

## Aufgabe zu 4.3.2

Für die innerbetriebliche Leistungsverrechnung eines Unternehmens gelten folgende Daten:

$$KP := \begin{pmatrix} 1000 \\ 500 \\ 800 \end{pmatrix} \quad x := \begin{pmatrix} 500 \\ 200 \\ 100 \end{pmatrix} \quad q := \begin{pmatrix} 70 & 50 & 5 \\ 20 & 40 & 5 \\ 40 & 100 & 20 \end{pmatrix}$$

Der Vektor KP stellt die primären Gemeinkosten der einzelnen Hilfskostenstellen dar:

$$KP_1 = 1000 \quad \text{Primäre Gemeinkosten der Hilfskostenstelle 1}$$

$$KP_2 = 500 \quad \text{Primäre Gemeinkosten der Hilfskostenstelle 2}$$

$$KP_3 = 800 \quad \text{Primäre Gemeinkosten der Hilfskostenstelle 3}$$

Der Vektor x zeigt die Leistungen der einzelnen Kostenstellen, gemessen in Mengeneinheiten:

$$x_1 = 500 \quad \text{Leistung der Hilfskostenstelle 1 [ME]}$$

$$x_2 = 200 \quad \text{Leistung der Hilfskostenstelle 2 [ME]}$$

$$x_3 = 100 \quad \text{Leistung der Hilfskostenstelle 3 [ME]}$$

Die Matrix q zeigt in den Zeilen, was von diesen Leistungen an die einzelnen Hilfskostenstellen geliefert wurde, und in den Spalten, von welcher Hilfskostenstelle die Lieferungen stammen:

$$q_{1,1} = 70 \quad \text{Lieferungen an Hilfskostenstelle 1 von Hilfskostenstelle 1 [ME]}$$

$$q_{1,2} = 50 \quad \text{Lieferungen an Hilfskostenstelle 1 von Hilfskostenstelle 2 [ME]}$$

$$q_{1,3} = 5 \quad \text{Lieferungen an Hilfskostenstelle 1 von Hilfskostenstelle 3 [ME]}$$

$$q_{2,1} = 20 \quad \text{Lieferungen an Hilfskostenstelle 2 von Hilfskostenstelle 1 [ME]}$$

$$q_{2,2} = 40 \quad \text{Lieferungen an Hilfskostenstelle 2 von Hilfskostenstelle 2 [ME]}$$

$$q_{2,3} = 5 \quad \text{Lieferungen an Hilfskostenstelle 2 von Hilfskostenstelle 3 [ME]}$$

$$q_{3,1} = 40 \quad \text{Lieferungen an Hilfskostenstelle 3 von Hilfskostenstelle 1 [ME]}$$

$$q_{3,2} = 100 \quad \text{Lieferungen an Hilfskostenstelle 3 von Hilfskostenstelle 2 [ME]}$$

$$q_{3,3} = 20 \quad \text{Lieferungen an Hilfskostenstelle 3 von Hilfskostenstelle 3 [ME]}$$

$$\text{ORIGIN} \equiv 1 \quad \text{Startwert für die verwendeten Felder}$$

1. Wie hoch sind die Kosten pro Leistungseinheit der einzelnen Hilfskostenstellen nach dem Anbauverfahren?
2. Wie hoch sind die Kosten pro Leistungseinheit der einzelnen Hilfskostenstellen nach dem Stufenleiterverfahren?
3. Welche Gleichungen für die Kosten pro Leistungseinheit sind nach dem Gleichungsverfahren aufzustellen?