

## Die Bewertung von Forderungen nach der Effektivzinsmethode gemäß IAS 39.9 und IAS 39.46 am Beispiel eines Annuitätendarlehens mit Disagio

$n := 5$  Laufzeit  
 $t := 0 \dots n$  Zeitpunkte der Zahlungen  
 $i := 5\%$  Laufzeitkonformer Nominalzinssatz [bei jährlichen Zahlungen: Jahreszinssatz, bei monatlichen Zahlungen: Monatszinssatz]  
 $K_0 := 100000$  Ursprünglicher Kreditbetrag

$A_0 := 95000$  Auszahlungsbetrag

$$\text{Ann} := \frac{K_0 \cdot i \cdot (1 + i)^n}{(1 + i)^n - 1} \quad \text{Annuität}$$

$K_t := \text{wenn}[t > 0, K_{t-1} - (\text{Ann} - K_{t-1} \cdot i), K_0]$  Kreditbetrag nach Tilgung im Zeitpunkt t

$Z_t := \text{wenn}(t > 0, K_{t-1} \cdot i, 0)$  Zinszahlung im Zeitpunkt t

$T_t := \text{wenn}(t > 0, \text{Ann} - Z_t, 0)$  Tilgung im Zeitpunkt t

$\sum_t T_t = 100000.00$  Summe der Tilgungszahlungen

$r := 5\%$  Schätzwert für den Effektivzinssatz

Vorgabe

$$A_0 = \sum_t \frac{Z_t + T_t}{(1 + r)^t} \quad \text{Bestimmungsgleichung für den Effektivzinssatz}$$

$r := \text{Suchen}(r)$

$r = 6.883647\%$  Effektivzinssatz

$BW_t := \text{wenn}(t = 0, A_0, BW_{t-1} + BW_{t-1} \cdot r - Z_t - T_t)$  Buchwert der Forderung im Zeitpunkt t

t =	BW <sub>t</sub> =	Buchungen:			
		Zeitpunkt	Sollkonto	Habenkonto	Betrag
0	95000.00				
1	78441.98				
2	60744.17	0	Forderung	Bank	BW <sub>0</sub>
3	41828.11	1 .. n	Bank	Zinsertrag	Z <sub>t</sub>
4	21609.93				
5	-0.00		Forderung	Zinsertrag	BW <sub>t-1</sub> · r - Z <sub>t</sub>
			Bank	Forderung	T <sub>t</sub>