

FRISCHE LOGISTIK



22. Jahrgang 2024 | Ausgabe 4/2024



Fahrzeuge, Aufbauten, Trailer

Elektrotunnel optimiert LKW-Ladung beim Frischelogistiker Galliker

Drahtlose Sensoren als Zukunft der Temperaturregistrierung

Supply Chain und Management

Wie Thermotraffic seine Subunternehmer-Abrechnung automatisiert hat

Titelstory
Elektrifizierung und Automatisierung der Lebensmittellogistik bei der Nagel-Group

BGL Magazin

BGL
LAGER
BERUF
LOGISTIK
FUHRPARK
TRANSPORT
MANAGEMENT
ENTSORGUNG
UMWELTSCHUTZ



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



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



ERLING

LOGISTISCHE HÖCHSTLEISTUNGEN

Sportlich jagt diesen Sommer ein Highlight das nächste. Erst die trotz des Ausscheidens schon im Viertelfinale auch für die oft kritischen Deutschen erfolgreichen, wenn nicht sogar enthusiastischen Fußball-Europameisterschaft. Dann die Olympischen Sommerspiele als Megaevent des Sports, das endlich einmal all den Athleten eine Bühne bietet, deren Höchstleistungen sonst im Schatten des Big Business um einen Ball und 22 Spieler übersehen werden. Beide Großereignisse erfordern eine ausgeklügelte Logistik, die – wenn alles glatt geht – ebenso im Schatten versteckt bleibt wie Geher oder Rhythmisiche Sportgymnastinnen außerhalb von Olympia. Die Deutsche Bahn als »nationaler Partner der Euro 2024« musste erleben, dass missglückte Logistik bei einem Turnier von globalem Interesse auch weltweiten Spott auf sich zieht, die hierzulande chronisch bekannte Unpünktlichkeit schaffte es während der EM sogar in die New York Times und musste als Bild für den Zustand Deutschlands insgesamt herhalten. Die Frachttochter DB Cargo hat den sportlichen Anlass trotzdem tapfer genutzt und darauf hingewiesen,

dass die Bahntochter in zahlreichen EM-Teilnehmerstaaten vertreten ist, darunter auch »DB Cargo UK« mit 3,2 Tonnenkilometer pro Jahr. Logistik und Transport seien besonders wichtig für die europäische Wirtschaft und hier spielt der Schienengüterverkehr eine entscheidende Rolle, wirbt DB Cargo insbesondere mit Blick auf das gemeinsame europäische Klimaziel. Go! Express & Logistics agierte ebenfalls als Logistikpartner während der Euro 2024: Die Tiroler Metzgerei Horngacher hat unter der Führung von Jürgen Horngacher und Hannes Hönegger eine eigene »Euro-Currywurst« entwickelt und in Zusammenarbeit mit Go! eine zuverlässige Versorgung der VIP-Bereiche in den Stadien Hamburg, Dortmund, Gelsenkirchen, Düsseldorf und Leipzig mit dieser kulinarischen Spezialität aufgebaut. Die Fleischerei Horngacher beliefert mit dem Logistikdienstleister seit 2023 die Firmengruppe des bekannten Fernsehkochs Tim Mälzer – unter anderem auch seine Cateringfirma Speisenwerft. »Unsere sensiblen Kunden fordern nicht nur beste Fleischqualität, sondern auch Pünktlichkeit und Präzision bei der Zustellung ihrer Köstlichkeiten! Hier haben wir mit Go! einen perfekten Partner!«, erklärt Hönegger.

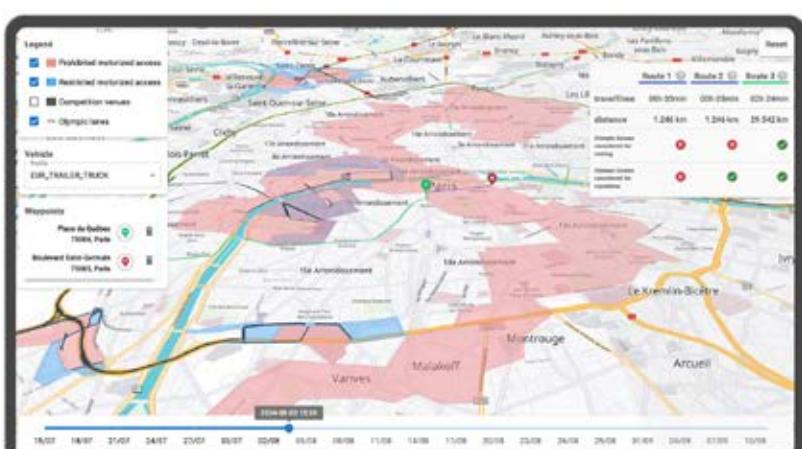
Für Olympia hat Paris sich den Kniff »Olympischer Fahrspuren« ausgedacht, die vom 15. Juli bis zum 11. September auf einer Länge von 185 Kilometern für den Verkehr von Fahrzeugen akkreditierter Personen sowie für Rettungs- und Sicherheitsfahrzeuge reserviert sein sollen. PTV Logistics hat extra ein kostenloses Tool zur Berechnung und Simulation von Routen zur Verfügung gestellt, das Lieferunternehmen bei der Planung ihrer Auslieferungen in Paris und Umgebung während der Olympischen Spiele 2024 unterstützt. Über die PTV Developer Plattform ermöglicht dieses Tool die Berechnung und dynamische Anpassung optimaler Lieferstrecken unter Berücksichtigung der jeweils tagesaktuellen Verkehrsbeschränkungen. Für seine Software Optiflow hat PTV ein eigenes Olympia-Paket herausgegeben, mit der Unternehmen ihre Lieferungen während der Spiele optimieren können. Offizieller logistischer Partner der Sommerspiele ist die französische CMA CGM Group und ihre Tochtergesellschaft Ceva Logistics.

Eine gewinnbringende Lektüre dieser Sommer-Ausgabe der Frischelogistik – die Goldmedaillen der temperaturgeführten Logistik!



Marcus Sefrin, Chefredaktion

PTV Logistics hat ein extra Optiflow-Paket für die Olympischen Spiele in Paris veröffentlicht.



Quelle: PTV Logistics

INHALT

Lager- und Regaltechnik

Logistikplanung von automatischen Kühl- und Tiefkühllagern	18
Movu Atlas-Palettenshuttle im TK-Lager von Westhof Bio.....	28

Fahrzeuge, Aufbauten, Trailer

Zertifizierung für drahtlose Temperaturkontrolle von T Comm	9
Schmitz mit S.KO für die City auf der IAA.....	16
Roboter für Laderaumreinigung von LKW.....	20
Alles andere als unterirdisch: Elektro-Powertunnel bei Galliker	26
Carriers neue Trailerkühlmaschine Vector HE 17.....	29
Pilotprojekt teilautomatisiertes Fahren für dm in Deutschland.....	39

Messen und Veranstaltungen

Vorbericht IAA Transportation	22
Vorbericht Fachpack	38

Kältetechnik und Kühlmöbel

Umfrage zu Hemmnissen bei der Flexibilisierung von Kälteversorgungssystemen	24
Neues Kühlsystem für Eiproducte-Werk	25
Energieeffiziente Kühlung im modernisierten Edeka in Münster.....	32
Steckerfertige Kühlmöbel für steigende Nachfrage	35
Auswirkungen der verschärften F-Gas-Verordnung auf die Transportkälte.....	36

Seefracht

Stromschlag-Risiko am Reefer	40
------------------------------------	----



6

Nagel mit viel Bewegung



12

Digitale Beschleunigung



21

Brandschutz und Brennstoffzelle



22

IAA Transportation

IMPRESSUM



Luftfracht

Neues Kühlterminal am Flughafen Basel17

Transport und Logistik

Elektrifizierung und Automatisierung
bei der Nagel-Group6
Dachser lässt elektrisches Joghurt-Pendel schwingen....10

Verpackung und Kennzeichnung

Besser recycelbare Monomaterial-Lösung
für TK-Gemüse.....15
Simulations-Studie untersucht Luftfracht-
Thermohauben im Pharmabereich30

Kühlhausbau und -betrieb

Neues Schnellauftor mit hoher Isolierwirkung14
Brandschutzanlage auf Basis einer Wasserstoff-
Brennstoffzelle21

Supply Chain und Management

Transflow automatisiert die Subunternehmer-
Abrechnung bei Thermotraffic12

Qualität und Hygiene

Echtzeitinformationen für Lachsproduzenten aus
Neuseeland.....34

News ab41
Impressum3
Inserentenverzeichnis.....46
Bezugsquellen.....46/47
Fröschelogistik.....48

VORSCHAU

Die nächste Fröschelogistik erscheint
am 27.09.2024

Schwerpunktthemen
Fahrzeuge, Aufbauten, Trailer
Kältetechnik und Kühlmöbel
Verpackung und Kennzeichnung
Kühltransport und -logistik
IAA Transportation, Hannover (Nachbericht)
Chillventa, Nürnberg
BVL-Kongress, Berlin
Kälteforum, Nürnberg

Redaktions- und Anzeigenschluss
ist der 06.09.2024

Frischelogistik

Erscheinungsweise 6 x jährlich

Verlag

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

Redaktion

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

Anzeigen

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

Abonnenten Service

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

Satz & Layout

Nils Helge Putzler

Bankverbindung

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

Anzeigentarif

z. Zt. gültig Nr. 1 vom 01.01.2024

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

Bestellungen nehmen jede Buchhandlung im In- und Ausland sowie der Abonnement-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



Neuer VDKL-Vorstand und KI in der Logistik

Auf der Jahrestagung des Verbandes Deutscher Kühlhäuser und Kühllogistikunternehmen e.V. (VDKL) am 13. Juni 2024 in Bremen wurde ein neuer Vorstand gewählt. Über 140 Mitglieder waren auf der Tagung vertreten.

Falko Thomas (Geschäftsführer Thermotraffic GmbH) wurde zum Vorsitzenden des VDKL wiedergewählt.

Neu in den Vorstand gewählt wurden Gerald Honerkamp (Overnight Tiefkühl-Service GmbH) und Thomas Pütter (Nagel Group Logistics SE).

Der neue VDKL-Vorstand im Überblick:

Falko Thomas (Thermotraffic GmbH, Geschäftsführer), Vorsitzender

Stephan Regus (Regus Bamberger Kühlhaus GmbH & Co. KG, geschäftsführender Gesellschafter)

Tim Pfotenhauer (Thüringer Kühlhäuser GmbH, geschäftsführender Gesellschafter)

Britta Bartels (NORDFROST GmbH & Co. KG, geschäftsführende Gesellschafterin)



VDKL-Mitgliederversammlung 2024 in Bremen

Gerald Honerkamp (Overnight Tiefkühl-Service GmbH, Prokurist und Leiter Logistik)

Thomas Pütter (Nagel Group Logistics SE, Prokurist und Head of Special Projects)

Der Vorsitzende Falko Thomas begrüßte zahlreiche neue Mitglieder und gab einen Überblick über die aktuelle Situation in der Kühl- und Tiefkühllogistik.

VDKL-Geschäftsführer RA Jan Peilnsteiner stellte die Schwerpunkte der VDKL-Verbandsarbeit vor. Nachdrücklich kritisierte er die Ungleichbehandlung von Dienstleistern bei der Stromsteuerentlastung.

Ein neues VDKL-Energie-Forum für Unternehmen der Kühlkette ist für das 2. Halbjahr 2024 geplant. Zur Stärkung der Präsenz in Brüssel wurde ein



Falko Thomas, VDKL-Vorsitzender zur Lage in der Logistik



Der neue VDKL-Vorstand nach der Wahl (v.l.n.r.): Britta Bartels (GF NORDFROST), Tim Pfotenhauer (GF Thüringer Kühlhäuser, stellv. Vorsitzender), Thomas Pütter (Prokurist Nagel Group), Jan Peilnsteiner (GF VDKL), Gerald Honerkamp (Prokurist Overnight Tiefkühl-Service), Falko Thomas (GF Thermotraffic, Vorsitzender) und Stephan Regus (Regus Bamberger Kühlhaus, nicht im Bild)

neues Netzwerk Europäische Kühlkette mit Teilnehmern aus 8 EG-Mitgliedstaaten und zahlreichen Drittländern gegründet.



Dr. Henning Beck, Neurowissenschaftler und Hirnforscher zu KI für Kühlhäuser

Im Anschluss an die Mitgliederversammlung referierte der Neurowissenschaftler und Hirnforscher Dr. Henning Beck spannend zum Thema »KI in der temperaturgeführten Logistik«. Fazit: Keine Angst vor KI! Die Möglichkeiten in der Logistik sind beeindruckend!

Während der Abendveranstaltung auf dem Fly Deck der ehemaliger Beluga-Werft mit überwältigendem Blick über die Hansestadt ließ man den Abend bei guten Gesprächen zwischen Kollegen, Freunden und Bekannten sowie zahlreichen neuen VDKL-Mitgliedern harmonisch ausklingen.



VDKL-Geschäftsführer Jan Peilsteiner informiert über neue VDKL-Projekte



Abendveranstaltung auf dem Fly Deck in Bremen

KÄLTEFORUM 2024 – Save the date!

Der VDKL und das dti laden in diesem Jahr wieder zum KÄLTEFORUM ein.

Das 18. Branchentreffen für Industrie, Handel und Logistikdienstleister rund um temperaturgeführte Lebensmittel findet vom

**19.-20. November 2024
in Nürnberg statt.**

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



Wir informieren Sie gerne

Der Verband Deutscher Kühlhäuser und Kühllogistikunternehmen e.V. (VDKL) ist ein Zusammenschluss von Unternehmen, die im Bereich temperaturgeführter Lagerung, Distribution und Logistik tätig sind (Logistikdienstleister, Industrie, Handel, Zulieferer). Der VDKL vertritt ca. 85 % aller gewerblichen Kühlhäuser in Deutschland.

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



Teilnehmer KÄLTEFORUM 2023

UNABHÄNGIG ELEKTRISCH

Die Nagel-Group hat vier elektrische Kühlauflieger in Betrieb genommen und fährt damit weiter auf dem Weg in Richtung einer emissionsfreien Kühllogistik. Bei dem E-Quartett setzt der Logistiker auf Technik von Krone und Mitsubishi.

Die Nagel-Group hat vier neue elektrische Kühlauflieger in Betrieb genommen. Die Trailer mit elektrisch betriebener Kältemaschine ermöglichen einen emissionsfreien und geräuscharmen Kühlbetrieb für Lebensmitteltransporte im Frische- und Tiefkühlbereich. Die E-Trailer werden an den Standorten Hamburg, Reichenbach bei und Traiskirchen bei Wien zum Einsatz kommen. »Die Inbetriebnahme der neuen elektrischen Kühlauflieger ist ein weiterer Schritt in unserem Bestreben, umweltfreund-

liche und zukunftsorientierte Logistiklösungen anzubieten«, kommentierte Jens Kleiner, Chief Operating Officer bei der Nagel-Group. »In enger Zusammenarbeit mit Krone und Mitsubishi bringen wir diese im Bereich der aktiven Kühlung innovative Technologie auf die Straße.«

Ohne Generatorachse

Die Auflieger laufen rein elektrisch über eine fahrzeuginterne 43 kWh-Batterie und kommen ohne Rekuperations-/Generatorachse aus. Die Nutzung der Kühlung ist unabhängig von der ziehenden Einheit und kann auch

im Stand oder während der Be- und Entladung an der Rampe erfolgen. Die erwartete Laufzeit der Kühlmaschine beträgt im Frischeverkehr bis zu 14 Stunden und im Tiefkühlverkehr bis zu acht Stunden. Die Plan-Nutzungsdauer der Auflieger liegt bei bis zu zehn Jahren. »Die elektrischen Kühlauflieger sind leiser und wartungsfreundlicher als herkömmliche Diesel-Kühlauflieger«, ergänzt Dirk Lückingsmeier, Head of Fleet bei der Nagel-Group. »Die Batterie-Systeme arbeiten mit Niedervoltspannung, sodass für Reparatur- und Wartungsarbeiten am Fahrzeug kein Hochvolttechniker erforderlich ist. Die



Für den E-Trailer kooperiert die Nagel-Group mit Krone und Mitsubishi.



Die neue Anlage in Nürnberg ist 35 Meter hoch, alle neuen Gebäudeteile wurden mit Photovoltaikanlagen ausgestattet.

Kühlmaschinen verursachen kaum Lärm und keine Abgase, was die Belastung für die Umwelt und unsere Mitarbeitenden reduziert», so Lückingsmeier.

Weitere Pilotprojekte angekündigt
Mit der Anschaffung der vier neuen elektrischen Kühlauflieger geht die Nagel-Group die nächsten Schritte bei der Elektrifizierung ihrer Flotte. Neben den E-Trailern sind im Netzwerk von Deutschlands größtem Lebensmittellogistiker bereits elektrische Zugmaschinen und elektrische Verteilerfahrzeuge im Dauereinsatz unterwegs. Weitere Pilotprojekte im Bereich E-Mobilität werden noch in diesem Jahr realisiert.

Automatisierte Multitemp-Anlage in Nürnberg in Betrieb genommen
Nicht nur die Fahrzeugflotte, auch die Standorte des Lebensmittellogistik

werden stetig modernisiert. Nach dem Ausbau zur modernen Multitemp-Anlage ist der Standort Nürnberg zum Beispiel mit seinem 60 000 Quadratmeter Grundstück nun mit einem automatisierten Hochregallager, Photovoltaikanlagen und Lagerkapazitäten für alle Temperaturbereiche ausgestattet. Die Inbetriebnahme der Erweiterung wurde am 4. Juni mit 50 Gästen gefeiert. Mehr als 60 Millionen Euro hat die Nagel-Group nach eigenen Angaben in das Großprojekt im Gewerbegebiet Nürnberg-Feucht direkt an der A6 investiert. Rund 27 000 Paletten können nach der Erweiterung des Nagel-Logistikstandortes in Nürnberg bei -24 °C eingelagert werden. »Dieses vollautomatisierte Hochregallager ist einzigartig in der Nagel-Welt, hier können wir alle Temperaturbereiche bedienen und das mit dem neuesten Stand der Technik«, erklärte Marion

Nagel, Vorsitzende des Verwaltungsrates der Nagel-Group, bei der Eröffnung.

Der Standort Nürnberg ist mit seinem Umschlaglager ein wichtiges Drehkreuz für Lebensmittellogistik in allen Temperaturbereichen. Molkereiprodukte, Süßigkeiten sowie Fleisch und Wurstwaren der Kunden werden nach ganz Deutschland und Europa verschickt.

»Mit dieser hochmodernen Anlage sind wir für die Zukunft gut aufgestellt. Sie ist 35 Meter hoch, mehr als 1300 Tonnen Stahl wurden für das Hochregallager verbaut. Und das alles wurde im laufenden Betrieb umgesetzt, das haben alle Mitarbeiterinnen und Mitarbeiter am Standort fantastisch gemeistert«, hob Carsten Taucke, CEO der Nagel-Group, hervor. In anderthalb Jahren Bauzeit wurde die Erweiterung umgesetzt. Nagel-Group



Bei der Feier der Inbetriebnahme am 4. Juni (von links): Carsten Taucke, Marion Nagel, Niederlassungsleiter Stephan Speckner und Tobias Nagel.

Real Estate setzte hierbei auf Bremer als Baupartner, Kardex Mlog installierte das Hochregallager mitsamt der modernen Technik. Die Multi-Temp-Anlage ist energieeffizient und ressourcenschonend konzipiert. Neben

der Erweiterung der Lagerkapazitäten wurde eine große LKW-Werkstatt für die Region sowie ein Parkhaus mit 208 Stellplätzen errichtet. Alle neuen Gebäudeelemente wurden mit Photovoltaikanlagen ausgestattet. Der erzeugte

Strom wird direkt am Standort verbraucht, zudem wurde laut Nagel-Group eine Kühlanlage mit geringem Kältemitteleneinsatz bei intensiver Wärmerückgewinnung installiert. ▲

B+S Logistik lädt zum 6. E-Commerce BBQ ein

Das sechste E-Commerce BBQ des Logistikdienstleisters B+S Logistik findet am 6. September 2024 in Bielefeld statt. Das Logistikzentrum von B+S wandelt sich wieder zur Eventlocation für E-Commerce- und Logistik-Interessierte. Zumindest teilweise, denn die Veranstaltung findet bei laufendem Betrieb statt. Bei Rundgängen können sich die Besucher selbst ein Bild machen. Für den fachlichen Input sorgt zudem ein Line-Up von hochkarätigen Speakern: Die Keynote hält Marcus Diekmann, Beiratsvorsitzender und Advisor Strategy bei dem nachhaltigen Modelabel Armedangels, der als Autor, Berater und Investor zu den einflussreichsten Digitalexperten Deutschlands zählt. Live auf der E-Commerce-BBQ-Bühne wird zudem der Podcast »Irgendwas mit Logistik« aufgezeichnet. Moderator Andreas Löwe spricht mit Michael Lütjann, dem CIO der Nagel-Group, über die Möglichkeiten von Künstlicher Intelligenz und weiteren Innovationen in der Logistik.

Mehr als 20 Vorträge ermöglichen einen ganzheitlichen Blick auf den digitalen Handel: Experten aus der Praxis teilen ihr Wissen, mit dabei sind unter anderem Christoph Berninger, Fachverantwortlicher E-Commerce Logistik bei der Drogeriemarktkette dm, Astrid Linser, Director E-Commerce & Growth bei bears with benefits und Daniel Verst, Strategic Growth Manager bei Meta.

Die Experten sprechen über die neuesten Trends im Onlinehandel, mit welchen Maßnahmen der Absatz gesteigert werden kann und welche Strategien für Marktplätze, Social Media, Online-Marketing und Multi-Channel-Konzepte den größten Erfolg versprechen. Weitere Fachvorträge beschäftigen sich mit der dazu passenden E-Commerce-Logistik und geben einen Einblick zu den Möglichkeiten der Automatisierung und Digitalisierung von Geschäftsprozessen. B+S Logistik veranstaltet das E-Commerce BBQ bereits zum sechsten Mal. Das Tochterunternehmen der Nagel-Group ist ein Spezialist für E-Fulfillment für den Konsumgüter- und Fashionbereich sowie in der Lebensmittelbranche. Tickets für das E-Commerce BBQ in Bielefeld gibt es unter e-commerce-bbq.de.



KOMPLETT ZERTIFIZIERT

T Comm kommt auf die IAA in Hannover mit der Zertifizierung von Sensoren und Basiseinheiten nach En 12830:2018 im Gepäck. In Live-Demonstrationen zeigt der Spezialist für die Digitalisierung von Temperaturdaten im Bereich der Kühltransporte und Lagerung daneben die Integration von SBS-Schlössern.

Die T Comm Telematics GmbH präsentiert sich nach der erfolgreich abgeschlossenen Übernahme von Fleetframe auf der IAA Transportation in Hannover erstmals als fusioniertes Unternehmen. Der Spezialist für die Digitalisierung von Temperaturdaten im Bereich der Kühltransporte und Lagerung zeigt seine drahtlosen Sensoren, Basiseinheiten sowie sein benutzerfreundliches Webportal zur Überwachung. Darüber hinaus stellen Experten der Imbema Transport & Logistics Group vor Ort in Live-Demonstrationen die Integration der SBS-Schlösser Hornet und Inlock in die Telematiklösung vor.

Komplette Telematiklösung zertifiziert

Für Transport- und Logistikunternehmen, die mit temperaturempfindlichen Waren umgehen, ist die Zertifizierung nach der europäischen Norm En 12830:2018 interessant. Diese legt die spezifischen technischen und funktionalen Eigenschaften von Temperaturregistergeräten von wärmeempfindlichen Waren zwischen -80 °C und +85 °C fest. Mit der Zertifizierung sowohl der Sensoren als auch der Basiseinheiten erfüllt laut T Comm jetzt die komplette Telematiklösung des Unternehmens sämtliche gesetzlichen Vorgaben zur Temperaturkontrolle. Ein separates Gerät zur Temperaturaufzeichnung, wie es bisher benötigt wurde, sei nicht mehr notwendig. T Comm-CEO Bert Hendriks ist sich sicher, dass drahtlosen Sensoren beim Transport und der Lagerung von temperaturempfindlichen Waren die Zukunft gehört: »Vorgaben des Gesetzgebers oder Anforderungen der Kunden können sich ändern. Mit unseren drahtlosen Sensoren geben wir Transport- und Logistikunternehmen jederzeit die nötige Flexibilität, um sich schnell und ohne großen Montageaufwand den jeweiligen Rahmenbedingungen anpassen zu können«, erklärt er.

Erfolgreiche Fusion

»Seit der Ankündigung der Fusion vor etwas über einem Jahr hat sich bei T Comm viel getan. Umso mehr freut es uns, auf der IAA über die bereits vollzogenen sowie die kommenden Schritte informieren zu können«, berichtet Hendriks, CEO bei T Comm Telematics. So sei es zum Beispiel bereits in den vergangenen Monaten gelungen, zahlreiche Fleetframe-Kunden teilweise oder komplett auf die



Foto: T Comm Telematics

Zur Komplettlösung von T Comm zählen Basiseinheiten und drahtlose Sensoren. Ein separates Gerät zur Temperaturaufzeichnung ist damit jetzt nicht mehr notwendig.

neue Hardware und Benutzerplattform zu überführen. Bei den künftigen Maßnahmen ist vorgesehen, einen Schwerpunkt auf die gemeinsame Weiterentwicklung der Benutzerplattform zu legen. Durch die gebündelten Ressourcen und das Fachwissen beider Unternehmen soll diese künftig noch benutzerfreundlicher werden und sich den wandelnden Bedürfnissen noch flexibler und besser anpassen. Dies gelte zudem für die Fahrer-App, mit der Fahrer Temperaturen einsehen und Berichte versenden können, erklärte T Comm. Eine weitere Veränderung betrifft die Partnerschaft mit der Imbema Transport & Logistics Group. Als offizieller Ausrüster erhalten Anwender von SBS-Schlössern über die Telematiklösung von T Comm jetzt Aufschluss über die aktuelle Position der Anhänger, der Türen, der Verriegelungssituation, Einbrüche sowie die Temperaturen im Laderaum. Alle relevanten Informationen stehen dem Disponenten übersichtlich auf einer individuell konfigurierbaren Oberfläche zur Verfügung. Werden Detailangaben benötigt, kann weiter in die Tiefe gegangen werden. Bei Abweichungen erscheinen Farbwarnungen, die nach Priorität der Meldung in grün, gelb oder rot abgestuft sind. Zudem können Alarmsmeldungen per E-Mail oder SMS empfangen werden. Auf der IAA stehen Experten von Imbema bereit, um die Integration in die Telematiklösung von T Comm anschaulich anhand einer eigens errichteten Lade-Tür zeigen zu können.

T Comm ist auf der IAA Transportation in Halle 25, Stand E53.

ELEKTRISCHES JOGHURT-PENDEL

Dachser ist mit seinem Partner Pabst Transport jetzt mit Elektro-LKW für Danone im Einsatz. Im Pendelverkehr geht es vier Mal am Tag zwischen der Joghurt-Produktion des Konzerns in Ochsenfurt und dem Logistikzentrum in Kürnach bei Würzburg hin und her, knapp 40 Kilometer.

Sein Mitte Mai ist für das Dachser Logistikzentrum Würzburg der erste E-LKW in der Region Mainfranken unterwegs. Der vollelektrische Volvo FH Electric transportiert Produkte des Lebensmittelunternehmens Danone, das in Ochsenfurt/Goßmannsdorf am Main ein Werk betreibt. Das emissionsfreie Fahrzeug zieht einen auf 2 bis 7°C gekühlten Trailer und pendelt vier Mal täglich zwischen dem Danone Standort in Ochsenfurt und dem Warehouse

von Dachser in Kürnach. Geladen wird das Fahrzeug in der Dachser Niederlassung mit regenerativ erzeugtem Strom. Der Logistikdienstleister speist die Produkte, überwiegend Joghurterzeugnisse, in sein engmaschiges Stückgutnetzwerk ein und distribuiert diese deutschlandweit an den Lebensmittelhandel. Der neue Volvo FH Electric hat ein zulässiges Gesamtgewicht von 42 Tonnen, der Elektromotor verfügt über 490 kW. Mit seiner 540 kWh-Batterie erzielt die Sattelzugmaschine eine



Bei der Übergabe des Elektro-LKW (von links): Jochen Oeckler (Pabst Transport), Laure Bouchereau de Pury (Danone), Jan-Oliver Schneider (Dachser), Yuliya Mazura (Danone), Harald Kümmel (Dachser) und Katharina Roth (Danone).

Reichweite von rund 300 Kilometern und ist für die knapp 40 Kilometer lange Strecke zwischen Kürnach und Ochsenfurt optimal geeignet, berichtet Dachser. Betrieben wird das neue Fahrzeug von dem Servicepartner Pabst Transport aus Gochsheim, der seit vielen Jahren für Dachser im Einsatz ist. »Mit der neuen E-Sattelzugmaschine leisten wir einen Beitrag zur Dekarbonisierung der Logistik«, betont Jan-Oliver Schneider, General Manager des Dachser Logistikzentrums Würzburg. »Gemeinsam gehen wir damit einen wichtigen und konsequenten Schritt hin zu einer umweltfreundlichen und zukunftsweisenden Transportlösung. Auch für unseren Kunden Danone spielen Nachhaltigkeitsaspekte eine wichtige Rolle bei der Wahl des Logistikpartners.« Katharina Roth, Senior Transport Manager bei Danone, ergänzt: »Der Einsatz des eTruck-Shuttles im Vorlauf zum Logistikzentrum ist für uns ein weiterer wichtiger Schritt, um unsere Ziele im Bereich CO₂-Reduktion zu erreichen. Konkret haben wir uns als Danone weltweit das Ziel gesetzt, bis 2030 unsere Treibhausgasemissionen um knapp 35 Prozent zu reduzieren versus 2020. Dies schaffen wir nur mit starken Partnern an unserer Seite. Wir freuen uns, mit Dachser dieses Projekt umzusetzen und unsere Logistik Schritt für Schritt zu dekarbonisieren.«

Batterieelektrische Fahrzeuge seit 2018

Dachser verfolgt nach eigenen Angaben eine langfristige Klimaschutzstrategie. Bereits seit 2018 setzt das Unternehmen batterieelektrische Fahrzeuge unter anderem im Rahmen des nachhaltigen Stadtbelieferungskonzepts »Dachser Emission-Free Delivery« ein. Die Fahrzeugflotte mit alternativen Antrieben werde im Nah- und Langstreckenbereich stetig weiter ausgebaut, so die Kemptener. Überdies erforscht und erprobt Dachser in sogenannten E-Mobility Sites

Dachser wiederholt für Pharma-Logistik zertifiziert

Unabhängige Auditoren haben Dachser erneut für den konformen Transport von Life Science- und Healthcare-Produkten zertifiziert. Die Niederlassung in Shanghai ist nach Iata CEIV Pharma für die Luftfracht rezertifiziert, die Standorte in Barcelona, Madrid, Mumbai, Frankfurt sowie das Head Office in Kempten nach GDP (Good Distribution Practice). Oft handelt es sich bei Life Science and Healthcare-Produkten um temperaturempfindliche und zeitkritische Sendungen, die sicher und korrekt gehandhabt und per Luftfracht oder Seefracht transportiert werden müssen. »Die Zertifizierung ist ein Qualitätsmerkmal für unser globales Dachser Life-Science- und Healthcare-Netzwerk«, sagt Timo Stroh, Head of Global Air Freight and Life Science and Healthcare Logistics bei dem Logistiker. Der Zertifizierungsprozess besteht aus mehrtagigen Audits, die von unabhängigen Instanzen beziehungsweise der Luftverkehrsvereinigung Iata durchgeführt werden. Dabei werden Qualitätsaspekte wie Handling-Standards oder temperaturgeführte Life-Science- und Healthcare-Sendungen, externe und interne Schulungen sowie das Risikomanagement bewertet. Auch das eigens geschulte Personal muss die hohen Anforderungen an die Qualität im Umgang mit Life Science and Healthcare-Produkten erfüllen. »Wir verfolgen eine qualitätsorientierte Strategie, mit der wir die Integrität dieser sensiblen Güter über die gesamte Transportkette hinweg bis hin zum Patienten wahren«, erklärt Netka Hohlfeld, Department Head Life Science and Healthcare Logistics. Der Logistikdienstleister lässt nach und nach alle für Kunden aus dem Pharma-Bereich relevanten Standorte seines globalen Netzwerkes zertifizieren, sodass er globale Lieferketten in diesem anspruchsvollen Segment zuverlässig mit einheitlichen, extern bestätigten Netzwerkkompetenzen abbilden kann.

an den Dachser Niederlassungen in Malsch bei Karlsruhe, Hamburg und Freiburg, das komplexe Zusammenspiel und den Einsatz von Null-Emissionstechnologien sowie das intelligente Strom- und Lastmanagement. ▶

Anzeige

Kalt – Kälter – Eiskalt

Die robusten und mobilen Begleiter für den Tiefkühlbereich



Mobiler Arbeitsplatz für ortsunabhängiges Arbeiten bei eisigen Temperaturen



Terminal für unterbrechungsfreie Prozesse in anspruchsvollen Umgebungen



Handrückenscanner für ergonomisches Kommissionieren im frostigen Umfeld



Die perfekte Komplettlösung für Ihre Lebensmittel- und Tiefkühllogistik

DURCHGÄNGIG DIGITALE BESCHLEUNIGUNG

Transflow automatisiert die Subunternehmer-Abrechnung bei Thermotraffic. 500 Eingangsrechnungen können mit Software-Lösung sekundenschnell in Bezug auf alle 30 für die Rechnungsfreigabe notwendigen Faktoren durchgeprüft werden.

Die Thermotraffic-Gruppe besteht aus der 1984 gegründeten Thermotraffic GmbH und der Thermotraffic Holland BV einschließlich deutschland- und europaweiten Niederlassungen und Repräsentanzen. Die rund 300 Mitarbeiter der Thermotraffic GmbH mit Hauptsitz in Viersen entwickeln und realisieren ganzheitliche globale Logistikkonzepte für temperaturgeführte Güter sowohl im Food- als auch im Non-Food-Bereich insbesondere für die Branchen Lebensmittel, Pflanzen und Pharma. Die Fahrzeugflotte der Gruppe umfasst knapp 600 Thermo- und Kühl-LKW und -Sprinter sowie über 50 Containerchassis. Zur Bewältigung administrativer Aufgaben in den Geschäftsfeldern Land- und Seeverkehr, Luftfracht und Container-Trucking hat die Thermotraffic GmbH mit Winsped, Cargosoft und Maxflex drei Speditions-Softwaresysteme im Einsatz, »die aufgrund ihrer spezifischen Branchen-Kernkompetenzen unsere sehr unterschiedlichen Anforderungen an die einzelnen Verkehrsträger jeweils ideal abbilden«, so IT-Manager Thorsen Schulte in den Bäumen.

Wettbewerbsfaktor

Automatisierung und Digitalisierung

Das breite Angebotsspektrum in der Logistik von temperaturgeführten Gütern hat in den letzten Jahren zu einem starken Wachstum der Thermotraffic GmbH geführt. »Unsere unterschiedlichen Geschäftsfelder sind in einer Profitcenter-ähnlichen Struktur geglie-



Monatlich werden bei der Thermotraffic GmbH etwa 40 000 Speditionsaufträge abgearbeitet – Tendenz steigend.

dert. Im Fokus unseres Handelns steht immer der Kunde, dem wir auch bei komplexen Aufträgen individuelle und maßgeschneiderte Lösungen bieten«, erläutert Schulte in den Bäumen. Dabei muss sich das Unternehmen nicht nur mit branchentypischen Herausforderungen wie dem zunehmenden Wettbewerb auf internationalen Märkten, der Vereinheitlichung technischer und rechtlicher Rahmenbedingungen, der Subunternehmer-Abrechnung oder den veränderten Kundenansprüchen bei Preis, Zeit, Qualität und nachhaltiger Umweltfreundlichkeit auseinander setzen. »Nur auf den Transportbereich gerichtete Optimierungsmaßnahmen werden den Forderungen nach umfassenden Effizienzsteigerungen von Arbeitsabläufen schon lange nicht mehr gerecht. Vor allem die Bedeutung von Automatisierung und Digitalisierung administrativer Prozesse als immer wichtiger werdender Wettbewerbsfak-

tor verlangt von uns neue, innovative und ganzheitliche Logistikkonzepte«, erklärt der IT-Manager.

Vereinheitlichung und Beschleunigung von Geschäftsprozessen

Monatlich werden bei der Thermotraffic GmbH etwa 40 000 Speditionsaufträge abgearbeitet und dabei von der Kundenanfrage bis zur Rechnung über 30 000 E-Mails sowie insgesamt rund 20 000 Ein- und Ausgangsbelege generiert – mit steigender Tendenz. »Das manuelle Erfassen, Bearbeiten und Steuern dieser Vielzahl und Vielfalt von Belegen war nur wenig transparent und verursachte eine große Menge an Papier. Zudem erforderte die gesetzeskonforme Archivierung einen erheblichen Aufwand und war daher nicht länger wirtschaftlich durchführbar«, schildert Schulte in den Bäumen. Nach einer ausführlichen Marktanalyse fiel



Die Fahrzeugflotte der Thermotraffic-Gruppe umfasst knapp 600 Thermo- und Kühl-LKW und -Sprinter sowie über 50 Containerchassis.

die Entscheidung, eine professionelle Archivierungs- und Dokumenten-Management-Lösung einzuführen und an die vorhandenen Branchen- sowie Finanzbuchhaltungs-Programme anzubinden, um künftig sämtliche Belege integriert in einem System archivieren zu können. Das komplexe IT-Projekt wurde der Visionice GmbH aus Villingen-Schwenningen übertragen – ausschlaggebend war für den Manager die ganzheitliche Produkt- und Dienstleistungsstrategie mit integriertem Einsatz von Easy- und Visionice-Produkten. Darüber hinaus sollte mit Unterstützung der von dem IT-Unternehmen entwickelten Software Transflow ein durchgängig digitaler Workflow für die speditionsspezifische Subunternehmer-Abrechnung umgesetzt werden, um die Geschäftsprozesse unternehmensweit zu automatisieren und damit zu vereinheitlichen und beschleunigen.

Subunternehmer-Abrechnung optimiert

Vor allem das vielschichtige Subunternehmer-Geschäft mit den festfahrenden und bedarfsabhängigen Unternehmern stellt aufgrund einer fehlenden Standard-Kommunikation, uneinheitlichen Papier- und Dateiformaten oder der Nutzung unterschiedlicher Plattformen nicht nur für die Disposition eine logistische Herausforderung dar. »Auch die administrativen Abläufe bei unserer bisherigen manuellen Kontrolle und Abrechnung von Speditionsaufträgen mit täglich rund 500 Eingangsrechnungen sowie auftragsbezogenen (Fremd-)Dokumenten wie Frachtpapiere, Lieferscheine, Zollpapiere oder Versicherungsmeldungen, Mautbelege, Telematikdaten, Gewichts- und Temperaturnachweise oder Abrechnungen über Reifen und Reinigung waren sehr zeit- und personalaufwendig und damit kostenintensiv, zudem oft redundant und fehleranfällig«, blickt Schulte in den Bäumen zurück. »Viel Arbeit also für die zuständigen Sachbearbeiter, bis aus einer Eingangsrechnung des beauftragten Frachtführers eine Ausgangsrechnung für unseren Kunden generiert wurde.«

Im Rahmen eines fortlaufenden Optimierungsprozesses wurde daher unter dem Schlagwort »Automatisierung und Digitalisierung« für die Subunternehmer-Abrechnung mit Unterstützung der Software Transflow in enger Abstimmung mit den Verantwortlichen bei Thermotraffic ein digitaler Eingangsrechnungs-Workflow definiert und schrittweise in den

25 Abteilungen umgesetzt. Rund 90 Prozent des Dokumentenflusses vom E-Mail- oder Posteingang bis zur Finanzbuchhaltung sind mittlerweile automatisiert, berichten die Projektpartner. Dabei durchlaufen die Eingangsrechnungen mit Hilfe eines hochleistungsfähigen Scanverfahrens zunächst eine automatische Belegerkennung: Der Belegleser erfasst die Dokumente, erkennt unabhängig vom Papier- oder Dateiformat einzelne Parameter und extrahiert die notwendigen Informationen. Danach erfolgt eine formale und sachliche Prüfung aller Rechnungsbestandteile wie Adressen, Tour-Nummer, Preisstellung, Abgleich mit Konditionen oder manuellen Vereinbarungen, gesetzlichen und steuerlichen Vorschriften. Abgelehnte, also fehlerhafte oder nicht lesbare Belege bekommt der Sachbearbeiter oder direkt der Subunternehmer per Mail zur Prüfung.

Sekundenschnell durchgeprüft

Visionice Transflow wurde unter der Federführung des Projektleiters Tobias Menzel auf Basis seiner langjährigen Expertise in der Speditionsbranche entwickelt und exakt auf die hochkomplexen Prozesse bei der Subunternehmer-Abrechnung abgestimmt: »Im digitalen Eingangsrechnungs-Workflow der Software wird die enorme Vielzahl und Vielfalt aller 30 für die Rechnungsfreigabe notwendigen Prüffaktoren innerhalb von Sekunden durchgeprüft – vollautomatisch und zahlungsfähig. Dadurch reduziert sich die Durchlaufzeit für den Anwender erheblich und verbessert gleichzeitig die Bearbeitungsqualität.« Zu bearbeitende Rechnungen werden an das Dokumentenmanagementsystem der Easy Software AG übergeben, automatisch überprüft und von dort über von Visionice entwickelte Schnittstellen für die Verbuchung in Winsped und der Finanzbuchhaltung bereitgestellt. Formale und inhaltliche Fehler auf Rechnungen werden automatisch identifiziert und dem Benutzer angezeigt, sodass dieser entscheiden kann, wie mit einer fehlerhaften Rechnung zu verfahren ist. Im Falle einer Rechnungsablehnung erfolgt dies dann ebenfalls wieder automatisch.

Die speziell für Microsoft Exchange konzipierte E-Mail-Archivierungslösung Visionice MPX ist bei der Thermotraffic GmbH seit 2019 in allen Abteilungen im Produktiv-Einsatz, ebenso ist das Dokumentenmanagement der Easy Software AG sowie die Software-Anbindung an Winsped und die Finanzbuchhaltung erfolgreich umgesetzt. Aktuell wird von dem Schwarzwälder Systemhaus der digitale Workflow auf die Begleitpapiere erweitert und mit den Abläufen bei den Eingangsrechnungen abgestimmt. Im nächsten Schritt werden die Schnittstellen zu Cargosoft und Maxflex eingerichtet. Das Fazit von Thermotraffic-Projektleiter Schulte in den Bäumen ist klar: »Trotz der kurzen Einsatzzeit ist Visionice als zentrales IT-Instrument in unserem Unternehmen etabliert. Der digitale Zugriff hat zu einer abteilungsübergreifenden Durchgängigkeit des Workflows und zur Beschleunigung des Dokumentenflusses geführt. Neben zeitlichen Einsparungen, einem geringeren Suchaufwand oder einem deutlich reduzierten Papierverbrauch profitieren wir vor allem von Qualität, Transparenz und Nachvollziehbarkeit bei der Belegprüfung.«

Matthias Holzapfel

BLENDEND ISOLIERT

Ein Schnelllauftor mit hoher Isolierwirkung hat Seuster vorgestellt. Mit seinem Wärmedurchgangskoeffizienten von 2,4 W/m²K und dem reflektierenden Sonderbehang Reflect Curtain ist der Einsatz in Tiefkühl-Lagern möglich. Ein Thermo frame entkoppelt Torseitenteile vom Baukörper, um Wärmebrücken zu reduzieren.

Der auf Schnelllauftore spezialisierte Hersteller Seuster mit Sitz in Lüdenscheid bringt das für Tiefkühl- und Kühlbereiche konzipierte A 4012 Cold auf den Markt. Zu den Besonderheiten zählt der stark reflektierende, 0,6 Millimeter starke Sonderbehang Reflect Curtain. Dieser erreicht laut Hersteller in Anlehnung an die DIN EN ISO 12567 einen Wärmedurchgangskoeffizienten (U-Wert) von 2,4 W/m²K. Für einen störungsfreien Einsatz im Tiefkühlbereich werden Rohrmotor-Antrieb, Seitenteile und der Steuerungsschaltschrank beheizt. In Verbindung mit einem isolierenden Abschlusstor lassen sich mit dem A 4012 Cold häufig frequentierte Tiefkühl- oder Kühlbereiche optimal ergänzen oder nachrüsten, nennt Seuster Einsatzbereiche. Im Vergleich zu herkömmlichen isolierten Schnelllauftoren mit höhergeführtem oder vertikalem Laufschienenbeschlag benötigt das A 4012 Cold wesentlich weniger Platz, während der Einstiegspreis deutlich niedriger liegt, so das Sauerländer Unternehmen. Lieferbar ist das A 4012 Cold in einer Breite von bis zu 4000 Millimeter und einer Höhe von maximal 5000 Millimeter.

Reflektion thermischer Strahlung

Der extrem reißfeste Reflect Curtain nutzt das Prinzip der Reflektion. Die thermische Strahlung wird dabei zurück in den Raum reflektiert, anstatt sie zu absorbieren. Für einen guten Wärmedurchgangswert sorgt auch das geringe Spaltmaß von nur 12 Millimeter und der serienmäßige sogenannte Thermo frame. Dieser entkoppelt die Torseitenteile vom Baukörper und reduziert auf diese Weise Wärmebrücken. So verbessert sich die Wärmedämmung nochmals um bis zu 15 Prozent und trägt hier wesentlich zur Effizienz bei, erklärt der 1906 gegründete Torspezialist.

Das Tor öffnet laut Herstellerangaben mit einer Geschwindigkeit von bis zu 2,2 m/s und schließt mit maximal 0,8 m/s. Das neue Sicherheits-Lichtgitter mit Soft-Stop soll dabei zuverlässig Kollisionen mit Personen und Gegenständen verhindern, die sich unter dem Tor befinden. Das in der Zarge integrierte Sicherheits-Lichtgitter überwacht die Schließebene des Torblattes bis zu einer Höhe von 2500 Millimeter.

Störungsfreie Abläufe

Das Softedge-Abschlussprofil soll für eine maximale Ausfallsicherheit des Tors sorgen. Das flexible Bodenprofil wird im Falle einer Kollision aus der Führungsschiene gedrückt.



Das A 4012 Cold verfügt über einen reflektierenden Sonderbehang.

Anschließend kann es einfach wieder in die Führungsschiene zurückgeschoben werden. Das Öffnen des Tores gelingt selbst bei Stromausfall zuverlässig, denn das A 4012 Cold kann auch manuell bedient werden. Seitlich der Torwellenverkleidung befindet sich hierfür ein Antriebszugang. Die passende Stecknuss gehört zum Lieferumfang und befindet sich leicht zugänglich in der Kopfplatte der Antriebseite. Neben der Sicherheit legten die Entwickler von Seuster großen Wert auf Nachhaltigkeit, Langlebigkeit und geringe Betriebskosten. Robust und langlebig sei zum Beispiel der in die Antriebswelle integrierte, leistungsstarke Rohrmotor mit Stirnradgetriebe. Dieser ist für 2,5 Millionen Lastwechsel konzipiert. Für eine lange Lebensdauer des A 4012 Cold soll außerdem die Frequenzumrichter-Steuerung sorgen. Durch das sanfte Anfahren und Abbremsen wird die gesamte Tortechnik entlastet. Der weitestgehende Verzicht auf Verschleißteile führt zu geringen Instandhaltungskosten, betont Seuster.

Schnelle Inbetriebnahme

Nicht zuletzt überzeugt das A 4012 Cold durch seine optisch ansprechenden, schmalen und beheizten Seitenteile aus Aluminium, die eloxierten Oberflächen und die nur wenigen sichtbaren Verschraubungen mit Doppelantrieb. Die Verkabelung ist in den Seitenteilen integriert, wodurch kein zusätzlicher Kabelkanal erforderlich ist. Die steckerfertige Steuerungsverkabelung mit Farbcodierung unterstützt zudem eine einfache und schnelle Inbetriebnahme. ▶

METALL KOMMT NICHT IN DIE TÜTE

Spinat und Brokkoli als TK-Gemüse können schwer zu verpacken sein. Bonduelle hat jetzt eine besser recyclebare Monomaterial-Lösung für die Herausforderung gefunden und nutzte für die Entwicklung die Kompetenz von Constantia Flexibles und Exxonmobil.

Die neue Gefrierfolie für die pflanzlichen Fertigerichte von Bonduelle zu entwickeln Constantia Drukpol und der Chemiehersteller Exxonmobil. Diese Zusammenarbeit führte zur Entwicklung einer Monomaterial-Polyethylen (PE)-Lösung, die herkömmliche metallisierte Mehrmaterialfolien ersetzen soll. Dadurch wird die Verpackung leichter recycelbar und ist besser für eine Vielzahl an Gemüsesorten geeignet, so die Unternehmen. Die neue Folie erfüllt laut Constantia die Verpackungsanforderungen sowohl für leicht zu verpackendes Gemüse, wie Erbsen und grüne Bohnen, als auch für schwer zu verpackendes Gemüse, wie Spinat und Brokkoli, das aufgrund seiner höheren Anforderungen im Fokus dieses Projekts stand. Recycelbar ist die neue Lösung in Gemeinden mit Programmen und Einrichtungen, die Plastikfolien sammeln und recyceln,

in Deutschland also durch das Duale System flächendeckend.

»Für unsere Einzelhandelskategorie der Tiefkühlbeutel wollten wir unsere traditionellen metallisierten Mehrmaterialfolien ersetzen, die schwer zu recyceln sind«, berichtet Arnaud Warusfel, Verpackungsentwicklungsmanager bei Bonduelle Europe Long Life. »Wir haben uns für eine Monomaterial-PE-Lösung ohne Klebstoffe entschieden, um das Recycling im Vergleich zu Mehrmateriallösungen zu erleichtern. Während des Entwicklungsprozesses sind wir auf zahlreiche Herausforderungen gestoßen, konnten diese jedoch dank der technischen Expertise von Constantia Drukpol und Exxonmobil erfolgreich meistern.« Im Labor zeigte die verstärkte Lösung für schwer zu verpackendes Gemüse laut Constantia eine überlegene Durchstich- und Reißfestigkeit, was Bonduelle dazu veranlasste, einen Fabrikversuch durchzuführen. Die Folie schnitt auf Bonduelles vertikaler Form-Fill-Seal

(VFFS)-Verpackungslinie hervorragend ab, zeigte eine hohe Abriebfestigkeit und hielt hohe Geschwindigkeiten aufrecht, was neben der Marktfähigkeit entscheidend für ihre Einführung war und der Marke Bonduelle ermöglichen soll, sich im Regal abzuheben.

Constantia Drukpol ist einer der polnischen Standorte von Constantia Flexibles, Hersteller von flexiblen Verpackungen. Er wurde aufgrund seiner starken HD-Flexodruckkompetenz und Erfahrung in der Blasfolienextrusion, Laminierung, Laserschneiden und Beutelherstellung ausgewählt. »Exxonmobil war für die Polymerproduktion verantwortlich, und unser Team bei Constantia Drukpol konzentrierte sich auf die Folienproduktion und Exzellenz im Druck. Die Ergebnisse waren beeindruckend: Die neue Verpackung wurde vom Markt sowohl in Bezug auf Qualität als auch Ästhetik positiv aufgenommen«, erklärt Marc Rademacher, Executive Vice President of Consumer Commercial bei Constantia Flexibles. ▲



Die neue Gefrierfolie im Einsatz bei Bonduelle.

MIT CITY-LÖSUNG IN HANNOVER

Unter dem Motto »Delivering Performance« präsentiert Schmitz Cargobull auf der IAA Transportation 2024 unter anderem den Sattelkühlkoffer S.KO City als schnelle und wendige Transportlösung für den städtischen Verteilerverkehr.

Schmitz Cargobull sieht den S.KO City wie es der Name verrät vor allem im Tiefkühl- oder Frischetransport in Ballungsräumen und Innenstädten zu Hause. Der einachsige zwangsgelenkte Aufbau bietet Platz für 36 Rollcontainer oder 22 Europaletten und ist wie alle Fahrzeuge des Hauses serienmäßig mit der Trailer-Telematik Trailerconnect ausgestattet. Seine mechanische Zwangslenkung sorgt für mehr Manövrierfähigkeit und weniger Reifenverschleiß. Durch die niedrige Gesamthöhe mit 2250 Millimeter Innenhöhe sei er flexibel einsetzbar. Die mit dem S.KO City verfügbare S.CU d80 Transportkältemaschine ist laut Schmitz innerhalb seines Kühlgerät-Portfolios für den Volumenmarkt ausgelegt. Mit Vier-Zylinder-Dieselmotor-Technologie und bis zu 14 000 Watt Kühl- sowie bis zu 10 500 Watt Heizleistung sei sie in allen Märkten einsetzbar, auch speziell für Länder mit minderwertiger Dieselqualität. Dank der variablen Drehzahlregelung des Dieselmotors werde der Kraftstoffverbrauch reduziert. Ein weiteres wichtiges Merkmal sei die Einhaltung der strengen Lautstärke-Emissionsregeln in Wohngebieten. Die serienmäßige Ausstattung mit dem Silence-Kit mache sie mit 94,9 dB(A) zur derzeit leisesten Transportkältemaschine auf dem Markt, erklärt der Hersteller. Die S.CU d80 ist in Monotemp-Version verfügbar. Flexible Ausstattungspakete für den S.KO City ermöglichen es dem Transportunternehmer, den Auflieger an die jeweiligen Transport- und Logistik-Bedürfnisse anzupassen. Der optimierte Airline-Boden ist rutschfest, leicht zu reinigen und entspricht den Hygienestandards. Der Aufbau verfügt

über vertikale Teleskopbalken über die gesamte Länge, die zur Ladungssicherung einfach und schnell im Airline-Boden befestigt werden. Hohe Scheuerleisten schützen den Innenraum und die LED-Innenbeleuchtung sorgt für bessere Sichtverhältnisse und Arbeitsbedingungen. Mit den dreiteiligen isolierten Schiebevorhängen im Frachtraum bleiben die Temperaturverhältnisse konstant.

Das Design der zentralen Elektrobox ist aktualisiert worden, sie macht alle elektrischen Anschlüsse an einem Ort leicht zugänglich. So befinden sich zur Nachrüstung neuer elektrischer Optionen und Funktionen alle elektrischen Anschlüsse mit vollständiger Dokumentation an einem Ort. Das soll den Zugang, die Wartung und den Service für sämtliche elektrischen Komponenten erleichtern.

Kapazitäten in Vreden sollen ausgebaut werden

Rund 2000 Mitarbeiter produzieren am Schmitz-Standort Vreden Sattelkühlkoffer für den temperaturgeführten Transport und Trockenfracht sowie die Schmitz Cargobull Transportkältemaschinen S.CU. Um die Kapazitäten am Standort weiter auszubauen, werde derzeit massiv investiert, teilte der Fahrzeugbauer im Vorfeld der IAA mit. Ziel sei eine digitale und automatisierte Fabrik mit hohem Qualitätsanspruch und Variantenvielfalt bei maximaler Kapazitätsauslastung. Auf über 4500 Quadratmeter entsteht eine neue Montagehalle mit einer automatisierten Fertigung. Durch den Werksausbau will Schmitz Cargobull zukünftig im Zwei-Schichtbetrieb bis zu 80 Kühlfahrzeuge pro Tag produzieren. Zudem investiert das Unternehmen in den »Cargobull Event Campus«, einem Veranstaltungs- und Schulungsort, der sich direkt neben dem Firmengelände befindet. Rund zwei Kilometer entfernt von der Sattelkofferfertigung werden am Standort Vreden-Gaxel die Transportkältemaschinen S.CU hergestellt. Die Cargobull Cool GmbH & Co. KG ist eine im Jahre 2012 gegründete Tochtergesellschaft der Schmitz Cargobull AG. Die rund 100 Mitarbeiter entwickeln, erproben und produzieren konventionell und elektrisch betriebene Transportkältemaschinen, die für Kühlfahrzeuge des Konzerns eingesetzt werden. Mehr als 20 Prozent der S.KO Cool werden laut Schmitz Cargobull mit der S.CU Transportkältemaschine ausgeliefert. ▶

Der S.KO City mit Schmitz, dieselgetriebener S.CU d80 Mono-temp-Transportkältemaschine.



Schmitz Cargobull ist auf der IAA Transportation in Halle 27, Stand F26.

COOLE PREMIERE

Anzeige

Swissport hat Ende Juni sein neues Kühlterminal »cool+connect« in Basel eröffnet. Die moderne Infrastruktur soll für ein nahtloses Kühlkettenmanagement sorgen und CO₂-Emissionen sowie Abfertigungszeiten reduzieren.

Temperaturempfindlicher Güter haben am EuroAirport Basel-Mulhouse ein neues Zuhause bekommen. Am 27. Juni hat Swissport Basel das neue Terminal »cool+connect« eingeweiht. Die neue Infrastruktur soll die Unversehrtheit pharmazeutischer und temperaturempfindlicher Güter im Bereich 2 bis 8°C während des gesamten Ladevorgangs gewährleisten. Durch die Konsolidierung von Sendungen derselben Lieferanten in einem einzigen Lastwagen, anstatt von mehreren wie bisher, werden die CO₂-Emissionen und die Abfertigungszeit um rund 70 Prozent (von 4,5 auf 1,5 Stunden) reduziert, da der Transport außerhalb des Flughafens wegfällt, betont Swissport. »Das 'cool+connect'-Terminal ist das Erste seiner Art und wir sind stolz darauf, unseren Kunden am EuroAirport diese Innovation anbieten zu können«, freut sich Andreas Behnke, Station Manager Basel und Mitglied des Swissport Global Cargo Committees. »Die Kühlketteninfrastruktur für Pharmazentren mit einer Vielzahl an Kühlcontainern entspricht einem weltweiten Bedürfnis in der Logistikbranche. Swissport bietet hierfür ein bewährtes, standardisiertes Terminal für Fluggesellschaften, Logistikdienstleister und Flughäfen, um geschäftskritische Abläufe auszulagern.« Swissport plant, die »cool+connect«-Infrastruktur weltweit einzuführen. Darüber hinaus hat sich der Bodenabfertiger verpflichtet, weitere Pharma Centers mit dem CEIV Pharma Label der IATA zertifizieren zu lassen. Swissport strebt die CEIV-Zertifizierung für ihr gesamtes Netzwerk an, wobei Genf und Hamburg bereits in Planung sind. In den Vereinigten Staaten strebt Swissport aktiv die Zertifizierung für die großen pharmazeutischen Zentren am Miami International Airport und am Chicago O'Hare International Airport an. Das moderne Frachtlager am EuroAirport Basel verfügt bereits über ein IATA CEIV-zertifiziertes Swissport Pharma Center, das optimale

Bedingungen für den Umschlag temperaturempfindlicher Güter, vor allem aus der Pharmaindustrie, bietet. ▲



Die neue Kühl-Infrastruktur soll beispielhaft werden für Swissport-Standorte weltweit.



Internationale Fachmesse für
Intralogistik-Lösungen und
Prozessmanagement

11. – 13. März 2025
Messe Stuttgart

PASSION FOR SOLUTIONS



Jetzt informieren und dabei sein!

📞 +49 (0)89 323 91-259
www.logimat-messe.de



MIT KÜHLEM KOPF PLANEN

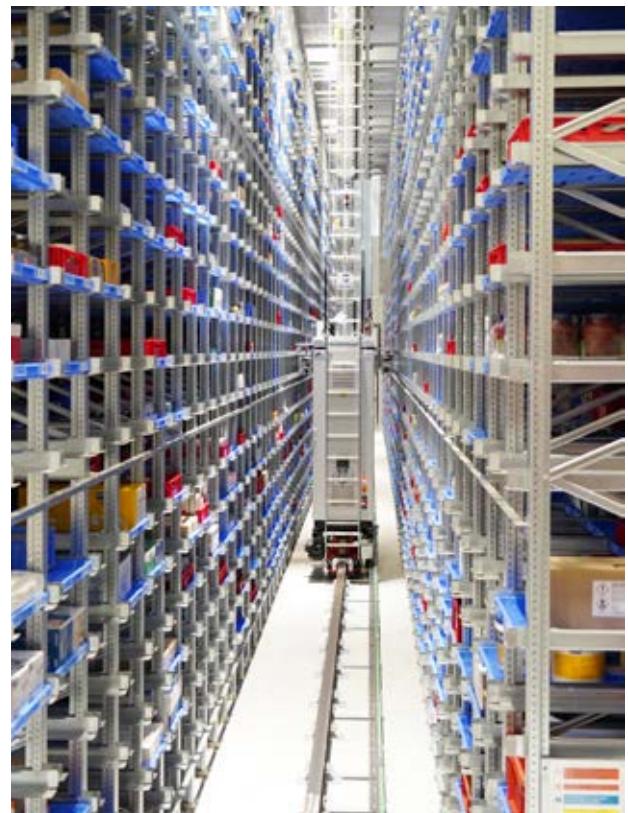
Was ist bei der Logistikplanung von automatischen Kühl- und Tiefkühllagern zu beachten? Geht es nach der Nürnberger Klinkhammer Intralogistics GmbH, sollte die Gestaltung von Logistikprozessen und die Auswahl von automatischen Lagersystemen technologie-, systemneutral und herstellerneutral erfolgen.

In Zeiten des anhaltenden Fachkräftemangels wird die Automatisierung von Kühl- und Tiefkühllagern zu einer immer wichtigeren Herausforderung für Unternehmen der Lebensmittelbranche. Doch was genau verbirgt sich dahinter und welche Aspekte müssen bei der Planung berücksichtigt werden? Der Intralogistik-Spezialist Klinkhammer empfiehlt eine präzise zukunftssichere und herstellerneutrale Logistikplanung im Vorfeld, um die Effizienz zu steigern, Kosten zu senken und die Mitarbeiter zu entlasten. Denn die Logistikplanung liefert die Entscheidungsgrundlage für die Investition des Unternehmens.

Die Logistikplanung mit Klinkhammer beinhaltet, dass die Gestaltung von Logistikprozessen und die Auswahl von automatischen Lagersystemen technologie-, systemneutral und herstellerneutral betrachtet werden. Der Nürnberger Mittelständler greift auf Anlagenkomponenten zahlreicher am Markt etablierter Hersteller zurück und hat dadurch Zugriff auf ein extrem breites Lösungsportfolio. Dies ermöglicht es laut Klinkhammer, Vergleiche anzustellen und die bestmögliche und effizienteste Lösung zu identifizieren, die genau auf die individuellen Anforderungen des Unternehmens zugeschnitten ist.

Anforderungen von Frischdiensten

Bei Lebensmittel-Handelsunternehmen wie Großversorgern, Frischdiensten, Vollsortimentern und lebensmittelherstellenden und -verarbeitenden Unternehmen, die Hotellerie, Gastronomie, Groß-Küchen oder Bäckereien beliefern, zählt Schnelligkeit, Effizienz und Zuverlässigkeit. Wie kann man beispielsweise mit weniger Aufwand in kürzerer Zeit mehr ausliefern? Der erste Schritt besteht darin, die spezifischen Anforderungen und Bedürfnisse des Unternehmens zu analysieren. Denn jeder Kunde hat andere Anforderungen, Produkte und damit einhergehende Verpackungs- und Lagervorschriften. Dabei sollten materielle, personelle und zeitliche Faktoren, wie Art der Produkte, Auftragsgrößen, Zielmärkte, Personalbedarf, Fehlerquoten beim Kommissionieren, sowie Lieferzeiten und Kosten berücksichtigt werden. Die Logistikplanung muss auch in die Zukunft gedacht sein und mit flexibel skalierbaren Systemen und Erweiterungen auf sich ändernde Anforderungen und Marktbedingungen reagieren können. Ein wichtiger Aspekt der



Automatisches Kleinteilelager mit Regalbediengerät.

Logistikplanung ist die Optimierung der Kosten entlang der gesamten Lieferkette, von der Anlieferung der Lebensmittel bis zur Verladung in das Auslieferfahrzeug. Dies kann durch die Automatisierung und Digitalisierung der Prozesse, die Auswahl kosteneffizienter Transportwege, die Konsolidierung von Sendungen oder die Minimierung von Lagerbeständen erreicht werden.

Die richtige Planung ist entscheidend

Eine präzise Logistikplanung nennt Klinkhammer als Schlüssel zur erfolgreichen Automatisierung eines Kühl- oder Tiefkühllagers. Dies umfasste eine gründliche Analyse der betrieblichen Herausforderungen, der Lagerinfrastruktur und der spezifischen Anforderungen an die unterschiedlichen

Temperaturzonen. Die Integration verschiedener Automatisierungstechnologien spielt eine zentrale Rolle bei der Lagerautomatisierung. Dies kann den Einsatz von automatisierten Lager- und Regalsystemen, Fördertechnik, Arbeitsplatzkonzepten, Robotertechnik für das Ein und Auslagern oder Palettieren und Kommissionieren, sowie von modernen Lagerverwaltungssystemen umfassen. Im Lebensmittelgroßhandel stehen Lager- und Transportprozesse im Zeichen der Schnelligkeit und Sensibilität. Die Herausforderung besteht darin, die Waren schnell und sicher zu bewegen, ohne dabei die Qualität und Frische der Lebensmittel zu beeinträchtigen. Eine entscheidende Rolle spielen hierbei in der Logistikplanung durchdachte Arbeitsplatzkonzepte, die auf optimierten Wegen und ergonomischen Gestaltungsprinzipien basieren. Bei der Kommissionierung nach dem Prinzip Ware-zur Person werden die Behälter oder Tablare auf ergonomischer Höhe am Arbeitsplatz angedient. Dabei stehen die schnelle Verfügbarkeit und die Entlastung der Mitarbeiter im Vordergrund. Für Kommissioniermitarbeiter ist es von großer Bedeutung, dass die Waren leicht greifbar sind. Hier kommen laut Klinkhammer Tablare ins Spiel, die sich als besonders ergonomisch erwiesen haben im Vergleich zu herkömmlichen Behältern. Die geringe Höhe der Tablare erleichtert das Greifen und ermöglicht eine effiziente Kommissionierung. Ein weiterer Vorteil von Tablaren liegt in ihrer Flexibilität, verschiedene Verpackungsgrößen und -formen aufzunehmen. In automatisierten Regallagern werden durch die Implementierung von verschiedenen Fachhöhen unterschiedliche Kartonabmessungen berücksichtigt. So wird der Platz im Regal optimal ausgenutzt. Besonders relevant ist dies laut Klinkhammer im Tiefkühlbereich, wo die Betriebskosten aufgrund energetischer Anforderungen hoch sind.

MHD und Anbruchware

Bei der Planung von Lagerprozessen im Lebensmittelbereich müssen auch Aspekte wie Mindesthaltbarkeitsdatum, Chargen und Anbruchware berücksichtigt werden. Eine gründliche Analyse der Auftragsstruktur ist erforderlich, um Anbruchware zu konsolidieren und Lagerstrategien mit Hilfe der Lagerverwaltungssoftware zu optimieren. Hierbei spielt für den fränkischen Intralogistik-Anbieter eine genaue Artikel- und Sortimentsanalyse eine entscheidende Rolle. Die Reihenfolge, in der die Ware beim Kommissionieren von der Fördertechnik angeliefert wird, ist bei Lebensmitteln von großer Bedeutung. Es gilt, schwere Waren vor leichteren zu kommissionieren, um eine effiziente Arbeitsweise zu gewährleisten. Ein Salat sollte beispielsweise über den Getränke-Tetrapacks im Rollcontainern gelagert werden, um die Frische der Produkte sicherzustellen. Eine schnelle Kommissionierung, eine schonende Lagerung und ein sanfter fördertechnischer Transport ohne Steigungen sorgen dafür, dass Verschlüsse oder Deckel von zum Beispiel flüssigen Lebensmitteln stets intakt und verschlossen bleiben.

Das Klinkhammer-Logistikkonzept integriert auch die Schnittstelle zur Bauplanung, unabhängig davon, ob das Logistikzentrum in einem bestehenden Gebäude oder in einem Neubau entsteht. Neben Leistungsanforderungen und Stellplatzkapazität spielt die Auswahl einer modernen Lagerverwaltungssoftware eine entscheidende Rolle, Klinkhammer



Automatische Trocken-, Kühl- und Tiefkühllager bei Frischdienst Walther

bietet hier mit Klinkware eine eigene Lösung. Die LVS sollte Schnittstellen zu anderen Systemen wie ERP- oder Transport-Software bieten, um eine nahtlose Integration zu gewährleisten. Ein zukunftssicheres Logistikkonzept berücksichtigt Wachstumserwartungen und prognostiziert rechnerisch Entwicklungen, um sich den sich ändernden Anforderungen und Marktbedingungen anzupassen. Nur so kann eine Logistik Anlage langfristig effizient betrieben werden und einen Beitrag zur Wettbewerbsfähigkeit des Unternehmens leisten.

Dem Fachkräftemangel entgegenwirken

Der Fachkräftemangel ist heute eine Realität, mit der Unternehmen weltweit konfrontiert werden. Insbesondere in Branchen wie der Logistik und dem Lebensmittelhandel, in denen Kühl- oder Tiefkühllager eine wesentliche Rolle spielen, ist dieser Mangel spürbar. Im Tiefkühlbereich, wo die Arbeitsbedingungen bei -22 °C extrem sind, ist die Suche nach Personal eine echte Herausforderung. Hier gibt es verschiedenste Ansätze zum Arbeitsplatzkonzept, die sowohl die Effizienz steigern als auch das Personal in extremen Arbeitsbedingungen entlasten. Die Automatisierung von Kühl- oder Tiefkühllagern bietet Unternehmen nach Überzeugung von Klinkhammer die Möglichkeit, den Herausforderungen des Fachkräftemangels zu begegnen und gleichzeitig die Effizienz und Produktivität zu steigern. Eine präzise und herstellerneutrale Planung im Vorfeld sei dabei von entscheidender Bedeutung. »Die system- und technologieunabhängige Logistikplanung mit Klinkhammer bietet eine umfassende Analyse der Logistikprozesse vor Ort sowie eine systematische und transparente Lösungsfindung durch gemeinsame Workshops. Das Planungsteam unter der Leitung von Dr. Dirk Liekenbrock greift dabei auf verschiedene Abteilungen wie Projektabwicklung, Softwareentwicklung, Steuerungstechnik und jahrzehntelange Erfahrung zurück. Durch unsere langjährige Spezialisierung auf die Lebensmittelbranche und die Realisierung unterschiedlichster Anlagen haben wir zufriedene Kunden und langjährige Partnerschaften aufgebaut. Diese empfehlen uns nicht nur weiter, sondern ermöglichen auch Referenzbesuche«, erklärt Andreas Lulei, Frischdienst-Experte bei Klinkhammer Intralogistics. ▶

SAUBERKEITSREVOLUTION AUS DEM HÜHNERSTALL

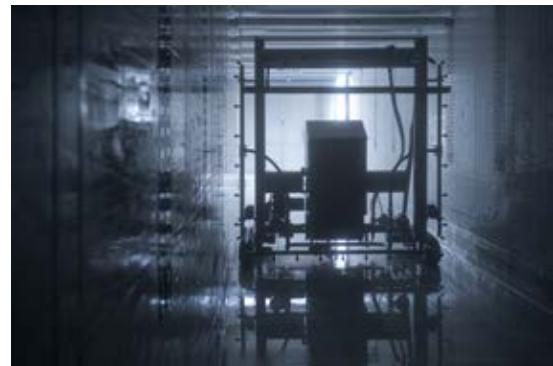
Das ostwestfälische Jungunternehmen Katma Engineering hat einen LKW-Laderaumreinigungs-Roboter entwickelt. Er könnte in der Schlacht-, Lebensmittel- und Pharmabranche für verlässliche Sauberkeit sorgen, sind die Entwickler überzeugt.

Der LKW-Laderaumreinigungs-Roboter Katma Cleancontrol ist Mitte Juli auf den Markt gekommen. Kundennähe hat in erster Linie die Entwicklungszeit geprägt, denn es galt, die Funktionalität der Maschine im rupigen Alltag auf dem Betriebshof eines Logistikers langfristig sicherzustellen. Prozesssicherheit nennt der Hersteller, die Katma Engineering GmbH aus Rietberg bei Bielefeld, als A und O – am Tag, in der Nacht, im Sommer und im Winter. Nicht nur die Maschine ist laut Katma marktreif – auch der Service und die Chemielogistik sowie die eigens entwickelte Buchungs- und Bezahlapplikation. Elf Teammitglieder haben in der Entwicklungszeit die vollautomatisierte LKW-Laderaumreinigung zur Marktreife optimiert. Nun sei die reibungslose Integration von Katma Cleancontrol in den Alltag eines jeden Spediteurs ab sofort möglich. »Wir sind sehr stolz auf unser junges dynamisches Team«, erklärten die Gründerbrüder Patrick und Felix Kathöfer. »Branchenspezifische Netzwerke und unsere Heimat Ostwestfalen-Lippe haben uns früh den Kontakt zu Kunden ermöglicht. Jetzt können wir unsere damaligen Visionen und Versprechen hautnah präsentieren und sorgen immer wieder für einen Wow-Effekt«, berichten sie. Die Maschine sei unter Extrembedingungen getestet worden und könne so vor allem in der Schlacht-, Lebensmittel- und Pharmabranche für verlässliche Sauberkeit sorgen. Dafür haben wir mehrere Reinigungsprogramme implementiert, die verschiedenen

Anforderungen angepasst sind«, erzählen die Gründerbrüder stolz.

Pay-Per-Wash

Die Katma Cleancontrol soll einen neuen sicheren Standard für die LKW-Laderaumreinigung bringen. Der Roboter reinigt und desinfiziert vollautomatisiert LKW-Laderäume rund um die Uhr (24/7), günstig (ab 26 Euro), schnell (ab drei Minuten) und immer mit einem Reinigungszertifikat, wie der Anbieter betont. Das Zertifikat wird dem LKW-Kennzeichen eindeutig zugeordnet und automatisch via Schnittstelle in das TMS oder ERP-System eingepflegt. Das ermöglicht eine lückenlose Protokollierung. Man spare bis zu 75 Prozent Wasser, bis zu 90 Prozent Chemie und bis zu 60 Prozent Energie gegenüber der manuellen Wäsche, berichtet Katma. Gleichzeitig garantiere man einen sauberen und sicheren Transport. Pay-Per-Wash heißt: Keine Fixkosten! Statt die Maschine zu verkaufen, werden monatlich nur die gemachten Waschungen berechnet. Egal ob auf dem eigenen Betriebshof oder nebenan an der öffentlichen Waschanlage: Katma positioniert Cleancontrol als günstig und planbar. Waschungen können auch an Dritte verkauft werden. Damit würde die eigene Waschung noch günstiger. Alles, was gebraucht wird, ist Strom, Wasser und eine bodenver siegelte Fläche – das war's. An Aufstellfläche bedarf es laut Anbieter »nur ein paar Quadratmeter«. Katma bietet einen Full-Service, was bedeutet, dass das Unternehmen die Maschine durch Remotesteuerung



Katma Cleancontrol bei der Arbeit im LKW.

dauerhaft kontrolliert und im Servicefall vor Ort ist – binnen kürzester Zeit, wie es betont. Es werde also kein Personal benötigt.

2019 begonnene Entwicklung

Nachdem Felix und Patrick Kathöfer die ineffiziente manuelle Reinigung von LKW-Aufliegern beobachtet hatten, entwickelten sie basierend auf ihrem Industriewissen eine automatisierte Lösung. Die Notwendigkeit einer standardisierten, zertifizierten Reinigung und die Verschwendungen von Resourcen bestätigten ihre Hypothese. 2019 starteten sie mit der Entwicklung eines Prototyps in einem umgebauten Hühnerstall. 2021 stellten sie erste Mitarbeiter an und gründeten 2022 Katma schließlich als GmbH. Seitdem arbeitet das Start-up mit seiner vollautomatisierten Reinigungsmaschine an einer Sauberkeitsrevolution in der Logistik und erhielt wichtige Patente und Förderungen. Mit Auszeichnungen gewürdigt und durch Partnerschaften gestärkt, hat Katma seit 2023 auch den ersten Auszubildenden angestellt. ▶

MIT BRANDSCHUTZ IN DIE ZUKUNFT

Bei der Bio-Frosterei von Westhof wird die erste Brandschutz-Demonstrationsanlage Hy.Air 80 installiert. Die als CO₂-frei und netzdienlich gelobte Anlage wurde Ende Mai eingeweiht, zu Gast war auch Polit-Prominenz aus Schleswig-Holstein.

Am Bio-Frost Westhof Standort in Friedrichsgabekooog hat Hy.Air Energy mit der Installation der ersten Hy.Air 80 Brandschutz-Demonstrationsanlage auf Basis einer Wasserstoff-Brennstoffzelle begonnen. Das passt zu den hohen Standards der Westhof Bio Unternehmensgruppe, die für herausragende Nachhaltigkeit in der Landwirtschaft bekannt ist. In dem weltweit ersten Pilotprojekt werden der grüne Strom und die emissionsfreie Wärme aus der Hy.Air 80 in die Infrastruktur von der Bio-Frosterei eingebunden, die nach Unternehmensangaben Europas nachhaltigste ist. Die sauerstoffreduzierte Luft wird für eine präventive Schutzatmosphäre im neuen Tiefkühl Lager genutzt. Die CO₂-freie und netzdienliche Bio-Frosterei von Westhof wurde zeitgleich am 30. Mai feierlich im Beisein von Monika Heinold, der stellvertretenden Ministerpräsidentin Schleswig-Holstein, eingeweiht.

Als einziges präventives Brandschutzsystem auf Basis einer Brennstoffzelle nutzt die Hy.Air 80 die bei der Energiewandlung von Wasserstoff produzierte, sauerstoffarme Abluft für die Reduzierung des Sauerstoffgehalts in Lagerhallen und schafft damit nicht nur eine dauerhafte Schutzatmosphäre, sondern erzeugt gleichzeitig emissionsfrei Strom und Wärme. Durch die Mehrfachnutzung liegt der kombinierte Wirkungsgrad nach Angaben des Hamburger Herstellers bei über 90 Prozent. Dies reduziert nicht nur die Betriebskosten, sondern entlastet auch die Um-

welt. Die Einheit ist kompakt in einem 20-Fuß-Containern integriert und lässt sich einfach per »Plug'n'Play« installieren, betont Hy.Air. Die Anlage arbeitet netzautark, auch ein Inselbetrieb (Notstrom) ist möglich. Je Einheit liefert das System bis zu 80 kW elektrischer Ausgangsleistung, die thermische Ausgangsleistung liegt bei bis zu 100 kW. Mit Hy.Air 80 ist nach Angaben des Herstellers Brandschutz für ein Volumen von über 100 000 Kubikmeter möglich.

100 Prozent grüner Wasserstoff verwendet

Das Demonstrationsprojekt wird in Zusammenarbeit mit dem Brandschutzunternehmen Minimax umgesetzt. Der Anbieter ist in Friedrichsgabekooog mit seinem bewährten, VdS-anerkannten Brandschutz bereits elementarer Bestandteil der Standortsicherheit und stellt hier die sicherheitsrelevante Steuerung und Sensorik auch für die Hy.Air Energy Anlage bereit. Der verwendete, von GP Joule aus Nordfriesland gelieferte 100 Prozent grüne Wasserstoff wird im eFarm-Projekt ausschließlich aus regionaler erneuerbarer Energie gewonnen.

Die Gründer und Geschäftsführer des Hamburger Unternehmens Hy.Air Energy, Lars Frahm und Andreas Exler, arbeiten seit 2006 am Thema Brandvermeidung mit Brennstoffzellen und waren im industriellen Brandschutzmarkt bisher mit einem erdgasbetriebenen Brennstoffzellensystem aktiv. Die neugegründete Hy.Air Energy fokussiert sich auf den bei Bio-Frost installierten präventiven Brandschutz mit Wasserstoff-Brennstoffzelle. ▶



Die Hy.Air 80 Einheit ist in einem 20-Fuß-Container integriert.



Begingen gemeinsam die Einweihung der Bio-Frosterei von Westhof (von links): Carsten Bücke und Lars Frahm (Hy.Air Energy), André Steinau (GP Joule Hydrogen), Andreas Exler (Hy.Air Energy), Rainer Carstens (Westhof Bio Unternehmensgruppe), Monika Heinold (stellvertretende Ministerpräsidentin Schleswig-Holstein).

LASTER UND LASTENRAD

Vom 17. Bis 22. September wird Hannover ganz entgegen seinem Ruf wieder zum Zentrum des Lasters: Auf der IAA Transportation als internationaler Fachmesse für Logistik, Nutzfahrzeuge und den Transportsektor werden die Hersteller sich mit LKW-Neuheiten zu überbieten versuchen, natürlich auch im extrem dynamischen Sektor der Elektro-Nutzfahrzeuge. Aber auch andere Entwicklungen für den Kühlfahrzeugbau werden auf der IAA vorgestellt.

enn sich die IAA Transportation als »führende Leitplattform für Logistik, Nutzfahrzeuge und den Transportsektor« bezeichnet, ist das eine unnötig effekthaschende Doppelung: Denn natürlich kennen alle Branchenprofis die Mega-Ausstellung auf dem Gelände der Deutschen Messe in Hannover, wo alle zwei Jahre LKW, Trailer und verwandte Produkte präsentiert werden, oft als Welt-Premiere. Dass die IAA selbst auf ihrer Webseite sich mit dem Hinweis »Die IAA Transportation findet vom 17. bis 22. September 2024 zum zweiten Mal in Hannover statt.« in Understatement übt, liegt an der strategischen Neuausrichtung aus dem Jahr 2021, als die PKW-Schwestermesse ihren Fokus auf alle Unternehmen erweiterte, die sich im Ökosystem Mobilität engagieren. Dass die IAA Transportation vier Monate vor dem Start in einer Pressemeldung wie ein Messe-Newcomer eine deutlich erhöhte Anzahl an Anmeldungen von Ausstellern und eine gestiegene Internationalität gefeiert hat, mag also an der Freude über Zuspruch für diese Neuorientierung liegen, denn natürlich könnte man die Steigerungen auch als Rückkehr zur Normalität nach Corona deuten, die letzte IAA Transportation fand schließlich im Herbst 2022

statt. Die nüchternen Zahlen: Bereits Ende Mai gab es 13 Prozent mehr Anmeldungen von Ausstellern als zum Vergleichszeitraum 2022. Der Auslandsanteil lag bei 70 Prozent und war damit nochmals um acht Prozentpunkte gestiegen im Vergleich zu 2022. Die internationalen Aussteller kamen mit großem Abstand am häufigsten aus China, gefolgt von der Türkei und Italien. Die 2022 von der IAA Transportation genutzten Hallen in Hannover waren schon im Mai nicht mehr ausreichend und fast alle überbucht – zum Redaktionsschluss war aber auch keine Ausweitung der Messe auf weitere, damals ungenutzte Hallen geplant.

Die IAA fährt Rad

Sinnbildlich für die umfassendere Mobilitäts-Strategie der IAA Transportation steht das Lastenrad. So werden im Rahmen der Messe die im letzten Jahr auf der Schwester-IAA in München erstmals verliehenen Caboty Awards für »Light Cargobikes«, »Heavy Cargobikes« und »Cargobike Trailer« vergeben, als IAA-Premiere findet parallel auch eine Radlogistikkonferenz statt. Und ein neu gestalteter Cargobike Parcours soll auf dem Messegelände für reale Testbedingungen sorgen. »Auf der IAA Transportation wollen wir uns die Frage stellen: Was braucht die Nutzfahrzeugbranche, damit die Pariser Klimaziele erreicht werden können?«, erklärt Jürgen Min-

del, VDA-Geschäftsführer für die IAA Transportation. »Klar ist: Cargobikes können in Städten einen Beitrag zur CO₂-Reduzierung und Dekarbonisierung auf der letzten Meile leisten und tragen daher zur Beantwortung der Frage bei«, begründet er. Der Cargobike Parcours wird 2024 räumlich mit der IAA Last Mile Area zusammengelegt. Der gemeinsame Indoor-Themenbereich soll die neuesten Innovationen der Logistik auf der letzten Meile in der Halle 13 bündeln. Eine »Speakers Corner« in der Last Mile Area bietet eine Bühnensituation für themenbezogene Keynotes und Panels.

Eine noch größere Bühne ist die 5. Radlogistikkonferenz am 18. September, immerhin rund 200 Teilnehmende werden erwartet. Die Fachkonferenz für emissionsfreie Logistik mit Lastenrädern und Anhängern findet erstmals im Rahmen der IAA auf dem Messegelände in Hannover statt. Auf dem Programm stehen mehrere Panels, die sich mit zentralen Themen der Branche wie Services, Infrastruktur und Wirtschaftlichkeit sowie mit den Potenzialen für den Klimaschutz befassen. »Ich freue mich, dass wir die vor zwei Jahren begonnene Kooperation verstetigen. Lastenräder werden zunehmend ein Standard als Nutzfahrzeug im urbanen Wirtschaftsverkehr. Die starke Präsenz auf der IAA Transportation drückt dies aus und zeigt Gästen eine



Viele Fahrzeugneuheiten können auf der IAA Transportation nicht nur auf den Messeständen unter die Lupe genommen, sondern auf dem »IAA Test Drive« auch gefahren werden.



Was schon 2022 Sinnbild der erweiterten inhaltlichen Ausrichtung der IAA Transportation und wird in diesem Jahr neu gestaltet: Ein Cargobike Parcour.

klare Option zum schnellen Umstieg auf CO₂-neutrale, kostengünstige Fahrzeuge auf«, kommentierte Tom Assmann, Vorstandsvorsitzender des ausrichtenden Radlogistikverbands.

Tesla Semi auf dem Test Drive?

Auch die deutlich schwereren und nutzlaststärkeren emissionsfreien Fahrzeuginnovationen sind in Hannover in Aktion zu sehen: 22 Aussteller bieten nach Angaben der Veranstalter interessierten Kunden auf den IAA Test Drives die Möglichkeit, begleitete Probefahrten in den neuesten emissionsfreien Nutzfahrzeugen aller Klassen zu unternehmen. Diese Probefahrten finden sowohl auf dem Messegelände als auch auf öffentlichen Straßen statt, je nachdem ob Prototyp oder Serienfahrzeuge mit Straßenzulassung. Die teilnehmenden Unternehmen reichen von A wie Aurobay (Volvo/Geely-Joint Venture) über die großen Marken wie Daf, Iveco, MAN, Scania, Volkswagen und Volvo bis zu W wie Windrose, einer 2022 gegründeten chinesischen Elektro-LKW-Marke. Daimler dagegen ist auf den IAA Test Drives nicht dabei, wohl aber Tesla, das bei seiner ersten Teilnahme an der Nutzfahrzeug-IAA seinen Semi Truck vorstellen soll.

Neben einer Vielzahl von BEVs (Battery Electric Vehicles) sind auch einige FCEVs (Fuel Cell Electric Vehicles) und gasbetriebene Fahrzeuge vertreten.

Wenige Diesel-Fahrzeuge der neuesten Euro-Norm sind ebenfalls präsent. Bis zum Redaktionsschluss waren laut IAA 29 leichte und 30 schwere Nutzfahrzeuge für die Probefahrten angemeldet.

Kühlfahrzeuge vor allem in Halle 27

Die Ausstellersuche auf der Webseite der IAA Transportation liefert unter dem Begriff »Kühlfahrzeuge« ein mageres Bild mit nur sieben Unternehmen, darunter auch Vermieter, die diese Spezialkategorie nur unter ferner liegen anbieten. Für Suchbegriffe wie »Kühltrailer« oder »Kühlauflieger« findet die Webseite, Stand Redaktionsschluss dieser Ausgabe Anfang Juli,

Kurz-Info IAA Transportation



Wann?

17. bis 22. September, 9 bis 18 Uhr

Wo?

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

Preis?

Tageskarte 28 Euro, Dauerkarte 74 Euro (reduzierter Preis für Lastkraftfahrer an der Tageskasse sowie am Wochenende)

Im Netz?

www.iaa-transportation.com/de

überhaupt keine Ergebnisse. Tatsächlich sind neben den Anbietern Kress (Halle 13) und Rohr (Halle 25), die die Suchfunktion erfolgreich findet, natürlich auch die Platzhirsche Schmitz Cargobull, Krone und Lamberet/Kerstner (Halle 27) auf der Messe dabei.

Viel zuverlässiger ist auch der Suchbegriff »Transportkälte« nicht, hier findet die Webseite allein das Unternehmen Ecooltec Grosskopf des ehemaligen Frigoblock-Inhabers Peter Großkopf, ebenfalls in Halle 27. Auch hier ist der Marktüberblick in der Realität etwas breiter, in derselben Halle finden sich zum Beispiel auch Carrier, Thermo King und Mitsubishi. (ms)

Transfrigoroute auf der IAA

Am Mittwoch, den 18. September, findet im Rahmen der IAA Transportation von 10 bis 12 Uhr eine Fachveranstaltung von Transfrigoroute statt. Unter dem Titel »Kühltransporte emissionsfrei und effizient! Herausforderungen und Lösungsansätze« geht es um Wege, wie die Branche die CO₂-Zielvorgaben der EU erfüllen kann. Die CO₂-Emissionen schwerer Nutzfahrzeuge müssen danach im Vergleich zu 2019 ab 2030 um 45 und ab 2040 um 90 Prozent reduziert sein. Für Anhänger sollen ab 2030 die durch sie verursachten Emissionen um 7,5 und bei Sattelanhängern um 10 Prozent gesenkt sein. Ort der Transfrigoroute-Veranstaltung ist Saal 1B im Convention Center auf dem Messegelände.



Im Saal 1B im Convention Center der Messe Hannover geht es am 18. September um emissionsfreie Kühltransporte.

FAKten FÜR DIE FLEXibilisierung

Wo liegen Hemmnisse bei der Flexibilisierung von Kälteversorgungssystemen? Eine Umfrage zu dieser Frage soll die Grundlage dafür legen, die Energiewende in diesem Sektor zu beschleunigen. Durch die Flexibilisierung lassen sich CO₂-Emissionen um 22 bis 39 Prozent und Strombezugskosten um 35 bis 54 Prozent reduzieren, so das Fraunhofer Umsicht.

Anfang des Jahres fiel der Startschuss für das Projekt »Flexblue – Flexible Kälteversorgungssysteme vor dem Hintergrund zunehmender Dekarbonisierung«. Jetzt bitten die Projektpartner – darunter das Fraunhofer-Institut für Umwelt-, Sicherheits- und Energietechnik »Umsicht« – Akteure der Kälteversorgungskette um ihre Unterstützung: Mit Hilfe einer Umfrage wollen sie Hemmnisse bei der Flexibilisierung von Kälteversorgungssystemen identifizieren. Der Fragebogen ist unter <https://s.fhg.de/5Mz5> zu finden, die Beantwortung dauert 10 bis 15 Minuten. Die Daten werden anonym ausgewertet, sodass keine Rückschlüsse auf spezifische Unternehmen gezogen werden können, betont das Institut. Das Projekt wird vom Bundesministerium für Wirtschaft und Klimaschutz gefördert.

Angesprochen sind unter anderem produzierendes Gewerbe, Handel und Dienstleister, Kälteanwender, Kälteanlagen- und Kältespeicherhersteller, die Energiewirtschaft sowie Ingenieur- und Planungsbüros. »Ihre Erfahrungen aus der Praxis brauchen wir, um ganz konkrete Hürden bei der Implementierung flexibilisierter Kälteversorgungssysteme auszumachen und anschließend anwendungsnahen Handlungsempfehlungen für ihre Überwindung zu entwickeln«, erklärt Dr.-Ing. Annedore Mittreiter von Fraunhofer Umsicht. »Schließlich birgt die Flexibilisierung von Kälteversorgungssystemen ein ho-

hes Potenzial für die Beschleunigung der Energiewende: Durch sie lassen sich CO₂-Emissionen um 22 bis 39 Prozent, Strombezugskosten um 35 bis 54 Prozent reduzieren.«

Hinter »Flexblue« steht außer Fraunhofer Umsicht eine ganze Reihe Beteiliger: Als wissenschaftliche Konsortialpartner sind das Institut für neue Energie-Systeme der Technischen Hochschule Ingolstadt, das Institut für Automation und angewandte Informatik des Karlsruher Instituts für Technologie (KIT) und das FZI Forschungszentrum Informatik dabei. Darüber hinaus arbeiten die Rüters GmbH & Co. KG als Anlagenhersteller, die Kraftboxx GmbH als Spezialist für PCM-Speicher und die SK Verbundenergie AG als Betreiber eines virtuellen Speicherkraftwerks als Konsortialpartner mit, um ihre Expertise einzubringen. Zudem unterstützen sieben weitere Organisationen aus der Praxis das Projekt als assoziierte Partner. Gemeinsam sollen sie zielgruppengerechte Empfehlungen für Planung und Betrieb von flexiblen, zur Dekarbonisierung beitragenden Kälteversorgungssystemen erarbeiten.

Das auf dem Weg dorthin erarbeitete Know-how soll den Akteuren des Kältesektors direkt zugutekommen – zum Beispiel im Rahmen einer eigenen Veranstaltungsreihe mit dem Titel »Flexblue.Connect«. Der erste Termin ist für den 17. September 2024 von 15:00 bis 16:30 Uhr angesetzt. »Wissenstransfer sowie Aktivierung und Vernetzung spielen bei unserer Arbeit eine wichtige Rolle: Wir wollen motivieren und

befähigen, bereits existierende Kälteversorgungsanlagen umzustellen beziehungsweise die Planung neuer Anlagen entsprechend zu optimieren«, betont Mittreiter. ▶

Gemeinsam durch das Blockchain-Labyrinth

In Zusammenarbeit mit dem Fraunhofer-Institut für Materialfluss und Logistik IML und der Technischen Universität Dortmund können kleine und mittlere Unternehmen in dem Projekt »Blockchain in der Logistik: Innovationstransfer für die Modellregion Dortmund-Unna-Hamm« (DUH-IT) erkunden, wie sie die Blockchain-Technologie optimal in ihr Unternehmen integrieren können. Lab-Besuche und Demonstrationen sollen die Potenziale der Technologie veranschaulichen. Darauf aufbauend werden im Projekt grundlegende Kompetenzen im Bereich der Blockchain-Technologie vermittelt. Teilnehmende Unternehmen erhalten zudem Unterstützung bei der Auswahl und Gestaltung der idealen Blockchain-Technologie für sich. Das im März gestartete Projekt will so in den kommenden drei Jahren über 1000 Unternehmen erreichen und sie durch das Blockchain-Labyrinth führen – denn die Blockchain-Technologie lebt von möglichst zahlreichen Anwendern, die gemeinsam ein Blockchain-Ökosystem erschaffen, betont das Fraunhofer IML.

Der Fragebogen zum Projekt Flexblue ist unter <https://s.fhg.de/5Mz5> zu finden, die Beantwortung dauert 10 bis 15 Minuten.



NACHHALTIGES EISWASSER FÜR S E

Ein neues Kühlsystem für das Eiprodukte-Werk in Ostbevern soll die lückenlose und nachhaltige Kühlung für das hochsensible Produkt mit weniger Kälteverluste und CO₂-Emissionen ermöglichen. Ein Spezial-Puffertank senkt dabei den Energieverbrauch.

Rund 3,5 Millionen Eier wöchentlich verarbeitet das Eiprodukte-Werk im münsterländischen Ostbevern. Schon die lückenlose Kühlung ist eine Herausforderung – wenn sie auch noch nachhaltig sein soll, ist ein durchdachtes Konzept gefragt. MTA Deutschland entwickelte für den Foodproduzenten eine klimafreundliche 263-Kilowatt-Anlage: Ihr speziell isolierter 7000-Liter-Puffertank reduziert Kälteverluste, der spezielle Tankaufbau senkt die Einsatzzeiten der Kältemaschine, Wärmerückgewinnung spart Energie. Und das umweltfreundliche Kältemittel R454B vermindert die CO₂-Emissionen nach Angaben des Kältetechnik-Anbieters im Vergleich zum früheren um 78 Prozent.

Keine Wärmeeinträge und Kältelecks

Das Eiprodukte-Werk verarbeitet rohe Eier zum transport- und lagerfähigen Vollei. Vom Kühlhaus aus werden sie zunächst in die Eieraufschlagmaschine transportiert. Das Vollei kühlen die Foodspezialisten anschließend in Edelstahltanks auf 0°C herunter – das garantiert eine sichere

Der Foodproduzent verarbeitet wöchentlich 3,5 Millionen Eier – hier auf dem Weg in die Eieraufschlagmaschine.



Quelle: Eiproduktewerk Ostbevern GmbH

Lagerung bis zur Entkeimung im Pasteurisator und anschließender Stabilisierung im Homogenisator. Dieser mehrstufige Prozess erfordert eine maximale Ausfallsicherheit. »Wir müssen Wärmeeinträge und Kältelecks 100-prozentig ausschließen. Gleichzeitig ist Energieeffizienz gefragt. Deshalb führt unser Konzept das Vollei in einer definierten Reihenfolge durch die verschiedenen Wärmetauscher«, erläutert Benjamin Lawrenz, Gebietsverkaufsleiter bei MTA. »Das bereits pasteurisierte Ei nutzen wir zum Vorwärmen und sparen durch die Wärmerückgewinnung Energie.«

Kürzere Einsatzzeit der Kältemaschine

Der in Ostbevern installierte Kaltwassersatz Aries G2 160 SHE liefert die erforderliche Kälteleistung von 263 Kilowatt bei -3°C Vorlauf- und 38°C Außentemperatur. Ein speziell isolierter Pufferspeicher kühlt das Eiswasser energiesparend, auch der Rohrleitungsbau bis zum Wärmetauscher hat eine leistungsstarke Isolierung. Außerdem separiert eine Trennung im Tankinnenraum das von der Kältemaschine heruntergekühlte Eiswasser weitestgehend vom aufgewärmten Kühlwasser aus den Vorlage-Tanks. »Durch einen sehr kleinen Durchlass verlangsamen wir die Vermischung aus Kaltwasser und dem Warmwasser aus der Prozesswärme. So senken wir Einsatzzeiten der Kältemaschine«, erklärt Lawrenz. Das Ergebnis ist eine sichere und nachhaltige Kühlung für hochsensible Produkte – wie für ein rohes Ei eben. ▶

Der im Eiprodukte-Werk installierte Kaltwassersatz von MTA.



POWER AUS DEM UNTERGRUND

Unterirdisch eine E-Lastwagen-Flotte laden? Dass das möglich ist, beweist ein Unternehmen aus Altishofen in der Schweiz. Gemeinsam mit CKW setzte Galliker Transport den ersten Elektro-Powertunnel um. Das Pionierprojekt ist ein wichtiger Schritt des Unternehmens auf dem Weg zur CO₂-Neutralität.

Wir treffen Thomas Müller, Leiter Infrastrukturen Services, vor dem Firmengebäude der Galliker Transport AG in Altishofen.

Er war eine Schlüsselfigur bei der Realisierung des Elektropower-Tunnels. Thomas Müller ist seit zwölf Jahren im Unternehmen und kümmert sich mit seinem Team um den Ausbau der eigenen Stromproduktion und der Ladeinfrastrukturen der zukünftig CO₂-neutralen Galliker-Fahrzeugflotte.

CO₂-neutral unterwegs bis 2050

Die Vision der Galliker Transport AG ist ambitioniert: Bis 2050 soll die gesamte Fahrzeugflotte CO₂-neutral sein. Dieses Ziel, fest verankert in der Unternehmensstrategie »Green Logistics by Galliker«, spiegelt das Engagement des Familienunternehmens wider. »90 Prozent der Emissionen unseres Geschäfts stammen von den Lastwagen. Daher setzen wir dort an«, meint Müller. Ende 2023 verfügte Galliker Transport bereits über 50 E-Lastwagen. Der Plan ist, die Zahl bis Ende 2024 auf 90 zu erhöhen. Bis 2050 soll dann die ganze Flotte von über 1300 Lastwagen CO₂-neutral unterwegs sein.

Eine praktische Innovation

Die Idee des Elektropower-Tunnels entstand aus logistischen und praktischen Überlegungen. »In unserer Branche – der Logistik – ist es problematisch, wenn Ladeeinrichtungen den Boden oder die Luft besetzen.



Parkplatz mit E-LKWs auf dem Elektropower-Tunnel

Daher kam die Idee auf, die Ladeinfrastruktur unterirdisch zu verlegen, um Platz zu sparen und die Effizienz zu steigern«, erklärt Müller. Gemeinsam mit den Fachexperten von CKW, dem Elektroplanungsbüro sowie weiteren langjährigen Partnern feilte das Team der Galliker Transport AG so lange an der Idee, bis die einfachste und effizienteste Lösung gefunden war. Damian Arnold von CKW begleitete das Projekt dabei von A bis Z: »Von der Montage über die Inbetriebnahme und den Einbau des Lastmanagements bis hin zu Betrieb und Wartung – es bereitet mir große Freude, an einem solchen Pionierprojekt mitzuwirken.«

So funktioniert's

Wir befinden uns auf dem großen Parkplatz vor dem Firmengebäude der Galliker Transport AG. Vor uns sind

mehrere E-LKWs aufgereiht. Jeder der Lastwagen lädt seine Batterien für den morgigen Tag. Das Prinzip des Elektro-power-Tunnels ist bestechend einfach: Die Fahrerin oder der Fahrer kehrt nach Dienstende auf den Parkplatz zurück, öffnet einen Schacht und hängt das Ladekabel direkt aus dem Schacht an den E-LKW an. Jedem Ladepunkt ist eine Ladeeinheit zugeteilt, die über eine Leistung von je 75 bis 100 kW verfügt. In naher Zukunft wird das Lade-setting dynamisch gestaltet sein. Das bedeutet, dass die verfügbare Leistung optimal auf die Anzahl der ladenden Fahrzeuge verteilt werden kann und pro Ladepunkt bis zu 200 kW Leistung vorhanden sein werden.

Starke Zusammenarbeit gefragt

Die größten Herausforderungen lagen in den technischen Anforderungen an



Quelle: Philipp Schmidt/CKW

Die LKW-Ladetechnik befindet sich platzsparend im Untergrund des Parkplatzes.

das Ladesystem und die Leistungsdimensionen. »Das elektrische Laden einer E-LKW-Flotte ist ein Novum und nicht vergleichbar mit Ladelösungen für Personenwagen«, so Müller. Die Zusammenarbeit mit allen Partnern war für den Erfolg des Projekts entscheidend. »Die konstruktive Zusammenarbeit hat maßgeblich zum Projekterfolg beigetragen und wird auch zukünftig fortgesetzt«, erzählt der Leiter Infrastruktur Services bei Galliker. Das Unternehmen plant, das Konzept des Elektropower-Tunnels auch auf weitere Standorte auszuweiten und prüft aktuell, welche Standorte für das Projekt in Frage kämen.

»Es ist fantastisch zu sehen, wie die Lastwagen abends zurückkommen, über Nacht geladen werden und am nächsten Tag wieder einsatzbereit sind«, schwärmt Müller, der auch im Privatleben mit einem E-Auto unterwegs ist. Für das Laden der E-Lastwagen nutzt das Unternehmen unter anderem Solarenergie aus eigener Produktion. In den letzten Jahren installierte die Galliker Transport AG mehrere große Solaranlage mit 10 MWP Gesamtleistung auf den Dächern der Firmengebäude am Hauptsitz in Altishofen. Überschüssige Energie, die tagsüber von dieser Anlage erzeugt wird, speichert das Unternehmen in zwei Batteriespeicher. Nachts wird diese gespeicherte Energie dann genutzt, um die E-Lastwagen zu laden.

Auf die Frage, was Müller anderen Logistikunternehmen auf dem Weg zur CO₂-Neutralität mitgeben möchte, gibt er die ganz klare Antwort: »Der Weg zur CO₂-Neutralität ist nicht gratis – aber

so wichtig! Lasst uns aktiv werden. Lasst uns handeln. Und nicht nur darüber sprechen.«

Der Elektropower-Tunnel von Galliker Transport und CKW zeigt, dass mit Mut, Innovation und der richtigen Partnerschaft große Fortschritte für eine nachhaltigere Welt möglich sind. Der

CKW-Gruppe

Die CKW-Gruppe ist ein führender Schweizer Anbieter von integrierten Energie- und Gebäudetechniklösungen. Das Unternehmen versorgt über 200 000 Endkunden mit Strom. Hinzu kommen schweizweit innovative Produkte und Dienstleistungen aus den Bereichen Elektro, Photovoltaik, Wärmetechnik, E-Mobilität, Gebäudeautomation, ICT-Lösungen sowie Security. Die CKW-Gruppe beschäftigt rund 2000 Mitarbeiter, davon rund 350 Auszubildende.

Die langjährigen Galliker-Partner Thomas Lüem Partner AG (Elektroplanung), Fent AG (Bauingenieure / Gesamtplaner) und Frey + Cie Elektro AG (Elektroinstallationen) waren ebenfalls an dem Projekt beteiligt.

Elektropower-Tunnel ist ein Schritt in Richtung einer grüneren Zukunft: Die elektrische Mobilität in der Logistikbranche hat begonnen.

Nicole Meyer

E-Truck-Testlauf für Pharmakunden

Galliker transportiert und lagert seit mehreren Jahren verschiedene pharmazeutische Produkte für das globale Biopharma-Unternehmen UCB. Auf einer 800 Kilometer langen Strecke von UCB Farchim SA in Bulle im Schweizer Kanton Freiburg zu Recipharm in Pianezza (Italien) und zurück hat der Logistiker zum ersten Mal einen E-Truck in einem Testlauf eingesetzt. Der Testlauf am 18. Juni sei wie geplant ohne Zwischenfälle verlaufen. Die zunächst in Bulle (CH) verladene Ware fand ihren Weg nach Italien und wurde pünktlich ausgeliefert, bevor die neue Fracht für die Rückfahrt in die Schweiz verladen wurde. Der E-LKW meisterte die Strecke ohne Probleme und die Batterien wurden in den Galliker Hubs in Turin und San Antonino (Schweiz) wieder geladen. Der Transport wurde mit einem Elektro-LKW von Designwerk mit einer autonomen Reichweite von 500 Kilometer gemeistert – mit einer Einsparung von 842 Kilogramm CO₂-Emissionen auf der Hin- und Rückfahrt, berichtete Galliker Ende Juni. In dem gemeinsamen Testlauf sehen die Partner ein starkes Zeichen für die Zukunft des umweltfreundlichen Verkehrs. Sowohl Galliker als auch UCB haben sich dazu verpflichtet, das Ziel Net Zero 2050 zu erreichen.



Quelle: Galliker

Galliker hat für UCB internationale E-Transporte getestet.

BREITE SHUTTLE-SCHULTER FÜR TK-GEMÜSE

Das Movu Atlas-Palettenshuttle bietet Westhof Bio automatisierte Spitzenleistung in der Tiefkühllagerung. Es versorgt ein sechsstufiges Silo, das mehr als 5000 Paletten mit Tiefkühlgemüse aufnehmen kann und jetzt in der Nähe von Hamburg in Betrieb genommen wurde.

Westhof Bio, eines der führenden deutschen Unternehmen für das Einfrieren von Biogemüse, hat sich für eine leicht zugängliche Plug-and-Play-Automatisierung in Form eines Regalsilos entschieden, das von Movu Atlas 2D Palettenshuttles bedient wird. Als Teil einer integrierten Intralogistiklösung des Systemintegrators Körber stellen das Silo und die Shuttles eine wichtige Komponente in der brandneuen, hochautomatisierten Produktionsanlage von Westhof Bio in der Nähe von Hamburg.

Das Movu-System, das im Juni 2024 in Betrieb genommen wurde, sorgt für einen zuverlässigen und effizienten automatisierten Warenfluss mit hochdichter Lagerung in einem sechsstufigen Silo, das mehr als 5000 Pa-

letten mit Tiefkühlgemüse aufnehmen kann. Westhof Bio verarbeitet jährlich rund 10 000 Tonnen Frischprodukte und stellt ein Bio-Tiefkühlsortiment her. Die neue klima- und ressourcenschonende Bio-Gefrieranlage gibt dem Unternehmen Raum zur Expansion und stellt für das Unternehmen einen großen Schritt nach vorne dar. Das hochmoderne und automatisierte Gefrierlager lagert das Tiefkühlgemüse, um seine Lieferung auf Paletten an Hersteller von Bio-Lebensmitteln und Babynahrung das ganze Jahr über zu ermöglichen.

Hochdichtes Lagersystem für Gemüse

Das Unternehmen suchte nach einem hochdichten Lagersystem für das Gemüse in seinem -24 °C kühlen Lager, das Zuverlässigkeit und Skalierbarkeit sowie einen effizienten und präzisen Warenfluss bietet. Die Lösung umfasst sechs Movu Atlas-Shuttles, von denen eine Paletten auf jeder der sechs Ebenen des Silos transportiert, das mit Regalen aus dem Lager erstellt wurde und 60 Meter lang, 31 Meter breit und 17 Meter hoch ist. Das Silo bietet tiefe Kanallagerung für mehrere Paletten und maximiert den Platz, indem es die Anzahl und Breite der Fahrgänge minimiert – diese Anlage hat nur einen.

Das Plug-and-Play-System Movu Atlas ist nach Angaben von Movu Robotics, Mitglied der Stow Group, effizient und schnell einzurichten und passt in alle Gebäude, um sicherzustellen, dass kein Lager in Sachen Automatisierung zurückbleibt. Selbst wenn ein Shuttle

ausfällt oder gewartet werden muss, kann es problemlos entfernt und innerhalb eines Tages durch ein neues Shuttle ersetzt werden, wobei das WMS von Westhof Bio die Waren auf eine der anderen Siloebenen leitet. Das leicht skalierbare Atlas-System ermöglicht das Hinzufügen von Shuttles, um den Durchsatz zu erhöhen und während der Spitzenzeiten größere Mengen Gemüse zu lagern.

»Wir freuen uns, ein weiteres Movu-Projekt erfolgreich an unseren Kunden übergeben zu können. Mit der Kombination aus Lagersilo und Movu Atlas 2D Shuttle konnte Westhof Bio auf durchgängig hohe Engineering- und Projektmanagementstandards mit einer verlässlichen Projektvorlaufzeit vertrauen«, kommentierte Stefan Pieters, CEO von Movu Robotics. »Das Movu atlas 2D Shuttle ist ein wahres Beispiel für einfache und leistungsstarke Plug-and-Play-Automatisierung in anspruchsvollen Kühlhausumgebungen. Seine Skalierbarkeit bietet Westhof Bio eine Automatisierung, die Spitzen bewältigt und sich problemlos an zukünftige Anforderungen anpasst.« Lob kommt auch von Berit Carstens-Lask, Geschäftsführerin von Westhof Bio: »Wir sind äußerst zufrieden mit der realisierten Automatisierungslösung sowie mit der Entwicklung und Durchführung des Projekts. Wir hoffen, dass die Automatisierungslösung von Movu bei der Inbetriebnahme einen wesentlichen Beitrag zur Optimierung unserer gesamten Produktions- und Lagerprozesse leistet und diese deutlich effizienter und flexibler gestalten wird.« ▶



Sechs dieser Movu Atlas Shuttles sind bei Westhof Bio im Einsatz.

ERWEITERUNG FÜR HIGH EFFICIENCY-REIHE

Einen deutlich verringerten Kraftstoffverbrauch und weniger Geräuschentwicklung verspricht Carrier Transicold mit der Markteinführung der Trailerkühlmaschine Vector HE 17.



Die Trailerkühlmaschine Vector HE 17 ist seit Juni erhältlich und erweitert die Vector High Efficiency (HE)-Reihe von Carrier Transicold. Dieses neue Gerät ist vielseitig einsetzbar und bietet eine Kühlleistung von über 16 kW sowie eine deutliche Reduzierung des Kraftstoffverbrauchs und des Geräuschpegels, betont das Unternehmen der Carrier Global Corporation.

Durch die Integration modernster Wechselrichtertechnologie mit der bewährten vollelektrischen E-Drive-Architektur soll der Vector HE 17 neue Maßstäbe bei den Gesamtbetriebskosten (TCO) und der Leistung in seiner Kategorie setzen. Er biete eine überragende Kühlleistung, reduziert den Kraftstoffverbrauch um bis zu 30 Prozent und senke die Geräuschemissionen um sechs Dezibel, was einer um mehr als 50 Prozent verringerten Geräuschwahrnehmung entspricht verglichen mit dem Vector 1550, erläutert Carrier. »Der Vector HE 17 positioniert sich als vielseitige Lösung, die ideal für Langstreckentransporte und innerstädtische Lieferungen geeignet ist. Mit dem Vector HE 17 bieten wir unseren Kunden Zugang zu einer effizienteren und nachhaltigeren Kühlösung für Sattelaufleger«, erklärte Victor Calvo, Vice President & General Manager, International Truck & Trailer bei Carrier Transicold anlässlich der Markteinführung.

Mit E-Drive und Economizer

Das System beinhaltet die E-Drive-Technologie. Carrier Transicold bezeichnet sie als Schlüsseltechnologie des Unternehmens, die seit 1999 ständig verbessert wird. Sie habe das Segment der Sattelaufleger revolutioniert, indem sie die Notwendigkeit mechanischer Antriebe, wie sie in riemengetriebenen Kühlsystemen zu finden sind, beseitigt. Bei der E-Drive-Technologie wird Motorleistung in Elektrizität umwandelt, um das Kühlgerät anzutreiben.

Der Vector HE 17 baut ebenfalls auf den bewährten Stärken des Vector HE 19 auf: einem hermetisch abgedichteten Verdichter und einem Economizer, der die Effizienz der Maschine erhöhen soll. Dieses System bietet eine höhere Effizienz, verringert das Risiko von Kältemittellecks und senkt laut Carrier den Kraftstoffverbrauch erheblich, dank der Invertertechnologie, die die Verdichterdrehzahl ständig an den Kühlbedarf anpasst.

Darüber hinaus ist das Gerät mit einer Telematikbox ausgestattet, was die Kompatibilität mit der digitalen Plattform Lynx Fleet von Carrier Transicold sicherstellt. Lynx Fleet kombiniert die Daten von Kühlgeräten mit maschinellem Lernen und hilft den Kunden so, schnellere, datengesteuerte Entscheidungen zu treffen. Das System soll zur Verbesserung der Effektivität, Effizienz und Nachhaltigkeit der Lieferketten beitragen.

Carrier ist auf der IAA Transportation in Halle 27, Stand E35.

Carriers neue Trailerkühlmaschine Vector HE 17.

Anzeige

blueSeal®
Luftschleier von **brightec**

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

Überall passend

Hält Waren länger frisch

Sparsam im Verbrauch

*Nachgewiesene 30-45% Einsparung
an Energie für die Kühlung in Kühlfahrzeugen.*

info@brightec.nl **www.brightec.nl** **brightec**

HAUBEN-FRAGE

SMART SIMULIERT

Eine Simulations-Studie im Auftrag von Ecocool weist für Luftfracht-Thermohauben im Pharma-bereich einen geringeren CO₂-Fußabdruck im Vergleich mit Pallet-Shippern nach – bei adäquatem Temperaturschutz.

Temperatursensible Pharmazeutika werden in der weltweiten Distribution oft per Luftfracht versandt. Die Produkte müssen besonders gut geschützt werden, denn beim Beladen und Entladen steht Palettenware oft mehrere Stunden auf dem Vorfeld und ist Witterungseinflüssen ausgesetzt. Zwar bieten Thermo-Container und Pallet-Shipper guten Schutz, durch ihr hohes Gewicht verursachen sie jedoch hohe Frachtkosten und erhöhen den CO₂-Fußabdruck. Dass es auch günstiger und mit weniger CO₂-Emissionen geht, beweist eine aktuelle Studie der Firma SmartCAE, die im Frühjahr im Auftrag der Ecocool GmbH durchgeführt wurde. Der Verpackungs-spezialist bietet mit seinen Luftfracht-Thermohauben eine leichtere und preiswertere Alternative zu Aero-Containern und Shippern an.

Die Studie basiert auf einer Simulationssoftware von SmartCAE, mit der die Sicherheit verschiedener Schutz-

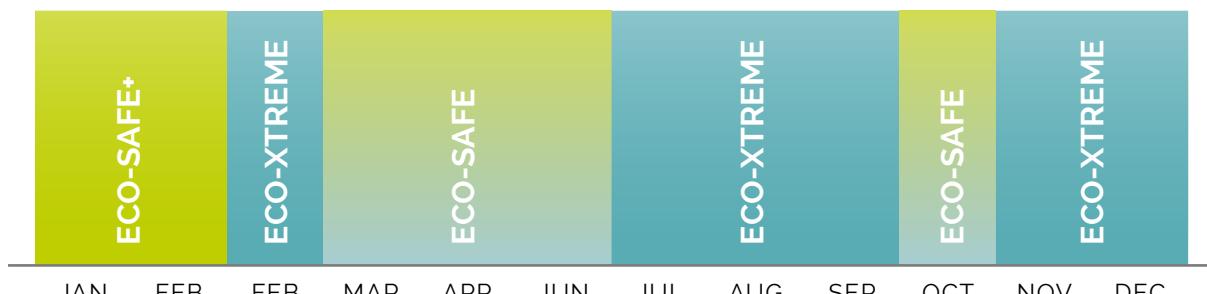
verpackungen getestet werden kann – ohne aufwändige Klimakammertests. »Mit Hilfe der IT-Simulation können Versender kostengünstig und ohne Risiko verschiedene Verpackungssysteme miteinander vergleichen und jenes System für den Einsatz auswählen, welches das beste Kosten-Nutzen-Verhältnis aufweist«, erläutert Ecocool-Geschäftsführer Dr. Florian Siedenburg. Die Ergebnisse der Studie bestätigten die Annahme, dass die im Vergleich zu Shippern leichtere Ecocool-Thermohaube einen deutlich geringeren CO₂-Fußabdruck aufweist, und das bei stets ausreichender Schutzfunktion. »Unsere Thermohauben halten die empfindliche Pharma-Fracht ebenfalls im geforderten Solltemperatur-Fenster. Sie sind jedoch wirtschaftlich und ökologisch nachhaltiger als aktiv temperierte Container oder Shipper«, fasst Siedenburg zusammen.

Sehr umfangreichen Lane-Risk Assessments möglich

Temperatursensible Pharmaprodukte werden derzeit in vielen Fällen per ak-

tivtemperiertem Luftfracht-Container oder mittels speziellen Pallet-Shippern befördert, um GDP-konforme Beförderung zu gewährleisten. Eine Alternative zu den genannten Lösungen sind Thermohauben, wie die von Ecocool. Diese sind vergleichsweise sehr leicht und benötigen auch deutlich weniger Platz. Um Kunden eine optimale Verpackungsauswahl zu ermöglichen, soll die erwähnte IT-Simulation Kunden in Zukunft helfen, die optimale Verpackungsstrategie zu wählen. Der optimale Weg wurde definiert durch eine ausreichende Sicherheit (also Vermeidung von jeglichen Temperaturabweichungen) bei gleichzeitig höchstmöglicher Nachhaltigkeit (geringstem CO₂-Fußabdruck).

Die Studie von SmartCAE basiert auf der Computersimulation mit dem Programm »SmartCAE Virtual Cold Chain«. Im Rahmen der Studie wurde eine Luftfrachtdistribution auf der Strecke London (UK) – Dallas (USA) unterstellt. Der Simulationsansatz kombiniert thermodynamische Model-

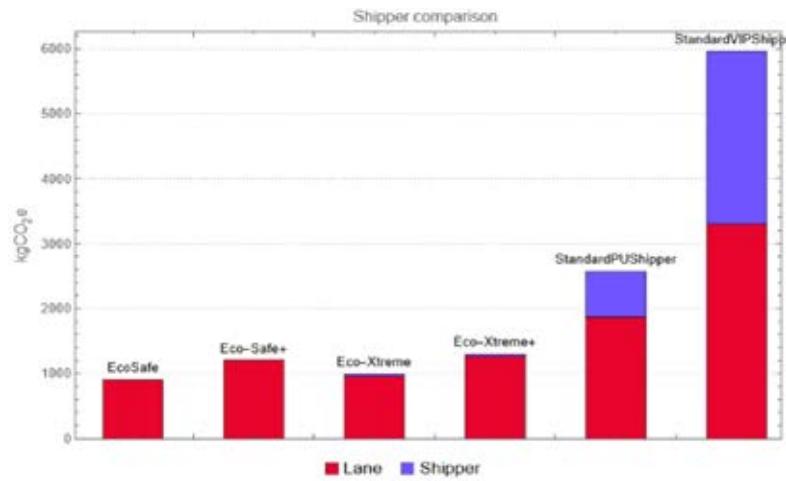


Die Studie empfiehlt eine jahreszeitspezifische Verpackungsstrategie, die sowohl Kosten und CO₂-Emissionen minimiert, gleichzeitig aber einen ausreichend sicheren Transport sichert.

le mit Umgebungstemperatur-Daten und Sonneneinstrahlungs-Intensität als Randbedingungen. Das bedeutet, dass historische Wetterdaten an den unterstellten Flughafenstandorten genutzt wurden, um die Temperaturen im Inneren der Verpackung aber auch die Temperatur der Ware selbst zu simulieren. Die IT-Simulation ermöglicht den Versendern die Durchführung von sehr umfangreichen Lane-Risk Assessments, die für die optimale Verpackungsstrategie notwendig sind. Ohne Simulationssoftware werden diese mit Hilfe von kosten- und zeitintensiven Test-Shippments durchgeführt. Allerdings bietet die Simulation nicht nur Kosten- und Zeitvorteile, es wird eine viel größere Range an klimatischen Bedingungen getestet, als es bei realen Testshipments möglich ist. Somit hat der Versender eine größere Sicherheit in Bezug auf die Verpackungsstrategie, als es auf Basis klassischer Testshipments gewährleistet wäre, betont Ecocool.

Möglichkeit Prozesskomplexität gering zu halten

In der Studie wurden die vier derzeit verfügbaren Luftfracht-Thermohauben von Ecocool mit ihren jeweils spezifischen Schutzeigenschaften verwendet: Eco-Safe, Eco-Safe+, Eco-Xtreme Und Eco-Xtreme+. Auf Basis eines Worst-Case-Szenarios untersuchte SmartCAE, inwiefern die verschiedenen Ecocool-Thermohauben in der Lage sind, die Ware zu schützen und in der Solltemperatur-Range von 15 bis 25 °C zu halten. Das Ergebnis der Simulation zeigte, dass der Versand von Ambient-Produkten mit Thermohauben auf der simulierten Lane zu jedem Zeitpunkt des Jahres GDP-konform möglich ist, da die Ware ausreichend geschützt wird. In der Simulation erzielten die Thermohauben-Produkte von Ecocool annahmegemäß unterschiedlich gute Ergebnisse. So ließ sich mit der Standardthermohaube Eco-Safe zwar die Warentemperatur weitestgehend im Bereich der Anforderung halten. Allerdings zeigte die Simulation, dass sich sowohl bei extrem kalten als auch extrem heißen Tagen leichte Unterbeziehungsweise Überschreitungen der Solltemperaturen nicht komplett ausschließen ließen. Jedoch konnten



Die CO₂-Fußabdrücke der Ecocool-Thermohauben im Vergleich zu herkömmlichen Shippern.

diese bestehenden Lücken mit den Premiumvarianten Eco-Xtreme und insbesondere Eco-Safe+ und Eco-Xtreme+ stets geschlossen werden.

Als Schlussfolgerung wird in der Studie deshalb eine jahreszeitspezifische Verpackungsstrategie empfohlen, die sowohl Kosten und CO₂-Emissionen minimiert, gleichzeitig aber einen ausreichend sicheren Transport gewährleistet. In der Praxis müssen Versender prüfen, ob eine über das Jahr varierende Verpackungsstrategie operational darstellbar ist. Wie Ecocool-Geschäftsführer Siedenburg anmerkt, ist insbesondere die Kombination der Standard-Haube Eco-Safe mit der Premiumlösung Eco-Safe+ recht einfach implementierbar, da die zusätzlichen Waterblankets bei der Eco-Safe+ Lösung der einzige Unterschied zwischen beiden Lösungen sind: »Wir hatten die Waterblankets ursprünglich als modulare Ergänzung zu unserer Standardthermohaube erdacht. Wir empfehlen unseren Kunden daher, diese auf besonderes schwierigen Routen beziehungsweise in herausfordernden Monaten einzusetzen und ansonsten mit der Eco-Safe Haube zu versenden. So kann die Prozesskomplexität bei höchstmöglicher Sicherheit gering gehalten werden.«

Deutlich weniger CO₂-Emissionen

Gleichzeitig zur ausreichenden Schutzfunktion verursachen die Thermohauben laut Studie im Vergleich zu Containern und Shippern nachweislich

deutlich weniger CO₂-Emissionen, berechnet in CO₂-Äquivalenten (CO₂e). Dieser Wert setzt sich zusammen aus dem CO₂-Fußabdruck der Herstellung der jeweiligen Verpackung sowie dem CO₂-Fußabdruck des Transportes, welcher wiederum vor allem durch das Gesamtgewicht der Sendung inklusive Verpackung getrieben wird. Insbesondere der Anteil der Transportemissionen und die Bedeutung des Verpackungsgewichts sind ein Aspekt, welcher bei isolierter Betrachtung der Nachhaltigkeit von unterschiedlichen Verpackungen leicht übersehen wird. So zeigt die Studie auf, dass in allen Fällen über die Hälfte der Gesamtemissionen dem Transport zurechenbar ist. Im Falle der Thermohauben sind es sogar weit über 90 Prozent der Emissionen. In Summe ist der CO₂-Fußabdruck von Thermohauben im Vergleich zu Pallet-Shippern deutlich geringer: So ist selbst dem aufwändigsten und schwersten Hauben-System (Eco-Xtreme+) beim Transport einer rund 100 Kilogramm schweren Palette circa 1,3 Tonnen CO₂e zurechenbar, während es im Fall eines Vakuum-Isolationsshippers knapp 6 Tonnen sind – das 4,6-Fache. Da der Großteil der Emissionen im Transport aufgrund des hohen Gewichts der High-Tech Verpackungen beruht, verbessert auch ein Mehrwegkonzept an dieser Bilanz nur wenig, zumal aufgrund unbalancierter Trade Lanes die Container häufig leer zurückgeführt werden müssen, was die CO₂-Bilanz weiter negativ beeinflusst. ▶

FRISCHE UND VIELFALT IN NEUEM DESIGN

Rundum modernisiert und hochwertig ausgestattet präsentiert sich der Familienbetrieb Edeka Nientied in Münster. Für die energieeffiziente Kühlung setzt der Supermarkt auf Kühlmöbel von Hauser, die das vielfältige Warenangebot attraktiv in Szene setzen und helfen, Energie zu sparen.

In rund 70 Jahren hat sich die Kaufmannsfamilie Nientied einen erfolgreichen Familienbetrieb mit fünf Standorten in Münster und Umgebung aufgebaut. Heute zählen drei Edeka- und zwei Marktkauf-Märkte mit 400 Mitarbeitenden zum Unternehmen. Nachdem der im Jahr 2004 erstmals eröffnete Edeka-Markt an der Wolbecker Straße in Münster in die Jahre gekommen war, entschloss sich Nientied für eine umfassende Modernisierung. »Im Zuge des Umbaus haben wir sowohl alle Kühlmöbel als auch die restliche Einrichtung durch eine moderne Ausstattung ersetzt«, berichtet Geschäftsführer Jan-Frederik Nientied. Als Grundlage diente ein gemeinsam mit Edeka entwickeltes Konzept, das auf eine offene Architektur, helle Farben und Eichenholz setzt. Zu den wesentlichen Neuerungen zählen der neue Backshop, SB-Kassen, Scan-and-go und eine vegane Bedienungstheke. »Außerdem haben wir die heiße Theke in den Vordergrund gerückt und wesentlich mehr gekühlte Fläche geschaffen«, sagt Nientied.

Zuverlässige Technik, top Design
Als wesentlicher Teil der Markttechnik stellte Nientied spezifische Anforderungen an die Kühlmöbel. Diese sollten nicht nur technologisch und optisch State-of-the-Art sein, sondern auch mit der bestehenden CO₂-Kälteanlage kompatibel sein und die Ware optimal präsentieren. Auf der Suche nach einem Möbelfliegeranten kam Hauser ins Spiel. »Wir haben mit dem



Quelle (alle Bilder): Edeka Nientied

Die im Rahmen der Modernisierung von Nientied ausgewählten Kühlmöbel sollten mit der bestehenden CO₂-Kälteanlage kompatibel sein und die Ware optimal präsentieren.

Lieferanten bereits gute Erfahrungen gemacht und sind von der Zuverlässigkeit der Möbel überzeugt. Trotzdem haben wir uns auch andere Hersteller angesehen. Hauser hatte schließlich das beste Design und die hochwertigste Technik, womit die Entscheidung gefallen war«, so der Geschäftsführer. Der Kühltechnik-Spezialist lieferte und installierte 18,75 Laufmeter Vithea Kühltheke, 6,88 Laufmeter Variando Selbstbedienungstheke, 15 Laufmeter Remeta Kühlregale und 27,5 Laufmeter Remeta in Gondelaufstellung, 7,5 Laufmeter Meranis Tiefkühlinseln, eine Vinia SB-Theke für Convenience-Produkte sowie ein Feinkost-Gastro-Modul als heiße Theke. Als Möbelfarbe entschied sich Nientied für Tiefschwarz mit Dekor

in Eiche natur, das mit dem Designkonzept des Markts optimal harmoniert.

Zweieinhalb Wochen Umbauzeit

Nach nur zweieinhalb Wochen Umbauzeit konnte Ende Februar 2024 die Neuöffnung des Markts gefeiert werden. Auf 1415 Quadratmetern Verkaufsfläche plus 400 Quadratmeter Getränkemarkt bietet Edeka Nientied ein breites Sortiment von rund 18.000 Artikeln an. »Wir legen größten Wert auf Frische in allen Variationen«, sagt Nientied. Neben der reichhaltigen Obst- und Gemüseabteilung können die Kunden an den Hauser Vinia und Variando SB-Theken bei Convenience-Artikeln – wie frisch zubereitetes Obst, Snacks und Salate – zugreifen. Die vielfältigen Molkerei-

produkte sind in den Remeta Kühlregalen übersichtlich und griffbereit untergebracht. An den Frischetheken für Fleisch und Wurst, Fisch sowie Käse und Antipasti sorgen Vithea Kühlmöbel für eine ansprechende Warenpräsentation. Dank ihrer Zwei-Zonen-Kühlung erzielen die Möbel eine optimale Temperaturstabilität und reduzieren die Austrocknung unverpackter Kühlware. Die Meranis TK-Inseln gewährleisten durch ihre großflächige Panoramaverglasung bestmögliche Einsicht auf das Tiefkühlsortiment und erleichtern dank der niedrigen Bauweise den Zugang. Regionalität genießt bei Nientied hohen Stellenwert: »Durch kurze Transportwege garantieren wir Frische und entlasten die Umwelt. Das schätzen die Kunden«, so der Geschäftsführer.

Mehr Warenangebot, weniger Energiebedarf

Die neuen Kühlmöbel überzeugen in mehrfacher Hinsicht: Einerseits konnte die Warenpräsentation dank des ausgeklügelten Designs der Theken, Regale und TK-Inseln auf eine neues Niveau gehoben werden. Die Modernisierung macht sich im Tagesgeschäft positiv bemerkbar. »Alle Bedienungstheken sind stark frequentiert, aber auch die Molkerieprodukte und Convenience-Artikel erfreuen sich hoher Beliebtheit. Ebenso funktionieren die SB-Theken richtig gut. Darüber hinaus machen die Möbel einen hochwertigeren Eindruck als die Vorgänger«, sagt Nientied. Ein großer Mehrwert ist die höhere Energieeffizienz, die Kosten einsparen hilft. Ein Thema, das für die Eigentümerfamilie seit je her hohen Stellenwert hat. Als erster Markt wurde bereits im Jahr 2015 der Marktkauf Nientied mit moderner, energie sparender LED-Lichttechnik ausgestattet.

Nachhaltiges Wirtschaften

Dank ihrer energieeffizienten Bauweise, der optimalen Warenpräsentation und des modernen Designs fügen sich die Kühlmöbel von Hauser perfekt ins Konzept. »Mit der bestehenden CO₂-Kälteanlage und den energiesparenden Kühlmöbeln sind wir zukunftssicher aufgestellt. Da sämtliche



TK-Produkte leicht zugänglich und gut im Blick im modernisierten Edeka in Münster.

Elemente der Kühlung die größten Verbraucher in unserem Markt sind, ist es eine Notwendigkeit, Energie einzusparen, um damit die Wirtschaftlichkeit und Nachhaltigkeit zu steigern. Im Lebensmittelhandel muss man all diese Themen bespielen, um sich abzuheben«, argumentiert Nientied. Ein Grund mehr, warum der Familienbetrieb laufend auf Maßnahmen setzt, die den Kunden und auch der Umwelt zugutekommen. So ist das Dach des Markts begrünt, um Temperaturschwankungen im Gebäude auszugleichen. An den Kundenparkplätzen der Standorte stehen, wo rechtlich und technisch möglich, Ladesäulen für Elektroautos bereit. »Das bietet den Kunden noch mal einen absoluten Mehrwert. Denn der Einkauf beginnt bereits bei der Auffahrt auf den Parkplatz«, ist Nientied überzeugt.

Georg Dutzi

Anzeige



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

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



Plattenhardt + Wirth GmbH | Kühlraumbau / Industriebau

D-88074 Meckenbeuren-Reute | D-57482 Wenden-Hünsborn | D-06188 Landsberg | D-82024 Taufkirchen | D-27572 Bremerhaven

D-68766 Hockenheim | D-33604-Bielefeld | D-15562 Rüdersdorf | A-6914 Hohenweiler | A-3052 Neustift-Innernanzing

www.plawi.de

LACHS PASSIV IM BLICK

Die Frischelogistik ist anspruchsvoll. Bluebox Systems bietet für die Herausforderungen eine umfassende Lösung, die Technologie konnte sich bei der Zusammenarbeit von Hellmann Worldwide Logistics und einem großen Lachsproduzenten aus Neuseeland beweisen.

Hellmann Worldwide Logistics, einer der weltweit führenden Logistikdienstleister, bietet mit Smartair ein breites Spektrum an Echtzeitinformationen und Reporting-Optionen zur Supply Chain-Optimierung an, die auf Blueboxair von Bluebox Systems basieren. Diese Tracking-Lösung ermöglicht es Hellmann, seinen Kunden genaue Daten beispielsweise zum genauen Standort der Sendungen sowie über sämtliche Zwischenstoppes und Verladezeiten sowie auch zur genauen CO₂-Bemessung im Bereich Airfreight zur Verfügung zu stellen. Durch die kontinuierliche Weiterentwicklung der Online-Plattform, einschließlich der Integration von innovativen passiven Trackern, konnte eine besondere Kombination aus Echtzeitdaten und umfassender Sichtbarkeit geschaffen werden. »Die Zusammenarbeit mit Hellmann Worldwide Logistics zeigt, wie unsere Technologie in der Praxis Anwendung findet und Mehrwert schafft,« betont Martin Schulze, CEO bei Bluebox Systems.

Detaillierte Auswertung des Transportprozesses

Der Transport von temperaturempfindlichen Gütern stellt zahlreiche Herausforderungen dar. Eine konstante Temperatur muss aufrechterhalten werden, um die Produktintegrität zu sichern. Temperaturschwankungen können zu Verderb führen und erhebliche Verluste verursachen. Hinzu kommen logistische Komplexitäten

wie unterschiedliche Umgebungstemperaturen und Verzögerungen im Transport. Smartair bietet hier wertvolle Unterstützung, indem es eine detaillierte Auswertung des Transportprozesses ermöglicht. Durch die Kombination der Trackerdaten und den detaillierten Daten zum Shipment können schnell Abweichungen erkannt und Verantwortlichkeiten definiert werden. Nach Überzeugung von Bluebox ist das die perfekte Basis, um die Supply Chain zu optimieren. »Wir stellen immer häufiger fest, dass die Überwachung von Transporten in Echtzeit insbesondere auch in der Frischelogistik zunehmend an Bedeutung gewinnt. Neben der reinen Standortüberwachung spielt die Kontrolle der Temperatur bei den oft leicht verderblichen Waren eine besondere Rolle. Mit der kostengünstigen Lösung der Integration eines passiven Trackers in unsere Echtzeitlösung Smartair eröffnen wir unseren Kunden aus dem Segment der Frischelogistik ganz neue Möglichkeiten und setzen gleichzeitig neue Maßstäbe mit Blick auf Effizienz und Qualitätssicherung«, erklärt Henning Pottharst, Product Manager Smart Solutions bei Hellmann Worldwide Logistics.

Praxisbeispiel aus Neuseeland

Ein großer Lachsproduzent aus Neuseeland nutzt seit Ende 2022 die Smartair-Lösung zusammen mit Smart QR. Diese Zusammenarbeit hat die Fähigkeit des Unternehmens, temperaturempfindliche Güter zu handhaben und zu überwachen, erheblich verbessert, berichtet Bluebox Systems. Der

Lachsproduzent entschied sich für die Lösung, da sie einen robusten und innovativen Ansatz für das Management von temperaturempfindlicher Logistik bietet. Im Gegensatz zu anderen Lösungen ermöglicht Smartair eine nahtlose Integration von Echtzeitüberwachung, Datenanalyse und Temperaturdaten. Diese Kombination bietet einen umfassenden Überblick über die gesamte Lieferkette, wodurch fundierte Entscheidungen getroffen werden können.

Als Hauptvorteile der Nutzung von Smartair bei dem Lachsproduzenten nennen die Projektpartner:

- Detaillierte Übersicht: Kontinuierliche Speicherung von Temperatur und anderen wichtigen Parametern ermöglicht die schnelle Auswertung von Abweichungen innerhalb der Supply Chain.
- Datenanalyse: Der Zugang zu detaillierten Daten und Analysen hilft, Trends zu erkennen und die Logistikprozesse zu verbessern und an die verschiedenen globalen Supply Chains anzupassen.
- Erhöhtes Kundenvertrauen: Kunden vertrauen darauf, dass ihre Produkte mit größter Sorgfalt und Präzision behandelt werden, was die Kundenzufriedenheit und -loyalität verbessert.

Durch den Einsatz der Smart QR-Geräte entfällt zudem das manuelle Auslesen und der Versand von Berichten per E-Mail. Dies spart Zeit in der operativen Abwicklung und stellt die Daten schneller allen Beteiligten in der Lieferkette zur Verfügung. ▶

EFFIZIENTE KÄLTETECHNIK FÜR DEN HANDEL

Märkte mit kleineren Verkaufsflächen und der saisonale Einsatz sind die Domänen der steckerfertigen Kühlmöbel. KMW benennt seine unabhängig von externen Kälteanlagen aufstellbaren Geräte passenderweise nach deutschen Inseln.

Die Beliebtheit fertig abgepackter Waren wie Wurst- und Fleischprodukte, Molkereiprodukte, Backwaren oder Getränke steigt seit Jahren kontinuierlich. Entsprechend erkennen immer mehr Händler die Relevanz von Frischekühlern und Impulsinseln. Die Anforderungen, die der Handel dabei an ihre Kühlmöbel stellt, sind so einfach wie anspruchsvoll: Waren sollen optimal und ansprechend präsentiert, dabei perfekt gekühlt und lange frisch gehalten werden.

Steckerfertige Kühlmöbel mit Flexibilität für jede Ladenfläche

Borkum, Usedom und Rügen heißen die Antworten von KMW auf die steigende Nachfrage nach schnellen Einkaufslösungen: Die steckerfertigen Kühlmöbel erfreuen sich nach Angaben des Unternehmens mit Sitz in Limburg an der Lahn in allen Segmenten

des Lebensmitteleinzelhandels großer Beliebtheit, denn sie lassen sich durch optionale leichtgängige Rollen flexibel an alle räumlichen Gegebenheiten anpassen und saisonal auf- und abbauen.

Die steckerfertigen Modelle sind laut KMW besonders für Märkte mit kleineren Verkaufsflächen attraktiv. Jedes Möbel verfügt über ein eigenes Kühlaggregat. Eine oft teure und wartungsintensive externe Kälteanlage entfällt. Eine Steckdose genügt und die Kühlmöbel können überall im Markt aufgestellt und miteinander kombiniert werden.

Die Frischekühler sind mit modernster Kältetechnik und dem umweltfreundlichen Kältemittel R290 (Propan) ausgestattet und dank energieeffizienter LED-Beleuchtung und EC-Ventilatoren besonders nachhaltig, betont der Hersteller. Die Glasabdeckungen sorgen nicht nur für eine optimale Warensicht, sondern auch für eine effektive Kühlung. KMW bietet für seine steckerferti-

gen Kühlmöbel auch eine individuelle Gestaltung mit Edelstahl- oder Holzverkleidungen an, damit sie sich perfekt in die Räumlichkeiten einfügen. Die modulare Bauweise eröffnet zudem vielfältige Möglichkeiten zur optimalen Nutzung der Verkaufsfläche.

Serviceorientierung und Qualität aus Deutschland

Das KMW Kühlmöbelwerk produziert individuelle und intelligente Kühlösungen für den Lebensmitteleinzelhandel und das Fleischerhandwerk. Das Produktportfolio umfasst gewerbliche Kühl- und Tiefkühlmöbel, steckerfertige Möbel, Kälteanlagen und Fernwartungsservice. Seit über 40 Jahren entwickelt KMW energie- und kosteneffiziente Gesamtkonzepte für die unterschiedlichsten Kundenanforderungen und legt dabei großen Wert auf eine ressourcenschonende und umweltgerechte Produktion: Alle Produktionsprozesse sind nach DIN EN ISO 9001-2015 zertifiziert. ▶

Jedes Möbel der Serien Borkum, Usedom und Rügen verfügt über ein eigenes Kühlaggregat.

KMW bietet für seine steckerfertigen Kühlmöbel auch eine individuelle Gestaltung mit Edelstahl- oder Holzverkleidungen.



ÜBERHOLSPUR INS AUS

Die verschärzte F-Gas-Verordnung wirkt sich auch auf Transportkälte aus. Die Neufassung verschärft bekanntermaßen die Regeln für die Nutzung von F-Gas-basierten Kältemitteln. Die Verknappung von F-Gasen wird die Betriebskosten von herkömmlichen Transportkälteanlagen verteuern, erwartet der Mülheimer Hersteller Ecooltec.

Am 11. März ist die Neufassung der F-Gas-Verordnung der EU in Kraft getreten. Dadurch wird der Einsatz gängiger F-Gas-Kältemittel weiter eingeschränkt und spätestens 2050 vollständig ausgeschlossen. Transportkälteanlagen sind zwar noch nicht wie zahlreiche stationäre Systeme von einem vorzeitigen Verbot synthetischer Kältemittel betroffen, dennoch drohen Flottenbetreibern jetzt schon steigende Betriebskosten sowie eingeschränkte Verfügbarkeiten üblicher Kältemittel, mahnt die Ecooltec Grosskopf GmbH. Das Unternehmen aus Mülheim an der Ruhr weist darauf hin, dass bereits heute die Möglichkeit besteht, auf Transportkälteanlagen, die Kälte ausschließlich mithilfe von natürlichen Kältemitteln erzeugen, umzusteigen und Unsicherheiten im Betrieb zu vermeiden. Das belege Ecooltec mit der rein elektrisch angetriebenen Transportkälteanlage TM182.

Teil des »Green Deals«

Die sogenannten F-Gase, künstlich erzeugte, fluorierte Kohlenwasserstoffe (FKW), tragen nach Angaben des Europäischen Parlaments in deutlichem Umfang zum Ausstoß von Treibhausgasen in der Europäischen Union bei. Im Gegensatz zu anderen Treibhausgasemissionen, deren Mengen zurückgegangen sind, hat sich ihr Ausstoß zwischen 1990 und 2014 zudem verdoppelt. Um die Auswirkung der F-Gase auf das Klima zu verringern, hat die EU zu Jahresbeginn eine deutlich ehrgeizigere Regulierung der F-Gase be-

schlossen. Das soll eine Umsetzung des Vorhabens, Europa im Rahmen des europäischen Green Deals bis 2050 zu einem klimaneutralen Kontinent zu entwickeln, sicherstellen.

In der EU gilt die Neufassung der F-Gas-Verordnung (EU) 2024/573 bereits. Demnach wird wegen der hohen GWP-Werte von teilfluorierten Kohlenwasserstoffen (HFKW), die oft tausendfach stärker wirken als Kohlendioxid (CO_2), der Verbrauch von teilfluorierten Kohlenwasserstoffen 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 sollen nun die Einsatzmengen der aktuell gängigen synthetischen Kältemittel bis zum Jahr 2030 um 95 Prozent bezogen auf das Basisjahr 2015 sinken. Das gilt für alle Einsatzgebiete.

Quoten und Gebühren für Neuproduktion von F-Gas-basierten Kältemitteln

Gleichzeitig wird durch die F-Gas-Verordnung die Herstellung von HFKW im Rahmen von durch die EU-Kommission zugewiesenen Produktionsquoten ab 2036 schrittweise auf eine Menge von 15 Prozent gegenüber dem Basisjahr 2015 zurückgefahren. Die Verordnung umfasst über diesen Zeitraum eine abnehmende Quotenzuweisung, so dass HFKW erst in immer geringerem Umfang und ab 2050 gar nicht mehr produziert oder in die EU eingeführt werden. Außerdem müssen Industrieunternehmen, die bis zum Phase-out

F-Gase produzieren wollen, für den Erhalt von Produktionsquoten Gebühren je produzierter Tonne an CO_2 -Äquivalent zahlen.

Das vollständige Verbot betrifft Industriesegmente, bei denen eine Umstellung auf F-Gas-Alternativen technisch und wirtschaftlich möglich ist. Für Einsatzgebiete, für die bis Juli 2027 keine technisch und wirtschaftlich sinnvollen alternativen Optionen zu F-Gasen zur Verfügung stehen, trifft das Gesetz bis zum Jahr 2050 Ausnahmeregelungen. Dann tritt der Phase-out aber auf jeden Fall in Kraft.

Ernsthafte Nachteile auch für Transportflotten

»Die Neufassung der F-Gas-Verordnung bedeutet eine starke Beschleunigung auf der Reise hin zu F-Gas-freier Kälte«, sagt Dr. Jürgen Süß, CTO von Ecooltec. Auch der Straßengüterverkehr ist von der Verschärfung der Verordnung betroffen, da nahezu alle Transportkälteanlagen noch immer mit F-Gasen betrieben werden. Die gängigen Kältemittel wie R410A oder R452A weisen ein hohes Treibhausgaspotential beziehungsweise Global Warming Potential (GWP) von mehr als 2000 auf. Treten solche Kältemittel aus, verstärken sie den Treibhauseffekt enorm. Wegen der typischen Konstruktion und der Einsatzbedingungen aktueller Transportkälteanlagen sind diese nach Ansicht von Ecooltec besonders anfällig für Leckagen. Nach Aussage von Betreibern großer Kühlfahrzeugflotten entweichen so pro Jahr bis zu 30 Prozent der Kältemittelfüllung einer Transportkälteanlage, wovon beispielsweise gängige Stirnwandgeräte

für Trailer je nach Spezifikation bis zu 14 Kilogramm enthalten. Somit können pro Fahrzeug und Jahr bis zu neun Tonnen CO₂-Äquivalent in die Atmosphäre gelangen.

»Aufgrund der Ausnahmeregelung in der Verordnung wirkt das Verbot zumindest bis zu seiner Revision 2027 zwar nicht unmittelbar auf den Straßengüterverkehr. Aber die Verordnung bringt dennoch schon jetzt große Nachteile für Transportflotten mit sich«, meint Süß. Das gelte insbesondere vor dem Hintergrund, 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 werden in diesem Zeitraum Betrieb und Wartung von herkömmlichen Transportkälteanlagen unvorhersehbar verteuern, erwartet Ecooltc. Bereits die vorherige, weniger restriktive F-Gas-Verordnung habe in der Spalte zu einer Verzehnfachung der Preise geführt. Zusätzlich sind in der F-Gas-Verordnung für alle Kälteanlagen verpflichtende, wiederkehrende Dichtheitsprüfungen vorgeschrieben. Zugleich gefährden Verboten von F-Gasen die Betriebssicherheit von Kälteanlagen, wenn im Servicefall keine Kältemittel mehr zur Verfügung stehen. Darüber hinaus gibt es in einigen EU-Ländern Gesetze, deren Wirkung über die F-Gas-Verordnung hinausreicht, und zusätzlich werden dort HFkW durch verschiedene Abgabenmodelle zusätzlich verteuert.

CO₂-Fußabdruck der Transportkälte nimmt an Bedeutung zu

Da sich während der kommenden Jahre der CO₂-Fußabdruck von LKW durch Zero-Emission-Antriebe und CO₂-arme Kraftstoffe deutlich verringert, wird in einem Nachhaltigkeits-Reporting der CO₂-Ausstoß von Transportkälteanlagen deutlicher sichtbar als zuvor. Gerade für Großfleotten kann das im Rahmen des sogenannten ESG-Ratings (Environmental, Social and Corporate Governance, deutsch: Umwelt-, Sozial- und Regierungs-, Amts- oder Unternehmensführung), auf dessen Basis Fi-



Die Transportkälteanlage TM182 nutzt natürliche Kältemittel.

nanzinstitute künftig Gelder vergeben sollen, Nachteile mit sich bringen, gibt Ecooltc zu bedenken.

Neben dem Treibhauspotenzial von F-Gasen rücken auch deren nachteilige Auswirkungen auf die menschliche Gesundheit in den Fokus der Regulierungsbehörden. F-Gase gehören zu den gesundheitsschädlichen Stoffgruppen per- und polyfluorierter Alkylsubstanzen (PFAS). Die sogenannte Reach-Verordnung (EG) 1907/2006 regelt die Verwendung solcher Chemikalien und könnte daher künftig zusätzlich auf F-Gase angewendet werden. Es besteht deshalb für Ecooltc die Möglichkeit, dass die Reach-Verordnung sogar zeitlich noch vor der F-Gas-Verordnung die Verwendung von F-Gasen als Kältemittel verbietet.

F-Gas-freie Lieferkette heute schon möglich

Alle Betreiber schwerer Kühlfahrzeuge haben aber heute schon die Möglichkeit, zu einer vollständig F-Gas-freien Lieferkette beizutragen und damit die Probleme für Umwelt und Gesundheit zu lösen. Ecooltc bietet eine Transportkältemaschine an, die ausschließlich natürliche Kältemittel mit einer laut Anbieter vernachlässigbaren

umweltschädigenden Wirkung nutzt.

»Natürliche Kältemittel, also Stoffe, die in der Natur vorkommen wie Kohlendioxid (CO₂, R744) und Kohlenwasserstoffe (Propen, R1270), wurden schon zu Beginn der Kälteerzeugung erfolgreich eingesetzt. Mit Erfindung der F-Gase dachte man allerdings, eine unbrennbare und ungiftige Alternative gefunden zu haben, und ersetzte damit die natürlichen Kältemittel. Erst später erkannte man die Gefahren der synthetischen Kältemittel für Umwelt und Gesundheit. Die F-Gas-Verordnung wird nun eine Rückbesinnung hin zu natürlichen Kältemitteln bewirken«, prophezeit Süß. Ecooltcs TM182 erfüllt alle Anforderungen von Flottenbetreibern an eine Transportkälteanlage bezogen auf Zuverlässigkeit, Haltbarkeit, Wirtschaftlichkeit, Betriebs- und Zukunftssicherheit. Mit den ersten Einheiten der TM182 in Kundenhand habe man nachgewiesen, dass Anlagen mit natürlichen Kältemitteln auch im Straßengüterverkehr praxistaugliche, zukunftssichere Lösungen darstellen und sich das Risiko der Brennbarkeit minimieren lässt. ▶

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

INNOVATION VERORDNET

Als Wegweiser und Impulsgeber der Branche will die Fachpack vom 24. bis 26. September einen kompakten, aber zugleich umfangreichen Einblick in alle relevanten Themen der Verpackungswirtschaft geben – nicht zuletzt die PPWR der EU.

Als aktuell drängendstes und zeitgleich spannendstes Thema in der Verpackungsindustrie bezeichnen die Veranstalter der Fachpack aktuell die Ende April verabschiedete EU-Verpackungsverordnung PPWR (Packaging and Packaging Waste Regulation). Die Nürnberger Fachmesse will hier natürlich Antworten auf Fragen geben, etwa zu Recyclingfähigkeit, Wiederverwendbarkeit sowie Rezyklateinsatz in Materialien. Dazu passt das diesjährige Leithema »Transition in Packaging«. Rund 1400 Aussteller zeigen in vom 24. bis 26. September in elf Messehallen Verpackungslösungen für Industrie- und Konsumgüter der unterschiedlichsten Branchen. Darunter sind mit Lebensmittel und Pharma auch zwei Bereiche, die potenziell kühlketten-taugliche Lösungen benötigen.

Rahmenprogramm gibt Experten und Ausstellern eine Bühne

Im Begleitprogramm der Fachpack werden Vorträge und Diskussionen in den Foren Packbox in Halle 4 und Innovationbox in Halle 2 geboten. Die als »Expertenforum« titulierte Packbox wird am ersten Messetag von einem Redakteur der Zeitschrift Lebensmittel Praxis moderiert. Die Innovationbox ist dagegen das Ausstellerforum der Fachpack, auf dem Produktneuheiten und Prozessinnovationen in kurzen, knackigen Vorträgen präsentiert werden. Auch bei den Sonderschauen und Preisverleihungen dreht sich alles um Nachhaltigkeit und Zukunftsfähigkeit der Branche. Themen sind Kreislaufwirtschaft, Umgang mit den PPWR-Regularien, Marke und Konsumverhalten,



Zur Fachpack 2024 erwartet die Messe Nürnberg über 35 000 Besucher.

Automatisierung und KI, Mensch und Maschine, alternative Verpackungslösungen und neue Faserrohstoffe sowie Innovationen und Technologieentwicklungen. Auch wissenschaftliche Projekte und Lösungsansätze zu diversen Branchenthemen werden vorgestellt.

Zur Inspiration dient zum Beispiel ein neuer Themenpavillon in Halle 3, der spannende Verpackungsmaterialien aus nachwachsenden Rohstoffen oder neue alternative Entwicklungen bei bewährten Packstoffen zeigt. »Für diesen Pavillon kooperieren wir zum einen mit der Weltleitmesse für Bio-Lebensmittel, Biofach, die jährlich in Nürnberg stattfindet«, erläutert Heike Slotta, Executive Director Exhibitions bei der Nürnberg Messe. Mit nur einer Anmeldung können interessierte Unternehmen mit gleichem Konzept einfach und unkompliziert gleich an beiden Fachmessen teilnehmen und ihr Produkt präsentieren, beschreibt sie einen Vorteil. »Zum anderen »kooperieren wir zur Fachpack 2024 mit der Solpack von

Pacoon, die in einem moderierten Forum Fokusthemen rund um alternative und nachhaltige Verpackungslösungen präsentieren wird«, so Slotta weiter. ▶

Kurz-Info Fachpack



Wann?
24. bis 26. September, 9 bis 18 Uhr, am letzten Tag bis 17 Uhr

Wo?
Messe Nürnberg, Hallen 1 bis 7

Preis?
Tageskarte 60 Euro, Dauerkarte 75 Euro (beide nur online)

Im Netz?
www.fachpack.de

AUTOMATIK AUF DEM VORMARSCH

DSV, der Drogeriemarkt dm, Iveco und Plus starten ein Pilotprojekt für teilautomatisiertes Fahren in Deutschland. Der Test wird mit einem verbesserten Iveco-LKW mit Plusdrive-Technologie durchgeführt. Das neue, für die Serienproduktion konzipierte Fahrzeug liefert die Güter von dm zum DSV-Verteilzentrum.

Die Logistikpartner DSV und dm-Drogerie Markt haben gemeinsam mit der Nutzfahrzeugmarke Iveco und dem Softwareunternehmen Plus ein teilautomatisiertes LKW-Pilotprojekt in Deutschland gestartet. Das gaben die Projektpartner Anfang Juli bekannt. Nach einem mehrmonatigen strengen Test- und Validierungsverfahren soll im Rahmen des Programms eine neue Serienversion des Iveco S-Way eingesetzt werden, die mit Plusdrive, der Software für fahrerüberwachtes, hochautomatisiertes Fahren von Plus, ausgestattet ist. Dies bringt den Plusdrive-fähigen Iveco S-Way einen Schritt näher an den Beginn der Serienproduktion.

Der Test verläuft auf der Strecke zwischen dem dm-Verteilzentrum Waghäusel bei Karlsruhe und dem DSV-Verteilzentrum in Gernsheim bei Groß-Gerau. In der ersten Phase werden Fahrer von Iveco den Test durchführen und die DSV-Fahrer begleiten und schulen. Danach sollen die geschulten Fahrer selbst fahren können.

Im Rahmen des Programms können reale Daten über die betrieblichen Vorteile des S-Way mit Plusdrive gesammelt werden. Laut Iveco fand sich bei anderen weltweiten Kundeneinsätzen der Software ein erhöhter Komfort für die Fahrer, eine verbesserte Verkehrssicherheit sowie eine höhere Kraftstoffeffizienz und damit eine Verringerung der CO₂-Emission.

Ein weiteres Ziel des Programms ist die Validierung der Einsatzfähigkeit der neuesten Generation des Plusdrive-fähigen Iveco S-Way, der für die Serienproduktion und die Bereitstellung leis-

tungsstarker teil-automatisierter Fahrfunktionen dienen soll. In das optimierte Design wurden laut Hersteller fortschrittliche Sensoren integriert, die optische Fernerkundungstechnik Lidar ist als Option für das visuelle Wahrnehmungssystem von Plusdrive verfügbar. Plusdrive bietet weiterhin hochautomatisierte Fahrfunktionen wie Spurzentrierung an. Ebenso unterstützt das System einen vom Fahrer initiierten oder vom System vorgeschlagenen Spurwechsel und den Stauassistent – alles unter der Aufsicht und Kontrolle des Fahrers.

Lange Entwicklungspartnerschaft

DSV und dm arbeiten bereits seit 1986 zusammen und entwickeln seit Jahren gemeinsam fortschrittliche Lösungen innerhalb ihrer Lieferketten. 2021 unterzeichneten beide Unternehmen eine Absichtserklärung, um innovative und nachhaltige Projekte weiter zu fördern. »Der Start dieses Projekts wird einen wesentlichen Beitrag zum Komfort und zur Sicherheit der Fahrerinnen und Fahrer leisten und dafür sorgen, dass unsere Lieferketten reibungsloser und zuverlässiger laufen. Mit diesem hochautomatisierten LKW wollen wir zunächst gemeinsam mit unseren Partnern Erkenntnisse darüber gewinnen, welches Potenzial der Einsatz dieser hochtechnologisierten Fahrzeuge für dm in der betrieblichen Umsetzung bietet«, erklärte Christian Bodl, als dm-Geschäftsführer verantwortlich für den Bereich Logistik. DSV und dm sind nach Angaben von Iveco die ersten Unternehmen in Deutschland, die die teilautonome Fahrerassistenzlösung für LKW in Europa testen. »Eine dekarbonisierte Zukunft erfordert unterschiedliche technologische Innovationen für unterschiedliche Anwendungsfälle. Wir freuen uns, mit dem Pilotprojekt zu starten, damit wir anhand unserer eigenen Daten und Betriebsabläufe beurteilen können, wie die hochmodernen automatisierten LKW von Iveco und Plus in unsere künftige Flotte nachhaltiger Transportoptionen passen«, sagte Peter Matthiesen, Senior Director, Head of Group Innovation and Truck Technology bei DSV.

»Dieser neue Meilenstein, ein serienreifes Design des Plusdrive-fähigen S-Way zu haben, ist das Ergebnis der engen Zusammenarbeit zwischen den Teams von Plus und Iveco«, kommentierte Shawn Kerrigan, Chief Operating Officer und Mitbegründer von Plus, den Start des Projekts. ▶



Teilautomatisiert am Rhein unterwegs ist dieser Iveco S-Way.

STROMSCHLAG-RISIKO AM REEFER

Der Untersuchungsbericht zu der Gesundheitsgefährdung eines Hafenarbeiters durch Stromschlag beim Anschließen eines Kühlcontainers an Bord des Vollcontainerschiffes Montreal Express im Hafen Hamburg soll für die Gefahren durch vernachlässigte Anlagen sensibilisieren.

Am 29. August 2020 kam es an Bord des Containerschiffes Montreal Express während eines Aufenthalts in Hamburg zu einem Personenumfall im Zusammenhang mit einem Kühlcontainer. Die Bundesstelle für Seeunfalluntersuchung (BSU) hat den Vorfall untersucht und nun am 15. Mai 2024 den Summarische Untersuchungsbericht Nr. 286/20 über das Vorkommnis veröffentlicht.

Die Montreal Express befand sich zum fraglichen Zeitpunkt anlässlich von Umschlagarbeiten am Liegeplatz im Hafen Hamburg. Ein Hafenarbeiter wollte einen an Deck gestauten Kühlcontainer an die schiffsseitige Stromversorgung anschließen. Er begab sich zu diesem Zweck mit dem Stecker des wie üblich am Container montierten Stromkabels zum nächstgelegenen, unterhalb des Lukensüls befindlichen Anschluss-/Schaltkasten. Als der Hafenarbeiter dabei war, den Stecker des Kabels in die Steckdose einzuführen, kam es plötzlich zu einem Lichtblitz. Er verspürte einen leichten Stromschlag, war aber in der Lage, den Ort des Geschehens aus eigener Kraft zu verlassen und seinen Vorarbeiter über das Ereignis zu informieren. Bereits kurze Zeit später war die Besatzung eines Rettungswagens vor Ort und untersuchte den äußerlich unverletzten, jedoch unter Schock stehenden Hafenarbeiter. Vorsorglich wurde er zur weiteren Beobachtung ins Krankenhaus transportiert, konnte dieses



Korrodierter Abschnitt des Haupterdungskabels unterhalb des Gehäusekastens an Bord der Montreal Express.

Quelle: BSU

aber wenig später wieder verlassen. Abgesehen von dem vorübergehenden leichten Schockzustand hatte das Ereignis keine gesundheitlichen Beeinträchtigungen zur Folge.

Kein Einzelfall

Wegen der Gefahren, die offenbar von einem technischen Fehler innerhalb des Anschluss-/Schaltkastens ausgingen waren, beauftragte die BSU einen Sachverständigen mit der Klärung der Ursachen für das elektrotechnische Problem. Die Begutachtung des Anschluss-/Schaltkastens ergab, dass dessen Abdichtung das Eindringen von Feuchtigkeit nur noch unzureichend verhinderte. In dem Kasten konnte es dadurch zu einer sogenannten Kriechstreckenbildung kommen. Hinzu kam, dass der PE-Leiter (Erdungsanschluss) durch Korrosion oder Wackelkontakt in seiner Funktionsfähigkeit stark beein-

trächtigt war. Der durch die Kriechstreckenbildung entstandene Fehlerstrom wurde daher nicht (ausschließlich) direkt über diesen Leiter in Richtung Schiffskörper abgeführt, so die Experten. Stattdessen floss der Fehlerstrom während der Berührung des Schaltkastengehäuses zumindest zum Teil durch den Körper des Hafenarbeiters, der dadurch einen Stromschlag erlitt. Stichproben an Bord des Schiffes ergaben, dass weitere Anschluss-/Schaltkästen vergleichbare Mängel aufwiesen. Sämtliche Kästen wurden daraufhin kurzfristig inspiziert und wo nötig repariert. Im Übrigen hat die Reederei nach Angaben der Bundesstelle zwischenzeitlich Maßnahmen ergriffen, um technische Probleme der genannten Art auf Schiffen ihrer Flotte rechtzeitig zu erkennen und zu beheben. Im Verlauf der Untersuchung erhielt die BSU Kenntnis von weiteren Ereignis-

sen, bei denen es allein im Hafen Hamburg auf fünf verschiedenen Containerschiffen anderer Reedereien anlässlich des Anschließens von Kühlcontainern zu vergleichbaren Gesundheitsgefährdungen von Hafenarbeitern gekommen war. Allen Fällen war glücklicherweise gemein, dass die betroffenen Personen keine schwerwiegenden Verletzungen erlitten. Reedereien, Klassifikationsgesellschaften und die für Hafenstaatkontrollen zuständigen Stellen sollen mittels des nun vorgelegten Untersuchungsberichtes für die

in dem Bericht beschriebenen Gefahren sensibilisiert werden, betont die Behörde. Als Maßnahmen schlägt sie unter anderem vor, regelmäßige Kontrollen des technischen Zustandes aller Anschluss-/Schaltkästen für Kühlcontainer durch das diesbezüglich qualifizierte technische Personal an Bord einzuführen, schadhafte Anschluss-/Schaltkästen bis zur fachgerechten Instandsetzung sofort stillzulegen und eine Inspektion der Anschluss-/Schaltkästen durch ein landseitiges Serviceunternehmen in einem festen

Der umfangreiche Bericht über den Vorfall ist im Internet unter www.bsbund.de/DE/Aktuelles/neueVeroeffentlichungen einzusehen und herunterzuladen.



Rhythmus vorzusehen. Ihr technischer Zustand solle auch bei der Durchführung von Besichtigungen durch die Klassifikationsgesellschaften und bei Hafenstaatkontrollen stärker stichprobenartig kontrolliert werden. ▶

INTUITIV ÜBERWACHEN

Cik Solutions erweitert seine Produktpalette um das nach Worten der Karlsruher Experten für Daten-Monitoring wohl einfachste und intuitivste Überwachungs-System der Welt: Senseanywhere. Viele Institutionen und Bereiche wie Supermärkte, Fleischverarbeitung, Transport, Lager, Gastronomie, Hotellerie, Labors, Apotheken, Arztpraxen, Senioren- und Pflegeheime, Krankenhäuser und viele andere sind angehalten oder sogar gesetzlich verpflichtet, Temperaturdaten aufzuzeichnen, nennt Cik

Anwendungsgebiete. Mit dem Überwachungssystem können Anwender sofort auf Grenzüberschreitungen reagieren und die gewonnenen Daten als Beleg archivieren. Mit dem neuen browserbasierten Senseanywhere-System überwachen Nutzer Temperatur, Feuchte oder Bewegung laut Cik in äußerst komfortabler Weise. Es sei keine Software-Installation nötig, Daten seien per PC, Mac, Tablet oder Smartphone weltweit abrufbar. Das System warnt zuverlässig bei Grenzwertüberschreitungen, gibt auto-



Der Airosensor des niederländischen Herstellers Senseanywhere.

matisch Berichte aus und stellt die Daten grafisch dar, erklärt der Vertrieb.

ABFÜLLAUTOMAT FÜR RADIOPHARMAKA

Die cts GmbH hat mit dem Open Vial Dispensing (OVD) System das nach eigenen Angaben bisher kompakteste Gerät zur Dosierung und Abfüllung von radioaktiven Pharmaka in offene Injektionsampullen auf den Markt gebracht. Das bedienungsfreundliche Gerät übernimmt die automatische Dosierung und Abfüllung von bis zu 100 Vials pro Stunde. Die selbstkalibrierende Waage erreicht eine Dosiergenauigkeit von plus/minus 1 Mikroliter.

Das Abfüllen von SPECT- und PET-Radiodiagnostika sowie Radiopharmaka für die Therapie in offene Vials ist ein kritischer Prozess. Das Kontaminationsrisiko muss minimiert und eine Diffusion des Produkts vermieden werden. Die dazu dienenden Vorschriften

sind mit dem OVD laut cts leicht einzuhalten, das komplette System ist cGMP-konform. Das Volumentransfersystem besteht aus einer Hochpräzisions-Peristaltikpumpe und elektrischen Ventilen mit Null-Totvolumen. Die Verdünnung der Pharmaka kann in der Pumpenspritze oder im Vial erfolgen. Der gesamte Prozess der Abfüllphase ist automatisiert. Dazu gehören das Entfernen und Hinzufügen der Crimp-Cap und des Septums, die Volumenfüllung und das Crimpen. Das kompakte Design des Systems eignet sich nach Überzeugung von cts perfekt für die Integration in Isolatoren der Klasse A mit Laminarströmung und die Bedienung mit den üblichen Manipulatoren und Telepliern. Die glatten Oberflächen

des Geräts aus VHP-beständigen Materialien seien leicht zu reinigen. Eine intuitive Benutzeroberfläche biete eine klare Führung durch die Software, um die vollständige Verwaltung des Arbeitsablaufs in Übereinstimmung mit der GAMP-Verordnung und den Anforderungen von CFR21 Part 11 zu ermöglichen.

Anzeige

STARK Autarke Mobile Waschanlagen
 Selbstfahrend mit Wassertank
 Batterie • Benzin • Diesel • Strom
 Altgeräterücknahme
 Vorführgeräte / Leasing
ST WASCHANLAGEN
www.stark-waschanlagen.de · Telefon 07967 328

MEHR KÜHLKAPAZITÄT FÜR ZRH

Der Luftfahrdienstleister Dnata will seine Frachthandling-Kapazität am Flughafen Zürich in Folge anhaltend solider Nachfrage um mehr als 50 Prozent erhöhen. Man habe mit dem Flughafenbetreiber einen Mietvertrag abgeschlossen und plane ein neues, 9500 Quadratmeter großes Gebäude als einziger Nutzer zu betreiben. Teil des Lagers sollen temperaturgeführte Bereiche für Pharmaprodukte und andere »Perishables« werden. Der Bau an dem neuen Lager »Rächtenwisen« hat laut Dnata bereits begonnen und soll 2027 abgeschlossen sein. Es soll 20 Laderampen für LKW bieten und getrennte Bereiche für das Handling von Import- und Exportprozessen sowie von Gefahrgut haben. Auf dem Dach des landseitigen Gebäudes sollen auch Photovoltaik-Module installiert werden. Neben Zürich ist Dnata in der Schweiz auch am Flughafen Genf aktiv und beschäftigt im Alpenland rund 1100 Mitarbeiter. In der Meldung verweist Dnata auch auf einige »grüne« Investitionen dort in den letzten Jahren, so seien fünf neue, hybride Enteisungs-LKW angeschafft worden, womit die elektrische Boden-Flotte



Ein neues Lager in Zürich soll die Kapazitäten von Dnata dort erhöhen.

bei Dnata in der Schweiz jetzt einen Anteil von 35 Prozent habe, bis 2030 sollen es 80 Prozent werden. Kürzlich hat das Dubaier Unternehmen in der Schweiz auch seinen »Onecargo«-Ansatz umgesetzt. Dabei werden zentrale Geschäfts- und Betriebsfunktionen

mit einer cloudbasierten Plattform automatisiert, darunter Sicherheit und Qualitätsmonitoring, Berichtswesen sowie das Management der ULDs. Manuelle Checklisten werden durch »Onecargo« eliminiert, verspricht der Groundhandler.

HÖRMANN INTRALOGISTICS ERNENNT NEUEN GESCHÄFTSFÜHRER

Die Hörmann Intralogistics Solutions GmbH beruft den erfahrenen Intralogistiker Rainer Baumgartner ab dem 1. Juli 2024 als weiteren Geschäftsführer neben Steffen Dieterich in die Unternehmensführung. In seiner neuen Funktion soll Baumgartner schwerpunktmäßig die Verantwortung für die Abteilungen Kundenservice, IT-Solutions, New Technologies sowie den Bereich Autostore übernehmen. Mit seiner Expertise in den Bereichen künstliche Intelligenz und Data Science, WMS-Software, der Kleinteillagerwelt, im Kundenservice sowie internationalen Erfahrung ist er nach Überzeugung von Hörmann Intralogistics die ideale Ergänzung und soll die weitere Unternehmensentwicklung maßgeblich gestalten. Hörmann Intralogistics Solutions München unterstützt mit Standorten in Deutschland,

Österreich und Polen seit über 35 Jahren namhafte Mopro-Unternehmen bei der Automatisierung der Lager- und Kommissionierprozesse. Baumgartner absolvierte seinen Abschluss an der HTL Leonding mit Schwerpunkt IT & General Management und bildete sich in Strategic Management and Corporate Entrepreneurship an der Johannes-Kepler-Universität Linz fort. Seine Karriere begann er als Software Developer und IT-Projektmanager, bevor er seit 2007 bei der TGW Logistics Group in vielfältigen Schlüsselpositionen wirkte. Zuletzt trieb er dort als Senior Vice President Future Fulfillment Center Innovationen und Trends voran. Zuvor trug Baumgartner als Senior Vice President Global Account die Gesamtverantwortung für Amazon. Eine weitere wichtige Station war seine Rolle als COO von TGW China.



Rainer Baumgartner

KÜHLLAGER-ERWEITERUNG BEI ICL

Die global tätige Spedition International Cargo Logistics (ICL) hat seine Kühlager-Kapazität am Flughafen London Heathrow von 153 auf 300 Quadratmeter fast verdoppelt. Als Grund nennt das britische Unternehmen die schnell wachsende Nachfrage der Kunden. Nach der Erweiterung besteht der Bereich nun aus fünf Kammern mit unterschiedlichen Temperaturregimen. Daneben verfügt die Einheit über Möglichkeiten für Röntgen und externe temporäre Lagermöglichkeiten (ESTF) sowie Kühlfahrzeuge für die Verteilung von Waren innerhalb Großbritanniens, so ICL in einer Meldung Anfang Juli. Zur Vereinfachung der Prozesse trage bei, dass innerhalb des Gebäudes Inspektionsbereiche des the Department for Environment, Food & Rural Affairs (DEFRA) und ein Kontrollpunkt für die Zollfreigabe vorhanden sind. »Diese

Erweiterung, die kommt während wir dieses Jahr auch unseren 20. Geburtstag feiern, vergrößert unsere Möglichkeiten enorm, von Heathrow aus hochqualitative Logistikdienstleistungen zu bieten«, erklärte Nick Finbow, Perishables Sales Director bei ICL. Gleichzeitig bereite ICL sich auf eine British Retail Consortium Global Food Akkreditierung vor, Finbow erwartet sie bis Ende des Sommers. »Das heißt wir werden in der Lage sein an eine größere Bandbreite an Groß- und Einzelhändlern zu liefern«, erläuterte er.

2024 hat ICL bereits seine Kapazitäten in der temperaturkontrollierten Luftfracht in Großbritannien durch eine Partnerschaft mit Freshlinc für die letzte Meile ausgeweitet. Außerdem hat das Unternehmen ein neues Büro in Rotterdam eröffnet, das ICL ebenfalls als Teil seiner anhaltenden



Beschäftigte von ICL vor dem neuen Kühl Lager in Heathrow.

Wachstumsstrategie bei den Perishables in Europa und darüber hinaus sieht. Für später im Jahr kündigte der in Heathrow ansässige Logistiker eine Expansion nach Südostasien an, erster Schritt sei ein neues Büro in Vietnam. Operativ tätig ist ICL nach eigenen Angaben bereits in sage und schreien 207 Ländern.

E-ACTROS 600 ERREICHEN NORDKAP AUF EUROPATOUR

Die zwei E-LKW der eActros 600 European Testing Tour 2024 von Mercedes-Benz Trucks haben Anfang Juli nach 4436 rein batterie-elektrisch zurückgelegten Kilometern und zwölf Tagen ihr nördlichstes Etappenziel erreicht: Das Nordkap in Norwegen, der nördlichste vom Festland aus auf dem Straßenweg erreichbare Punkt Europas. Die zwei seriennahen Prototypen des neuen Elektro-Flaggschiffs des Herstellers waren am 11. Juni in Frankfurt am Main gestartet, um die größte Erprobungsfahrt der Unternehmensgeschichte zu absolvieren. Bei der Test-Tour sollen die beiden E-Trucks durch über 20 europäische Länder fahren und dabei jeweils mit 40 Tonnen Gesamtzuggewicht mehr als 13 000 Kilometer zurücklegen. Zu den weiteren Highlights der Reise zählt der südlichste Punkt des europäischen Festlands: Tarifa in Spanien.

In Norwegen wurde laut Mercedes die bislang längste Strecke der Tour mit einer Batterie-Aufladung gefahren und dies hauptsächlich auf Landstraßen mit anspruchsvoller Topografie. Sie hatte eine Länge von 480 Kilometern

– und die LKW wiesen noch eine Reichweite von 30 Kilometern auf, so das Unternehmen stolz. Auch bei starkem Wind und Regenwetter hätten die beiden eActros 600-Prototypen stets zuverlässig ihre Kilometer gemacht. Der eActros 600 verfügt über eine Batteriekapazität von über 600 Kilowatt-

stunden sowie eine neue, besonders effiziente elektrische Antriebsachse aus eigener Entwicklung. Das ermöglichte eine Reichweite von 500 Kilometern ohne Zwischenladen, so Mercedes. Die Batterien sollen im Rahmen der Tour ausschließlich an öffentlichen Ladestationen aufgeladen werden.



Werner Kempfle, Entwicklungsingenieur und Co-Projektleiter des eActros 600, am Nordkap in Norwegen.

KLINGELE SCHLIESST SICH SCIENCE BASED TARGETS AN

Die globale Erwärmung auf maximal 1,5°C begrenzen, die Treibhausgasemissionen bis 2030 halbieren und bis 2050 Netto-Null-Emissionen erreichen – das sind die Ziele der Science Based Targets initiative (SBTi). Dieser sind nun auch die vier deutschen Wellpappenwerke der Klingele Paper & Packaging Group beigetreten. Damit bekennt sich Klingele im Rahmen seiner nachhaltigen Unternehmensführung zu wissenschaftlich fundierten Klimazielen, teilte das Unternehmen mit Sitz in Remshalden bei Stuttgart Anfang Juli mit. »Unsere Verpflichtung

zur SBTi in unseren vier deutschen Wellpappenwerken unterstreicht die Ernsthaftigkeit unserer Nachhaltigkeitsbemühungen. Seit über 20 Jahren setzen wir Energieprojekte um. Nun gehen wir einen entscheidenden Schritt weiter, um ein zielgerichtetes Klimamanagement zu etablieren. In einer Zeit, in der einige Konzerne ihre Klimaziele verschieben, sind wir überzeugt, dass nachhaltige Geschäftspraktiken und wirtschaftlicher Erfolg Hand in Hand gehen«, so Dr. Jan Klingele, geschäftsführender Gesellschafter der Klingele Paper & Packaging Group.

»Wir arbeiten an der Implementierung der Corporate Sustainability Reporting Directive (CSRD), der Verbesserung des Corporate Carbon Accounting und der Automatisierung unserer Nachhaltigkeitsberichterstattung um sicherzustellen, dass unsere Klimaziele künftig transparent und messbar sind«, nennt Alexandre McKay, Sustainability Manager der Klingele Paper & Packaging Group, konkrete Schritte und betont: »Dies kommt nicht nur uns zugute, sondern unterstützt auch unsere Kunden bei der Erreichung ihrer eigenen Klimaziele.«

NORDFROST ERÖFFNET KÜHLHAUS IN WESEL

Mit einer zeitlichen Punktlandung hat Nordfrost sein neu errichtetes Kühlhaus auf dem unternehmenseigenen Hafen-Terminal in Wesel am Niederrhein eröffnet. Der Kühlhausbau wurde im Zeitplan pünktlich für die Inbetriebnahme am 1. Juli fertiggestellt. In der Woche davor fand die Übergabe durch die Planungsgesellschaft Assmann GmbH und Goldbeck Ost GmbH als Generalunternehmer für den Hochbau sowie Hagedorn Bau GmbH für den Tiefbau statt. Anfang Juli wurde das Kühlhaus in kleiner Runde feierlich eröffnet. Als Gäste waren die Bürgermeis-

terin der Stadt Wesel Ulrike Westkamp mit Wirtschaftsförderer Wendelin Klus, Landrat Ingo Brohl sowie Andreas Stolte und Dieter Thurm vom Hafenverbund Deltaport anwesend. 25 Mitarbeiter sind zum Betriebsstart in Wesel für Nordfrost tätig, Niederlassungsleiter ist Carsten Fricke. Mit der Eröffnung des Kühlhauses stehen rund 25 000 multitemperierbare Palettenstellplätze zur Verfügung, primär ausgelegt für die Bereiche TK und Frische. Darüber hinaus können die Hallen auch ambient bis +18°C und als Trockenlager betrieben werden. Value Added Services wie

Kommissionierung, Konfektionierung, Lohnverpackung oder Zollabwicklung werden nach Bedarf angeboten. Speziell für Kunden aus der Fruchtsaftbranche plant Nordfrost nach eigenen Angaben, künftig auch Dienstleistungen in der Fruchtsaftlogistik inklusive Crushen und Blenden zu entwickeln. Der Logistiker sieht in dem Kühlhaus einen entscheidenden Bestandteil im Konzept des »Cool Corridors« mit täglichen Binnenschiffsverkehren von und zu den sogenannten Ara-Häfen Amsterdam, Rotterdam und Antwerpen.

Nordfrost hat am 1. Juli seinen Neubau am Niederrhein in Betrieb genommen.



SMARTER TGW-KOMMISSIONIERROBOTER IST INNOVATION DES JAHRES

Der intelligente TGW-Kommissionierroboter wurde bei den Supplytech Breakthrough Awards als Material Handling Innovation of the Year 2024 prämiert. Dank Künstlicher Intelligenz lernt das Rovoflex genannte System mit jedem Pick dazu und optimiert sich permanent selbst, erklärt der Intralogistiker aus Marchtrenk bei Linz. Egal, ob Lebensmittel, Fashion-Artikel oder Industrie- und Konsumentgüter. Prozesse wie Sortieren, Konsolidieren oder Vereinzen lassen sich so effizient automatisieren, so TGW. Der smarte Roboter samt intelligentem Kamerasystem kommt in Kombination mit dem TGW Pickcenter zum Einsatz und bildet eine hybride Kommissionierstation. Nutzer können fließend zwischen manuellem und automatischem Modus wechseln und Auftragsspitzen abdecken. Ein weiterer Vorteil ist laut Anbieter, dass der Pickroboter sich innerhalb weniger Tage in Bestandsanlagen integrieren lässt.

RovoFlex adressiert Herausforderungen wie den zunehmenden Arbeitskräftemangel in vielen Branchen oder immer schnellere Sortimentswechsel. Die Technologie wurde entwickelt, um selbst anspruchsvollste Güter zu han-



Rovoflex kommt in Kombination mit dem TGW Pickcenter zum Einsatz.

deln und ein sicheres, effizientes Kommissionieren von Spezialartikeln zu gewährleisten. Der Roboter schafft einen Durchsatz von bis zu 1000 Artikeln pro Stunde – und das mit gleichbleibender Performance und Präzision, betont TGW. Bei einem Zwei-Schicht-Betrieb sei der Return on Investment bereits

nach rund zweieinhalb Jahren erreicht. »Der Supplytech Breakthrough Award ist eine tolle Bestätigung für unsere kundenzentrierte Entwicklungsarbeiten«, betont Christoph Wolkerstorfer, Chief Technology Officer von TGW Logistics. Er sieht in dem Roboter einen »Game-changer für die Branche«.

INDIVIDUELLEN BATTERIELADERÄUME

In vielen Lagerhallen steht Platz zur Verfügung, der nicht sinnvoll genutzt wird. Das Project Business Team von Fronius Perfect Charging bietet hierfür individuelle Ladelösungen. Gemeinsam mit den Kunden planen und realisieren die Batterie-Spezialisten normgerechte Anlagen, um das volle Potenzial zur Leistungs- und Kostenoptimierung auszuschöpfen. »Dank unseres kompakten Laderraums können Unternehmen ihre Lagerflächen heute effizienter als je zuvor nutzen und gleichzeitig ihre betrieblichen Abläufe optimieren«, erläutert Stefan Schöftner, Vertriebsleiter Fronius Perfect Charging Deutschland zusammen. Basierend auf einem flexiblen Baukastenprinzip lassen sich die Systemkomponenten beliebig kombinieren und erweitern, so das Unternehmen

mit Hauptsitz in Österreich. Durch die Platzersparnis können Unternehmen ihre Lagerflächen effizienter nutzen und gleichzeitig auch die Betriebskosten senken. Zudem reduziert sich der Aufwand beim Handling: Das richtige Equipment spart Zeit und gewährleistet gleichzeitig Anwendersicherheit sowie betriebliche Effizienz. Lagerhallen vergrößert oder umbaut werden, können der Anwender die modularen Ladelösung einfach ab- und an anderer Stelle wieder aufbauen oder erweitern. »Das bietet einen riesigen Vorteil: Verändert sich die Flurförderzeuge-Flotte und wird der Ladebereich vergrößert, wächst die Ladestation einfach mit«, betont Schöftner. Fronius bietet ferner auch Schulungen an, um Anwendungsfehler beim Laden im Vorfeld auszuschließen.



Die modularen Ladelösungen sollen eine flexible Vergrößerung, Verkleinerung, Ab- und Aufbau ermöglichen.

BÖRSEN-DEBÜT FÜR NEUEN VERPACKUNGSKONZERN

Smurfit Westrock plc hat am 8. Juli seine Erstnotierung an der New Yorker Börse unter dem Kürzel »SW« bekanntgegeben. Kurz vorher war der Zusammenschluss der Verpackungsunternehmen Smurfit Kappa und Westrock abgeschlossen worden. Westrock war ein US-Unternehmen, das 2015 ebenfalls aus einer Fusion der Firmen RockTenn und Meadwestvaco hervorgegangen war. Das jetzt neu gebildete Unternehmen hat seinen globalen Hauptsitz in Dublin und ist auch an der Londoner Börse unter dem Kürzel »SWR« notiert. Smurfit Westrock soll in 40 Ländern tätig sein und hat nach eigenen Angaben über 100 000 Mitarbeiter. »Durch den Zusammenschluss von

Smurfit Kappa und Westrock entsteht ein weltweit wegweisendes Unternehmen für nachhaltige Verpackungen, das die enorme Erfahrung und das Knowhow beider Unternehmen vereint«, sagte Tony Smurfit, Vorstandsvorsitzender des Konzerns. »Die Aktionäre, sowohl von Smurfit Kappa als auch von Westrock, haben unseren Zusammenschluss mit überwältigender Mehrheit unterstützt. Smurfit Westrock hat eine einzigartige geografische Präsenz und durch unsere branchenführenden Anwendungen eine unvergleichliche Fähigkeit, unseren Kunden einen Mehrwert zu bieten«, fügte Ken Bowles, Finanzvorstand von Smurfit Westrock, hinzu.



Nachdem die traditionellen Glocken geläutet wurden, begann der Handel mit Aktien des neuen Konzerns in New York um 9:30 Uhr Ortszeit.

AKTUELLE NEWS, TERMINE UND ARTIKEL AUF
WWW.FRISCHELOGISTIK.COM

Logistikkatalog

Logistics.ag
Ihr Netzwerk Unsere Lösung
Personal Berater, Interim Lieferanten Equipment Medien
logistikjob.de logistikberater.net logistikkatalog.de einkauf.ag logistik.tv
D-61352 Bad Homburg Tel.: +49 6172-6826656 /-57 www.logistics.ag

Lagersysteme


DAMBACH LAGERSYSTEME
www.dambach-lagersysteme.de

Lagertechnik

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


Kühl- und Tiefkühllagerhäuser

TELEDOOR
• Kühl- und Tiefkühlzellen
• Kühl- und Tiefkühlraumtüren
• Klima- und Prüfzellen
• Reinraumtechnik
• Maschinenverkleidungen
www.teledoor.de
Tel. +49 (0) 54 29 94 45-0

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

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


Seit 50 Jahren Ihr zuverlässiger Partner für Industrie- und Kühlraumbau.
Plattenhardt + Wirth GmbH
88074 Meckenbeuren-Reute
www.plawi.de

Mobile Begleiter für den Tiefkühlbereich

ACD GRUPPE
ACD Elektronik GmbH
www.acd-elektronik.de
sales@acd-elektronik.de
Tel: +49 7392 708-499

Inserentenverzeichnis

ACD	11	Nagel Group	Titelseite
Brightec	29	Plattenhardt + Wirth	33
LogiMAT	17	Stark Reinigungsgeräte	41
Movis	U4		

Klinkhammer Intralogistics
Automatische Frische-, Trocken- und Tiefkühllager
+49 911 930 640
www.klinkhammer.com

Kältetechnik

The logo for Mitsubishi Heavy Industries Thermal Transport Europe. It features a red stylized flame or diamond shape to the left of the company name "MITSUBISHI HEAVY INDUSTRIES" in a bold, sans-serif font, with "THERMAL TRANSPORT EUROPE" in a smaller font below it.

Transport & Logistik

Tiefkühlschutzbekleidung

**KÄLTESTSCHUTZ
MIT SYSTEM**

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

Fahrzeuge

Logistikdienstleister

The logo for BAUMANN, featuring the word "BAUMANN" in a bold, white, sans-serif font. The letters are slightly slanted and have a modern, industrial feel. The background is a solid dark blue.

Luftschleieranlagen

Verpackungstechnik

Planung

The logo for SSP KÄLTEPLANER consists of a white silhouette of a penguin standing on its hind legs, facing right. The background is a solid blue color. Below the logo, the company name is written in a large, bold, blue sans-serif font. The 'S' and 'P' are connected by a vertical line, and the 'KÄLTEPLANER' part is in a larger font size.

Lagerlogistik

Software & Hardware

The logo for proLogistik GROUP. It features a white, stylized mountain peak graphic composed of three curved lines. Below this graphic, the word "proLogistik" is written in a large, bold, white, sans-serif font. Underneath "proLogistik", the word "GROUP" is written in a smaller, white, all-caps, sans-serif font. The background of the logo is a vertical gradient, transitioning from blue at the top to green at the bottom.

Vermietung

The logo for GTI Miet-Fahrzeug Center. It features the company name in a large, bold, black font. To the right of the name is a stylized drawing of a truck with a trailer. Above the trailer, the word 'Trailer' is written in a cursive script, and below it, 'sind' and 'unser Ding!' are also written in a cursive script. The background of the logo is white, and the overall design is clean and professional.

SCHLAUE SCHNAPPSIDEE

Frösche LOGISTIK 

Künstliche Intelligenz befindet sich gerade in einer atemberaubenden Entwicklung. Das versichern uns auf jeden Fall die Experten alles Elektronischen. Und selbst Alltagsanwender können sich von der schon erreichten Leistungsfähigkeit der Algorithmen überzeugen, können Reden von ChatGPT und Bildern von Midjourney generieren lassen. Glücklicherweise regt die künstliche auch die menschliche Intelligenz ordentlich an, Personen mit organischem Gehirn denken sich derzeit vielfältige Einsatzzwecke von KI aus, natürlich auch rund um die temperaturgeführte Logistik.

Menschliche Kreativität begeistert, wie übrigens KI-Kreativität auch, manchmal durch kunstvolle Absurditäten. Ein Paradebeispiel ist der 1979 erschienene Roman »Per Anhalter durch die Galaxie« von Douglas Adams. Interessanterweise geht es bei einer, wenn nicht der Kult-Szene des Buchs um – künstliche Intelligenz! Wir erinnern uns, die Erde als im Auftrag von hyperintelligenten Mäusen konstruierter Supercomputer wurde einzig entwickelt, um die Antwort auf die »große Frage nach dem Leben, dem Universum und allem« zu geben. Nach siebeneinhalb Millionen Jahren Rechenzeit wusste die künstliche Intelligenz dann endlich die Antwort: 42.

Die Brennerei Euelsberger aus Dingdorf in der Eifel hat nun all dies zusammengemischt und einen weiteren Beleg dafür geliefert, dass Menschen immer neue Anwendungen für KI in den Kopf kommen. Das neueste Produkt der Erfolgsbrennerei, der Gin »#42 AI«, wurde nämlich kreiert, indem der KI-Bot ChatGPT aus den über 300 erstklassigen und über einen Zeitraum von zehn Jahren handverlese-

nen »Botanicals« von Euelsberger die Zutaten komponiert hat. Diese wurden genau 42 Stunden mazeriert und anschließend nach dem bewährten Euelsberger-Verfahren destilliert. Herausgekommen ist ein Gin mit exakt 42 Volumen-Prozent Alkohol. Die Idee einen ersten KI-generierten Gin zu produzieren, entstand nach Angaben der Manufaktur anlässlich der Eröffnung der Euelsberger Gin School im vergangenen Jahr, nach eigenen Angaben die erste ihrer Art in Deutschland. Da kreierten Aromenfreaks und Gin-Experten aus der riesigen Auswahl an Botanicals – Pflanzenbestandteile für die Produktion des Trend-Alkohols, darunter mehr als 80

exklusive Pfeffersorten – ihre eigenen Gin-Kompositionen. Beim Battle kam die Frage auf: »Wer hat den besseren Geschmack – die KI oder wir als Experten?« Eine nachfolgende, anonyme Blindverkostung durch Kunden, Kenner der internationalen Bar- und Cocktailszene sowie Sterneköche bewertete den Prototypen als aromatisch, hochspannend und von ausgezeichneter Qualität. »Mich fasziniert der kreative Impuls, den die KI ins Spiel bringt«, erklärt Destillateur Stephan Thomé. »Sie hat einige überraschende Noten ins Gin-Glas gezaubert, herausgekommen ist eine deutliche Kräuter-Aromatik mit feinen Zitrusnoten.« Seit Gründung vor über sechs Jahren konnte der Brennmeister bereits über 30 nationale und internationale Preise mit seinen aroma-intensiven Euelsberger Gins erringen. Den Launch des KI-generierten Gins mit der magischen Zahl 42 legte die Brennerei übrigens auf den 25. Mai 2024. Dieses Datum wird weltweit als »Handtuchtag« gefeiert, passenderweise ohne logischen Grund: Todestag von Kult-Autor Adams ist der 11. Mai, sein Geburtstag der 11. März. Und der 42. Tag des Jahres ist der 11. Februar.

Wie so viele Praktiker sieht auch Thomé übrigens in der KI keine Bedrohung und glaubt fest an den Faktor Mensch: »Meine Aromen-Kreativität und das professionelle Handwerk werden aber auch weiterhin im Fokus der Brennerei stehen, KI wird sie natürlich nicht ersetzen.« (ms) ▶



Natürlich darf der erstaunlich weise Ratschlag »Don't panic« nicht auf der Flasche des KI-Gin fehlen.

FRISCHE NEWS? FOLGT UNS !



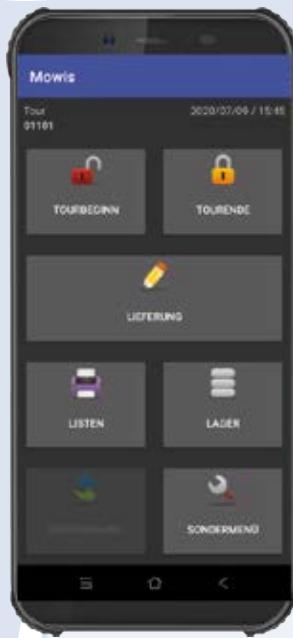
WWW.FRISCHELOGISTIK.COM



Digitalisierung in der Getränkelogistik



www.movis-gmbh.de



Movis Produkte

Digitalisierung für die Liefer- und Lagerlogistik

Benutzerfreundlich, modern, effizient,
extrem flexibel und wirtschaftlich!

Mowis®

Mowis® für die Digitalisierung in der Lieferlogistik. Lieferpapiere werden auf ein mobiles Gerät geladen. Störzeiterfassung wie Pause, Stau, Standzeiterfassung beim Kunden u.v.m.

Mowis® mit TSE (Mobile Kasse)

Mowis® deckelt die Anforderungen der Finanzbehörde, wenn mit Mowis®-5 Inkasso Vorgänge abgewickelt werden.

movisAbholer

movisAbholer, die Lösung zur Auftragsbearbeitung an der Rampe

movisWarehouse

movisWarehouse optimiert die Lagerprozesse, wie z.B. Inventur, Wareneingangskontrolle, Kommissionierung usw.

movisAgent

Der movisAgent ist eine modulare, von der Movis entwickelte Middleware (Schnittstellen-Layer).

movisTourenplanung

Die Tourenoptimierung unterstützt den Disponenten, um Kunden und Aufträge in kürzester Zeit auf optimale Touren zu verteilen.

Mowis® Movis-Mini-Liefer-App

Mowis® Mini-App inklusive der Tourenplanung ist die kostengünstigste Lösung für den Einstieg in die Digitalisierung der Lieferlogistik.

Details erfahren Sie hier:



Info-Hotline:
+49 176 98 661 415

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