

# Formular D - Angaben zu den Rückstellungen

## Ergänzung der Wegleitung zur Erstellung und Einreichung des technischen Teils des Geschäftsplans in der Krankenversicherung nach VVG

Ausgabe vom 29. Juli 2010

### 1. Finanzierung der Produkte und rückstellungsrelevante Elemente

Die Tarifierung beruht auf dem Bedarfsdeckungsverfahren: Während einer beliebigen Periode t können die Schadenfälle und zu bildenden Rückstellungen bezüglich einer bestimmten Altersklasse mit den Prämieinnahmen derselben Alterklasse gedeckt werden.

Zur Erinnerung: Die Produkte AMBU sind nach dem Eintrittsalter tarifiert.

Für das Produkt HOSPI sehen die Versicherungsbedingungen für die Altersklasse 66+ eine Prämienlimite von 300% der Prämie der Altersklasse 36-40 vor. Demzufolge muss von einem potentiellen Alterungsrisiko ausgegangen werden, für dessen Deckung eine Alterungsrückstellung gebildet wird.

Aus strategischen Betriebsgründen können die Kinderprämien bzw. die Prämien der Altersklasse 0-17 unter den entsprechenden Risikoprämien liegen, weshalb allfällige Verluste durch die Versicherten der restlichen Altersklassen getragen werden müssten, wofür eine Antiselektionsrückstellung gebildet würde.

### 2. Überblick über die versicherungstechnischen Rückstellungen

	Sollbetrag?	Eigenmittel in Solvabilitätsspanne I?
Sicherheits- und Schwankungsrückstellung:		
Schwankungsrisiken bei Produkten	J	N
andere Betriebsrisiken	N	J (Verfügung vom 28.04.2009)
Prämienüberträge	J	N
Schadenrückstellung	J	N
Rückstellung für Renten KTG	J	N

Alterungsrückstellung	J	N
Übrige technische Rückstellung (Rückstellung für Antiselektion)	J	N

### 3. Berechnungsmethoden und Bildungs- und Auflösungsbedingungen

#### 3.1 Prämienüberträge

Die Rückstellung für Prämienüberträge deckt jenen Anteil der Prämieinnahmen, welcher auf den Bilanzstichtag noch nicht fällig ist.

Für alle Produkte sind die Prämien per 1. Januar fällig, weshalb eine Rückstellung für Prämienüberträge lediglich bezüglich jener Stichtage, welche vom 31. Dezember abweichen, berechnet wird. Insbesondere bei Neubewertungen des Sollbetrags des gebundenen Vermögens während eines Betriebsjahres werden derartige Berechnungen durchgeführt.

Die im Voraus bezahlten Prämien werden unter der Position «im Voraus bezahlte Prämien» gebucht.

#### 3.2 Schadenrückstellung

Die Schadenrückstellung deckt die bereits eingetretenen Schadenfälle, welche noch nicht gemeldet oder bezahlt, und in diesem Sinne noch nicht abgewickelt worden sind.

Die Schadenrückstellung wird nach der Chain-Ladder-Methode auf der Basis einer vierjährigen Beobachtungsperiode ermittelt, wobei die Berechnung auf der Gesamtheit des Bestandes basiert.

Für die Sicherstellung der anfallenden Schadenbearbeitungskosten im Falle einer Bestandsübertragung wird ein Zuschlag von 5% angewendet, wobei diese Rückstellung keine weitere Sicherheitsmarge einschliesst.

Die Bildung und Auflösung der Rückstellung erfolgen automatisch bei jeder Neubewertung.

##### 3.2.1 Alterungsrückstellung (Beispiel 1)

Die Alterungsrückstellung soll Prämien erhöhungen aufgrund einer Alterung in einem Produktbestand entgegenwirken.

Für die Produkte AMBU ergibt sich aus der Tarifierung nach Eintrittsalter eine zeitliche Umverteilung der Risiken. Gemäss Rz 13 und 16 des FINMA-RS 10/3 ist in diesem Fall eine versicherungstechnische Rückstellung notwendig.

Für das Produkt HOSPI sehen die Versicherungsbedingungen für die Altersklasse 66+ eine Prämienlimite von 300% der Prämie der Altersklasse 36-40 vor. Demzufolge muss von einem

potentiellen Alterungsrisiko ausgegangen werden, für dessen Deckung eine Alterungsrückstellung gebildet wird.

Die Alterungsrückstellung wird gemäss dem im Rahmen des SST zur Verfügung gestellten Modell ermittelt.

Die Bildung und Auflösung der Rückstellung erfolgen automatisch bei jeder Neubewertung.

Da die Verträge im Schadenfall nicht gekündigt werden können, findet der Art. 155 AVO keine Anwendung bzw. wird die Alterungsrückstellung dem Versicherten nicht zurückerstattet.

### 3.2.2 Alterungsrückstellung (Beispiel 2)

Die Alterungsrückstellung soll Prämien erhöhungen aufgrund einer Alterung in einem Produktbestand entgegenwirken.

Für die Produkte AMBU ergibt sich aus der Tarifierung nach Eintrittsalter eine zeitliche Umverteilung der Risiken. Gemäss Rz 13 und 16 des FINMA-RS 10/3 ist in diesem Fall eine versicherungstechnische Rückstellung notwendig.

Für das Produkt HOSPI sehen die Versicherungsbedingungen für die Altersklasse 66+ eine Prämienlimite von 300% der Prämie der Altersklasse 36-40 vor. Demzufolge muss von einem potentiellen Alterungsrisiko ausgegangen werden, für dessen Deckung eine Alterungsrückstellung gebildet wird.

Die Alterungsrückstellung wird wie folgt berechnet:

- Für jedes Produkt wird ein Ergebnis pro Lebensalter (Rx bezeichnet) wie folgt ermittelt:

$$Rx = (1-\gamma) \text{Prämien}(x) - \text{Schäden}(x) ,$$

wobei  $\gamma$  den Verwaltungskostensatz in % der Prämien darstellt. Das Ergebnis wird aufgrund dreier statistischer Jahre bestimmt.

- Die sich daraus ergebende Funktion Rx wird anhand der Glättungsmethode von Whitaker-Henderson geglättet.
- Die Alterungsrückstellung (AR bezeichnet) wird als Barwert der künftigen Ergebnisse ohne Berücksichtigung einer Erneuerung des Bestandes ermittelt. In der Formel werden ein Abzinsfaktor  $v=3\%$  und eine Sterbewahrscheinlichkeit  $q_x$  betrachtet, wobei die Sterbetafeln des Bundesamtes für Statistik BFS 98/03 verwendet werden. Es werden auch Stornowahrscheinlichkeiten  $s_x$  berücksichtigt, welche für jedes Produkt berechnet sowie zweijährlich auf der Basis einer vierjährigen Beobachtungsperiode neu ermittelt werden. Die Simulation berücksichtigt eine Dauer von 25 Jahren. Für die Produkte AMBU werden die Versicherten ab Alter  $x_0=35$  Jahre, für die Produkte HOSPI

die Versicherten ab Alter  $x_0 = 60$  Jahre, in Betracht gezogen. Der Rückstellungsbedarf eines Versicherten mit Alter  $x$  kann schliesslich mittels folgender Formel berechnet werden:

$$AR = \sum_{i=x}^{x+25} R_i v^{i-x} {}_i p_x^*$$

wobei  ${}_t p_x^*$  die Wahrscheinlichkeit darstellt, dass ein  $x$ -jähriger Versicherter während  $t$  Jahren versichert bleibt.

$${}_t p_x^* = \prod_{i=x}^{x+t} (1 - q_i)(1 - s_i)$$

Eine negative Rückstellung wird ausgenullt.

Es gilt zu bemerken, dass diese Rückstellung erheblich schwanken kann, wobei insbesondere bei Prämien erhöhungen Schwankungen nach unten zu verzeichnen sind. Aus diesem Grund wird dem Zielwert gegenüber in der Praxis eine Abweichung von +/-10% zugelassen.

Die Bildung und Auflösung der Rückstellung erfolgen automatisch bei jeder Neubewertung.

Da die Verträge im Schadenfall nicht gekündigt werden können, findet der Art. 155 AVO keine Anwendung bzw. wird die Alterungsrückstellung dem Versicherten nicht zurückerstattet.

### 3.3 Sicherheits- und Schwankungsrückstellung – Schwankungen bei Produkten (Beispiel 1)

Die Sicherheits- und Schwankungsrückstellung dient im Sinne von Rz 18 des FINMA-RS 10/3 dem Abfangen der Auswirkungen von auftretenden Produktvolatilitäten. In diesem Sinne dient diese Rückstellung:

- Der Vermeidung von Prämien erhöhungen aufgrund nicht vorhersehbarer Schadenhäufigkeitszunahmen oder wegen eines oder mehrerer grosser Schadenfälle,
- Der Vermeidung von Prämien erhöhungen, um Kosten decken zu können, welche aufgrund von Änderungen der Berechnungsparameter bezüglich der Alterungsrückstellung generiert worden sind,
- Der Deckung allfälliger Schadenabwicklungsverluste.

Die Sicherheits- und Schwankungsrückstellung wird mit einer jährlichen Investition von mindestens zwei Prozent der Prämieinnahmen gebildet, wobei sie so lange auf diese Weise geäuft wird, bis maximal ein Anteil von 30% der Prämieinnahmen erreicht ist.

Die Sicherheits- und Schwankungsrückstellung wird eingesetzt, wenn

- bei einem Produkt der Schadensatz eines Jahres den Durchschnittswert der vorangegangenen vier Jahre um mehr als 10% übersteigt. Beim Eintreten der beschriebenen Situa-

tion wird dann jener Anteil der Leistungen mit der Rückstellung gedeckt, welcher bewirkt, dass die erwähnte Obergrenze des Schadensatzes überschritten ist.

- aufgrund von Änderungen der Ermittlungsparameter (Sterblichkeitstabelle, Diskontsatz, Berechnungsformel, starker Anstieg des Kopfschadens, Änderung der Stornorate) die Alterungsrückstellung abrupt ansteigt. In dieser Sachlage können die gemäss Beschrieb unerwartet generierten Kosten, jedoch lediglich dieser Anteil, mit der Sicherheits- und Schwankungsrückstellung gedeckt werden.
- die bezahlten Schäden des Vorjahres 10% der zu Beginn des Jahres verbuchten Schadenrückstellung übersteigen. In dieser Situation kann die Sicherheits- und Schwankungsrückstellung für die Deckung des massgebenden Schadenanteils eingesetzt, oder entsprechend am Ende des Jahres in die Schadenrückstellung investiert werden.

Der Schadensatz für das Jahr  $t$  wird folgendermassen berechnet:

$$T_{X,\text{sin}} = \frac{\text{Verbuchte Leistungen} + \Delta \text{ Schadenrückstellung}}{(1-\gamma) \text{ Prämieinnahmen}}, \text{ wobei } \gamma \text{ der Verwaltungskostensatz ist.}$$

Die Auflösungsmethoden 1 und 2 werden bei jedem einzelnen Produkt, die Auflösungsmethode 3 wird beim gesamten Portefeuille angewendet.

Die Bildung und Auflösung der Rückstellung werden nach der Formel gebildet, wobei sie nie einen negativen Wert annehmen darf, bzw. ein negatives Ergebnis ausgenullt wird.

### 3.3.1 Sicherheits- und Schwankungsrückstellung – Schwankungen bei den Produkten (Beispiel 2)

Die Sicherheits- und Schwankungsrückstellung deckt die Volatilität im Sinne von Rz 18 FINMA-RS 10/3 ab. Konkret soll sie

- einer unerwarteten Zunahme der Schadenhäufigkeit oder dem Eintreten eines oder mehrerer hoher Schadenfälle entgegenwirken,
- vermeiden, dass Kosten auf die Prämien abgebildet werden, welche aufgrund von Änderungen der Parameter für die Berechnung der Alterungsrückstellung generiert worden sind

Die Sicherheits- und Schwankungsrückstellung wird nach einem buchhalterischen Verfahren gebildet. So werden jährlich 5% der Prämieinnahmen in diese investiert, wobei der resultierende Betrag am Ende des Jahres in die Finanzierung der  $Z$  teuersten Schadenfälle fliesst.

Die Anzahl der zu finanzierenden Schadenfälle wird wie folgt ermittelt:

$N$  : Anzahl Versicherter, welche während des Jahres eine Leistung erhalten haben

$Z$  : Anzahl der teuersten zu finanzierenden Schadenfälle =  $2\% \times N$   
(wird auf die nächste ganze Zahl abgerundet)

Die Verbuchung wird bei jedem Produkt vorgenommen.

Wenn die Alterungsrückstellung aufgrund von Änderungen der Ermittlungsparameter (Sterblichkeitstabelle, Diskontsatz, Berechnungsformel, starker Anstieg des Kopfschadens, Änderung der Stornorate) abrupt ansteigt, so kann diese unerwartete Erhöhung, jedoch lediglich dieser Anteil der Alterungsrückstellung, mit der Sicherheits- und Schwankungsrückstellung gedeckt werden.

Die Sicherheits- und Schwankungsrückstellungen wird solange gemäss obiger Angabe geöffnet, bis maximal ein Anteil von 30% der Prämieinnahmen erreicht ist.

Die Bildung und Auflösung der Rückstellung wird nach der Formel gebildet, wobei sie nie einen negativen Wert annehmen darf, bzw. ein negatives Ergebnis ausgenullt wird.

### 3.3.2 Sicherheits- und Schwankungsrückstellung – weitere Betriebsrisiken

Die Sicherheits- und Schwankungsrückstellung deckt die Unternehmensrisiken im Sinne von Rz 19 des FINMA-RS 10/3 ab. In diesem Sinne dient diese zur Deckung von schwer vorhersehbaren bzw. quantifizierbaren Risiken wie dem Ansehen, einem Brand, einer Finanzkrise, einer Gesetzesänderung, unerlaubtem Zugriff auf die Informatik, etc.

Sie wird mit Gewinnen gebildet, wobei der resultierende Betrag das Ergebnis gemäss dem pessimistischsten Szenario des SST nicht überschreiten darf.

Eine Verwendung sollte nur in Ausnahmesituationen stattfinden. Die FINMA muss in jedem Fall informiert werden.

Die Sicherheits- und Schwankungsrückstellung hat Eigenkapitalcharakter und bildet nicht Teil des gebundenen Vermögens. Die Anrechnung dieser Rückstellung im Eigenkapital sowie deren Berücksichtigung bei der Berechnung der Marge nach Solvabilität I wurden von der FINMA mit einer Verfügung vom 28. April 2009 genehmigt.

### 3.4 Rückstellung für die Erwerbsausfallversicherung

Wenn ein Versicherter, welcher die Erwerbsausfallsversicherung abgeschlossen hat, mit höherer Wahrscheinlichkeit langfristig krank gemeldet wird, so wird für die Deckung der potentiell entstehenden Kosten eine zusätzliche Rückstellung gebildet, welche der Summe der bis am Ende des Bezugsrechtes zu leistenden Taggelder gleichkommt.

Die Analyse bezüglich der Rückstellung für die Erwerbsausfallversicherung wird jeweils pragmatisch am Ende des Jahres in Zusammenarbeit mit dem Leistungsdienst und dem beratenden Arzt von Fall zu Fall durchgeführt, wobei insbesondere bei den Fällen mit hohen Taggeldern eine vertiefere Analyse durchgeführt wird.

### 3.5 Übrige technische Rückstellung: Antiselektionsrückstellung

Unter Einbezug der Tatsache, dass eine Solidarität von den Erwachsenen gegenüber den Kindern Teil der Geschäftsstrategie des Unternehmens bildet, dient die Antiselektionsrückstellung

bei einem Erwachsenenrückgang im Bestand der Begrenzung von Prämienerrhöhungen für Kinder.

Die Antiselektionsrückstellung wird folgendermassen ermittelt:

- Für jedes Produkt wird auf der Basis einer Drei-Jahres-Statistik das Ergebnis  $R_x$  pro Alter  $x$ , wobei  $x \in 0,1,\dots,18$  folgendermassen ermittelt:

$$R_x = (1-\gamma) \text{Prämieinnahmen}(x) - \text{Schadenzahlungen}(x),$$

wobei  $\gamma$  den Verwaltungskostensatz darstellt.

- Die Funktion  $R_x$  wird nach der Methode von Whittaker-Henderson geglättet.
- Die Antiselektionsrückstellung (abgekürzt RAS) wird ohne Berücksichtigung eines Zuwachses im Bestand als Barwert der zukünftigen Ergebnisse berechnet. Die Formel ist abhängig vom Diskontsatz  $v$  (3%), der Sterbewahrscheinlichkeit  $q_x$  sowie dem Alter  $x$ . Die verwendeten Sterbetafeln sind jene des Bundesamtes für Statistik BFS 98/03. Auch die Stornorate  $s_x$ , welche für jedes einzelne Produkt ermittelt wird, wird in die Berechnung der Rückstellung einbezogen. Die angewendeten Stornowahrscheinlichkeiten werden alle zwei Jahre auf der Basis von vier Beobachtungsjahren verifiziert. In diesem Sinne wird der Rückstellungsbedarf eines Versicherten mit Alter  $x$  nach der folgenden Formel ermittelt:

$$\text{RAS}(x) = \sum_{i=x}^{18} R_i v^{i-x} {}_i p_x^*$$

wobei  ${}_t p_x^*$  die Wahrscheinlichkeit darstellt, dass ein Versicherter mit Alter  $x$  während  $t$  Jahre versichert bleibt:

$${}_t p_x^* = \prod_{i=x}^{x+t} (1 - q_i)(1 - s_i).$$

Das Ergebnis entspricht dem Barwert der Verluste in der Kinderklasse.

Die Antiselektionsrückstellung kann bei Prämienerrhöhungen erheblich schwanken, wobei insbesondere Schwankungen nach unten zu verzeichnen sind. Aus diesem Grund wird in der Praxis gegenüber dem Zielwert eine Abweichung von +/-10% zugelassen.

Die Prämienanpassungen werden so vorgenommen, dass die Antiselektionsrückstellung den oberen Grenzwert von 15% der Prämieinnahmen von den über 17-jährigen Versicherten nicht übersteigt. Die erwähnte 15%-Regel gilt im Wesentlichen als Indikator: auf diese Weise können die Prämien bei einer Zunahme der Anzahl Kinder oder einer Abnahme der Erwachsenenanzahl im Bestand so angepasst werden, dass die Solidaritäten in einem annehmbaren Rahmen gehalten werden.

Zudem bewirkt der beschriebene Mechanismus die ausschliessliche Verwendung der Antiselektionsrückstellung zugunsten der Versicherten.

Ort, Datum

Unterschrift(en)