

Besonderheiten der statischen Investitionsrechnung

- Kann nur zur Beurteilung von Sachinvestitionen dienen
- Beziehen sich lediglich auf eine Periode
 - => Zeitpunkt von Zahlungen ist nicht relevant
 - => es wird eine Repräsentativperiode/
Durchschnittsperiode betrachtet
- Berücksichtigen keine Interdependenzen
- Basieren auf Kosten und Erlösen

1. Kostenvergleichsrechnung

- Fragestellung 1: Lohnt sich die Investition?

Kann nicht beantwortet werden, da nur Kosten berücksichtigt werden.

- Fragestellung 2: Welche Investition lohnt sich am meisten?

Diejenige, die am wenigsten Kosten verursacht.

1. Kostenvergleichsrechnung

Welche Kostenarten sind bei einer Investition betroffen?

1. Kostenvergleichsrechnung

Kapitalkosten:

1. Kalkulatorische Abschreibungen

$$d = (A - RW) / n$$

d → Abschreibung

A → Anschaffungskosten

RW → Restwert am Ende

n → Anzahl der Perioden über die abgeschrieben wird.

1. Kostenvergleichsrechnung

Kapitalkosten:

1. Kalkulatorische Zinsen

$$Z = [(A + RW) / 2] \cdot i$$

Z → kalkulatorische Zinsen

A → Anschaffungskosten

RW → Restwert am Ende

i → Zinssatz

1. Kostenvergleichsrechnung – pro Periode

Beispielrechnung	Investition 1	Investition 2
Anschaffungskosten	200.000	100.000
Restwert	0	0
Nutzungsdauer	10	10
Auslastung Stk./Jahr	20.000	20.000
Zinssatz in %	10	10
Kapitalkosten 1		
Kapitalkosten 2		
Sonstige Fixkosten	17.000	15.000
Variable Kosten	295.000	326.000
Gesamte Kosten		



1. Kostenvergleichsrechnung kritische Auslastung

1. Kostenvergleichsrechnung – vorzeitiger Ersatz

Beispielrechnung	Altes Investitionsobjekt	Neues Investitionsobjekt
Anschaffungskosten	170.000	245.000
Restwert	10.000	5.000
Nutzungsdauer	10	10
Auslastung Stk./Jahr	20.000	20.000
Zinssatz in %	10	10
Restnutzungsdauer	2	-
Resterlös am Anfang der Vergleichsperiode	25.000	-
Resterlös am Ende der Vergleichsperiode	5.000	-
Sonstige Fixkosten	16.075	14.675
Variable Kosten	266.800	243.300

1. Kostenvergleichsrechnung

Beurteilung der Kostenvergleichsrechnung:

Vorteil: + einfache Anwendung

Nachteile:

- lediglich eine Periode wird betrachtet
- Auflösbarkeit der Kosten nicht unbedingt gegeben
- Nichtberücksichtigung der Erträge
- Nichtberücksichtigung des Kapitaleinsatzes

Lernziele Kostenvergleichsrechnung

- Kostenarten nennen; variable/ fixe Kosten unterscheiden; Kalkulatorische Kapitalkosten bestimmen können.
- Rangfolge der Vorteilhaftigkeit von Investitionen nach der Kostenvergleichsrechnung bestimmen können.
- Kritische Auslastung bei Kostenvergleichsrechnung bestimmen können. Bedeutung dieser kennen.
- Anwendungsbereiche der Kostenvergleichsrechnung nennen können.
- Vor- und Nachteile der Kostenvergleichsrechnung erläutern können.

2. Gewinnvergleichsrechnung

- Fragestellung 1: Lohnt sich die Investition?

Investition lohnt sich, wenn in Durchschnittsperiode ein Gewinn anfällt.

- Fragestellung 2: Welche Investition lohnt sich am meisten?

Diejenige, die den höchsten Gewinn abwirft.

2. Gewinnvergleichsrechnung

- Wann kommt man bei Einbeziehung der Erträge zu einem anderen Ergebnis als in der Kostenvergleichsrechnung?



2. Gewinnvergleichsrechnung - kritische Auslastung

2. Gewinnvergleichsrechnung vorzeitiger Ersatz

Beispielrechnung	Altes Investitionsobjekt	Neues Investitionsobjekt
Anschaffungskosten	170.000	245.000
Restwert	10.000	5.000
Nutzungsdauer	10	10
Auslastung Stk./Jahr	20.000	20.000
Zinssatz in %	10	10
Restnutzungsdauer	2	-
LAV	25.000	-
LEV	5.000	-
Erträge	370.000	390.000
Sonstige Fixkosten	17.575	14.675
Variable Kosten	268.300	243.300

2. Gewinnvergleichsrechnung

Beurteilung der Gewinnvergleichsrechnung:

Vorteil: + einfache Anwendung

Nachteile:

- lediglich eine Periode wird betrachtet
- Auflösbarkeit der Kosten nicht unbedingt gegeben
- Zurechenbarkeit der Erträge nicht unbedingt gegeben
- Nichtberücksichtigung des Kapitaleinsatzes

3. Rentabilitätsvergleichsrechnung

- Fragestellung 1: Lohnt sich die Investition?

Investition lohnt sich, wenn in die Rentabilität größer einer Mindestrentabilität ist

- Fragestellung 2: Welche Investition lohnt sich am meisten?

Diejenige mit der höchsten Rentabilität.

3. Rentabilitätsvergleichsrechnung

- Rentabilität:

$R = \text{Gewinn} / \text{durchschnittlich gebundenen Kapital}$

-Kalkulatorische Zinsen werden in der Regel nicht berücksichtigt, da sich ansonsten nur die über dem kalkulatorischen Zins hinausgehende Rentabilität angeben würde.

3. Rentabilitätsvergleichsrechnung

Beispielrechnung	Mindestrentabilität 40%
Anschaffungskosten	90.000
Restwert	0
Nutzungsdauer in Jahren	6
Auslastung in St/Jahr	20.000
Erträge	112.300
Kapitalkosten 1	
Kapitalkosten 2	
Sonstige fixe Kosten	5.000
Variable Kosten	72.000
Gewinn pro Periode	

3. Rentabilitätsvergleichsrechnung

- Für einen korrekten Vergleich müssten Anschaffungskosten und Nutzungsdauer gleich oder ähnlich sein.

Ähnlichkeit kann man noch bei +/- 10 % annehmen.

Falls kein korrekter Vergleich möglich ist, müsste man mit einer fiktiven Differenzinvestition kalkulieren.

Ein Problem ist es, diese Differenzinvestition zu konstruieren.

3. Rentabilitätsvergleichsrechnung

	Investition 1	Differenzinvestition	Investition 2
Anschaffungskosten	66.000	22.020	88.020
Restwert	0		0
Nutzungsdauer	6		6
Auslastung	20.000		20.000
Zinssatz	10 %		10 %
Erträge	112.300		114.230
Kapitalkosten 1			
Kapitalkosten 2			
Sonstige fixe Kosten	5.000		4.000
Variable Kosten	72.000		70.000
Gewinn		5.000	

3. Rentabilitätsvergleichsrechnung

Beurteilung der Rentabilitätsvergleichsrechnung:

Vorteil: + einfache Anwendung

Nachteile:

- lediglich eine Periode wird betrachtet
- Auflösbarkeit der Kosten nicht unbedingt gegeben
- Zurechenbarkeit der Erträge nicht unbedingt gegeben
- Ggf. Notwendigkeit einer Differenzinvestition

4. Amortisationsvergleichsrechnung

- Fragestellung 1: Lohnt sich die Investition?

Investition lohnt sich, wenn die Amortisationszeit kleiner als die maximal gewünschte Amortisationszeit ist

- Fragestellung 2: Welche Investition lohnt sich am meisten?

Diejenige mit der kürzeren Amortisationszeit.

4. Amortisationsvergleichsrechnung

- Rechenbeispiel: Rückfluss = Gewinn + Abschreibung

	Investitions- objekt 1	100.000 €	Investitions- objekt 2	150.000 €
Jahr	Rückfluss jährlich	Rückfluss kumuliert	Rückfluss jährlich	Rückfluss kumuliert
1	44.000	44.000	80.000	80.000
2	40.000	84.000	76.000	156.000
3	46.000	130.000	58.000	214.000
4	52.000	182.000	54.000	268.000
5	58.000	240.000	62.000	330.000

4. Amortisationsvergleichsrechnung

Beurteilung der Amortisationsvergleichsrechnung:

Vorteil: + einfache Anwendung

Nachteile:

- Zurechenbarkeit der Erträge nicht unbedingt gegeben
- Keine Betrachtung der Nutzungsdauer
- Keine Betrachtung der Rückflüsse nach dem Amortisationszeitpunkt

Lernziele: Gewinn- Rentabilitätsvergleichsrechnung Amortisationsvergleichsrechnung

- Wissen worin sich Gewinn und Kostenvergleichsrechnung unterscheidet.
- Vorteilhaftigkeit von Investitionen mit Hilfe von Gewinn- und Rentabilitätsvergleichsrechnung beurteilen können.
- Vor- und Nachteile von Differenzinvestitionen kennen.
- Vor- und Nachteile von Gewinn- und Rentabilitätsvergleichsrechnung kennen.
- Amortisationsvergleichsrechnung anwenden können.
- Amortisationsvergleichsrechnung beurteilen können und wissen, wann diese Methode sinnvoll ist.