



Offene Kommunikation

Ein wichtiger Schlüssel für erfolgreiche Brownfield-Projekte

Auf Grund der aktuellen weltpolitischen Lage und den damit verbundenen Unsicherheiten scheuen derzeit viele Unternehmen, in neue Projekte, also Greenfield-Lösungen, zu investieren. Statt auf der grünen Wiese werden in der Branche daher mehr und mehr Brownfield-Projekte realisiert. Neben den erwähnten Unsicherheiten hat die Erweiterung beziehungsweise Modernisierung bestehender Anlagen noch einen weiteren, mehr und mehr in den Fokus rückenden Vorteil – den der Nachhaltigkeit. Der oftmals leicht dahin gesagte Spruch „Neubau ist billiger als Umbau“ gilt schon lange nicht mehr – wie auch das Beispiel eines aktuellen Kundenprojekts zeigen soll.

Doch zunächst noch ein paar Worte zu der Thematik Brownfield versus Greenfield. Ein Blick in die Praxis zeigt, dass statt in Greenfield-Projekte (also das Errichten neuer Anlagen) zu investieren, viele Unternehmen mehr und mehr ihre bestehenden Anlagen (Brownfield)

verbessern, ihre Strukturen optimieren und damit ihre Effizienz erhöhen. Anstatt große Summen in neue Lager oder Logistikzentren zu stecken, entscheidet man sich in der Praxis zunehmend dafür, kleine schrittweise Modernisierungen mit schneller Amortisationen zu realisieren. Hinzu kommen weitere Vorteile bei Brownfield-Projekten, wie geringe Investitionskosten, schnellere Bereitstellung, minimale Unterbrechungen sowie die Nutzung bestehender Teams und Prozesse – um nur die Wichtigsten aufzuzählen. Diesen Trend unterstreichen auch verschiedene Analysen. Stellvertretend hierfür heißt es in einem Bericht von Interact Analysis, dass eben jene Analysen davon ausgehen, dass Mitte der 2020er Jahre Brownfield-Projekte die Umsetzung von Lagerautomatiken dominieren werden. Eines dieser Brownfield-Projekte wird nun im Folgenden etwas mehr im Detail beschrieben.

Das Brownfield-Projekt

Die Ausgangslage war spannend. Ein etablierter Hersteller elektronischer Geräte mit Sitz in Mecklenburg-Vorpommern verfügte über ein

30 Jahre altes halbautomatisches, schienengeführtes Fachboden- und Palettenregal mit sechs Gassen. Es wurden überwiegend Kleinteile auf Paletten gelagert.

Lagerstruktur passte nicht mehr

Über die Jahre änderten sich unter anderem die Kundenanforderungen und damit die Artikelstrukturen, die gelagert und nach Bestellung fristgerecht ausgeliefert werden mussten. Über die Zeit wurden weniger Ganzpaletten benötigt, es waren mehr und mehr Pick-Vorgänge nötig, die Losgrößen verringerten sich. Kurz: Die Struktur des Lagers passte nicht mehr zu den notwendigen Prozessen.

Da man sich in Mecklenburg-Vorpommern bereits für eine Brownfield-Lösung, also eine Modernisierung der bestehenden Anlage, entschieden hatte, war man von Seiten der Prozess- und Logistik-Verantwortlichen zunächst dabei, diesbezüglich den Markt zu sondieren und sich vorhandene Lösungen intensiv anzuschauen – vergebens.

Und wie das Leben manchmal so spielt, hilft in gewissen Situationen auch einmal der Zufall. Ein auf dem Logistikforum an der Universität Rostock geplanter Vortrag eines süddeutschen Unternehmens fiel kurzfristig aus. „Über die Institutsleitung an der Rostocker Uni wurde die Volume Lagersysteme GmbH aus Dresden angefragt, kurzfristig einzuspringen“, erzählt Frank Domke, Senior Business Development Manager bei Volume Lagertechnik. Das Ergebnis: Die präsentierte Lösung hörte sich nicht nur sehr gut an, sie war auch genau das, wonach der Elektronik-Händler gesucht hatte.

Robotergestütztes Behälterlager

Die Lösung, die das Dresdner Unternehmen in diesem Projekt realisierte, nennt sich „Volume DIVE“. Hierbei handelt es sich um ein patentiertes Robotik-gestütztes automatisches Behälterlager und Kommissioniersystem für Standard-Eurobehälter und Getränkekisten. Das System, dessen Durchsatz bis 4.000 Behälter in der Stunde flexibel skalierbar ist, wurde für den sogenannten „Quick-Commerce“ entwickelt – und war somit auch die passende Lösung für den norddeutschen Elektronik-Händler.



Um den laufenden Geschäftsbetrieb nicht zu stören, wurde das Lager in zwei Schritten ausgebaut.

Das Gerüst des Lagersystems „Volume DIVE“ ist das so genannte „Speed Rack“ – quasi der Rahmen des Lagersystems, welches modular aufgebaut ist und in sehr kompakten Dimensionen, abhängig vom Anwendungsfall beim Kunden, zum Einsatz kommen – beispielsweise $2,4 \times 1,7 \times 1,6$ Meter (DIVE S) bei Behältergrößen von 400×300 Millimeter sowie $3,2 \times 2,1 \times 1,6$ Meter (DIVE M) bei Behältergrößen von 600×400 Millimetern. Die einzelnen Module können vorgefertigt zum Kunden geliefert und dort aufgebaut werden – nach dem Prinzip Einbauküche.

Prinzip Einbauküche?

Im Falle dieses Projekts war das vorgefundene Palettenlager, wie bereits erwähnt, den Anforderungen nicht mehr gewachsen. Zudem wies der Boden, wie oft bei Brownfield-Projekten, zahlreiche Unebenheiten auf. Spätestens bei diesen Voraussetzungen stoßen Lösungen wie Automatische Kleinteilelager oder andere Systeme sehr schnell an ihre Grenzen, da diese unter anderem einen glatten, ebenen Boden benötigen. Ganz anders was den Einsatz des „Volume DIVE“ betrifft: Für diese Lösung reicht im Grunde jeder befestigte, tragfähige Boden. „Es existieren keine besonderen Anforderungen an die Bodenbeschaffenheit bei der Installation ein solchen Systems“, erläutert Frank Domke. Auf Grund der Modulbauweise und der unterschiedlichen Stellfüße, sprechen wir an dieser Stelle gern vom „Prinzip Einbauküche“, da diese Lösung simple und mit wenigen Handgriffen durch einfache Verbindung der Module schnell und mühelos aufgebaut werden kann.

Dennoch, eine Brownfield-Lösungen hält eine ganze Reihe an Herausforderungen vor – wie auch das Projekt beim Elektronik-Händler in Mecklenburg-Vorpommern zeigte. Zum einen sollte der Wechsel auf das neue Lagersystem gleich einer „Operation am offenen Herzen“, also während Produktion und Logistik weiterlaufen, geschehen – idealerweise ohne diese zu beeinträchtigen.

Modularität und Skalierbarkeit

Spätestens an dieser Stelle komme ein weiterer Vorteil, so Domke, dieser Systemlösung ins Spiel – die Skalierbarkeit. Kurz gefasst: Die Fähigkeit eines Systems, Netzwerks oder Prozesses, sich flexibel an wechselnde Anforderungen anzupassen, also zu wachsen oder zu schrumpfen, ohne an Leistungsfähigkeit oder Effizienz zu verlieren. Dies bedeute im Wesentlichen, dass die Ressourcen und die Leistung eines Systems je nach Bedarf erhöht oder verringert werden können, um steigenden Belastungen standzuhalten oder kosteneffizient mit geringerem Bedarf zu arbeiten.

Es wurde in dem beschriebenen Projekt, um es simpel auszudrücken, zunächst die eine Hälfte des Systems aufgebaut, im Anschluss daran die andere. Frank Domke: „Das bedeutete

auch, dass die Demontage der alten Logistik-Lösung schrittweise zu erfolgen hatte und das parallel dazu eine kurzfristige Übergangslage erschaffen werden musste, währenddessen die neue Lösung aufgebaut wurde.“ Die Modularität dieses Systems gehe de facto Hand-in-Hand mit dem Thema Skalierbarkeit. Wenn kundenseitig gewünscht beziehungsweise notwendig, kann ein solches, auf Modulbauweise basierendes System ohne Weiteres erweitert werden. Das gelte dann zwangsläufig auch für die Leistung. Diese sei, so Domke weiter, für die Zukunft kein Thema, da die Roboter einfach zugeschaltet werden.

Miteinander reden

Doch zurück zur „Operation am offenen Herzen“. Um diese erfolgreich zu finalisieren, mussten die gesamten Prozesse sowie die IT-Anbindung in der Umbruchphase ebenfalls reibungslos am Laufen gehalten werden. Zudem wurden die Mitarbeiter abgeholt und in die neuen Prozesse eingebunden. Die permanente Sicherstellung der Lieferfähigkeit des Unternehmens musste dabei sichergestellt werden. Wichtiger Aspekt hierbei: Miteinander reden!

Dass es bei einem solchen Projekt während der Installation auch zu Problemen ist logisch. Um diesen erfolgreich zu begegnen, nutzt nach Worten von Frank Domke Volume Lagersysteme einen ebenso simplen wie effektiven Ansatz: offene Kommunikation. „Wenn man während des Prozesses auf ein Problem stößt, und das war in diesem Projekt nicht nur einmal der Fall, dann setzt man sich mit dem Kunden und, wenn nötig, auch mit dem Lieferanten zusammen und das Problem wird gelöst.“ Beispiel gefällig?

Probleme miteinander lösen

Auf Grund der gesamten Umgebung, aber auch wegen der Sicherheitseinrichtung an den Robotern, kam es während der Installation und Hochlaufphase zu Problemen bei der notwendigen Abdeckung des WLAN. Hier gilt bei Volume Lagertechnik genau dieser Grundsatz: „Wenn man auf ein Problem stößt, besprechen wir das miteinander und lösen es dann gemeinsam“, sagt Frank Domke. So auch geschehen.

Fazit

Es habe sich bei dieser Brownfield-Lösung wieder gezeigt, dass es gerade bei derartigen Projekten unheimlich wichtig sei, gemeinsam und mit einer offenen Kommunikation Wege und Lösungen zu suchen und zu finden. Was nicht helfe, sei das „Vogel-Strauß-Prinzip“ beziehungsweise „hinter dem Berg halten“. Frank Domke: „Über alle notwendigen Themen muss, im Interesse eines erfolgreichen Projekts, gemeinsam und in Ruhe gesprochen werden!“ *(jak)*