DEUTLICH MEHR LEISTUNG

Nur wer selbst ein hoch verfügbares Lager hat, kann seinen Kunden hohe Verfügbarkeit garantieren – das erkannte auch der Hydraulikspezialist Hansa-Flex und modernisierte sein Lager.

Wir können für alle erdenklichen Hydraulikanwendungen die entsprechenden Ersatzteile in vergleichbar sehr kurzer Zeit zur Verfügung stellen. So kann der Kunde die Verfügbarkeit seiner Geräte auf einem sehr hohen Level halten“, betont Wolfgang Becher, Leiter Logistik bei Hansa-Flex in Bremen, den entscheidenden Wettbewerbsvorteil seines Unternehmens. Basis dafür sind 45 000 verschiedene Artikel in Dauerbevorratung und eine vollständig vernetzte, schnelle Auftragsdurchsteuerung von der Bestellannahme bis zur Lieferung und Montage am Ort des Bedarfs. Dazu sind die mehr als 250 Betriebsstätten von Hansa-Flex mit kleinen Ersatzteillagern ausgestattet, in denen die wichtigsten und gängigsten Bauteile gelagert werden. Diese „Lager vor Ort“ werden vom Bremer Hauptlager aufgefüllt, zudem sind in Bremen die seltener gefragten Komponenten für ausgefallene Anwendungen gelagert. 900 verschiedene Schlauchtypen und 40 000 unterschiedliche Armaturen werden hier getrennt aufbewahrt und erst bei Bedarf in den Betriebsstätten kundenindividuell zusammengebaut.

„Bypass-Funktion“ spart bis zu 250 RBG-Bewegungen pro Tag

„Bestellungen, die bis 17 Uhr bei uns eingehen, sind spätestens um neun Uhr am folgenden Tag in den Niederlassungen verfügbar“, so Becher. Um diese Leistung auch bei dem stark wachsenden Geschäft von Hansa-Flex zu gewährleisten, hat das Lager schon einige Erweiterungen hinter sich: 1994 wurde es zunächst als dreigassiges Tablarlager gebaut. Schon 1998 machte die Entwicklung von Hansa-Flex die Erweiterung um weitere zwei Gassen notwendig. 2005 wurde dann der alte Lagerverwaltungs-Rechner vom Typ IBM RS 6000 gegen einen leistungsstarken Rechner getauscht. Zeitgleich wurde der Materialfuss-Rechner upgedatet und um eine Anlagenvisualisierung erweitert. Außerdem erreichte das Lager schon wieder seine Kapazitätsgrenzen: An den sechs Kommissionierplätzen wurde sechs Tage die Woche in drei Schichten gearbeitet, 128 Stunden liefen die Anlagen in der Woche. „Spätestens da ist die Entscheidung gefallen, die Kapazitäten noch einmal zu erweitern“, erinnert sich Becher. „Ziel der Erweiterung war zum einen, mehr Kommissionierleistung aus dem Gesamtsystem herauszubekommen. Zum anderen sollten die Regalbediengeräte modernisiert werden.“ Denn teilweise waren hier noch Komponenten im Einsatz, die nicht mehr lieferfähig waren. Deshalb wurden im ersten Schritt die drei ältesten Regalbediengeräte komplett modernisiert und die Antriebe auf IPC-Steuerung umgestellt.

Im zweiten Schritt folgte die Modernisierung der beiden letzten Regalbediengeräte, wobei hier nur die mitfahrenden Schaltschränke und die stationäre IPC-Steuerung ausgetauscht wurden. Durch diese Maßnahmen sind nun alle RBG auf dem neusten Stand der Technik. „Im Zuge dieser Umbauten haben wir uns dann auch entschieden, das Lager um eine sechste Gasse zu erweitern“, erläutert Becher. Das allerdings setzte auch eine Erweiterung oder Modernisierung der Fördertechnik voraus, denn schon mit den fünf Regalbediengeräten war die Leistungsfähigkeit der vorhandenen Fördertechnik ausgeschöpft – mehr als 200 Tablare in der Stunde konnten über die Förderstrecke nicht mehr transportiert werden, die Regalbediengeräte arbeiteten daher nur mit 60 % ihrer Kapazität.

„Mit dem sechsten Regalbediengerät wäre noch mehr Leistung entstanden, die nicht umgesetzt hätte werden können“, so Frank Bredemeier, als Vertriebsmitarbeiter für Umbau und Modernisierung von viastore systems erster An-

Der Boom der Hydraulikbranche machte eine Modernisierung dringend notwendig.

sprechpartner für Wolfgang Becher. „Also entschieden wir uns, neben vier zusätzlichen Kommissionierplätzen auch eine zweite Förderstrecke aufzubauen.“ Diese zweite Förderstrecke wurde über der ersten angeordnet. Ein nicht ganz einfaches Unterfangen, denn um den notwendigen Platz zu schaffen, musste zunächst eine Bühne, auf der die Schaltschränke zur Steuerung der Lager- und Fördertechnik untergebracht war, um 80 cm angehoben werden – ohne dass die Schaltschränke vom Netz genommen werden konnten.

Redundante Fördertechnik

Doch durch eine detaillierte Planung konnte diese Aufgabe ohne Zwischenfälle gelöst und die zweite Förderebene eingebaut werden. Die Strecke ist über zwei Lifte an die untere, ältere Ebene angebunden. Die Regalbediengeräte – auch das neue der sechsten Gasse – können flexibel über beide Ebenen ein- und auslagern. Ergänzt wird der neue Loop durch vier zusätzliche Kommissionierplätze, die gleichzeitig auch „umgeschaltet“ werden können, um hier Waren einzulagern. Die obere Ebene wird dabei über eine eigene SPS gesteuert. Diese Redundanz bietet erhebliche Vorteile in Bezug auf die Verfügbarkeit des Lagers: Sollte eine Förderebene aus irgendeinem Grund ausfallen, kann die andere Ebene unabhängig davon weiter arbeiten. So bleibt das Lager weiterhin einsatzfähig. Die separate Steuerung der Förderebenen ermöglichte aber auch beim Ein- und Umbau den kontinuierlichen Betrieb des Lagers, wie Bruns erklärt: „Wir haben zunächst die obere Ebene komplett fertig gestellt. Wir waren anschließend in der Lage, nur über den oberen Loop zu kommissionieren und einzulagern. So konnten wir anschließend ohne Stillstand des Lagers die SPS der unteren Ebene von einer SPS S5 auf eine S7 umrüsten.“

Heute steuern zwei SPS S7 die Fördertechnik, während die Regalbediengeräte durch überlagerte Rechnerebenen ihre Befehle erhalten. Das Lagerverwaltungssystem sowie der Materialflussrechner stammen von viastore systems. Mit der Modernisierung der Steuerung wurde das Lagerverwaltungssystem viad@t auf die aktuelle Version 6.2 upgedatet. Damit konnte zum ersten Mal auch die „Bypass-Funktion“ genutzt werden: Früher gingen Tablare, die für mehrere Kommissionier-Aufträge zur gleichen Zeit benötigt wurden, nach jedem Anfahren eines Kommissionierplatzes wieder ins Lager zurück. Heute laufen sie einfach eine Schleife über die Fördertechnik und werden direkt zum nächsten Kommissionierplatz geschleust, an dem sie benötigt werden. „Diese Funktion hat uns so etwa 200 bis 250 Bewegungen der RBG pro Tag gespart“, so Frank Bredemeier. Zudem ist das Gesamtsystem durch die Modernisierung bis auf die unterste Ebene fernwartbar.

Der Ausbau der Fördertechnik und die Ergänzung um weitere Kommissionierplätze hat nicht nur mehr Leistung gebracht, sondern auch im Hinblick auf die Ergonomie gepunktet: Alle Waren, die zur Einlagerung in das Zentrallager angeliefert werden, durchlaufen bei Hansa-Flex zunächst eine Qualitätskontrolle. Vor dem Umbau war dieser Bereich nicht an die Fördertechnik angebunden. Die Waren wurden also von der angelieferten Palette genommen, geprüft und anschließend auf einer neuen Palette zum Einlagerplatz gebracht. „Die geprüften Waren wurden dann nachts eingelagert – täglich rund zehn bis 15 t“, so Becher. „Und diese mussten früher immer zwei mal in die Hand genommen werden – von der Prüfung auf die Palette, und von der Palette dann auf die Tablare.“ Heute ist die Qualitätsprüfung direkt an die Fördertechnik angebunden, der Mitarbeiter kann die Waren nach der Prüfung direkt auf Tablare packen. „Zudem verteilt sich die Belastung auf mehrere Kollegen“, ergänzt Wolfgang Becher, „das Einlagern konzentriert sich nicht mehr auf nur den einen Kollegen der Nachtschicht. Eine wesentlich Entlastung für ihn.“

40 Prozent mehr Leistung

Ganz davon abgesehen, dass heute keine Nachtschicht mehr notwendig ist, da das Lager nach dem Umbau rund 40 Prozent mehr an Leistung bietet. „Das heißt aber nicht, dass wir mit dem Wegfall der dritten Schicht Personal abgebaut haben – ganz im Gegenteil“, betont Becher. „Wir können mit den neuen Kommissionierplätzen und der zusätzlichen Fördertechnik jetzt die Leistung innerhalb von 16 Stunden bringen, wofür wir früher 24 benötigten. Die Kollegen der dritten Schicht können so jetzt in der Spätschicht arbeiten.

KONTAKT

Hansa-Flex Hydraulik GmbH,
D-28307 Bremen,
Tel.: 04 21-4 89 07-0, Fax: 4 89 07-48,
E-Mail: info@hansa-flex.com,
www.hansa-flex.com

Viastore Systems GmbH,
D-70469 Stuttgart,
Tel: 07 11/98 18-0, Fax: 98 18-1 80,
E-Mail: info@viastore.de, www.viastore.de

Über Hansa-Flex

Hansa-Flex ist Europas führender Systemanbieter in der Fluidtechnik. Die Hydraulikverbindungen des in Bremen ansässigen und weltweit tätigen Unternehmens finden sich in Tunnelbohrmaschinen genauso wie in den Steueranlagen von Flugzeugen. Hansa-Flex ist Ersatzteillieferant mit leistungsstarkem Serviceteam und liefert Hydraulikleitungen für die Erstausrüstung.

Beim letzten Umbau wurde das Lager um eine sechste Gasse erweitert.