

SVZ Schweizer Versandzentrum AG



Komplexe technische Anlage mit hohem Durchsatz

Mit über 7 km Behälterfördertechnik, über 219.000 Lagerplätzen, einer stündlichen Auslagerleistung von 2.400 Behältern und Fördergeschwindigkeiten bis über 2 Meter pro Sekunde wurde das 70 Mio €teure Schweizer Versandzentrum in Entlebuch mit einer beeindruckenden Technik ausgerüstet.

Nach Baubeginn im März 1994 werden seit Januar 1997 täglich im Durchschnitt 15.000 Pakete an die Kunden versandt.

Das Sortiment der Hauptmandanten Ackermann Versandhaus AG und Veillon SA erstreckt sich dabei über Textilien aller Art, Haushalts- und Sportgeräte, Möbel, TV-/HiFi-Anlagen und vieles mehr. Insgesamt umfasst das Sortiment rund 40.000 verschiedene aktive Artikel.

Neben Ackermann und Veillon nutzen weitere Firmen wie das Schweizer Fernsehen, die Schweizerischen Bundesbahnen, Puma (Schweiz) AG, etc. die Leistungen des Schweizer Versandzentrums.

Weitere Informationen erhalten Sie unter: www.versandzentrum.ch.

Zusätzlich zum Direktversand werden die Shops von Ackermann und Veillon in verschiedenen Schweizer Städten mit Ware aus dem Versandzentrum versorgt.

Mit dem Neubau des Versandzentrums wurden durch die weitgehende Automatisierung der Lagerung und des Warenflusses die Logistikkosten gesenkt sowie die Lieferqualität verbessert. Bestellungen, die abends bis 19:30 Uhr telefonisch eintreffen, können bereits am nächsten Tag versendet werden (tagesgenaue Produktion).

Aufgabenstellung und Umsetzung

Zur Gewährleistung der hohen Durchsatzzahlen wird besondere Technik eingesetzt:

Die drei Regalbediengeräte im Behälterlager können pro Doppelspiel für jede der 45 Lagerebenen einen Behälter ein- und einen Behälter auslagern, wobei innerhalb eines Doppelspiels durchschnittlich

lich 15 Säulen angefahren werden. Die Regalbediengeräte werden mit Umsetzbrücken über die 33 Lagergassen verteilt.

Jeder Behälter wird täglich nur einmal zur Kommissionierung ausgelagert. Dort entnehmen die Bediener an 20 Arbeitsplätzen jeweils den gesamten Tagesbedarf des Artikels. Die entnommene Ware wird über zwei Sorter kundenauftragsrein sortiert und an den 40 Arbeitsplätzen in der Speditionsabteilung kontrolliert und versandfertig verpackt.

In einem separaten Behälterpuffer mit Platz für rund 9.000 Behälter werden Leerbehälter und über Nacht erfolgte Vorauslagerungen bereitgestellt, die den Warenfluss zur Kommissionierung weiter erhöhen.

Die Komplexität der technischen Anlage und die zu erreichenden hohen Durchsatzzahlen stellten besondere Anforderungen an das zu realisierende Lagerverwaltungssystem, sowohl an die Performance der realisierten Anwendung, als auch an die Algorithmen:

- Optimierung der Anzahl anzufahrender Säulen (Stops) bei Doppelspielen unter Berücksichtigung der Spielzeiten der Regalbediengeräte und Taktzeiten der Vertikalförderer
- Maximierung der Anzahl Behälter pro Auslagerspiel
- Optimierung der Behälterreihenfolge bei der Auslagerung und Optimierung der Sorterbelegung zur Minimierung der Auftragsdurchlaufzeiten
- Retourenrücksortierung und Verdichtung von Anbruchbehältern

Das Lagerverwaltungssystem wurde vom Dortmunder Fraunhofer Institut für Materialfluss und Logistik in Zusammenarbeit mit der Planar GmbH in Dortmund

innerhalb von 18 Monaten entwickelt und in 6 Monaten in Betrieb genommen. Die Planar GmbH, die heute Teil der PSI Logistics GmbH ist, übernahm von Anfang an Wartung und Service für das System und seit 2001 auch vollständig die Weiterentwicklung.

Konfiguration

Die ursprüngliche Rechnerplattform war ein Hochverfügbarkeitssystem der Firma Sequent mit sechs Pentium-60-CPU's und einer Oracle-Datenbank. 1999 wurde das System durch ein SUN-Cluster mit zwei E-3500-Knoten unter SUN Solaris abgelöst.

An den Arbeitsplätzen kommen 105 alphanummerische BDEs der Dortmunder Firma IBIS zum Einsatz, die über sechs Datenkonzentratoren (unter Linux laufende PCs) an das LVS angebunden sind.

Eine Visualisierung zur graphischen Anzeige der Anlagenzustände unterstützt den Service-Bereich.

Die Sorter, die Fördertechnik und die Regalbediengeräte sind jeweils über TCP/IP-Telegramschnittstellen angebunden. Über Dateitransfer übermittelt das Hostsystem nachts Artikel-, Auftrags- und Fakturdaten. Aus den Fakturdaten erzeugt das Lagerverwaltungssystem tagsüber die Lieferscheine und Rechnungen in den Sprachen Deutsch, Französisch und Italienisch.

zahlreiche Schnittstellen und Endgeräte

*PSI Logistics GmbH
Dircksenstraße 42-44
D-10178 Berlin
phone +49 / 30 / 28 01-28 50
fax +49 / 30 / 28 01-28 51
www.psilogistics.com
info@psilogistics.com*

