

Fabi 2015

- 3.5 Zur Produktion von Sensoren will die EUROPA AG im Jahr 2015 eine neue Anlage kaufen. Zur Auswahl stehen Anlage A und Anlage B, für die folgenden Daten vorliegen:

	Anlage A	Anlage B
Anschaffungskosten	2.400.000 €	3.210.000 €
Nutzungsdauer	6 Jahre	6 Jahre
Fertigungsmaterial je Stück	3,50 €	2,30 €
Fertigungslöhne je Stück	1,30 €	0,70 €
variable Gemeinkosten je Stück	1,00 €	0,80 €
sonstige Fixkosten pro Jahr	450.000 €	420.000 €
Erlös je Stück	17,00 €	17,50 €
Kapazität pro Jahr	100.000 Stück	
Kalkulationszinssatz pro Jahr	5%	

Die EUROPA AG rechnet mit einer Kapazitätsauslastung von 90%.

- 3.5.1 Ermitteln Sie die Anlage mit der höheren Rentabilität. 5
- 3.5.2 Die Technikabteilung bevorzugt die Anlage B. Diese soll aber nur beschafft werden, wenn sich die Anlage nach maximal der Hälfte der Nutzungsdauer amortisieren könnte. Dieser Vorgabewert würde zurzeit überschritten. Berechnen Sie die Höhe der akzeptablen Anschaffungskosten auf volle tausend Euro gerundet, der die Auswahl von Anlage B unter Amortisationsgesichtspunkten erlauben würde. 3

Fabi 2016

3. In der Abteilung Finanzwirtschaft der UNION AG sollen Sie eine Investitionsentscheidung vorbereiten. Zur Produktion von Sensoren soll eine neue Anlage beschafft werden. Zur Auswahl stehen die beiden Anlagen Alto (A) und Belli (B), die Sensoren unterschiedlicher Qualität herstellen. Für die beiden Anlagen liegen folgende Daten vor: 7

	Anlage A	Anlage B
Anschaffungskosten	480.000 €	320.000 €
Nutzungsdauer	12 Jahre	8 Jahre
kalkulatorischer Zinssatz pro Jahr	6%	6%
sonstige Fixkosten pro Jahr	42.000 €	53.900 €
variable Stückkosten	25,00 €	20,50 €
Stückerlöse	32,50 €	30,00 €
Kapazität pro Jahr	18.000 St.	17.000 St.
maximale Absatzmenge pro Jahr	22.000 St.	15.000 St.

Die Unternehmensleitung berücksichtigt bei Investitionsentscheidungen zum einen Rentabilitätsgesichtspunkte. Zum anderen soll gewährleistet sein, dass die Amortisationsdauer von Anlagen maximal 50% der Nutzungsdauer beträgt.

Führen Sie die notwendigen Berechnungen durch und machen Sie unter Berücksichtigung der oben genannten Kriterien der Unternehmensleitung einen begründeten Vorschlag, welche Anlage beschafft werden soll.

Fabi 2017

3. Die WELT AG plant aufgrund sehr guter Marktprognosen und den damit verbundenen Absatzsteigerungen für einen Speziälsensor die Beschaffung einer neuen Fertigungsanlage. Nach Prüfung mehrerer Alternativen stehen die Maschinen der MORLOCK GmbH und der RAHN KG zur Auswahl. Beide Maschinen stellen die gleiche Produktqualität her. Der derzeitige Jahresabsatz liegt bei 2.000 Stück. Es kann ein Stückerlös in Höhe von 229,75 € erzielt werden. Die WELT AG rechnet mit einem kalkulatorischen Zinssatz in Höhe von 9% pro Jahr. Für die Maschine der MORLOCK GmbH liegen folgende Daten vor:

Anschaffungskosten	700.000 €
Kapazität pro Jahr	2.200 St.
Nutzungsdauer	5 Jahre
sonstige Fixkosten pro Jahr	40.000 €
variable Stückkosten	91 €

Für die Maschine der RAHN KG wurden bereits Berechnungen durchgeführt, die zu folgenden Ergebnissen geführt haben:

variable Stückkosten	61 €
Rentabilität	30%
Amortisationsdauer	3 Jahre und 9 Monate
Kapazitätsauslastung bezogen auf aktuellen Jahresabsatz	62,50%

- 3.1 Unterstützen Sie die Unternehmensleitung in der Entscheidungsfindung für eine der beiden Maschinen, indem Sie unter Berücksichtigung der Rentabilität, Amortisationsdauer und Marktprognosen eine Anlage empfehlen. 5
- 3.2 Neben quantitativen Aspekten möchte die Unternehmensleitung auch qualitative Aspekte bei der Entscheidungsfindung berücksichtigen. Zeigen Sie zwei qualitative Kriterien auf, welche die Investitionsentscheidung beeinflussen können. 2

Fabi 2018

- 2.4 Die VERDEN AG plant die Fertigung von Hydraulikmotoren für schwere Baumaschinen aufzunehmen. Dazu soll eine neue Fertigungsanlage beschafft werden. Diese soll eine Amortisationsdauer von 4 Jahren und eine Rentabilität von mindestens 25% erfüllen.

Es wird mit einem Jahresabsatz von 800 Hydraulikmotoren gerechnet. Ein Erlös von 1.190 € je Hydraulikmotor erscheint bei der Planung realistisch. Die VERDEN AG unterstellt einen kalkulatorischen Zinssatz in Höhe von 7,5% pro Jahr.

Für die Fertigungsanlage, die nur von der SCHNELLINGER GmbH angeboten wird, liegen folgende Daten vor:

Anschaffungskosten	800.000 €
Kapazität pro Jahr	1.000 St.
Nutzungsdauer	8 Jahre
sonstige fixe Kosten pro Jahr	450.000 €
variable Stückkosten	360 €

- 2.4.1 Bestimmen Sie rechnerisch, ob das Investitionsobjekt die von der Unternehmensleitung gemachten Vorgaben erfüllt. 5
- 2.4.2 Ein Kauf der Fertigungsanlage wird als zwingend nötig angesehen. Deshalb soll eine Senkung der sonstigen Fixkosten pro Jahr angestrebt werden. Berechnen Sie die mindestens notwendige Verringerung der sonstigen Fixkosten pro Jahr, um die angestrebte Amortisationsdauer zu erreichen. 2

Fabi 2019

4. Die HAMAN AG plant für die Herstellung von Produkt CARE23 den Kauf einer neuen Fertigungsanlage. Nach Prüfung mehrerer Alternativen stehen die Anlagen A und B zur Auswahl. 5

Erste Berechnungen haben ergeben, dass mit der Anlage A, die eine Kapazität von 9.500 Stück pro Jahr aufweist, eine Rentabilität in Höhe von 23,68% erzielt werden kann und die Amortisationsdauer 2,87 Jahre beträgt. Die HAMAN AG geht davon aus, dass langfristig 8.500 Stück pro Jahr von Produkt CARE23 produziert und verkauft werden. Für die Anlage B liegen folgende Informationen vor:

Anschaffungskosten	550.000 €
Preisindex	105
wirtschaftliche Nutzungsdauer	5 Jahre
sonstige fixe Kosten pro Jahr	19.000 €
variable Stückkosten	36,50 €
Kapazität pro Jahr	10.000 St.

Das Unternehmen kalkuliert mit einem Zinssatz in Höhe von 6% pro Jahr. Die produzierte Menge von Produkt CARE23 wird zu einem Preis von 60 € pro Stück verkauft.

Zeigen Sie der Unternehmensleitung einen rechnerisch begründeten Vorschlag auf, welche Anlage unter Berücksichtigung der Rentabilität und der Amortisationsdauer beschafft werden soll.

Fabi 2020

3. Bei der Herstellung der elektronischen Steuerungselemente ist im Rahmen der internen Weiterverarbeitung das Aufbringen einer Spezialbeschichtung notwendig. Hierfür will die BELJAK AG eine Beschichtungsmaschine erwerben. Nach Prüfung mehrerer Alternativen stehen die Beschichtungsmaschinen A und B zur Auswahl, für die folgende Daten vorliegen: 6

	Maschine A	Maschine B
Anschaffungskosten	36.000 €	55.000 €
Preisindex	110	110
wirtschaftliche Nutzungsdauer	5 Jahre	5 Jahre
Kalkulationszinssatz pro Jahr	6%	6%
sonstige Fixkosten pro Jahr	1.200 €	1.500 €
Fertigungslöhne je Beschichtung	0,19 €	0,11 €
Fertigungsmaterial je Beschichtung	0,21 €	0,18 €
sonstige variable Kosten je Beschichtung	0,09 €	0,04 €
Kapazität in Beschichtungen pro Jahr	55.000	72.000
geplante Beschichtungen pro Jahr	48.000	48.000

Prüfen Sie mit Hilfe eines geeigneten Verfahrens der statischen Investitionsrechnung, welche Maschine beschafft werden soll. Zeigen Sie zusätzlich zwei qualitative Aspekte auf, welche die Investitionsentscheidung beeinflussen können.