



Schweizerische Eidgenossenschaft  
Confédération suisse  
Confederazione Svizzera  
Confederaziun svizra

Eidgenössisches Departement des Innern EDI  
**Bundesamt für Sozialversicherungen BSV**

# **Barwerttabellen Abfindungen geschuldeter Renten**

## **Beitragsrückvergütungen unter Berücksichtigung der Billigkeitsklausel**

Gültig ab 1. Januar 1997



Schweizerische Eidgenossenschaft  
Confédération suisse  
Confederazione Svizzera  
Confederaziun svizra

Eidgenössisches Departement des Innern EDI  
**Bundesamt für Sozialversicherungen BSV**

## **Barwerte laufender Renten einschliesslich allfälliger Anwartschaften auf Hinterlassenenrenten**

### **Beitragsrückvergütungen unter Berücksichtigung der Billigkeitsklausel**

### **Rechnungsgrundlagen AHV VII zum Zinsfuss von 3%**

**Gültig ab 1. Januar 1997**

Herausgegeben vom  
Bundesamt für Sozialversicherungen, 3003 Bern

97.083

<b>Inhaltsverzeichnis</b>	<b>Seite</b>
1. Vorbemerkungen .....	5
2. Berechnung von Kapitalwerten zur Abfindung geschuldeter Renten .....	6
2.1 Allgemeine Hinweise .....	6
2.1.1 Ausscheideordnungen .....	6
2.1.2 Vorgehen bei Abfindungen mit mehreren Rentenbezüglern .....	7
2.1.3 Bezeichnungen .....	7
2.1.4 Berechnungsvorschriften und Formelsammlung.....	9
2.2 Altersrenten .....	10
2.2.1 Renten bis Ableben konstant.....	10
2.2.2 Hinterlassene im Rentenalter, deren Hinterlassenenrente höher als die eigene Altersrente mit Zuschlag ist .....	12
2.2.3 Rente erhöht sich bei Ableben des Ehegatten .....	14
2.2.4 Allfällige spätere Hinterlassenenrente ist höher als die eigene Altersrente mit Verwitwenzuschlag .....	16
2.2.5 Allfällige spätere Hinterlassenenrente kann nicht abgefunden werden.....	18
2.2.6 Der Ehegatte ist nicht versichert.....	20
2.2.7 Zusatzrente für nichtversicherten Ehegatten .....	22
2.3 Ganze Invalidenrenten.....	23
2.3.1 Renten bis Ableben konstant.....	23
2.3.2 Hinterlassene Invalide, deren Hinterlassenenrente höher als die eigene Invalidenrente mit Zuschlag ist .....	24
2.3.3 Rente erhöht sich bei Ableben des Ehegatten .....	25
2.3.4 Allfällige spätere Hinterlassenenrente ist höher als die eigene Rente mit Verwitwenzuschlag .....	26
2.3.5 Allfällige spätere Hinterlassenenrente kann nicht abgefunden werden.....	27
2.3.6 Der Ehegatte ist nicht versichert.....	28
2.3.7 Zusatzrente für nichtversicherten Ehegatten .....	29
2.4 Halbe Invalidenrenten .....	30
2.4.1 Rente wechselt einzig von halb zu ganz.....	30
2.4.2 Rente erhöht sich bei Ableben des Ehegatten .....	32
2.4.3 Hinterlassenenrente grösser als ganze eigene Rente mit Zuschlag .....	36
2.4.4 Allfällige spätere Hinterlassenenrente kann nicht abgefunden werden.....	39
2.4.5 Ehegatte ist nicht versichert .....	42
2.4.6 Zusatzrente für den nichtversicherten Ehegatten.....	44
2.5 Hinterlassenenrenten .....	46
2.5.1 Beide Ehegatten erfüllen die Mindestbeitragsdauer.....	46
2.5.2 Hinterlassene Person erfüllt die Mindestbeitragsdauer nicht .....	49
2.6 Kinder- und Waisenrenten.....	51
2.6.1 Ganze Renten .....	51
2.6.2 Halbe Renten .....	52

3.	Beitragsrückvergütungen unter Berücksichtigung der Billigkeitsklausel .....	54
4.	Tabellen .....	57
4.1	Kommutationswerte für Männer, Frauen und Kinder sowie Absterbeordnung für Frauen.....	57
4.2	Sofort beginnende, lebenslängliche Rente .....	60
4.3	Lebenslängliche Verbindungsrente .....	61
4.4	Bis Alter 65 temporäre Rente Männer Bis Alter 65 aufgeschobene Rente Männer...	66
4.5	Bis Erreichen Rentenalter temporäre Rente Frauen Bis Erreichen Rentenalter aufgeschobene Rente Frauen .....	67
4.6	Temporäre Kinder-, Waisen- und Vollwaisenrenten.....	68
4.7	Kommutationswerte für Hinterlassene .....	69
4.8	Bis Erreichen Rentenalter temporäre und lebenslängliche Witwenrente für Frauen .	70
4.9	Barwerte für Beitragsrückvergütungen an Ausländer und Staatenlose .....	71
4.10	Einkommensgrenzen für Beitragsrückvergütungen an Ausländer und Staatenlose ...	72
	Anhang 1 .....	73
	Berechnungsvorschriften .....	73
	Anhang 2 .....	83
	Formelsammlung zu den Berechnungsvorschriften .....	83

## 1. Vorbemerkungen

Nachstehende Tabellen und Erläuterungen dienen der Ermittlung der in den Sozialversicherungsabkommen vorgesehenen Rentenabfindungen sowie zur Vergleichsrechnung bei Beitragsrückvergütungen für Staatenlose und Bürger von Staaten, mit denen die Schweiz kein solches Abkommen besitzt. Grundlage zur Berechnung solcher Abfindungen bilden die Barwerte und Grundzahlen in Kapitel 4 dieser Dokumentation. Die gesuchten Abfindungen lassen sich als Linearkombinationen der Rentenhöhen bestimmen, die bei ordentlicher Rentenauszahlung ausbezahlt würden. Als Koeffizienten werden die entsprechenden Barwerte herangezogen. Damit werden Rentenveränderungen als Folge von Zivilstandsänderungen oder Wechsel von der IV zur AHV mitberücksichtigt.

Es wird von der individuellen Methode Gebrauch gemacht.

Zur Prüfung der Billigkeit bei Beitragsrückvergütungen wird demgegenüber die kollektive Methode verwendet, indem die entsprechenden Barwerte so aufgebaut sind, dass Veränderungen in der Rentenhöhe im Barwert direkt verrechnet sind.

Bezüglich Rentenberechnung und Rentenanspruchsbedingungen wird von der 10. AHV-Revision ausgegangen, wie sie seit dem 1.1.1997 in Kraft ist. Ferner gelten die einschlägigen "Weisungen an die Schweizerische Ausgleichskasse betreffend die Abfindung niederer Teilrenten gemäss Sozialversicherungsabkommen", BSV-Dokument Nr. 96.1121. An entsprechender Stelle wird auf die Randziffer (Rz) dieses Dokumentes verwiesen. Für die Männer gilt generell Rentenalter 65, bei den Frauen wird das Rentenalter von 62 bis 64 variiert, da gemäss 10. AHV-Revision das Rentenalter für die Frau stufenweise von 62 auf 64 Jahre erhöht wird.

Die zu den Rechnungsgrundlagen gehörenden Sterbewahrscheinlichkeiten sollen der unmittelbaren Zukunft entsprechen. Diese wurden dem vom BFS veröffentlichten Szenario "Sterblichkeit: Kontinuität mit wachsendem Abstand M/F" entnommen, wobei die Extrapolation auf das Jahr 2010 betrachtet wurde. Es wird mit einem technischen Zinsfuss von 3% gerechnet.

Die vorliegenden Formeln und Tafeln dürfen nur für Fälle angewendet werden, deren Stichtag auf den 1.1.97 oder später fällt, da ältere Renten nach dem Ehepaarskonzept, wie es vor der 10. AHV-Revision galt, berechnet werden. In solchen Fällen sind nach wie vor die entsprechenden Barwerttabellen aus dem Jahre 1973, ergänzt im Jahre 1980, zu verwenden.

## 2. Berechnung von Kapitalwerten zur Abfindung geschuldeter Renten

### 2.1 Allgemeine Hinweise

#### 2.1.1 Ausscheideordnungen

Zur Bestimmung der Ausscheideordnungen dienen die Sterbewahrscheinlichkeiten, die vom BFS im Szenario "Sterblichkeit: Kontinuität mit wachsendem Abstand M/F" für das Jahr 2010 verwendet werden. In Analogie zu früheren Publikationen werden die daraus resultierenden Absterbeordnungen mit AHV VII bezeichnet.

$x$  bedeutet das Alter eines versicherten Mannes,  $y$  dasjenige einer versicherten Frau und  $z$  das Alter eines Kindes.

$q_x$  bedeutet die einjährige Sterbewahrscheinlichkeit eines Mannes im Alter  $x$ ,  $q_y$  die einjährige Sterbewahrscheinlichkeit einer Frau im Alter  $y$ .

Für die verwendeten Ausscheideordnungen werden folgende Symbole definiert:

$$l_x = l_{x-1}(1 - q_{x-1}) \text{ mit } l_x = 100\,000$$

bzw.

$$l_y = l_{y-1}(1 - q_{y-1}) \text{ mit } l_y = 100\,000$$

Für die Ausscheideordnungen der Waisen gilt:

$$l_z = \frac{1}{2}(l_x + l_y)$$

Der Diskont wird wie folgt definiert:

$v = \frac{1}{1+i}$ , wobei  $i$  den technischen Zinsfuß darstellt. In der vorliegenden Publikation wird  $i = 3\%$  gesetzt.

Zur Vereinfachung der Formeln werden Kommutationswerte verwendet, die in der Versicherungsmathematik Anwendung finden. Dabei ist:

$$D_x = l_x v^x,$$

$$D_y = l_y v^y \text{ und}$$

$$D_z = l_z v^z$$

Um die Barwerte der Verbindungsrenten zu ermitteln, wird die folgende Kommutationszahl eingeführt:

$$D_{xy} = D_x l_y$$

### 2.1.2 Vorgehen bei Abfindungen mit mehreren Rentenbezügern

Es gilt der Grundsatz, wonach die Abfindung jeder einzelnen Rente, auf die ein Anspruch besteht, berechnet wird. Die gesamte Abfindung setzt sich dann als Summe dieser Einzelabfindungen zusammen. Stirbt also zum Beispiel ein Versicherter und werden die ausgelösten Witwen- und Waisenrenten abgefunden, ist die Abfindung für die Witwenrente und die einzelnen Abfindungen für die Waisenrenten getrennt voneinander zu bestimmen und am Schluss zusammenzuzählen.

### 2.1.3 Bezeichnungen

Sex	=	Geschlecht m/f
Alter	=	Mann (x), Frau (y), Kind (z) im massgebenden Zeitpunkt
RA	=	Rentenart
AV	=	Altersrentenfall
IV	=	IV-Fall
HV	=	Hinterlassenenfall
KR	=	Kinder-, Waisen- oder Vollwaisenrente
KW	=	Kapitalwerte einer Rente
RH1	=	Rentenhöhe der aktuellen Rente im massgebenden Zeitpunkt
RH2	=	Rentenhöhe bei allfälliger Verwitwung im Rentenalter bzw. bei Wegfall des Anspruchs auf Witwenrente
RH3	=	Rentenhöhe nach Ablösung einer halben IV-Rente durch eine ganze Rente
RH4	=	Rentenhöhe bei Anspruch auf Hinterlassenenrente
RH5	=	Rentenhöhe einer halben IV-Rente mit Verwitwenzuschlag
VZ	=	Anwartschaft auf eine Veränderung der Rente bei Verwitwung oder Tod im Vergleich zu vorher
RAF	=	Rentenalter der Frau
GH	=	Rentenanspruch ganz/halb
$B_1(x)$	=	Barwert einer lebenslänglichen Rente für Männer
$B_2(y)$	=	Barwert einer lebenslänglichen Rente für Frauen

- $B_3(x, y)$  = Barwert einer lebenslänglichen Verbindungsrente für einen Mann im Alter  $x$  und einer Frau im Alter  $y$
- $B_4(x, z)$  = Barwert einer temporären Rente bis Alter 18 des jüngsten Kindes, höchstens bis Erreichen des Rentenalters
- $B_5(y, \text{RAF})$  = Barwert einer temporären Rente bis Erreichen des Rentenalters
- $B_6(z)$  = Barwert temporärer Kinder-, Waisen- oder Vollwaisenrenten
- $B_7(x)$  = Barwert einer temporären Rente für einen Mann bis Erreichen des Rentenalters
- $B_8(x)$  = Barwert einer bis zum Erreichen des Rentenalters aufgeschobenen Rente
- $B_9(y, \text{RAF})$  = Barwert einer bis zum Erreichen des Rentenalters aufgeschobenen Rente für eine Frau
- $B_{10}(x, z)$  = Barwert einer temporären Vater-Waisen- und Vater-Kinderrente höchstens bis Erreichen des Rentenalters des Vaters
- $B_{11}(y, z, \text{RAF})$  = Barwert einer temporären Mutter-Waisen- und Mutter-Kinderrente höchstens bis Erreichen des Rentenalters der Mutter bzw. Barwert einer temporären Rente bis Alter 18 des jüngsten Kindes, höchstens bis Erreichen des Rentenalters
- $B_{12}(x, y)$  = Barwert einer temporären Verbindungsrente bis Erreichen des Rentenalters des Mannes
- $B_{13}(x, y, \text{RAF})$  = Barwert einer temporären Verbindungsrente bis Erreichen des Rentenalters der Frau
- $B_{14}(x, y)$  = Barwert einer bis zum Erreichen des Rentenalters des Mannes aufgeschobenen Verbindungsrente
- $B_{15}(x, y, \text{RAF})$  = Barwert einer bis zum Erreichen des Rentenalters der Frau aufgeschobenen Verbindungsrente
- $B_{16}(x, y, z)$  = Barwert einer temporären Verbindungsrente bis Alter 18 des jüngsten Kindes
- $B_{17}(x, y, z)$  = Barwert einer bis zum Erreichen des Rentenalters des Mannes aufgeschobenen, bis Alter 18 des jüngsten Kindes temporären Verbindungsrente
- $B_{18}(x, z)$  = Barwert einer temporären Witwerrente bis Alter 18 des jüngsten Kindes
- $B_{20}(x)$  = Barwert einer Anwartschaft auf lebenslängliche Rente für Männer



- $B_{21}(y, \text{RAF})$  = Barwert einer Anwartschaft auf lebenslängliche Rente für Frauen
- $B_{31}(x, z)$  = Barwert einer temporären Witwerrente bis Alter 18 des jüngsten Kindes, höchstens bis Erreichen des Rentenalters, unter Berücksichtigung der Wiederverheiratungsmöglichkeit
- $B_{32}(y, \text{RAF})$  = Barwert einer temporären Witwenrente bis Erreichen des Rentenalters unter Berücksichtigung der Wiederverheiratungsmöglichkeit
- $B_{33}(y, z, \text{RAF})$  = Barwert einer temporären Witwenrente bis Alter 18 des jüngsten Kindes, höchstens bis Erreichen des Rentenalters, unter Berücksichtigung der Wiederverheiratungsmöglichkeit
- $B_{34}(x, z)$  = Barwert einer temporären Witwerrente bis Alter 18 des jüngsten Kindes unter Berücksichtigung der Wiederverheiratungsmöglichkeit
- $B_{35}(y)$  = Barwert einer lebenslänglichen Witwenrente unter Berücksichtigung der Wiederverheiratungsmöglichkeit
- $B_{36}(y, z)$  = Barwert einer temporären Witwenrente bis Alter 18 des jüngsten Kindes unter Berücksichtigung der Wiederverheiratungsmöglichkeit

$B_1$  bis  $B_{18}$  und  $B_{31}$  bis  $B_{36}$  dienen zur Berechnung von Abfindungen geschuldeter Renten,  $B_{20}$  und  $B_{21}$  zur Prüfung der Billigkeit bei Beitragsrückvergütungen.

#### **2.1.4 Berechnungsvorschriften und Formelsammlung**

Im Anhang 1 sind die Berechnungsvorschriften zur Abfindung geschuldeter Renten und für die Beitragsrückvergütungen unter Berücksichtigung der Billigkeitsklausel in einer Zusammenstellung wiedergegeben.

Anhang 2 beinhaltet die Formelsammlung zur Bestimmung der Barwerte.

## 2.2 Altersrenten

Eine Abfindung von Altersrenten ist erst möglich, wenn der 2. Versicherungsfall eintritt, d.h. wenn gesplittet werden kann. Bei Ehepaaren müssen demzufolge beide im Rentenalter sein, es sei denn, der Ehepartner, der nicht im Rentenalter ist, ist invalid.

Für die Beispiele wird generell das Rentenalter für die Frau bei 64 Jahren angenommen.

### 2.2.1 Renten bis Ableben konstant

Dies ist der Normalfall für Ledige, Verwitwete und Geschiedene, die das Rentenalter bereits erreicht haben. Massgebend sind die Randziffern 5 und 7 der Weisungen des BSV (Dok. 96.1121).

Die massgebende Rentenhöhe ist die Rente, die zur Auszahlung gelangen würde, wenn nicht abgefunden würde.

#### a. Männer

Gemäss Berechnungsvorschriften ist folgender Fall anwendbar:

AV --> 0 --> m

Die Formel lautet:  $KW := B_1(x) \cdot RH1 \cdot 12$

$B_1(x)$  ist in Tabelle 2 ausgewiesen.

Beispiel: *Lediger Mann, 65-jährig*

Formel: AV --> 0 --> m

Rententyp	Rente	Höhe	Barwert	Wert
Altersrente	RH1	185.– Fr.	$B_1(x)$	13.273

Höhe der Abfindung: 29'466.– Fr.

*b. Frauen*

Gemäss Berechnungsvorschriften ist folgender Fall anwendbar:

AV --> 0 --> f

Die Formel lautet:  $KW := B_2(y) \cdot RH1 \cdot 12$

$B_2(y)$  ist in Tabelle 2 ausgewiesen.

Beispiel: *Geschiedene Frau, 64-jährig*

Formel: AV --> 0 --> f

Rententyp	Rente	Höhe	Barwert	Wert
Altersrente	RH1	185.– Fr.	$B_2(y)$	16.648

Höhe der Abfindung: 36'959.– Fr.

### 2.2.2 Hinterlassene im Rentenalter, deren Hinterlassenenrente höher als die eigene Altersrente mit Zuschlag ist

Ist bei einer verwitweten Person im Rentenalter die Hinterlassenenrente höher als die eigene Altersrente mit Zuschlag, kommt gemäss Rz 25 der Weisungen des BSV die Hinterlassenenrente zur Auszahlung, solange die Anspruchsvoraussetzungen dafür erfüllt sind. Bei den Männern ist dies der Fall, bis das jüngste Kind das 18. Altersjahr vollendet hat. Bei den Frauen wird die Witwenrente in der Regel lebenslänglich ausbezahlt.

#### a. Männer

Solange das jüngste Kind das 18. Altersjahr noch nicht vollendet hat, wird die Hinterlassenenrente RH4 verwendet, die dann durch die einfache Altersrente inklusive Verwitwetenzuschlag RH2 abgelöst wird.

Gemäss Berechnungsvorschriften ist folgender Fall anwendbar:

AV --> a --> m

Die Formel lautet:  $KW := [B_{18}(x, z) \cdot RH4 + (B_1(x) - B_{18}(x, z)) \cdot RH2] \cdot 12$

Dabei ist  $B_{18}(x, z) = \frac{1}{D_x} \sum_{k=x}^{x+18-z-1} D_k - \frac{11}{24} \left( 1 - \frac{D_{x+18-z}}{D_x} \right)$ .

Die  $D_x$  können der Tabelle 1 entnommen werden.

$B_1(x)$  ist in Tabelle 2 ausgewiesen.

Beispiel: *Verwitweter Mann, 65-jährig; jüngstes Kind, 15-jährig. Hinterlassenenrente höher als eigene Rente samt Verwitwetenzuschlag.*

Formel: AV --> a --> m

Rententyp	Rente	Höhe	Barwert	Wert
Witwerrente	RH4	165.– Fr.	$B_{18}(x)$	2.815
Altersrente mit Verwitwetenzuschlag	RH2	150.– Fr.	$B_1(x) - B_{18}(x)$	10.458

Höhe der Abfindung: 24'398.– Fr.

*b. Frauen*

Sieht man von den geschiedenen Frauen ab, die nur bis Vollenden des 18. Altersjahres des jüngsten Kindes Anspruch auf Witwenrente haben, ist analog vorzugehen wie unter 2.2.1. Diese Vereinfachung darf aufgrund der sehr geringen Wahrscheinlichkeit, dass obiger Spezialfall eintritt, vorgenommen werden.

Gemäss Berechnungsvorschriften ist folgender Fall anwendbar:

AV --> a --> f

Die Formel lautet:  $KW := B_2(y) \cdot RH4 \cdot 12$

$B_2(y)$  ist in Tabelle 2 ausgewiesen.

Beispiel: *Verwitwete Frau, 64-jährig. Hinterlassenenrente höher als eigene Rente samt Verwitwetenzuschlag.*

Formel: AV --> a --> f

Rententyp	Rente	Höhe	Barwert	Wert
Witwenrente	RH4	165.– Fr.	$B_2(y)$	16.648

Höhe der Abfindung: 32'963.– Fr.

### 2.2.3 Rente erhöht sich bei Ableben des Ehegatten

Dies ist der Normalfall bei verheirateten Paaren, wenn beide noch am Leben sind. Massgebend ist Rz 19 der Weisungen des BSV.

Für die Zeit, wo beide Ehegatten leben, ist die sofort ausbezahlte plafonierte Rente RH1, für die Zeit danach ist die unplafonierte Rente mit Verwitwenzuschlag RH2 zu berücksichtigen.

#### a. Männer

Gemäss Berechnungsvorschriften ist folgender Fall anwendbar:

AV --> e --> m

Die Formel lautet:  $KW := [B_3(x,y) \cdot RH1 + (B_1(x) - B_3(x,y)) \cdot RH2] \cdot 12$

$B_3(x,y)$  ist in Tabelle 3 und  $B_1(x)$  in Tabelle 2 ausgewiesen.

Beispiel: *Verheirateter Mann, 65-jährig; Frau, 64-jährig. Allfällige spätere Hinterlassenenrente tiefer als eigene Rente samt Verwitwenzuschlag.*

Formel: AV --> e --> m

Rententyp	Rente	Höhe	Barwert	Wert
Altersrente	RH1	165.– Fr.	$B_3(x,y)$	11.925
Altersrente mit Verwitwenzuschlag	RH2	198.– Fr.	$B_1(x) - B_3(x,y)$	1.348

Höhe der Abfindung: 26'814.– Fr.

*b. Frauen*

Gemäss Berechnungsvorschriften ist folgender Fall anwendbar:

AV --> e --> f

Die Formel lautet:  $KW := [B_3(x,y) \cdot RH1 + (B_2(y) - B_3(x,y)) \cdot RH2] \cdot 12$

$B_3(x,y)$  ist in Tabelle 3 und  $B_2(y)$  in Tabelle 2 ausgewiesen.

Beispiel: *Verheiratete Frau, 64-jährig; Mann, 65-jährig. Allfällige spätere Hinterlassenenrente tiefer als eigene Rente samt Verwitwenzuschlag.*

Formel: AV --> e --> f

Rententyp	Rente	Höhe	Barwert	Wert
Altersrente	RH1	165.– Fr.	$B_3(x,y)$	11.925
Altersrente mit Verwitwenzuschlag	RH2	198.– Fr.	$B_2(y) - B_3(x,y)$	4.723

Höhe der Abfindung: 34'833.– Fr.

### 2.2.4 Allfällige spätere Hinterlassenenrente ist höher als die eigene Altersrente mit Verwitwenzuschlag

Ist die allfällige Hinterlassenenrente höher als die eigene Altersrente mit Verwitwenzuschlag, kommt gemäss Rz 25 für die Zeit nach Ableben des Ehegatten die Hinterlassenenrente RH4 zur Anwendung, sofern die Anspruchsbedingungen dafür erfüllt sind. Beim Mann wird diese bei Erfüllen des 18. Altersjahres des jüngsten Kindes durch die Altersrente mit Verwitwenzuschlag RH2 ersetzt.

#### a. Männer

Gemäss Berechnungsvorschriften ist folgender Fall anwendbar:

AV --> w --> m

Die Formel lautet:

$$KW := [B_3(x, y) \cdot RH1 + (B_{18}(x, z) - B_{16}(x, y, z)) \cdot RH4 + (B_1(x) - B_3(x, y) - (B_{18}(x, z) - B_{16}(x, y, z))) \cdot RH2] \cdot 12$$

$B_3(x, y)$  ist in Tabelle 3 und  $B_1(x)$  in Tabelle 2 ausgewiesen.

$$\text{Dabei ist } B_{18}(x, z) = \frac{1}{D_x} \sum_{k=x}^{x+18-z-1} D_k - \frac{11}{24} \left( 1 - \frac{D_{x+18-z}}{D_x} \right)$$

$$\text{und } B_{16}(x, y, z) = \frac{1}{D_{xy}} \sum_{k=x}^{x+18-z-1} D_{k, y+k-x} - \frac{11}{24} \left( 1 - \frac{D_{x+18-z, y+18-z}}{D_{xy}} \right).$$

$$D_{xy} = D_x l_y$$

Die  $D_x$  und  $l_y$  können der Tabelle 1 entnommen werden.



Beispiel: *Verheirateter Mann, 65-jährig; Frau, 64-jährig; jüngstes Kind, 15-jährig. Allfällige spätere Hinterlassenenrente höher als eigene Rente samt Verwitwenzuschlag.*

Formel: AV --> w --> m

Rententyp	Rente	Höhe	Barwert	Wert
Altersrente	RH1	165.– Fr.	$B_3(x,y)$	11.925
Witwerrente	RH4	210.– Fr.	$B_{18}(x,z) - B_{16}(x,y,z)$	0.020
Altersrente mit Verwitwenzuschlag	RH2	198.– Fr.	$B_1(x) - B_3(x,y) - (B_{18}(x,z) - B_{16}(x,y,z))$	1.328

Höhe der Abfindung: 26'817.– Fr.

### b. Frauen

Gemäss Berechnungsvorschriften ist folgender Fall anwendbar:

AV --> w --> f

Die Formel lautet:  $KW := [B_3(x,y) \cdot RH1 + (B_2(y) - B_3(x,y)) \cdot RH4] \cdot 12$

$B_3(x,y)$  ist in Tabelle 3 und  $B_2(y)$  in Tabelle 2 ausgewiesen.

Beispiel: *Verheiratete Frau, 64-jährig; Mann, 65-jährig. Allfällige spätere Hinterlassenenrente höher als eigene Rente samt Verwitwenzuschlag.*

Formel: AV --> w --> f

Rententyp	Rente	Höhe	Barwert	Wert
Altersrente	RH1	165.– Fr.	$B_3(x,y)$	11.925
Witwenrente	RH4	210.– Fr.	$B_2(y) - B_3(x,y)$	4.723

Höhe der Abfindung: 35'513.– Fr.

### 2.2.5 Allfällige spätere Hinterlassenenrente kann nicht abgefunden werden

Kann nach Rz 26 die Hinterlassenenrente nicht abgefunden werden, fällt im Unterschied zu 2.2.4 der Teil mit der Hinterlassenenrente RH4 weg. Während dieser Zeit wird eine Rente ausbezahlt.

#### a. Männer

Gemäss Berechnungsvorschriften ist folgender Fall anwendbar:

AV --> g --> m

Die Formel lautet:

$$KW := [B_3(x,y) \cdot RH1 + (B_1(x) - B_3(x,y) - (B_{18}(x,z) - B_{16}(x,y,z))) \cdot RH2] \cdot 12$$

$B_3(x,y)$  ist in Tabelle 3 und  $B_1(x)$  in Tabelle 2 ausgewiesen.

$$B_{18}(x,z) = \frac{1}{D_x} \sum_{k=x}^{x+18-z-1} D_k - \frac{11}{24} \left( 1 - \frac{D_{x+18-z}}{D_x} \right)$$

$$\text{und } B_{16}(x,y,z) = \frac{1}{D_{xy}} \sum_{k=x}^{x+18-z-1} D_{k,y+k-x} - \frac{11}{24} \left( 1 - \frac{D_{x+18-z,y+18-z}}{D_{xy}} \right).$$

$$D_{xy} = D_x l_y$$

Die  $D_x$  und  $l_y$  können der Tabelle 1 entnommen werden.

Beispiel: *Verheirateter Mann, 65-jährig; Frau, 64-jährig; jüngstes Kind, 15-jährig. Allfällige spätere Hinterlassenenrente höher als eigene Rente samt Verwitwetenzuschlag. Die Hinterlassenenrente kann nicht abgefunden werden (Skala 20).*

Formel: AV --> g --> m

Rententyp	Rente	Höhe	Barwert	Wert
Altersrente	RH1	165.– Fr.	$B_3(x,y)$	11.925
Altersrente mit Verwitwetenzuschlag	RH2	198.– Fr.	$B_1(x) - B_3(x,y) - (B_{18}(x,z) - B_{16}(x,y,z))$	1.328

Höhe der Abfindung: 26'767.– Fr.

*b. Frauen*

Gemäss Berechnungsvorschriften ist folgender Fall anwendbar:

AV --> g --> f

Die Formel lautet:  $KW := B_3(x,y) \cdot RH1 \cdot 12$

$B_3(x,y)$  ist in Tabelle 3 ausgewiesen.

Beispiel: *Verheiratete Frau, 64-jährig; Mann, 65-jährig. Allfällige spätere Hinterlassenenrente höher als eigene Rente samt Verwitwetenzuschlag. Die Hinterlassenenrente kann nicht abgefunden werden (Skala 20).*

Formel: AV --> g --> f

Rententyp	Rente	Höhe	Barwert	Wert
Altersrente	RH1	165.– Fr.	$B_3(x,y)$	11.925

Höhe der Abfindung: 23'612.– Fr.

### 2.2.6 Der Ehegatte ist nicht versichert

Ist der Ehegatte nicht versichert, kann gemäss Rz 17 die eigene Rente RH1 abgefunden werden. Zusätzlich muss noch eine allfällige Hinterlassenenrente für den nichtversicherten Ehegatten in der Höhe von  $0.8 \cdot RH1$  berücksichtigt werden. Ist die Frau versichert, läuft die Hinterlassenenrente höchstens, bis das jüngste Kind das 18. Altersjahr vollendet hat.

#### a. Männer

Gemäss Berechnungsvorschriften ist folgender Fall anwendbar:

AV --> H --> m

Die Formel lautet:  $KW := [B_1(x) \cdot RH1 + (B_2(y) - B_3(x, y)) \cdot 0.8 \cdot RH1] \cdot 12$

$B_3(x, y)$  ist in Tabelle 3 und  $B_1(x)$  sowie  $B_2(y)$  sind in Tabelle 2 ausgewiesen.

Beispiel: *Verheirateter Mann, 65-jährig; Frau, 64-jährig. Die Ehefrau ist nicht versichert.*

Formel: AV --> H --> m

Rententyp	Rente	Höhe	Barwert	Wert
Altersrente	RH1	165.– Fr.	$B_1(x)$	13.273
Witwenrente	$0.8 \cdot RH1$	132.– Fr.	$B_2(y) - B_3(x, y)$	4.723

Höhe der Abfindung: 33'762.– Fr.

*b. Frauen*

Gemäss Berechnungsvorschriften ist folgender Fall anwendbar:

AV --> H --> f

Die Formel lautet:  $KW := [B_2(y) \cdot RH1 + (B_{18}(x,z) - B_{16}(x,y,z)) \cdot 0.8 \cdot RH1] \cdot 12$

$B_2(y)$  ist in Tabelle 2 ausgewiesen.

$$B_{18}(x,z) = \frac{1}{D_x} \sum_{k=x}^{x+18-z-1} D_k - \frac{11}{24} \left( 1 - \frac{D_{x+18-z}}{D_x} \right)$$

$$\text{und } B_{16}(x,y,z) = \frac{1}{D_{xy}} \sum_{k=x}^{x+18-z-1} D_{k,y+k-x} - \frac{11}{24} \left( 1 - \frac{D_{x+18-z,y+18-z}}{D_{xy}} \right).$$

$$D_{xy} = D_x l_y$$

Die  $D_x$  und  $l_y$  können der Tabelle 1 entnommen werden.

Beispiel: *Verheiratete Frau, 64-jährig; Mann, 65-jährig; jüngstes Kind, 15-jährig. Mann ist nicht versichert.*

Formel: AV --> H --> f

Rententyp	Rente	Höhe	Barwert	Wert
Altersrente	RH1	165.– Fr.	$B_2(y)$	16.648
Witwerrente	$0.8 \cdot RH1$	132.– Fr.	$B_{18}(x,z) - B_{16}(x,y,z)$	0.020

Höhe der Abfindung: 32'995.– Fr.

### 2.2.7 Zusatzrente für nichtversicherten Ehegatten

Sind beide Ehegatten versichert, ist es nicht möglich, dass Zusatzrenten abgefunden werden, da nach Rz 19 erst im zweiten Versicherungsfall abgefunden werden kann. Ist jedoch der Ehegatte nicht versichert, können nach Rz 17 Zusatzrenten der Höhe RH1 entstehen, die abzufinden sind. Diese werden separat behandelt und der Kapitalwert wird zur Abfindung der Hauptrente addiert. Zusatzrenten in der AHV können nur als Besitzstände entstehen.

#### a. Männer

Gemäss Berechnungsvorschriften ist folgender Fall anwendbar:

AV --> ZH --> m

Die Formel lautet:  $KW := B_3(x,y) \cdot RH1 \cdot 12$

$B_3(x,y)$  ist in Tabelle 3 ausgewiesen.

Beispiel: *Verheirateter Mann, 65-jährig; Frau, 64-jährig. Die Ehefrau ist nicht versichert. Anspruch auf Zusatzrente besteht.*

Formel: AV --> ZH --> m

Rententyp	Rente	Höhe	Barwert	Wert
Zusatzrente	RH1	50.– Fr.	$B_3(x,y)$	11.925

Höhe der Abfindung: 7'155.– Fr.

#### b. Frauen

Gemäss Berechnungsvorschriften ist folgender Fall anwendbar:

AV --> ZH --> f

Die Formel lautet:  $KW := B_3(x,y) \cdot RH1 \cdot 12$

$B_3(x,y)$  ist in Tabelle 3 ausgewiesen.

Beispiel: *Verheiratete Frau, 64-jährig; Mann, 65-jährig. Der Mann ist nicht versichert. Anspruch auf Zusatzrente besteht.*

Formel: AV --> ZH --> f

Rententyp	Rente	Höhe	Barwert	Wert
Zusatzrente	RH1	50.– Fr.	$B_3(x,y)$	11.925

Höhe der Abfindung: 7'155.– Fr.

## 2.3 Ganze Invalidenrenten

Gemäss Rz 31 gelten für die ganzen Invalidenrenten dieselben Bestimmungen wie für die Altersrenten. Somit können die Formeln aus der Altersversicherung übernommen werden. Die Möglichkeit, dass eine Rente wegfallen könnte, muss nicht berücksichtigt werden, da nach Rz 31 bei einer Abfindung kein Revisionsvorbehalt mehr bestehen darf.

Wir beschränken uns hier nur auf die Wiedergabe von Beispielen und verweisen auf die Ausführungen unter Abschnitt 2.2.

### 2.3.1 Renten bis Ableben konstant

*Lediger Mann, 55-jährig, IV-Grad 100%.*

Formel: IV --> 0 --> m

Rententyp	Rente	Höhe	Barwert	Wert
Invalidenrente	RH1	185.– Fr.	$B_1(x)$	17.488

Höhe der Abfindung: 38'823.– Fr.

*Geschiedene Frau, 54-jährig, IV-Grad 100%.*

Formel: IV --> 0 --> f

Rententyp	Rente	Höhe	Barwert	Wert
Invalidenrente	RH1	185.– Fr.	$B_2(y)$	20.554

Höhe der Abfindung: 45'630.– Fr.

### 2.3.2 Hinterlassene Invalide, deren Hinterlassenenrente höher als die eigene Invalidenrente mit Zuschlag ist

*Verwitweter Mann, 55-jährig; jüngstes Kind, 15-jährig. Hinterlassenenrente höher als eigene Rente samt Verwitwetenzuschlag, IV-Grad 100%.*

Formel: IV --> a --> m

Rententyp	Rente	Höhe	Barwert	Wert
Witwerrente	RH4	165.– Fr.	$B_{18}(x)$	2.853
Altersrente mit Verwitwetenzuschlag	RH2	150.– Fr.	$B_1(x) - B_{18}(x)$	14.635

Höhe der Abfindung: 31'992.– Fr.

*Verwitwete Frau, 64-jährig. Hinterlassenenrente höher als eigene Rente samt Verwitwetenzuschlag, IV-Grad 100%.*

Formel: IV --> a --> f

Rententyp	Rente	Höhe	Barwert	Wert
Witwenrente	RH4	165.– Fr.	$B_2(y)$	20.554

Höhe der Abfindung: 40'697.– Fr.



### 2.3.3 Rente erhöht sich bei Ableben des Ehegatten

*Verheirateter Mann, 55-jährig; Frau, 54-jährig. Allfällige spätere Hinterlassenenrente tiefer als eigene Rente samt Verwitwetenzuschlag. Beide Ehepartner 100% invalid.*

Formel: IV --> e --> m

Rententyp	Rente	Höhe	Barwert	Wert
Invalidenrente	RH1	165.– Fr.	$B_3(x,y)$	16.202
Altersrente mit Verwitwetenzuschlag	RH2	198.– Fr.	$B_1(x) - B_3(x,y)$	1.286

Höhe der Abfindung: 35'135.– Fr.

*Verheiratete Frau, 54-jährig; Mann, 55-jährig. Allfällige spätere Hinterlassenenrente tiefer als eigene Rente samt Verwitwetenzuschlag. Beide Ehepartner 100% invalid.*

Formel: IV --> e --> f

Rententyp	Rente	Höhe	Barwert	Wert
Invalidenrente	RH1	165.– Fr.	$B_3(x,y)$	16.202
Altersrente mit Verwitwetenzuschlag	RH2	198.– Fr.	$B_2(y) - B_3(x,y)$	4.352

Höhe der Abfindung: 42'420.– Fr.

### 2.3.4 Allfällige spätere Hinterlassenenrente ist höher als die eigene Rente mit Verwitwenzuschlag

*Verheirateter Mann, 55-jährig; Frau 54-jährig; jüngstes Kind, 15-jährig. Allfällige spätere Hinterlassenenrente höher als eigene Rente samt Verwitwenzuschlag. Beide Ehepartner 100% invalid.*

Formel: IV --> w --> m

Rententyp	Rente	Höhe	Barwert	Wert
Invalidenrente	RH1	165.– Fr.	$B_3(x,y)$	16.202
Witwerrente	RH4	210.– Fr.	$B_{18}(x,z) - B_{16}(x,y,z)$	0.009
Altersrente mit Verwitwenzuschlag	RH2	198.– Fr.	$B_1(x) - B_3(x,y) - (B_{18}(x,z) - B_{16}(x,y,z))$	1.277

Höhe der Abfindung: 35'137.– Fr.

*Verheiratete Frau, 54-jährig; Mann 55-jährig. Allfällige spätere Hinterlassenenrente höher als eigene Rente samt Verwitwenzuschlag. Beide Ehepartner 100% invalid.*

Formel: IV --> w --> f

Rententyp	Rente	Höhe	Barwert	Wert
Invalidenrente	RH1	165.– Fr.	$B_3(x,y)$	16.202
Witwenrente	RH4	210.– Fr.	$B_2(y) - B_3(x,y)$	4.352

Höhe der Abfindung: 43'047.– Fr.

### 2.3.5 Allfällige spätere Hinterlassenenrente kann nicht abgefunden werden

*Verheirateter Mann, 55-jährig; Frau, 54-jährig; jüngstes Kind, 15-jährig. Allfällige spätere Hinterlassenenrente höher als eigene Rente samt Verwitwetenzuschlag. Die Hinterlassenenrente kann nicht abgefunden werden (Skala 20). Beide Ehepartner 100% invalid.*

Formel: IV --> g --> m

Rententyp	Rente	Höhe	Barwert	Wert
Invalidenrente	RH1	165.– Fr.	$B_3(x,y)$	16.202
Altersrente mit Verwitwetenzuschlag	RH2	198.– Fr.	$B_1(x) - B_3(x,y) - (B_{18}(x,z) - B_{16}(x,y,z))$	1.277

Höhe der Abfindung: 35'114.– Fr.

*Verheiratete Frau, 54-jährig; Mann, 55-jährig. Allfällige spätere Hinterlassenenrente höher als eigene Rente samt Verwitwetenzuschlag. Die Hinterlassenenrente kann nicht abgefunden werden (Skala 20). Beide Ehepartner 100% invalid.*

Formel: IV --> g --> f

Rententyp	Rente	Höhe	Barwert	Wert
Invalidenrente	RH1	165.– Fr.	$B_3(x,y)$	16.202

Höhe der Abfindung: 32'080.– Fr.

### 2.3.6 Der Ehegatte ist nicht versichert

*Verheirateter Mann, 55-jährig, 100% invalid; Frau, 54-jährig. Die Ehefrau ist nicht versichert.*

Formel: IV --> H --> m

Rententyp	Rente	Höhe	Barwert	Wert
Invalidenrente	RH1	165.– Fr.	$B_1(x)$	17.488
Witwenrente	$0.8 \cdot RH1$	132.– Fr.	$B_2(y) - B_3(x,y)$	4.352

Höhe der Abfindung: 41'520.– Fr.

*Verheiratete Frau, 54-jährig, 100% invalid; Mann, 55-jährig; jüngstes Kind, 15-jährig. Mann ist nicht versichert.*

Formel: IV --> H --> f

Rententyp	Rente	Höhe	Barwert	Wert
Invalidenrente	RH1	165.– Fr.	$B_2(y)$	20.554
Witwerrente	$0.8 \cdot RH1$	132.– Fr.	$B_{18}(x,z) - B_{16}(x,y,z)$	0.009

Höhe der Abfindung: 40'711.– Fr.

### 2.3.7 Zusatzrente für nichtversicherten Ehegatten

*Verheirateter Mann, 55-jährig, 100% invalid; Frau, 54-jährig. Die Ehefrau ist nicht versichert. Anspruch auf Zusatzrente besteht als Besitzstand.*

Formel: IV --> ZH --> m

Rententyp	Rente	Höhe	Barwert	Wert
Zusatzrente	RH1	50.– Fr.	$B_3(x,y)$	16.202

Höhe der Abfindung: 9'721.– Fr.

*Verheiratete Frau, 54-jährig, 100% invalid; Mann, 55-jährig; jüngstes Kind, 15-jährig. Mann ist nicht versichert. Anspruch auf Zusatzrente besteht als Besitzstand.*

Formel: IV --> ZH --> f

Rententyp	Rente	Höhe	Barwert	Wert
Zusatzrente	RH1	50.– Fr.	$B_3(x,y)$	16.202

Höhe der Abfindung: 9'721.– Fr.

## 2.4 Halbe Invalidenrenten

Nach Rz 32 ist dem Übergang zur Altersrente als auch der Möglichkeit einer Hinterlassenenrente Rechnung zu tragen. Dies führt dazu, dass in den Formeln neue Terme eingefügt werden müssen. Gemäss Rz 31 darf auch hier kein Revisionsvorbehalt mehr bestehen, sodass die halbe Rente bestehen bleibt, bis sie entweder durch eine Alters- oder durch eine Hinterlassenenrente abgelöst wird.

### 2.4.1 Rente wechselt einzig von halb zu ganz

In diesem Fall bezeichnet RH1 die halbe Invalidenrente und RH3 die spätere ganze Altersrente.

#### a. Männer

Gemäss Berechnungsvorschriften ist folgender Fall anwendbar:

1/2 IV --> 0 --> m

Die Formel lautet:  $KW := [B_7(x) \cdot RH1 + B_8(x) \cdot RH3] \cdot 12$

$B_7(x)$  und  $B_8(x)$  sind in Tabelle 4 ausgewiesen.

Beispiel: *Lediger Mann, 55-jährig, IV-Grad 50%*

Formel: 1/2 IV --> 0 --> m

Rententyp	Rente	Höhe	Barwert	Wert
Invalidenrente	RH1	110.– Fr.	$B_7(x)$	8.396
Altersrente	RH3	220.– Fr.	$B_8(x)$	9.093

Höhe der Abfindung: 35'088.– Fr.

*b. Frauen*

Gemäss Berechnungsvorschriften ist folgender Fall anwendbar:

1/2 IV --> 0 --> f

Die Formel lautet:  $KW := [B_5(y, RAF) \cdot RH1 + B_9(y, RAF) \cdot RH3] \cdot 12$

$B_5(y, RAF)$  und  $B_9(y, RAF)$  sind in Tabelle 5 ausgewiesen.

Beispiel: *Geschiedene Frau, 54-jährig, IV-Grad 50%*

Formel: 1/2 IV --> 0 --> f

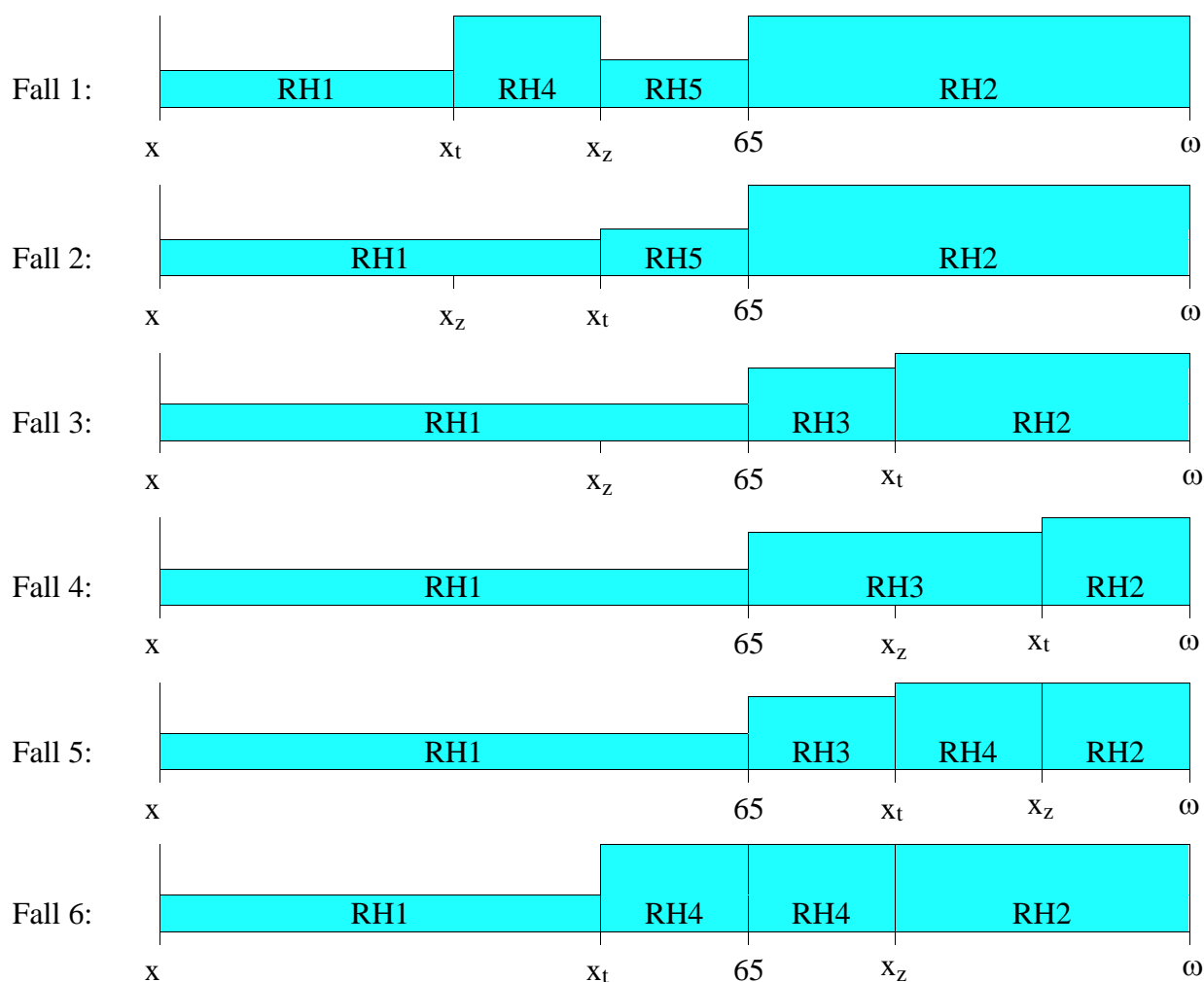
Rententyp	Rente	Höhe	Barwert	Wert
Invalidenrente	RH1	110.– Fr.	$B_5(y, RAF)$	8.557
Altersrente	RH3	220.– Fr.	$B_9(y, RAF)$	11.996

Höhe der Abfindung: 42'965.– Fr.

## 2.4.2 Rente erhöht sich bei Ableben des Ehegatten

### a. Männer

Nimmt man an, dass der Versicherte das Rentenalter und das Erreichen des 18. Altersjahres seines jüngsten Kindes erlebt, und dass er seine Ehefrau überlebt, ergeben sich folgende 6 möglichen Rentenverläufe: Die Rente während der Zeit der Anspruchsberechtigung auf Witwerrente sei mit RH4 bezeichnet.



Legende:

$x$ : Alter heute

$x_z$ : Alter, wenn das jüngste Kind 18jährig wird

65: Erreichen des Rentenalters

$\omega$ : Ableben des Versicherten

$x_t$ : Alter beim Tod der Ehefrau

In den Fällen 4–6 ist RH5 nicht möglich. Da der Zeitpunkt  $x_z$  bei der Berechnung der Abfindung feststeht, kann bestimmt werden, ob einer der Fälle 1–3 oder einer der Fälle 4–6 vorliegt. Erfüllt das Kind das 18. Altersjahr, nachdem der Versicherte das Rentenalter erreicht, kann  $RH5 = 0$  gesetzt werden.

Der Zeitpunkt des Todes der Ehefrau ist eine Zufallsvariable. Deshalb müssen RH3 und RH5 als Anwartschaften mitberücksichtigt werden, obwohl diese beiden Rentenhöhen nicht zusammen auftreten können.



Gemäss Berechnungsvorschriften ist folgender Fall anwendbar:

1/2 IV --> e --> m

Die Formel lautet:

$$KW := [B_{12}(x, y) \cdot RH1 + B_{14}(x, y) \cdot RH3 + (B_{18}(x, z) - B_{16}(x, y, z)) \cdot RH2 + (B_7(x) - (B_{12}(x, y) + B_4(x, z) - (B_{16}(x, y, z) - B_{17}(x, y, z)))) \cdot RH5 + (B_8(x) - (B_{14}(x, y) + (B_{18}(x, z) - B_4(x, z) - B_{17}(x, y, z)))) \cdot RH2] \cdot 12$$

$B_7(x)$  und  $B_8(x)$  sind in Tabelle 4 ausgewiesen.

$$B_4(x, z) = \begin{cases} \frac{1}{D_x} \sum_{k=x}^{x+18-z-1} D_k - \frac{11}{24} \left(1 - \frac{D_{x+18-z}}{D_x}\right) & \text{für } 18 - z \leq 65 - x \\ \frac{1}{D_x} \sum_{k=x}^{64} D_k - \frac{11}{24} \left(1 - \frac{D_{65}}{D_x}\right) & \text{für } 18 - z > 65 - x \end{cases}$$

$$B_{12}(x, y) = \frac{1}{D_{xy}} \sum_{k=x}^{64} D_{k, y+k-x} - \frac{11}{24} \left(1 - \frac{D_{65, y+65-x}}{D_{xy}}\right)$$

$$B_{14}(x, y) = \frac{1}{D_{xy}} \sum_{k=65}^{\omega} D_{k, y+k-x} - \frac{11}{24} \frac{D_{65, y+65-x}}{D_{xy}}$$

$$B_{16}(x, y, z) = \frac{1}{D_{xy}} \sum_{k=x}^{x+18-z-1} D_{k, y+k-x} - \frac{11}{24} \left(1 - \frac{D_{x+18-z, y+18-z}}{D_{xy}}\right)$$

$$B_{17}(x, y, z) = \begin{cases} 0 & \text{für } 18 - z \leq 65 - x \\ \frac{1}{D_{xy}} \sum_{k=65}^{x+18-z-1} D_{k, y+k-x} - \frac{11}{24} \left( \frac{D_{65, y+65-x} - D_{x+18-z, y+18-z}}{D_{xy}} \right) & \text{für } 18 - z > 65 - x \end{cases}$$

$$B_{18}(x, z) = \frac{1}{D_x} \sum_{k=x}^{x+18-z-1} D_k - \frac{11}{24} \left(1 - \frac{D_{x+18-z}}{D_x}\right)$$

$$D_{xy} = D_x l_y$$

Die  $D_x$  und  $l_y$  können der Tabelle 1 entnommen werden.

Beispiel: *Verheirateter Mann, 55-jährig; Frau, 54-jährig; Kind, 15-jährig. Allfällige spätere Hinterlassenenrente tiefer als ganze Rente samt Verwitwetenzuschlag. Beide Ehepartner 50% invalid.*

Formel:  $1/2 IV \rightarrow e \rightarrow m$

Rententyp	Rente	Höhe	Barwert	Wert
Halbe Rente	RH1	110.– Fr.	$B_{12}(x,y)$	8.290
Ganze Rente	RH3	220.– Fr.	$B_{14}(x,y)$	7.912
Ganze Rente inkl. Verwitweten- zuschlag	RH2	264.– Fr.	$B_{18}(x,z) - B_{16}(x,y,z)$	0.009
Halbe Rente inkl. Verwitweten- zuschlag	RH5	132.– Fr.	$B_7(x) - (B_{12}(x,y) + B_4(x,z) - (B_{16}(x,y,z) - B_{17}(x,y,z)))$	0.097
Ganze Rente inkl. Verwitweten- zuschlag	RH2	264.– Fr.	$B_8(x) - (B_{14}(x,y) + (B_{18}(x,z) - B_4(x,z) - B_{17}(x,y,z)))$	1.181

Höhe der Abfindung: 35'754.– Fr.

*b. Frauen*

Die Rentenbezugsdauer wird in die Bezugsdauer der halben IV-Rente RH1, in die Bezugsdauer der Altersrente bei Erreichen des Rentenalters RH3 und in die Bezugsdauer einer Rente mit Verwitwetenzuschlag aufgeteilt.

Gemäss Berechnungsvorschriften ist folgender Fall anwendbar:

1/2 IV --> e --> f

Die Formel lautet:

$$KW := [B_{13}(x,y,RAF) \cdot RH1 + B_{15}(x,y,RAF) \cdot RH3 + (B_2(y) - (B_{13}(x,y,RAF) + B_{15}(x,y,RAF))) \cdot RH2] \cdot 12$$

$B_2(y)$  ist in Tabelle 2 ausgewiesen.

$$B_{13}(x, y, RAF) = \frac{1}{D_{xy}} \sum_{k=y}^{RAF-1} D_{x+k-y,k} - \frac{11}{24} \left( 1 - \frac{D_{x+RAF-y,RAF}}{D_{xy}} \right)$$

$$B_{15}(x,y,RAF) = \frac{1}{D_{xy}} \sum_{k=RAF}^{\omega} D_{x+k-y,k} - \frac{11}{24} \frac{D_{x+RAF-y,RAF}}{D_{xy}}$$

Beispiel: *Verheiratete Frau, 54-jährig; Mann, 55-jährig. Allfällige spätere Hinterlassenenrente tiefer als eigene Rente samt Verwitwetenzuschlag. Beide Ehepartner 50% invalid.*

Formel: 1/2 IV --> e --> f

Rententyp	Rente	Höhe	Barwert	Wert
Halbe Rente	RH1	110.– Fr.	$B_{13}(x,y,RAF)$	8.290
Ganze Rente	RH3	220.– Fr.	$B_{15}(x,y,RAF)$	7.912
Ganze Rente inkl. Verwitwetenzuschlag	RH2	264.– Fr.	$B_2(y) - (B_{13}(x,y,RAF) + B_{15}(x,y,RAF))$	4.352

Höhe der Abfindung: 45'618.– Fr.

### 2.4.3 Hinterlassenenrente grösser als ganze eigene Rente mit Zuschlag

Im Gegensatz zum vorhergehenden Fall wird bei Anspruchsberechtigung auf Witwen- oder Witwerrente die Höhe der Hinterlassenenrente RH4 anstelle von RH2 eingesetzt.

a. Männer

Gemäss Berechnungsvorschriften ist folgender Fall anwendbar:

1/2 IV --> w --> m

Die Formel lautet:

$$KW := [B_{12}(x, y) \cdot RH1 + B_{14}(x, y) \cdot RH3 + (B_{18}(x, z) - B_{16}(x, y, z)) \cdot RH4 + (B_7(x) - (B_{12}(x, y) + B_4(x, z) - (B_{16}(x, y, z) - B_{17}(x, y, z)))) \cdot RH5 + (B_8(x) - (B_{14}(x, y) + (B_{18}(x, z) - B_4(x, z) - B_{17}(x, y, z)))) \cdot RH2] \cdot 12$$

$B_7(x)$  und  $B_8(x)$  sind in Tabelle 4 ausgewiesen.

$$B_4(x, z) = \begin{cases} \frac{1}{D_x} \sum_{k=x}^{x+18-z-1} D_k - \frac{11}{24} \left( 1 - \frac{D_{x+18-z}}{D_x} \right) & \text{für } 18 - z \leq 65 - x \\ \frac{1}{D_x} \sum_{k=x}^{64} D_k - \frac{11}{24} \left( 1 - \frac{D_{65}}{D_x} \right) & \text{für } 18 - z > 65 - x \end{cases}$$

$$B_{12}(x, y) = \frac{1}{D_{xy}} \sum_{k=x}^{64} D_{k, y+k-x} - \frac{11}{24} \left( 1 - \frac{D_{65, y+65-x}}{D_{xy}} \right)$$

$$B_{14}(x, y) = \frac{1}{D_{xy}} \sum_{k=65}^{\omega} D_{k, y+k-x} - \frac{11}{24} \frac{D_{65, y+65-x}}{D_{xy}}$$

$$B_{16}(x, y, z) = \frac{1}{D_{xy}} \sum_{k=x}^{x+18-z-1} D_{k, y+k-x} - \frac{11}{24} \left( 1 - \frac{D_{x+18-z, y+18-z}}{D_{xy}} \right)$$

$$B_{17}(x, y, z) = \begin{cases} 0 & \text{für } 18 - z \leq 65 - x \\ \frac{1}{D_{xy}} \sum_{k=65}^{x+18-z-1} D_{k, y+k-x} - \frac{11}{24} \left( \frac{D_{65, y+65-x} - D_{x+18-z, y+18-z}}{D_{xy}} \right) & \text{für } 18 - z > 65 - x \end{cases}$$

$$B_{18}(x, z) = \frac{1}{D_x} \sum_{k=x}^{x+18-z-1} D_k - \frac{11}{24} \left( 1 - \frac{D_{x+18-z}}{D_x} \right)$$

$$D_{xy} = D_x l_y$$

Die  $D_x$  und  $l_y$  können der Tabelle 1 entnommen werden.

Beispiel: *Verheirateter Mann, 55-jährig; Frau, 54-jährig; Kind, 15-jährig. Allfällige spätere Hinterlassenenrente höher als ganze Rente samt Verwitwetenzuschlag. Beide Ehepartner 50% invalid.*

Formel: 1/2 IV --> w --> m

Rententyp	Rente	Höhe	Barwert	Wert
Halbe Rente	RH1	110.– Fr.	$B_{12}(x,y)$	8.290
Ganze Rente	RH3	220.– Fr.	$B_{14}(x,y)$	7.912
Witwerrente	RH4	270.– Fr.	$B_{18}(x,z) - B_{16}(x,y,z)$	0.009
Halbe Rente inkl. Verwitweten- zuschlag	RH5	132.– Fr.	$B_7(x) - (B_{12}(x,y) + B_4(x,z) - (B_{16}(x,y,z) - B_{17}(x,y,z)))$	0.097
Ganze Rente inkl. Verwitweten- zuschlag	RH2	264.– Fr.	$B_8(x) - (B_{14}(x,y) + (B_{18}(x,z) - B_4(x,z) - B_{17}(x,y,z)))$	1.181

Höhe der Abfindung: 35'755.– Fr.

*b. Frauen*

Gemäss Berechnungsvorschriften ist folgender Fall anwendbar:

1/2 IV --> w --> f

Die Formel lautet:

$$KW := [B_{13}(x, y, RAF) \cdot RH1 + B_{15}(x, y, RAF) \cdot RH3 + (B_2(y) - (B_{13}(x, y, RAF) + B_{15}(x, y, RAF))) \cdot RH4] \cdot 12$$

$B_2(y)$  ist in Tabelle 2 ausgewiesen.

$$B_{13}(x, y, RAF) = \frac{1}{D_{xy}} \sum_{k=y}^{RAF-1} D_{x+k-y, k} - \frac{11}{24} \left( 1 - \frac{D_{x+RAF-y, RAF}}{D_{xy}} \right)$$

$$B_{15}(x, y, RAF) = \frac{1}{D_{xy}} \sum_{k=RAF}^{\omega} D_{x+k-y, k} - \frac{11}{24} \frac{D_{x+RAF-y, RAF}}{D_{xy}}$$

Beispiel: *Verheiratete Frau, 54-jährig; Mann, 55-jährig. Allfällige spätere Hinterlassenenrente höher als eigene Rente samt Verwitwetenzuschlag. Beide Ehepartner 50% invalid.*

Formel: 1/2 IV --> w --> f

Rententyp	Rente	Höhe	Barwert	Wert
Halbe Rente	RH1	110.– Fr.	$B_{13}(x, y, RAF)$	8.290
Ganze Rente	RH3	220.– Fr.	$B_{15}(x, y, RAF)$	7.912
Witwenrente	RH4	270.– Fr.	$B_2(y) - (B_{13}(x, y, RAF) + B_{15}(x, y, RAF))$	4.352

Höhe der Abfindung: 45'931.– Fr.

#### 2.4.4 Allfällige spätere Hinterlassenenrente kann nicht abgefunden werden

Kann nach Rz 26 die Hinterlassenenrente nicht abgefunden werden, fällt im Unterschied zu 2.4.3 der Teil mit der Hinterlassenenrente RH4 weg. Während dieser Zeit wird eine Rente ausbezahlt, sofern sie beantragt wird.

##### a. Männer

Gemäss Berechnungsvorschriften ist folgender Fall anwendbar:

1/2 IV --> g --> m

Die Formel lautet:

$$KW := [B_{12}(x, y) \cdot RH1 + B_{14}(x, y) \cdot RH3 + (B_7(x) - (B_{12}(x, y) + B_4(x, z) - (B_{16}(x, y, z) - B_{17}(x, y, z)))) \cdot RH5 + (B_8(x) - (B_{14}(x, y) + (B_{18}(x, z) - B_4(x, z) - B_{17}(x, y, z)))) \cdot RH2] \cdot 12$$

$B_7(x)$  und  $B_8(x)$  sind in Tabelle 4 ausgewiesen.

$$B_4(x, z) = \begin{cases} \frac{1}{D_x} \sum_{k=x}^{x+18-z-1} D_k - \frac{11}{24} \left( 1 - \frac{D_{x+18-z}}{D_x} \right) & \text{für } 18 - z \leq 65 - x \\ \frac{1}{D_x} \sum_{k=x}^{64} D_k - \frac{11}{24} \left( 1 - \frac{D_{65}}{D_x} \right) & \text{für } 18 - z > 65 - x \end{cases}$$

$$B_{12}(x, y) = \frac{1}{D_{xy}} \sum_{k=x}^{64} D_{k, y+k-x} - \frac{11}{24} \left( 1 - \frac{D_{65, y+65-x}}{D_{xy}} \right)$$

$$B_{14}(x, y) = \frac{1}{D_{xy}} \sum_{k=65}^{\omega} D_{k, y+k-x} - \frac{11}{24} \frac{D_{65, y+65-x}}{D_{xy}}$$

$$B_{16}(x, y, z) = \frac{1}{D_{xy}} \sum_{k=x}^{x+18-z-1} D_{k, y+k-x} - \frac{11}{24} \left( 1 - \frac{D_{x+18-z, y+18-z}}{D_{xy}} \right)$$

$$B_{17}(x, y, z) = \begin{cases} 0 & \text{für } 18 - z \leq 65 - x \\ \frac{1}{D_{xy}} \sum_{k=65}^{x+18-z-1} D_{k, y+k-x} - \frac{11}{24} \left( \frac{D_{65, y+65-x} - D_{x+18-z, y+18-z}}{D_{xy}} \right) & \text{für } 18 - z > 65 - x \end{cases}$$

$$B_{18}(x, z) = \frac{1}{D_x} \sum_{k=x}^{x+18-z-1} D_k - \frac{11}{24} \left( 1 - \frac{D_{x+18-z}}{D_x} \right)$$

$$D_{xy} = D_x l_y$$

Die  $D_x$  und  $l_y$  können der Tabelle 1 entnommen werden.

Beispiel: *Verheirateter Mann, 55-jährig; Frau, 54-jährig; jüngstes Kind, 15-jährig. Allfällige spätere Hinterlassenenrente höher als eigene Rente samt Verwitwenzuschlag. Die Hinterlassenenrente kann nicht abgefunden werden (Skala 20). Beide Ehepartner 50% invalid.*

Formel: 1/2 IV --> g --> m

Rententyp	Rente	Höhe	Barwert	Wert
Halbe Rente	RH1	110.– Fr.	$B_{12}(x,y)$	8.290
Ganze Rente	RH3	220.– Fr.	$B_{14}(x,y)$	7.912
Halbe Rente inkl. Verwitweten- zuschlag	RH5	132.– Fr.	$B_7(x) - (B_{12}(x,y) + B_4(x,z) - (B_{16}(x,y,z) - B_{17}(x,y,z)))$	0.097
Ganze Rente inkl. Verwitweten- zuschlag	RH2	264.– Fr.	$B_8(x) - (B_{14}(x,y) + (B_{18}(x,z) - B_4(x,z) - B_{17}(x,y,z)))$	1.181

Höhe der Abfindung: 35'726.– Fr.



*b. Frauen*

Gemäss Berechnungsvorschriften ist folgender Fall anwendbar:

1/2 IV --> g --> f

Die Formel lautet:  $KW := [B_{13}(x,y,RAF) \cdot RH1 + B_{15}(x,y,RAF) \cdot RH3] \cdot 12$

$$B_{13}(x, y, RAF) = \frac{1}{D_{xy}} \sum_{k=y}^{RAF-1} D_{x+k-y,k} - \frac{11}{24} \left( 1 - \frac{D_{x+RAF-y,RAF}}{D_{xy}} \right)$$

$$B_{15}(x,y,RAF) = \frac{1}{D_{xy}} \sum_{k=RAF}^{\omega} D_{x+k-y,k} - \frac{11}{24} \frac{D_{x+RAF-y,RAF}}{D_{xy}}$$

Beispiel: *Verheiratete Frau, 54-jährig; Mann, 55-jährig. Allfällige spätere Hinterlassenenrente höher als eigene Rente samt Verwitwetenzuschlag. Die Hinterlassenenrente kann nicht abgefunden werden (Skala 20). Beide Ehepartner 50% invalid.*

Formel: 1/2 IV --> g --> f

Rententyp	Rente	Höhe	Barwert	Wert
Halbe Rente	RH1	110.– Fr.	$B_{13}(x,y,RAF)$	8.290
Ganze Rente	RH3	220.– Fr.	$B_{15}(x,y,RAF)$	7.912

Höhe der Abfindung: 31'830.– Fr.

### 2.4.5 Ehegatte ist nicht versichert

Ist der Ehegatte nicht versichert, kann gemäss Rz 17 die eigene Rente RH1 sowie die künftige Altersrente RH3 abgefunden werden. Zusätzlich muss noch eine allfällige Hinterlassenenrente für den nichtversicherten Ehegatten in der Höhe von  $0.8 \cdot RH3$  berücksichtigt werden. Ist die Frau versichert, läuft die Hinterlassenenrente höchstens, bis das jüngste Kind das 18. Altersjahr vollendet hat.

#### a. Männer

Gemäss Berechnungsvorschriften ist folgender Fall anwendbar:

1/2 IV --> H --> m

Die Formel lautet:

$$KW := [B_7(x) \cdot RH1 + B_8(x) \cdot RH3 + (B_2(y) - B_3(x, y)) \cdot 0.8 \cdot RH3] \cdot 12$$

$B_3(x, y)$  ist in Tabelle 3,  $B_7(x)$  und  $B_8(x)$  sind in Tabelle 4 und  $B_2(y)$  ist in Tabelle 2 ausgewiesen.

Beispiel: *Verheirateter Mann, 55-jährig, 50% invalid; Frau 54-jährig und ist nicht versichert.*

Formel: 1/2 IV --> H --> m

Rententyp	Rente	Höhe	Barwert	Wert
Halbe Rente	RH1	110.– Fr.	$B_7(x)$	8.396
Ganze Rente	RH3	220.– Fr.	$B_8(x)$	9.093
Witwenrente	$0.8 \cdot RH3$	176.– Fr.	$B_2(y) - B_3(x, y)$	4.352

Höhe der Abfindung: 44'280.– Fr.

*b. Frauen*

Gemäss Berechnungsvorschriften ist folgender Fall anwendbar:

1/2 IV --> H --> f

Die Formel lautet:

$$KW := [B_5(y, RAF) \cdot RH1 + B_9(y, RAF) \cdot RH3 + (B_{18}(x, z) - B_{16}(x, y, z)) \cdot 0.8 \cdot RH3] \cdot 12$$

$B_5(y, RAF)$  und  $B_9(y, RAF)$  sind in Tabelle 2 ausgewiesen.

$$B_{18}(x, z) = \frac{1}{D_x} \sum_{k=x}^{x+18-z-1} D_k - \frac{11}{24} \left( 1 - \frac{D_{x+18-z}}{D_x} \right)$$

$$\text{und } B_{16}(x, y, z) = \frac{1}{D_{xy}} \sum_{k=x}^{x+18-z-1} D_{k, y+k-x} - \frac{11}{24} \left( 1 - \frac{D_{x+18-z, y+18-z}}{D_{xy}} \right).$$

$$D_{xy} = D_x l_y$$

Die  $D_x$  und  $l_y$  können der Tabelle 1 entnommen werden.

Beispiel: *Verheiratete Frau, 54-jährig, 50% invalid; Mann, 55-jährig; jüngstes Kind, 15-jährig. Mann ist nicht versichert.*

Formel: 1/2 IV --> H --> f

Rententyp	Rente	Höhe	Barwert	Wert
Halbe Rente	RH1	110.– Fr.	$B_5(y, RAF)$	8.557
Ganze Rente	RH3	220.– Fr.	$B_9(y, RAF)$	11.996
Witwerrente	$0.8 \cdot RH3$	176.– Fr.	$B_{18}(x, z) - B_{16}(x, y, z)$	0.009

Höhe der Abfindung: 42'984.– Fr.

### 2.4.6 Zusatzrente für den nichtversicherten Ehegatten

Sind beide Ehegatten versichert, ist es nicht möglich, dass Zusatzrenten abgefunden werden, da nach Rz 19 erst im zweiten Versicherungsfall abgefunden werden kann. Ist jedoch der Ehegatte nicht versichert, können nach Rz 17 halbe Zusatzrenten der Höhe RH1 entstehen, die abzufinden sind. Diese werden bei Erreichen des Rentenalters durch ganze Zusatzrenten der Höhe RH3 ersetzt. Diese werden separat behandelt und der Kapitalwert wird der Abfindung der Hauptrente dazugeschlagen.

#### a. Männer

Gemäss Berechnungsvorschriften ist folgender Fall anwendbar:

1/2 IV --> ZH --> m

Die Formel lautet:  $KW := [B_{12}(x,y) \cdot RH1 + B_{14}(x,y) \cdot RH3] \cdot 12$

$$B_{12}(x,y) = \frac{1}{D_{xy}} \sum_{k=x}^{64} D_{k,y+k-x} - \frac{11}{24} \left( 1 - \frac{D_{65,y+65-x}}{D_{xy}} \right)$$

$$B_{14}(x,y) = \frac{1}{D_{xy}} \sum_{k=65}^{\omega} D_{k,y+k-x} - \frac{11}{24} \frac{D_{65,y+65-x}}{D_{xy}}$$

$$D_{xy} = D_x l_y$$

Die  $D_x$  und  $l_y$  können der Tabelle 1 entnommen werden.

Beispiel: *Verheirateter Mann, 55-jährig, 50% invalid; Frau, 54-jährig. Die Ehefrau ist nicht versichert. Anspruch auf Zusatzrente besteht.*

Formel: 1/2 IV --> ZH --> m

Rententyp	Rente	Höhe	Barwert	Wert
Halbe Rente	RH1	33.– Fr.	$B_{12}(x,y)$	8.290
Ganze Rente	RH3	66.– Fr.	$B_{14}(x,y)$	7.912

Höhe der Abfindung: 9'549.– Fr.

## b. Frauen

Gemäss Berechnungsvorschriften ist folgender Fall anwendbar:

1/2 IV --> ZH --> f

Die Formel lautet:  $KW := [B_{13}(x,y,RAF) \cdot RH1 + B_{15}(x,y,RAF) \cdot RH3] \cdot 12$

$$B_{13}(x,y,RAF) = \frac{1}{D_{xy}} \sum_{k=y}^{RAF-1} D_{x+k-y,k} - \frac{11}{24} \left( 1 - \frac{D_{x+RAF-y,RAF}}{D_{xy}} \right)$$

$$B_{15}(x,y,RAF) = \frac{1}{D_{xy}} \sum_{k=RAF}^{\omega} D_{x+k-y,k} - \frac{11}{24} \frac{D_{x+RAF-y,RAF}}{D_{xy}}$$

$$D_{xy} = D_x l_y$$

Die  $D_x$  und  $l_y$  können der Tabelle 1 entnommen werden.

Beispiel: *Verheiratete Frau, 54-jährig, 50% invalid; Mann, 55-jährig; jüngstes Kind, 15-jährig. Mann ist nicht versichert. Anspruch auf Zusatzrente besteht.*

Formel: 1/2 IV --> ZH --> f

Rententyp	Rente	Höhe	Barwert	Wert
Halbe Rente	RH1	33.– Fr.	$B_{13}(x,y,RAF)$	8.290
Ganze Rente	RH3	66.– Fr.	$B_{15}(x,y,RAF)$	7.912

Höhe der Abfindung: 9'549.– Fr.

## 2.5 Hinterlassenenrenten

In diesem Kapitel werden lediglich Witwen- und Witwerrenten behandelt. Zur Berechnung von Waisenrenten wird auf Kapitel 2.6 verwiesen, da diese gleich behandelt werden wie ganze Kinderrenten.

Gemäss Art. 23 Abs. 4a AHVG erlischt ein Anspruch auf Witwen- bzw. Witwerrente, falls die verwitwete Person wieder heiratet. Da spezifische Daten über Wiederverheiratumöglichkeiten von Ausländern im Ausland fehlen, werden die einjährigen, unabhängigen Heiratungswahrscheinlichkeiten gemäss SM/SF 88/93 unverändert herangezogen und in den Kommutationswerten verrechnet. Die so erhaltenen Kommutationswerte sind aus Tabelle 7 ersichtlich. Die zu verwendenden Barwerte sind mit  $B_{31}$  bis  $B_{36}$  bezeichnet.

Die geschiedenen Frauen, deren Anspruch auf Hinterlassenenrente erlischt, wenn das jüngste Kind 18-jährig wird, müssen hier speziell behandelt werden.

### 2.5.1 Beide Ehegatten erfüllen die Mindestbeitragsdauer

Erfüllen beide Ehegatten die Mindestbeitragsdauer, ist nach Rz 22 von einer Annahme der Hinterlassenenrentendauer bis Erreichen des Rentenalters auszugehen. Bei Witwern und geschiedenen Frauen, deren Anspruch auf Hinterlassenenrente mit Erreichen des 18. Altersjahres des jüngsten Kindes erlischt, muss gemäss Rz 23 und 24 von einer Dauer der Hinterlassenenrente bis höchstens zur Vollendung des 18. Altersjahres des jüngsten Kindes ausgegangen werden.

Bei Erreichen des Rentenalters muss ein neues Gesuch gestellt werden.

Bewertet wird die Hinterlassenenrente  $RH1$ .

#### a. Männer

Gemäss Berechnungsvorschriften ist folgender Fall anwendbar:

HV --> e --> m

Die Formel lautet:  $KW := B_{31}(x, z) \cdot RH1 \cdot 12$

$$\text{Dabei ist } B_{31}(x, z) = \begin{cases} \frac{1}{{}^wD_x} \sum_{k=x}^{x+18-z-1} {}^wD_k - \frac{11}{24} \left( 1 - \frac{{}^wD_{x+18-z}}{{}^wD_x} \right) & \text{für } 18-z \leq 65-x \\ \frac{1}{{}^wD_x} \sum_{k=x}^{64} {}^wD_k - \frac{11}{24} \left( 1 - \frac{{}^wD_{65}}{{}^wD_x} \right) & \text{für } 18-z > 65-x \end{cases}$$

Die  ${}^wD_x$  können der Tabelle 7 entnommen werden.

Die Rente wird bewertet, bis das jüngste Kind das 18. Altersjahr vollendet hat, jedoch höchstens bis zum Erreichen des Rentenalters des Witwers.

Beispiel 1: *Mann, 55-jährig, verwitwet, Mindestbeitragsdauer erfüllt; jüngstes Kind, 15-jährig.*

Formel: HV --> e --> m

Rententyp	Rente	Höhe	Barwert	Wert
Witwerrente	RH1	165.– Fr.	$B_{31}(x,z)$	2.700

Höhe der Abfindung: 5'346.– Fr.

Beispiel 2: *Mann, 55-jährig, verwitwet, Mindestbeitragsdauer erfüllt; jüngstes Kind, 5-jährig.*

Formel: HV --> e --> m

Rententyp	Rente	Höhe	Barwert	Wert
Witwerrente	RH1	165.– Fr.	$B_{31}(x,z)$	7.236

Höhe der Abfindung: 14'327.– Fr.

*b. Frauen, deren Anspruch auf Hinterlassenenrente mit Erreichen des Rentenalters erlischt*

Gemäss Berechnungsvorschriften ist folgender Fall anwendbar:

HV --> e --> f

Die Formel lautet:  $KW := B_{32}(y, RAF) \cdot RH1 \cdot 12$

$B_{32}(y, RAF)$  ist in Tabelle 8 ausgewiesen.

Beispiel: *Frau, 54-jährig, verwitwet, Mindestbeitragsdauer erfüllt.*

Formel: HV --> e --> f

Rententyp	Rente	Höhe	Barwert	Wert
Witwenrente	RH1	165.– Fr.	$B_{32}(y,RAF)$	8.454

Höhe der Abfindung: 16'739.– Fr.

c. *Geschiedene Frauen, deren Anspruch mit Erfüllen des 18. Altersjahres des jüngsten Kindes erlischt*

Gemäss Berechnungsvorschriften ist folgender Fall anwendbar:

HV --> e --> fs

Die Formel lautet:  $KW := B_{33}(y, z, RAF) \cdot RH1 \cdot 12$

$$\text{mit } B_{33}(y, z, RAF) = \begin{cases} \frac{1}{wD_y} \sum_{k=y}^{y+LD-1} wD_k - \frac{11}{24} \left( 1 - \frac{wD_{y+LD}}{wD_y} \right) & \text{für } RAF - y \geq LD \\ \frac{1}{wD_y} \sum_{k=y}^{RAF-1} wD_k - \frac{11}{24} \left( 1 - \frac{wD_{RAF}}{wD_y} \right) & \text{für } RAF - y < LD \end{cases}$$

Dabei gilt:  $LD = 18 - z$ , d.h. LD ist die Zeit, die verstreicht, bis das jüngste Kind das 18. Altersjahr erfüllt hat.

Die  ${}^wD_y$  können der Tabelle 7 entnommen werden.

Die Rente wird bewertet, bis das jüngste Kind das 18. Altersjahr vollendet hat, jedoch höchstens bis zum Erreichen des Rentenalters der geschiedenen Frau.

Beispiel: *Frau, 54-jährig, geschieden; jüngstes Kind, 15-jährig. Witwenrente erlischt mit Erreichen des 18. Altersjahres des jüngsten Kindes. Mindestbeitragsdauer erfüllt.*

Formel: HV --> e --> fs

Rententyp	Rente	Höhe	Barwert	Wert
Witwenrente	RH1	165.– Fr.	$B_{33}(y,z,RAF)$	2.852

Höhe der Abfindung: 5'647.– Fr.



### 2.5.2 Hinterlassene Person erfüllt die Mindestbeitragsdauer nicht

Gemäss Rz 21 wird die Witwenrente bis Ableben der Witwe berechnet, bei Witwern und bei geschiedenen Frauen mit befristetem Anspruch gemäss Rz 23 und 24 bis Erfüllen des 18. Altersjahres des jüngsten Kindes. Im Gegensatz zum vorhergehenden Abschnitt werden die Hinterlassenenrenten unter Umständen über das Rentenalter des Rentenbezügers hinaus berechnet.

Bewertet wird die Hinterlassenenrente RH1.

#### a. Männer

Gemäss Berechnungsvorschriften ist folgender Fall anwendbar:

HV --> w --> m

Die Formel lautet:  $KW := B_{34}(x, z) \cdot RH1 \cdot 12$

$$\text{mit } B_{34}(x, z) = \frac{1}{{}^wD_x} \sum_{k=x}^{x+18-z-1} {}^wD_k - \frac{11}{24} \left( 1 - \frac{{}^wD_{x+18-z}}{{}^wD_x} \right)$$

Die  ${}^wD_x$  können der Tabelle 7 entnommen werden.

Beispiel: *Mann, 55-jährig, verwitwet, Mindestbeitragsdauer nicht erfüllt; jüngstes Kind, 5-jährig.*

Formel: HV --> w --> m

Rententyp	Rente	Höhe	Barwert	Wert
Witwerrente	RH1	165.– Fr.	$B_{34}(x,z)$	8.668

Höhe der Abfindung: 17'163.– Fr.

*b. Frauen, deren Anspruch erst beim Tod erlischt*

Gemäss Berechnungsvorschriften ist folgender Fall anwendbar:

HV --> w --> f

Die Formel lautet:  $KW := B_{35}(y) \cdot RH1 \cdot 12$

$B_{35}(y)$  ist in Tabelle 8 ausgewiesen.

Beispiel: *Frau, 54-jährig, verwitwet, Mindestbeitragsdauer nicht erfüllt.*

Formel: HV --> w --> f

Rententyp	Rente	Höhe	Barwert	Wert
Witwenrente	RH1	165.– Fr.	$B_{35}(y)$	20.146

Höhe der Abfindung: 39'889.– Fr.

*c. Geschiedene Frauen, deren Anspruch mit Erfüllen des 18. Altersjahres des jüngsten Kindes erlischt*

Gemäss Berechnungsvorschriften ist folgender Fall anwendbar:

HV --> w --> fs

Die Formel lautet:  $KW := B_{36}(y, z) \cdot RH1 \cdot 12$

$$\text{mit } B_{36}(y, z, \text{RAF}) = \frac{1}{{}^wD_y} \sum_{k=y}^{y+18-z-1} {}^wD_k - \frac{11}{24} \left( 1 - \frac{{}^wD_{y+18-z}}{{}^wD_y} \right)$$

Die  ${}^wD_y$  können der Tabelle 8 entnommen werden.

Beispiel: *Frau, 54-jährig, geschieden; jüngstes Kind, 15-jährig. Witwenrente erlischt mit Erreichen des 18. Altersjahres des jüngsten Kindes. Mindestbeitragsdauer nicht erfüllt.*

Formel: HV --> w --> fs

Rententyp	Rente	Höhe	Barwert	Wert
Witwenrente	RH1	165.– Fr.	$B_{36}(y, z)$	2.852

Höhe der Abfindung: 5'647.– Fr.

## 2.6 Kinder- und Waisenrenten

Gemäss Rz 28 ist bei Kinder- und Waisenrenten von einer Dauer von 2 Jahren ab massgebendem Zeitpunkt auszugehen, mindestens aber bis Alter 20 und höchstens bis Alter 25. Bei halben Kinderrenten ist gemäss Rz 32 dem Übergang zur Altersrente und der Möglichkeit einer Hinterlassenenrente Rechnung zu tragen.

Abzufinden ist somit die Rente RH1, die, falls sie eine halbe Rente ist, später durch RH3 ersetzt wird.

### 2.6.1 Ganze Renten

Gemäss Berechnungsvorschriften ist folgender Fall anwendbar:

KR --> ganz

Die Formel lautet:  $KW := B_6(z) \cdot RH1 \cdot 12$

$B_6(z)$  ist in Tabelle 6 ausgewiesen.

Beispiel: *Kind, Alter 15, hat Anspruch auf eine Waisenrente.*

Formel: KR --> ganz

Rententyp	Rente	Höhe	Barwert	Wert
Waisenrente	RH1	66.– Fr.	$B_6(z)$	4.651

Höhe der Abfindung: 3'684.– Fr.

## 2.6.2 Halbe Renten

### a. Vaterkinder- und Vaterwaisenrenten

Gemäss Berechnungsvorschriften ist folgender Fall anwendbar:

KR --> halb --> m

Die Formel lautet:  $KW := [B_{10}(x, z) \cdot RH1 + (B_6(z) - B_{10}(x, z)) \cdot RH3] \cdot 12$

$B_6(z)$  ist in Tabelle 6 ausgewiesen.

$$B_{10}(x, z) = \begin{cases} \frac{1}{D_x} \sum_{k=x}^{x+LD-1} D_k - \frac{11}{24} \left( 1 - \frac{D_{x+LD}}{D_x} \right) & \text{für } 65 - x \geq LD \\ \frac{1}{D_x} \sum_{k=x}^{64} D_k - \frac{11}{24} \left( 1 - \frac{D_{65}}{D_x} \right) & \text{für } 65 - x < LD \end{cases}$$

Die  $D_x$  können der Tabelle 1 entnommen werden.

Beispiel: 50%-invalider Vater, Alter 55, hat Anspruch auf Kinderrente für sein 15-jähriges Kind.

Formel: KR --> halb --> m

Rententyp	Rente	Höhe	Barwert	Wert
Halbe Kinderrente	RH1	44.– Fr.	$B_{10}(x, z)$	4.591
Ganze Kinderrente	RH3	88.– Fr.	$B_6(z) - B_{10}(x, z)$	0.060

Höhe der Abfindung: 2'487.– Fr.

*b. Mutterkinder- und Mutterwaisenrenten*

Gemäss Berechnungsvorschriften ist folgender Fall anwendbar:

KR --> halb --> f

Die Formel lautet:  $KW := [B_{11}(y, z, RAF) \cdot RH1 + (B_6(z) - B_{11}(y, z, RAF)) \cdot RH3] \cdot 12$

$B_6(z)$  ist in Tabelle 6 ausgewiesen.

$$B_{11}(y, z, RAF) = \begin{cases} \frac{1}{D_y} \sum_{k=y}^{y+LD-1} D_k - \frac{11}{24} \left( 1 - \frac{D_{y+LD}}{D_y} \right) & \text{für } RAF - y \geq LD \\ \frac{1}{D_y} \sum_{k=y}^{RAF-1} D_k - \frac{11}{24} \left( 1 - \frac{D_{RAF}}{D_y} \right) & \text{für } RAF - y < LD \end{cases}$$

Beispiel: 50%-invalide Mutter, Alter 54, hat Anspruch auf Kinderrente für ihr 15-jähriges Kind.

Formel: KR --> halb --> f

Rententyp	Rente	Höhe	Barwert	Wert
Halbe Kinderrente	RH1	44.– Fr.	$B_{11}(y, z, RAF)$	4.615
Ganze Kinderrente	RH3	88.– Fr.	$B_6(z) - B_{11}(y, z, RAF)$	0.036

Höhe der Abfindung: 2'468.– Fr.

### 3. Beitragsrückvergütungen unter Berücksichtigung der Billigkeitsklausel

Gemäss Art. 1 RV können Ausländer, mit deren Heimatstaat keine zwischenstaatliche Vereinbarung besteht, ihre geleisteten Beiträge zurückfordern, sofern diese während eines vollen Jahres geleistet worden sind und keinen Rentenanspruch begründen. Nach Art. 4 RV werden sie allerdings nur zurückbezahlt, sofern sie nicht der Billigkeit widersprechen, d.h. sie werden höchstens im Masse der zu erwartenden Rentensumme zurückbezahlt. Somit muss eine Vergleichsrechnung gemacht werden. Die bezahlte Beitragssumme wird mit der zu erwartenden Rentensumme verglichen.

Im Gegensatz zu Kapitel 2 wird die zu erwartende Rentensumme nicht nach der individuellen Methode berechnet, sondern nach der globalen. Es wird nur nach Geschlecht unterschieden und die Anwartschaft auf Rente eines Mannes oder einer Frau unbekanntem Zivilstandes berechnet. Dabei sind sämtliche Zuschüsse auf Alters- und Hinterlassenenrenten über einen Korrekturfaktor  $f_M$  bzw.  $f_F$  in den Barwerten enthalten. Die Barwerte berechnen sich wie folgt:

$$\text{Männer: } B_{20}(x) = \left[ \frac{1}{D_x} \sum_{k=65}^{\omega} D_k - \frac{11}{24} \frac{D_{65}}{D_x} \right] \cdot f_M \quad \text{mit } f_M = 1.20$$

$$\text{Frauen: } B_{21}(y, \text{RAF}) = \left[ \frac{1}{D_y} \sum_{k=\text{RAF}}^{\omega} D_k - \frac{11}{24} \frac{D_{\text{RAF}}}{D_y} \right] \cdot f_F \quad \text{mit } f_F = 1.06$$

Diese Barwerte sind in Tabelle 9 ausgewiesen.

Bis zu einem bestimmten unaufgewerteten Durchschnittseinkommen ist es nicht notwendig, diese Vergleichsrechnung durchzuführen, da die Summe der Beiträge in jedem Fall tiefer als die zu erwartende Rentensumme ist. Diese Einkommensgrenzen sind in Tabelle 10 ausgewiesen.

*Beispiel 1:* Ein 45-jähriger Mann mit Jahrgang 1952 hat ab Alter 39 bis Alter 43 während genau 5 Jahren in der Schweiz als Unselbständigerwerbender gearbeitet. Es besteht keine zwischenstaatliche Vereinbarung zwischen der Schweiz und seinem Heimatstaat. Sein durchschnittlicher Verdienst belief sich auf Fr. 35'000.–. Mit Alter 44 kehrte er in seinen Heimatstaat zurück und wird voraussichtlich nie mehr in die Schweiz einreisen. Da er keinen Rentenanspruch geltend machen kann, beantragt er Beitragsrückvergütung.

Er und sein Arbeitgeber haben also  $0.084 \cdot 35'000.- \cdot 5 = \text{Fr. } 14'700.-$  Beiträge geleistet.

Da das Durchschnittseinkommen von Fr. 35'000.– kleiner als die Einkommensgrenze von Fr. 40'100.– gemäss Tabelle 10 ist, muss die Vergleichsrechnung nicht gemacht werden und dem Versicherten können die gesamten Beiträge von Fr. 14'700.– zurückerstattet werden.

*Beispiel 2:* Gleiche Annahmen wie oben, nur dass der Versicherte einen durchschnittlichen Verdienst von Fr. 80'000.– realisiert hat.

Nun muss die Vergleichsrechnung gemacht werden, da der durchschnittliche Verdienst über der Einkommensgrenze von Fr. 40'100.– liegt.

Beiträge:  $0.084 \cdot 80'000.– \cdot 5$  = Fr. 33'600.–

Skala gemäss Skalenwähler für die im Jahre 1980  
und später neu entstehenden Altersrenten  
(BSV, vom 6.3.1979; inkl. Nachtrag 1, Nr. 97.082):  
Jahrgang 1952, 5 Beitragsjahre nach dem 1.1.1973 = Skala 5

Rentensumme:

Rentenhöhe: Maximale Einzelrente Skala 5 = Fr. 226.–

Barwert gemäss Tabelle 9 = 7.890

Zu erwartende Rentensumme =  $7.890 \cdot 226.– \cdot 12$  = Fr. 21'398.–

Die geleisteten Beiträge sind somit höher als die zu erwartende Rentensumme, weshalb die zu erwartende Rentensumme von Fr. 21'398.– ausbezahlt wird.





## 4. Tabellen

### 4.1 Kommutationswerte für Männer, Frauen und Kinder sowie Absterbeordnung für Frauen

Tabelle 1

AHV VII

Zinsfuss: 3%

Alter	Kommutationswerte	Kommutationswerte	Absterbeordnung	Kommutationswerte
	Männer D(x)	Frauen D(y)	Frauen I(y)	Kinder D(z)
0	100'000	100'000	100'000	100'000
1	96'788	96'832	99'737	96'811
2	93'937	93'978	99'701	93'958
3	91'177	91'214	99'672	91'196
4	88'508	88'547	99'660	88'528
5	85'921	85'960	99'651	85'941
6	83'411	83'450	99'644	83'431
7	80'976	81'015	99'638	80'995
8	78'611	78'650	99'632	78'631
9	76'314	76'355	99'626	76'335
10	74'084	74'127	99'620	74'106
11	71'918	71'963	99'614	71'941
12	69'814	69'862	99'607	69'838
13	67'772	67'822	99'599	67'797
14	65'789	65'841	99'590	65'815
15	63'864	63'916	99'579	63'890
16	61'993	62'046	99'565	62'019
17	60'171	60'228	99'547	60'199
18	58'392	58'460	99'524	58'426
19	56'650	56'740	99'494	56'695
20	54'940	55'067	99'457	55'003
21	53'271	53'440	99'414	53'356
22	51'651	51'858	99'366	51'755
23	50'078	50'322	99'315	50'200
24	48'546	48'830	99'262	48'689
25	47'052	47'382	99'207	47'217
26	45'596	45'975	99'150	
27	44'181	44'611	99'093	
28	42'808	43'286	99'036	
29	41'478	42'001	98'979	
30	40'191	40'755	98'923	
31	38'943	39'546	98'868	
32	37'733	38'373	98'814	
33	36'563	37'235	98'759	
34	35'432	36'130	98'703	
35	34'338	35'057	98'646	
36	33'282	34'016	98'588	
37	32'263	33'005	98'528	
38	31'276	32'024	98'467	
39	30'320	31'071	98'404	

**Kommutationswerte für Männer, Frauen und Kinder  
sowie Absterbeordnung für Frauen**

Tabelle 1 (Fortsetzung)

AHV VII

Zinsfuss: 3%

Alter	Kommutationswerte	Kommutationswerte	Absterbeordnung
	Männer D(x)	Frauen D(y)	Frauen I(y)
40	29'393	30'146	98'338
41	28'493	29'247	98'266
42	27'618	28'372	98'188
43	26'768	27'523	98'105
44	25'942	26'697	98'016
45	25'139	25'894	97'920
46	24'359	25'113	97'815
47	23'601	24'352	97'699
48	22'864	23'613	97'574
49	22'145	22'893	97'438
50	21'446	22'193	97'290
51	20'762	21'512	97'134
52	20'095	20'850	96'969
53	19'442	20'205	96'789
54	18'804	19'577	96'593
55	18'179	18'965	96'382
56	17'563	18'369	96'156
57	16'956	17'789	95'913
58	16'359	17'224	95'651
59	15'773	16'673	95'368
60	15'197	16'135	95'063
61	14'631	15'611	94'730
62	14'075	15'097	94'364
63	13'528	14'596	93'970
64	12'988	14'107	93'546
65	12'454	13'630	93'092
66	11'926	13'162	92'594
67	11'402	12'703	92'045
68	10'884	12'253	91'445
69	10'372	11'810	90'788
70	9'865	11'376	90'070
71	9'367	10'951	89'306
72	8'878	10'534	88'486
73	8'392	10'122	87'573
74	7'909	9'713	86'557
75	7'429	9'307	85'426
76	6'952	8'906	84'198
77	6'479	8'508	82'854
78	6'012	8'110	81'344
79	5'551	7'710	79'647

**Kommutationswerte für Männer, Frauen und Kinder  
sowie Absterbeordnung für Frauen**

Tabelle 1 (Fortsetzung)

AHV VII

Zinsfuss: 3%

Alter	Kommutationswerte	Kommutationswerte	Absterbeordnung
	Männer D(x)	Frauen D(y)	Frauen I(y)
80	5'097	7'306	77'745
81	4'649	6'894	75'563
82	4'209	6'473	73'072
83	3'779	6'046	70'301
84	3'362	5'613	67'221
85	2'960	5'174	63'825
86	2'565	4'730	60'092
87	2'183	4'280	56'014
88	1'827	3'830	51'627
89	1'501	3'383	46'964
90	1'208	2'943	42'082
91	963	2'530	37'268
92	763	2'149	32'597
93	592	1'788	27'947
94	451	1'456	23'433
95	336	1'157	19'173
96	243	881	15'048
97	168	639	11'232
98	113	446	8'084
99	73	300	5'594
100+	90	401	7'991

## 4.2 Sofort beginnende, lebenslängliche Rente

Tabelle 2

AHV VII

Zinsfuss: 3%

Alter	Männer B1(x)	Frauen B2(y)	Alter	Männer B1(x)	Frauen B2(y)
20	27.082	28.596	60	15.428	18.306
21	26.914	28.450	61	15.004	17.902
22	26.741	28.302	62	14.575	17.493
23	26.564	28.149	63	14.142	17.075
24	26.385	27.993	64	13.708	16.648
25	26.205	27.832	65	13.273	16.212
26	26.025	27.667	66	12.836	15.769
27	25.841	27.496	67	12.401	15.319
28	25.652	27.321	68	11.966	14.862
29	25.458	27.141	69	11.530	14.399
30	25.256	26.954	70	11.094	13.928
31	25.048	26.761	71	10.655	13.447
32	24.833	26.563	72	10.212	12.958
33	24.611	26.358	73	9.772	12.464
34	24.379	26.148	74	9.336	11.966
35	24.138	25.931	75	8.904	11.464
36	23.887	25.708	76	8.478	10.956
37	23.624	25.479	77	8.057	10.443
38	23.353	25.243	78	7.641	9.929
39	23.072	25.001	79	7.231	9.416
40	22.783	24.751	80	6.827	8.906
41	22.485	24.495	81	6.432	8.406
42	22.180	24.234	82	6.048	7.918
43	21.868	23.965	83	5.675	7.439
44	21.547	23.690	84	5.311	6.971
45	21.218	23.408	85	4.959	6.516
46	20.880	23.119	86	4.640	6.077
47	20.533	22.824	87	4.357	5.659
48	20.177	22.522	88	4.100	5.260
49	19.815	22.213	89	3.873	4.884
50	19.443	21.896	90	3.681	4.533
51	19.066	21.572	91	3.479	4.185
52	18.680	21.240	92	3.249	3.831
53	18.290	20.901	93	3.032	3.495
54	17.892	20.554	94	2.810	3.168
55	17.488	20.200	95	2.586	2.847
56	17.083	19.838	96	2.369	2.569
57	16.675	19.467	97	2.185	2.337
58	16.264	19.087	98	1.984	2.113
59	15.848	18.700	99	1.775	1.878
			100	0.542	0.542

## 4.3 Lebenslängliche Verbindungsrente

Tabelle 3

AHV VII

Zinsfuss: 3%

B3(x,y)

Alter Frau	Alter Mann							
	50	51	52	53	54	55	56	57
50	18.104	17.825	17.534	17.231	16.915	16.588	16.254	15.913
51	17.980	17.711	17.428	17.133	16.825	16.505	16.178	15.843
52	17.846	17.586	17.311	17.025	16.725	16.413	16.093	15.765
53	17.700	17.449	17.184	16.907	16.616	16.312	16.000	15.680
54	17.542	17.301	17.046	16.778	16.496	16.202	15.899	15.586
55	17.372	17.141	16.896	16.638	16.366	16.081	15.787	15.483
56	17.188	16.967	16.732	16.485	16.223	15.948	15.664	15.370
57	16.989	16.780	16.555	16.318	16.067	15.803	15.529	15.245
58	16.777	16.578	16.365	16.139	15.898	15.645	15.382	15.108
59	16.550	16.362	16.159	15.944	15.716	15.474	15.221	14.958
60	16.308	16.130	15.939	15.736	15.518	15.288	15.047	14.795
61	16.052	15.885	15.704	15.512	15.306	15.088	14.858	14.619
62	15.781	15.625	15.455	15.275	15.080	14.873	14.656	14.429
63	15.496	15.349	15.191	15.021	14.838	14.643	14.438	14.223
64	15.194	15.058	14.910	14.751	14.580	14.397	14.204	14.001
65	14.878	14.751	14.613	14.465	14.305	14.134	13.953	13.762
66	14.547	14.429	14.302	14.164	14.015	13.855	13.686	13.507
67	14.202	14.094	13.976	13.849	13.710	13.561	13.404	13.238
68	13.845	13.745	13.636	13.518	13.390	13.252	13.107	12.952
69	13.474	13.382	13.282	13.174	13.056	12.928	12.793	12.651
70	13.090	13.006	12.914	12.815	12.706	12.589	12.465	12.333
71	12.690	12.614	12.530	12.439	12.340	12.232	12.118	11.997
72	12.276	12.207	12.130	12.048	11.957	11.859	11.754	11.644
73	11.852	11.789	11.720	11.645	11.562	11.472	11.378	11.277
74	11.418	11.362	11.299	11.231	11.156	11.075	10.989	10.897
75	10.976	10.925	10.869	10.807	10.740	10.666	10.589	10.506
76	10.523	10.477	10.427	10.371	10.311	10.244	10.174	10.100
77	10.059	10.019	9.974	9.924	9.870	9.810	9.748	9.681
78	9.592	9.555	9.515	9.471	9.423	9.370	9.314	9.254
79	9.121	9.089	9.053	9.014	8.971	8.924	8.874	8.821
80	8.648	8.620	8.589	8.554	8.516	8.474	8.430	8.383
81	8.181	8.157	8.129	8.099	8.065	8.028	7.989	7.948
82	7.724	7.702	7.678	7.651	7.622	7.589	7.555	7.519
83	7.271	7.253	7.231	7.208	7.182	7.154	7.124	7.092
84	6.827	6.811	6.793	6.773	6.750	6.725	6.699	6.672

## Lebenslängliche Verbindungsrente

Tabelle 3 (Fortsetzung)

AHV VII

Zinsfuss: 3%

B3(x,y)

Alter Frau	Alter Mann							
	58	59	60	61	62	63	64	65
50	15.563	15.204	14.838	14.463	14.080	13.690	13.295	12.896
51	15.499	15.146	14.785	14.415	14.036	13.650	13.259	12.863
52	15.428	15.081	14.725	14.361	13.987	13.606	13.218	12.826
53	15.350	15.010	14.660	14.302	13.933	13.557	13.174	12.786
54	15.264	14.931	14.589	14.236	13.874	13.503	13.126	12.743
55	15.169	14.845	14.509	14.164	13.808	13.444	13.072	12.694
56	15.065	14.749	14.422	14.084	13.736	13.377	13.012	12.640
57	14.950	14.643	14.324	13.995	13.655	13.304	12.945	12.579
58	14.823	14.526	14.217	13.897	13.565	13.222	12.871	12.512
59	14.684	14.398	14.099	13.788	13.466	13.132	12.789	12.438
60	14.533	14.257	13.969	13.669	13.356	13.031	12.697	12.355
61	14.368	14.103	13.827	13.538	13.235	12.921	12.596	12.263
62	14.189	13.937	13.672	13.394	13.103	12.800	12.485	12.162
63	13.996	13.756	13.503	13.237	12.958	12.666	12.363	12.050
64	13.786	13.559	13.319	13.065	12.798	12.518	12.227	11.925
65	13.560	13.345	13.118	12.878	12.623	12.356	12.077	11.788
66	13.318	13.116	12.902	12.675	12.434	12.180	11.914	11.637
67	13.061	12.872	12.671	12.457	12.229	11.989	11.736	11.472
68	12.787	12.611	12.423	12.223	12.009	11.782	11.543	11.292
69	12.498	12.334	12.159	11.972	11.772	11.559	11.334	11.097
70	12.192	12.041	11.879	11.705	11.518	11.319	11.108	10.886
71	11.868	11.729	11.579	11.418	11.245	11.060	10.863	10.656
72	11.526	11.398	11.260	11.112	10.953	10.781	10.599	10.406
73	11.169	11.052	10.927	10.791	10.644	10.486	10.318	10.139
74	10.799	10.693	10.579	10.455	10.321	10.176	10.021	9.857
75	10.417	10.321	10.218	10.105	9.983	9.851	9.710	9.559
76	10.020	9.934	9.840	9.738	9.628	9.508	9.380	9.242
77	9.609	9.532	9.448	9.356	9.257	9.149	9.032	8.908
78	9.190	9.121	9.046	8.964	8.875	8.777	8.673	8.561
79	8.764	8.703	8.636	8.563	8.483	8.396	8.303	8.202
80	8.333	8.279	8.219	8.155	8.084	8.006	7.923	7.833
81	7.904	7.856	7.804	7.747	7.684	7.615	7.541	7.462
82	7.480	7.438	7.392	7.342	7.287	7.226	7.161	7.090
83	7.059	7.022	6.982	6.938	6.889	6.836	6.778	6.716
84	6.643	6.610	6.576	6.537	6.495	6.448	6.398	6.344

## Lebenslängliche Verbindungsrente

Tabelle 3 (Fortsetzung)

AHV VII

Zinsfuss: 3%

B3(x,y)

Alter Frau	Alter Mann							
	66	67	68	69	70	71	72	73
50	12.493	12.089	11.682	11.272	10.862	10.445	10.023	9.602
51	12.463	12.062	11.658	11.251	10.842	10.428	10.007	9.588
52	12.430	12.032	11.631	11.226	10.820	10.408	9.990	9.573
53	12.394	12.000	11.602	11.200	10.796	10.387	9.971	9.556
54	12.355	11.964	11.569	11.171	10.771	10.364	9.950	9.537
55	12.311	11.924	11.534	11.139	10.742	10.338	9.927	9.517
56	12.262	11.880	11.494	11.104	10.710	10.309	9.902	9.494
57	12.207	11.831	11.450	11.064	10.675	10.278	9.874	9.469
58	12.147	11.777	11.401	11.020	10.635	10.242	9.842	9.441
59	12.079	11.716	11.346	10.971	10.591	10.203	9.807	9.410
60	12.004	11.648	11.285	10.916	10.542	10.159	9.768	9.375
61	11.921	11.573	11.218	10.855	10.488	10.111	9.725	9.337
62	11.829	11.490	11.143	10.788	10.427	10.057	9.677	9.294
63	11.727	11.398	11.059	10.713	10.360	9.997	9.623	9.247
64	11.614	11.294	10.966	10.628	10.284	9.929	9.563	9.193
65	11.487	11.179	10.861	10.534	10.199	9.852	9.494	9.132
66	11.349	11.052	10.745	10.429	10.104	9.767	9.418	9.063
67	11.197	10.913	10.618	10.313	9.999	9.672	9.333	8.988
68	11.031	10.760	10.478	10.185	9.882	9.567	9.238	8.903
69	10.850	10.592	10.323	10.044	9.754	9.450	9.133	8.809
70	10.653	10.409	10.154	9.888	9.612	9.321	9.016	8.703
71	10.437	10.208	9.967	9.715	9.452	9.176	8.884	8.583
72	10.201	9.987	9.762	9.524	9.276	9.013	8.736	8.448
73	9.950	9.751	9.540	9.318	9.084	8.836	8.573	8.301
74	9.682	9.498	9.302	9.095	8.877	8.644	8.396	8.138
75	9.398	9.228	9.048	8.856	8.654	8.436	8.204	7.961
76	9.095	8.940	8.775	8.598	8.411	8.209	7.993	7.766
77	8.775	8.634	8.483	8.321	8.150	7.964	7.763	7.552
78	8.441	8.313	8.176	8.029	7.873	7.703	7.518	7.323
79	8.094	7.980	7.856	7.724	7.582	7.427	7.258	7.079
80	7.737	7.635	7.524	7.405	7.278	7.138	6.984	6.821
81	7.376	7.285	7.187	7.081	6.966	6.840	6.702	6.554
82	7.014	6.934	6.847	6.753	6.651	6.539	6.414	6.281
83	6.650	6.579	6.502	6.419	6.329	6.229	6.118	5.999
84	6.285	6.223	6.156	6.083	6.004	5.916	5.818	5.712

## Lebenslängliche Verbindungsrente

Tabelle 3 (Fortsetzung)

AHV VII

Zinsfuss: 3%

B3(x,y)

Alter Frau	Alter Mann							
	74	75	76	77	78	79	80	81
50	9.184	8.768	8.357	7.949	7.545	7.146	6.752	6.367
51	9.171	8.757	8.347	7.941	7.538	7.139	6.746	6.361
52	9.157	8.744	8.336	7.931	7.529	7.132	6.739	6.355
53	9.142	8.731	8.324	7.920	7.520	7.123	6.732	6.349
54	9.126	8.716	8.311	7.909	7.509	7.114	6.724	6.342
55	9.107	8.700	8.296	7.896	7.498	7.105	6.715	6.335
56	9.087	8.682	8.280	7.882	7.486	7.094	6.706	6.326
57	9.065	8.662	8.263	7.866	7.472	7.082	6.695	6.317
58	9.040	8.640	8.243	7.849	7.457	7.068	6.684	6.307
59	9.012	8.616	8.222	7.830	7.440	7.054	6.671	6.296
60	8.982	8.589	8.198	7.809	7.422	7.037	6.656	6.283
61	8.948	8.559	8.171	7.786	7.401	7.019	6.641	6.269
62	8.910	8.525	8.142	7.760	7.378	6.999	6.623	6.254
63	8.868	8.488	8.109	7.731	7.353	6.977	6.604	6.237
64	8.820	8.446	8.072	7.698	7.325	6.952	6.582	6.218
65	8.766	8.398	8.029	7.661	7.292	6.924	6.557	6.197
66	8.705	8.344	7.982	7.619	7.255	6.892	6.529	6.173
67	8.638	8.285	7.929	7.573	7.215	6.856	6.499	6.146
68	8.562	8.217	7.870	7.521	7.169	6.816	6.464	6.115
69	8.478	8.142	7.804	7.462	7.117	6.771	6.424	6.081
70	8.383	8.058	7.729	7.396	7.059	6.720	6.380	6.043
71	8.275	7.961	7.642	7.319	6.991	6.661	6.328	5.997
72	8.153	7.851	7.544	7.231	6.913	6.592	6.267	5.944
73	8.019	7.730	7.434	7.133	6.826	6.515	6.199	5.885
74	7.871	7.595	7.313	7.024	6.729	6.428	6.123	5.817
75	7.708	7.448	7.179	6.904	6.621	6.331	6.037	5.742
76	7.529	7.283	7.030	6.767	6.498	6.221	5.939	5.655
77	7.331	7.101	6.862	6.616	6.360	6.097	5.828	5.555
78	7.118	6.904	6.681	6.449	6.209	5.960	5.704	5.445
79	6.891	6.692	6.485	6.269	6.044	5.811	5.568	5.322
80	6.648	6.466	6.275	6.075	5.865	5.647	5.421	5.188
81	6.397	6.230	6.055	5.871	5.677	5.474	5.262	5.045
82	6.139	5.988	5.828	5.660	5.481	5.293	5.097	4.893
83	5.871	5.735	5.591	5.438	5.275	5.102	4.921	4.732
84	5.598	5.476	5.346	5.208	5.060	4.902	4.736	4.563



**Lebenslängliche Verbindungsrente**

Tabelle 3 (Fortsetzung)

AHV VII

Zinsfuss: 3%

B3(x,y)

Alter Frau	Alter Mann		
	82	83	84
50	5.991	5.624	5.267
51	5.986	5.620	5.264
52	5.981	5.616	5.260
53	5.975	5.611	5.256
54	5.969	5.606	5.251
55	5.963	5.600	5.246
56	5.955	5.594	5.241
57	5.947	5.587	5.235
58	5.938	5.579	5.228
59	5.928	5.570	5.220
60	5.917	5.561	5.212
61	5.905	5.550	5.203
62	5.893	5.539	5.193
63	5.878	5.526	5.182
64	5.861	5.512	5.170
65	5.843	5.496	5.156
66	5.821	5.477	5.140
67	5.798	5.457	5.123
68	5.772	5.435	5.103
69	5.743	5.409	5.081
70	5.709	5.381	5.057
71	5.670	5.347	5.027
72	5.624	5.306	4.993
73	5.571	5.261	4.953
74	5.512	5.209	4.908
75	5.446	5.151	4.858
76	5.369	5.084	4.799
77	5.281	5.006	4.730
78	5.182	4.918	4.652
79	5.073	4.820	4.566
80	4.951	4.712	4.469
81	4.822	4.595	4.364
82	4.686	4.471	4.253
83	4.538	4.339	4.133
84	4.382	4.196	4.006

**4.4 Bis Alter 65 temporäre Rente Männer  
Bis Alter 65 aufgeschobene Rente Männer**

Tabelle 4

AHV VII

Zinsfuss: 3%

Alter	temporär B7(x)	aufgeschoben B8(x)
20	24.073	3.009
21	23.811	3.103
22	23.540	3.200
23	23.263	3.301
24	22.980	3.405
25	22.692	3.513
26	22.400	3.625
27	22.100	3.741
28	21.791	3.861
29	21.472	3.985
30	21.143	4.113
31	20.803	4.245
32	20.453	4.381
33	20.090	4.521
34	19.714	4.665
35	19.325	4.814
36	18.921	4.967
37	18.501	5.123
38	18.068	5.285
39	17.620	5.452
40	17.159	5.624
41	16.684	5.801
42	16.195	5.985
43	15.692	6.175
44	15.175	6.372
45	14.642	6.575
46	14.094	6.786
47	13.529	7.004
48	12.948	7.230
49	12.350	7.464
50	11.735	7.708
51	11.104	7.961
52	10.455	8.226
53	9.788	8.502
54	9.101	8.790
55	8.396	9.093
56	7.671	9.412
57	6.926	9.749
58	6.159	10.104
59	5.368	10.480
60	4.551	10.877
61	3.706	11.298
62	2.831	11.744
63	1.924	12.219
64	0.981	12.727

**4.5 Bis Erreichen Rentenalter temporäre Rente Frauen  
Bis Erreichen Rentenalter aufgeschobene Rente Frauen**

Tabelle 5

AHV VII

Zinsfuss: 3%

Alter	Rentenalter 62		Rentenalter 63		Rentenalter 64	
	temporär B5(y,62)	aufgeschoben B9(y,62)	temporär B5(y,63)	aufgeschoben B9(y,63)	temporär B5(y,64)	aufgeschoben B9(y,64)
20	23.800	4.796	24.070	4.526	24.331	4.265
21	23.509	4.942	23.787	4.664	24.056	4.395
22	23.209	5.093	23.496	4.806	23.773	4.529
23	22.901	5.248	23.197	4.953	23.482	4.667
24	22.584	5.408	22.889	5.104	23.183	4.810
25	22.258	5.574	22.572	5.260	22.875	4.957
26	21.922	5.744	22.246	5.421	22.558	5.108
27	21.576	5.920	21.909	5.587	22.232	5.265
28	21.220	6.101	21.564	5.758	21.896	5.426
29	20.853	6.288	21.207	5.934	21.549	5.592
30	20.474	6.480	20.838	6.115	21.191	5.763
31	20.083	6.678	20.459	6.302	20.822	5.939
32	19.680	6.882	20.068	6.495	20.442	6.120
33	19.265	7.093	19.665	6.693	20.051	6.307
34	18.838	7.310	19.249	6.898	19.647	6.500
35	18.398	7.533	18.822	7.109	19.232	6.699
36	17.944	7.764	18.382	7.327	18.804	6.904
37	17.478	8.002	17.928	7.551	18.363	7.116
38	16.996	8.247	17.461	7.783	17.909	7.334
39	16.501	8.500	16.979	8.021	17.442	7.559
40	15.991	8.761	16.484	8.267	16.961	7.791
41	15.466	9.030	15.974	8.521	16.465	8.030
42	14.926	9.308	15.450	8.784	15.956	8.278
43	14.370	9.595	14.910	9.055	15.432	8.533
44	13.797	9.892	14.354	9.335	14.893	8.797
45	13.208	10.199	13.783	9.625	14.338	9.070
46	12.602	10.516	13.194	9.924	13.767	9.352
47	11.979	10.845	12.590	10.234	13.180	9.644
48	11.337	11.184	11.967	10.555	12.575	9.946
49	10.677	11.536	11.326	10.887	11.954	10.259
50	9.996	11.900	10.666	11.230	11.314	10.582
51	9.296	12.277	9.987	11.585	10.655	10.917
52	8.574	12.666	9.287	11.953	9.976	11.264
53	7.830	13.071	8.566	12.335	9.277	11.624
54	7.064	13.490	7.823	12.731	8.557	11.996
55	6.274	13.925	7.058	13.141	7.816	12.384
56	5.460	14.377	6.270	13.568	7.052	12.785
57	4.621	14.846	5.456	14.010	6.264	13.202
58	3.755	15.333	4.618	14.470	5.452	13.635
59	2.861	15.840	3.752	14.948	4.614	14.086
60	1.938	16.368	2.859	15.446	3.750	14.556
61	0.985	16.917	1.937	15.965	2.858	15.044
62			0.985	16.508	1.937	15.556
63					0.985	16.090

## 4.6 Temporäre Kinder-, Waisen- und Vollwaisenrenten

Tabelle 6

AHV VII Zinsfuss: 3%

Alter	Laufdauer LD	B6(z)
0	20	15.059
1	19	14.538
2	18	13.962
3	17	13.369
4	16	12.756
5	15	12.123
6	14	11.472
7	13	10.800
8	12	10.109
9	11	9.397
10	10	8.663
11	9	7.907
12	8	7.129
13	7	6.327
14	6	5.502
15	5	4.651
16	4	3.775
17	3	2.873
18	2	1.944
19	2	1.943
20	2	1.943
21	2	1.943
22	2	1.943
23	2	1.943
24	1	0.986
25	0	

## 4.7 Kommutationswerte für Hinterlassene

Tabelle 7

AHV VII

Zinsfuss: 3%

Alter	Kommutationswerte	
	Männer <sup>w</sup> D(x)	Frauen <sup>w</sup> D(y)
20	54'940	55'067
21	53'271	47'184
22	51'651	41'658
23	50'078	37'385
24	45'514	33'848
25	40'972	30'777
26	36'474	28'021
27	32'062	25'493
28	27'796	23'149
29	23'746	20'970
30	19'991	18'958
31	16'601	17'127
32	13'632	15'498
33	11'113	14'087
34	9'042	12'901
35	7'386	11'931
36	6'087	11'141
37	5'079	10'490
38	4'296	9'938
39	3'685	9'455
40	3'204	9'020
41	2'819	8'617
42	2'506	8'240
43	2'248	7'886
44	2'030	7'552
45	1'843	7'237
46	1'679	6'942
47	1'534	6'665
48	1'405	6'404
49	1'288	6'160
50	1'183	5'930
51	1'088	5'713
52	1'002	5'508
53	924	5'313
54	853	5'127
55	789	4'949
56	732	4'779
57	680	4'615
58	634	4'458
59	592	4'306

Alter	Kommutationswerte	
	Männer <sup>w</sup> D(x)	Frauen <sup>w</sup> D(y)
60	554	4'159
61	520	4'017
62	488	3'879
63	460	3'746
64	434	3'616
65	409	3'491
66	386	3'368
67	365	3'248
68	344	3'131
69	325	3'017
70	307	2'905
71	289	2'795
72	272	2'688
73	256	2'582
74	240	2'477
75	225	2'373
76	210	2'271
77	195	2'169
78	180	2'067
79	166	1'965
80	152	1'862
81	139	1'757
82	125	1'650
83	112	1'541
84	100	1'430
85	88	1'319
86	76	1'205
87	65	1'091
88	54	976
89	45	862
90	36	750
91	29	645
92	23	548
93	18	456
94	13	371
95	10	295
96	7	225
97	5	163
98	3	114
99	2	76
100+	2	103

#### 4.8 Bis Erreichen Rentenalter temporäre und lebenslängliche Witwenrente für Frauen

Tabelle 8

AHV VII / Wiederverheiratungswahrscheinlichkeit SF 88/93

Zinsfuss: 3%

Alter	Temporär			Lebenslänglich
	Rentenalter 62 B32(y,62)	Rentenalter 63 B32(y,63)	Rentenalter 64 B32(y,64)	B35(y)
20	10.627	10.697	10.764	11.852
21	11.312	11.393	11.471	12.742
22	11.741	11.833	11.921	13.360
23	12.021	12.123	12.222	13.825
24	12.221	12.333	12.442	14.213
25	12.386	12.510	12.630	14.578
26	12.551	12.687	12.819	14.958
27	12.742	12.892	13.036	15.388
28	12.977	13.142	13.301	15.891
29	13.269	13.451	13.627	16.486
30	13.620	13.822	14.016	17.178
31	14.018	14.241	14.457	17.957
32	14.435	14.681	14.919	18.787
33	14.827	15.098	15.359	19.615
34	15.140	15.436	15.721	20.368
35	15.327	15.647	15.956	20.980
36	15.375	15.718	16.049	21.429
37	15.296	15.659	16.011	21.725
38	15.115	15.499	15.870	21.902
39	14.859	15.263	15.653	21.993
40	14.550	14.973	15.382	22.028
41	14.205	14.648	15.076	22.033
42	13.830	14.294	14.741	22.016
43	13.427	13.911	14.378	21.980
44	12.997	13.502	13.990	21.928
45	12.539	13.066	13.576	21.859
46	12.049	12.599	13.130	21.765
47	11.527	12.100	12.653	21.647
48	10.975	11.571	12.146	21.507
49	10.388	11.008	11.606	21.337
50	9.770	10.413	11.035	21.144
51	9.120	9.788	10.434	20.926
52	8.439	9.133	9.802	20.685
53	7.729	8.448	9.142	20.424
54	6.990	7.735	8.454	20.146
55	6.222	6.993	7.738	19.851
56	5.424	6.223	6.994	19.538
57	4.598	5.425	6.224	19.213
58	3.740	4.597	5.424	18.870
59	2.853	3.740	4.596	18.517
60	1.935	2.853	3.739	18.153
61	0.984	1.935	2.852	17.775
62		0.984	1.935	17.388
63			0.984	16.986

#### 4.9 Barwerte für Beitragsrückvergütungen an Ausländer und Staatenlose

Tabelle 9

AHV VII

Zinsfuss: 3%

Alter	Männer	Frauen		
	B20(x)	Rententalter 62 B21(y,62)	Rententalter 63 B21(y,63)	Rententalter 64 B21(y,64)
20	3.611	5.084	4.798	4.521
21	3.724	5.239	4.944	4.659
22	3.840	5.399	5.094	4.801
23	3.961	5.563	5.250	4.947
24	4.086	5.732	5.410	5.099
25	4.216	5.908	5.576	5.254
26	4.350	6.089	5.746	5.414
27	4.489	6.275	5.922	5.581
28	4.633	6.467	6.103	5.752
29	4.782	6.665	6.290	5.928
30	4.936	6.869	6.482	6.109
31	5.094	7.079	6.680	6.295
32	5.257	7.295	6.885	6.487
33	5.425	7.519	7.095	6.685
34	5.598	7.749	7.312	6.890
35	5.777	7.985	7.536	7.101
36	5.960	8.230	7.767	7.318
37	6.148	8.482	8.004	7.543
38	6.342	8.742	8.250	7.774
39	6.542	9.010	8.502	8.013
40	6.749	9.287	8.763	8.258
41	6.961	9.572	9.032	8.512
42	7.182	9.866	9.311	8.775
43	7.410	10.171	9.598	9.045
44	7.646	10.486	9.895	9.325
45	7.890	10.811	10.203	9.614
46	8.143	11.147	10.519	9.913
47	8.405	11.496	10.848	10.223
48	8.676	11.855	11.188	10.543
49	8.957	12.228	11.540	10.875
50	9.250	12.614	11.904	11.217
51	9.553	13.014	12.280	11.572
52	9.871	13.426	12.670	11.940
53	10.202	13.855	13.075	12.321
54	10.548	14.299	13.495	12.716
55	10.912	14.761	13.929	13.127
56	11.294	15.240	14.382	13.552
57	11.699	15.737	14.851	13.994
58	12.125	16.253	15.338	14.453
59	12.576	16.790	15.845	14.931
60	13.052	17.350	16.373	15.429
61	13.558	17.932	16.923	15.947
62	14.093	18.543	17.498	16.489
63	14.663		18.100	17.055
64	15.272			17.647
65	15.928			

**4.10 Einkommensgrenzen für Beitragsrückvergütungen an  
Ausländer und Staatenlose**

Tabelle 10

AHV VII

Zinsfuss: 3%

Alter	Männer	Frauen		
		Rentalter 62	Rentalter 63	Rentalter 64
20	11'600	38'200	34'800	31'000
21	12'000	32'800	29'300	26'300
22	12'500	30'600	27'500	24'800
23	13'100	30'100	27'000	24'300
24	13'600	30'100	27'100	24'400
25	14'300	30'700	27'600	24'800
26	14'900	31'500	28'300	25'400
27	15'600	32'700	29'200	26'300
28	16'400	34'000	30'400	27'200
29	17'100	35'500	31'700	28'300
30	18'000	37'000	33'400	29'800
31	18'900	38'700	35'500	31'600
32	19'900	40'500	37'100	33'500
33	20'900	42'400	38'800	35'500
34	22'000	44'500	40'600	37'100
35	23'200	46'700	42'600	38'900
36	24'400	49'000	44'700	40'700
37	25'800	51'500	46'900	42'700
38	27'300	54'200	49'200	44'700
39	28'900	57'100	51'700	46'900
40	30'600	60'300	54'500	49'300
41	32'500	63'700	57'400	51'800
42	34'600	67'300	60'500	54'600
43	36'500	70'700	64'000	57'500
44	38'300	72'900	66'900	60'700
45	40'100	75'200	69'000	64'200
46	42'100	71'600	67'600	63'700
47	44'300	73'900	69'700	65'700
48	29'100	48'600	43'800	39'500
49	30'500	51'400	46'200	41'700
50	27'900	46'500	41'900	37'800
51	29'300	49'200	44'300	39'900
52	29'200	57'800	46'800	39'900
53	30'800	55'900	49'700	44'500
54	32'500	57'700	52'400	47'200
55	36'100	59'500	56'200	50'000
56	38'300	62'700	58'000	52'400
57	40'600	67'600	59'900	56'400
58	43'300	69'900	63'100	57'400
59	50'000	72'200	65'800	60'200
60	51'900	77'500	70'400	63'500
61	54'700	79'700	72'700	66'200
62	58'000	82'900	77'800	70'900
63	60'800		80'400	73'300
64	65'600			78'000
65	68'500			



## **Anhang 1**

### **Berechnungsvorschriften:**

#### **Abfindungen geschuldeter Renten**

#### **Beitragsrückvergütungen unter Berücksichtigung der Billigkeitsklausel**

**Gültig ab 1. Januar 1997**

#### Erläuterungen

Das nachstehend beschriebene Programm «IF» berechnet die Höhe einer Abfindung, die anstelle einer niederen Teilrente gemäss verschiedenen Sozialversicherungsabkommen ins Ausland bezahlt wird.

Das Programm überprüft nicht, ob eine Rente oder eine Abfindung ausbezahlt wird. Diese Entscheidung muss vorangehen. Es prüft anhand der Eingabedaten, welcher Barwert zur Anwendung kommt und multipliziert diesen mit der geschuldeten Rente. Die mutmassliche Rente für eine verheiratete Person im Rentenalter, die bei Ableben des Ehepartners zur Auszahlung gelangen würde, muss ebenfalls explizit eingegeben werden, da unter Umständen die Hinterlassenenrente höher sein könnte als die gesplittete Altersrente inklusive Verwitwetenzuschlag von 20%. Damit werden die Überlebensrenten auch abgegolten.

Müssen bei einem Versicherungsfall mehrere Renten abgefunden werden (z.B. Witwenrente und 2 Waisenrenten), sind die Abfindungssummen jeder einzelnen Rente für sich zu berechnen und die einzelnen so erhaltenen Beträge zusammenzuzählen.

Die Barwerte  $B_1$  bis  $B_{18}$  und  $B_{31}$  bis  $B_{36}$  sind gemäss beiliegender Formelsammlung aus den vom BSV zur Verfügung gestellten Grundzahlen zu berechnen.

Mit dem gewählten Abzinsungsfaktor werden künftige Rentenanpassungen zum Teil mitberücksichtigt.

Die Barwerte  $B_{31}$  bis  $B_{36}$  unterscheiden sich von den Barwerten  $B_1$  bis  $B_{18}$ , indem die Wiederverheiratungsmöglichkeit für verwitwete Personen mitberücksichtigt ist.

Über die Bedeutung von Rechensymbolen und Abkürzungen geben die nachstehenden Bezeichnungen Auskunft.

Ferner sei auf die Formelsammlung verwiesen, die die explizite Berechnung der Barwerte wiedergibt.

Allfällige Fragen sind zu richten an:

K. Schluep  
Tel. 031 322 90 05

**Bezeichnungen**

Sex	=	Geschlecht m/f
Alter	=	Mann (x), Frau (y), Kind (z) im massgebenden Zeitpunkt
RA	=	Rentenart
AV	=	Altersrentenfall
IV	=	IV-Fall
HV	=	Hinterlassenenfall
KR	=	Kinder-, Waisen- oder Vollwaisenrente
KW	=	Kapitalwerte einer Rente
RH1	=	Rentenhöhe der aktuellen Rente im massgebenden Zeitpunkt
RH2	=	Rentenhöhe bei allfälliger Verwitwung im Rentenalter bzw. bei Wegfall des Anspruchs auf Witwerrente
RH3	=	Rentenhöhe nach Ablösung einer halben IV-Rente durch eine ganze Rente
RH4	=	Rentenhöhe bei Anspruch auf Hinterlassenenrente
RH5	=	Rentenhöhe einer halben IV-Rente mit Verwitwetenzuschlag
VZ	=	Anwartschaft auf eine Veränderung der Rente bei Verwitwung oder Tod im Vergleich zu vorher
RAF	=	Rentenalter der Frau
GH	=	Rentenanspruch ganz/halb
$B_1(x)$	=	Barwert einer lebenslänglichen Rente für Männer
$B_2(y)$	=	Barwert einer lebenslänglichen Rente für Frauen
$B_3(x, y)$	=	Barwert einer lebenslänglichen Verbindungsrente für einen Mann im Alter x und einer Frau im Alter y
$B_4(x, z)$	=	Barwert einer temporären Rente bis Alter 18 des jüngsten Kindes, höchstens bis Erreichen des Rentenalters
$B_5(y, RAF)$	=	Barwert einer temporären Rente bis Erreichen des Rentenalters
$B_6(z)$	=	Barwert temporärer Kinder-, Waisen- oder Vollwaisenrenten

- $B_7(x)$  = Barwert einer temporären Rente für einen Mann bis Erreichen des Rentenalters
- $B_8(x)$  = Barwert einer bis zum Erreichen des Rentenalters aufgeschobenen Rente
- $B_9(y, \text{RAF})$  = Barwert einer bis zum Erreichen des Rentenalters aufgeschobenen Rente für eine Frau
- $B_{10}(x, z)$  = Barwert einer temporären Vater-Waisen- und Vater-Kinderrente höchstens bis Erreichen des Rentenalters des Vaters
- $B_{11}(y, z, \text{RAF})$  = Barwert einer temporären Mutter-Waisen- und Mutter-Kinderrente höchstens bis Erreichen des Rentenalters der Mutter bzw. Barwert einer temporären Rente bis Alter 18 des jüngsten Kindes, höchstens bis Erreichen des Rentenalters
- $B_{12}(x, y)$  = Barwert einer temporären Verbindungsrente bis Erreichen des Rentenalters des Mannes
- $B_{13}(x, y, \text{RAF})$  = Barwert einer temporären Verbindungsrente bis Erreichen des Rentenalters der Frau
- $B_{14}(x, y)$  = Barwert einer bis zum Erreichen des Rentenalters des Mannes aufgeschobenen Verbindungsrente
- $B_{15}(x, y, \text{RAF})$  = Barwert einer bis zum Erreichen des Rentenalters der Frau aufgeschobenen Verbindungsrente
- $B_{16}(x, y, z)$  = Barwert einer temporären Verbindungsrente bis Alter 18 des jüngsten Kindes
- $B_{17}(x, y, z)$  = Barwert einer bis zum Erreichen des Rentenalters des Mannes aufgeschobenen, bis Alter 18 des jüngsten Kindes temporären Verbindungsrente
- $B_{18}(x, z)$  = Barwert einer temporären Witwerrente bis Alter 18 des jüngsten Kindes
- $B_{31}(x, z)$  = Barwert einer temporären Witwerrente bis Alter 18 des jüngsten Kindes, höchstens bis Erreichen des Rentenalters, unter Berücksichtigung der Wiederverheiratungsmöglichkeit
- $B_{32}(y, \text{RAF})$  = Barwert einer temporären Witwenrente bis Erreichen des Rentenalters unter Berücksichtigung der Wiederverheiratungsmöglichkeiten
- $B_{33}(y, z, \text{RAF})$  = Barwert einer temporären Witwenrente bis Alter 18 des jüngsten Kindes, höchstens bis Erreichen des Rentenalters, unter Berücksichtigung der Wiederverheiratungsmöglichkeit

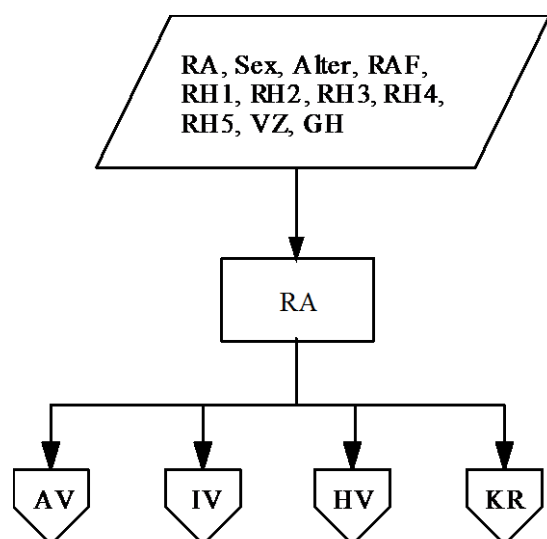
$B_{34}(x, z)$  = Barwert einer temporären Witwerrente bis Alter 18 des jüngsten Kindes unter Berücksichtigung der Wiederverheiratungsmöglichkeiten

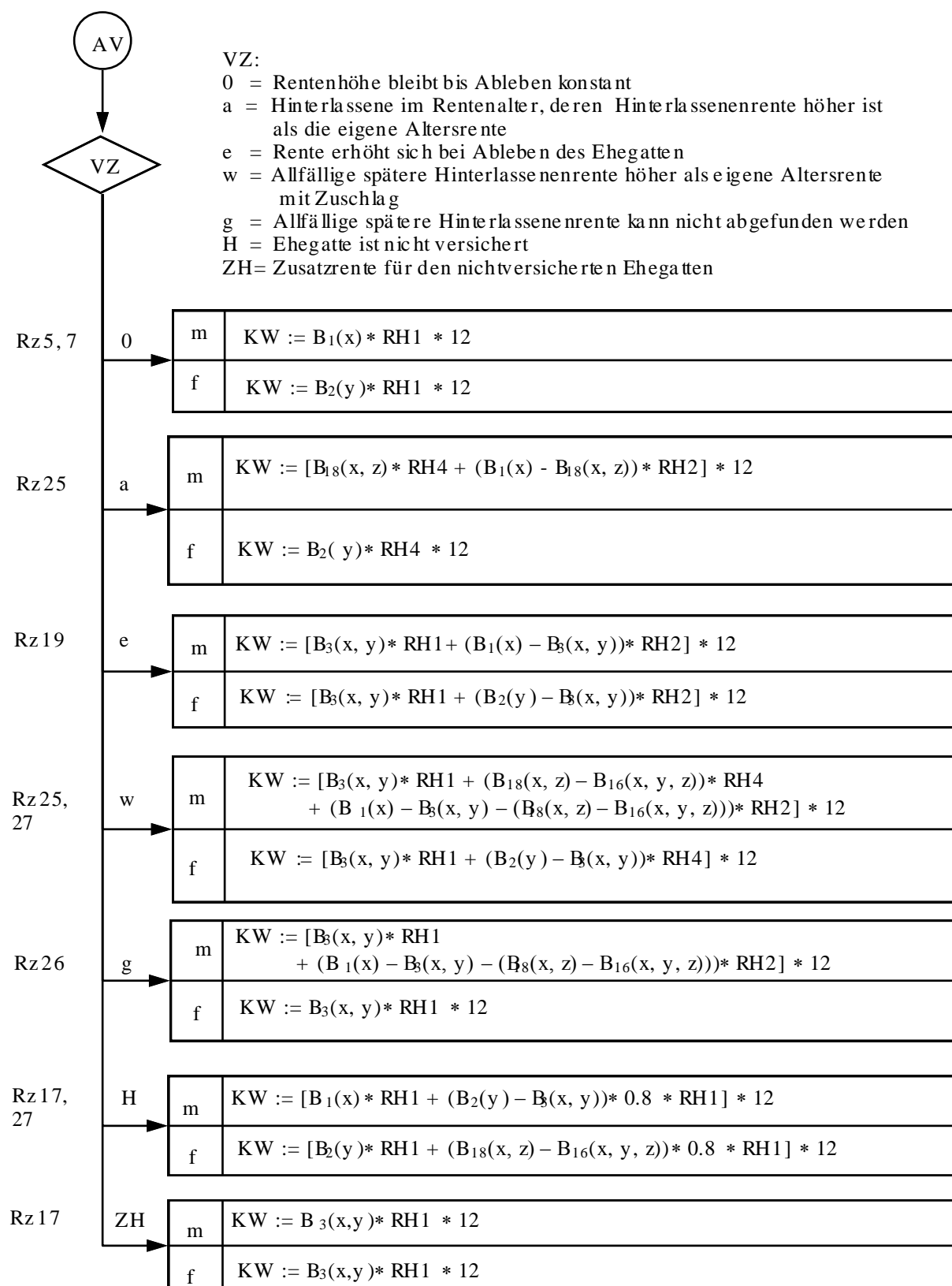
$B_{35}(y)$  = Barwert einer lebenslänglichen Witwenrente unter Berücksichtigung der Wiederverheiratungsmöglichkeit

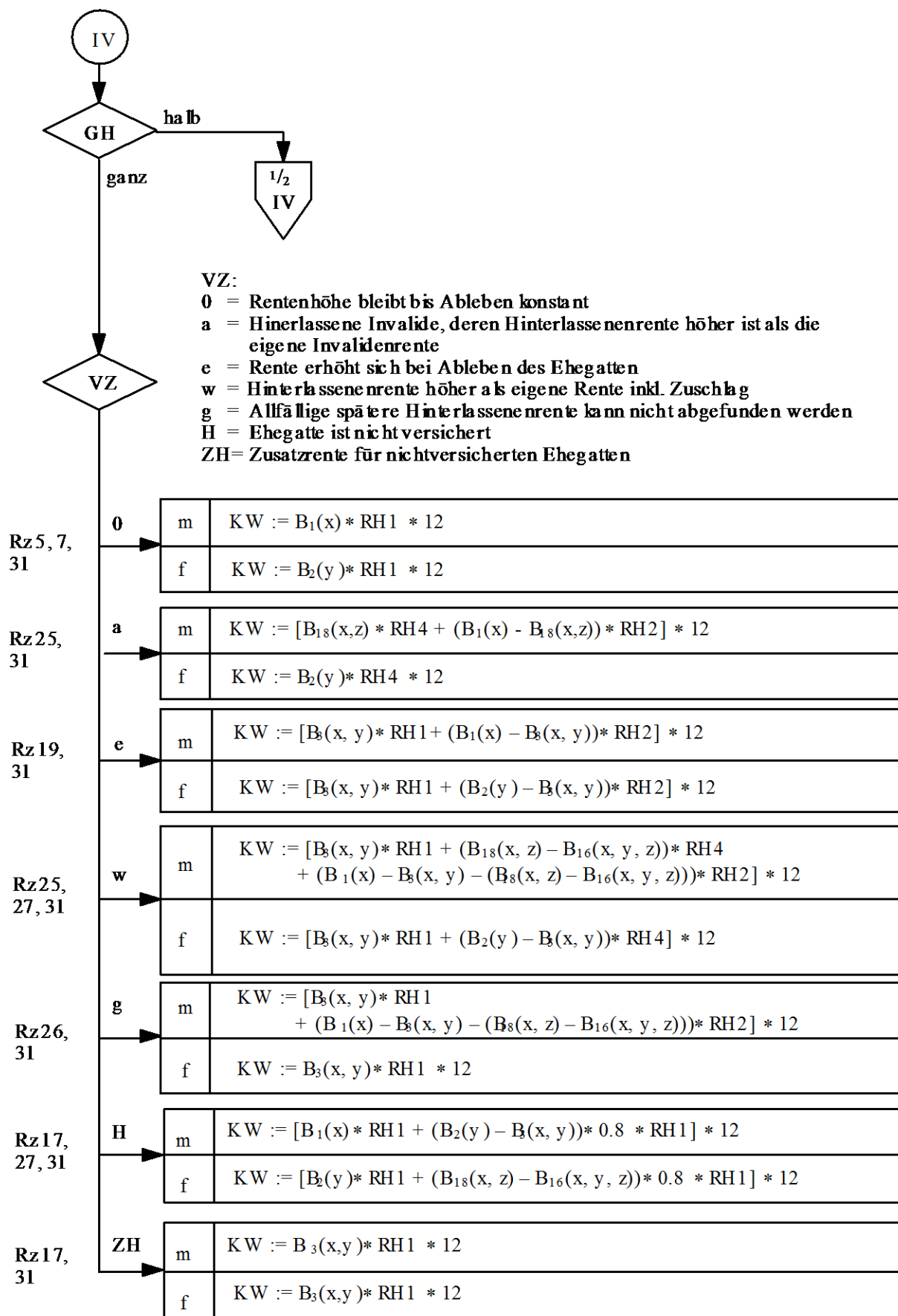
$B_{36}(y, z)$  = Barwert einer temporären Witwenrente bis Alter 18 des jüngsten Kindes unter Berücksichtigung der Wiederverheiratungsmöglichkeiten

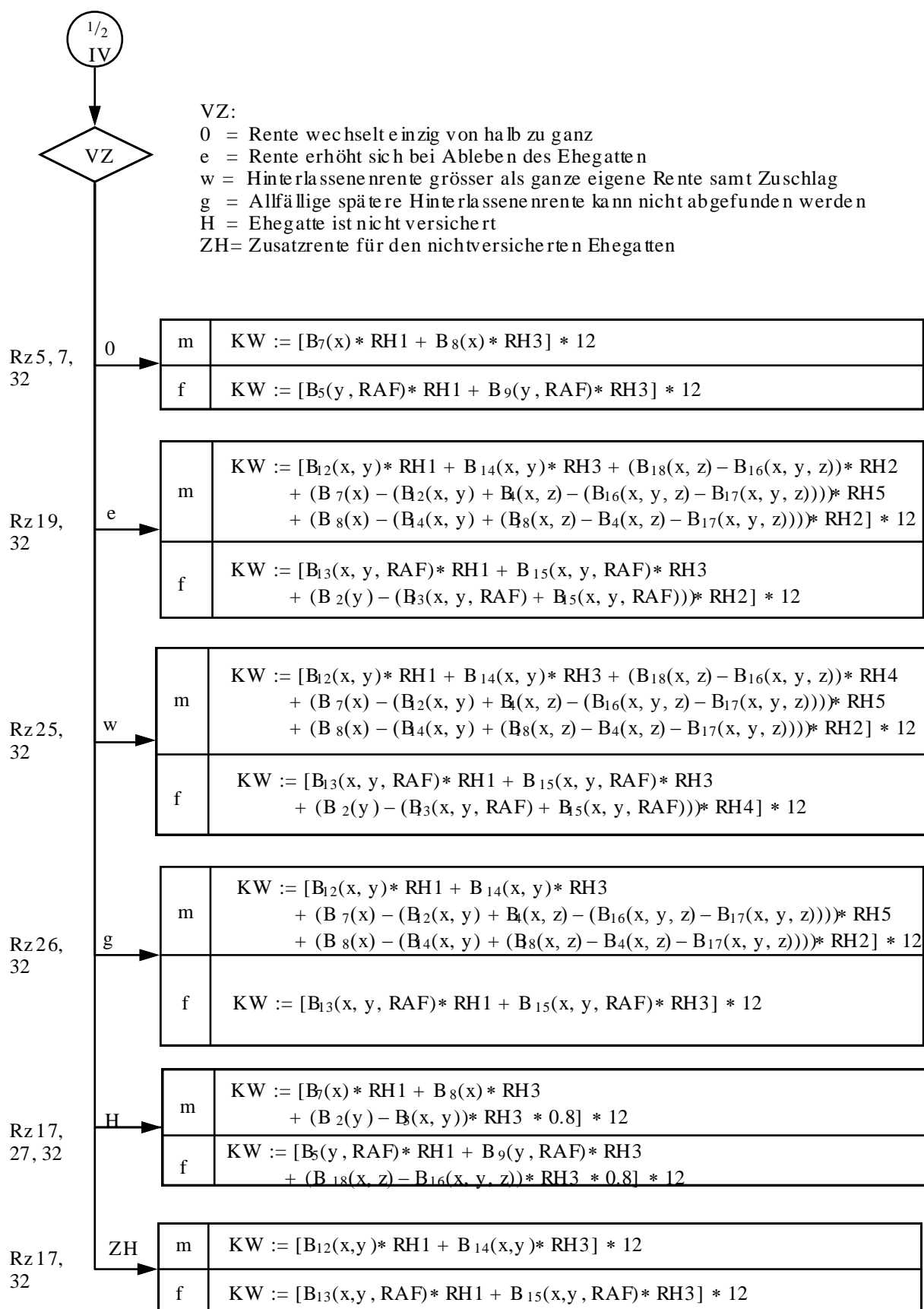
Generell wird kaufmännisch gerundet.

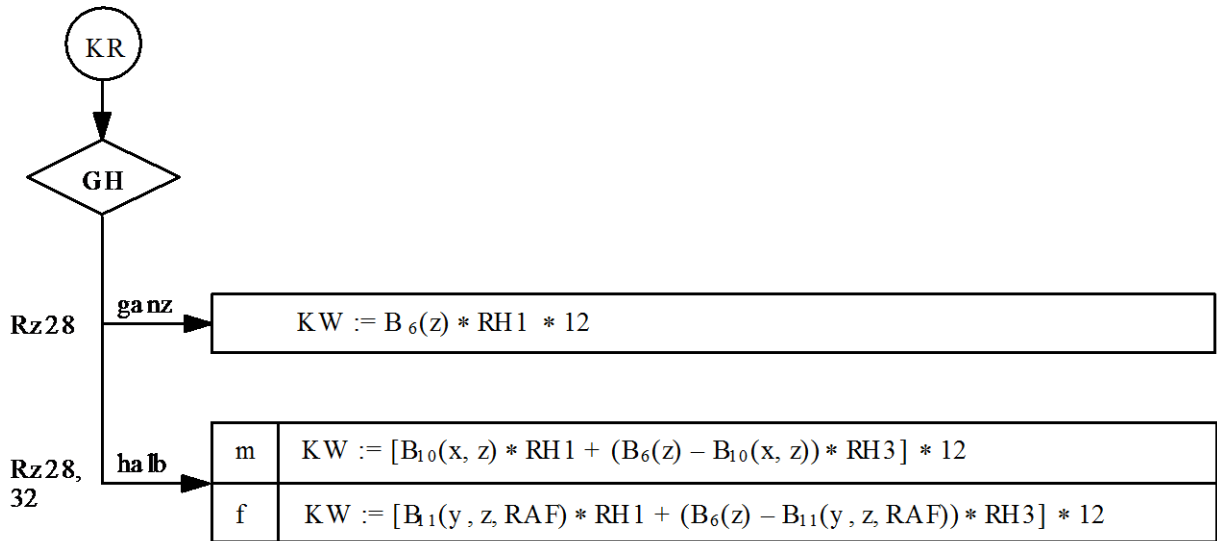
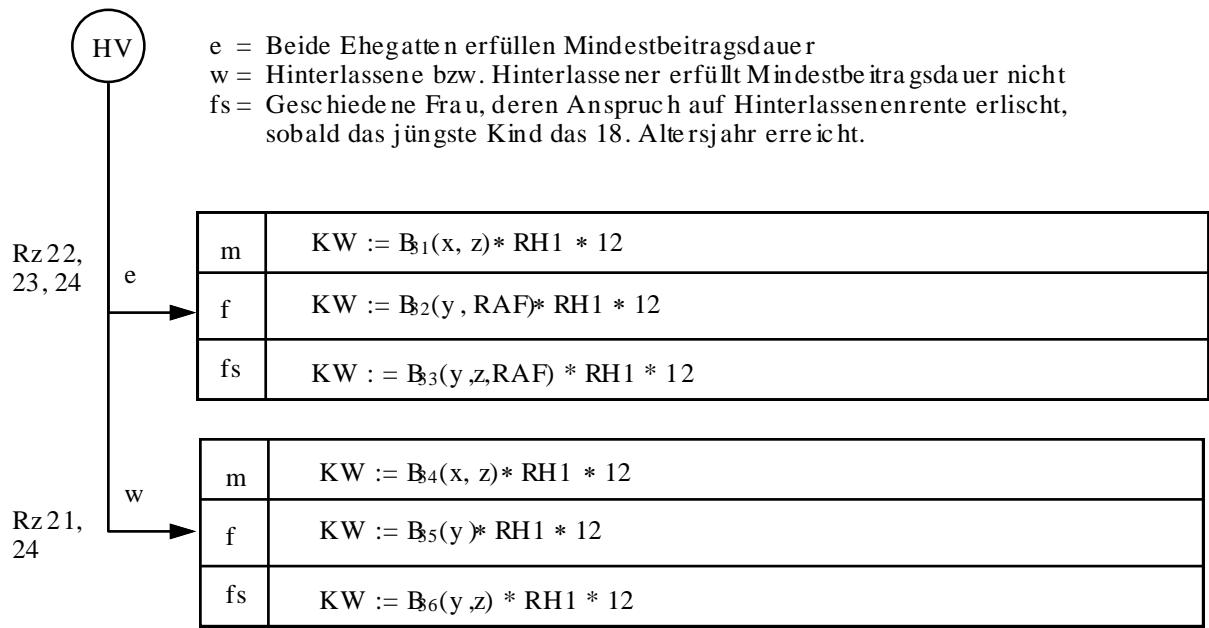
Programm «IF»













## Beitragsrückvergütungen unter Berücksichtigung der Billigkeitsklausel

### Bezeichnungen

Sex = Geschlecht m/f

Alter = Mann (x), Frau (y) im massgebenden Zeitpunkt

RAF = Rentenalter der Frau

KW = Kapitalwert einer Rente

RH1 = Rentenhöhe im massgebenden Zeitpunkt

$B_{20}(x)$  = Gesamtanwartschaft auf AHV-Rente für Männer unabhängig vom Zivilstand

$B_{21}(y, RAF)$  = Gesamtanwartschaft auf AHV-Rente für Frauen unabhängig vom Zivilstand

In  $B_{20}$  und  $B_{21}$  sind sämtliche Anwartschaften auf Alters- und Hinterlassenenrenten enthalten.

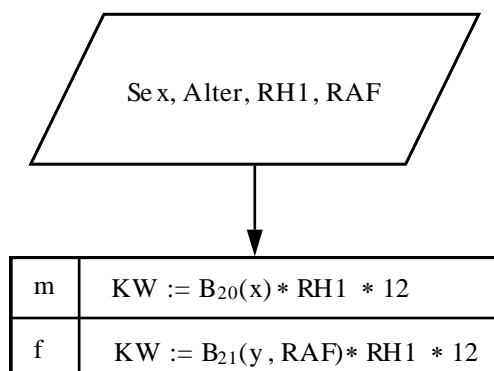
Generell wird kaufmännisch gerundet.

Die Barwerte  $B_{20}$  und  $B_{21}$  können der Tabelle 9 entnommen werden.

Die Tabelle 10 beinhaltet die Einkommensgrenzen, die angeben, bis zu welchem effektiven Durchschnittseinkommen auf eine Vergleichsrechnung verzichtet und direkt zur Beitragsrückvergütung übergegangen werden kann.

Da nach neuem Recht unter Vorbehalt der Billigkeit sowohl Arbeitnehmer- als auch Arbeitgeberbeiträge zurückvergütet werden, wird im Gegensatz zu früheren Jahren nur noch eine Tabelle herausgegeben, die für alle Beitragsarten angewendet werden kann.

### Programm «Beitragsrückvergütung»





## Anhang 2

### Formelsammlung zu den Berechnungsvorschriften:

#### Abfindungen geschuldeter Renten

#### Beitragsrückvergütungen unter Berücksichtigung der Billigkeitsklausel

Gültig ab 1. Januar 1997

#### Bezeichnungen

$l_x$ bzw. $l_y$	=	Absterbeordnungen
${}^w l_x$ bzw. ${}^w l_y$	=	Absterbeordnungen für verwitwete Personen
$q_x$ bzw. $q_y$	=	Ausscheidewahrscheinlichkeiten aus Szenario A05 des BFS (2010)
${}^w h_x$ bzw. ${}^w h_y$	=	Einjährige unabhängige Heiratswahrscheinlichkeiten für verwitwete Personen gemäss SM/SF 88/93
$v$	=	Diskont
$i$	=	Technischer Zinsfuss = 3%
$x$	=	Alter des Mannes
$y$	=	Alter der Frau
$z$	=	Alter des Kindes bzw. des jüngsten Kindes
RAF	=	Rentenalter der Frau
LD	=	Laufdauer bei Kinder-, Waisen- und Vollwaisenrenten
$D_x, D_y, {}^w D_x,$ ${}^w D_y, D_{xy}, D_z$	=	Kommutationszahlen
$f_M$	=	Korrekturfaktor für Männer zur Prüfung der Billigkeit bei Beitragsrückvergütung
$f_F$	=	Korrekturfaktor für Frauen zur Prüfung der Billigkeit bei Beitragsrückvergütung

#### Rundungsvorschrift

Die Barwerte werden kaufmännisch auf die 3. Stelle nach dem Komma gerundet.

**Allgemeine Formeln**

$$\begin{array}{ll}
l_0, w_0 & = 100\,000 & D_x & = l_x v^x \\
l_x & = l_{x-1} (1-q_{x-1}) & D_y & = l_y v^y \\
l_y & = l_{y-1} (1-q_{y-1}) & D_{xy} & = D_x l_y \\
l_z & = \frac{1}{2} (l_x + l_y) & D_z & = l_z v^z \\
w_l x & = w_{l_{x-1}} (1-q_{x-1}) \cdot (1-w_{h_{x-1}}) & {}^w D_x & = {}^w l_x v^x \\
w_l y & = w_{l_{y-1}} (1-q_{y-1}) \cdot (1-w_{h_{y-1}}) & {}^w D_y & = {}^w l_y v^y \\
v & = \frac{1}{1+i} & LD & = \begin{cases} 20-z & \text{für } z \leq 18 \\ 2 & \text{für } 18 < z < 24 \\ 1 & \text{für } z = 24 \end{cases}
\end{array}$$

**Abfindungen geschuldeter Renten**

Barwerte

$$\begin{array}{ll}
B_1(x) & = \ddot{a}_x^{(12)} = \frac{1}{D_x} \sum_{k=x}^{\omega} D_k - \frac{11}{24} \\
B_2(y) & = \ddot{a}_y^{(12)} = \frac{1}{D_y} \sum_{k=y}^{\omega} D_k - \frac{11}{24} \\
B_3(x, y) & = \ddot{a}_{xy}^{(12)} = \begin{cases} \frac{1}{D_{xy}} \sum_{k=x}^{\omega} D_{k, y+k-x} - \frac{11}{24} & \text{für } x \geq y \\ \frac{1}{D_{xy}} \sum_{k=y}^{\omega} D_{x+k-y, k} - \frac{11}{24} & \text{für } x < y \end{cases} \\
B_4(x, z) & = \begin{cases} \ddot{a}_{x:18-z}^{(12)} = \frac{1}{D_x} \sum_{k=x}^{x+18-z-1} D_k - \frac{11}{24} \left( 1 - \frac{D_{x+18-z}}{D_x} \right) & \text{für } 18-z \leq 65-x \\ \ddot{a}_{x:65-x}^{(12)} = \frac{1}{D_x} \sum_{k=x}^{64} D_k - \frac{11}{24} \left( 1 - \frac{D_{65}}{D_x} \right) & \text{für } 18-z > 65-x \end{cases} \\
B_5(y, RAF) & = \ddot{a}_{y:RAF-y}^{(12)} = \frac{1}{D_y} \sum_{k=y}^{RAF-1} D_k - \frac{11}{24} \left( 1 - \frac{D_{RAF}}{D_y} \right)
\end{array}$$

$$B_6(z) = \ddot{a}_{z:LD}^{(12)} = \frac{1}{D_z} \sum_{k=z}^{z+LD-1} D_k - \frac{11}{24} \left( 1 - \frac{D_{z+LD}}{D_z} \right)$$

$$B_7(x) = \ddot{a}_{x:65-x}^{(12)} = \frac{1}{D_x} \sum_{k=x}^{64} D_k - \frac{11}{24} \left( 1 - \frac{D_{65}}{D_x} \right)$$

$$B_8(x) = {}_{65-x}|\ddot{a}_x^{(12)} = \frac{1}{D_x} \sum_{k=65}^{\omega} D_k - \frac{11}{24} \frac{D_{65}}{D_x}$$

$$B_9(y, \text{RAF}) = {}_{\text{RAF}-y}|\ddot{a}_y^{(12)} = \frac{1}{D_y} \sum_{k=\text{RAF}}^{\omega} D_k - \frac{11}{24} \frac{D_{\text{RAF}}}{D_y}$$

$$B_{10}(x, z) = \begin{cases} \ddot{a}_{x:LD}^{(12)} = \frac{1}{D_x} \sum_{k=x}^{x+LD-1} D_k - \frac{11}{24} \left( 1 - \frac{D_{x+LD}}{D_x} \right) & \text{für } 65-x \geq LD \\ \ddot{a}_{x:65-x}^{(12)} = \frac{1}{D_x} \sum_{k=x}^{64} D_k - \frac{11}{24} \left( 1 - \frac{D_{65}}{D_x} \right) & \text{für } 65-x < LD \end{cases}$$

$$B_{11}(y, z, \text{RAF}) = \begin{cases} \ddot{a}_{y:LD}^{(12)} = \frac{1}{D_y} \sum_{k=y}^{y+LD-1} D_k - \frac{11}{24} \left( 1 - \frac{D_{y+LD}}{D_y} \right) & \text{für } \text{RAF}-y \geq LD \\ \ddot{a}_{y:\text{RAF}-y}^{(12)} = \frac{1}{D_y} \sum_{k=y}^{\text{RAF}-1} D_k - \frac{11}{24} \left( 1 - \frac{D_{\text{RAF}}}{D_y} \right) & \text{für } \text{RAF}-y < LD \end{cases}$$

Bei geschiedenen Frauen, deren Anspruch auf Hinterlassenenrente mit Erreichen des 18. Altersjahres des jüngsten Kindes erlischt, gilt:  $LD = 18 - z$ .

$$B_{12}(x, y) = \ddot{a}_{xy:65-x}^{(12)} = \frac{1}{D_{xy}} \sum_{k=x}^{64} D_{k,y+k-x} - \frac{11}{24} \left( 1 - \frac{D_{65,y+65-x}}{D_{xy}} \right)$$

$$B_{13}(x, y, \text{RAF}) = \ddot{a}_{xy:\text{RAF}-y}^{(12)} = \frac{1}{D_{xy}} \sum_{k=y}^{\text{RAF}-1} D_{x+k-y,k} - \frac{11}{24} \left( 1 - \frac{D_{x+\text{RAF}-y,\text{RAF}}}{D_{xy}} \right)$$

$$B_{14}(x, y) = {}_{65-x}|\ddot{a}_{x,y}^{(12)} = \frac{1}{D_{xy}} \sum_{k=65}^{\omega} D_{k,y+k-x} - \frac{11}{24} \frac{D_{65,y+65-x}}{D_{xy}}$$

$$B_{15}(x, y, \text{RAF}) = {}_{\text{RAF}-y}|\ddot{a}_{xy}^{(12)} = \frac{1}{D_{xy}} \sum_{k=\text{RAF}}^{\omega} D_{x+k-y,k} - \frac{11}{24} \frac{D_{x+\text{RAF}-y,\text{RAF}}}{D_{xy}}$$

$$B_{16}(x, y, z) = \ddot{a}_{x,y:\overline{18-z}|}^{(12)} = \frac{1}{D_{xy}} \sum_{k=x}^{x+18-z-1} D_{k,y+k-x} - \frac{11}{24} \left( 1 - \frac{D_{x+18-z,y+18-z}}{D_{xy}} \right)$$

$$B_{17}(x, y, z) = \begin{cases} 0 & \text{für } 18-z \leq 65-x \\ 65-x|\overline{18-z-(65-x)}\ddot{a}_{xy}^{(12)} = \frac{1}{D_{xy}} \sum_{k=65}^{x+18-z-1} D_{k,y+k-x} - \\ \frac{11}{24} \left( \frac{D_{65,y+65-x} - D_{x+18-z,y+18-z}}{D_{xy}} \right) & \text{für } 18-z > 65-x \end{cases}$$

$$B_{18}(x, z) = \ddot{a}_{x:\overline{18-z}|}^{(12)} = \frac{1}{D_x} \sum_{k=x}^{x+18-z-1} D_k - \frac{11}{24} \left( 1 - \frac{D_{x+18-z}}{D_x} \right)$$

$$B_{31}(x, z) = \begin{cases} w\ddot{a}_{x:\overline{18-z}|}^{(12)} = \frac{1}{wD_x} \sum_{k=x}^{x+18-z-1} wD_k - & \text{für } 18-z \leq 65-x \\ \frac{11}{24} \left( 1 - \frac{wD_{x+18-z}}{wD_x} \right) \\ w\ddot{a}_{x:\overline{65-x}|}^{(12)} = \frac{1}{wD_x} \sum_{k=x}^{64} wD_k - \frac{11}{24} \left( 1 - \frac{wD_{65}}{wD_x} \right) & \text{für } 18-z > 65-x \end{cases}$$

$$B_{32}(y, \text{RAF}) = w\ddot{a}_{y:\overline{\text{RAF}-y}|}^{(12)} = \frac{1}{wD_y} \sum_{k=y}^{\text{RAF}-1} wD_k - \frac{11}{24} \left( 1 - \frac{wD_{\text{RAF}}}{wD_y} \right)$$

$$B_{33}(y, z, \text{RAF}) = \begin{cases} w\ddot{a}_{y:\overline{LD}|}^{(12)} = \frac{1}{wD_y} \sum_{k=y}^{y+LD-1} wD_k - & \text{für } \text{RAF}-y \geq LD \\ \frac{11}{24} \left( 1 - \frac{wD_{y+LD}}{wD_y} \right) \\ w\ddot{a}_{y:\overline{\text{RAF}-y}|}^{(12)} = \frac{1}{wD_y} \sum_{k=y}^{\text{RAF}-1} wD_k - & \text{für } \text{RAF}-y < LD \\ \frac{11}{24} \left( 1 - \frac{wD_{\text{RAF}}}{wD_y} \right) \end{cases}$$

$$B_{34}(x, z) = w\ddot{a}_{x:\overline{18-z}|}^{(12)} = \frac{1}{wD_x} \sum_{k=x}^{x+18-z-1} wD_k - \frac{11}{24} \left( 1 - \frac{wD_{x+18-z}}{wD_x} \right)$$

$$B_{35}(y) = w\ddot{a}_y^{(12)} = \frac{1}{wD_y} \sum_{k=y}^{\omega} wD_k - \frac{11}{24}$$

$$B_{36}(y, z) = {}^w\ddot{a}_{y:\overline{18-z}|}^{(12)} = \frac{1}{{}^wD_y} \sum_{k=y}^{y+18-z-1} {}^wD_k - \frac{11}{24} \left( 1 - \frac{{}^wD_{y+18-z}}{{}^wD_y} \right)$$

### Beitragsrückvergütungen unter Berücksichtigung der Billigkeitsklausel

#### Barwerte

$$B_{20}(x) = {}_{65-x}\ddot{a}_x^{(12)} \cdot f_M = \left[ \frac{1}{D_x} \sum_{k=65}^{\omega} D_k - \frac{11}{24} \frac{D_{65}}{D_x} \right] \cdot f_M \quad \text{mit } f_M = 1.20$$

$$B_{21}(y, \text{RAF}) = {}_{\text{RAF}-y}\ddot{a}_y^{(12)} \cdot f_F = \left[ \frac{1}{D_y} \sum_{k=\text{RAF}}^{\omega} D_k - \frac{11}{24} \frac{D_{\text{RAF}}}{D_y} \right] \cdot f_F \quad \text{mit } f_F = 1.06$$