

Aufgabe 8: Programmplanung mit kostenverschiedenen Aggregaten und LP-Ansatz

Aufgabenteil a) (34 Punkte)

Die ausgefüllten Tabellen sehen wie folgt aus:

Produkt	A	B	C	D	E	F	
Max. Absatz (Stk.)	800	1.000	1.500	500	10.000	1.500	
Preis (Stk.)	45	60	50	61	70	20	
Var. Kosten o. Engp.	7	4	10	50	56	16	
PK: Zeitbedarf/Stk. im Engp. (ZE/Stk.)	9,0	8,0	8,0	7,0	12,0	1,5	
Kapazitätsbed. bei max. Absatz	7.200	8.000	12.000	3.500	120.000	2.250	
Variable Kosten/Stk. im Engpaß	Aggregat 1	10,80	9,60	9,60	8,40	14,40	1,80
	Aggregat 2	13,50	12,00	12,00	10,50	18,00	2,25
	Aggregat 3	16,20	14,40	14,40	12,60	21,60	2,70
Deckungs- spanne (GE/Stk.)	Aggregat 1	27,20	46,40	30,40	2,60	-0,40	2,20
	Aggregat 2	24,50	44,00	28,00	0,50	-4,00	1,75
	Aggregat 3	21,80	41,60	25,60	-1,60	-7,60	1,30
Bruttodeckungsspanne	38	56	40	11	14	4	
rel. Bruttodeckungssp.	4,22	7,00	5,00	1,57	1,17	2,67	
Rangfolge	3	1	2	5	6	4	

Eliminieren

Rang	1	2	3	4	5	6	
Produkt	B	C	A	F	D	---	
Max. Absatz (Stk.)	1000	1500	800	1500	500	0	
Produktionskoeffizient	8	8	9	1,5	7	12	
Deckungs- spanne (GE/Stk.)	Aggregat 1	46,40	30,40	27,20	2,20	2,60	-0,40
	Aggregat 2	44,00	28,00	24,50	1,75	0,50	-4,00
	Aggregat 3	41,60	25,60	21,80	1,30	-1,60	-7,60
Produktion (Stk.) auf	Aggregat 1	1.000	875	0	0	0	0
	Aggregat 2	0	625	555	3	0	0
	Aggregat 3	0	0	245	1.497	0	0
Kapazitäts- bean- spruchung	Aggregat 1	8.000,00	7.000,00	0,00	0,00	0	0
	Aggregat 2	0,00	5.000,00	4.995,00	4,50	0	0
	Aggregat 3	0,00	0,00	2.205,00	2.245,50	0	0
Rest- kapazität	Aggregat 1	7.000,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
	Aggregat 2	10.000,00	5.000,00	5,00	0,50	0,50	0,50
	Aggregat 3	5.000,00	5.000,00	2.795,00	549,50	549,50	549,50
Produktionsmenge (total)	1.000	1.500	800	1.500	0	0	
Deckungsbeitrag	46.400,00	44.100,00	18.938,50	1.951,35	0,00	0,00	
Deckungsbeitrag gesamt	111.389,85						

Somit werden im Ergebnis von Produkt A 800 Stück, von Produkt B 1.000 Stück, von Produkt C 1.500 Stück und von Produkt F 1.500 Stück gefertigt. Die Produkte D und E werden nicht hergestellt. Insgesamt wird durch dieses Produktionsprogramm ein Deckungsbeitrag von 111.389,85 Geldeinheiten erzielt.