

Kapitalwertmethode



Amela Sehic
Emina Muharemovic
Jasmin Szewieczek
Faith Blanco
Kristina Goliash

Allgemein

Die Kapitalwertmethode (KWM) geht von der Annahme aus, dass das eingesetzte Kapital bis zum Ende der Nutzungsdauer zum Kalkulationszinssatz wiederverlangt werden könnte. Die KWM ist für die Beurteilung einzelner Investitionsvorhaben und den Vergleich vollständiger Alternativen (mit gleichem Kapitaleinsatz und gleicher Nutzungsdauer) gut geeignet.

Berechnung



Einnahmen - Ausgaben zum Zeitpunkt 0

Bedeutet, dass die Einnahmenüberschüsse (Einnahmen-Ausgaben) auf den Zeitpunkt 0 abgezinst werden und mit dem Anschaffungswert verglichen .

Berechnung des Kapitalwertes



**Nettobarwert (Summe der abgezinsten
Einnahmeüberschüsse) - Kapitaleinsatz**

Beispiel

Ankauf von einer Maschine

AW 50.000,-

ND 5 Jahre

Zinssatz 3% p.a.

Einnahmenüberschuss pro Jahr 11.000,-

Gesucht wird der Kapitalwert KW?

Schritt 1 – Wertetabelle anlegen

ND	Einnahmenüberschüsse
0	-50.000*
1	11.000
2	11.000
3	11.000
4	11.000
5	11.000

*50.000 € sind die Ausgaben bei der Anschaffung, daher Minus.

Schritt 2- Ermittlung des Nettobarwertes NBW

NBW

The image shows a screenshot of an Excel spreadsheet with the 'Funktion einfügen' (Insert Function) dialog box open. The dialog box is titled 'Funktion einfügen' and has a search bar labeled 'Funktion suchen:' containing the text 'NBW'. Below the search bar is a dropdown menu labeled 'Kategorie auswählen:' with the value 'Alle'. A list of functions is shown below, with 'NBW' selected. Below the list is the function name 'NBW(Zins;Wert1;Wert2;...)' and a description: 'Gibt den Nettobarwert einer Investition auf Basis eines Abzinsungsfaktors für eine Reihe periodischer Zahlungen (negative Werte) und Erträge (positive Werte) zurück.' At the bottom of the dialog box are buttons for 'OK' and 'Abbrechen'. A red arrow labeled '1.' points to the 'fx' icon in the spreadsheet's formula bar. A red '2.' is next to the search box, a red '3.' is next to the 'OK' button in the search box, and a red '4.' is next to the 'OK' button at the bottom of the dialog box.

Schritt 3 – Ermittlung des Kapitalwertes KW

$$KW = NBW - AW$$

$$KW = 376,78 \text{ €}$$

	A	B
54		
55		
56		
57		
58		
59	ND	Einnahmenüberschüsse
60	0	-50000
61	1	11000
62	2	11000
63	3	11000
64	4	11000
65	5	11000
66	Nettobarwert NBW	€ 50.376,78
67	KW	=B60+B66

händische Berechnung



Beispiel

Ankauf von einer Maschine

AW 50.000,-

ND 5 Jahre

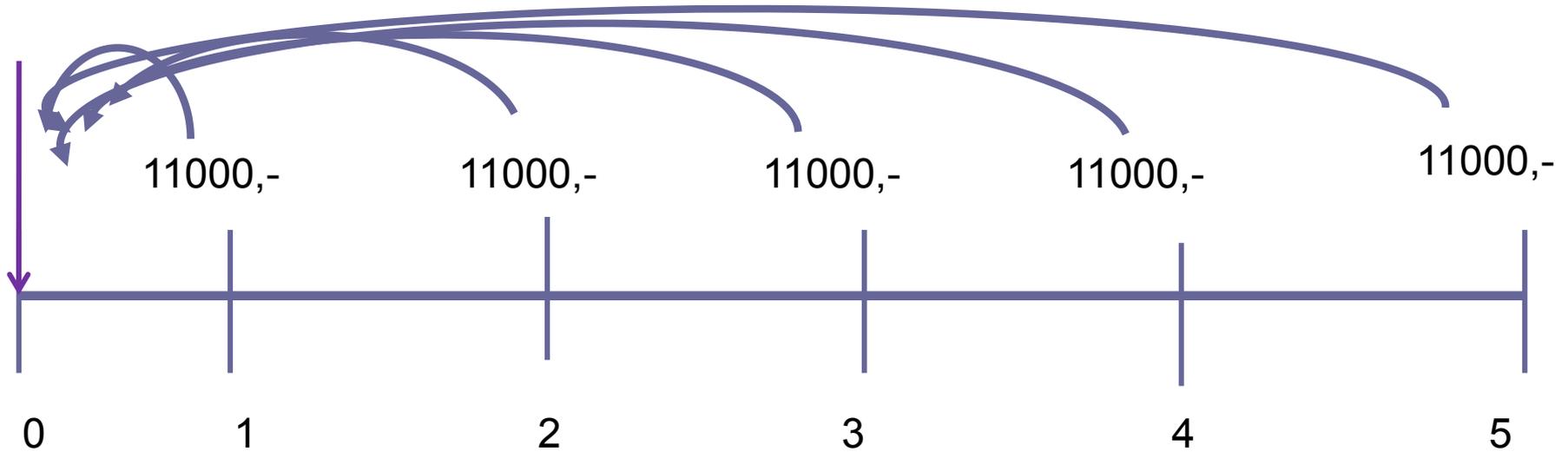
Zinssatz 3% p.a.

Einnahmenüberschuss pro Jahr 11.000,-

Gesucht wird der Kapitalwert KW?

Schritt 1 - Zeitstreifen

Abzinsen !



Schritt 2 - Rechnen

$$11.000/1,03^1 + 11.000/1,03^2 + 11.000/1,03^3 \\ + 11.000/1,03^4 + 11.000/1,03^5 = \mathbf{50.376,78 \text{ (NBW)}}$$

$$KW = 50.376,78 - 50.000 = 376,78$$

> 0 Investition erfolgt

Albert Einstein

Mathematik ist die perfekte Methode, sich selbst an der Nase herum zu führen

