

Investitionen

Ist Teil des Lerngebiets 4 in Jahr 12

Inhaltsverzeichnis

Investierung und Finanzierung in der Bilanz	2
Investitionsbegriff	2
5 Stufen der Investitionseinzelplanung	2
1. Anregungsphase	2
2. Suchphase	2
3. Entscheidungsphase	3
4. Durchführungsphase	3
5. Kontrollphase	3
Investitionsarten	3
Kostenvergleichsrechnung	3
Kapitalkosten	3
Betriebskosten	3
Vor- und Nachteile	4
Gewinnvergleichsrechnung	4
Vor- und Nachteile	4
Amortisationsvergleichsrechnung	4
als Durchschnittsrechnung	4
als Kumulationsrechnung	5
Vor- und Nachteile	5
Rentabilitätsvergleichsrechnung	5
Beispiel	6

Investierung und Finanzierung in der Bilanz

Aktiva	Passiva
= Vermögensseite	= Kapitalseite
- Anlagevermögen (AV)	- Eigenkapital (EK)
- Umlaufvermögen (UV)	- Fremdkapital (FK)
→ Kapitalverwendung	→ Kapitalbeschaffung
→ Formen des Vermögens	→ Herkunft des Vermögens
Investierung	Finanzierung

Investitionsbegriff

Sachinvestitionen

- Anlageinvestitionen (Ersatz/Erweiterungen)
- Vorratsinvestitionen

Finanzinvestitionen

- Beteiligungsrechte (z.B. Aktien)
- Forderungsrechte (z.B. Darlehen)

Immaterielle Investitionen

- Personalbereich
- Forschungs- und Entwicklungsbereich
- Absatzbereich (z.B. Werbefeldzüge)

5 Stufen der Investitionseinzelplanung

1. Anregungsphase

Anregung der Investitionen

Unternehmensinterne Anregungen: Kapazitätsengpässe, hohe Kosten, schlechte Qualität der Erzeugnisse, Ablauf der Nutzungsdauer, Reparaturanfälligkeit, laufende Terminüberschreitungen, wiederholt erforderliche Überstunden

Unternehmensexterne Anregungen: von Marktpartnern wie Handel, Endverbraucher, Verwender, Forschungsinstitute, vom Gesetzgeber durch neuer Vorschriften (Unfallschutz, Umweltschutz)

Beschreibung des Investitionsproblems

- Anregung konzentrieren, ob die Investition das Problem lösen kann
- Darstellung und Begründung des Investitionsproblems
- Dringlichkeit der Investition
- Vor- und Nachteile der Investition

2. Suchphase

Bewertungskriterien

- **Quantitativ** verwendet Investitionsrechnung
- **Qualitativ** verwendet Nutzwertrechnungen

Investitionsalternativen

Sammlung der alternativen	Selbständige Erarbeitung von alternativen
- Bei <u>standardisierten</u> Gegenständen	- Bei <u>neuartigen</u> Gegenständen
- Bezugsquellenermittlung	- Problem selber lösen
- Anfrage	- z. B. durch kreative Methoden wie Brainstorming
- Angebotsvergleich	

3. Entscheidungsphase

Vorauswahl

Oft können Alternativen schon aussortiert werden, weil sie wirtschaftlich, technisch oder rechtlich nicht passen (Begrenzungsfaktoren).

Bsp.: Es erfüllt nicht die Unfallvorschriften, braucht zu lange um geliefert zu werden oder entspricht nicht den technischen Anforderungen.

Bewertung und Auswahl der günstigsten

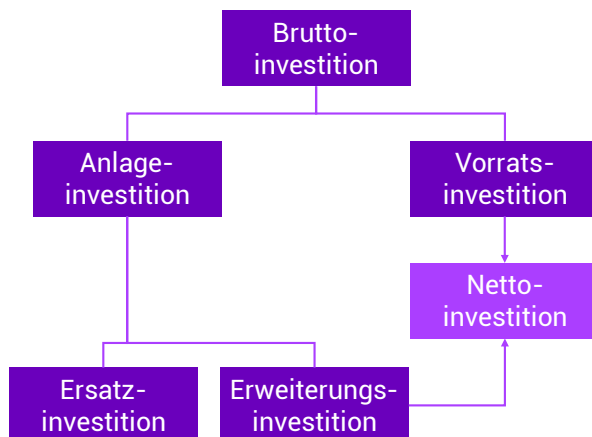
Es wird mithilfe der Investitionsrechnung oder/und der Nutzwertrechnung die vorteilhafteste Alternative ausgewählt.

4. Durchführungsphase

5. Kontrollphase

Es wird kontrolliert, ob die geplanten und tatsächlichen Daten übereinstimmen. Ziel ist es rechtzeitig Anpassungsmaßnahmen einzuleiten und Erfahrungen für zukünftige Pläne zu gewinnen.

Investitionsarten



Beispiele in der Bilanz und GuV

- Ersatz: Abschreibung auf Anlagen (GuV)
- Vorrats: Vorräte (Bilanz)
- Erweiterung: Anlagen (Bilanz)
- Anlage: Ersatz + Erweiterung
- Netto: Vorrat + Erweiterung
- Brutto: Anlage + Vorrat

Kostenvergleichsrechnung

Kapitalkosten

$$\text{Kalk. Abschreibungen} = \frac{\text{Anschaffungswert} - \text{Restwert}}{\text{Nutzungsdauer}}$$

$$\text{Kalk. Zinsen} = \frac{\text{Anschaffungswert} + \text{Restwert}}{2} \times \text{Zinssatz}$$

$$\text{Kapitaldienst} = \text{kalk. Abschreibungen} + \text{kalk. Zinsen}$$

Betriebskosten

Betriebskosten = Personal + Material + Instandhaltung + Raum + Energie + sonstiges
 Welche Gesamtkosten auf die Anlage geringer sind ist besser (s. u.)

Vor- und Nachteile

Vorteile	Nachteile
<ul style="list-style-type: none"> - einfach anzuwenden (praxisbezogen) - bei ungleicher Auslastung anwendbar (Stückkostenvergleich erforderlich) 	<ul style="list-style-type: none"> - nur auf ein Jahr (statisches Verfahren) <ul style="list-style-type: none"> o es werden zukünftige Entwicklungen nicht berücksichtigt o Jahr ist nicht repräsentativ o leicht verbessert: Durchschnittskosten - Erträge werden nicht beachtet, denn Kosten alleine haben keine richtige Aussage! - Kapitaleinsatz wird nicht berücksichtigt - Amortisationszeit wird nicht berücksichtigt

Gewinnvergleichsrechnung

Ergänz die Kostenvergleichsrechnung um die Erträge

$$\text{Erträge} - \text{Kosten} = \text{Gewinn}$$

Vor- und Nachteile

Vorteile	Nachteile
<ul style="list-style-type: none"> - einfach anzuwenden (praxisbezogen) - bei ungleicher Auslastung anwendbar (Stückkostenvergleich erforderlich) 	<ul style="list-style-type: none"> - nur auf ein Jahr (statisches Verfahren) <ul style="list-style-type: none"> o es werden zukünftige Entwicklungen nicht berücksichtigt o Jahr ist nicht repräsentativ o leicht verbessert: Durchschnittskosten - Kapitaleinsatz wird nicht berücksichtigt - Erträge nur schwer ermittelbar bei nicht marktfähigen Leistungen wie z. B. Einbauteilen - Erträge lassen sich nicht auf nur eine Maschine legen, wenn Produkt auf mehreren gefertigt wird. - Amortisationszeit wird nicht berücksichtigt

Amortisationsvergleichsrechnung

- auch als Rückflussmethode, Pay-Back-Methode oder Pay-off-Methode bezeichnet
- schätzt das verbundene Risiko ab

als Durchschnittsrechnung

$$\text{Amortisationszeit} = \frac{\text{Kapitaleinsatz} - \text{Restwert}}{\text{durchschnittlicher Rückfluss}}$$

- Kapitaleinsatz: Anschaffungskosten
- Rückfluss: jährliche Einnahmen - jährliche Ausgaben
- die statische Investitionsrechnung arbeitet aber mit Kosten und Erträgen. Deswegen ungefähr:

$$\text{durchschnittlicher Rückfluss} = \text{durchschnittlicher jährlicher Gewinn} + \text{jährliche Abschreibungen}$$

als Kumulationsrechnung

- genauer
- (etwas aufwendiger)
- anstatt durchschnittlicher jährlicher Rückfluss, einzelne geschätzte jährliche Rückflüsse
- solange aufaddiert bis Kapitaleinsatz gedeckt ist

Vor- und Nachteile

Vorteile	Nachteile
<ul style="list-style-type: none"> - einfach anzuwenden (praxisbezogen) - Abschätzen des Risikos in Daten unsicheren Situationen (wirtschaftspolitische, technische Entwicklungen) - gibt für die Fremdfinanzierung eine Hilfe wie lange das Geld benötigt wird - gibt für die Eigenfinanzierung eine Hilfe wie lange der Abschreibungsrückfluss anderweitig genutzt werden kann - nutzt Kosten, jährlichen Gewinn, Abschreibung \Rightarrow größere Aussagekraft 	<ul style="list-style-type: none"> - Rentabilität nicht berücksichtigt (bei gleicher Amortisationszeit aber unterschiedlicher Nutzungsdauer ist das Objekt mit der längeren Nutzungsdauer rentabler)

Rentabilitätsvergleichsrechnung

$$\text{Rentabilität} = \frac{\text{kalk. Zinsen} + \text{Gewinn}}{(\text{Kapitaleinsatz} + \text{Restwert})/2}$$

- kalk. Zinsen des Investitionsobjektes
- Gewinn der zusätzlich durch das Investitionsobjekt entsteht

Vor- und Nachteile

Vorteile	Nachteile
<ul style="list-style-type: none"> - große Aussagekraft durch Einbeziehung des Kapitaleinsatzes - die sog. absolute Vorteilhaftigkeit - Berücksichtigt Differenzinvestitionen <ul style="list-style-type: none"> o unterschiedliche Anschaffungskosten o unterschiedliche Nutzungsdauern 	<ul style="list-style-type: none"> - setzt Kosten- und Gewinnvergleichsrechnung voraus - Auswahl geeigneter Differenzinvestitionen ist schwer und Rentabilität beeinflusst Objekt positiv / negativ

Beispiel

Daten für alles:	
Kosten (EUR/Jahr)	Bsp. 1
Anschaffungswert	300.000,00
Restwert	12.000,00
Erlöse pro Stück	140
Nutzungsdauer (Jahre)	10
Auslastung (Stück/Jahr)	3.000
Zinssatz	10,00%

Kostenvergleichsrechnung

Fixe Kosten:

Abschreibungen	28.800,00
+ Zinsen	15.600,00
+ Raumkosten	2.000,00
+ Instandhaltung	3.800,00
+ Gehälter	15.000,00
+ Sonstiges	6.000,00
= Summe	71.200,00

Variable Kosten:

Löhne	80.000,00
+ Materialkosten	210.000,00
+ Energiekosten	32.000,00
+ Sonstiges	8.000,00
= Summe	330.000,00

Gesamtkosten 401.200,00

Gewinnvergleichsrechnung

Ertrag	420.000,00
--------	------------

Fixe Kosten	71.200,00
+ Variable Kosten	330.000,00
= Gesamtkosten	401.200,00
Gewinn	18.800,00

Amortisationsvergleichsrechnung

Anschaffungswert	300.000,00
Restwert	12.000,00
Abschreibung	28.800,00
Ø jähr. Gewinn	41.300,00
Ø Rückfluss	70.100,00
Amortisationszeit	4,1084165477

	jähr. Gewinn	kumuliert
1. Jahr	38.100,00	66.900,00
2. Jahr	38.500,00	134.200,00
3. Jahr	39.300,00	202.300,00
4. Jahr	40.100,00	271.200,00
5. Jahr	42.500,00	342.500,00

Rentabilitätsvergleichsrechnung

$$\frac{15.600,00 + 18.800,00}{(300.000,00 + 12.000,00)/2} = \frac{34.400,00}{156.000,00} = 22,051282\%$$