

# Übung Investitionsrechnung

---

Als Leiter der Finanzabteilung der Maschinenbau GmbH Bonn stehen Sie vor der Entscheidung, ob Sie eine neue Produktlinie einrichten oder nicht.

Die Anschaffungskosten der neuen Maschinen (Nutzungsdauer vier Jahre) belaufen sich auf 790.000 Euro. Der Betrag müsste nicht fremdfinanziert werden, sondern könnte aus eigenen Mitteln entnommen werden. Der Marktzinssatz liegt zurzeit bei 6 %.

Da Sie noch Ungewissheit über die Marktentwicklung der neuen Produkte haben, haben Sie zwei mögliche Entwicklungen prognostiziert.

Verlauf 1 ist ein optimistischer, dessen Eintrittswahrscheinlichkeit  $w_1$  von Ihnen mit 0,7 bewertet wird. Verlauf 2 dagegen setzt eine pessimistische Grundhaltung voraus, deren Eintrittswahrscheinlichkeit  $w_2$  Sie mit 0,3 ansetzen.

(Anmerkung: Für die Summe der Wahrscheinlichkeiten gilt:  $w_1 + w_2 + \dots + w_n = 1,0$ )

Die erwarteten jährlichen Überschüsse ergeben sich als Produkt aus den Eintrittswahrscheinlichkeiten und erwarteten Einzahlungen:

( $w_1 \times \text{Überschuss 1. Jahr} + \dots + w_n \times \text{Überschuss 1. Jahr.}$ )

Die Überschüsse, die Sie in den folgenden Jahren aus dieser Investition erwarten, schätzen Sie in Abhängigkeit vom jeweiligen Verlauf wie folgt ein:

	<b>Verlauf 1 (optimistisch)</b>	<b>Verlauf 2 (pessimistisch)</b>
1. Jahr	230.000 Euro	170.000 Euro
2. Jahr	270.000 Euro	190.000 Euro
3. Jahr	300.000 Euro	210.000 Euro
4. Jahr	280.000 Euro	180.000 Euro

Berechnen Sie mithilfe der Kapitalwertmethode, ob Ihre Entscheidung für oder gegen eine Investition ausfallen soll. Berechnung in vollen Euro-Beträgen.