

LÖSUNG ZU 689:

a)

$$K(x) = 0,02x^3 - 1,2x^2 + 20x + 100$$

$$K'(x) = 0,06x^2 - 2,4x + 20$$

$$K''(x) = 0,12x - 2,4$$

Bestimmen der Kostenkehre $K''(x) = 0$:

$$0,12x - 2,4 = 0$$

$$0,12x = 2,4$$

$$x = 20$$

Bei 20 Mengeneinheiten liegt die Kostenkehre.

$$\text{z.B. } x = 15 \quad \rightarrow \quad K''(15) = -0,6 < 0 \quad \rightarrow \quad \text{degressive Kostenentwicklung}$$

$$\text{z.B. } x = 25 \quad \rightarrow \quad K''(25) = 0,6 > 0 \quad \rightarrow \quad \text{progressive Kostenentwicklung}$$

Bei Produktionsmengen unter 20 Mengeneinheiten liegt eine degressive Kostenentwicklung vor, darüber eine progressive.

