

# IMW: FINANZWIRTSCHAFT UND CONTROLLING

## TU Wien

### Univ.Ass. DI Astrid Bös

## Kosten- und Leistungsrechnung (330.229)

### Präsenzübung 7

Immatri.Nummer:..... Studienkennzahl:.....

Name: ..... Datum: .....

1) Sie kennen von einem Unternehmen die in den Tabellen stehenden Betriebs- und Prozessdaten. Geben Sie zunächst die limitationale Produktionsfunktion des Guss-Prozesses an. Erstellen Sie weiters die Personnel- und MaterialSegmentSpecification-Klassen des Guss-Prozesses.

		Guss (=G)	Press (=P)	Zug (=Z)
Intensität (ökonom.)	$d_j$	65,0	155,2	31,5
Losgröße	$x_j$	389,9	543,2	217,1
Prozess-Dauer	$r_{T,j}$	6	3,5	6,9
TECH-Produktionskoeffizient	$a_{T,j} = r_{T,j}/x_j$	0,0154	0,0064	0,0318
	$a_{T,j}$ (min.)	0,92	0,39	1,91
Wiederholungen	$w_j$	228	125	68
period. TECH-Einsatz (ZE)	$R_{T,j}$	1.368	438	469
period. TECH-Einsatz (in %)	$R_{T,j}$ (in %)	60,14%	19,23%	20,63%
period. PERS-Einsatz (ZE)	$R_{P,j}$	2.736	438	238
period. PERS-Einsatz (in %)	$R_{P,j}$ (in %)	80,20%	12,82%	6,98%
Faktoreinsatz-Verhältnis	$R_{P,j}/R_{T,j}$	2	1	0,5
period. TECH-Kapaz. (ZE)	$C_{T,j}$	1.456	1.456	1.456
period. PERS-Kapaz. (ZE)	$C_{P,j}$	2.912	1.456	728
Kapaz. Verhältnis	$C_{P,j}/C_{T,j}$	2	1	0,5
Auslastung	$R_{T,j}/C_{T,j}$	93,96%	30,05%	32,23%

		Guss (=G)	Press (=P)	Zug (=Z)
period. Paraffin-Einsatz	$R_{M1,F(j)}$	88.712	66.019	14.304
period. Farb-Einsatz	$R_{M2,F(j)}$	132	0	0
period. Docht-Einsatz	$R_{M3,F(j)}$	52	43	58
period. MAT-Einsatz	$R_{M,F(j)}$	88.896	66.062	14.362

$$X_{Guss}(R_{M,Guss}; R_{P,Guss}; R_{T,Guss}) = 65 \cdot \min(r_{M,Guss}; \frac{r_{P,Guss}}{2}; 6) \cdot 228$$

Personal und Technologie optimal, wenn  $r_{P,Guss} = 12$

PersonnelSegmentSpecification				
id	description	InputRatio	ratioUoM	proSegID
2	Guss Arbeiter	2	workH/machH	3

MaterialSegmentSpecification				
id	description	InputRatio	ratioUoM	proSegID
3	Paraffin	0,9978	kg/kg	3
4	Farbe	0,0015	kg/kg	3
5	Docht	0,0006	kg/kg	3

2) Erklären Sie mit eigenen Worten das REA-Modell.

3) Die KerzenEWF verkauft am 30.04. um 16:30 an einen Kunden 100 gezogene Kerzen zu einem Preis von 2€ und der Kunde bezahlt die Kerzen bar. Welcher Prozess findet da statt, welche Agenten sind dabei involviert und welche Ressourcen fließen? Bilden Sie in der Event-Klasse und den ...Flow-Klassen den Prozess ab.

Agent	
id	description
1	Lager
2	Kunde

Event					
id	description	timestamp	fromAgent	toAgent	dualEvent
1	Warenausgabe	30.04.20XX 16:30	1	2	2
2	Bezahlung	30.04.20XX 16:30	2	1	1

MaterialFlow				
id	quantity	value	matID	eventID
1	100	200	1	1

FinancialFlow				
id	quantity	value	finID	eventID
1	200	200	1	2