

3 - weeks  
30 minutes

UK

**Aufgabe zum Leverage-Effekt**

Die Aufnahme von Fremdkapital kann zur Rentabilitätserhöhung des Eigenkapitals beitragen (Leverage-Effekt). Der Leverage-Effekt besagt, dass durch die Aufnahme von Fremdkapital die Eigenkapitalrentabilität gesteigert wird, solange die **Gesamtkapitalrentabilität** größer ist als der **Zinssatz für das zuletzt aufgenommene Fremdkapital**.

9%

< 9,38%  
EK R ↑

Für ein Unternehmen gelten folgende Daten:

Gesamtkapital	10.000.000
Eigenkapitalquote $EKQ$	30%
Zinsaufwendungen	560.000
Sonstige Aufwendungen	8.340.000
Erträge	9.200.000

} 8.900.000

1) Bestimmen Sie Eigenkapital, Fremdkapital und Gewinn. Füllen Sie nachstehende Tabelle aus - Tragen Sie immer nur die Ergebnisse ein!

Eigenkapital	3.000.000
Fremdkapital	7.000.000
<del>Zinsaufwendungen</del> Gewinn	300.000

$EKQ = \frac{EK}{GK} = 0,3$   
 $\frac{3.000.000}{10.000.000} = 0,3$   
Gewinn =  
Ertrag - Aufwand  
9.200.000 - 8.900.000

2) Bestimmen Sie die Gesamtkapitalrentabilität und den durchschnittlichen Zinsfuß auf das Fremdkapital – Tragen Sie immer nur die Ergebnisse ein!

Gesamtkapitalrentabilität $GKR$	8,6%
Fremdkapitalzinssatz = $\frac{Zinsaufwendungen}{Fremdkapital} \cdot 100\%$	8%

$\frac{560.000}{7.000.000} \cdot 100\% = 8\%$

$GKR = \frac{\text{Gewinn} + \text{Fremdkap.zinssatz} \cdot \text{Fremdkap.}}{\text{Gesamtkapital}} = 100$

$\frac{300.000 + 560.000}{10.000.000} \cdot 100\% = 8,6\%$

Die GKR ist mit 8,6% größer als  
 als der Zins auf das FK (8%).  
 Durch die Aufnahme von FK lässt  
 sich die EKR weiter steigern!

3) Kommentieren Sie:

$$EK R = \frac{\text{Gewinn}}{\text{Eigenkapital}} \cdot 100\% = \frac{300.000}{3000.000} \cdot 100\% = 10\%$$

4) Bestimmen Sie die Eigenkapitalrentabilität – Tragen Sie nur den Wert ein!

Eigenkapitalrentabilität	10%
--------------------------	-----

5) Das Unternehmen plant eine zusätzliche Investition von 3.000.000. Die Investition soll durch 10% Eigenkapital (=Neuaufnahme eines Gesellschafters) und 90% Fremdkapital finanziert werden. Das neue Fremdkapital muss allerdings mit 9% p.a. bedient werden. Es wird damit gerechnet, dass die zusätzliche Investition eine Nettorendite (vor Zinsen) von 12% erbringt. Es wird außerdem unterstellt, dass sich die übrigen Daten nicht ändern. Tragen Sie in nachstehende Tabelle immer nur die Ergebnisse ein!

bisheriger Gewinn	300.000
+ zusätzlicher Gewinn 12% von 3.000.000	+ 360.000
- zusätzliche Zinsen 9% von 2.700.000	- 243.000
neuer Gewinn	= 417.000

neuer Gewinn 417.000

$$3.000.000 \cdot 0,12 = 360.000$$

$$3.000.000 \cdot 0,9 = 2.700.000 \text{ FK}$$

$$2.700.000 \cdot 0,09 = 243.000$$

↓  
9%

$$\phi F_k = \frac{\overset{\text{alt}}{560.000} + \overset{\text{neu}}{243.000}}{\underset{\text{alt}}{7000.000} + \underset{\text{neu}}{1.700000}} \times 100\% = 8,28\%$$



Del. Teil 2

- 6) Ermitteln Sie nun den neuen durchschnittlichen Fremdkapitalzins, die Eigenkapitalrentabilität und die Gesamtkapitalrentabilität! Tragen Sie in nachstehende Tabelle immer nur die Ergebnisse ein!

Durchschnittlicher Fremdkapitalzins	8,28%
Eigenkapitalrentabilität	12,64%
Gesamtkapitalrentabilität	9,38%

$$EKR = \frac{\text{Gewinn}}{EK} \cdot 100\% = \frac{417.000 \cdot 100\%}{3000000 + 300.000} = 12,64\%$$

- 7) Kommentieren Sie!

$$GKR = \frac{\text{Gewinn} + Zinsen}{\text{Gesamtkapital}}$$

$$GKR = \frac{\overset{\text{neu}}{417.000} + \overset{\text{alt}}{560000} + \overset{\text{neu}}{243.000}}{\underset{\text{alt}}{10.000.000} + \underset{\text{neu}}{3000000}} \cdot 100\%$$

$$= 9,38\%$$



seine gute Zeit bei D.O.

7) Konsumier

Durch die Aufnahme des FK  
konnte die EKR festgelegt werden,  
da die GKR größer ist als  
FK-Zins.

EKR steigerte sich von 10% auf  
12,64%, da die  $\phi$  GKR  
mit 9,38% größer ist als  
der Zins auf das unbehalt  
aufgenommene FK (9%) und  
größer ist als der  $\beta$  Zins auf  
des FK mit 8,28%.