

Übung 4

Lösen Sie das folgende LO-Problem graphisch:

In den Geschäftsräumen eines Großbetriebes sollen 4 500 Quadratmeter Bodenfläche neu belegt werden.

Zur Auswahl steht Bodenbelag A zu 18 EUR je m^2 und Belag B zu 30,- EUR je m^2 .

Die Anschaffungskosten sollen höchstens 120 000,- EUR und wenigstens 105 000,- EUR betragen. An jährlichen Reinigungskosten fallen je m^2 für Belag A 4,- EUR, für Belag B 2,- EUR an.

Wie viel m^2 sind von jeder Sorte zu nehmen, wenn die jährlichen Reinigungskosten möglichst niedrig gehalten werden sollen?

- Stellen Sie die Gleichung der Zielfunktion und das System von Ungleichungen und Gleichungen auf.
- Bestimmen Sie das Kostenminimum.
- Berechnen Sie für die Zahlenpaare (1250, 3250) und (2500, 2000) die jeweiligen Gesamtreinigungskosten und die Anschaffungskosten.