

## Musterlösung

### Teilaufgabe a

Das Jahresergebnis lässt sich aus dem erzielten Umsatz sowie der Umsatzrentabilität ableiten. Als Basis dient die **Formel der Umsatzrentabilität**:

$$\text{Umsatzrentabilität (in \%)} = \text{Jahresergebnis} \div \text{Umsatz} \times 100$$

Sie wird so umgestellt, dass das **Jahresergebnis** direkt berechnet werden kann:

$$\text{Jahresergebnis} = \text{Umsatzrentabilität (in \%)} \times \text{Umsatz} \div 100$$

Mit den konkreten Zahlen der Erfolg GmbH ergibt die Formel:

$$\text{Jahresergebnis} = 15 \times 135.200 \text{ €} \div 100 = 20.280 \text{ €}$$

### Teilaufgabe b

Die **Eigenkapital**- und Fremdkapitalrentabilität lassen sich mit den Zahlen aus der Aufgabenstellung sowie dem gerade berechneten Jahresergebnis ermitteln:

$$\text{Eigenkapitalrentabilität (in \%)} = \text{Jahresergebnis} \div \text{Eigenkapital} \times 100$$

$$\text{Eigenkapitalrentabilität (in \%)} = 20.280 \text{ €} \div 312.000 \text{ €} \times 100$$

$$\text{Eigenkapitalrentabilität} = 6,5 \%$$

Die **Fremdkapitalrentabilität** wird mit folgender Formel berechnet:

$$\text{Fremdkapitalrentabilität (in \%)} = \text{Fremdkapitalzinsen} \div \text{Fremdkapital} \times 100$$

$$\text{Fremdkapitalrentabilität (in \%)} = 14.196 \text{ €} \div 168.000 \text{ €} \times 100$$

$$\text{Fremdkapitalrentabilität} = 8,45 \%$$

Für die Berechnung der Gesamtkapitalrentabilität ist zuerst das **Gesamtkapital** zu berechnen, das sich aus Eigen- und Fremdkapital zusammensetzt:

$$\text{Gesamtkapital} = \text{Eigenkapital} + \text{Fremdkapital}$$

$$\text{Gesamtkapital} = 312.000 \text{ €} + 168.000 \text{ €}$$

$$\text{Gesamtkapital} = 480.000 \text{ €}$$

Anschließend kann auch die **zugehörige Rentabilität** ermittelt werden:

$$\text{Gesamtkapitalrentabilität (in \%)} = (\text{Jahresergebnis} + \text{Fremdkapitalzinsen}) \div \text{Gesamtkapital} \times 100$$

$$\text{Gesamtkapitalrentabilität (in \%)} = (20.280 \text{ €} + 14.196 \text{ €}) \div 480.000 \text{ €} \times 100$$

$$\text{Gesamtkapitalrentabilität} = 7,18 \%$$

### Teilaufgabe c

Zur Berechnung der Eigenkapitalquote sind mehrere Schritte zu bearbeiten. Als erstes wird die **Höhe des erwarteten Jahresergebnis** benötigt, das sich aus dem bisherigen Wert zuzüglich 10 % ergibt:

$$\text{Jahresergebnis}^* = 20.280 \text{ €} \times 1,1 = 22.308 \text{ €}$$

Anschließend ist die Formel der Eigenkapitalrentabilität so umzustellen, dass das **Eigenkapital** berechnet werden kann:

$$\text{Eigenkapitalrentabilität (in \%)} = \text{Jahresergebnis} \div \text{Eigenkapital} \times 100$$

wird umgestellt zu:

$$\text{Eigenkapital} = \text{Jahresergebnis} \div \text{Eigenkapitalrentabilität (in \%)} \times 100$$

Mit den Werten der Erfolg GmbH ergibt sich:

$$\text{Eigenkapital}^* = 22.308 \text{ €} \div 8 \times 100$$

$$\text{Eigenkapital}^* = 278.850 \text{ €}$$

Dann wird das Eigenkapital ins Verhältnis zum Gesamtkapital gesetzt, um die **zugehörige Quote** zu berechnen:

$$\text{Eigenkapitalquote (in \%)} = \text{Eigenkapital} \div \text{Gesamtkapital} \times 100$$

$$\text{Eigenkapitalquote (in \%)} = 278.850 \text{ €} \div 480.000 \text{ €} \times 100$$

$$\text{Eigenkapitalquote (in \%)} = 58,09$$