



INNOVATIVE LÖSUNGEN FÜR DIE LOGISTIK

Effizienter Transport von Leichtgewichten

Die Schlaadt Plastics GmbH ist seit über 100 Jahren ein erfolgreiches mittelständisches Familienunternehmen mit den strategischen Geschäftsbereichen Parkett und Kunststoff. Der Geschäftsbereich Kunststoff fertigt innovative Einweg- und Mehrweg-Verpackungen sowie Funktions- und Verpackungs-Formteile für die Branchen Automotive, Elektro/Elektronik, Hausgeräte, Heizung/Sanitär und Bau. ROI erhielt den Auftrag für ein Materialversorgungskonzept, das die JIT-Belieferung (just in time) von Verpackungsformteilen an ein Hausgerätekwerk erlaubt.

Zum Schutz vor Transportschäden müssen Küchengeräte wie Herde und Dunstabzugshauben sicher verpackt werden. Dazu dienen Formteile aus Styropor®, die

geringes spezifisches Gewicht mit besten Dämpfungseigenschaften kombinieren. Die Firma Schlaadt versorgt bereits seit Jahren ein Hausgerätekwerk in Bretten bei Karlsruhe mit solchen Verpackungsformteilen. Das Hausgerätekunternehmen hatte sich im Zuge der Konzentration auf Kernkompetenzen aus der Eigenproduktion der Verpackung zurückgezogen.

2008 hat die Firma Schlaadt eine Initiative für ein innovatives Versorgungskonzept gestartet. Zunächst dachten die Verantwortlichen an eine neue Produktionsstätte angrenzend an das Werksgelände, was sich aufgrund hoher Baukosten rasch als nicht rentabel herausstellte. Mit den verbleibenden Alternativen galt es nun, folgende Zielsetzung zu erreichen:

- Gesamtversorgung aus der 74 km entfernten Schlaadt-Produktionsstätte in Bitzfeld nahe Heilbronn
- Einheitliches Belieferungskonzept für Herde und Dunstabzugshauben
- Direktbelieferung durch Schlaadt-Mitarbeiter an die Linie, beziehungsweise liniennahe Übergabepuffer
- Integration einer schlanken Abrufsystematik
- Aufwands- und Kostenoptimierung auf beiden Seiten bei gleichzeitig höherer Flexibilität

Die Aufgabe von ROI bestand nun darin, die Firma Schlaadt in Konzeption und Umsetzung zu unterstützen. Dazu hat es sich bewährt, von Anfang an



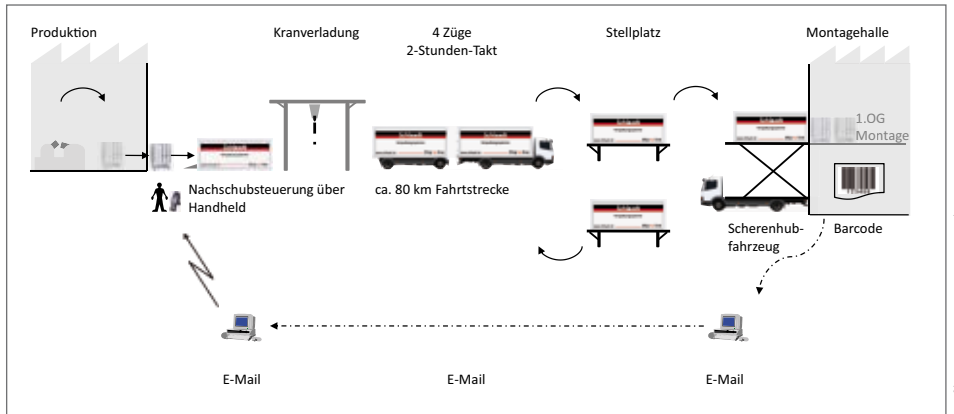
Fotos © Schlaadt Plastics GmbH

Aufwand und Kosten gesenkt

„Wir sind mit dem Projektergebnis in jeder Hinsicht zufrieden: Bei der Belieferung im Tagesgeschäft ist der Handlingsaufwand gesunken und die Verfügbarkeit gestiegen. Die Schnittstellen zur Nachversorgung funktionieren auf Lieferanten- und Kundenseite sehr zufriedenstellend. Bei der Reduzierung der Lagerflächen haben wir einen Netto-Platzgewinn von 900 m² erreicht. Der werksinterne Warenfluss ist um rund 40 Prozent gesunken. Das entspricht einer Personaleinsparung von 1,5 Personen pro Schicht. Die Zusammenarbeit mit ROI war konstruktiv, die Vorgehensweise der Berater vom ersten Kickoff-Treffen an sehr praxisnah. So konnten wir gemeinsam den bereits im vorab festgelegten Fahrplan bis zum Startschuss der Belieferung im Tagesgeschäft ‚just in time‘ umsetzen.“



Uwe Wäckerle
Geschäftsführer
Schlaadt Plastics GmbH



Grafik © ROI Management Consulting AG

Ship to Line-Versorgung mit Rollwagen, Wechselbrücken und einem Scherenhubfahrzeug zur direkten Anlieferung an die Montagelinie im 1. Obergeschoß. Die Nachschubsteuerung funktioniert über Barcodes und Emails auf ein Handheld im Versand.

die beteiligten Fachleute intensiv in die Planungsschritte einzubeziehen und gemeinsam einen effizienten Ablauf zu entwickeln. Klar abgesteckte Planungsrandbedingungen sind entscheidend für den späteren Projekterfolg.

In einem ersten Schritt gestaltete das Team die Versorgungskette in ihren Grundzügen. Dabei hat sich der sogenannte ‚Morphologische Kasten‘ bewährt. „Mit dieser Methode erhalten wir zunächst einen vollständigen Lösungsraum für jeden einzelnen

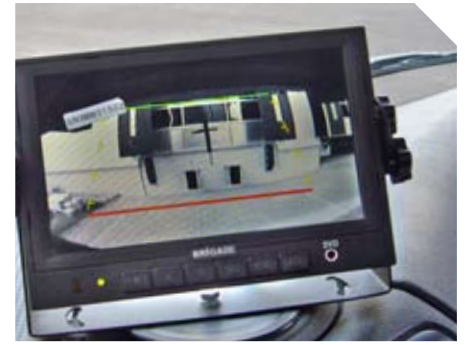
Prozessschritt. Erst im Anschluss erfolgt die Auswahl sinnvoller Gesamtprozessalternativen“, erklärt ROI-Partner Dr. Thomas Troll, der das Projekt leitete. „Dadurch verhindern wir, dass innovative Aspekte einfach übersehen werden.“

Der bevorzugte Prozess zeichnet sich durch folgende Highlights aus:

- Vier Stunden Belieferungszeit an die Linie ab Kanban-Abruf
- Einheitlicher Transportwagen für alle Verpackungsteile
- Ebenerdige Beladung der Wechselbrücken am Produktionsort
- Krananlage zum Auf-/Absetzen der Wechselbrücken auf die LKW-Züge
- Zwei LKW-Züge mit Wechselbrücken im ständigen Rundlauf
- Scherenhub-LKW beim Hausgerätewerk für die Andienung der Wechselbrücken an Rampe bzw. Schleuse im 1. OG
- Direkte Andienung der Transportwagen an die Übergabepuffer und die Arbeitsplätze
- Rückmeldung der Entnahme über Barcode und Email direkt auf das Handheld des Verladers am Produktionsort (= Abruf)

Herde/Backöfen	Dunstabzugshauben
<ul style="list-style-type: none"> ■ ca. 10 Artikel mit 1 Mio. Stück p.a. ■ Anlieferung an zwei Linien im EG, OG ■ Keine Rampe vorhanden ■ Vorhandener Materiallift zu klein und zu langsam 	<ul style="list-style-type: none"> ■ ca. 50 Artikel mit 2 Mio. Stück p.a. ■ Anlieferung an 16 Bänder/Inseln in EG/OG ■ Anlieferung an eine Rampe möglich ■ Materiallift vorhanden

Planungsrahmenbedingungen



Bei Verpackungsformteilen handelt es sich um großvolumige Teile mit vergleichsweise geringen Herstellkosten. Damit sich die Logistikkosten nicht wesentlich auf den Teilepreis auswirken, werden besondere Anforderungen an die Wirtschaftlichkeit des Versorgungskonzepts gestellt.

Kern der ROI-Vorgehensweise zur Versorgungsplanung war von Beginn an eine parallele Betrachtung der Prozessgüte und der Prozesskosten.

Dabei hilft das ROI-eigene Zeitwirtschaftssystem Logistik-ROM®, mit dem sich Transport- und Handhabungsvorgänge in kürzester Zeit bewerten lassen.

In erster Näherung ist eine maximale Nutzung des Frachtraums im LKW interessant, was sich am ehesten durch lose gestapelte Teilebündel bis unter die Frachtraumdecke erreichen lässt. Eine Bewertung dieser Variante mit Logistik-ROM® hat frühzeitig ergeben, dass sich an anderen Stellen überdimensional aufwendige Handhabungs- und Transportprozesse ergeben. Das implementierte Konzept setzt deshalb durchgängig auf Transportwagen.

Zum durchschlagenden Erfolg hat dem Konzept der Einsatz eines Scherenhubfahrzeugs verholfen, wie man es vom Flughafen für die Versorgung mit Bordverpflegung kennt. Das eingesetzte Fahrzeug ist eine Sonderanpassung für Wechselbrücken mit erweiterten Sicherheitsfunktionen. Eine Rückfahrkamera ermöglicht passgenaues Rangieren. Eine Datenschnittstelle zwischen Fahrzeug und Schleuse im Obergeschoß stellt sicher, dass die Schleuse nur bei angedocktem Fahrzeug öffnet und bei geöffneter Schleuse das Fahrzeug nicht mehr verfahrbar ist.

Eine einfache, aber wirkungsvolle Steuerung rundet das Versorgungssystem ab. Der Nachschub aus dem Produktionswerk wird durch Scannen eines Barcodes bei Entnahme der Wagen sichergestellt. Die Information wird unmittelbar automatisch per Email (!) an das Produktionswerk auf ein portables Gerät des Verlademitarbeiters geschickt. Somit konnte zur Überwindung der Systemgrenzen ein standardisiertes und einfaches Kommunikationsmittel genutzt werden.

Fazit

Die Schlaadt Plastics GmbH hat eine innovative JIT-Belieferung für Verpackungsformteile aus einem 74 km entfernten Produktionsstandort an schwer zugängliche Produktionslinien erfolgreich umgesetzt. Lieferant und Kunde profitieren gleichermaßen von der Neuerung. Es wird deutlich weniger Handhabungsaufwand und Fläche als bei bisherigen Konzepten gebraucht. Grundlage war eine methodisch saubere, in der frühen Phase durch den Einsatz von Logistik-ROM® zeitwirtschaftlich abgesicherte Vorgehensweise. Es wirkte sich positiv aus, dass die Projektverantwortlichen vor Ort die Best Practices der ROI schnell aufgenommen und mit ihren eigenen Ideen und Praxis-Knowhow verbunden haben. Die Kombination aus Innovation und Erfahrung hat sich hier bestens bewährt.

Eigendynamik entwickelt

„Wir haben alle beteiligten Mitarbeiter von Anfang an stark in das Projekt eingebunden. Das hat die Akzeptanz der eingeführten Maßnahmen weiter erhöht. Insbesondere der neue Gitterwagen überzeugt alle. Nachhaltigkeit ist uns sehr wichtig: Deshalb sorgen wir durch regelmäßiges Feedback und intensive Kommunikation mit den Mitarbeitern dafür, dass die Optimierung der Prozesse kontinuierlich weiter geht. Durch die Projektarbeit mit ROI hat sich eine interne Eigendynamik entwickelt, von der wir weiter profitieren. In den nächsten Monaten werden wir die Integration der Kanban-Steuerung Schritt für Schritt firmenintern umsetzen und unter anderem mit neuer IT für schlanke Prozesse und weitere Automatisierung sorgen.“

Axel Krämer

Geschäftsführer
Schlaadt Plastics GmbH



Dr. Thomas Troll
ROI-Partner

dialog@roi.de

