



## Masterarbeit (Art der Arbeit)

### **Konzeption einer bedarfskontrollierten Verbrauchssteuerung am Beispiel eines mittelständischen Herstellers von Getrieben**

#### Hintergrundinformationen zum Thema:

Produktionsunternehmen steuern die eigene Fertigung aktuell entweder Verbrauchs- oder Bedarfsbasiert. Bei der Verbrauchssteuerung werden die Fertigungsaufträge in Abhängigkeit des aktuellen Bestandsniveaus und der im PPS-System eingestellten Bestandsgrenzen gestartet. Bei der Bedarfssteuerung wird der Startzeitpunkt für den Fertigungsauftrag in Abhängigkeit der zukünftig geplanten oder (bereits als Kundenaufträge) vorhandenen Produktverkäufe berechnet. Beide Verfahren haben Vor- und Nachteile.

Daher sollen die Möglichkeiten von einer gemischten Verbrauchs- und Bedarfssteuerung für eine Vereinigung der jeweiligen Vorteile in einem Steuerungsverfahren an einem Beispiel aufgezeigt werden.

#### Zielsetzung/ Ziel der Arbeit:

Ziel der Arbeit ist die Konzeption einer nach der Kanban-Logik aufgebauten Verbrauchssteuerung, die über die Anzeige der zukünftigen Bedarfe bzw. Bestandveränderungen eine Steuerung über die zukünftigen Bedarfe ermöglicht.

#### Arbeitsschwerpunkte:

Für die Durchführung der Arbeit sind folgende Teilschritte vorgesehen:

- Literaturrecherche zu verbrauchs- und bedarfsbasierten Produktionsplanungs- und steuerungsverfahren (PPS)
  - Mit Schwerpunkt zu Kanban-Verfahren für eine Verbrauchssteuerung
- Literaturreche zu PPS-Verfahren mit einer Kombination aus Verbrauchs- und Bedarfssteuerung
- Erarbeitung einer Kanban-Verbrauchssteuerung mit Anzeige der zukünftigen Bestände
- Auswertung von Unternehmensdaten zur Analyse des besten Steuerungsverfahrens
- Verifizierung der Funktionsweise der Grundlogik der neuen Steuerung und Vergleich mit der Bedarfssteuerung anhand von Vergangenheitsdaten

#### angesprochene Fachrichtungen:

Technologiemanagement, Maschinenbau, sonstige nach Absprache, ...

#### erwartete weitere Anforderungen / Fachkompetenzen:

#### Beginn der Arbeit:

nach Absprache

Kontakt:

Dipl.-Ing. Oliver Scholtz  
Fraunhofer IAO / Universität Stuttgart IAT  
CC Produktionsmanagement  
Nobelstr. 12, 70569 Stuttgart  
Telefon: +49(0)711/970-2050  
E-Mail: [oliver.scholtz@iao.fraunhofer.de](mailto:oliver.scholtz@iao.fraunhofer.de)