

finanzplanung konkret

Die interaktive finanzmathematische Klausur

Anleitung: Beim Klick auf die blauen Schaltflächen „Aufgabe“, „Ergebnis“ usw. öffnet sich der entsprechende Text. Zum Schließen klicken Sie auf das jeweilige Quadrat.

Aufgabe:

Ihr Versicherungsnehmer zahlt, anstelle einer vorschüssigen Jahresprämie von 1.000 EUR, seine Beiträge vierteljährlich immer am Quartalsende. Dabei werden jeweils 3% Aufschlag erhoben.

Frage:

Welcher Effektivverzinsung entspricht diese Zahlungsweise, wenn für die Berechnung einfache (lineare) Verzinsung unterstellt wird?

Im Folgenden die Erklärungen der roten TVM-Funktionstasten:

- P/YR** = Perioden pro Jahr (Häufigkeit der Zahlungen pro Jahr)
- E/B*** = Vorschüssiger (BEGIN im Display) oder nachschüss. Zahlungsmodus
- N** = Number – Gesamtlaufzeit in Perioden
- x P/YR** = Multiplikation mit P/YR – Gesamtlaufzeit in Jahren
- I/YR** = Eingabe- und Berechnungstaste für den nominalen Zins
- NOM%** = Eingabe für den nominalen Zins und effektiven Zins *
- PV** = Present Value – Barwert / Einmalzahlung zu Beginn einer Zahlungsreihe
- PMT** = Payment – regelmäßige Zahlung, die pro Periode erfolgt
- FV** = future Value – Endwert / Endzahlung am Ende einer Zahlungsreihe
- ↓** = Funktion wird über die SHIFT Taste aktiviert

Eingabe	Display	Erklärung
4 P/YR	P/YR 4,00	Eingabe der Zahlungsperioden im Jahr.
1 x P/YR	N 4,00	Der Anleger zahlt vierteljährlich.
1.000 PV	PV 1.000,00	Der Kunde erhält durch die Gesellschaft 1.000,00 EUR in Vorkasse. Er nimmt einen Dispokredit auf, um die Rate jährlich zu zahlen.
250 + 3%	= 257,50	Bei vierteljährlicher Zahlungsweise werden 3 % Aufschlag erhoben.
+/- PMT	PMT - 257,50	Der Beitrag wird vom Versicherungsnehmer am Quartalsende entrichtet (neg. Vorzeichen).
0 FV	FV 0,00	Am Ende der 4 Zahlungen ist der ursprüngliche Jahresbeitrag (der Kredit) beglichen.

I/YR	I/YR NOM% 4,77	
EFF%	EFF% 4,86	Bei vierteljährlicher Zahlungsweise (3% Ratenaufschlag) ergibt sich, unabhängig von dem zu zahlenden Betrag, eine Effektivverzinsung von 4,86 %.