MGA Ingenieurdienstleistungen GmbH
Die Automatisierungsexperten

Logistikautomatisierung für E-Commerce-Anbieter

Groß, größer, Logistikzentren! Sie sind die Monumentalbauten unserer Zeit. Voluminöser als die größten Dombauten des Mittelalters prägen immer mehr riesige meist fensterlose Quader das Erscheinungsbild von Vorstädten. Sie säumen Autobahnen und dominieren Industrie- und Gewerbegebiete.

---

7. Mai 2024

Logistik- bzw. Distributionszentren (DC) sind der sichtbare Ausdruck unseres nachhaltig veränderten Kaufverhaltens sowie der Optimierung von Verteilsystemen. Obwohl unübersehbar, sind sie selten etwas fürs Auge, doch das müssen sie auch nicht, denn das Spannende an den übergroßen Hallen verbirgt sich darin: die Intralogistik.

Die Konzeption, Gestaltung und Architektur dieser Maschinerie von weitgehend automatisiert ablaufenden Prozessen entscheiden über den Erfolg der sie betreibenden Unternehmen. Dies insbesondere dort, wo sich das zu distribuierende Warensortiment beständig ändert.

Bestes Beispiel sind E-Commerce-Anbieter! Amazon & Co. besitzen ganz eigene Anforderungen an ihre Logistik, weiß Lorenz Arnold und erzählt von der Zeit, als er für MGA noch selbst in Projekten aktiv war: »Schon vor gut 20 Jahren durfte ich als externer Berater einer führenden Logistikberatung ein solches DC mitgestalten – das war noch vor dem Zeitalter des Online Shopping.« Vor dem Siegeszug der Smartphones seien Teleshoppingsender sehr populär und damit quasi Vorläufer des E-Commerce gewesen.

Gestern Shoppingsender, heute E-Commerce

»Die Grundfunktionen des DC waren im Prinzip nicht anders als heute«, erläutert Lorenz Arnold, weist dann aber auf eine Besonderheit hin: »In den Sendungen wurden und werden ja immer stundenweise einzelne Produkte angepriesen. Und genau die werden dann bestellt. Es ist nicht beabsichtigt, dass der Kunde in einem virtuellen oder gedruckten Katalog blättert und sich dort etwas heraussucht.«

Das führe dazu, dass laufend wechselnde Artikel für eine extrem kurze Zeit massiv bestellt werden und das müsse dann die Logistik abbilden, erklärt er und erzählt, dass er »solch große Peaks vorher und hinterher nie wieder erlebt« habe.

Von diesem Verständnis über die Wirkungsweise von E-Commerce-Systemen und die Erfahrung seines Inhabers profitiert das Unternehmen bis heute. MGA wird zwar nicht direkt mit der Planung solcher Systeme beauftragt, dafür aber durchaus mit der Realisierung dergleichen. Angepasst an die damit verbundenen Aufgabenbereiche gibt es innerhalb der Ingenieurstudiengänge sogar eine Spezialisierung als Ingenieur:in für Automatisierungstechnik. BTW: Diese sind bei MGA herzlich willkommen.

Zusammengefasst: MGA hat jahrzehntelange Erfahrung mit automatisierter E-Commerce-Logistik und weiß, wie sie funktioniert. Hier ein kurzer Überblick:

Das Grundprinzip funktioniert folgendermaßen: Im Wareneingang werden Produkte in zumeist großen Gebinden angeliefert, erfasst und möglichst so eingelagert, dass sie das DC mit so wenig Aufwand wie möglich in den bestellten Stückzahlen über den Warenausgang wieder verlassen können. Die Aufgabe besteht also darin, alle dazwischen liegenden Schritte in konfliktfreie Prozesse zu gliedern und diese intelligent und möglichst automatisiert zu verknüpfen.

MGA Ingenieurdienstleistungen GmbH, Sanderglacisstraße 9a, D-97072 Würzburg
Telefon: 0931-32258-0, Telefax: 0931-32258-33, E-Mail: info@mga-gmbh.com
www.mga-gmbh.com

Prädestiniert für automatisierte Systeme

Die Gliederung umfasst im Wesentlichen vier Bereiche: Wareneingang, Lagerbereich, Kommissionierung und Versand. Im Wareneingang werden die Stücke gezählt und alle notwendigen Daten erfasst. Schließlich werden sie zu ihrem Lagerort transportiert. Komplexe Systeme arbeiten optional mit Puffern, um auf häufig nachgefragte Produkte schneller zugreifen zu können.

Damit sind wir bereits bei der Kommissionierung. In diesem Schritt wird die Kundenbestellung exakt zusammengeführt. In der Regel werden die Ladungsträger aus dem Lager in den Kommissionierbereich transportiert, wo die benötigten Produktmengen manuell oder automatisch entnommen werden. Entweder im selben Arbeitsgang oder im Anschluss erfolgt die Verpackung sowie die Etikettierung der Versandkartons.

Im abschließenden Prozessschritt werden die versandfertigen Pakete – häufig bereits nach Zielregionen sortiert – auf den Weg gebracht, indem sie an den Ladetoren für die Abholung durch Lkw bereitgestellt werden.

Auf die Planer von DCs wartet systembedingt eine Reihe von Herausforderungen. So lässt sich schwerlich vorhersagen, ob und wie schnell das Geschäft wachsen wird. Auch Branchenriesen wie Amazon haben einmal klein angefangen. »E-Commerce-Anbieter müssen aus dem Stand einen Versand wie die Großen anbieten können«, meint Lorenz Arnold. Gefragt seien also Lösungen, die es ermöglichen, klein anzufangen (kleiner Umfang, kleines Geld), die aber schnell ausbaufähig sind. Eine Möglichkeit besteht darin, sich bezüglich der Logistik mit anderen »Kleinen« zusammenzuschließen, wie es etwa im Buchhandel in Form von Verlagsauslieferungen üblich ist.

Traumjob für Ingenieure

Eine weitere Herausforderung besteht im Retourenmanagement. In den meisten Fällen wird es den Kunden sehr leicht gemacht, Waren zurückzugeben. Je nach Produktsortiment wird davon reichlich Gebrauch gemacht. 20-30 % der bestellten Ware geht wieder zurück, bei Bekleidung wegen der Größenunsicherheit noch mehr, weiß Lorenz Arnold.

»Ganz klar: Logistik kostet Geld, veredelt aber das Produkt nicht, sie erhöht den Nutz- oder Genusswert des Artikels nicht«, sagt der Fachmann. Der Kunde würde deshalb am liebsten gar nicht dafür bezahlen. Dieser Aspekt kann über Erfolg und Misserfolg entscheiden. Es ist also wichtig, Qualität zu liefern, die der Kunde behalten möchte und damit die Retouren in Grenzen zu halten.

Intralogistik im E-Commerce-Bereich ist geradezu prädestiniert für vollautomatisierte Prozesse. Mittlerweile gibt es einige Anbieter schlüsselfertiger Systeme am Markt. Ein Blick auf eine solche in Betrieb befindliche Anlage ähnelt einer Abteilung des Miniaturwunderlandes – nur in groß. Konstruktion und Aufbau kann man daher mit einer Spielwiese für Erbauer von Modellstädten vergleichen. Ein wahrer Traumjob also – auch bei MGA!

← Zurück

MGA Ingenieurdienstleistungen GmbH, Sanderglacisstraße 9a, D-97072 Würzburg
Telefon: 0931-32258-0, Telefax: 0931-32258-33, E-Mail: info@mga-gmbh.com
www.mga-gmbh.com