

### Investitionsrechnung 3: Rationalisierungsinvestition

Aufgabe 1:

Die Fahrzeugkomponenten-Industrie GmbH möchte eine alte Produktionsmaschine, die bereits seit 7 Jahren im Betrieb ist, durch eine neue, effizientere Maschine ersetzen. Beide Maschinen haben dieselbe Produktionskapazität. Sie werden jeweils linear vom Anschaffungswert abgeschrieben.

	altes Modell	neues Modell
Anschaffungskosten	500 000,00	660 000,00
Liquidationserlös (nach 7 Jahren)		
Liquidationserlös am Ende der ND	20 000,00	0,00
Nutzungsdauer (ND)	12 Jahre	12 Jahre
Kalkulationszinssatz	3,5 %	
<b>Sämtliche Kosten pro Jahr</b>		
Materialkosten	250 000,00	250 000,00
umgelegte Löhne	150 000,00	75 000,00
Energiekosten	80 000,00	50 000,00
umgelegte Gehälter	100 000,00	75 000,00
umgelegte Mietaufwendungen	25 000,00	25 000,00
Instandhaltungskosten	25 000,00	25 000,00
sonstige variable Kosten	25 000,00	17 500,00
Kapitalkosten		
Σ		

1.1 Kreuzen Sie an:

	Variable Kosten	Fixe Kosten	Betriebskosten	Kapitalkosten
Materialkosten				
umgelegte Löhne				
Energiekosten				
umgelegte Gehälter				
umgelegte Mietaufwendungen				
Instandhaltungskosten				
sonstige variable Kosten				
Abschreibungen				
Kalkulatorische Zinsen				

1.2 Entscheiden Sie auf Grundlage der Kostenvergleichsrechnung, ob es sich lohnt, die alte Maschine nach 7 Jahren durch eine neue Maschine zu ersetzen. Ergänzen Sie außerdem die fehlenden Angaben in der Tabelle der Ausgangssituation.

1.3 Entscheiden Sie auf Grundlage der statischen Amortisationsrechnung, ob es sich lohnt, die alte Maschine nach 7 Jahren durch eine neue Maschine zu ersetzen. Beziehen Sie dabei auch die kalkulatorischen Zinsen mit ein. Die Geschäftsleitung würde sich mit einer Amortisationszeit zufriedengeben, die innerhalb der Restlaufzeit der alten Maschine liegt.