

Aufgeschobene Leibrente mit (Kapital-)Garantie

Versicherungsart:

Aufgeschobene lebenslange Leibrente gegen laufende Prämie mit Rückgewähr der einbezahlten Prämien bei Tod vor Rentenfall.

mündliche Beschreibung:

Die versicherte Rente wird zum vereinbarten Rentenzahlungsbeginn fällig und längstens bis zum vereinbarten Rentenzahlungsende, jedoch mindestens die vereinbarte Garantiedauer hindurch ausbezahlt. Bei einem Ableben der versicherten Person vor Rentenzahlungsbeginn werden die einbezahlten Prämien ohne Versicherungssteuer und Zuschläge (Stückkosten und Unterjährigkeitszuschläge) rückerstattet. Die Prämien sind längstens bis zur vereinbarten Prämienzahlungsdauer zu bezahlen.

Rechnungsgrundlagen:

Rechnungszins: 2,25 % p.a.

Versicherungssteuer: 4%

Abschlusskosten an der Versicherungssumme: $\alpha_{1,0} = 0.035$, $\alpha_{1,j} = 0 \quad j \neq 0$

Abschlusskosten an der Prämiensumme: $\alpha_{2,j} = 0 \quad \forall j$

Abschlusskosten an der Jahresbruttoprämie: $\alpha_{3,j} = 0 \quad \forall j$

Inkassokosten an der Jahresbruttoprämie: $\beta_j = 0 \quad \forall j$

Verwaltungskosten an der Versicherungssumme: $\gamma_{1,j} = 0 \quad \forall j$

Verwaltungskosten an der Jahresbruttoprämie: $\gamma_{2,j} = 0.0015 \quad \forall j$

Sicherheitszuschlag am Leistungsbarwert: $\rho_0 = 0.01$

Stückkostenzuschlag: $stk = 0$

Unterjährigkeitszuschlag: monatl.: $uz(12) = 0.04$, viertelj.: $uz(4) = 0.03$, halbj.: $uz(2) = 0.02$

Programmziel:

Die zu implementierende Funktion 'AufgRenteMitGarantie' soll das technische Alter der Person, das Geschlecht, die Laufzeit, die Dauer der Garantie sowie der Auschubperiode der Rente, die Höhe der jährlichen Rentenzahlungen und die Prämienzahlungshäufigkeit (12-, 6-, 3- oder 1-mal im Jahr) als Inputparameter akzeptieren und die vorgeschriebene Prämie (die Prämie, die der Kunde zu zahlen hat) der Versicherung berechnen.

AufgRenteMitGarantie(55,M,30,15,10,10000,1) (vgl. nachfolgendes Beispiel) gibt demnach die jährliche vorgeschriebene Prämie einer um 10 Jahre aufgeschobenen 30-jährigen Leibrente an, die mindestens die ersten 15 Jahre ausbezahlt wird, falls der Kunde die ersten 10 Jahre überlebt, zuzüglich einer Todesfallversicherung, die für einen Todeszeitpunkt kleiner als 10 Jahre die bisher eingezahlten Bruttoprämien (ohne Zuschläge!) zurückerstattet. Achtung: Die Leibrente wird erst aktiv, falls der Kunde mindestens 10 Jahre überlebt.

Beispiel:

Mann, technisches Alter: 55 Jahre

Versicherungsdauer: 30 Jahre

Garantiedauer: 15 Jahre
Dauer der Aufschiebung: 10 Jahre
monatl. Rente: EUR 10000,-
Zahlungsweise: jährlich.