

Sonderdruck aus
dhf forum 2/2002



Flottenplanung mit Simulations-Software

Hoher Instandhaltungsaufwand, ungenügende Umschlagleistung und unterm Strich ein wenig effizienter Materialfluss kennzeichnen oftmals betagte Staplerflotten. Wie man solche Probleme löst, demonstriert der renommierte Automobilzulieferer Honsel. Dank strategisch-analytischer Planung und der Investition in einen High-Tech-Gerätepark hat man heute im Werk Meschede genau das, was Logistiker schätzen: eine moderne Flurförderzeugflotte mit maximaler Leistungsfähigkeit bei minimalen Kosten.



135 Stapler und Lagertechnikgeräte umfasst die Flotte nach dem neuen Fuhrparkkonzept

Ziel der Dienstleistung ist, Materialfluss und Staplereinsatz kundenspezifisch zu optimieren



Die global agierende Honsel GmbH & Co. KG genießt als Hersteller hochwertiger Gussprodukte in der Automobilindustrie und im Maschinen- und Flugzeugbau einen hervorragenden Ruf. Über 90 Jahre Erfahrung in der Verarbeitung von Leichtmetallen gipfelt heute in einer innovativen Produktpalette. Vom kompletten Motorblock bis hin zu Getriebegehäusen und Fahrwerkskomponenten reicht das Spektrum. Die Produktion ist über unterschiedliche Standorte in Deutschland und Frankreich verteilt. Hohe Qualitätsauszeichnungen bedeutender Automobilhersteller unterstreichen die Kundenzufriedenheit.

■ Hohe Investition in die Zukunft

Das Unternehmen feierte 2001 das bisher erfolgreichste Jahr in seiner Geschichte und konnte den Umsatz in schwierigem Umfeld abermals um über 10 Prozent auf 591 Mio. € steigern. Um auch für die Zukunft die Wettbewerbsfähigkeit zu sichern, hat man sich zu einer 55 Mio.-€-Investition in das Werk Meschede entschlossen.

Ein nicht unerheblicher Teil dieser Investitionssumme sollte in die innerbetriebliche Logistik fließen. Warum, erklärt Lothar Sotowitz, Logistikleiter bei Honsel: „Der Großteil unserer Flurförderzeugflotte war mittlerweile ins Alter gekommen und verursachte hohe Ausfallzeiten und Reparaturkosten. Um diesen Kostenfaktor zu reduzieren und um eine reibungslose Logistik im Werk sicherzustellen, war die Investition in eine neue Fahrzeugflotte unumgänglich.“

Aber vor der eigentlichen Investitionsentscheidung stand jede Menge harter Arbeit. Eine eingehende Analyse sollte den Istzustand von Flotte und Materialflussbewegungen erfassen und eine verlässliche Basis für alle weiteren Maßnahmen bilden. Bereits in dieser Phase entschloss sich Logistikstrategie Sotowitz zu einem überlegten Schachzug und nahm drei Staplerhersteller mit an Bord. Deren Aufgabe war klar: Wer das wirtschaftlichste Konzept präsentieren konnte, würde am Ende den Auftrag über die Fahrzeugflotte erhalten.

Bei Linde ging man das Großprojekt Honsel analytisch an – immerhin waren zu diesem Zeitpunkt 173 Flurförderzeuge aller Art im Schichtbetrieb im Einsatz. Die Planungs- und Simulationssoftware „Stratos“ von Linde schien für ein derartiges Projekt geradezu prädestiniert. In diesem Tool ist Know-how aus unterschiedlichsten Projekten hinterlegt. Damit sollte sich die wirtschaftlichste Lösung für die Honsel-Aufgabe ermitteln lassen, war sich Linde-Planer Markus Bäcker sicher: „Mit Stratos verfügen wir über ein ideales Planungswerkzeug für solche komplexe Aufgaben. Insbesondere dem gefor-

dernten Ziel einer maximalen Reduzierung der Fahrzeuganzahl sollten wir mit Stratos dank der möglichen Simulationen aller Materialflussbewegungen optimal entsprechen können. Doch auch für unser Softwaretool gilt: Das Ergebnis kann nur so gut sein wie es der Dateninput zulässt. Ohne eine genaue Istzustandsanalyse und Erfassung aller Materialflussbewegungen geht es nicht.

■ Aufwändige Istaufnahme

Bei Honsel kam Verkaufsberater Bäcker die Professionalität des Logistik-Managements entscheidend zu Hilfe. So lagen Daten über die vorhandene Flotte in Bezug auf Zustand, Alter, Betriebsstunden etc. bereits in verwertbarer Form vor und mussten nicht aufwändig ermittelt werden. Zu tun gab es dennoch reichlich: Gemeinsam mit Honsel-Arbeitsgruppen machte man sich in intensiver Projektarbeit an die Analyse aller Materialflussbewegungen. In der Praxis hieß das: alle Strecken zu Fuß abgehen, Aufgaben, Fahrzeiten und Strecken für jedes Gerät aufzeichnen, die Auslastung für jedes Gerät ermitteln, Mitarbeiter nach Optimierungsmöglichkeiten befragen und in Kleinarbeit jedes relevante Detail zusammenzutragen. Die Materialflussanalyse Vor-Ort nahm knapp drei Arbeitstage in Anspruch.

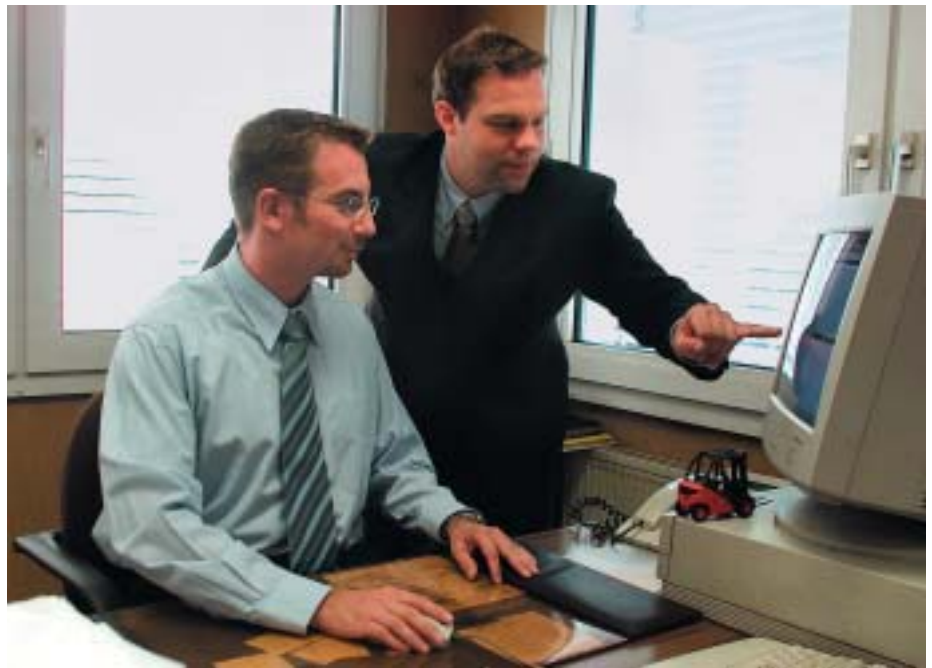
Um den Überblick zu behalten, wurden sämtliche Materialflussbewegungen Profitcenter für Profitcenter analysiert. Insgesamt gliedert sich das Werk Meschede in sechs dieser kostenverantwortlichen Bereiche: Kokillenguss, Sandguss, Umschmelze, Walzwerk und zwei Presswerke. Jedes dieser Profitcenter hatte zudem einen detaillierten Stratos-Fragebogen auszufüllen, in dem alle für die spätere Simulation und Optimierung relevanten Fragen gelistet waren. Und auch hier galt: Je konkreter der Input, desto aussagekräftiger das durch Stratos ermittelte Ergebnis.

Nach Erfassung aller logistikrelevanten Fakten war es an Linde-Mitarbeiter Bäcker, Stratos mit den gewonnenen Daten zu füttern: Aufgrund der Komplexität des Projektes nahmen die Eingabe aller Daten und die anschließenden Berechnungen rund zwei Wochen in Anspruch. Dabei galt es, den primären Zielen von Honsel, einer maximalen Reduzierung der Fahrzeuganzahl sowie höchsten ökologischen wie ökonomischen Anforderungen, gerecht zu werden.

Hierzu Markus Bäcker: „Nachdem wir alle Daten eingegeben hatten und die Ist-Analyse abgeschlossen war, ging es an die Optimierung mittels Stratos. So haben wir Fahrzeugen, die nicht ausreichend ausgelastet waren, zusätzliche Aufgaben zugeteilt. Außerdem haben wir für die vorgesehenen Einsatzbedingungen die technisch und wirtschaftlich passgenauen



Logistikleiter Sotowitz (m.) erklärt dem Schrader Logistik Team Markus Bäcker (r.) und Stefan Solf (l.) die innerbetrieblichen Abläufe



Mit Fingerspitzengefühl und Logistischer Planung wird der optimale Materialfluss analysiert. Full-Service Leiter Solf (sitzend), Logistikplaner Markus Bäcker (stehend)

Fahrzeugtypen ermittelt. Zudem berücksichtigt Stratos die Lagerauslastung und Raumausnutzung, Stauungen im Materialfluss, zeitliche Auslastungsverläufe und den Personaleinsatz.“

■ Von der Planung zur Realisierung

Ob sich der Aufwand für das Projekt Honsel lohnt, war zu diesem Zeitpunkt fraglich. Noch war das von Stratos generierte Ergebnis nicht präsentiert, der Ausgang der Ausschreibung offen. „Unter Aufbietung aller Einsparpotenziale erreichten wir eine Reduzierung der Fahrzeugflotte um 35 Geräte. Sollte sich Honsel für unser Konzept entscheiden, würde die Flotte künftig 138 statt bislang 173

Fahrzeuge umfassen“, so Bäcker.

Nach der Ergebnispräsentation vor der Geschäftsleitung und den einzelnen Profit-Center-Verantwortlichen, in der das Konzept und die einhergehenden wirtschaftlichen Vorteile eingehend erläutert wurden, herrschte Gewissheit, die Logistikleiter Sotowitz auf den Punkt bringt: „Linde ist es gelungen, uns das mit Abstand schlüssigste Konzept zu unterbreiten. Und das Gesamtpaket war es denn, dass den Ausschlag pro Linde gab. Die entscheidenden Punkte darin waren: kostengünstigstes Angebot aller Anbieter mit der höchsten Reduzierung der Gerätestückzahlen sowie hochmoderne Fahrzeuge, die durch Qualität, Technologie



Nach der Optimierung werden die neuen Staplerwege mit Hilfe der Firma Schrader in die Praxis umgesetzt

und Umweltfreundlichkeit überzeugen.“

Statt die Fahrzeuge wie bislang üblich zu kaufen und in Eigenregie zu warten, ist die gesamte Flotte geleast und läuft im Full-Service. Dazu Linde-Full-Service-Leiter Stefan Solf: „Für den Full-Service fanden wir bei Honsel ideale Bedingungen vor. Da man bislang die Geräte in Eigenregie wartete, war auf dem Betriebsgelände bereits eine Staplerwerkstatt vorhanden. Diese haben wir übernommen, und hier führen drei Linde-Mitarbeiter alle Service- und Wartungsarbeiten durch. Diese Lösung bietet Honsel absolute Kostentransparenz und einen hundertprozentigen Schutz vor nicht kalkulierbaren Kosten.“

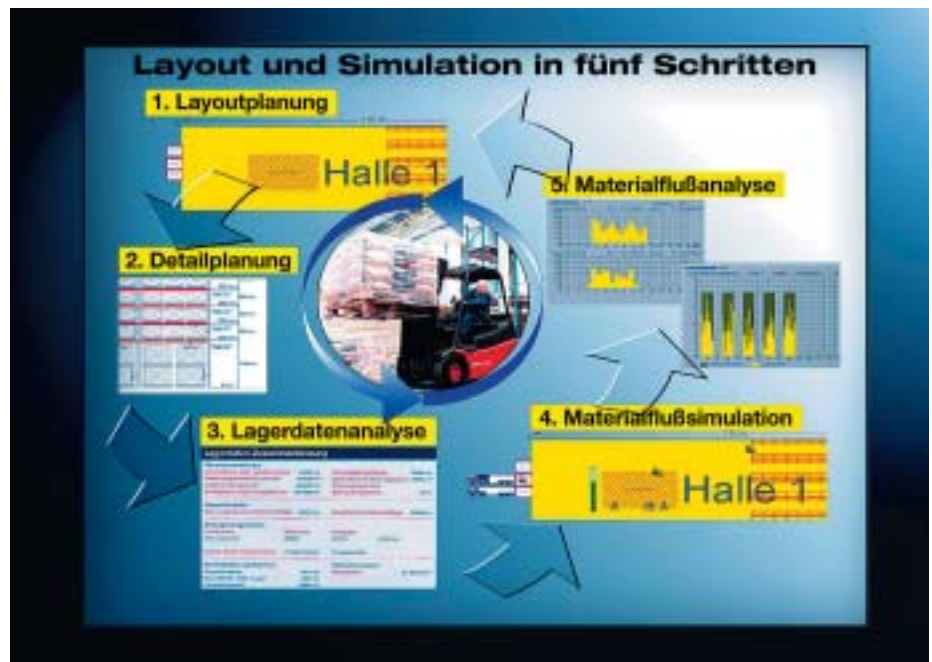
Die Umstellung der Flotte von alt auf neu erfolgte Schritt für Schritt, sprich Profitcenter für Profitcenter, im Abstand von wenigen Wochen. Da die Linde-Fahrzeuge mit Doppelpedalsteuerung ausgerüstet sind und insofern erheblich einfacher und feinfühlicher, aber auch anders als die Altfahrzeuge zu bedienen sind, entschloss man sich zum Austausch aller Fahrzeuge eines Profitcenters an einem Tag. Aus Unfallverhütungsgründen wollte man bei Honsel keinesfalls zwei unterschiedliche Fahrsysteme parallel betrieben wissen. Außerdem absolvierten alle Fahrer Schulungen, um ihren sensiblen Transportaufgaben von Anfang an mit der gebotenen Professionalität nachkommen zu können. Immerhin transportieren die Stapler im Profitcenter Umschmelze offene Behälter mit über 700 Grad heißem Flüssigalumi-

Materialfluss- und Lagerplanung mit „Stratos“

Die Linde-Software Stratos ermöglicht die computergestützte Planung und Simulation komplexer Logistikaufgaben. Im virtuellen Lager werden alle Faktoren der sich gegenseitig beeinflussenden Prozesse dargestellt und optimiert. Zum Leistungsspektrum gehören unter anderem:

- Materialflussanalyse und dynamische Simulation
- Berechnung der Kommissionierleistung
- Bestimmung der erforderlichen Anzahl von Transportbewegungen
- Auswahl der bestgeeigneten Fahrzeugtypen
- Flächenbedarfsrechnung
- Bestandsmanagement
- Betriebskostenanalyse
- Lager-Nutzungsgradanalyse
- Identifizierung der geeignetsten Lagermethode
- Optimale Grundrissorganisation
- Layoutzeichnungen in 2- und 3-D
- Datenauswertung für Lagerhallen und Regale

Dabei ist Stratos ein Baustein einer umfassenden Komplettberatung, deren systematisches Vorgehen in den klar definierten Etappen Vorgespräch -Angebotsabgabe - Auftragsvergabe - Istaufnahme - Ergebnispräsentation - Nachbearbeitung - Ergebnisübergabe eine detaillierte und transparente Analyse und Auswertung in den einzelnen Abschnitten sicherstellt. Das Endergebnis liefert eine wirtschaftliche Materialflusslösung mit einer optimalen Lager- und Flottenplanung.



nium. Und die Rechnung ging auf: Alles funktionierte von Beginn an reibungslos.

Heute, rund ein Jahr nach der Umstellung der Flotte, zeigt sich Lothar Sotowitz von dem enormen Einsparpotenzial, das er sich mit der Linde-Flotte erschließen konnte, hoch erfreut: „Wir erreichen dank der vorbildlichen Ergonomie der Fahrzeuge eine deutlich höhere Umschlagleistung. Durch die verbrauchsarmen Motoren der Flotte sparen wir exakt 52 000 Liter Diesel und 800 Liter Additive im Jahr ein und haben wegen des hohen Kom-

forts der Stapler weniger krankheitsbedingte Ausfälle. Zusammen mit kostenoptimalen Full-Service-Verträgen ergibt sich eine beispielhafte Wirtschaftlichkeit.“

Schrader Industriefahrzeuge GmbH & Co.
Manderscheidstraße 16
45141 Essen
Telefon: 0201/8917-0
Telefax: 0201/8917-109
Email: info@schrader-lindestapler.de
Internet:
<http://www.schrader-lindestapler.de>