

Neuer Organisationsansatz für die Fertigung

Fertigungsinseln schaffen mehr Flexibilität und kürzere Durchlaufzeiten

Fertigungsaufträge kommen immer kurzfristiger, das Bestellverhalten ist sehr sprunghaft, es fehlt an längerfristigen Prognosen, und die Kapazitäten sind kaum noch planbar. Aufgrund dessen hat der EMS-Anbieter Ihlemann seine Fertigungsorganisation komplett umgestellt.

Kürzere Innovationszyklen und immer weniger Zeit für Produktentwicklung und Design bei den OEMs führen zu steigenden Fehlerraten. In der Fertigung mit großen Produktionslosen und langen Durchlaufzeiten werden viele Fehler erst in den Funktionstests fertiger Boards oder Geräte erkannt, oft erst mehrere Wochen nach dem Fertigungsbeginn. Dann muss ein ganzes Produktionslos zeit- und kostenaufwendig nachbearbeitet werden. Aus Sicht des EMS-Dienstleisters Ihlemann ist der aktuelle Organisationsansatz in der Fertigung nicht mehr zeitgemäß: »Als Ziele galten bisher möglichst große Lose und möglichst seltenes Rüsten, und ein großer Warenbestand wurde als Aktivposten im Rechnungswesen gewertet«, kritisiert Bernd Richter, Vorstand von Ihlemann.

Lange Durchlaufzeiten, hohe Umlaufbestände, reduzierte Liquidität und zusätzliche Kosten für Reparaturen oder Änderungen charakterisieren die Produktionsverfahren. Deshalb plädiert der EMS-Vorstand dafür, die Organisation an die aktuellen Anforderungen des Marktes und der Kundenerwartungen anzupassen. »Wir haben die Krise 2009 dafür genutzt, um unsere Produktionsweise komplett zu verändern«, so Richter. Ihlemann setzt seitdem auf Lean-Management-Prinzipien mit der Fertigung und schrittweise dem gesamten Unternehmen als lernende Organisation.



Der Auftragsfertiger Ihlemann verbessert mit der veränderten Fertigungsorganisation den Logistikfluss und verkürzt die Durchlaufzeit. Für den EMS-Kunden zeigt sich das in der erhöhten Flexibilität beispielsweise bei kurzfristigen Änderungen.

Im neuen Fertigungsablauf erfolgen jetzt alle Tätigkeiten für jede einzelne Baugruppe direkt nacheinander in einem verknüpften Prozess. Dafür durchläuft ein komplexes Board in einer Fertigungszelle alle für den Produktionsprozess benötigten Arbeitsschritte direkt nacheinander. Sämtliche Aufgaben führt komplett ein Team durch. Tritt jetzt in der Funktionsprüfung ein Fehler auf, sind seit Produktionsbeginn erst wenige Minuten vergangen.

»Der entscheidende Schlüssel zum Erfolg ist, die einzelnen Prozesse jeden Tag so verbessern, dass wir mit den heutigen schnelllebigen und unsicheren Verhältnissen produktiv umgehen können«, betont Richter. Die Vorgehensweise orientiert sich am sogenannten Demingkreis mit »Plan-Do-Check-Act« (PDCA), einem wissenschaftlich begründeten Problemlösungsprozess. Dieser Ansatz basiert darauf, Veränderungen systematisch und mit festen organisatorischen Routinen zu bewirken. Die ständige Verbesserung wird so zum normalen Tagesprozess.

Wo früher manchmal mehr als fünf Wochen bis zur Auslieferung eines Loses vergingen, reicht jetzt je nach Auftrag auch eine Woche. Sind die Baugruppen bereits bekannt, ist die Fertigung eines Auftrags auch in Tagen möglich, ohne dass Hektik ausbricht und der Auftragsfertiger dafür andere Aufträge zurückstellen muss. Zur höheren Flexibilität trägt nach den Worten von Richter auch bei, dass Ihlemann die Rüstzeiten in der Fertigungszelle von 45 Minuten auf durchschnittlich 10 Minuten verkürzen konnte. Erste Baugruppen können bereits nach wenigen Stunden auf dem Weg zum Kunden sein. »Produkt- oder Layout-Änderungen fließen jetzt schneller in die Produktion ein, lassen sich sicherer umsetzen und Nacharbeiten auf ein Minimum reduzieren«, resümiert Richter. (zü) ■

Zu den besonderen Vorteilen der neuen Produktionsorganisation gehört, dass die Stückzahlen eines Auftrags einfacher skalierbar sind. Die Produktionskapazität kann bei Bedarf innerhalb von Stunden verdoppelt werden.

