

Die Jahreszinsen berechnen

Um die Jahreszinsen zu berechnen, benötigt man folgende Formel:

$$Z = \frac{K \cdot p \cdot t}{100}$$

Erläuterung der Buchstaben:

Z = Jahreszinsen in €

K = Kapital, also die Summe an Geld, die als Kredit aufgenommen wird

p = Zinssatz (Zinssatz = Zinsfuß, Fuß auf Lateinisch heißt **p**es)

t = Zeit (Zeit auf Lateinisch heißt **t**empus), hier also die Anzahl der Jahre

Nun können Sie ausrechnen, wie viele Zinsen man bei der jeweiligen Bank für den Kredit bezahlen muss.

Wenn Sie sich für die Herleitung der Formel interessieren, dürfen Sie gern die nächste Seite lesen.

Herleitung der Formel:

Angenommen, wir nehmen einen Kredit über 20.000 € zu einem Zinssatz von 4 % über eine Laufzeit von 3 Jahren auf.

Für 100,00 € sind dann in 1 Jahr 4,00 € zu zahlen (4 % von 100 € = 4,00 €).

Für 20.000 € sind in 3 Jahren x € Zinsen zu zahlen.

Ausgedrückt in einer Verhältnisgleichung:

100,00 €	≙	1 Jahr	≙	4,00 € Zinsen
20.000,00 €	≙	3 Jahren	≙	x € Zinsen

Auflösung dieses doppelten Dreisatzes im geraden Verhältnis (über Kreuz multiplizieren, den Rest dividieren):

$$x = \frac{20.000 \cdot 4}{100}$$

$$x = \frac{3 \cdot (4,00)^\circ}{1}$$

° Diese 4,00 werden nicht noch einmal berücksichtigt, da sie bereits oben in die Formel (roter Rahmen) aufgenommen wurden.

Zusammenführung dieser zwei Formeln zu einer Formel:

$$x = \frac{20.000,00 \cdot 4 \cdot 3}{100 \cdot 1}$$

$$\text{Jahreszinsen} = \frac{\text{Kapital} \cdot \text{Zinssatz} \cdot \text{Laufzeit}}{100 \cdot 1}$$

kurz:

$$Z = \frac{K \cdot p \cdot t}{100}$$