

## BWL kompakt QR-Code-Aufgabe 12

### QR-Code-Aufgabe 12: Langfristiger Bankkredit

Ein Unternehmen, welches zur Deckung von Forschungs- und Entwicklungsausgaben einen langfristigen Bankkredit in Höhe von 50.000 € benötigt, vereinbart mit seiner Hausbank eine fünfjährige Kreditlaufzeit mit einem festgeschriebenen Zinssatz von 10% p.a. Hinsichtlich der Tilgungsmodalitäten stehen die endfällige Tilgung, Ratentilgung und Annuitätentilgung zur Auswahl. Stellen Sie die jeweiligen Tilgungspläne auf!

### Lösung zu QR-Code-Aufgabe 12

Tabelle 1 zeigt den Tilgungsplan für die endfällige Tilgung.

**Tab. 1:** Tilgungsplan für die endfällige Tilgung

t	Endfällige Tilgung			
	Zinszahlung	Tilgungszahlung	Gesamtzahlung	Restschuld
0	–	–	–	50.000
1	5.000	0	5.000	50.000
2	5.000	0	5.000	50.000
3	5.000	0	5.000	50.000
4	5.000	0	5.000	50.000
5	5.000	50.000	55.000	0

Die bei der *Ratentilgung* jährlich zu leistende Tilgungszahlung beträgt:

$$50.000/5 = 10.000 \text{ €}.$$

Als jährlich anfallende *Annuität* ergibt sich:

$$50.000 \cdot [(1 + 0,1)^5 \cdot 0,1 / ((1 + 0,1)^5 - 1)] = 13.189,87404 \text{ €}.$$

Die entsprechenden Tilgungspläne sind in Tabelle 2 dargestellt.

**Tab. 2:** Raten- und Annuitätentilgungsplan

t	Ratentilgung				Annuitätentilgung			
	Zinszahlung	Tilgungszahlung	Gesamtzahlung	Restschuld	Zinszahlung	Tilgungszahlung	Annuität	Restschuld
0	–	–	–	50.000	–	–	–	50.000
1	5.000	10.000	15.000	40.000	5.000	8.189,87	13.189,87	41.810,13
2	4.000	10.000	14.000	30.000	4.181,01	9.008,86	13.189,87	32.801,26
3	3.000	10.000	13.000	20.000	3.280,13	9.909,75	13.189,87	22.891,52
4	2.000	10.000	12.000	10.000	2.289,15	10.900,72	13.189,87	11.990,79
5	1.000	10.000	11.000	0	1.199,08	11.990,79	13.189,87	0