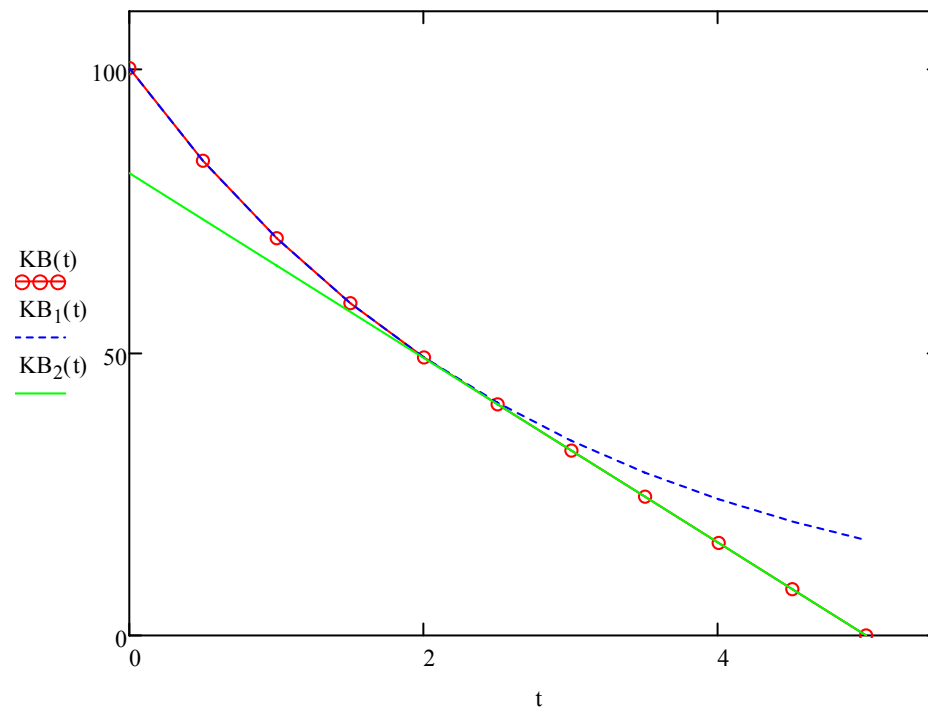


## Abschreibungsabhängige Kapitalbindung beim Übergang von der geometrisch-degressiven auf die lineare Abschreibung

- $A_0 := 100$  Anschaffungsausgabe  
 $n := 5$  Lebensdauer  
 $p := 0.3$  Abschreibungssatz  
 $t := 0, 0.5 \dots n$  Bereichsvariable für die Lebensdauer  
 $KB_1(t) := A_0 \cdot (1 - p)^t$  Kapitalbindung bei geometrisch-degressiver Abschreibung  
 $t_{opt} := n + \frac{1}{\ln(1 - p)} = 2.196$  Zeitpunkt des Übergangs von der degressiven zur linearen Abschreibung  
 $KB_2(t) := \frac{A_0 \cdot (1 - p)^{t_{opt}} \cdot (n - t)}{n - t_{opt}}$  Kapitalbindung bei linearer Abschreibung  
 $KB(t) := \text{wenn}(t < t_{opt}, KB_1(t), KB_2(t))$  Kapitalbindung vor und nach dem Übergangszeitpunkt

KB(t) =

100.00
83.67
70.00
58.57
49.00
40.74
32.59
24.44
16.30
8.15
0.00



$$KB_d := \frac{\int_0^n KB(t) dt}{n} = 43.265 \quad \text{Durchschnittliche Kapitalbindung}$$

$$KB_d := \frac{A_0}{n} \cdot \left[ \frac{(1 - p)^{t_{opt}} - 1}{\ln(1 - p)} + \frac{(1 - p)^{t_{opt}} \cdot (n - t_{opt})}{2} \right] = 43.265$$