

# Optimaler Ersatzzeitpunkt<sup>1</sup>

Die Schmidt AG produziert seit vielen Jahren Luftfilter für Baumaschinen. Die Lieferverträge laufen noch über fünf Jahre (= Planungszeitraum).

Es wird über eine Ersatzinvestition für die Maschine vom Typ 0620 nachgedacht.

Bei der alten Maschine häufen sich die Reparaturen. Mit einer Erhöhung der Ausschussquote und der Stillstandszeiten ist ebenfalls zu rechnen.

Es stehen zwei Alternativen zur Auswahl. Folgende Eckdaten sind bekannt:

Alle angegebenen Kosten sind zahlungswirksam.

Kalkulationszinssatz p. a. im Unternehmen: 8 %

## **Alternative 1: sofortiger Ersatz der Maschine**

Investitionsausgabe:	800.000
laufende Maschinenkosten pro Jahr	180.000
Restwerterlös der neuen Maschine nach fünf Jahren	120.000
Restwerterlös der alten Maschine	40.000

## **Alternative 2: Ersatz der Maschine in einem Jahr**

Investitionsausgabe:	820.000
laufende Maschinenkosten pro Jahr	180.000
Restwerterlös der neuen Maschine nach vier Jahren	200.000
laufende Kosten der alten Maschine	240.000
Ausschusskosten der alten Maschine p. a.	60.000
Restwerterlös der alten Maschine	20.000

Ermitteln Sie unter Anwendung der dynamischen Investitionsrechnung den optimalen Ersatzzeitpunkt für die Maschine Typ 0620. Rechnen Sie mit ganzen Eurobeträgen.

---

<sup>1</sup> Prüfung Frühjahr 2012 – Aufgabe 6