prof. Dr. Josef Schrädler, Direktor der Bayerischen Staatsbrauerei Weihenstephan.

Die Elektrifizierung der LKW-Flotte sieht Weihenstephan als weiteren Meilenstein in seinem langjährigen Engagement für Nachhaltigkeit und Umweltschutz. Die vollständige Elektrifizierung des Logistikzentrums – bereits ein Vorbild für modernes, energieoptimiertes Bauen – soll den Kurs des Unternehmens hin zur vollständigen Dekarbonisierung stärken. »Aus Klimaschutzpolitischer Sicht hat die Staatsbrauerei Weihenstephan mit der Umstellung auf e-Mobilität im Rahmen eines integrierten Energiekonzepts einen Weg eingeschlagen, den man nur als vorbildlich bezeichnen kann. Als Unternehmen des Freistaats Bayern wird sie ihrer Vorbildfunktion gerecht. Als Leiter der Klimaschutzabteilung am Bayerischen Staatsministerium für Umwelt und Verbraucherschutz wünsche ich mir möglichst viele Nachahmer. Mit dem noch jungen, engagierten Unternehmen Delta Charge



Das modulare Batteriespeichersystem wird vom Energiemanagementsystem von Delta Charge gesteuert.

hat sich die Staatsbrauerei den perfekten Partner für die Umsetzung ihres durchaus anspruchsvollen Vorhabens ausgesucht,« erklärte Robert Winkler, Ministerialdirektor im Bayerischen Staatsministerium für Umwelt und Verbraucherschutz.

Zwei Trends vereint

Das Weihenstephaner Logistikzentrum vereint zwei der größten industriellen Trends Europas: die Einführung von elektrischen LKW beschleunigt sich rapide, während stationäre Batteriespeicher zunehmend zum entscheidenden Faktor werden, diesen Wechsel auch wirtschaftlich tragfähig zu machen. Dabei werden nicht nur Kosten signifikant gesenkt, sondern auch die Unabhängigkeit und Resilienz gegenüber Netzschwankungen und steigenden Energiepreisen erhöht, sind die Unternehmen überzeugt.

»Die Brauerei Weihenstephan und Delta Charge haben gemeinsam etwas wirklich Besonderes aufgebaut«, sagt Johannes Kirnberger, Geschäftsführer von Delta Charge. »Da ich in Freising aufgewachsen bin, liegt mir dieses Projekt besonders am Herzen. Noch spannender ist aber, dass wir erst am Anfang der Transformation stehen. Unser Konzept funktioniert sowohl technisch als auch wirtschaftlich, und wir sind bereit, es europaweit in Logistik und Industrie zu etablieren.«

ZUVERLÄSSIGE KENNZEICHNUNG FÜR HOHE SICHERHEIT

Der Schweizer Marktführer im Bereich Gesundheitslogistik Galexis setzte bei der Modernisierung seiner Druckerflotte an zwölf Standorten auf die Industriedrucker T8000 von TSC Auto ID. Die leistungsstarken Kennzeichnungslösungen verarbeiten täglich bis zu 2000 Etiketten und sorgen für eine lückenlose Rückverfolgbarkeit sowie hohe Patientensicherheit.

Galexis gehört zur international tätigen Galenica Gruppe und ist innerhalb dieser für die Logistik von Pharma- sowie Medizintechnik-Produkten zuständig. Mit mehr als 7000 Mitarbeitern und zwei großen Distributionszentren in Niederbipp und Lausanne-Ecublens versorgt Galexis den gesamten Schweizer Gesundheitsmarkt, von Ärzten, Krankenhäusern sowie Heimen hin zu Apotheken und Drogerien.

Galexis setzt Etiketten für vielfältige Zwecke wie die Lagerverwaltung ein. Mario Stritzelberger ist verantwortlich für die Technische Informatik und erläutert: „Wir kennzeichnen Regale, Produkte und Pakete. An der Rampe, im Versand, bei der Handkommissionierung. Vor allem aber benötigt der Kundendienst Etiketten für den Versand der Produkte.“ Die Waren werden mit wichtigen Informationen in Klarschrift sowie maschinenlesbaren

Barcodes versehen. Entscheidend ist eine einwandfreie Lesbarkeit, um die zuverlässige Rückverfolgbarkeit entlang der gesamten Prozesskette zu ermöglichen. Dies ist gerade in einem sensiblen Bereich wie dem Gesundheitssektor besonders wichtig. Hinzu kommen Etiketten für die Kisten, in denen interne Post transportiert und verteilt wird.

Umfassende Modernisierung

Als es für die bisher eingesetzten Drucker eines anderen Herstellers keine Ersatzteile mehr gab, suchte Galexis nach einer geeigneten Alternative und entschied sich für TSC Auto ID. Heute sind an zwölf Unternehmensstandorten rund 80 Etikettendrucker T8000 im Einsatz, die laut Stritzelberger hervorragende Arbeit leisten. Die Industriedrucker verarbeiten jeden Tag bis zu 2000 weiße oder farbige Etiketten. Der Diplom-Automatikfachmann ist vor allem von der Zuverlässigkeit der Geräte

beeindruckt; sie müssen lediglich alle sechs Monate gründlich gereinigt werden. Zudem lassen sich Etikettenrollen und Thermotransferbänder schnell und einfach wechseln. Ein Peeler sorgt dafür, dass die Etiketten zeitsparend abgenommen und aufgebracht werden können.

Intelligente Remote-Verwaltung aller Drucker

Für ein besonders effizientes, zuverlässiges Druckermanagement verwaltet Galexis die Geräte von TSC Auto ID über Sot Connect. Das Software-Tool liefert rund um die Uhr Echtzeiteinblicke in den Status der gesamten Druckerflotte. Über ein zentrales Dashboard können Anwender neue Drucker einrichten, Konfigurationen anpassen, Updates installieren und die Druckqualität überwachen. Störungen lassen sich minimieren und unnötige Ausfallzeiten sowie Wartungs- oder Reparatursätze vor Ort vermeiden. ◀

Das große Distributionszentrum von Galexis in Niederbipp. Die Förderbänder haben eine Gesamtlänge von etwa neun Kilometer.



Galexis setzt den T8000 von TSC Auto ID, hier ein 4-Zoll-Modell und ein 6-Zoll Modell, für zahlreiche Zwecke wie interne Post, Kennzeichnung im Lager und Versand ein.



DIE KÜHLKETTE AM LAUFEN HALTEN

Der Batteriehersteller Roypow will mit seinen Lithiumbatterien für einen zuverlässigen Gabelstaplerbetrieb in kalten Umgebungen sorgen. Testergebnisse und Anwendungen in Italien und Australien haben Vorteile gegenüber Blei-Säure-Systeme gezeigt.

Kühl- und Tiefkühlräume gehören zu den anspruchsvollsten Umgebungen für Flurförderzeuge. Bei Temperaturen, die oft auf -20°C oder sogar bis zu -40°C fallen, wird die Aufrechterhaltung einer konstanten Gabelstaplerleistung zu einer täglichen Herausforderung. Unter solchen Bedingungen sind Batteriesysteme erheblichen Belastungen ausgesetzt, was sich direkt auf die Betriebseffizienz, die Sicherheit und die Gesamtkosten auswirkt.

Für viele Betreiber von Kühlketten können herkömmliche Blei-Säure-Batterielösungen kaum mithalten, gibt das chinesische Unternehmen Roypow zu

bedenken. Eine verminderte Kapazität bei niedrigen Temperaturen führe zu einer kürzeren Laufzeit, was häufigere Batteriewechsel oder Ladezyklen erforderlich macht. Das Laden selbst werde weniger effizient, während Kondenswasser und Frost den Wartungsaufwand und potenzielle Sicherheitsrisiken erhöhen können. Da der Durchsatz in Lagern weiter steigt, können diese Einschränkungen schnell zu Ausfallzeiten und Produktivitätsverlusten führen.

Speziell für die Kälte entwickelte Lithium-Batterielösungen

Um diesen Herausforderungen zu begegnen, gewinnen Lithium-Batterielösungen, die speziell für Umgebungen

mit niedrigen Temperaturen entwickelt wurden, zunehmend an Bedeutung. Roypow hat spezielle frostsichere Lithium-Batteriesysteme entwickelt, die auf den Einsatz in Kühlhaus-Gabelstaplern zugeschnitten sind und selbst unter extremen Minustemperaturen eine stabile Leistung gewährleisten sollen. Das für Kühlhausumgebungen konzipierte System arbeitet nach Angaben des Unternehmens zuverlässig bei Temperaturen bis hinunter zu -40°C . Eine integrierte Heizung unterstützt sowohl den Lade- als auch den Entladevorgang und soll eine konstante Leistung bei extremer Kälte gewährleisten, während eine integrierte Isolierung dabei hilft, Wärme zu spei-

Roypow hat seine Anti Freeze Lithiumbatterie Ende März auch auf der Logimat in Stuttgart vorgestellt.



chern und optimale interne Bedingungen aufrechtzuerhalten. Eingebaute Trockenmittel reduzieren die interne Kondensation, und ein Gehäuse der Schutzklasse IP67 schützt kritische Komponenten und Anschlussbuchsen vor Feuchtigkeit und Korrosion und für einen stabilen Betrieb in Umgebungen mit hoher Luftfeuchtigkeit und Minustemperaturen, erklärt Roypow.

Der Hersteller hat kontrollierte Tests bei Temperaturen von bis zu -30 °C durchgeführt, um die Leistung in Niedrigtemperaturumgebungen zu bewerten. Die Ergebnisse zeigten eine stabile Leistung, die mit den Bedingungen bei Raumtemperatur vergleichbar ist, was den zuverlässigen Betrieb in Kühllhäusern bestätigt, erklärt das Unternehmen mit Sitz in Huizhou und deutscher Niederlassung in Darmstadt. Es sei keine interne Kondensation beobachtet worden, was die Wirksamkeit der Isolierung und des Feuchtigkeitsschutzes des Systems bei der Verhinderung von Leistungsverlusten in Kühllhäusern unterstreiche.

Anwendungen in der Praxis: Bewährte Leistung in Kühllhäusern

Aufbauend auf diesen Testergebnissen hat das System auch im realen Kühllhausbetrieb eine starke Leistung gezeigt, berichtet Roypow. In einem großen Kühllhaus-Logistikzentrum in Italien, in dem 15 elektrische Palettenhubwagen im Einsatz sind, wurden mit diesen Lithiumbatterien ausgestattete Gabelstapler eingesetzt, um herkömmliche Blei-Säure-Systeme zu ersetzen. Bei Temperaturen unter 5 °C war die Flotte zuvor mit häufigen Batteriewechsels und spürbaren Leistungseinbußen konfrontiert, insbesondere während der Spitzenbetriebszeiten. Nach der Umstellung auf die Roypow-Lithiumbatterien reduzierte der Betreiber die täglichen Batteriewechsel von drei auf null und verlängerte die Laufzeit pro Ladung von 4,5 Stunden auf über 7 Stunden. Wöchentliche Wasserauffüllungen und Ausgleichsladungen entfielen ebenfalls, was zu einem Return of Investment von 18 Monaten und einer Steigerung der pro Schicht bewegten Paletten führte.

In Australien wurde dieselbe Lösung bei Komatsu FB20-Tiefkühlstaplern eingesetzt, die speziell für den Einsatz in Kühllhäusern entwickelt wurden. In Kombination mit den Lithiumbatterien liefern diese Stapler laut Roypow eine stabile und zuverlässige Leistung in Umgebungen mit Minustemperaturen und ermöglichen einen kontinuierlichen Betrieb mit reduzierten Ausfallzeiten und minimalem Wartungsaufwand.

Unterstützung für die Zukunft der Kühlkettenlogistik

Angesichts der weltweiten Ausweitung der Kühllhausbetriebe geht es bei der Kühlkettenlogistik nicht mehr nur um die Ausdauer der Stromversorgung, sondern darum, eine unterbrechungsfreie Produktivität in extremen Umgebungen sicherzustellen. Die für Niedrigtemperaturumgebungen entwickelte Lithium-Batterietechnologie bietet einen klaren Weg zu verbesserter Leistung und Betriebskontinuität. ◀

Anzeige

RIVACOLD

TRUCK REFRIGERATION

DIE KÜHLUNG, DIE SIE BEGLEITET

Splitaggregate für Kühlfahrzeuge

» IAA
TRANSPORTATION

WIR SIND DABEI!
Halle 27 | C19



RIVACOLD CI GmbH - Baumschulenweg 10 - 70736 Fellbach

www.rivacold.de - marketing@rivacold.de

DIGITALE LOGISTIK-LÜCKEN

Fast jedes zweite Logistikunternehmen arbeitet laut einer nicht repräsentativen Umfrage von Cargoclix noch überwiegend mit Papier. Die Online-Umfrage verdeutlicht die Lücke zwischen digitalen Ambitionen und Realität: Medienbrüche und fehlende Integration bremsen danach die Branche.

Die Digitalisierung der Logistikbranche kommt weiterhin langsamer voran als erwartet. Das ist eines der Ergebnisse des neu gestarteten Cargoclix Digitalization Monitor, den das Freiburger Unternehmen ab sofort regelmäßig durchführen will, um aktuelle Trends und Entwicklungen rund um das Thema Digitalisierung in der Logistikbranche zu erfassen und auszuwerten. Laut der ersten Befragung unter 55 Cargoclix-Kunden, die im Februar durchgeführt wurde, arbeitet fast die Hälfte der Unternehmen zur Umsetzung ihrer Logistikprozesse noch immer überwiegend mit Papier. Gleichzeitig nutzen erst rund 25 Prozent KI-basierte Tools oder Prognose-Lösungen, obwohl Automatisierung und Künstliche Intelligenz (KI) strategisch mit hoher Priorität gewichtet werden.

Die Umfrage zeigt nach Interpretation von Cargoclix, dass analoge Arbeitsweisen und komplexe Alt-Systeme die größten Hindernisse darstellen. Dies zeigt sich zum Beispiel im Dokumentenmanagement: Bei rund 45,5 Prozent der Unternehmen liegt der Anteil papierloser Abläufe bei weniger als 40 Prozent. Fast 35 Prozent berichten, dass tägliche Medienbrüche – etwa durch Excel-Tabellen, E-Mails oder Telefonate – den Betrieb deutlich erschweren. Drei Viertel der Betriebe bewertet zudem die Integration ihrer Kernsysteme wie ERP, Lagerverwaltung oder Zeitfenstermanagement überwiegend als niedrig oder mittelmäßig.

»Wir sehen eine deutliche Verzögerung beim digitalen Ausbau«, erklärt Prof. Victor Meier, beratender Gesellschafter von Cargoclix. »Viele Unternehmen hängen in einer technologischen Sack-

gasse fest: Komplexe Legacy-Systeme blockieren moderne Cloud-Lösungen, und fehlende interne Ressourcen und Personalmangel sind nur einige Beispiele, die eine Transformation bremsen.« Konkret identifiziert die Umfrage klare Barrieren für den digitalen Fortschritt: Mit 58,2 Prozent führen fehlende interne Ressourcen und Personalmangel die Liste der Hindernisse deutlich an. Dahinter folgt ein dichtes Feld gleichwertiger Bremsfaktoren: Jeweils 40 Prozent der Unternehmen sehen sich durch komplexe Alt-Systeme (Legacy-IT), fehlende Standards an den Schnittstellen sowie eine unzureichende digitale Reife bei ihren Partnern in der Lieferkette blockiert. Budgetrestriktionen spielen mit 36,4 Prozent ebenfalls eine gewichtige Rolle, rangieren aber hinter den strukturellen und personellen Herausforderungen.



Der oft propagierte Weg vom Papier ins Digitale ist laut einer aktuellen Online-Umfrage in der Logistik noch weit.

Digitalisierungsgrad intern und extern »mittelmäßig«

Auf einer Skala von eins bis fünf ordnet die Mehrheit der Befragten (58,2 Prozent) ihr Unternehmen beim Fortschritt der Digitalisierung genau in der Mitte ein. Während 16,4 Prozent ihren Digitalisierungsgrad als hoch bewerten und 9,1 Prozent sogar von einem sehr hohen Niveau sprechen, sehen sich gleichzeitig rund 20 Prozent noch im niedrigen oder sehr niedrigen Bereich. Ein ähnliches Bild zeigt sich bei der Frage nach dem Automatisierungs- und Digitalisierungsgrad der internen Logistikprozesse insgesamt. Auch hier ordnet sich gut die Hälfte der Unternehmen im mittleren Bereich ein: 49,1 Prozent bewerten ihre Prozesse als mittelmäßig digitalisiert. Mehr als ein Viertel sehen ihre internen Logistikprozesse noch auf einem niedrigen Niveau, während immerhin ein knappes Viertel von einem hohen oder sehr hohen Digitalisierungsgrad spricht. »Gerade in der operativen Logistik gibt es noch viele manuelle Schnittstellen«, erklärt Meier. »Die Digitalisierung einzelner Schritte reicht nicht aus. Erst wenn Planung, Lager, Transport und Abrechnung miteinander verbunden sind, entsteht der eigentliche Effizienzgewinn.«

Integration der Systeme bleibt Herausforderung

Ein zentrales Hindernis der Digitalisierung ist weiterhin die Integration verschiedener IT-Systeme. In der Umfrage bewerten 43,6 Prozent der Unternehmen die Integration ihrer logistischen Systeme – etwa ERP, WMS, TMS oder Zeitfenstermanagement – als mittelmäßig. Weitere 30,9 Prozent sprechen sogar von einer niedrigen oder sehr niedrigen Integration ihrer Systeme. Lediglich 25,5 Prozent sehen hier ein hohes oder sehr hohes Niveau. Ein widersprüchliches Bild zeigt sich beim Einsatz von Künstlicher Intelligenz. Knapp 33 Prozent der Befragten signalisieren ihre Bereitschaft, KI- und Automatisierungsprojekte in den kommenden zwölf Monaten stark oder sehr stark voranzutreiben. In der Praxis nutzen aktuell jedoch mehr als 74,5 Prozent der Unternehmen noch keine KI-Anwendungen oder Prognosetools. Die Hauptgründe sind fehlende perso-

nelle Ressourcen, Budgetrestriktionen und eine unzureichende digitale Reife bei Partnern in der Lieferkette. Bezogen auf die Logistikbranche insgesamt erwarten rund 65 Prozent generell mehr Digitalisierungsprojekte in der Logistik. Gleichzeitig betonen rund 78 Prozent, dass analoge und nicht integrierte Prozesse ihren täglichen Betrieb mittelmäßig, stark oder sehr stark beeinflussen.

»Die Ergebnisse zeigen eine klare Diskrepanz zwischen strategischem Willen und operativer Umsetzung«, macht Meier angesichts dieses Ergebnisses deutlich. »Solange Basisdaten in Silos liegen oder manuell übertragen werden müssen, fehlt der KI die Grundlage. Wer jetzt nicht in moderne Systeme und die Anbindung seiner Partner investiert, riskiert den Anschluss in einer zunehmend automatisierten Logistikwelt«, ist er überzeugt.

Investitionsbereitschaft trotz Hürden stabil

Trotz der Herausforderungen bleibt die Stimmung in der Branche vorsichtig optimistisch. Die Mehrheit der Unternehmen plant, ihre Investitionen in digitale Logistiklösungen stabil zu halten oder leicht zu erhöhen. Im Fokus stehen Prozessautomatisierung und IT-Modernisierung. Nachhaltigkeit und CO₂-Reporting spielen eine Rolle, stehen aber aktuell hinter der Optimierung der Kernprozesse zurück.

»Der Leidensdruck durch ineffiziente Abläufe ist hoch«, resümiert Meier. »Der Schlüssel zum Erfolg liegt in der

Integrationsfähigkeit. Nur wenn Systeme nahtlos zusammenarbeiten und die Kommunikation mit Spediteuren und Lieferanten automatisiert wird, lässt sich die Abhängigkeit von Papier und manuellen Prozessen nachhaltig reduzieren.«

Mit dem Cargoclix Digitalization Monitor will das Unternehmen künftig regelmäßig ein Stimmungsbild zur Digitalisierung in der Logistik veröffentlichen und Entwicklungen innerhalb der Branche sichtbar machen. Cargoclix führt dazu Onlinebefragungen unter seinen Kunden durch. Die Ergebnisse erheben keinen Anspruch auf Repräsentativität. An der ersten Erhebung des Cargoclix Digitalization Monitor im Februar 2026 nahmen insgesamt 55 Unternehmen teil. Die Stichprobe bildet ein breites Spektrum der Wirtschaft ab: Rund 31 Prozent der Betriebe sind kleine Unternehmen mit bis zu 49 Mitarbeitenden, während etwa 18 Prozent der Teilnehmer große Organisationen mit mehr als 1000 Beschäftigten repräsentieren. Auch bei den Umsatzzahlen zeigt sich eine diverse Struktur: Während 30,9 Prozent der Unternehmen einen Jahresumsatz von bis zu 10 Millionen Euro erzielen, gehören 14,5 Prozent mit über 500 Millionen Euro Umsatz zur Riege der Großunternehmen. Branchenseitig ist das Teilnehmerfeld breit gefächert und umfasst neben Schwerpunkten in Logistik und Transport auch Unternehmen aus dem Handel, der Chemie- und Kunststoffbranche sowie der produzierenden Industrie. ◀

Anzeige





Besser mit System

Unterstellbock „safety-jack“ für Trailer



Besser mit System

LKW-Wegfahrsperre

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

PRÄZISE UND BEWEGLICH

Vollautomatisch ging es am Interpack-Stand von Provisur Technologies für Bacon in der Verarbeitung »from press to pack«. Mit seinem Formax Free Movement System (FMS) als Teil der Linie will das US-Unternehmen das Produkthandling revolutionieren. Damit bewegen sich sogenannte Mover frei über die gesamte Arbeitsfläche.

In der Fleischindustrie entscheiden Pressen, Slicen und das anschließende Produkthandling maßgeblich über Produktqualität, Ausbeute und Effizienz. Unter dem Leitgedanken »From Press to Pack – Fully Automated« Provisur Technologies auf der Interpack in Düsseldorf eine integrierte Hochleistungslinie für die Bacon-Verarbeitung präsentiert. Dabei stellte der Lebensmitteltechnik-Hersteller aus Mokena im US-Bundesstaat Illinois eine Technologie in den Mittelpunkt, die das Produkthandling grundlegend verändern soll: das Formax Free Movement System (FMS).

Die durchgängige Linie bildet den gesamten Prozess vom Formpressen über das Hochleistungsslicen bis zum flexiblen Produkthandling und zur Verpackung ab. Alle Komponenten sind technisch aufeinander abgestimmt und kommunizieren über eine integrierte Steuerungsplattform kontinuierlich miteinander. So entstehen stabile, reproduzierbare Abläufe mit minimalem Bedienungsaufwand und maximaler Anlagenverfügbarkeit, betont der Anbieter. Im Fokus steht der Kundennutzen: Die Hochleistungslinie produziert Produkte von einheitlicher Qualität mit exakt kontrollierten Portionsgewichten und erreicht eine möglichst hohe Anzahl verkaufsfähiger Scheiben pro Produkt. Diese werden am Ende nach dem gewünschten Verfahren – von thermogeformten Verpackungen über Schlauchbeutel bis hin zu Trays – zuverlässig verpackt.

Präzises Formen mit integriertem Loadsensing

Den ersten Schritt der Prozesskette übernimmt die Hoegger X3 Pro Formpresse. Als Weiterentwicklung der etablierten X3 bereitet sie Bacon und



Das Formax Free Movement System (FMS) von Provisur.

andere Produkte auf den Schneidprozess vor. Die servo-hydraulische Antriebstechnik ermöglicht laut Provisur schnelle und exakt definierte Bewegungsprofile. Eine intelligente Kraftregelung in Kombination mit dreidimensionaler Pressung sollen dafür sorgen, dass jedes Produkt schonend und formstabil verarbeitet wird. Das integrierte Loadsensing-Modul zur bedarfsgerechten Hydrauliksteuerung ermittelt den erforderlichen Druck in Echtzeit und passt die Leistungsaufnahme entsprechend an. Die Presse erzeugt nur so viel Druck, wie für das jeweilige Produkt notwendig ist. Dadurch sinkt der Energieverbrauch je nach Anwendung um bis zu 65 Prozent, hebt der Hersteller hervor. Gleichzeitig würden Geräuschemissionen spürbar reduziert. Das verbessert die Arbeitsbedingungen in der Produktion. Ein werkzeugloses Formwechselsystem verkürzt die Rüstzeiten erheblich.

Slice Predictive Slicing

Das Press-to-Slice-Modul von Provisur sei in der Praxis ein echter Gamechanger, so das Unternehmen: Direkt nach dem Formpressen übernimmt es das Wiegen, Scannen und exak-

te Positionieren jedes Produkts, bevor dieses an den Slicer übergeben wird. Ein 3D-Scanner mit integrierter Waage liefert präzise Daten für die Weiterverarbeitung. Mithilfe von Blue-Light-Sensortechnik entsteht ein dreidimensionales Produktabbild, das die Portionierung schon vor dem Schneiden exakt definiert. Die durchgängige Kommunikation zwischen Modul und Slicer soll präzise Portionsgewichte und eine maximale Ausbeute sichern. Zum Slicen des Bacons kommt ein Slicer der Hochleistungsklasse zum Einsatz: Der Formax SX550 ist mit einem Schneidschacht von 550 mal 206 Millimetern und einer Messergeschwindigkeit von bis zu 2000 Umdrehungen pro Minute für höchste Durchsätze ausgelegt. Zwei unabhängige Greiferantriebe ermöglichen das gleichzeitige gewichtsgenaue Slicen von zwei naturgewachsenen Produkten. Dank der präzisen Abstimmung zwischen Formgebung und Slicen erziele der Formax SX550 maximale Ausbeute bei minimalem Ausschuss, betont Provisur. Das Ergebnis seien standardisierte Portionen mit engen Gewichtstoleranzen, die von angeschlossenen Verpackungsmaschinen unterschied-

lichster Hersteller verpackt werden können.

Schwebende Revolution im Produkthandling mit FMS

Als zentrale Innovation der auf der Messe präsentierten Linie bezeichnet das Unternehmen das Formax Free Movement System (FMS). Statt klassischer Fördertechnik nutzt es magnetisch angetriebene Transporteinheiten, sogenannte Mover, die kontaktlos über eine Arbeitsfläche schweben. Schienen, Förderbänder oder mechanische Führungssysteme werden damit überflüssig. Diese Technologie eröffnet nach Überzeugung des Herstellers völlig neue Möglichkeiten für das Produkthandling in der Lebensmittelindustrie. Die Mover bewegen sich frei über die gesamte Arbeitsfläche, können sich drehen, stoppen oder ihre Route dynamisch anpassen. Dadurch sollen sich Portionen exakt positionieren und flexibel an unterschiedliche Verpackungsanforderungen übergeben lassen. Gleichzeitig reduziere das System den Platzbedarf drastisch: Im Vergleich zu konventionellen Handlingsystemen benötigt das FMS bis zu 50 Prozent weniger Stellfläche, verarbeitet aber dennoch bis zu 100 Portionen pro Minute, erklärt Provisur. Selbst komplexe Portionierformen oder Mehrsortenportionen ließen sich auf kleinster Fläche flexibel realisieren. Auch in puncto Hygiene soll das System neue Maßstäbe



Provisur zeigt in Düsseldorf eine vollautomatische »From-Press-to-Pack«-Linie für Bacon.

setzen: Das Produkt wird vom Slicer auf einen Mover übergeben – manuelle Eingriffe entfallen vollständig. Optional können die Transporteinheiten während des laufenden Betriebs über eine integrierte Reinigungsstation, beispielsweise mit UV-Technologie, automatisch gereinigt und entkeimt werden. Die reduzierte mechanische Komplexität erleichtert zudem Reinigung und Wartung erheblich.

Lob aus der Praxis

Provisur entwickelt Maschinen und Linien mit dem Ziel, Qualität, Effizienz, Ertragsteigerung und Ressourcenschonung in Einklang zu bringen. Modulare Konzepte sorgen dafür, dass diese sich flexibel erweitern lassen und auf einen langfristigen Einsatz ausgelegt sind. Die auf der Interpack gezeigte, vollautomatische From-Press-to-Pack-Linie für Bacon steht exemplarisch für diesen Ansatz: Sie verhilft mit kontrollierten Prozessen zu hoher Leistung

und einer gesteigerten Ausbeute bei gleichzeitig reduziertem Energieeinsatz. Der Hersteller bietet im »Provisur Innovation Center (PIC)« in Plailly bei Paris sowie am Stammsitz in den USA Lebensmittelherstellern die Möglichkeit, die gesamte Palette der Provisur Anlagen bei Entwicklung und Tests kennenzulernen.

Carl Green, Head of Engineering bei Becketts Foods, einem der führenden britischen Bacon-Anbieter, beschreibt seine Erfahrungen mit der Linie im praktischen Einsatz: »Mit der neuen Linie erzielen wir ein durchgehend gleichmäßiges Pressbild. Insbesondere die Integration der neuen Press-to-Slice-Lösung hat sich bewährt: Sie stabilisiert die nachgelagerten Prozesse und erhöht unseren Durchsatz. Darüber hinaus haben uns die verbesserte Energieeffizienz und die verkürzten Umrüstzeiten, die uns zusätzliche Flexibilität im täglichen Betrieb verschaffen, besonders überzeugt.«

Anzeige

MITSUBISHI HEAVY INDUSTRIES
THERMAL TRANSPORT EUROPE

MOVE THE WORLD FORWARD **MITSUBISHI**
HEAVY
INDUSTRIES
GROUP

Vollelektrische Transportkühlung! Preciso 
Starten Sie mit MITSUBISHI in eine grüne Zukunft! -mission possible

TEK-Serie

TE-Serie

TEJ-Serie

TEU-Serie

TEF1500



IAA Transportation vom 15. – 20. September 2026!

Wir freuen uns, Sie auf unserem **Stand D17 in Halle 27** zu begrüßen!

Hannoversche Straße 49 | 49084 Osnabrück | Tel.: +49 (0)541 80005-0 | www.mhi-tte.com | info@mhi-tte.com

COBOT-KONZEPT BEI BAUER

Die Palettierung von Pouchbeutelverpackungen in offenen Trays war bisher auch schon möglich, aber arbeitsintensiv, wenig prozesssicher und platzaufwendig. Durch den Einsatz eines Cobots von Yaskawa und einer automatisierten Palettierungsanlage von Profipack wird nun eine Taktzeit von 20 Sekunden pro Tray bei hoher Prozessstabilität und kompakter Bauweise erreicht. Seit Januar 2026 ist diese Lösung bei der Privatomolkerei Bauer erfolgreich im Einsatz.

Seit 1887 dreht sich bei der heutigen Privatomolkerei Bauer GmbH & Co. KG im bayrischen Wasserburg am Inn alles um die Verarbeitung von Milch. Mit anhaltendem und weiter wachsendem Markterfolg: Die Joghurt-, Trinkjoghurt- und Käsespezialitäten des Unternehmens sind in jeder Kühltheke vertreten und behaupten sich dort seit Jahrzehnten in einem hoch kompetitiven Umfeld.

Eine zentrale Grundlage dieser Position ist die kontinuierliche Weiterentwicklung des Portfolios durch innovative Produkt- und Geschmackskonzepte. Eine weitere ist die konsequente Optimierung und Automatisierung der Produktions- und Verpackungsprozesse – mit dem Ziel, die Qualität nachhaltig zu sichern und zugleich die Mitarbeitenden von physisch belastenden Routinetätigkeiten zu entlasten.

Automatisierung am Schluss der Verpackungskette

Bei ihrem jüngsten Automatisierungsprojekt haben sich die Verantwortlichen der Privatomolkerei Bauer den Prozess zur Verpackung von Joghurt in Pouchbeutel vorgenommen – genauer gesagt: den Abschluss der Verpackungskette. Im Fokus stand die Aufgabe, bereits in Trays angeordnete Gebinde versandgerecht auf Euro-Paletten zu stapeln. Dieser Prozessschritt wurde zuvor manuell durchgeführt. »Primäres Ziel war die Erhöhung der Prozesssicherheit«, erläutert Anton Weber, verantwortlicher Projektleiter bei der Privatomolkerei Bauer, und ergänzt: »Zudem sollte die Palettierungslösung eine hohe Integrationsfähigkeit in bestehende Abläuf-



Der Cobot entnimmt die Trays aus dem vorgeschalteten Packer, setzt sie auf Paletten um und fügt selbstständig Karton-Zwischenlagen ein.

fe sowie eine einfache Bedienbarkeit aufweisen.«

Die zentrale Herausforderung lag weniger in der geforderten Leistung von mindestens drei Trays pro Minute, sondern in spezifischen Rahmenbedingungen: Erstens sollte die Anlage aus Platzgründen ohne Schutzzaun oder zusätzliche Sicherheitseinrichtungen auskommen. Zweitens kommen nach oben offene Trays zum Einsatz, die 40 Pouches in zehn Einzelkartons enthalten, welche beim Handling nicht verrutschen dürfen. Drittens war die Applikation von Zwischenlagen aus Karton erforderlich.

Anlagenkonzept von Profipack

Im Rahmen eines strukturierten Auswahlverfahrens entschied sich die Privatomolkerei Bauer für eine Lösung

der österreichischen Profipack Verpackungsmaschinen GmbH. Das 1998 gegründete Unternehmen ist auf Verpackungs-, Palettier-, Entlade- und Fördertechnik sowie ergänzend auf Intralogistiksysteme spezialisiert und bedient insbesondere den »Trockenteil« der Food-&-Beverage-Industrie sowie weitere Branchen.

Neben dem Leistungsportfolio und der umfassenden Erfahrung in der Molke- und Brauereibranche überzeugte Profipack auch durch die geografische Nähe: Der Unternehmensstandort im tirolerischen Schwoich bei Kufstein liegt lediglich rund 70 Kilometer von Wasserburg entfernt.

Zur Umsetzung der Anforderung einer frei zugänglichen Anlage realisierte Profipack in diesem Projekt erstmals eine Cobot-basierte Lösung. Der kollaborati-



Der sechssachsige HC20DTP bietet 20 Kilogramm Tragkraft und 1900 Millimeter Arbeitsbereich. Schaltschrank und Steuerung sind platzsparend im Sockel integriert.

ve Roboter ist für den sicheren Betrieb im direkten Personenkontakt ausgelegt und übernimmt mehrere Funktionen: Er entnimmt jeweils zwei Trays mit je zehn Einzelverpackungen aus dem vorgelagerten Packer und platziert diese auf einen von zwei Palettenplätzen. Nach Erreichen der maximalen Stapelhöhe erfolgt ein automatischer Wechsel, sodass die volle Palette ausgetauscht werden kann. Zusätzlich appliziert der Cobot eigenständig Karton-Zwischenlagen. Der Prozess ist derzeit für drei unterschiedliche Pouch-Formate beziehungsweise Gewichte ausgelegt und kann bei Bedarf um weitere Programme erweitert werden.

Cobot mit MRK-Leichtbau-Vakuüm-Greifsystem

Als langjähriger Systempartner von Yaskawa setzte Profipack Verpackungsmaschinen GmbH auch in seinem ersten Cobot-Projekt auf ein Modell dieses Herstellers: Eingesetzt wird ein sechssachsiger HC20DTP mit

20 Kilogramm Traglast und 1900 Millimeter Arbeitsbereich. Schaltschrank und Steuerung sind platzsparend im Sockel integriert.

Die Cobot-Modelle der DTP-Serie (P für Plug & Play) verfügen über einen Adapterflansch, der sich als De-facto-Standard zur Anbindung von Peripherie wie Greifern etabliert hat. Zudem ist die Medienführung für Ethernet, I/O und Druckluft im Inneren des Roboterarms integriert, wodurch Störkonturen vermieden und die Reinigungsfähigkeit verbessert werden.

Eine optimierte Kabelführung ermöglicht erweiterte Bewegungsradien der Achsen und erhöht damit die Flexibilität im Einsatz. Für die Programmierung stehen Bedienelemente am Handgelenk zur Verfügung. Diese vereinfachen das Anlernen per Handführung, da Positionsbestätigungen direkt am Roboter erfolgen können.

In der vorliegenden Anwendung ist der Cobot mit einem von Profipack entwickelten modularen MRK-Leichtbau-Va-

Verpackung und Kennzeichnung

kuumgreifer ausgestattet, der jeweils zwei Trays gleichzeitig aufnimmt. Dies steigert den Durchsatz und stabilisiert zugleich die offenen Trays während der Palettierung. Eine leichte Neigung des Greifers sorgt zusätzlich für sicheren Halt der Verpackungen.

Das individualisierte Sicherheitskonzept für die Mensch-Roboter-Kollaboration wurde von Yaskawa umgesetzt, die das Projekt zudem eng begleiteten. »Wir wurden intensiv unterstützt«, resümiert Hannes Langreiter, technischer Vertrieb bei Profipack, und betont die positive Wirkung der Zusammenarbeit auch auf Kundenseite.

Fazit

Seit Januar 2026 ist die Pouchbeutel-Palettierungsanlage bei der Privatmolkerei Bauer im Betrieb und erfüllt die Anforderungen im Produktionsalltag. Die Anlage erreicht 20 Sekunden Taktzeit pro Tray bei hoher Prozessstabilität und fügt sich nahtlos in die Verpackungslinie ein. Der Cobot übernimmt zusätzlich die Applikation von Zwischenlagen und ermöglicht durch flexible Programmierung die Anpassung an unterschiedliche Pouch-Formate.

»Das System arbeitet sicher und platzsparend ohne zusätzliche Schutzeinrichtungen«, resümiert Projektleiter Weber. »Zudem ist die Lösung robust und industrietauglich. Auch nach mehreren Monaten im Drei-Schicht-Betrieb bestätigt sich die richtige Investitionsentscheidung.« Die positive Zusammenarbeit hat bereits den Grundstein für weitere gemeinsame Projekte gelegt. ◀

Sepp Hautzinger

Unser Autor

Unser Autor Sepp Hautzinger ist Sales Manager bei der Yaskawa Europe GmbH im Sales Office Austria und sitzt in Schwechat bei Wien.

Anzeige



STARK Autarke Mobile Waschanlagen
 Selbstfahrend mit Wassertank
 Batterie · Benzin · Diesel
 Inzahlungnahmen möglich
 Ausstellungs- Vorführcenter

STARK
 WASCHANLAGEN

www.stark-waschanlagen.de · Telefon 07967 328

PILOTPROJEKT MIT PIRMASENS-POWER

Wasgau hat die Kühlräume im Frischemarkt Lemberg mit einem neuartigem Wandbelag für hygienisch sensible Bereiche modernisiert. Der Handelskonzern sieht darin ein mustergültiges Pilotprojekt für weitere Märkte mit älteren Kühlräumen. Kooperiert wurde dabei mit gleich drei Unternehmen, die ebenfalls aus Pirmasens kommen.

Der Feind des Guten ist bekanntlich das Bessere. Vor diesem Hintergrund hat die Wasgau Produktions & Handels AG im Zuge eines erfolgreich abgeschlossenen Modernisierungsprojekts die Verkleidung bestehender Kühlräume im Frischemarkt Lemberg vollständig erneuert und damit das Niveau der Fugenhygiene weiter erhöht. In den insgesamt 31,5 Quadratmeter großen Kühlräumen für Molkereiprodukte sowie Obst und Gemüse wurde anstelle einer herkömmlichen Befliesung das Wandverkleidungssystem Kömadur Wall Cladding des wie Wasgau in Pirmasens ansässigen Herstellers Profine GmbH eingesetzt. Dieses eigne sich dank antibakterieller Eigenschaften besonders für den Einsatz in hygienisch sensiblen Bereichen wie etwa auch von Krankenhäusern und Küchen, betont der Anbieter. Außerdem wurde die Anzahl der Fugen deutlich reduziert, was ebenso positiv auf die Hygiene wirke und darüber hinaus auch die Reinigungsfreundlichkeit verbessere, so Wasgau.

Für die fachgerechte Ausführung des kompakten Projekts sorgte die Auer-Zaun GmbH. Dabei kam der nach Angaben des Anbieters von hohen Temperaturschwankungen unabhängiger PVC- und Gummiklebstoff MS 552 der Wakol GmbH zum Einsatz, auch diese beiden Unternehmen stammen aus Pirmasens in der Westpfalz.

Im nächsten Schritt sollen weitere Wasgau Frischemärkte zur Ausstattung mit der neuartigen Kühlraumverkleidung ausgewählt werden. Ziel ist es, deren

Kühlräume sukzessive oder im Rahmen künftiger Umbauten nach dem Muster des Pilotprojekts zu modernisieren, um so konzernweit ein noch höheres Qualitäts- und Hygieneniveau zu erreichen.

Optimierte Fugenhygiene

Ausgangspunkt für das Pilotprojekt im Frischemarkt Lemberg waren die zunehmenden Herausforderungen im Bereich der Fugenhygiene. So stellen herkömmlich geflieste Kühlräume in Wasgaus Erfahrung sowohl für die Qualitätssicherung als auch im Rahmen interner und externer Prüfungen einen sensiblen Punkt dar. Zudem sind die regelmäßig gründlichen Reinigungen insbesondere in der Metzgerei mit einem erhöhten Zeit- und Arbeitsaufwand verbunden.

Auf der Basis bestehender Kontakte entstand gemeinsam mit Profine die

Idee zu einem Pilotprojekt mit einer alternativen und zukunftsorientierten Lösung. Das hierfür verwendete PVC-Plattenmaterial sei gegen Feuchtigkeit, Schmutz und Chemikalien widerstandsfähig und lässt beim Verbauen nur noch Längsfugen entstehen, und dies in größeren Abständen.

Die Umsetzung begann mit dem vollständigen Ausräumen und Vorbereiten der Kühlräume. Danach wurden die großformatigen PVC-Platten vor Ort zugeschnitten, verklebt und mit Schienensystemen sowie Abdichtungen montiert. Eine Gummilippe zwischen den Platten und eine Silikonschicht im Bodenbereich optimieren die Abdichtung. Dabei ist die Kombination aus Materialqualität, hochwertiger Verarbeitung und sorgfältiger Abdichtung für eine langfristig sichere hygienische Lösung verantwortlich. ◀

So sah vor der Modernisierung die Befliesung in einem der Kühlräume in Lemberg aus.



Kühlraum mit dem Wandverkleidungssystem Kömadur Wall Cladding.



KNAPP SETZT WACHSTUMSKURS FORT

Die Knapp AG hat sich auch im Geschäftsjahr 2025/26 erfolgreich weiterentwickelt und bleibt auf Wachstumskurs. Das steirische Technologieunternehmen vermeldete Ende Juni einen Umsatz von 2,135 Milliarden Euro, ein Plus von 7,6 Prozent. Der Auftragseingang lag bei 2,51 Milliarden Euro. Europa und Nordamerika zählen dabei zu den wichtigsten Umsatzmärkten, Knapp bezeichnet sie als stabile Basis für die internationale Geschäftsentwicklung. Als maßgeblich für den Erfolg sieht das Unternehmen die technologische Kompetenz – insbesondere in Bereich Robotik und KI – sowie den konsequenten Fokus auf langfristige Partnerschaften. Als Kernbranchen nennt Knapp Healthcare, Retail, Fashion, Food, Wholesale und Industry. Im Geschäftsjahr 2025/26 investierte das Unternehmen 106 Millionen Euro – rund 5 Prozent des Umsatzes – in Forschung, Entwicklung und Digitalisierung, um steigenden Anforderungen an Effizienz, Flexibilität und Skalierbarkeit gerecht zu werden. Als aktuelles Beispiel nennt Knapp die Weiterentwicklung des jüngsten botbasierten Lagersystems Aerobot. Als kombinierte Lager- und Kommissionierlösung ist das System vor allem für kleinere bis



Das Knapp-Vorstandsteam (von links): COO Franz Mathi, CFO Christian Grabner und CEO Gerald Hofer.

mittlere Anwendungen geeignet und zeichnet sich durch hohe Anpassungsfähigkeit und Erweiterbarkeit aus. Auch treibt Knapp die Integration von Künstlicher Intelligenz voran und bündelt entsprechende Anwendungen unter der neuesten Plattform, dem sogenannten Knapp Brain. Ziel ist es, datenbasierte Entscheidungen entlang der gesamten Wertschöpfungskette zu ermöglichen – von Planung und Maschinensteuerung bis hin zur letzten Meile. »Künstliche Intelligenz ist für uns kein isoliertes Feature, sondern Teil eines Gesamtsystems. Ihr Mehrwert entsteht

dort, wo Prozesse ganzheitlich gedacht werden und auf einer fundierten Datenbasis aufbauen. Richtig eingesetzt hilft KI dabei, Systeme stabiler, effizienter und gleichzeitig anpassungsfähiger zu machen«, erklärt COO Franz Mathi. Das Unternehmen betont auch seinen besonderen Fokus liegt auf die Ausbildung und Förderung junger Talente. Erfolge bei nationalen und internationalen Wettbewerben – wie zuletzt die Qualifizierung für die WorldSkills 2026 in Shanghai – würden das hohe Ausbildungsniveau und die Qualität des Nachwuchses unterstreichen.

ECOCOOL ÜBERNIMMT KOMPACT61

Im ersten Quartal 2026 hat die Ecocool GmbH, Spezialistin für Transport-Kühlverpackungen, die Compact61 GmbH aus Friedeburg übernommen. Mit der Akquisition erweitert Ecocool sein Portfolio an nachhaltigen Isolierverpackungen um mehrere Produkte aus dem umweltfreundlichen Werkstoff Jute. Die Jute-basierten Produkte ermöglichen nach Angaben des Bremerhavener Unternehmens den Versand von Kühl- und TK-Ware mit einer Isolierleistung, die mit den Leistungswerten von Styropor vergleichbar ist. Die bisherige Inhaberin von Compact61, Alexandra Kletzsch, gründete das Unternehmen aus dem Wunsch heraus, im Online-Versandhandel das gängige Material Styropor durch eine nachhal-

tigere Werkstoff-Alternative zu ersetzen. »Wir sind in den vergangenen Jahren dynamisch gewachsen und haben uns insbesondere im Geschäftsfeld Pet Food etabliert«, erklärt Kletzsch. »Um die nächste Wachstumsstufe einzuleiten, haben wir beschlossen, das Geschäft an Ecocool als starken strategischen Partner zu übergeben, der den Ausbau im industriellen Maßstab vorantreibt.« Die Produktionsanlagen für die Jute-Verpackungen wurden übernommen und am Ecocool-Standort in Schiffdorf aufgebaut. Mit ihrem zweiten Unternehmen Thermapak GmbH hat Kletzsch bereits seit Jahren eine gewachsene Geschäftsbeziehung zu Ecocool. Die Partner arbeiten im Vertrieb von Trockeneis



Alexandra Kletzsch und Ecocool-Geschäftsführer Dr. Florian Siedenburger.

und Kühlakkus zusammen – eine Kooperation, die nun auf Thermohauben ausgeweitet werden soll.

ANUGA GEHT NACH AFRIKA

Die Koelnmesse bringt mit der Anuga Select South Africa erstmals eine eigene Messeplattform auf den afrikanischen Kontinent. Vom 22. bis 24. Juni 2027 findet in Kapstadt die erste Ausgabe statt. Die Veranstaltung im Cape Town International Convention Centre (CTICC) geht aus der etablierten Africa Food Show hervor, die zuvor unter dem Namen »Africa's Big 7« firmierte, und wird gemeinsam mit dmg events organisiert. Die Messe findet zeitgleich mit der Hotel & Hospitality Expo Africa in Kapstadt statt. Die Verbindung beider Formate soll die Reichweite der Messe erweitern und Akteure aus Lebensmittelwirtschaft, Gastronomie, Hotellerie und Hospitality auf einer gemeinsamen Plattform zusammenbringen. Mit der Anuga Select South Africa erweitert die Koelnmesse ihr globales Anuga-Netzwerk um eine strategisch wichtige Plattform auf dem afrikanischen Kontinent – einer zunehmend wichtigen Wachstumsregion gerade im Lebensmittelbe-



Das Cape Town International Convention Centre (CTICC) soll 2027 Austragungsort der ersten Anuga Select South Africa sein.

reich, wie der Veranstalter betont. »Wer heute auf die Ernährungswirtschaft des afrikanischen Kontinents blickt, sieht weit mehr als wachsende Absatzmärkte. In vielen Ländern entstehen starke Unternehmen, innovative Marken und neue Handelsnetzwerke«, erläutert Gerald Böse, CEO der Koelnmesse.

Der Launch der neuen Messe folgt auf die diesjährige Rekordausgabe der Africa Food Show mit mehr als 14.000 Besuchern und Ausstellern aus 36 Ländern – darunter elf Länderpavillons, unter anderem aus China, Deutschland, Brasilien, Polen und Indonesien.

ERFOLGREICHES GESCHÄFTSJAHR FÜR APETITO

Die Apetito Firmengruppe hat im Geschäftsjahr 2025 ihren Gruppenumsatz auf 1,4 Milliarden Euro gesteigert. Dies entspricht einem Wachstum von 4,6 Prozent gegenüber dem Vorjahr. Nach Angaben des Unternehmens aus Rheine haben Sowohl die Apetito AG als auch Apetito Catering spürbar zum Gesamterfolg beigetragen. Die Firmengruppe hat 12.796 Mitarbeiter: Das Systemgeschäft sowie das Retailgeschäft mit der Marke Costa gehören zur Apetito AG, die international in neun Ländern aktiv ist. Der Fokus von Apetito Catering liegt auf Catering- und Servicedienstleistungen in Deutschland.

Mit einem Umsatz von 976 Millionen Euro erzielte die Apetito AG ein Wachstum von 2,7 Prozent gegenüber dem Vorjahr. Die positive Entwicklung basiert nach eigenen Angaben maßgeblich auf den Kerngeschäften in Deutschland, Großbritannien und Kanada. Dynamisch würden sich zudem

die Märkte in Spanien und den USA entwickeln. Daneben ist Apetito in Dänemark, den Niederlanden, Frankreich und Österreich aktiv.

Die Investitionstätigkeit blieb auf hohem Niveau. Insgesamt flossen 54 Millionen Euro in Sachanlagen, moderne Produktions- und Systemtechnik, die digitale Infrastruktur sowie den Ausbau internationaler Standorte. Klarer Schwerpunkt habe auf Deutschland, Großbritannien und Kanada gelegen, so Apetito. In Kanada konnte dabei eine Werkserweiterung erfolgreich abgeschlossen und in Betrieb genommen werden. Mit Kitchen West entsteht in Großbritannien einer der modernsten Produktionsstandorte des Konzerns. Die Anlage vereine hohe Energieeffizienz, moderne Prozessstrukturen und innovative Technologie und leiste damit einen substanziellen Beitrag zur Senkung von Emissionen in der Wertschöpfungskette, hebt das Unternehmen hervor.



Dr. Jan-Peer Laabs, Vorstandsvorsitzender der Apetito AG (links), und Andreas Oellerich, Geschäftsführer Apetito Catering.

Apetito Catering zählt weiterhin zu den drei führenden Cateringunternehmen in Deutschland und betreute 2025 über 800 Kunden bundesweit. Trotz steigender Kosten und Fachkräftemangel habe sich das Geschäft positiv entwickelt. Der Umsatz lag bei 345 Millionen Euro, ein Zuwachs von 9,8 Prozent gegenüber dem Vorjahr.

NORDFROST FAMILIENFREUNDLICH AUDITIERT

Nordfrost hat das Audit Berufundfamilie erfolgreich abgeschlossen. Am 18. Juni wurde dem Logistikunternehmen im Rahmen einer feierlichen Veranstaltung im Berliner dbb Forum das Qualitätssiegel offiziell verliehen. Mit der Zertifikatsübergabe beginnt ein Prozess, in dem Nordfrost weiter ausgewählte Maßnahmen rund um die Vereinbarkeit von Beruf und Familie im Unternehmen verankert. Mit der Auditierung wird dem Unternehmen Familienfreundlichkeit mit dem Ziel bestätigt, dass Mitarbeiter ihre jeweiligen Anforderungen, die Beruf und Familie stellen, zunehmend besser vereinbaren können. Das Audit dient dabei als strategisches Managementinstrument. Nordfrost gehört zu einer Gruppe von 13 Unternehmen, denen in diesem Jahr das Zertifikat erstmalig verliehen wurde. Insgesamt wurden 250 Organisationen gewürdigt, die sich in den vorausgegangenen zwölf Monaten überwiegend zum wiederholten Mal begutachten ließen. »Wir sind ein Familienunternehmen, und das ist für mich ein Wert an sich«, erklärt Britta Bartels, geschäftsführende Gesellschafterin bei Nordfrost. »Das Familiäre bezieht sich dabei auch auf das bei uns gelebte Miteinander in Form von Respekt, Wertschätzung und offener Kommunikation.« Diversität gehört bei dem Unternehmen mit Sitz in Schortens ebenfalls zur strategischen Ausrichtung: Gemischte Teams aus Menschen mit unterschiedlichen Lebensstilen, Kulturen und Herkünften, jeglichen Geschlechts und Alters sowie verschiedenen beruflichen Erfahrungen bilden die Belegschaft, betont Nordfrost.



Britta Bartels und Philipp Brandstrup aus der Nordfrost-Geschäftsführung präsentieren das offizielle Zertifikat für das Audit Berufundfamilie.

Anzeige



Internationale Fachmesse für
Intralogistik-Lösungen und
Prozessmanagement

16. – 18. März 2027
Messe Stuttgart

MIND MEETS MACHINE



What's next?



Follow us on **LinkedIn**

**MACHER TREFFEN SICH
JÄHRLICH IN STUTTGART**

Jetzt informieren
und dabei sein!
logimat-messe.de



NEUE DIREKTORIN DER FRUIT LOGISTICA

Seit dem 1. Juni verantwortet Christina Freier als Direktorin die Fruit Logistica. Sie folgt auf Alexander Stein und bringt zwei Jahrzehnte Erfahrung innerhalb der Messe Berlin mit. Seit ihrem Einstieg im Jahr 2006 hat sie zahlreiche internationale Veranstaltungsformate mitgestaltet und weiterentwickelt. Zuletzt verantwortete sie als Senior Project Manager den strategischen Aufbau der neuen B2B-Marke ITB Americas. Bereits seit Februar 2026 führte sie die Fruit Logistica kommissarisch. Ihr Fokus liegt auf der Weiterentwicklung der Messe als führende Plattform für den globalen Fruchthandel. Im

Mittelpunkt stehen Innovationen, die gezielte Vernetzung von Ausstellern und Einkäufern sowie der Ausbau des Kongresses als führende Wissensplattform der Branche, so die Veranstalter. »Christina Freier kennt die Messe Berlin, unsere Kunden und die internationalen Märkte seit vielen Jahren. Mit ihrer Erfahrung, ihrem Gestaltungswillen und ihrem Gespür für zukunftsrelevante Themen wird sie die Fruit Logistica erfolgreich weiterentwickeln«, zeigte Mario Tobias, Vorsitzender der Geschäftsführung der Messe Berlin, sich von der Besetzung der Position überzeugt.



Christina Freier

GASFILTER FÜR DIE LEBENSMITTELINDUSTRIE

Mit dem Gasfilter 77 hat Witt eine bewährte Lösung zur Filtration von Prozessgasen für den Einsatz in der Lebensmittelindustrie vorgestellt. Der Filter entfernt mechanische Verunreinigungen aus dem Gasstrom und soll dazu beitragen, die Betriebssicherheit von Anlagen zu verbessern und Kosten für Wartung und Ersatzbeschaffung zu reduzieren. Denn selbst bei Gasen hoher Reinheit lassen sich Partikeleinträge im praktischen Betrieb nach Erfahrung von Witt nicht vollständig ausschließen, sie können beispielsweise aus Molekularsiebmaterien in Luftzerlegungsanlagen, aus Korrosionsrückständen in Gaszylindern sowie aus Rohrleitungen, Ventilen und Armaturen stammen, die während Installation oder Betrieb Partikel freisetzen. Der Gasfilter 77 entfernt solche Partikel und schützt nachgeschaltete Komponenten wie Ventile, Druckregler oder Gasmischer vor Funktionsstörungen und vorzeitigem Verschleiß. Er verfügt laut Hersteller über eine hohe Durchflussleistung bei gleichzeitig geringem Druckverlust. Über den Inline-Kondensatablass kann Konden-

sat bequem im eingebauten Zustand abgelassen werden. Auch ein Wechsel der Filterpatrone sei möglich, ohne die Armatur auszubauen. Für den Einsatz in der Lebensmittelindustrie stellt Witt eine Konformitätserklärung gemäß EU-Rahmenverordnung (EG) Nr. 1935/2004 zur Verfügung. Anwender können damit den Gasfilter 77 rechtssicher in Lebensmittelanwendungen einsetzen und ihre gesetzlichen Pflichten im Hinblick auf Materialien mit Lebensmittelkontakt erfüllen. Wichtig sei dabei die Einordnung des Einsatzbereichs: Der Gasfilter dient dem Schutz von Anlagen und Komponenten. Er beeinflusst nicht die grundsätzliche Lebensmitteleignung des verwendeten Gases. Zur Erfüllung der hohen Qualitätsstandards in der Lebensmittelindustrie werden die Gasfilter bei Witt unter erhöhten Sauberkeitsanforderungen gefertigt und zusätzlich einer Partikelprüfung unterzogen. Ergänzend dazu ist der Gastechnik-Anbieter mit Sitz in Witten nach Din EN Iso 22000 für Lebensmittelsicherheits-Managementsysteme zertifiziert



Den Gasfilter 77 bietet Witt mit unterschiedlichen Filterfeinheiten sowie in Varianten aus Bronze oder Edelstahl.

MAKRO ERÖFFNET NEUES FOOD SERVICE DISTRIBUTION-LAGER IN NORDSPANIEN

Anfang März eröffnete hat Makro Spanien sein neues Food Service Distribution (FSD)-Lager in Galdakao (Bizkaia) eröffnet. Es ist die erste Plattform des Unternehmens in Nordspanien, die darauf abzielt, den Food-Service für Gastronomiekunden im Baskenland, in Asturien, Kantabrien und Navarra effizienter zu gestalten. Die neue Multitemperatur-Logistikhalle mit 18 Laderampen auf einer Fläche von 13 000 Quadratmeter ermöglicht nach Angaben der Metro-Tochter eine tägliche Abwicklungskapazität von 2000 Bestellungen aus bis zu 40 000 Artikeln. Sie bietet eine Lagerfläche für über 7500 Paletten mit Trockenwaren, gekühlten, tiefgekühlten sowie frischen Obst- und Gemüsesorten, darunter

3400 sorgfältig ausgewählte Produktlinien, um die am stärksten nachgefragten Artikel für das Gastgewerbe abzudecken.

Die FSD-Bestellungen für Kunden in Euskadi, Asturien, Kantabrien und Navarra wurden bisher auf den nationalen Plattformen von Makro und in den Großhandelsmärkten in diesen Regionen vorbereitet, von wo aus die Letzte-Meile-Lieferung erfolgte. Dank der neuen regionalen Plattform erfüllt Makro nach eigenen Angaben 93 Prozent der Bestellungen für diese Regionen direkt von der neuen Anlage, sodass die Großhandelsmärkte mehr Zeit und Ressourcen für die Beratung ihrer Kunden im Markt aufwenden können. Darüber hinaus prüft das Unternehmen

neue Lieferrouten, um sicherzustellen, dass mehr Gastronomiekunden von der Foodservice-Kompetenz profitieren können.

In der Einweihung des Depots in Galdakao sieht das Unternehmen einen bedeutenden Meilenstein in der 2022 gestarteten Umgestaltung des landesweiten Logistiknetzwerks von Makro Spanien mit dem Ziel, den Foodservice-Vertrieb auszubauen. Derzeit werden 35 Prozent des Umsatzes des Großhändlers im Baskenland, in Asturien, Kantabrien und Navarra über den Foodservice-Vertrieb generiert. Mit der neuen Plattform strebt Makro an, den FSD-Umsatz in diesen autonomen Gemeinschaften in den kommenden Jahren zu verdoppeln.

Anzeige

blueSeal®

Luftschleier für den temperaturgeführten Transport

Verbesserte Erhaltung der Kühlkette

Gesteigerte Kraftstoff-Effizienz des Fahrzeugs

Kontaktfreie Lösung für Fahrer

KEEP YOUR COOL

BlueSeal® Luftschleier-Technologie ist patentrechtlich geschützt. Tests und Analysen finden Sie unter: www.blueseal-aircurtains.com

STROM IM SCHRANK

Der Energiespeicherexperte Socomec hat Ende Juni auf Europas größter und internationalster Batteriespeichermesse in Paris erstmals seine neue Produktserie Smartsys vorgestellt. Die beiden Energiespeichersysteme der Reihe eignen sich für Gewerbe- und Industrieanlagen bis hin zu groß angelegten Netz- und Infrastrukturprojekten. Das Modell Smartsys C260 der Serie ist ein kompaktes All-in-One-Schranksystem für gewerbliche und industrielle Umgebungen, das Stromumwandlung und Batteriespeicherung in einem Gerät vereint. Es lässt sich mit Photovoltaikanlagen und Ladestationen für Elektrofahrzeuge kombinieren und liefert 125 kVA mit 261 kWh Speicherkapazität. Das Speichersystem unterstützt nach Angaben des Herstellers aus Mannheim sowohl den netzgekoppelten als auch den netzunabhängigen Betrieb und kann in Parallelkonfigurationen mit bis zu 1 MVA / 2 MWh eingesetzt werden. Socomec hat das Gehäusedesign so konzipiert, dass die Stellfläche im Vergleich zu den Vorgängermodellen halbiert werden konnte.

Für die Energiespeicherung im großen Maßstab und die Bereitstellung von Netzdienstleistungen erweitert Socomec sein Angebot um das System Smartsys M5000. Diese Ausführung besteht aus einem 5 MWh Lithium-Eisenphosphat-Batteriecontainer und einer schlüsselfertigen Kompaktlösung für den Anschluss an das Mittelspannungsnetz. Für dieses Mittelspannungs-Umrichter-SKID hat das Unternehmen das Energieumwandlungssystem (Power Conversion System, kurz PCS), den Schaltschrank, die Schaltanlage und den Transformator auf einem speziell angefertigten Metallgestell vormontiert. Die möglichen Konfigurationen reichen von 2,5 MVA / 5 MWh bis zu 5 MVA / 20 MWh. Eine digitale Monitoringplattform überwacht bei beiden Systemen die Batteriedaten. Mit der Software können Betreiber die Systemleistung in Echtzeit überprüfen, die Batterielebensdauer mit gezielten Optimierungsmaßnahmen um bis zu 20 Prozent verlängern, die Systemverfügbarkeit jedes Jahr um drei bis fünf Prozent verbessern und bis zu 15 Prozent



Foto: Socomec GmbH

Das Smartsys C260 aus der neuen Energiespeichersystem-Produktreihe von Socomec.

zusätzlich nutzbare Kapazität freisetzen, erklärt der Anbieter. Die Geräte würden sich sehr einfach installieren und schnell in Betrieb nehmen lassen, betont Socomec.

LKW-VERKEHRSPORTAL MACHT VERKEHRSSTRÖME SICHTBAR

Toll Collect und das Bundesamt für Logistik und Mobilität (BALM) haben Mitte Juni die dritte Ausbaustufe des LKW-Verkehrsportals veröffentlicht. Beim Tag der Offenen Tür der Bundesregierung wurde das neu gestaltete Portal auf dem Toll Collect-Stand direkt am Bundesministerium für Verkehr in Berlin präsentiert. Die neue Ansicht »Befahrungen nach Start-Ziel« ermöglicht erstmals die Analyse von Verkehrsströmen auf Basis anonymisierter historischer Mautdaten. »Damit wird nachvollziehbar, wie viele LKW monatlich aus einer Gemeinde in eine andere Gemeinde fahren und umgekehrt. Zusätzlich werden statistische Informationen zu den Verkehrsbeziehungen angezeigt«, erläutert Mark Erichsen, Vorsitzender

der Toll Collect-Geschäftsführung. Ein Beispiel sind durchschnittliche Fahrzeiten.

Das Open-Data-Angebot steht allen Interessierten kostenfrei zur Verfügung. Es ist über die Mobilithek des Bundes sowie über die Websites von Toll Collect und BALM erreichbar. Seit dem Start des LKW-Verkehrsportals im Juni 2025 wurde das Angebot kontinuierlich erweitert. Nach der Darstellung von LKW-Befahrungen auf Tagesbasis einerseits und für längere Zeiträume mit der Möglichkeit zur Differenzierung nach Fahrzeugmerkmalen andererseits steht nun eine weitere Analyseperspektive zur Verfügung. Grundlage dafür sind anonymisierte und auf Gemeindeebene aggregierte Mautdaten aller mautpflichtigen LKW in Deutschland.

Nutzende können sowohl analysieren, zu welchen Zielgemeinden Fahrten aus einer ausgewählten Gemeinde führen, als auch umgekehrt die Herkunftsgemeinden eines bestimmten Ziels untersuchen. Berücksichtigt werden Gemeinden mit direktem Anschluss an Autobahnen und Bundesstraßen. Die Ergebnisse werden auf einer Deutschlandkarte visualisiert, die stufenlos zoomt werden kann.

Zudem wurde das Portal grundlegend überarbeitet und übersichtlicher gestaltet. Die bisherigen Einzelanwendungen wurden zusammengeführt. Die verschiedenen Auswertungsperspektiven sind nun über eine einheitliche Benutzeroberfläche erreichbar und dort in verschiedenen Ansichten dargestellt.

NEUER VORSITZENDER BEIM NAHRUNGSMITTELMASCHINEN-FACHVERBAND

Anlässlich der Mitgliederversammlung des VDMA Fachverbandes Nahrungsmittelmaschinen und Verpackungsmaschinen am 11. Juni in Seeheim-Jugenheim wurde turnusgemäß ein neuer Vorstand gewählt. Dieser besteht aus den Vorstandsmitgliedern der insgesamt sechs Fachabteilungen, hat 20 Mitglieder und wird auf drei Jahre gewählt. Der Vorstand wählte Markus Rustler, Geschäftsführer der Theegarten-Pactec GmbH & Co. KG, zum neuen Vorsitzenden. Er übernimmt den Staffelstab von Christian Traumann (Multivac Sepp Hagenmüller SE & Co. KG), der den Fachverband seit vielen Jahren geführt hat und zum Jahresende in den Ruhestand geht. Richard Clemens, scheidender Geschäftsführer VDMA Fachverband Nahrungsmittelmaschinen und Verpackungsmaschinen, dankte Traumann im Namen des Fachverbands sowie seiner Mitgliedsunternehmen für sein langjähriges und außergewöhnliches Engagement als Vorsitzender im Fachverband sowie im Interpack-Beirat. »Christian Traumann war als Vorsitzender eine prägende Persönlichkeit für den Fachverband. Mit seinem langjährigen ehrenamtlichen Engagement und seiner klaren Orientierung an den Interessen der Mitgliedsunternehmen hat er wichtige Impulse gegeben.

Dafür danken wir ihm sehr«, sagte Clemens, auf den im April Johannes Schmid-Wiedersheim als Geschäftsführer des VDMA Fachverbands Nahrungsmittelmaschinen und Verpackungsmaschinen gefolgt ist.

Rustler ist gleichzeitig Vorsitzender der Fachabteilung Verpackungsmaschinen. Klaus Schröter von der Schröter Technologie GmbH & Co. KG wurde als stellvertretenden Vorsitzender des Fachverbands bestätigt und ebenso als Vorsitzender der Fachabteilung Prozesstechnik für Fleisch- und Proteinverarbeitung. Zum stellvertretenden Vorsitzenden wurde hier Andreas Hager von der Magurit Gefrierfleischschneider GmbH erneut gewählt. Für die Fachabteilung Bäckereimaschinen wurde Carola Landhäuser, WP Bakery Group, als Vorsitzende in ihrem Amt bestätigt. Für die Fachabteilung Getränkemaschinen und Molkereitechnik wurde Markus Tischer von der Krones AG zum Vorsitzenden wiedergewählt. Für die Fachabteilung Maschinen und Anlagen für Pharma und Kos-



Staffelübergabe beim VDMA Fachverband Nahrungsmittelmaschinen und Verpackungsmaschinen: Christian Traumann (links) übergibt den Vorsitz an Markus Rustler.

metik wurden die Vorstandsmitglieder im Amt bestätigt, Oliver Nohynek von der Driam Anlagenbau GmbH bleibt Vorsitzender.

NEUES MITGLIED DER OPEN LOGISTICS FOUNDATION

Die Open Logistics Foundation hat mit der Adesso SE ein neues Mitglied aus der IT-Branche gewonnen: Der Dortmunder IT-Dienstleister bringt umfangreiche Erfahrung in der Umsetzung komplexer Digitalisierungsprojekte mit. Als Lösungsanbieter und Umsetzungspartner soll Adesso künftig dazu beitragen, Open-Source-Lösungen der Stiftung für Unternehmen der Logistikbranche zugänglich und nutzbar zu machen. Der IT-Dienstleister hat mehr als 11 300 Mitarbeiter an über 65 weltweiten Standorten. Mit der Mitgliedschaft in der Open Logistics Foundation will das Unternehmen nun sein Engagement in der Logistikbranche intensivieren und sei-

ne Präsenz in einem Sektor ausbauen, der zunehmend von Digitalisierung und Standardisierung geprägt wird.

Die international agierende Open Logistics Foundation steht als neutrale, gemeinnützige Stiftung für die Entwicklung von offenen Standards auf Basis von Open-Source-Code, der von Unternehmen direkt genutzt, erweitert und im Rahmen der OLF-Lizenz auch kommerziell eingesetzt werden kann. Ziel ist die Transformation der gesamten Branche durch echte Digitalisierung auf Daten- und Prozessebene. Dabei wurden einige der drängendsten Herausforderungen nach Angaben der Stiftung bereits erfolgreich angegan-

gen, genannt werden die Standardisierung von Track-&Trace-Prozessen, der digitale Frachtbrief (eCMR) und der Emissionsdatenaustausch. »Open Source ist für uns kein Trend, sondern ein strategisches Prinzip«, erklärt Andreas Prenneis, Mitglied des Vorstands bei Adesso. »Wer offene Standards nutzt und mitgestaltet, behält die Kontrolle über seine eigene Technologie und schafft die Grundlage für Interoperabilität, Resilienz und Digitale Souveränität. Mit unserem Beitritt zur Open Logistics Foundation wollen wir dazu beitragen, dass offene Lösungen in Unternehmen ankommen und in echte Anwendungen überführt werden.«

TRAILERINDUSTRIE PROTESTIERT GEGEN VECTO

Mit zahlreichen Aufliegern als überdimensionalem SOS-Symbol hat die Kögel Trailer GmbH Ende Juni gegen die Vecto-Verordnung protestiert. Die EU-Regulierung bedrohe die Wettbewerbsfähigkeit und Zukunft europäischer Nutzfahrzeughersteller. Strafzahlungen in Millionenhöhe, steigende Transportkosten sowie der Verlust von Arbeitsplätzen könnten die Folge sein, mit spürbaren Auswirkungen für Wirtschaft und Verbraucher, warnt der Hersteller mit Sitz in Burtenbach. Unterstützt wurde die Initiative vor Ort durch Hubert Aiwanger, stellvertretender bayerischer Ministerpräsident sowie Staatsminister für Wirtschaft, Landesentwicklung und Energie. Vecto steht für Vehicle Energy Consumption Calculation Tool. Es handelt

sich um ein EU-weites Berechnungswerkzeug, das jedem Auflieger einen virtuellen CO₂-Wert zuweist. Die zugrundeliegende Verordnung (EU) 2024/1610 schreibt vor, dass dieser simulierte Wert bis 2030 um zehn Prozent bei Sattelaufliegern beziehungsweise 7,5 Prozent bei Anhängern gesenkt werden muss. Die Trailerhersteller verweisen unisono darauf, dass Auflieger jedoch keinen eigenen Motor haben und selbst kein CO₂ ausstoßen. Der errechnete Wert sei kein real messbarer Emissionswert. Die Ziele der Verordnung seien nach aktuellem Stand der Technik nicht erreichbar. Für die Kögel Trailer GmbH bedeutet das nach Angaben des Unternehmens konkret Strafzahlungen von bis zu 63,7 Millionen Euro pro Jahr, da laut Artikel 8 der Verordnung 4250 Euro je Gramm

CO₂ pro Tonnen-Kilometer und pro zugelassenem Fahrzeug fällig werden. Zudem sei eine komplette Neuausrichtung des gesamten Fahrzeugportfolios mit enormen Entwicklungs- und Produktionskosten nötig. In Folge seien Preissteigerungen von bis zu 50 Prozent pro Auflieger möglich. Diese Mehrkosten würden Speditionen und Transportunternehmen treffen und letztlich beim Endverbraucher landen. Die Kögel Trailer GmbH und sieben weitere europäische Auflieger-Hersteller haben gemeinsam rechtliche Schritte eingeleitet. Eine erste Klage beim Gericht der Europäischen Union wurde als unzulässig abgewiesen – die Klärgemeinschaft hat daraufhin Rechtsmittel eingelegt. Das Verfahren liegt nun beim Europäischen Gerichtshof.

HANFBASIERTE TRANSPORT-BOX FÜR FRISCHFISCH

Transgourmet Deutschland hat angekündigt, in den kommenden Monaten bei seiner Sparte Transgourmet Seafood den Einsatz der bisherigen Kühlbox aus Polystyrol (EPS/Kunststoff) so weit wie möglich zu reduzieren und durch eine umweltfreundliche Alternative aus Holz- und Hanffasern zu ersetzen. Alle bei Transgourmet Seafood gepackten Boxen sollen künftig aus diesem Material bestehen. Ziel sei es, Verpackungslösungen einzusetzen, die möglichst ohne die Verwendung von Kunststoff auskommen und am Ende ihres Lebenszyklus im Kreislauf zurückgeführt werden können,

zum Beispiel durch Recycling im Altpapier oder geeignete Kompostierungssysteme. Als Vorteile des Rohstoffes Nutzhanf nennt Transgourmet einen hohen Faserertrag aufgrund der Wachstumsdichte, eine hohe Reißfestigkeit kombiniert mit Wasserbeständigkeit sowie den wasserarmen, pestizidfreien Anbau. Zudem fördere der Rohstoff die Biodiversität, zum Beispiel als Bienenweide und Fruchtfolgebringer durch seine späte Blüte. Und Nutzhanf sei kreislauffähig, da er als nachwachsender Rohstoff die Basis ist für die Recyclingfähigkeit der Box im Altpapierkreislauf.

Kühl- und Tiefkühlagerhäuser



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

www.nordfrost.de



- 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.



www.plawi.de

Inserentenverzeichnis

Arnold Verladesysteme	41	Logimat	49
Brightec	51	Mitsubishi Heavy Industries	43
Chillventa	11	Plattenhardt & Wirth	21
Combilift	Titelstory	Rivacold	39
Ecooltec	U4	Schmitz Cargobull	25
HB Protective Wear	19	Stark Reinigungsgeräte	45
IAA	U3		

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
Auftauanlagen 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

Gemeinsam Qualität sichern.

FRIGOTEC GmbH

Kälte- und Verfahrenstechnik
Freshness Experts

Kälte- und Klimaanlagenbau
Fruchtreifetechnik www.frigotec.de
CA/ULO-Technik | Elektrotechnik
Schaltanlagen | Regelungstechnik

Zöbiger Str. 5, 06188 Landsberg
Telefon +49(3 46 02) 305 0
Telefax +49(3 46 02) 305 25



» www.bitzer.de

Natürliche Kältemittel:
Eine Weltneuheit in der
Transportkühlung.

ECOOLTEC
THE NATURAL CHOICE

www.ecooltec.com

Software & Hardware



Mowis®
Digitalisierung
Ihrer Lieferlogistik

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

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

Systemintegration

INTHER
improving intralogistics

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/tiefkuehllösungen

KNAPP

Spezialist für
Lösungen im
Bereich
Lebensmittel
und Leergut-
logistik.



Fahrzeugbau

Kerstner 

**Kühlfahrzeuge
nach Maß**

Frischdienst | Tiefkühl | Pharma

+49 6245 90770-53
www.kerstner.de

Verpackungstechnik

FOOD-
UND
PHARMA-
LOGISTIK

ECO°COOL

Sichere Lösungen
für den tempera-
tursensiblen
Versand

www.ecocool.de

Lagertechnik

Stöcklin

Home of Intralogistics

Stöcklin Group
CH-4242 Laufen
+41 61 705 81 11
info@stoeklin.com
www.stoeklin.com



Unitechnik
PERFECTION AUTOMATED.

Schlüsselfertige Systeme
für Lebensmittellogistik

www.unitechnik.com

COMBiLiFT
LIFTING INNOVATION



STORE MORE. MOVE SAFER.

Kiesling
Kühlfahrzeuge



+49.7348.2002-0
www.kiesling.de

Vermietung

KAUFEN MIETEN LEASEN + Herstellerneutral + Markenfabrikate + Deutschlandweit

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

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

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

Tiefkühlschutzbekleidung





**KÄLTESCHUTZ
MIT SYSTEM**

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



Kältetechnik

RIVACOLD

KÄLTEANLAGEN FÜR
GEWERBE, INDUSTRIE &
TRANSPORTKÜHLUNG





SECHS BEINE FÜR EIN HALLELUJA

Nun denn, Fußball. Für deutsche Leser der Fröschelogistik ist die Verdrängung der gerade zu Ende gegangenen Dreiländer-Weltmeisterschaft im besten Fall bereits abgeschlossen. Alle Zweifler an dem auf 48 Mannschaften erweiterten und mit aufgeblähten Ticketpreisen sowie politischen Fremdschämianlässen in Verruf geratenen Turnier sahen sich durch das frühe Ausscheiden der Nagelsmann-Elf bestätigt darin, das trumpfgoldene Fifa-Event zu ignorieren. Doch die Fußball-WM ist trotz allem stets ein Anlass für Gemeinschaft, Emotionen und im besten Fall Spaß am Sport. Und das können Marketingmanager nicht ungenutzt lassen. Der Schweizer Lebensmitteleinzelhändler Denner ist im Vorfeld der WM cineastisch in die Vollen gegangen. Nicht nur einen schnöden Werbespot, sondern ein echtes Filmprojekt hat die Migros-Tochter umgesetzt. Stolze 16 Minuten lang ist der Kurzfilm »The Socceritos«, der am 27. Mai stilecht im Kino Corso in Zürich Premiere feierte und seitdem auf allen Denner-Kanälen zu sehen ist. Und nicht nur die Länge des Werks unterstreicht die Ambitionen, auch die Besetzung: Western-Legende Terence Hill und die eidgenössischen Fußballstars Granit Xhaka, Zeki Amdouni und Ana Maria Markovic standen für den Streifen vor der Kamera. Amdouni wurde als Sohn eines Türken und einer Tunesierin in Genf geboren und stand ebenso wie Bayer Leverkusens Double-Held Xhaka beim Turnier für die Schweiz auf dem Platz. Markovic spielt zwar für Kroatien, wurde aber in der Schweiz geboren und hat Millionen Follower in den sozialen Medien. »The

Socceritos« hat sogar eine Handlung: Die drei furchtlosen Gefährten Terence, Granit und Zeki sind echte Pioniere, die den Fußball in den Wilden Westen gebracht haben. Und zwar wie Denner den Discount in die Schweiz, erläutert das Unternehmen im Preetext zum Epos. Die Stars ziehen von Stadt zu Stadt und begeistern die Menschen für das Spiel mit dem runden Leder. Doch in einem verschlafenen Nest stoßen die »Socceritos« auf Widerstand: Ein lokaler Schurke will unter keinen Umständen zulassen, dass in seiner Stadt gekickt statt geballert wird. Die Situation spitzt sich zu – bis eine Wette darüber entscheidet, ob der Fußball auch hier triumphiert.

Gedreht wurde »The Socceritos« in Spanien. In den klassischen Western-Kulissen wurden bereits frühere Filme mit Terence Hill realisiert. Regie führte der Schweizer Regisseur und Drehbuchautor Reto Salimbeni. Für die Crew bedeutete das Projekt eine Mischung aus Nostalgie, Humor und sportlicher Leidenschaft. »Der Spirit, der während der Dreharbeiten entstand, hat dieses einzigartige Werk erst möglich gemacht. Das Engagement aller Beteiligten war von der Entstehung bis zur Realisation der Idee unglaublich« berichtet Raphael Werner, Leiter Bereich Kunde bei Denner. Zu ahnen ist das an den Outtakes am Ende des Kurzfilms. (ms)



Quelle: Denner AG

Stilechtes Filmplakat, waschechte Stars: Der Schweizer Discounter Denner hat die WM für PR im großen Stil genutzt.

» IAA
TRANSPORTATION

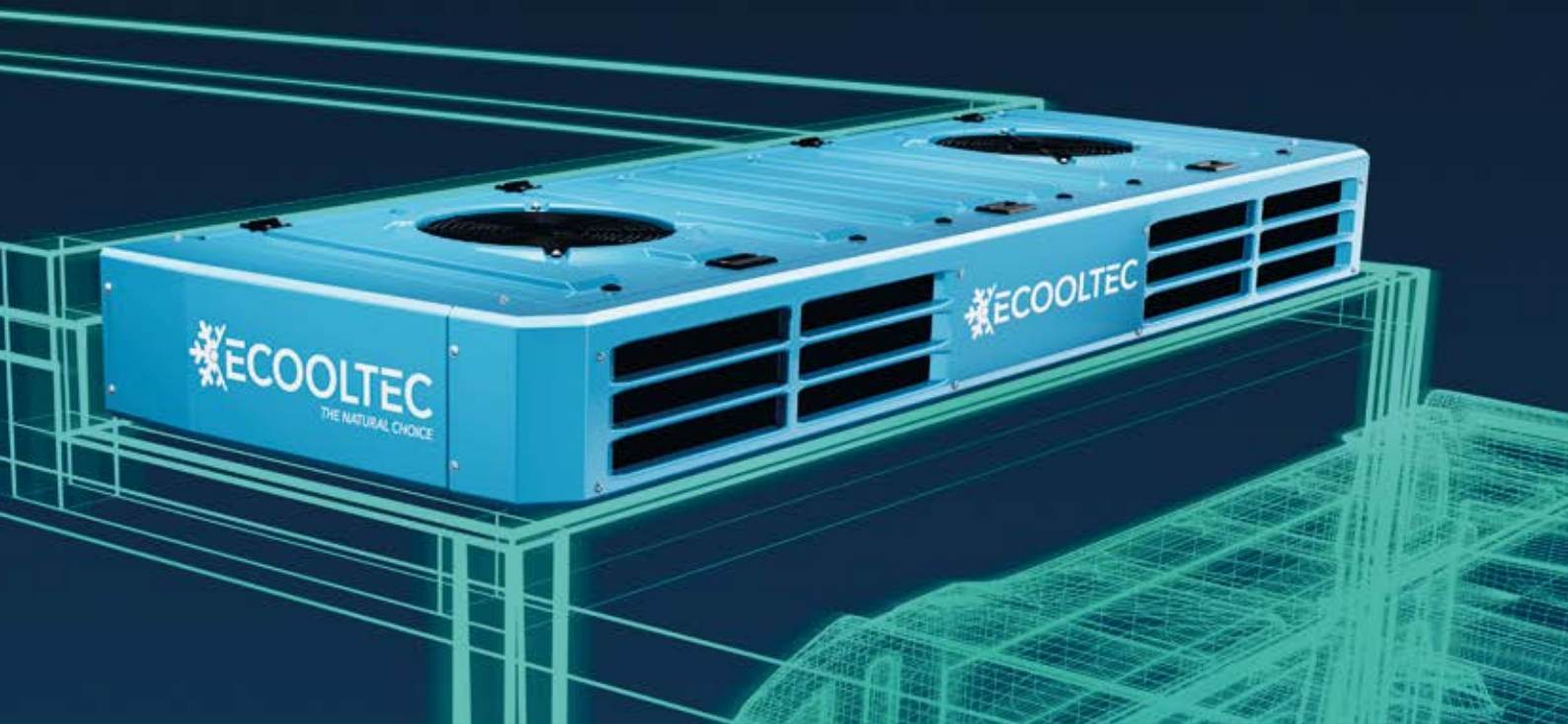
Get your
ticket
now!

We Deliver

SEPTEMBER 15—20, 2026
IN HANNOVER

iaa-transportation.com





Transportkälte der Zukunft durch Nutzung natürlicher Kältemittel

Werden Sie Teil der Revolution!

- 100 % zukunftsicher mit F-Gas-freier Transportkälteanlage
- 99,9 % weniger direkte Treibhausgasemissionen
- 60 % geringerer Kraftstoffverbrauch durch rein elektrische Antriebstechnik

Zuverlässig, wirtschaftlich und umweltfreundlich mit ECOOLTEC.

Für Ihr Unternehmen, für unser Klima.

www.ecooltec.com



Besuchen Sie uns auf der IAA TRANSPORTATION 2026

- Halle 27, Stand A16
 - Freigelände K43 / J41 / J44
15. - 20. September 2026, Hannover

» IAA
TRANSPORTATION