



**Flow Manufacturing**  
strategies for success



# Bedarfsgesteuerte Fließfertigung **Flow Manufacturing**

Dynamische Marktentwicklungen erfordern die ständige Erarbeitung und Implementierung neuer strategische Wettbewerbsvorteile.

Eine grosse, von vielen Unternehmen nicht genutzte Chance, ist die Umwandlung der Fertigung von einem »Kostenblock« in eine »strategische Waffe«. **Flow Manufacturing** ist die gelungene Symbiose aus den ursprünglich widersprüchlichen Methoden der Fließfertigung und der Kunden Einzelfertigung. Kennzeichnend ist die optimale Auslegung der Produktion auf die Bedürfnisse des Kunden, bzw. des Marktes; und resultiert in extrem verkürzten Durchlaufzeiten, reduzierten Beständen, höheren Lagerumschlägen und in der wesentlich grösseren Flexibilität bei der Fertigung eines breiten Produktspektrums.

**»Mit dem Boom von Internet, Informatik, E-Commerce etc. beginnt ein neues Zeitalter – eine Ära der Geschwindigkeit, in der nur die Schnellsten überleben«**



**leonardo group ag**

consultants to the manufacturing industry

# | Schnelligkeit |

## Flow Manufacturing bedeutet in erster Linie »Schnelligkeit«:

- Schnelligkeit in der Reaktion auf Kundenbedürfnisse.
- Schnelligkeit in der Anpassung an veränderte Marktbedingungen.
- Schnelligkeit in den Lieferzeiten.
- Schnelligkeit in den Durchlaufzeiten.
- Schnelligkeit im Lagerumschlag.
- Schnelligkeit in der Qualitätsverbesserung.

## Vorteile von Flow Manufacturing:

1. **Geschwindigkeit**  
Verkürzung der Durchlaufzeiten bis zu 90%  
Erhöhung der Lieferfähigkeit und Liefertreue  
Steigerung der Lagerumschlagshäufigkeit um ein Mehrfaches
2. **Flexibilität**  
Schnelle Anpassungen an schwankende Bedarfsverläufe  
Flexible Produktionseinlastung innerhalb von Stunden  
Kurzfristige Reaktion durch »Losgrösse 1«
3. **Qualität**  
Qualitätssteigerung durch integrierte TQC im Arbeitsablauf  
Sofortiger Feedback an Verursacher
4. **Kosten**  
Eliminierung von nicht wertschöpfenden Tätigkeiten  
Produktivitätssteigerung über 10%  
Verringerung der Gemeinkosten (Finanzierung des Umlaufkapitals, etc.)  
Verringerung des Platzbedarfes zwischen 20 und 50%
5. **Umlaufkapital**  
Freisetzung von gebunden Mitteln in Ware in Arbeit und Fertigware  
zur Verwendung für strategische Massnahmen

Effizientes **Supply Chain Management (SCM)** ist zu einem zentralen Wettbewerbsfaktor geworden. **Flow Manufacturing** bildet das Herzstück für eine erfolgreiche Implementierung von **SCM**. Durch die Stärkung der eigenen Kompetenzen in der Produktion und Materialwirtschaft können auch Kunden und Lieferanten in eine effiziente Partnerschaft eingebunden werden.

Die Implementierung von **Flow Manufacturing** bedeutet eine Reorientierung der Organisation in Richtung Reaktions-schnelligkeit und Servicebereitschaft. Dies fängt damit an die Produktionslinien so auszulegen um möglichst grosse Flexibilität mit kleinen Losgrössen, welche dem Kundenbedarf entsprechen, zu erreichen, Qualitätsrelevante Tätigkeiten werden in die Prozesse eingebaut und nicht nachträglich geprüft. Der wichtigste Aspekt ist jedoch die Involvierung jedes einzelnen Mitarbeiters in die Abläufe. Kürzere Reaktionszeiten bedeuten weniger Bürokratie, weniger organisatorische Hindernisse. Der einzelne Mitarbeiter an der Linie ist somit viel näher und direkter am Kunden. Das Verbindungsglied ist das Produkt. Etwaige Probleme beim Kunden kommen unmittelbar zurück an die Verursacher um auch sofort behoben zu werden.

## Wesentliche Elemente von Flow Manufacturing sind:

- **Synchronisation des Fertigungsablaufes zur optimalen Nutzung der vorhandenen Ressourcen.** Eine Produktsynchronisation ist die Relation der zur Fertigung eines Produktes benötigten Prozesse zueinander im Fluss.
- **Analyse der Arbeitsschritte** mit Identifikation wertschöpfender und nicht wertschöpfender Tätigkeiten, sowie der Festlegung der Qualitätsmerkmale bei jedem Arbeitsschritt.
- **Graphische Arbeitsanweisungen**, welche alle Tätigkeiten, verwendete Teile und Qualitätserfordernisse für jedes Produkt in jedem Prozess bildlich und übersichtlich darstellen. Dies ist ein wesentlicher Faktor zur Qualitätsverbesserung und ermöglicht kürzere Anlernzeiten für die Ausbildung eines flexiblen Mitarbeiter Stabes.
- **Kanbans**; die Verwendung von Material Kanbans und In-Prozess Kanbans garantiert die Materialversorgung der Linie und den flexiblen Einsatz der Mitarbeiter. Material und Komponenten werden an dem Verbrauchsort bereitgestellt. Kanbans werden sowohl innerhalb des Produktionsbereiches als auch mit Lieferanten und Kunden verwendet.
- **Planung & Controlling**; durch die schnellen Durchlaufzeiten werden viele Transaktionen überflüssig. Die Planung und Disposition ohne Fertigungsauftrag und die Kostenrechnung via Backflush verringert den administrativen Aufwand und sorgt für grössere Transparenz.

Die **leonardo group ag** bietet eine Programmpalette von Schulung, Implementierung und Software für die Einführung und das Management von Flow Manufacturing. Das jeweilige Programm wird auf die Erfordernisse des jeweiligen Kunden angepasst. Weitere Informationen bei:

