

Grundlagen des Produktionsmanagements – Aufgabe 4

Nach Ihrem Studium der Betriebswirtschaftslehre bewerben Sie sich um eine Praktikantenstelle beim Holzplattenhersteller Doorzoeken Drijfriemenfabriek in Maastricht. Der Betrieb stellt Mitteldichte Faserplatten (MDF) und Kratzfeste Spanbretter (KSB) für den Gebrauch in Partykellern her. Herr Mienensing, zuständig für die Materialdisposition ermittelt die Bedarfe der nächsten Wochen mit einem Mathematisch – Statistischen Verfahren. Es ergeben sich die folgenden Periodenbedarfe [in T]:

Woche	1	2	3	4	5
MDF	23	44	20	4	37
KSB	54	2	12	57	4

Das starten einer Maschine kostet 219 € für MDF und dreimal soviel bei KSB. Ein Kilo MDF kostet 0,35 € und ein Kilo KSB 0,32 €. Die Jährlichen Opportunitätskosten des Kapitals werden mit 6,5% veranschlagt. Die Lagerung einer Tonne Fertigerzeugnisse koste 341 € pro Quartal. Bisher wurden immer Zwei Periodenbedarfe in einem Los zusammen gefertigt. [Hinweis: Ein Jahr hat 52 Wochen.]

(A) Erklären Sie die Heuristik von Silver und Meal. Stellen Sie das Abbruchkriterium auch formal dar! (4 Punkte)

(B) Ermitteln Sie mit der Least Unit Cost Rule Fertigungstermine und Losgrößen. Wie hoch sind die produktionsmengenunabhängigen Kosten? Ist das Ergebnis optimal? (6 Punkte)

(C) Durch einen Großauftrag werden jetzt in jeder Periode 50 Tonnen MDF und halb soviel KSB benötigt. Die Produktionsgeschwindigkeit sei vernachlässigbar gering. Leiten Sie das nun geeignete Losgrößenmodell her und ermitteln Sie die optimale Losgröße! (10 Punkte)

(D) Neben ihnen bewirbt sich auch noch ein anderer Student. Im Gruppengespräch begründet er seine Qualifikation damit, dass er im Gegensatz zu Ihnen „eine Wissenschaft“, studiert habe. Begründen Sie ausführlich, warum das Industrielle Wertschöpfungscontrolling und insbesondere das Stufenkonzept der PPS eine zentrale Rolle in der Betrieblichen Realität spielen. Gehen Sie dezidiert auf die Input- und Outputdaten ein! (10 Punkte)