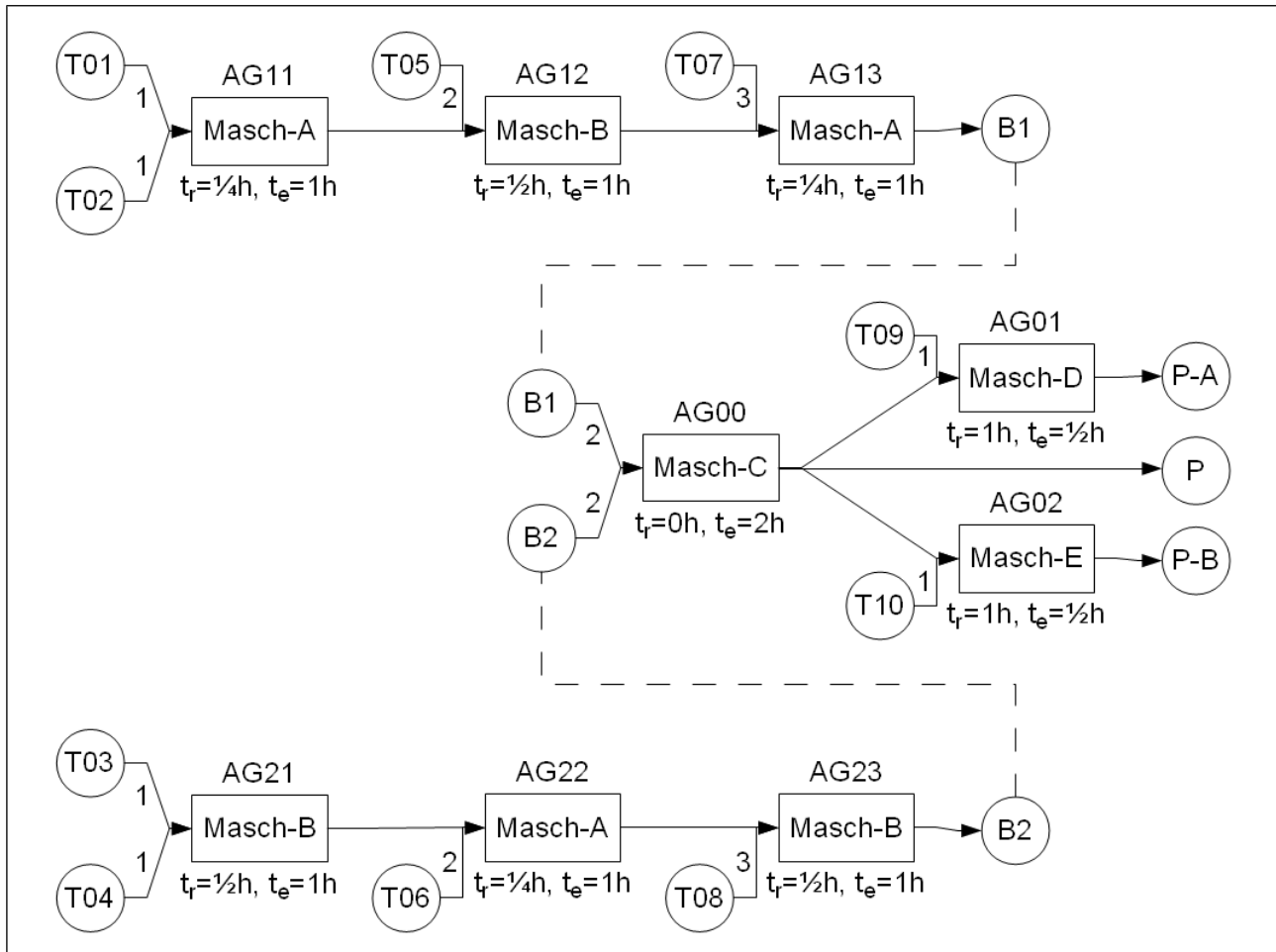


Klausur ERP-Grundlagen 2 am 21. August 2015

(ITAS2.0 503, ITAW2.0 205, KAI2.0 101 – 120 Minuten)

Aufgabe 1

Ermittle basierend auf den Stücklisten und Arbeitsplänen der nachfolgenden Produktstruktur per Zuschlagskalkulation die Herstellkosten für jeweils 10 Stück der Produkte P, P-A und P-B (die Losgröße pro Produkt beträgt also unabhängig voneinander jeweils 10 Stück).



Zeichenerklärung:

Rohstoffe T01, T02, T03, T04, T05, T06, T07, T08, T09 und T10

Baugruppen B1 und B2; Produkte P, P-A und P-B

Maschinen MaschA, MaschB, MaschC, MaschD und MaschE

Arbeitsgänge AG00, AG01, AG02, AG11, AG12, AG13, AG21, AG22 und AG23

Rüstzeiten t_r , Einsatzzeiten (Stückzeiten) t_e

Stücklisteninformationen sind durch Kreise und Pfeile dargestellt

Arbeitsplaninformationen sind durch Quadrate dargestellt

Die Materialeinzelkosten pro Stück Rohstoff T01 bis T04 betragen jeweils 4 Euro.

Die Materialeinzelkosten pro Stück Rohstoff T05 bis T08 betragen jeweils 8 Euro.

Die Materialeinzelkosten pro Stück Rohstoff T09 und T10 betragen jeweils 16 Euro.

Die Fertigungseinzelkosten pro Arbeitsstunde betragen 24 Euro.

Der Materialgemeinkostenzuschlagssatz beträgt 50 Prozent.

Der Fertigungsgemeinkostenzuschlagssatz beträgt 200 Prozent.

Aufgabe 1 (Fort.)

Lesehinweise:

Man nehme 1 Stück Rohstoff T01 und 1 Stück Rohstoff T02, tue Arbeitsgang AG11 auf Maschine MaschA, man nehme hinzu 2 Stück Rohstoff T05, tue Arbeitsgang AG12 auf Maschine MaschB, man nehme hinzu 3 Stück Rohstoff T07, tue Arbeitsgang AG13 auf Maschine MaschA und habe fertig ein Stück Baugruppe B1.

Man nehme 1 Stück Rohstoff T03 und 1 Stück Rohstoff T04, tue Arbeitsgang AG21 auf Maschine MaschB, man nehme hinzu 2 Stück Rohstoff T06, tue Arbeitsgang AG22 auf Maschine MaschA, man nehme hinzu 3 Stück Rohstoff T08, tue Arbeitsgang AG23 auf Maschine Masch B und habe fertig ein Stück Baugruppe B2.

Man nehme 2 Stück Baugruppe B1 und 2 Stück Baugruppe B2, tue Arbeitsgang AG00 auf Maschine MaschC, man nehme hinzu 1 Stück Rohstoff T09, tue Arbeitsgang AG01 auf Maschine MaschD und habe fertig ein Stück Produkt P-A.

Man nehme 2 Stück Baugruppe B1 und 2 Stück Baugruppe B2, tue Arbeitsgang AG00 auf Maschine MaschC und habe fertig ein Stück Produkt P.

Man nehme 2 Stück Baugruppe B1 und 2 Stück Baugruppe B2, tue Arbeitsgang AG00 auf Maschine MaschC, man nehme hinzu 1 Stück Rohstoff T10, tue Arbeitsgang AG02 auf Maschine MaschE und habe fertig ein Stück Produkt P-B.

Aufgabe 1 (Fort.)

Aufgabe 1 (Fort.)

Aufgabe 2

Erläutere so exakt wie möglich die fett markierten Zeilen des nachfolgenden Auftragsstatus (entspricht strukturell dem Beschaffungsstatus). Fett markiert sind alle jene Zeilen, die Artikel XT1, XT3, XT6, XB1 und XB2 betreffen.

Aufgabe 2 (Fort.)

erp48
vk/ASTATUS

Auftragsstatus - offene Vorgänge
=====

03.06.2008 Seite
21:04 / sa

1

Auftrag: 200001 Pos: vom: 03.06.08 Kunde: 70001 Kunde
 Artikel: XP2 Fertigerzeugnis 2
 Auftragsmenge: 10 Liefertermin: 11.07.08 krit:
 offene Menge: 25 frühester Termin:

Stufe	Sach-Nummer	Bezeichnung	----- Bedarf -----				----- Beschaffung -----				
			Menge	Termin	FrühTerm	zugeteilt DK	Menge	AnfTerm	EndTerm	Hinweis	FDK
0	XP2	Fertigerzeugnis	10	11.07.08		10 B	25	07.07.08	11.07.08	F	B
1	A XAG06	Arbeitsgang 6	25	10.07.08				07.07.08	10.07.08	F	
1	XB2	Unfertiges Erzeu	50	07.07.08		50 B	50	18.06.08	07.07.08	F	B
2	A XAG05	Arbeitsgang 5	50	04.07.08				26.06.08	04.07.08	F	
2	XT6	Rohstoff 6	200	26.06.08		4 B	450	27.05.08	03.06.08	B	B
2						196 B	350	19.06.08	26.06.08	B	B
2	A XAG04	Arbeitsgang 4	50	26.06.08				18.06.08	26.06.08	F	
2	XT5	Rohstoff 5	350	18.06.08		45 B	45			L	
2						305 B	305	11.06.08	18.06.08	B	B
2	XT4	Rohstoff 4	200	18.06.08		36 B	36			L	
2						164 B	164	11.06.08	18.06.08	B	B
2	XT3	Rohstoff 3	50	18.06.08		27 B	27			L	
2						23 B	23	11.06.08	18.06.08	B	B
1	XB1	Unfertiges Erzeu	25	07.07.08		25 B	25	23.06.08	07.07.08	F	B
2	A XAG03	Arbeitsgang 3	25	04.07.08				01.07.08	04.07.08	F	
2	XT6	Rohstoff 6	150	01.07.08		150 B	350	19.06.08	26.06.08	B	B
2	A XAG02	Arbeitsgang 2	25	01.07.08				26.06.08	01.07.08	F	
2	A XAG01	Arbeitsgang 1	25	26.06.08				23.06.08	26.06.08	F	
2	XT2	Rohstoff 2	200	23.06.08		18 B	18			L	
2						182 B	182	16.06.08	23.06.08	B	B
2	XT1	Rohstoff 1	100	23.06.08		9 B	9			L	
2						91 B	91	16.06.08	23.06.08	B	B

Aufgabe 2 (Fort.)

Aufgabe 3

Skizziere zunächst nachfolgend verbal beschriebene Produktstruktur:

Man nehme 1 Stück Rohstoff T1 und 2 Stück Rohstoff T2, tue Arbeitsgang AG01 auf Maschine MaschX (eine Stunde pro ein Stück B1), tue Arbeitsgang AG02 auf Maschine MaschY (eine Stunde pro ein Stück B1), man nehme hinzu 3 Stück Rohstoff T6, tue Arbeitsgang AG03 auf Maschine MaschZ (eine Stunde pro ein Stück B1) und habe fertig ein Stück Baugruppe B1.

Man nehme 1 Stück Rohstoff T3, 2 Stück Rohstoff T4 und 3 Stück Rohstoff T5, tue Arbeitsgang AG04 auf Maschine MaschX (eine Stunde pro ein Stück B2), man nehme hinzu 4 Stück Rohstoff T6, tue Arbeitsgang AG05 auf Maschine MaschZ (eine Stunde pro ein Stück B2) und habe fertig ein Stück Baugruppe B2.

Man nehme 1 Stück Baugruppe B1 und 2 Stück Baugruppe B2, tue Arbeitsgang AG06 auf Maschine MaschX (zwei Stunden pro ein Stück PABC), man nehme hinzu 5 Stück Rohstoff T7, tue Arbeitsgang AG07 auf Maschine MaschY (eine Stunde pro ein Stück PABC) und habe fertig ein Stück Produkt PABC.

Man nehme 1 Stück Baugruppe B1 und 2 Stück Baugruppe B2, tue Arbeitsgang AG06 auf Maschine MaschX (zwei Stunden pro ein Stück P) und habe fertig ein Stück Produkt P.

Man nehme 1 Stück Baugruppe B1 und 2 Stück Baugruppe B2, tue Arbeitsgang AG06 auf Maschine MaschX (zwei Stunden pro ein Stück PXYZ), man nehme hinzu 5 Stück Rohstoff T8, tue Arbeitsgang AG08 auf Maschine MaschY (eine Stunde pro ein Stück PXYZ) und habe fertig ein Stück Produkt PXYZ.

Es fallen nur die genannten Einsatzzeiten (Stückzeiten) t_e , jedoch keine Rüstzeiten t_r an.

Aufgabe 3 (Fort.)

Aufgabe 3 (Fort.)

Entwickle anschließend für die Produktion von 24 Stück P mit Kundenliefertermin am 22. September 2015 über fünf Kalenderwochen (KW35 mit Start am Montag den 24. August 2015 bis KW39 mit Ende am Sonntag den 27. September 2015) hinweg Skizzen und Tabellen, in denen einerseits tagesgenau die Maschinenbelegung durch Arbeitsgänge und Artikel ersichtlich wird, sowie andererseits pro Maschine und Kalenderwoche das Kapazitätsangebot dem Kapazitätsbedarf (jeweils in Stunden) gegenübergestellt wird.

Gefertigt wird von Montag bis Freitag im achtstündigen Einschichtbetrieb (8 Stunden pro Tag, 40 Stunden pro Woche). Die Läger sind komplett leer, und die Maschinen nicht anderweitig belastet.

Aufgabe 3 (Fort.)

Aufgabe 3 (Fort.)

Wo bestehen Engpässe ? Wie lassen sich die Engpässe im Rahmen der Kapazitätsabstimmung konkret beseitigen ?

Das Team der PTL Wedel wünscht viel Erfolg