

Berechnung des Barwerts einer aufgeschobenen Leibrente

Eingaben:

- monatliche Rentenrate $R/ = 1.000,00 \text{ EUR}$
- Anzahl der Zahlungen pro Jahr $t = 12$
- jährliche Rentenrate $R = 12.000,00 \text{ EUR}$
- Zahlungsweise $= \text{vorschüssig}$
- Kapitalisierungszinssatz $k = 4,00 \% / \text{Jahr}$
- Dynamik(zins)satz während der Aufschubzeit (n) $s_1 = 2,00 \% / \text{Jahr}$
- Dynamik(zins)satz während der Laufzeit (l) $s_2 = 2,00 \% / \text{Jahr}$
- Sterbetafel $= 2020/2022 \text{ Deutschland insgesamt}$
- Aufschubzeit $n = 13,00 \text{ Jahre}$

Angaben zum Berechtigten: Geschlecht = weiblich
versicherungsmathematisches Alter (x) = 70 Jahre

Berechnungsformel und Berechnungsgrößen:

$$B_{xn} = R \times a_{x+n}^{(t)} \times \frac{l_{x+n}}{l_x} \times \frac{r^n}{q^n}$$

- Leibrentenbarwertfaktor für den Berechtigten im Alter x+n (monatlich, vorschüssig) $a_{x+n}^{(t)} = 6,911815$
 - Anzahl der Überlebenden im Alter x $l_x = 87.447$
 - Anzahl der Überlebenden im Alter x+n $l_{x+n} = 62.157$
 - Aufzinsungsfaktor mit $r = 1 + s_1$ $r^n = 1,293607$
 - Abzinsungsfaktor mit $q = 1 + k$ $1/q^n = 0,600574$
- Barwert der aufgeschobenen Leibrente $B_{xn} = 45.802,30 \text{ EUR}$**