Kundenorientierung durch Prozessautomatisierung

Modernes Gefahrstofflager im Industriepark Höchst führend bei Sicherheit, Effizienz und Flexibilität

oderne Logistiklösungen sind durch Prozessautomatisierung und einen starken Fokus auf Kundenbedürfnisse geprägt. Als Experte im Bereich Gefahrstofflagerung bietet Infraserv Logistics (ISL) ein hochflexibles System, das sich durch Effizienz und höchste Sicherheit auszeichnet. Mit innovativen Tools und Methoden optimiert das Unternehmen seine Prozesse und digitalisiert seine Lagerverwaltung - eng an den Bedürfnissen seiner Kunden orientiert.

Die Tochtergesellschaft von Infraserv Höchst, Standortbetreiber des 4,6 km² großen Industrieparks Höchst, hat vor einem Jahr mit der Einführung und dem Rollout eines neuen Lagerverwaltungssystems auf Basis von S4-Hana mit einem Schwerpunkt auf Extended Warehouse Management (EWM) begonnen. Dieses zukunftsweisende System ermöglicht eine nahtlose Integration und Automatisierung von Lagerprozessen.

Modernes Lagerverwaltungssystem

Definierte, standardisierte Prozesse sind die Basis für den Automatisierungsprozess. Das System bildet den Lagerprozesse von ISL vollständig ab, integriert und koordiniert so alle Lageraktivitäten, von der Wareneingangskontrolle bis zur Auslagerung. Es sucht je nach Stoffkategorie den besten Lagerplatz und steuert den Einsatz der Stapler nach Dringlichkeit und möglichst kurzen Wegen. Ausschließlich geprüfte, saubere und unbeschädigte Waren werden eingelagert. Dies sorgt für eine effiziente Nutzung des Lagerraums und besonders schnelle Abläufe.

Die mobile Erfassung und fehlerfreie Steuerung der Warenströme gewährleisten eine effizient koordinierte Handhabung, selbst bei speziellen Anforderungen wie Gefahrstoffen, Pharma- und Kühllagerung. Wegeoptimierung und Kontrollen tragen zur

verbesserten Durchlaufgeschwindigkeit bei, ohne die hohen Sicherheitsstandards zu vernachlässigen. Indem Barcodes und RFID-Tags gescannt statt manuell eingetragen werden, wird die Genauigkeit der Daten erheblich verbessert. Die verwendeten Tablets sind vielseitig einsetzbar und können in verschiedenen Bereichen, einschließlich Gefahrstofflagern, Kühllagern und manuellen Lagern, verwendet werden.

Kundenfreundlichkeit neu gedacht

Eine besondere Stärke, die mit dem neuen System einhergeht, ist die Transparenz für die Kunden. Durch Tracking und Tracing auf Palettenebene wird jede Bewegung vom Wareneingang bis zur Verladung gescannt und dokumentiert. Als weiterer Meilenstein der Kundenorientierung wird aktuell das ISL-Portal erstellt, das den Kunden Echtzeit-Online-Informationen über Lagerbestände und Lagerorte liefert. Alle Kunden haben so eine einheitliche Sicht auf ihre Lagerbestände in allen Lagern, was ihnen eine präzise Produktionsund Vertriebsplanung ermöglicht. Vor allem die schnelle Kommunikation durch die neue Datenbank und die Lagerbestandsverwaltung (ERP light) für Kleinkunden sind wegweisend in Sachen Kundenzufriedenheit.

Mit einer Investition von rund 35 Mio. EUR hat Infraserv Höchst



ein neues Gefahrstofflager im Industriepark Höchst errichtet, das 2022 in Betrieb genommen wurde und von ISL betrieben wird. Auf einer Fläche von 16.500 m² bietet das Gebäude 21.500 Palettenplätze, unterteilt in neun Abschnitte für verschiedene Lagerklassen. Speziell für anspruchsvolle Chemie-, Pharma- und Health-Care-Produkte wird die temperaturgeführte Lagerung im Bereich von 2°C bis 8°C und 15°C bis 25 °C angeboten.

Das verwendete Gefahrstoffverwaltungssystem berücksichtigt neben Temperaturkategorien auch Parameter wie H-Sätze, Störfallverordnung, Wannenprüfung, Toxizität und oxidierende Eigenschaften. Unterschiedliche Lagerklassen können auch unter Einhaltung der Zusammenlagerungsverbote im selben Gebäude gelagert werden, während Warenströme für Pharma und Chemie vollständig getrennt bleiben.

Starke Infrastruktur am Standort

Das eigens entwickelte Dangerous Goods Management-Modul (DGM) innerhalb des digitalen Lagersystems berücksichtigt zahlreiche Auflagen und Richtlinien für die Lagerung von Gefahrstoffen automatisch. Es überprüft die Einlagerung gemäß Genehmigungen und Gesetzeslagen und führt die Staplerfahrer im Anschluss direkt zu den optimalen Lagerplätzen.

Bei der Lagerung von Gefahrstoffen steht Sicherheit an erster Stelle. Gefahrenminimierung und -prävention waren deshalb von Anfang an elementar für die Planung des neuen Gefahrstofflagers. Die Lagerräume sind mit einer mehrstufigen Branderkennung ausgestattet, die Feuer und Rauch unabhängig voneinander sofort registriert. Eine ausgeklügelte Löschtechnik ermöglicht das schnelle Löschen von Bränden. Die untere Explosionsgrenze wird zudem kontinuierlich durch dauerhafte Luftüberprüfung im Lager überwacht.

Darüber hinaus profitiert das Gefahrstofflager von der umfangreichen Sicherheitsinfrastruktur im Industriepark Höchst, einschließlich zweier speziell ausgestatteter Werkfeuerwehren, eine davon in direkter Nachbarschaft zum Lager. Diese starke Vernetzung bietet ISL-Kunden den verlässlichen Rundum-Service, den sie benötigen, um sich auf ihr Kerngeschäft konzentrieren zu können.

Automatisierte und papierarme Prozesse

Die Prozesse im Gefahrstofflager sind hochautomatisiert und papierarm. So sind etwa Sicherheitsdatenblätter immer im System verfügbar – bis hin zur Umfüllkabine - was den Papierverbrauch erheblich reduziert.

Trotz neuer technischer Lösungen stehen Nutzerfreundlichkeit und einfache Bedienbarkeit für die Mitarbeitenden im Vordergrund: Die Benutzeroberfläche der Tablets ist intuitiv gestaltet und leitet schrittweise durch die Prozesse. Alle Arbeitsschritte werden direkt vor Ort mit Scannern erfasst. Auch Handschuhscanner, die ein "Hands-free"-Arbeiten ermöglichen, werden bereits erprobt. Kundenaufträge werden über Schnittstellen in das ISL-System eingesteuert und effizient verarbeitet.

Zentrale Versorgung für Kunden

Mit mehreren Lagern im Industriepark Höchst und weiteren Standorten in Deutschland bietet ISL eine zentrale Versorgung mitten in Europa. Ein aktuelles Beispiel für die Effizienz ist ein Schweizer Pharmaunternehmen, das zwölf unterschiedliche Lagerbereiche in Europa aufgelöst und bei ISL zentralisiert hat.

www.infraserv-logistics.com

Wie Nachhaltigkeit vergleichbar wird

◀ Fortsetzung von Seite 25

Vergleicht man die Daten zu Treibhausgasemissionen für Lkw-Transporte vom niederländischen Ministry of Economic Affairs and Climate (EZK) und vom deutschen Umweltbundesamt (Grafik 1), fällt Folgendes auf: Die Emissionsfaktoren aus beiden Quellen sind in den gleichen Größenordnungen, allerdings unterscheiden sie die Schnitte der Aktivitäten und die Zuordnung. Das führt in der Berechnung zu Unterschieden. Daher sind dann alle darauf basierenden Angaben von Logistikdienstleistern in sich vollkommen valide, allerdings eben nicht zu 100% vergleichbar. So mangelt es den präsentierten Informationen an Vergleichbarkeit und das Unternehmen, welches die Logistikdienstleistung einkauft, ist besonders anfällig für fehlende Vergleichbarkeit oder gar Greenwashing, d.h. für die Nutzung der auf den ersten Blick am besten klingenden Zahlen.

Nachhaltigkeitsberichte von Logistikdienstleistern zeigen übergreifend den ökologischen Fußabdruck ihrer gesamten ökonomischen Aktivitäten auf. Es findet sich darin keine direkte Aussage über den verursachten Umweltfußabdruck der konkreten, angebotenen logistischen Dienstleistung. Diese Informationen zur genauen Spezifizierung des Fußabdrucks müssen im Rahmen einer Ausschreibung gesondert abgefragt werden. Sie beziehen sich auf spezifische Routen (Lanes), Volumina, das Gewicht/Volumengewicht der Fracht, auf Transportmittel sowie auf Auslastungs- und Leerfahrtenanteile.

Logistikdienstleister sind vermehrt bereit, diese Informationen über ihren ökologischen Fußabdruck und über ihre Aktivitäten zur Verringerung der Umweltauswirkungen bereitzustellen. Um diese Informatio-

nen verschiedener Logistikdienstleister im Hinblick auf Nachhaltigkeit tatsächlich vergleichen zu können, müssen die auftraggebenden Unternehmen eigene Kompetenzen aufbauen. Der Weg dorthin könnte über

- die folgenden drei Schritte führen: ■ Abfrage der erforderlichen Daten bei Logistikdienstleistern
- Modellierung eines eigenen Nachhaltigkeitsbenchmarks, um vergleichbare Ergebnisse zu erhalten
- Verwendung des Nachhaltigkeitsbenchmarks in der Bewertung, um sich für einen Anbieter zu entscheiden, neben anderen wichtigen Faktoren wie Dienstleistungsniveau, Kosten usw.

Die Fähigkeit, eigene Nachhaltigkeitsbenchmarks zu erstellen, lässt sich innerhalb eines Unternehmens durch ein spezielles funktionsübergreifendes Team, bestehend aus ESG- und Logistik-Mitarbeitern mit technischem Hintergrund, aufbauen. Die Lösung kann in einem Tool implementiert werden, das von einer einfachen Tabelle bis hin zu anspruchsvollen eigenen Softwareentwicklungen reicht. In ähnlicher Weise gibt es bereits Software Tools auf dem Markt: Entweder als Browser oder als dedizierte Anwendungen. Um sie zu nutzen, muss jedoch zuvor ein klares Verständnis innerhalb der Organisation aufgebaut werden. Ansonsten bleibt die Modellierung eine Blackbox. Daher sollten Unternehmen jetzt damit beginnen, die Fähigkeit für vergleichbare Nachhaltigkeitsbenchmarks aufzubauen.

Zusammenfassung

Die Auswahl von Logistikdienstleistern sollte unter Berücksichtigung von Nachhaltigkeitskriterien erfolgen. Oftmals sind die Angaben der Dienstleister jedoch nicht direkt vergleichbar, was die Gefahr von Greenwashing erhöht. Daher ist es für Unternehmen unerlässlich, eigene Kompetenzen zu entwickeln, um die Nachhaltigkeit der verschiedenen Logistiklösungen effektiv vergleichen zu können. Dies kann durch die Abfrage spezifischer Daten, die Modellierung eines eigenen Nachhaltigkeitsbenchmarks und die Verwendung dieses Benchmarks bei der Entscheidungsfindung erreicht werden. Der Aufbau dieser Fähigkeit sollte funktionsübergreifend erfolgen und kann durch einfache Tools wie Excel oder spezialisierte Software unterstützt werden.

Lucas Bolten, Logistics Strategy Expert, und Sören Hörnicke, Sustainable Operations Expert, ${\it Camelot\ Management}$ Consultants AG, Köln

- lbol@camelot-mc.com
- soho@camelot-mc.com

Zu den Personen

Sören Hörnicke hat sich auf die Chemieund Pharmabranche mit Schwerpunkt Supply Chain Management spezialisiert. Der Verfahrenstechniker bearbeitet Themen wie strategisches Supply Chain Design, Prozesstransformationen und ganzheitliche Betriebsmodelle. Bei Camelot Management Consultants treibt er zusätzlich das Thema Nachhaltigkeit entlang der Lieferketten voran und entwickelt mit Kunden zukunftsorientierte Lösungen.

Lucas Bolten studierte Betriebswirtschaft mit dem Schwerpunkt Logistik und E-Business. Als Berater bei Camelot Management Consultants bearbeitet er hauptsächlich Projekte im Bereich der Pharma- und Chemiebranche mit den Schwerpunkten Logistik-Strategie, Netzwerkdesign und Prozessmanagement.

Grafik 1: Daten zu Treibhausgasemissionen für Lkw-Transporte vom niederländischen Ministerium EZK und dem deutschen Umweltbundesamt

Typische Treibhausgasemissionen je 100 Kilometer für LKW-Transporte



TREIBHAUSGASE FÜR LKW-TRANSPORTE IN $kg\,CO_{2-eq.}$

Grafik 2:Typische Maßnahmen zur Reduzierung von CO₂-Emissionen in der Logistik



Eigene Treibhausgas-Modellierung mit gleichen Emissionsfaktoren

