

Optimales Produktionsprogramm (mit Engpass-Analyse)

Aus den vorliegenden Angaben sind zuerst die Deckungsbeiträge **db** [EUR/Stck.] zu ermitteln, indem von den Netto-Verkaufspreisen die variablen Stückkosten subtrahiert werden.

Die Division der Deckungsbeiträge **db** [EUR/Stck.] durch die jeweilige erzeugnisbezogene Maschinenbelegungszeit [Min./Stck.] liefert die Werte für die relativen Deckungsbeiträge **db_{rel}** [EUR/Min.]

Danach nimmt das Erzeugnis **A** den Rang **1**, das Erzeugnis **C** den Rang **2**, das Erzeugnis **B** den Rang **3** und das Erzeugnis **D** den Rang **4** ein.

Position	Erzeugnis A	Erzeugnis B	Erzeugnis C	Erzeugnis D
Netto-Verkaufspreis [EUR/Stck.]	120,00	100,00	90,00	130,00
variable Kosten [EUR/Stck.]	90,00	90,00	60,00	110,00
Deckungsbeitrag db [EUR/Stck.]	30,00	10,00	30,00	20,00
Maschinenbelegung [Min./Stck.]	3,0	2,0	4,0	5,0
relativer Deckungsbeitrag [EUR/Min.]	10,00	5,00	7,50	4,00
Rang	1	3	2	4

Ermittlung der möglichen Absatzmengen

Bei der Ermittlung der möglichen Absatzmengen ist schrittweise vorzugehen: Eine überschlägige Rechnung (max. Absatzmenge multipliziert mit der Maschinenbelegungszeit der Erzeugnisse) ergibt, dass ein Zeitbedarf von insgesamt **94.000 Min.** entsteht, wenn von allen Erzeugnissen die *maximale Absatzmenge* abgesichert werden soll.

Da nur 79.000 Min. Maschinenkapazität verfügbar sein wird, muss eine Rang- und Reihenfolge für die Einplanung der Produktions- und Absatzmengen der Erzeugnisse A bis D in Ansatz gebracht werden:

Zunächst gilt es - aus betriebswirtschaftlicher Sicht - die Absatzmengen jener Erzeugnisse einzuordnen, die den *höchsten relativen Deckungsbeitrag* aufweisen. Dies sind die Erzeugnisse **A** und **C** mit Rang **1** und **2**.

Dann ist zu beachten, dass vom Erzeugnis **D** (mit Rang **4**) die Mindestabsatzmenge abzusichern ist.

Damit wird die Absatzmenge des Erzeugnisses **B** (Rang **3**) zur variablen Größe: Von diesem Produkt kann nur eine solche Absatzmenge eingeplant werden, die über die verfügbare Restkapazität zu ermitteln ist.

Entscheidung nach Rangfolge	Absatzmenge [Stck.]	Maschinenbelegung [Min.]	Restkapazität [Min.]	Folgen für Verkauf
Erzeugnis A (Rang 1)	8.000	24.000,0	55.000,0	max. Menge
Erzeugnis C (Rang 2)	7.200	28.800,0	26.200,0	max. Menge
Erzeugnis D (Rang 4)	3.500	17.500,0	8.700,0	Mindestmenge
Erzeugnis B (Rang 3)	4.350	8.700,0	0,0	nach Restkapazität

Die mögliche Absatzmenge bei Erzeugnis **B** errechnet sich aus der noch verfügbaren Restkapazität von **8.700,0 Min.**, dividiert durch die Maschinenbelegungszeit von **2,0 Min./Stck.**: $8.700,0 / 2,0 = 4.350 \text{ Stck.}$

Musterlösung:

Position	Erzeugnis A	Erzeugnis B	Erzeugnis C	Erzeugnis D	gesamt
optimale Absatzmenge [Stck.]	8.000	4.350	7.200	3.500	
Deckungsbeitrag db [EUR/Stck.]	30,00	10,00	30,00	20,00	
Deckungsbeitrag [EUR]	240.000,00	43.500,00	216.000,00	70.000,00	569.500,00
Fixkosten [EUR]					469.500,00
Betriebsergebnis [EUR]					100.000,00