



Die Siemens Building Technologies



Flachbaugruppen – Segment

In diesem Bereich der Firma Siemens Building Technologies auf dem Platz Zug werden SMD (Surface Mounted Devices)-Baugruppen für Fremdfirmen und interne Abteilungen hergestellt. Sie werden zum Teil im THD (Trough Hole Devices), also weiteren Arbeitsschritten handbestückt, wellengelötet, getestet und endmontiert. Die Elektrokomponenten sind automatengerecht in Gurten, Schienen oder Magazinen verpackt und werden mit der Lagerverwaltungs-Software PowerPick5000 „chaotisch“ verwaltet. Das heisst, dass nicht numerisch oder nach Auftrag eingelagert, sondern je nach Platzbedarf in die vorgesehenen Lagergeräte ein-, aus- oder rücklagert wird. Dieses trägt wesentlich dazu bei, dass ein Füllgrad von > 80% erreicht werden kann. Im Weiteren wird das Prinzip FIFO (FirstInFirstOut) beachtet. Komponenten, welche nach Öffnen der Verpackung in kürzester Zeit verarbeitet werden müssen und feuchtigkeitsempfindlich sind, werden in mit automatischen Schiebetüren versehenen und entfeuchteten Lagergeräten bereitgestellt.

Bereitstellung

Die Lagerautomaten sind in zwei Hauptlager und mehrere Abteilungslager gruppiert. Im SMD-Lager sind 2 Mitarbeiter tätig, welche sich im 2-Schichtbetrieb ablösen. Sie beliefern die Bestückungs-Automaten zum Teil direkt oder füllen das Abteilungslager mit den für die Feeder benötigten Elektronikkomponenten. Alle unbestückten Leiterplatten und Elektronikkomponenten, welche auftragbezogen gerüstet werden, werden in den Ihnen zugeteilten Lagergeräten von der PowerPick5000 bewirtschaftet. Im THD-Lager (Drahtelemente) wird der Nachschub zu den diversen Empfängern bereitgestellt. Er erfolgt per Kanban oder Auftragsbestellung (Produktionslager-Auffüllung).



Die KARDEX Lösung

Kardex Systems AG als kompetenter Anbieter von Lager- und Bereitstellungssystemen, installierte insgesamt 14 Shuttle- und 11 Umlaufregal-Systeme, die unmittelbar im Warenfluss integriert sind und von der Lagerverwaltungs-Software PowerPick5000 gesteuert werden. Schneller Zugriff und kürzeste Transportwege tragen dazu bei, die zum Ziel gesetzten Erwartungen zu erfüllen. Die modularen Hochregale Shuttle nutzen die Raumhöhe und bieten ergonomische Arbeitsplätze. Die Siemens Building Technologies hatte sich 1995 in der Evaluation der verschiedenen System-Anbieter für Kardex Systems AG entschieden und ist immer noch überzeugt, die richtige Wahl getroffen zu haben, sei es im Service, der Anwenderunterstützung oder bei der Weiterentwicklung der Logistikprozesse.

Der Nutzen

Um platzsparend arbeiten zu können, wurden für die Hauptlager im Jahre 1995 sechs Shuttle angeschafft und seither regelmässig mit weiteren Geräten ergänzt, z.B. als Schablonenlager, Kanban-Lager, Adapterlager oder Handlager. Die Kardex-PowerPick5000 verwaltet die Datenbank und ermöglicht so eine effiziente Auftrags erledigung.

Kennzahlen der Produktion

Flachbaugruppenarten	Reine SMD-Prints, SMD doppelseitig, SMD+THD
Schichtbetrieb:	2-3 Schichten
Anz. bestückte Baugruppen/Jahr:	ca.2,4 Mio.
Anz. bestückte SMD/Jahr:	ca.250 Mio.
Anz. bestückte THD/Jahr:	ca.33 Mio.



Kennzahlen der Bereitstellung

Verwaltung	PowerPick5000
Anzahl Geräte	11 Umlaufregale mit je ca. 32 Tablaren 14 Shuttle mit je ca. 50 Tablaren
THD-Drahtelemente	Ca. 1'200 Lagernummern, davon 680 mit Bearbeitungs-Code, nachbestückte Drahtelemente ca. 11-12% des Volumens.
SMD-Lager	Enthält ca. 360 Leiterplatten-Typen und ca. 1'530 Sorten SMD's. Alle Rollen haben ein Barcode-Label. Bereitstellung von über 50 Mio. SMD's und 500'000 LP's.