

WHB12b, 23.02.18

Annuitätendarlehen mit fester Laufzeit

Bsp: Herr V. möchte ein Darlehen über 50.000 € bei einem Zinssatz von 3% p.a innerhalb von 5 Jahren zurückzahlen (n=5). Wie hoch ist die Annuität und wie sieht der Tilgungsplan aus?

Buch S. 354/355 Formel für Annuität $A = K_0 \cdot \frac{q^n \cdot (q-1)}{q^n - 1}$

$$A = 50000 \text{ €} \cdot \frac{1,03^5 \cdot (1,03-1)}{(1,03^5 - 1)} = 10917,73 \text{ €}$$

Tilgungsplan

Jahr	Schuld am Jahresbeginn	Annuität	Zinsen	Tilgung	Restschuld am Jahresende
1	50000 €	10917,73 €	1500 €*	9417,73 €*	40582,27 €*
2	40582,27 €	10917,73 €	1217,46 €**	9700,25 €**	30887,07 €
3	30887,07 €	10917,73 €	926,46 €	9991,27 €	20890,75 €
4	20890,75 €	10917,73 €	626,72 €	10291,01 €	10599,74 €
5	10599,74 €	10917,73 €	317,99 €	10599,74 €	<u>0 €</u>

* $50000 \text{ €} \cdot \frac{3}{100}$

* $10917,73 \text{ €} - 1500 \text{ €}$

* $50000 \text{ €} - 9417,73 \text{ €}$

** $40582,27 \text{ €} \cdot \frac{3}{100}$

** $10917,73 \text{ €} - 1217,46 \text{ €}$