

19. Programmplanung bei einem Engpass – 3 Aggregate

Das Produktionsprogramm der XY AG besteht aus 6 Produkten (P1, P2, P3, P4), die nur in ganzen Einheiten produziert werden. Zur Herstellung werden dabei funktionsgleiche, aber kostenverschiedene Maschinen (Aggregate) verwendet. Die Kapazitäten (Zeiteinheiten), die an den einzelnen Aggregaten zur Verfügung stehen und die dabei entstehenden variablen Kosten je Zeiteinheit (ZE) sind in der folgenden Tabelle aufgeführt:

Aggregate	variable Kosten je ZE	Kapazität
A1	1,5	15.000
A2	2	10.000
A3	2,5	8.000

	P1	P2	P3	P4
Preis - p	36	44	38	40
var. Stückkosten - k_v ohne Engpass	6	4	8	8
Zeitbedarf pro ME im Engpass	10	8	5	8
Max. Absatzmenge	800	1.000	1500	1200

Führen Sie mit den angegebenen Daten eine die Programmplanung durch. Die Programmplanung soll unter der Zielvorgabe der Deckungsbeitragsmaximierung aufgestellt werden. Wie viele Einheiten eines jeden Produktes werden hergestellt? Wie hoch ist der zu erzielende Deckungsbeitrag?