

Der Prozess ist der Boss

In Bremen fertigt die Daimler AG derzeit acht verschiedene Mercedes-Benz-Modelle. Basis des Erfolgs ist unter anderem eine reibungslose Logistik. Rückgrat des innerbetrieblichen Materialflusses ist die Staplerflotte mit rund 90 Fahrzeugen, deren Einsatzzeiten durch das neuentwickelte „Boxenstopp-Konzept“ noch weiter gesteigert werden soll.

➤ **Vorgesetzte:** tragen Verantwortung. **Kunden:** formulieren Zielvorgaben. Der eigentliche Boss aber, dem alle Handlungen in der Fertigung und der angeschlossenen Logistik untergeordnet sind, ist der Prozess. Daran lässt Martin Oelgemöller, Geschäftsführer der Lorel GmbH, keinen Zweifel. Er bezieht sich dabei auf die japanische Kaizen-Philosophie. Kaizen bedeutet im Deutschen so viel wie Veränderung zum Besseren und geht als Wirtschaftslehre davon aus, dass sich Abläufe immer weiter optimieren lassen. „Voraussetzung für einen reibungslosen Prozess ist eine hohe Standardisierung, die Prozessstörer ausschaltet und damit die Betriebssicherheit maximiert“, sagt der Geschäftsführer. Dieser Denkansatz ist vor allem in der Automobilindustrie weit verbreitet und wurde von den Verantwortlichen bei Lorel konsequent auf den Logistikdienstleister übertragen. Dessen Geschäftstätigkeit ist in den Gesamtprozess der Just-in-time- und Just-in-sequence-Fertigung von Mercedes-Benz eingebunden. Ein Hauptaugenmerk der Unternehmensleitung gilt zudem der Vermeidung von Verschwendung mit dem Ziel, Kostenersparnisse zu realisieren und das Unternehmen beständig weiterzuentwickeln.

Vollgut- und Leergutlager im Verbund

Wie aber verlaufen die Prozesse bei Lorel Logistik, einem der spezialisierten Dienstleister der Daimler AG in Bremen? Direkt an

der A1, in unmittelbarer Nähe zum Mercedes-Benz-Werk, betreibt das Unternehmen ein sogenanntes Plant Consolidation Center (PCC), das aus einer Vollguthalle mit 58 000 Quadratmeter, einer Leerguthalle mit 27 000 Quadratmeter sowie einem dazugehörigen Freilager mit rund 15 000 Quadratmeter besteht. Bereits diese Grundstruktur schafft Synergien für Mercedes-Benz, da beispielsweise Lkw, die das Lager mit Vollgut verlassen,

„Mit dem Boxenstopp-Konzept haben wir eine bessere Übersicht über die Verfügbarkeit unserer Stapler und können Servicefälle schneller abwickeln“

anschließend denselben Punkt wieder mit Leergut ansteuern können. Dadurch ist ein effizientes Tourenmanagement in einem zyklischen Prozess möglich.

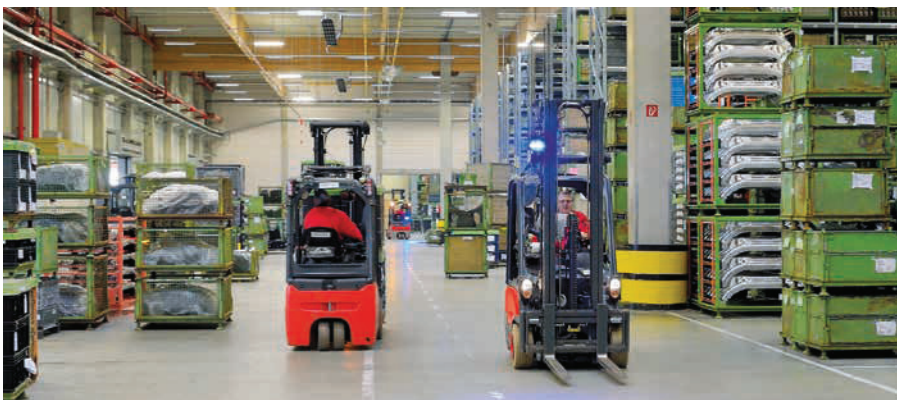
In seiner Grundfunktion ist das PCC ein Logistikzentrum, das Aufgaben wie das Cross-Docking, die KEP-Abwicklung und die Set-Sequenzierung übernimmt. Zur zentralen Lkw-Erfassung verfügt es über einen One Entry Point (OEP). Innerhalb von 24 Stunden wird dieser täglich von rund 350 Lkw angefahren. Die Ent- und Beladung erfolgt ausschließlich seitlich an einem von zehn Toren und innerhalb eines Tunnels, der die Außenseiten des Logistikzentrums umgibt, sowie an zwei Toren im Freibereich, die als Heckandockstation dienen. Von seinem Auftraggeber hat Lorel klare zeitliche Vorgaben, wie lange die Abfertigung eines Lkw maximal dauern darf. Die Einhaltung der Standzeiten

wird mit sogenannten Score-Cards akribisch kontrolliert. Aufgrund der strengen Zeitvorgaben ist der Wareneingang ein wichtiger Einsatzort für die Linde-Stapler. Insgesamt zwölf der 90 Fahrzeuge in der Gesamtflotte sind Elektro-Stapler Linde E45, die beim Anwender vornehmlich für das Ent- und Beladen der Lkw sowie zum Cross Docking eingesetzt werden. Mit einer Tragfähigkeit von bis zu 4,5 Tonnen und einem Lastenschwerpunkt

von 1 200 Millimetern entnehmen die Stapler mehrere Ladungsträger auf einmal aus den Lkw. Neben hoher Umschlagleistung zählt dabei vor

allem die Zuverlässigkeit der Geräte. „Ob man Spaß hat mit einer Staplermarke entscheidet sich während der Nutzung“, weiß das Management. Seit 15 Jahren setzt Lorel auf Linde und den Linde-Vertragspartner Willenbrock Fördertechnik.

Frontstapler als Allrounder Die 58 000 Quadratmeter große Vollguthalle, in der die meisten Lagerbewegungen von Lorel stattfinden, beinhaltet 16 000 Regalstellplätze und 18 000 Blocklagerplätze. Das Blocklager wird von 30 Frontstaplern des Typs E18 angefahren. „Mit den kompakten, wendigen Geräten können sich die Fahrer zügig in der Halle bewegen und vielfältige Aufgaben in den Prozessen übernehmen“, erläutert Frank Boblat, Leiter Betriebsmanagement bei Lorel Logistik. Auf diese Weise unterstützen die E18-Modelle unter anderem bei der Set-Se-





quenzierung. In diesem Bereich sorgen die Lorel-Mitarbeiter dafür, dass die einzelnen Bauteile je Fahrzeug dem jeweiligen Montageschritt am Band des Automobilherstellers entsprechend vorkommissioniert werden. Die Werker von Mercedes-Benz haben immer zwei Sets um sich: eines in Benutzung und ein weiteres auf Vorrat. Ist ein Set aufgebraucht, hat Lorel genau 90 Minuten Zeit, ein neues zur Bevorratung zu liefern.

Schubmaststapler mit RFID-Sensor Pro Tag werden bei Lorel mehr als 8000 Ladungsträger eingelagert. Die Regalandienung in die 16000 Stellplätze erfolgt durch 13 Elektro-Schubmaststapler Linde R16 mit 1,6 Tonnen Tragfähigkeit. Um den richtigen Stellplatz schnell und sicher zu identifizieren, sind diese mit RFID-Sensoren und einer Kamera ausgestattet. Ein weiteres besonderes Merkmal der Schubmaststapler sind verstellbare Gabelzinken, um die rund 800 verschiedenen Ladungsträger individuell aufnehmen zu können. „Die R16-Geräte erreichen unter Vollast eine Hubgeschwindigkeit von 0,45 Meter pro Sekunde und entsprechen damit unserer Vorstellung von einer effizienten Regalandienung“, betont Boblat. „Damit die Fahrer in diesem Bereich konzentriert arbeiten können, haben wir den Fahrkomfort der Schubmaststapler durch hydraulisch gefederete Sitze zusätzlich erhöht.“

Im 27000 Quadratmeter großen Leergutlager und auf deren angrenzender 10000 Quadratmeter großen Freifläche werden die leeren Ladungsträger aufbereitet und verdichtet. Anders als im Vollgutlager kommen hier nicht nur Elektro-Stapler, sondern im Außenbereich auch Dieselstapler zum Einsatz. 13 Fahrzeuge vom Typ Linde H40 und Linde H50 be- und entladen die ein- und ausfahrenden Lkw und sind damit in den Gesamtzyklus der Produktionsversorgung eingebunden.

Betriebsstunden auf hohem Niveau Mit bis zu 3500 Betriebsstunden im Jahr werden die Linde-Stapler bei Lorel stark beansprucht, gleichzeitig werden hohe Anforderungen an die Geräte gestellt. „Die Stapler sind Teil der Lösung und haben ihren Beitrag für stabile Prozesse und Betriebssicherheit zu leisten“, erklärt Geschäftsführer Oelgemöller. Sicherheit und Effizienz sind bei Lorel zwei Seiten einer Medaille: Beispielsweise sind die Fahrzeuge vorne und hinten mit dem Linde Blue Spot ausgerüstet. Am Stapler montiert warnen die LED-Leuchten mit blauem Licht Mitarbeiter im Lager vor einem nahenden Fahrzeug. LED-Arbeitscheinwerfer sorgen für eine langlebige, energiesparende Beleuchtung. Um die Lagerabläufe zu beschleunigen, sind die Stapler außerdem mit einem Terminal, Drucker und Scanner ausgestattet. So übernehmen die Fahrer von ihrem Arbeitsplatz aus die verschiedensten Aufgaben der Lagerverwaltung, ohne das Fahrzeug zu verlassen. Schutzbügel mit Kontaktschalter an der Fahrerkabine ersetzen den typischen Sicherheitsgurt und sollen den Mitarbeitern Zeit sparen. Für Transparenz und verbessertes Schadensmanagement sorgt die Linde-Flottenmanagement-Lösung „connect“. Bei jeder Schichtübergabe hilft eine Abfahrts-Checkliste mögliche Servicefälle frühzeitig zu erkennen. Die Nutzungsanalyse dient Lorel dazu, die Betriebsstunden möglichst gleichmäßig auf die einzelnen Fahrzeuge zu verteilen.

Boxenstopp im Lager Für das Führungsteam nehmen auch Visualisierungen im Lager eine wichtige Funktion ein, um die Effizienz der Abläufe zu steigern und Mitarbeitern ihre zentralen Aufgaben zu verdeutlichen. So veranschaulicht bei der Schichtübergabe beispielsweise ein Staffelfstab für jeden sichtbar das Übertragen von Verantwortung.

◀ Eine Linde-Flotte mit insgesamt 90 Fahrzeugen hält den Materialfluss bei Lorel in Bewegung und dient dem Prozess zur Versorgung der Mercedes-Benz-Fertigung (Fotos: Linde)

▼ (von links) Die LED-Leuchten des Linde Blue Spots sind vorne und hinten am Stapler montiert. Sie warnen Mitarbeiter im Lager vor nahenden Fahrzeugen

Sven Petersen (l.), Schichtkoordinator bei Lorel, und Willenbrock Service-Monteur Peter Grohnert sind sehr zufrieden mit dem eingeführten Boxenstopp für Stapler und stimmen sich eng untereinander ab

Um bei Reparatur- und Wartungsarbeiten keine Zeit zu verlieren, hat sich Lorel von der Formel 1 inspirieren lassen und zusammen mit seinem Händler Willenbrock ein Servicekonzept mit dem Namen „Boxenstopp“ entwickelt. Dazu wurden die Servicebereiche in den beiden Lagerbereichen den Boxen von Formel 1-Teams nachempfunden. Dahinter steht wiederum ein Ansatz der Kaizen-Philosophie, neben offensichtlichen auch die sogenannten verdeckten Verschwendungen sichtbar zu machen und umgehend abzustellen. Dazu zählen zum Beispiel Warte- und Übergabezeiten bei Reparatur- und Wartungsmaßnahmen am Stapler.

Der Boxenstopp im Lager funktioniert wie folgt: Auf einer großen Tafel ist jedes eingesetzte Fahrzeug mit einer Nummer versehen. Eine Ampel daneben gibt Auskunft über den aktuellen Zustand des Geräts. Gibt es ein Problem am Stapler, wird dieses an der Tafel visualisiert und umgehend ein Servicefall ausgelöst. „In der Formel 1 sind häufig die Boxenstopps ausschlaggebend, ob ein Rennen gewonnen wird. Daher haben wir uns für diese Gestaltung entschieden. Sie macht dem Fahrer klar: Nur ein fahrender Stapler trägt zur Prozesseffizienz bei“, erläutert Geschäftsführer Oelgemöller.

Der Linde-Vertragspartner Willenbrock Fördertechnik garantiert dem Kunden, dass ein eigener Mechaniker 24 Stunden am Tag zur Verfügung steht. Zudem sind Ersatzteile vor Ort oder innerhalb eines Tages verfügbar. „Mit dem Boxenstopp-Konzept haben wir eine bessere Übersicht über die Verfügbarkeit unserer Stapler und können Servicefälle schneller abwickeln. Dabei werden die Servicemonteur von Willenbrock Bestandteil unseres Unternehmens. Auch ihr Boss ist dann der Prozess“, erläutern die Unternehmensverantwortlichen, deren Verbesserungstreiben noch lange nicht am Ende ist.

► www.linde-mh.de