

BWL kompakt QR-Code-Aufgabe 16

QR-Code-Aufgabe 16: Gewinnschwellenanalyse

Der in Hagen ansässige Motorradhersteller „Motormaxx“ muß zur Produktion seiner in liebevoller Detailarbeit veredelten Motorräder neben beschäftigungsunabhängigen Fixkosten in Höhe von 500.000 € auch pro Motorrad anfallende variable Kosten von 12.500 € aufwenden. Wie viele Motorräder müssen mindestens abgesetzt werden, damit bei einem Verkaufspreis in Höhe von 25.000 € pro Stück die Gewinnschwelle erreicht wird?

Lösung zu QR-Code-Aufgabe 16

Bis zur Gewinnschwelle M_{krit} erwirtschaftet der Betrieb Verlust, und für $M > M_{\text{krit}}$ erzielt er Gewinn. M_{krit} ergibt sich wie folgt:

$$G = U - K = 0 \Leftrightarrow U = K.$$

Aus dem Gleichsetzen von Umsatz- und Kostenfunktion erhalten wir die Stelle, an der der Gewinn genau gleich null ist, und ersehen durch Auflösen nach M:

$$U = K$$

$$\Leftrightarrow p \cdot M = K_{\text{fix}} + k_v \cdot M$$

$$\Leftrightarrow (p - k_v) \cdot M = K_{\text{fix}}$$

$$\Leftrightarrow M_{\text{krit}} = \frac{K_{\text{fix}}}{p - k_v}.$$

Bezogen auf das Beispiel ergibt sich:

$$M_{\text{krit}} = \frac{K_{\text{fix}}}{p - k_v} = \frac{500.000}{25.000 - 12.500} = 40 \text{ Stück.}$$

Es müssen 40 Motorräder verkauft werden, um die Gewinnschwelle zu erreichen. Werden mehr als 40 Motorräder abgesetzt, so erzielt der Motorradhersteller Gewinn.