

Glossar: nachschüssiger Kapitalabbau

Kapitalabbau, nachschüssiger [[Finanzmathematik](#); Rentenrechnung]

Höhe des Guthabens, das sich unter Verzinsung daraus ergibt, wenn ausgehend von einem Anfangskapital über mehrere Jahre gleich große Beträge am Ende jeden Jahres abgehoben werden.

Berechnung: G_n : Guthaben nach n Jahren; K_0 :

Anfangskapital r : [Rate](#); p : [Zinssatz](#); $q = 1 + \frac{p}{100}$:

[Aufzinsungsfaktor](#); n : [Laufzeit](#);

$$K_n = K_0 \cdot q^n - r \cdot \frac{q^n - 1}{q - 1}.$$

Beispiel: Ein Sparer verfügt über ein Guthaben in Höhe von 210 000 €, das zu 5% verzinst wird. Davon hebt er Ende jeden Jahres 13 000 € ab. Wie hoch ist sein Guthaben nach 8 Jahren?

$$\begin{aligned} G_8 &= 210\,000 \cdot 1,05^8 - 13\,000 \cdot \frac{1,05^8 - 1}{0,05} \\ &= 310\,265,64 - 124\,138,42 = \underline{\underline{186\,127,22}}. \end{aligned}$$

Nach 8 Jahren beläuft sich sein Guthaben auf 186 127,22 €.

Bem: Es handelt sich um eine Kombination von [Zinseszinsrechnung](#) und [Rentenrechnung](#).

