

Lageroptimierung statt Neubau

Dynamische Märkte erfordern besondere Logistiklösungen

Unternehmen stehen zunehmend vor der Herausforderung, ihre Intra-logistik zu automatisieren, um den Anforderungen an Leistungsfähigkeit, Effizienz und Verlässlichkeit bei der Kommissionierung und Lieferung für interne und externe Abnehmer gerecht zu werden. Neben der technischen Leistungsfähigkeit spielen in Zeiten von volatilen Märkten und Margendruck auch die Flexibilität, Skalierbarkeit und Wirtschaftlichkeit eine entscheidende Rolle.

Die Firma Dresselhaus mit Sitz in Herford, Anbieter von Verbindungselementen, Befestigungstechnik und C-Teilen für Industrie und Handwerk, stellt höchste Ansprüche an eine schnelle und zuverlässige Belieferung seiner Endkunden, gerade im Hinblick auf eine sichere Versorgung von Kanban-Systemen.

Aufgrund des Geschäftsaubaus stand die Firma vor der Herausforderung, weitere Kapazitäten für Palettenlager zu schaffen, während gleichzeitig der Durchsatz des Kleinteilelagers durch Automatisierung gesteigert werden soll. Dabei soll auf einen zeit- und kostentreibenden Neubau verzichtet werden, indem das bestehende Lager optimiert wird. Die Lösung dieser Anforderungen wurde mit dem Shuttle-System RSX1 der Rocket Solution GmbH optimal erreicht.



Das Shuttle-System RSX1 der Rocket Solution GmbH



Roaminglift am Gassenende der RSX1-Shuttle-Lösung bei Dresselhaus

Automatisierte Lösung führt zu optimierten Logistikprozessen

Das von Dresselhaus vorgegebene Projektziel bestand darin, die Logistikprozesse und Wege durch die Implementierung einer automatisierten Lösung im Kleinteilebereich zu optimieren. Diese Lösung sollte eine Mindestkapazität von 20.000 Stellplätzen bieten, die Gesamtlagerkapazität am Standort erhöhen und eine

optimale Flächennutzung im Bestandsbau gewährleisten.

Zur Schaffung des erforderlichen Platzes für die Automatisierung wurde im Bestandsgebäude eine Schmalgangstapler-Gasse abgerissen. In dem entstandenen, etwa 4,5 Meter schmalen Baufeld sollte schließlich ein dynamisches und skalierbares Behälterlagersystem implementiert werden. Das RSX1-System hat sich als die optimale und flexibelste Lösung für diese Anfor-

derungen herausgestellt. Das Shuttle-System präsentiert sich als Roamingsystem mit einer beidseitig vierfach tiefen Lagerung, wodurch insgesamt etwa 25.000 Stellplätze für eine Ladeguthöhe von 220 Millimetern auf engstem Raum zur Verfügung stehen. Die horizontale Beförderung innerhalb des Systems erfolgt durch 19 Shuttles, die sich über 35 Ebenen verteilen. Ein am Gassenende platzierter Roaminglift ermöglicht den Ebenenwechsel der Shuttles. Bei zukünftig höheren Leistungsanforderungen können diese durch Ergänzung von weiteren RSX1-Shuttles erfüllt werden, ohne dass weitere bauliche Maßnahmen am Rocket-System erforderlich wären. Das RSX1-System zeigt hier eine maximale Flexibilität. Der Vertikaltransport der Behälter für die Ein- und Auslagerung wird von zwei in der Systemmitte positionierten Behälterliften übernommen. Die Übergabe und der Transport der Behälter zwischen den Behälterliften und den Kommissionierplätzen beziehungsweise der Roboter-Depalletierzelle erfolgen schließlich über eine Fördertechnik sowie mit AGV (Automated Guided Vehicles).

Kapazitätsanforderungen um etwa 25 Prozent übertroffen

Der vorhandene Bauraum wird in allen Dimensionen, insbesondere in der Breite und Höhe

optimal ausgenutzt. Dank der hohen Lagerdichte und der flexiblen Gestaltung des Systems konnten die Kapazitätsanforderungen um etwa 25 Prozent übertroffen werden. Dies war entscheidend, um die umfangreiche Produktvielfalt von Dresselhaus effizient zu lagern und die Flächen der angrenzenden Lagergeschosse als Freifläche für andere Nutzungsmöglichkeiten zu gewinnen. Hierfür spielte die flexible Anordnung der Behälterlifte ebenfalls eine entscheidende Rolle. Durch die Platzierung im Regal war es möglich, einerseits zwei Behälterlifte und den Roaminglift zu nutzen, ohne die Breite des Regals zu erhöhen und dadurch wertvollen Bauraum zu verschenken.

Die Anbindung an die AGV-Flotte für den Behältertransport zwischen dem RSX1-System, den Kommissionierarbeitsplätzen sowie der automatischen Depalletieranlage erhöht zudem die Effizienz und die Flexibilität des Gesamtsystems. Im Vergleich zu Stetigfördertechnik bietet diese Lösung laut der Rocket Solution GmbH einen hohen Mehrwert bei den engen Platzverhältnissen.

Maximale Lagerdichte und flexible Gestaltungsmöglichkeiten

Das hochautomatisierte Shuttle-System der Rocket Solution GmbH nutzt die bestehenden

räumliche Gegebenheiten optimal und ermöglicht so eine ideale Flächen- und Raumnutzung.

Darüber hinaus ermöglicht es der nahezu unbegrenzte Gestaltungsfreiraum im Bereich der Vorzonenanbindung, im Bereich der Liftanordnung in und vor der Regalgasse und im Bereich der Flächennutzung dem Kunden, die Lösungen flexibel an die spezifischen Anforderungen ihrer Geschäftstätigkeit anzupassen und somit die Wirtschaftlichkeit des Gesamtsystems zu erhöhen. Das Shuttle-System bietet eine Nutzlast von bis zu 50 Kilogramm auf allen Regalplätzen und der robuste und prozesssichere Betrieb garantiert eine hohe Systemverfügbarkeit und Effizienz im täglichen Betrieb. Die Zugänglichkeit der Standardtechnologie des RSX1-Systems erfolgt über Systemintegratoren. (ck)

Auf einen Blick

Vorteile des Shuttle-Systems RSX1

- I Optimale Flächen- und Raumnutzung:** Durch die vierfach tiefe Lagerung der Behälter bietet das System eine herausragende Lagerdichte und nutzt den verfügbaren Raum maximal aus.
- I Robuster und prozesssicherer Betrieb:** Das Shuttle-System RSX1 ist konsequent auf Langlebigkeit, Systemverfügbarkeit und Zuverlässigkeit ausgelegt.
- I Flexible Gestaltung der Vorzone:** Die nahezu unbegrenzten Gestaltungsmöglichkeiten steigern die Wirtschaftlichkeit des RSX1-Systems.
- I Hohe Nutzlast:** Mit einer Nutzlast von bis zu 50 Kilogramm pro Regalplatz ist das System besonders gut für industrielle Anwendungen geeignet.
- I Zugänglichkeit der Standardtechnologie:** Die hochstandardisierte RSX1-Technologie ist über Systemintegratoren für alle Marktteilnehmer zugänglich.



AGV-Übergabestation zum Weitertransport der Ware




ALTEC

Rudolf-Diesel-Str. 7 D-78224 Singen
Tel.: 07731/8711-0 Fax: 8711-11
Internet: www.altec.de
E-Mail: info@altec.de

VERLADETECHNIK

