

Glossar: vorschüssiger Rentenendwert

Rentenendwert, vorschüssiger [[Finanzmathematik](#); [Rentenrechnung](#)]

Höhe des Guthabens, das sich einschließlich der Zinsen ergibt, wenn über mehrere Jahre gleich große Beträge am Anfang jeden Jahres eingezahlt werden.

Da bei der vorschüssigen Rente alle Zahlungen schon am Anfang des Jahres eingehen, also ein Jahr länger verzinst werden, ist dort auch der Rentenendwert um den Faktor q größer als bei der nachschüssigen Rente:

Berechnung: \bar{R}_n : vorschüssiger Rentenendwert; r : [Rate](#); p : [Zinssatz](#); $q = 1 + \frac{p}{100}$: [Aufzinsungsfaktor](#); n : Laufzeit;

$$\bar{R}_n = rq \frac{q^n - 1}{q - 1}$$

Beispiel: Ein Sparer legt Anfang jeden Jahres 13000 € zu 5 % an. Wie hoch ist sein Guthaben nach 8 Jahren?

$$\bar{R}_8 = 13000 \cdot 1,05 \cdot \frac{1,05^8 - 1}{0,05} = 130\,345,34$$

Nach 8 Jahren beläuft sich sein Guthaben auf 130 345,34 €.

Taschenrechner: Beim Eintippen in den Taschenrechner beachten: Bruchstrich wirkt wie Klammer. Also für obiges Beispiel:

$$13000 \cdot 1,05 \cdot (1,05^8 - 1) / 0,05$$

