



Fertigungsverfahren: Organisationstypen

Stand: 02.12.2019

Jahrgangsstufen	Vorklasse (FOS/BOS Lernbereich 10.2 Material beschaffen sowie Fertigungsverfahren festlegen) 11 (FOS Lernbereich 11.2 Material beschaffen sowie Fertigungsverfahren festlegen) 12 (BOS Lernbereich 12.2 Material beschaffen sowie Fertigungsverfahren festlegen)
Fach/Fächer	Betriebswirtschaftslehre mit Rechnungswesen
Übergreifende Bildungs- und Erziehungsziele	
Zeitraumen	ca. 15 Min.
Benötigtes Material	keine

Kompetenzerwartungen

Die Schülerinnen und Schüler...

- treffen eine begründete Entscheidung, wie viele unterschiedliche Produkte mit welchem Fertigungsverfahren hergestellt werden, determinieren die Gründe für die gewählte Fertigungstiefe und nutzen dabei die Vorteile von Normung und Typung.

Inhalte zu den Kompetenzerwartungen:

Programmbreite und Fertigungstiefe; Fertigungsverfahren (Fertigungs- und Organisationstypen, Mass Customization als Kompromiss)

Übungsaufgabe

Die KAR AG, ein industrieller Hersteller für Autositz-Garnituren, fertigt ihre Produkte Just-in-Sequenz, d. h. genau nach der Produktionsreihenfolge der speziellen Kundenauftragseingänge. In der Produktion führt jeder Mitarbeiter aktuell je einen Arbeitsschritt aus (z. B. Verkabelung anbringen). Die für die Produktion der Sitze erforderlichen Arbeitsschritte können dem folgenden vereinfachten Produktionsablaufplan entnommen werden.

- 1.) Sitzwanne auf das Band stellen
- 2.) Anbringen des Plotters im Falle einer Sitzerkennung
- 3.) Anbringen der Sitzheizungsmatte (variantenabhängig)
- 4.) Anbringen der Verstellmotoren
- 5.) Anbringen der Lordosenstütze für den Airbag und die Verkabelung
- 6.) Anbringen der Verkabelung
- 7.) Anbringen der Kopfstützentüllen
- 8.) Polsterung der Vordersitzlehne rechts
- 9.) Polsterung der Vordersitzlehne links
- 10.) Polsterung der Rücksitzlehne
- 11.) Hochzeit der Lehnen mit dem Unterbau (Verschraubung)
- 12.) Montage der Sitzkissen
- 13.) Montage der Kopfstützen

Die Produktionsleitung möchte den Produktionsablauf verändern, da es aktuell oft zu hohen Produktionsausfallzeiten und Mitarbeiterunzufriedenheit aufgrund von monotonen Arbeitsschritten kommt. Zudem möchte die Unternehmensleitung seinen Kunden eine größere Variantenvielfalt (unterschiedliche Bezugstoffe in vielen verschiedenen Materialien und vielen verschiedenen Farben) ermöglichen.

Analysieren Sie die vorliegende Produktionssituation und machen Sie einen begründeten Vorschlag für einen Ihrer Meinung nach geeigneten Organisationstyp.



Beispiel für Lösung der Schülerinnen und Schüler

Aus der dargestellten Situation ist die Fließfertigung als Organisationstyp erkennbar. Dies lässt sich an der Tatsache, dass eine bzw. ein Mitarbeiterin/Mitarbeiter je einen einzelnen Arbeitsschritt hochspezialisiert ausführt, festmachen.

Da die Unternehmensleitung eine größere Variantenvielfalt bieten möchte und zudem eine hohe Produktionsausfallzeit vorliegt, bietet sich die Beibehaltung der Fließbandfertigung nicht an. Eine Umstellung auf Gruppenfertigung (Mass Customization) wird empfohlen, um die Produktions- und Unternehmensziele erfüllen zu können. Weiterhin ermöglicht die Inselfertigung einen flexiblen Personaleinsatz in Form von Job-Enlargement. Somit kann die Mitarbeiterzufriedenheit im Vergleich zur jetzigen Situation deutlich erhöht werden.

Einzelne variantenbezogene Arbeitsschritte, die unregelmäßig stattfinden, können bei der Inselfertigung leichter eingebunden werden, ohne unnötige Leerlaufzeiten bei der Mitarbeiterauslastung in Kauf nehmen zu müssen.

Hinweise zur erwarteten Lösung

Quellen- und Literaturangaben
