

Heute die Ergebnisse der Umfrage aus Heft 10/05 zum Thema

## Reengineering im Lager

In der aktuellen Logi-Fax-Aktion haben wir die Fachmeinung unserer Leser eingeholt, die ein interessantes Bild der Lagerlogistik und der Erwartungen an ein Reengineering zeichnen. Unter diesem Begriff wird die grundlegende Modernisierung des Lagers verstanden, und zwar nach Möglichkeit im laufenden Betrieb.

Im Zuge der Globalisierung werden die logistischen Netzwerke größer. Lager bilden die Knoten in diesen Netzen. In ihnen erfolgt die Bündelung, Unterbrechung und Aufteilung von Güterströmen. Sie sind bildlich gesprochen das „Herz“ des innerbetrieblichen Materialflusses, weil sie sowohl für die Versorgung der Produktion als auch für die effiziente Distribution verantwortlich sind. Anforderungen wie effiziente Lagerung, hohe Prozesssicherheit oder hohe Lieferfähigkeit bei niedrigen Beständen erfordern geschultes Personal und zuverlässige Technik.

### Datenbasis

Die eingegangenen Antworten dieser Logi-Fax-Aktion stammen zu über 60% aus produzierenden Unternehmen und zu 25% aus Handelsbetrieben. Speditionen und Logistik-Dienstleister geben 6% der Antworten, die damit unterrepräsentiert sind. Mit Bezug auf die Unternehmensgröße bleibt festzuhalten, dass etwa die Hälfte der Antworten aus Unternehmen mit mehr als 1000 Mitarbeitern stammt. Es handelt sich hierbei überwiegend um produzierende Unternehmen. Unternehmen bis 1000 Mitarbeiter und unter 200 Mitarbeitern sind jeweils zu etwa 25% vertreten.

### Alter der Lager

Nach den vorliegenden Antworten sind die Hälfte der Lager älter als 15 Jahre. Jedes vierte Lager liegt zwischen 11 und 15 Jahren und jeweils 13% zwischen 1 und 5 bzw. 6 und 10 Jahren. Die Lager werden kontinuierlich erweitert, so wurde jedes zweite Lager vor 1 bis 5 Jahren ausgebaut und jedes vierte Lager vor 6 bis 10 Jahren. Etwa 45% der Lager wurde vor 1 bis 5 Jahren generalüberholt, 27% sogar im letzten Jahr. Diese Angaben unterstreichen, dass die Funktions- und Leistungsfähigkeit der Lager durch ständige Investitionen aufrechterhalten wird.

### Bewertung von Lager und Komponenten

Die Ergebnisse sind hier z.T. recht gut, aber auch sehr unterschiedlich (Bild 1). Während rund zwei Drittel der Befragungsteilnehmer ihr Warehouse Management System (WMS) mit sehr gut bis angemessen bewerten, bezeichnet jedes zehnte Unternehmen die Funktionsfähigkeit der Software zur Lagerverwaltung allenfalls als ausreichend und jedes fünfte Unternehmen sogar als mangelhaft. Mit einem angepassten WMS wird nicht nur der Bestand verwaltet, es unterstützt durch zahlreiche Optimierungsmöglichkeiten das Management bei der Auswahl der optimalen Ein- und Auslagerstrategie, der Kapazitätsplanung, der Festlegung der optimalen Kommissionierreihenfolge und trägt somit wesentlich zur Effizienz durch einen optimierten Ressourceneinsatz bei. Diese Potenziale zur Effizienzsteigerung werden in jedem dritten Unternehmen nur bedingt genutzt. Zwar ist der Markt für Standard-WMS heterogen, dennoch gibt es für nahezu jeden Lagertyp das richtige System.

Natürlich haben die mechanischen und elektronischen Komponenten einen hohen Einfluss auf die Leistungsfähigkeit, ebenso wie die Steuerungs-Software des Materialflusssystems. Jedes zweite befragte Unternehmen bezeichnet den Zustand der mechanischen Komponenten im Lager als sehr gut oder gut. Die elektronischen Komponenten sind in 44% der betrachteten Lager in sehr gutem oder gutem Zustand. Diese beiden Aussagen korrelieren mit einem geringen Alter der Anlagen. Allerdings bewerten 6% der befragten Unternehmen den Zustand sowohl der mechanischen als auch der elektronischen Komponenten und der zugehörigen Steuerungs-Software als mangelhaft. Hieraus ergibt sich ein erhebliches Sicherheitsrisiko, zudem wird das Effizienzpotenzial der Automatisierung nicht voll genutzt.

Ein anderes Bild ergibt sich bei der Prozesssicherheit und der Leistungsfähigkeit der Lager. Die Prozesssicherheit im Lager wird in zwei von drei Unternehmen als gut, in jedem vierten Unternehmen sogar als sehr gut bezeichnet. Dies ist durchaus erfreulich, wird doch durch eine hohe Prozesssicherheit eine niedrige Reklamationsquote erreicht; aufwendige Nacharbeiten in der Verpackung und Kommissionierung werden deutlich reduziert.

Die Prozesssicherheit wird wesentlich beeinflusst durch das Personal, das im Umgang mit der IT und der Technik

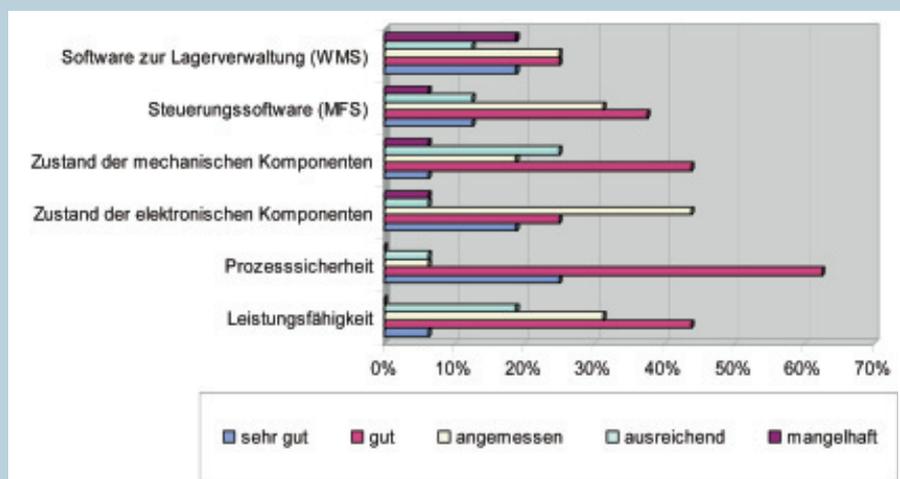


Bild 1: Bewertung von Komponenten/Eigenschaften des Lagers.

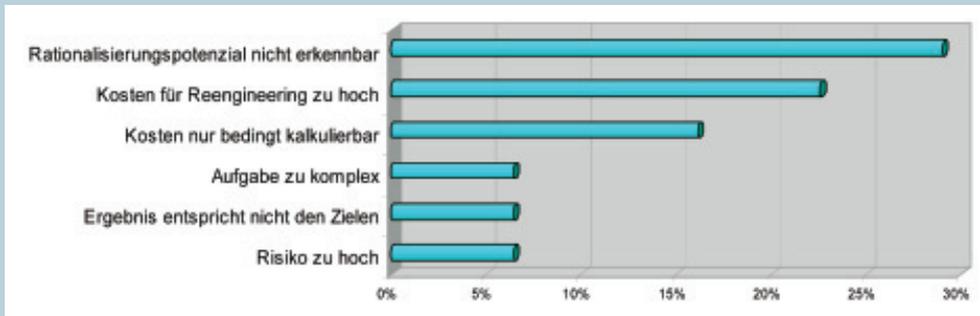


Bild 2: Überlegungen, die Unternehmen von einem Reengineering abhalten.

im Lager entsprechend geschult werden muss. Die Leistungsfähigkeit eines Lagers wird durch verschiedene Komponenten erreicht. Typische Kennzahlen sind die Anzahl der Ein- und Auslagerungen pro Stunde. 50% der Unternehmen bewerten die Leistungsfähigkeit als gut (44%) bzw. sehr gut (6%).

### Erwartungen an das Reengineering

Nach den Erwartungen an ein Reengineering befragt, gaben fast 40% der Teilnehmer die Inbetriebnahme eines neuen WMS als sehr wichtig an, weitere 25% haben hohe Erwartungen an ein neues Lagerverwaltungssystem. Offensichtlich herrscht ein Nachholbedarf in leistungsfähigen, standardisierten WMS<sup>1)</sup>. Auf Rang zwei folgt das Thema Modernisierung des Kommissioniersystems, das erheblich zur Leistungsfähigkeit eines Lagers beiträgt. Jedes vierte Unternehmen schätzt diese Modernisierung als sehr wichtig ein, fast 40% wichtiger als andere Maßnahmen. 50% der Teilnehmer halten die Erweiterung bzw. Verbesserung der fördertechnischen Anlagen für sehr wichtig.

Obwohl 75% der befragten Unternehmen großes Potenzial bei der Kosteneinsparung durch die Einführung der RFID-Technik sehen<sup>2)</sup>, spielt dieser Aspekt im

<sup>1)</sup> Im Internet finden Sie unter <http://www.warehouse-logistics.com> eine Übersicht gebräuchlicher WMS.

<sup>2)</sup> siehe Auswertung Logi-Fax-Aktion „Bedeutung von RFID und Barcode in der Logistik“ in Logistik für Unternehmen 09/05, S. 26.

Zusammenhang mit dem Reengineering nur eine untergeordnete Rolle. Nur jedes dritte Unternehmen hält diesen Punkt für wichtig bis sehr wichtig.

Hinsichtlich der organisatorischen Aspekte stechen zwei Angaben bei der Befragung an ein Reengineering heraus: 69% erwarten eine durchgängige Unterstützung aller Prozesse und eine Erhöhung der Leistungsfähigkeit. Beides trägt natürlich zur Effizienzsteigerung und Kostensenkung bei; somit „rechnet“ sich die Investition in die Logistik.

In der Vergangenheit sind zahlreiche Reengineering-Projekte durchgeführt worden, bei denen die Leistungsfähigkeit des Lagers bis 30% bezogen auf die Ein- und Auslagerungen gesteigert werden konnte.

Jedes zweite Unternehmen erwartet im Zuge eines Reengineerings auch, dass der laufende Betrieb nicht bzw. nur gering gestört wird. Hier sind ausgefeilte Konzepte und ein präzises Projektmanagement gefragt, denn jeder Tag Ausfall bedeutet sowohl außerplanmäßige Vorarbeit als auch Nacharbeit, die mit Kosten verbunden sind.

### Warum sich Unternehmen einem Reengineering bislang verweigern

Die Modernisierung eines Lagers im Rahmen eines Reengineerings ist mit hohen Kosten verbunden. Vor einer Investitionsentscheidung muss nachgewiesen werden, dass sich diese amortisiert. Ein fehlendes bzw. nicht erkennbares Rationalisierungspotenzial hielt bislang fast 30% der befragten Unternehmen von

einer derartigen Investition ab (Bild 2). Hier sind die Anbieter von Lager- und Fördertechnik, Kommissionier- und IT-Systemen gefragt, nicht nur Argumente für das Reengineering zu liefern, sondern auch nachzuweisen, welche Effekte die Modernisierung in vergleichbaren Projekten erzielte. Neben quantifizierbaren Kriterien wie Leistungssteigerung oder Ausfallsicherheit gibt es auch eine Reihe von qualitativen Kriterien, die für ein Reengineering sprechen. Hierzu zählen beispielsweise einfachere Bedienbarkeit der Maschinen und Anlagen, größere Flexibilität hinsichtlich des Lagergutes oder zukünftige Wartungsmöglichkeiten.

Mehr als jedes fünfte Unternehmen nimmt von Reengineering-Plänen aufgrund zu hoher Kosten Abstand. Gut 15% der Unternehmen geben an, die Kosten für die Modernisierung seien nicht kalkulierbar. Ca. 5% der befragten Unternehmen schätzen die Aufgabe als zu komplex ein. Dies mag im Einzelfall richtig sein, in der Regel haben viele Anbieter von Lagertechnik umfangreiche Erfahrungen mit der Modernisierung eines Lagers gemacht.

Durch ein abgestimmtes Reengineering im Lager können veraltete, fördertechnische Komponenten durch neue, leistungsstarke und zuverlässige ersetzt werden. Die Leistungsfähigkeit der Anlage kann so – auch im laufenden Betrieb – erheblich gesteigert werden. Nur 6% der befragten Unternehmen haben negative Erfahrungen mit einem Reengineering gemacht, was Logistiker ermutigen sollte, ein Reengineering zur Steigerung der Anlageneffizienz zu prüfen.

**Olaf Figgner, Fraunhofer IML**