

Qualiaufgabe 1986 Aufgabengruppe 1

Herr Häusler erstellt einen Finanzierungsplan für ein Reihenhaus, das 287800 € kosten soll.

An Eigenkapital kann er 110000 € aufbringen. Die Sparkasse gewährt ihm eine Hypothek in Höhe von 75000 € zu einem Zinssatz von 8 %.

Für ein Arbeitgeberdarlehen muss er bei einem Zinssatz von 5 % monatlich 95 € Zins aufbringen. Den Rest könnte er über ein Bankdarlehen aufbringen.

- Berechne die Höhe des Arbeitgeberdarlehens!
- Zu welchem Zinssatz kann er das Bankdarlehen höchstens aufnehmen, wenn die monatliche Zinsbelastung insgesamt 1195 € nicht übersteigen darf

a) Höhe des Arbeitgeberdarlehens

Formel:
$$Z = \frac{K \cdot p \cdot t}{100 \cdot 12}$$

Umstellen der Formel:
$$K = \frac{Z \cdot 100 \cdot 12}{p \cdot t}$$

Einsetzen in die Formel:
$$K = \frac{95 \cdot 100 \cdot 12}{5 \cdot 1}$$

$$K = \underline{\underline{22800 \text{ € €}}}$$

Antwort: Die Höhe des Arbeitgeberdarlehens ist 22800 €.

b) Zinssatz für das Bankdarlehen

Zinsen Hypothek:

Allgemeine Formel:
$$Z = \frac{K \cdot p}{100}$$

Einsetzen in die Formel:
$$Z = \frac{75000 \cdot 8}{100}$$

$$Z = \underline{\underline{6000 \text{ €}}}$$

Monatliche Belastung: $6000 \text{ €} : 12 = \underline{\underline{500 \text{ €}}}$

Zinsen Arbeitgeberdarlehen: $\underline{\underline{95 \text{ €}}}$

Restzinsen für Bankdarlehen: $1195 \text{ €} - 500 \text{ €} - 95 \text{ €} = \underline{\underline{600 \text{ €}}}$

Zinssatz für das Bankdarlehen:

Allgemeine Formel:
$$Z = \frac{K \cdot p}{100}$$

Umstellen der Formel:
$$p = \frac{Z \cdot 100}{K}$$

Einsetzen in die Formel:
$$p = \frac{6030 \cdot 100}{67000}$$

$$p = \underline{\underline{9 \text{ \%}}}$$

Antwort: Für das Bankdarlehen zahlt er 9 % Zinsen.