

Zins- und Tilgungsplan eines nach der Effektivzinsmethode bewerteten Annuitätendarlehens bei unterjährigigen Zahlungen

$n := 50$	Anzahl der Raten insgesamt
$m := 12$	Raten pro Jahr
$t := 0..n$	Zeitpunkte
$A_0 := 200000$	Kreditsauszahlung
$r_j := 20\%$	Effektiver Jahreszinssatz gem. § 6 PAngV
$r := \left(1 + r_j\right)^{\frac{1}{m}} - 1 = 1.530947\%$	Effektiver Periodenzinssatz
$Ann := A_0 \cdot \frac{r(1+r)^n}{(1+r)^n - 1} = 5753.49$	Rate
$TB_t := \text{wenn} \left[t = 0, 0, \frac{Ann}{(1+r)^t} \right]$	Teilbetrag der Auszahlung, welcher mit der Rate des Zeitpunktes t zurückgezahlt und verzinst wird.
$TB_t \cdot (1+r)^t$	Rate
$K_t := \text{wenn} (t = 0, A_0, K_{t-1} + r \cdot K_{t-1} - Ann)$	Im Zeitpunkt t zu verzinsender Betrag
$Z_t := \text{wenn} (t = 0, 0, r \cdot K_{t-1})$	Im Zeitpunkt t zu zahlende Zinsen
$T_t := \text{wenn} (t = 0, 0, Ann - Z_t)$	Im Zeitpunkt t zu zahlende Tilgung

t =	K _t =	Z _t =	T _t =	TB _t · (1 + r) ^t =	TB _t =
0	200000.00	0.00	0.00	0.00	0.00
1	197308.41	3061.89	2691.59	5753.49	5666.73
2	194575.61	3020.69	2732.80	5753.49	5581.28
3	191800.97	2978.85	2774.64	5753.49	5497.13
4	188983.86	2936.37	2817.11	5753.49	5414.24
5	186123.62	2893.24	2860.24	5753.49	5332.60
6	183219.58	2849.45	2904.03	5753.49	5252.19
7	180271.09	2804.99	2948.49	5753.49	5172.99
8	177277.46	2759.85	2993.63	5753.49	5094.99
9	174238.00	2714.02	3039.46	5753.49	5018.17
10	171152.01	2667.49	3085.99	5753.49	4942.50
11	168018.77	2620.25	3133.24	5753.49	4867.97
12	164837.56	2572.28	3181.21	5753.49	4794.57
...