

*Ergebnisbericht des Ausschusses Lebensversicherung*

# **Reservierung von Pflegerenten(zusatz)- versicherungen des Bestandes**

---

Köln, 15. Januar 2025

## Präambel

Die Arbeitsgruppe *Biometrische Rechnungsgrundlagen* des Ausschusses Lebensversicherung der Deutschen Aktuarvereinigung e. V. (DAV) hat den vorliegenden Ergebnisbericht erstellt.<sup>1</sup>

## Anwendungsbereich

Dieser Ergebnisbericht gilt für die Reservierung der Pflegerenten(zusatz)versicherungen des zum 31. Dezember 2008 vorhandenen Bestandes für Bilanztermine ab dem 31. Dezember 2008.

Selbstverständlich muss jeder Verantwortliche Aktuar überprüfen, ob unternehmensindividuelle Sachverhalte bestehen, die gegen eine unveränderte Anwendung der Grundsätze dieses Ergebnisberichts und der darin hergeleiteten Rechnungsgrundlagen für die Reservierung von Pflegerenten(zusatz)versicherungen sprechen. Genauso muss der Verantwortliche Aktuar entscheiden, ob die Rechnungsgrundlagen unverändert für die Reservierung eines bestimmten Produktes verwendet werden können. Gegebenenfalls muss der Verantwortliche Aktuar geeignete Anpassungen der Rechnungsgrundlagen vornehmen.

Ggf. können in überzeugend begründeten Fällen auch andere Rechnungsgrundlagen für die Reservierung von Pflegerenten(zusatz)versicherungen Verwendung finden. Überzeugend begründet heißt in diesem Zusammenhang: Die Angemessenheit der Rechnungsgrundlagen ist über die Qualität und Signifikanz der Datenquellen nachgewiesen; das gesamte Rechnungsgrundlagensystem wurde auf innere Konsistenz geprüft; Struktur und Höhe der gewählten Sicherheitszuschläge wurde durch eine Analyse des erzeugten Gesamtsicherheitsniveaus als angemessen bestätigt.

Der Ergebnisbericht ist an die Mitglieder und Gremien der DAV zur Information über den Stand der Diskussion und die erzielten Erkenntnisse gerichtet und stellt keine berufsständisch legitimierte Position der DAV dar.<sup>2</sup>

## Inhalt

Die Arbeitsgruppe *Biometrische Rechnungsgrundlagen* des Ausschusses Lebensversicherung der Deutschen Aktuarvereinigung (DAV) hat sich mit der Herleitung aktuariell ausreichend vorsichtiger Rechnungsgrundlagen für Pflegerenten(zusatz)versicherungen in der Lebensversicherung befasst. Nach dem für das Neugeschäft ab 2009 geltenden System von Rechnungsgrundlagen „DAV 2008 P“ werden mit der hier vorliegenden Ausarbeitung Grundsätze für die Reservierung von bereits zum 31. Dezember 2008 im Bestand befindlichen Pflegerenten(zusatz)versicherungen veröffentlicht.

## Schlagworte

Bestandsreservierung, Pflegerenten(zusatz)versicherung, DAV 2008 P, Reservierung

## Verabschiedung

Dieser Ergebnisbericht ist durch den Ausschuss Lebensversicherung am 15. Januar 2025 verabschiedet worden und ersetzt die gleichnamige Richtlinie vom 20. März 2020, die damit außer Kraft gesetzt wird.

---

<sup>1</sup> Der Ausschuss dankt der Arbeitsgruppe *Biometrische Rechnungsgrundlagen* des Ausschusses Lebensversicherung ausdrücklich für die geleistete Arbeit, insbesondere der UAG „Rechnungsgrundlagen der Pflegeversicherung“, namentlich Dr. Marcus Bauer, Guido Berendes, Dr. Ralf Beyerstedt, Dr. Christian Cypris, Tim Eppert, Werner Faigle, Dr. Gunter Fleischer, Andreas Lauth, Horst Loebus, Kornelia Nolle, Ulrich Pasdika, Dr. Volker Priebe, Helga Riedel, Dr. Frank Schiller, Dr. Matthias Seybold

<sup>2</sup> Die sachgemäße Anwendung des Ergebnisberichts erfordert aktuarielle Fachkenntnisse. Dieser Ergebnisbericht stellt deshalb keinen Ersatz für entsprechende professionelle aktuarielle Dienstleistungen dar. Aktuarielle Entscheidungen mit Auswirkungen auf persönliche Vorsorge und Absicherung, Kapitalanlage oder geschäftliche Aktivitäten sollten ausschließlich auf Basis der Beurteilung durch eine(n) qualifizierte(n) Aktuar DAV/Aktuarin DAV getroffen werden.

This abstract summarises the report on findings „Reservierung von Pflegerenten(zusatz)versicherungen des Bestandes“ which was approved by the DAV committee life insurance on 15 January 2025.

### **Reservation of long-term care annuity (supplementary) insurance policies of the portfolio**

This report on findings applies to the reserving of long-term care pension (supplementary) insurance policies in the portfolio as of December 31, 2008 for balance sheet dates after December 31, 2008.

It goes without saying that each Responsible Actuary must check whether there are any company-specific circumstances that argue against the unchanged application of the principles of the guideline and the accounting bases derived from it for the reservation of long-term care pension (supplementary) insurance policies. In the same way, the responsible actuary must decide whether the calculation bases can be used unchanged for the reservation of a specific product. If necessary, the Responsible Actuary must make appropriate adjustments to the calculation bases.

In accordance with the DAV's "Procedure for the Determination of Professional Principles", other calculation bases may also be used for the reserving of (supplementary) long-term care annuities in convincingly justified cases. In this context, convincingly justified means: the appropriateness of the calculation bases has been proven by the quality and significance of the data sources; the entire calculation base system has been checked for internal consistency; the structure and amount of the selected safety margins have been confirmed as appropriate by an analysis of the overall safety level generated. The guideline's statements on these aspects represent a minimum methodological standard.

The Biometric Calculation Principles Working Group of the Life Insurance Committee of the German Actuarial Association (DAV) has dealt with the derivation of actuarially sufficiently prudent calculation principles for long-term care annuity (supplementary) insurance policies in life insurance. In accordance with the "DAV 2008 P" system of actuarial bases applicable to new business as of 2009, the present document publishes principles for the reserving of long-term care annuity (supplementary) insurance policies already in force as of December 31, 2008.

Reports on findings are summaries of the results of work carried out by DAV committees or working groups,

- where their application can be freely decided upon within the framework of the code of conduct,
- that should inform discussion of the current opinion among actuaries or also among the broader public.

As working results of a single committee, they do not, for the time being, represent any recognised position within the DAV and do not comprise any actuarial standards of practice. In this respect they are clearly distinguishable from any standards of practice.

|  |           |
|--|-----------|
| <b>1. Vorbemerkung .....</b>   | <b>5</b>  |
| <b>2. Grundsätze der Reservierung von Pflegerenten(zusatz)versicherungen des Bestandes .....</b>   | <b>5</b>  |
| 2.1. Leistungsdefinition.....  | 6         |
| 2.2. Rechnungsgrundlagen für die Bestandsreservierung.....   | 6         |
| 2.2.1. Sicherheitszuschläge beim Trend in der Aktivensterblichkeit .....                           | 6         |
| 2.2.2. Ansatz zusätzlicher Ausscheideursachen .....  | 7         |
| 2.2.3. Sonstige Sicherheiten.....  | 7         |
| 2.2.4. Rechnungszins .....   | 7         |
| 2.2.5. Kosten; Zillmerung.....   | 7         |
| <b>3. Reservierung von Produkten gemäß VerBAV 6/1993 .....</b>                                     | <b>8</b>  |
| 3.1. Leistungsdefinition.....  | 8         |
| 3.2. Anpassung der DAV 2008 P auf die Reservierungsstruktur gemäß VerBAV 6/1993.....               | 10        |
| 3.2.1. Pflegeinzidenzen .....  | 10        |
| 3.2.2. Invalidensterblichkeiten .....  | 10        |
| 3.2.3. Aktivensterblichkeit .....  | 10        |
| 3.3. Erläuterung zu den Anhängen .....   | 10        |
| <b>Anhang 1: Auffüllungsfaktoren .....</b>   | <b>12</b> |
| <b>Anhang 1: Auffüllungsfaktoren .....</b>   | <b>13</b> |
| <b>Anhang 1: Auffüllungsfaktoren .....</b>   | <b>14</b> |
| <b>Anhang 1: Auffüllungsfaktoren .....</b>   | <b>15</b> |
| <b>Anhang 2: Auffüllungsfaktoren bei unveränderter Aktivensterblichkeit .....</b>                  | <b>16</b> |
| <b>Anhang 2: Auffüllungsfaktoren bei unveränderter Aktivensterblichkeit .....</b>                  | <b>17</b> |
| <b>Anhang 3: Generationentafeln für die Aktivensterblichkeit bei der Bestandsreservierung.....</b> | <b>18</b> |
| <b>Anhang 3: Generationentafeln für die Aktivensterblichkeit bei der Bestandsreservierung.....</b> | <b>19</b> |

## 1. Vorbemerkung

Die Deutsche Aktuarvereinigung empfiehlt, für Pflegerenten(zusatz)versicherungen bei der Berechnung der Deckungsrückstellung zukünftig die Rechnungsgrundlagen DAV 2008 P für das Neugeschäft (ab dem Jahr 2009) zu verwenden. Diese umfassen Wahrscheinlichkeiten für den Eintritt der Pflegebedürftigkeit (im Folgenden auch Pflegeinzidenzen genannt), Sterbewahrscheinlichkeiten der Pflegebedürftigen (Invalidensterblichkeiten) und derjenigen Personen, die nicht pflegebedürftig sind (Aktivensterblichkeiten).

Im Folgenden wird die Frage behandelt, welche Auswirkungen die Einführung der DAV 2008 P und die im Zusammenhang mit der Herleitung gewonnenen Erkenntnisse über die Risiken des Eintritts von Pflegebedürftigkeit, der Invaliden- und der Aktivensterblichkeit auf die Reservierung der heutigen Pflegerentenbestände haben. Dazu werden zunächst in Abschnitt 2 Grundsätze für die Herleitung von im Hinblick auf die DAV 2008 P ausreichend vorsichtigen Rechnungsgrundlagen für die Reservierung der heutigen Pflegerenten(zusatz)versicherungsbestände dargelegt. Die Herleitung von allgemein gültigen Rechnungsgrundlagen für die Bestandsreservierung (analog zur DAV 2004 R-Bestand) ist bei der Pflegerenten(zusatz)versicherung nicht möglich, da die Bestände in den deutschen Lebensversicherungsunternehmen von einer großen Produktvielfalt – vor allem bei den versicherten Leistungsspektren – gekennzeichnet sind. Es werden jedoch Grundsätze angegeben, an denen sich der Verantwortliche Aktuar bei der Festlegung der Rechnungsgrundlagen für die Bestandsbewertung orientieren sollte.

Von besonderer Bedeutung innerhalb der derzeit vorliegenden Bestände an Pflegerenten(zusatz)versicherungen sind Produkte, deren vertragliche Bedingungen den in VerBAV 6/1993 vorgegebenen entsprechen und die mit den vom damaligen BAV veröffentlichten Rechnungsgrundlagen (vgl. VerBAV 5/1992) und Formelwerk (vgl. VerBAV 6/1993) kalkuliert und reserviert werden. In VerBAV 6/1993 wurde im Hinblick auf das sehr spezifische versicherte Leistungsspektrum ein gänzlich anderer Ansatz für Kalkulation und Reservierung gewählt, als dies in dem sehr allgemeinen Ansatz der DAV 2008 P der Fall ist.

Um die künftige Reservierung der entsprechenden Verträge ohne unverhältnismäßigen technischen Aufwand durchführen zu können, dürfte bei vielen Lebensversicherungsunternehmen ein Ansatz erforderlich sein, mit dem die DAV 2008 P strukturell an den Aufbau der Rechnungsgrundlagen aus VerBAV 5/1992 bzw. VerBAV 6/1993 angepasst wird. Hierzu empfiehlt die DAV die in Abschnitt 3 vorgestellte Vorgehensweise. Für deren Herleitung wird insbesondere auf die Unterschiede zwischen den Leistungsspektren gemäß VerBAV 6/1993 und gemäß DAV 2008 P eingegangen.

## 2. Grundsätze der Reservierung von Pflegerenten(zusatz)versicherungen des Bestandes

Grundsätzlich erscheint es angebracht, die für das Neugeschäft verwendeten Rechnungsgrundlagen auch für die Reservierung des Bestandes zu verwenden. Es ist allerdings für die jeweiligen Bestandsverträge zu klären, ob und inwieweit das den bisher verwendeten Rechnungsgrundlagen zugrunde liegende Leistungsspektrum abweicht von den Leistungsbegriffen, für die mit der DAV 2008 P neue Rechnungsgrundlagen vorliegen. Anschließend ist im Falle von solchen Abweichungen festzulegen, wie die neuen Rechnungsgrundlagen geeignet zu modifizieren sind. Außerdem sind auch die Grundsätze und Vorgehensweisen anwendbar, die im Rahmen der Reservierung von Rentenversicherungsbeständen mit der Tafel DAV 2004 R-Bestand hergeleitet worden sind.

Zunächst ist zu prüfen, ob überhaupt Auffüllungsbedarf vorliegt. Dieser besteht dann, wenn sich die Gesamtdeckungsrückstellung aller Pflegerenten(zusatz)versicherungsverträge bei Ansatz der neuen Rechnungsgrundlagen erhöht im Vergleich zum Ansatz der jeweils bisher verwendeten Rechnungsgrundlagen. Einzelvertraglich dürfen Deckungsrückstellungen frei werden. Dies gilt sowohl für die Überprüfung als auch für die Ermittlung der zusätzlichen Deckungsrückstellung. Allerdings ist in beiden Fällen § 25 Abs. 2 RechVersV zu beachten.

## 2.1. Leistungsdefinition

Die neue DAV 2008 P wurde für Produkte mit einem Leistungsbegriff, wie er derzeit im SGB XI benutzt wird, hergeleitet. Sie ist auch auf ADL-Produkte anwendbar. Im Hinblick auf diese Produkte wird Pflegebedürftigkeit anhand der in Anhang 5 der Ausarbeitung zur Herleitung der DAV 2008 P genannten sechs Verrichtungen des täglichen Lebens (Activities of Daily Living, ADLs) definiert. Dazu werden von den sechs ADLs diejenigen gezählt, welche die versicherte Person auch bei Einsatz technischer Hilfsmittel gar nicht mehr oder nur mit vollständiger Unterstützung durch eine andere Person ausführen kann. Es ergibt sich im Mittel folgende Zuordnung: Pflegestufe I: zwei und drei ADLs, Pflegestufe II: vier oder fünf ADLs, Pflegestufe III: sechs ADLs. Für Produkte, die Leistungen nach einer der drei Pflegestufen dann vorsehen, wenn wahlweise eine der beiden genannten Definitionen – SGB XI oder ADL – erfüllt ist, wurde in der Ausarbeitung eine Erhöhung der Pflegeinzidenzen hergeleitet.

In bestehenden Produkten existieren aber auch andere Leistungsdefinitionen. So werden für die Rechnungsgrundlagen gemäß VerBAV 5/1992 in VerBAV 6/1993 zwar ebenfalls auf einem ADL-Schema basierende Leistungsvoraussetzungen in drei Pflegestufen definiert. Allerdings ergeben sich auch Abweichungen. Die hieraus entstehenden Fragen werden in Abschnitt 3 gesondert behandelt.

Abweichungen, die sich im Vergleich zur DAV 2008 P ergeben können, sind beispielsweise eine andere Auswahl oder Definition von ADLs, eine andere Zuordnung der ADLs zu Pflegestufen, der Ansatz von Karenzzeiten oder die Hinzunahme von Demenz als Leistungskriterium.

Solche und andere Unterschiede in den versicherten Risiken können bzw. müssen ihren Niederschlag in den anzusetzenden Rechnungsgrundlagen finden. Dies ist vom Verantwortlichen Aktuar zu überprüfen und beim Ansatz der Rechnungsgrundlagen zu berücksichtigen.

Beispielsweise dürfte die Hinzunahme von Demenz als Leistungskriterium nicht nur zu tendenziell höheren Pflegeinzidenzen, sondern auch zu sinkenden Invalidensterblichkeiten führen (vgl. Abschnitt 6 der Ausarbeitung zur Herleitung der DAV 2008 P).

Wesentlich hierbei ist, dass der schließlich gewählte Satz von Rechnungsgrundlagen überzeugend begründet ist.

## 2.2. Rechnungsgrundlagen für die Bestandsreservierung

Analog zu den Verfahren in der DAV-Richtlinie „Überschussbeteiligung und Reservierung von Rentenversicherungen des Bestandes“ können für die Reservierung heutiger Pflegeversicherungsbestände folgende Aspekte berücksichtigt werden:

### Aktivensterblichkeit

Unabhängig von der konkreten Vorgehensweise ist mit Einführung der DAV 2008 P eine Anpassung der bisher bei der Berechnung der Deckungsrückstellung verwendeten Aktivensterblichkeiten erforderlich. Ggf. kann die mit DAV 2008 P eigentlich vorgesehene Verwendung einer (mehrdimensionalen) Sterbetafel mit Trend für die bestehenden Verträge dadurch unverhältnismäßig erschwert werden, dass die Bestandsführungen eine so differenzierte Berechnung der Aktivendeckungsrückstellungen nicht erlauben. In diesem Fall ist es aufgrund des unverhältnismäßigen Aufwands als zulässig zu erachten, wenn stattdessen als Aktivensterblichkeit eine aus der Basistafel gemäß DAV 2008 P abgeleitete Sterbetafel für einen festen Geburtsjahrgang (Generation) gewählt wird. Dabei ist der Geburtsjahrgang im Hinblick auf die altersmäßige Zusammensetzung des vorliegenden Bestandes vorsichtig zu wählen. Zu beachten ist dabei selbstverständlich, dass das Niveau der Basistafel für die Aktivensterblichkeit unter dem der DAV 2004 R liegt.

### 2.2.1. Sicherheitszuschläge beim Trend in der Aktivensterblichkeit

Die Aktivensterblichkeit 2. Ordnung orientiert sich eng an der Sterbetafel DAV 2004 R. Bei den angesetzten Trendannahmen wird sogar unterstellt, dass sich die Aktivensterblichkeit genau so entwickelt wie die Versichertensterblichkeit gemäß dem Starttrend der DAV 2004 R. Insofern sind auch die Vorgehensweisen übertragbar, die beim Trendansatz für die Bewertung von Rentenversicherungsbeständen Anwendung finden. In Analogie dazu kann auch bei der Aktivensterblichkeit der Änderungszuschlag auf den Trend zum Sterblichkeitsrückgang gemäß DAV 2008 P in Höhe von dort 0,25 Prozentpunkten für die Bestandsreservierung auf

0,025 Prozentpunkte abgesenkt werden. Dieses Verfahren entspricht dem sofortigen Übergang auf die DAV 2004 R-B20 in der Rentenversicherung.

Weiter gehend ist es jedoch auch möglich, die volle Analogie zum Verfahren in der DAV-Richtlinie zu Rentenversicherungen herzustellen, womit insbesondere die Notwendigkeit einer jährlichen Überprüfung der Sicherheiten gemäß der genannten Richtlinie entsteht.

### **2.2.2. Ansatz zusätzlicher Ausscheideursachen**

Für die DAV 2004 R ergaben sich Abweichungen zwischen der Reservierung von Neugeschäft und Bestand durch Hinzuziehen einer zusätzlichen Rechnungsgrundlage für Storno und die Ausübung des Kapitalwahlrechtes in der Anwartschaftsphase. Eine analoge Anwendung ist grundsätzlich auch für Pflegerenten(zusatz)versicherungen zulässig. Berücksichtigt werden können die Stornowahrscheinlichkeiten von Pflegerenten(zusatz)versicherungen, sofern dazu ausreichende Erfahrungen zum Stornoverlauf von Pflegerenten(zusatz)versicherungen vorliegen. Bei Zusatzversicherungen ist grundsätzlich auch der Ansatz von Wahrscheinlichkeiten für das Storno und die Ausübung des Kapitalwahlrechts der zugrunde liegenden (Renten-)Hauptversicherung möglich, soweit dadurch die Pflegerentenzusatzversicherung beendet wird. Auch hier sind ausreichende Erfahrungen für den vorliegenden Bestand erforderlich. Zudem ist bei der Herleitung zu prüfen, ob sich bei Hauptversicherungen die Stornowahrscheinlichkeit (bzw. die Wahrscheinlichkeit für die Ausübung des Kapitalwahlrechts) ändert, wenn Pflegerentenzusatzversicherungen mit abgeschlossen wurden.

In beiden Varianten ist zu beachten, dass Storno und Ausübung des Kapitalwahlrechts von vielen Faktoren wie der generellen wirtschaftlichen Lage, der individuellen Situation des Versicherungsnehmers, aber auch der abgelaufenen Dauer geprägt sind. Beim Ansatz einer solchen Rechnungsgrundlage ist daher Vorsicht geboten. Es sind deutliche Sicherheitsabschläge und eine jährliche Überprüfung erforderlich.

Wird Storno oder Kapitalwahlrecht angesetzt, so hat der Verantwortliche Aktuar in seinem Erläuterungsbericht auch zu diesen Rechnungsgrundlagen Stellung zu nehmen und dabei den Nachweis einer ausreichenden Reservierung zu führen.

### **2.2.3. Sonstige Sicherheiten**

Grundsätzlich können geringere Irrtumszuschläge angesetzt werden, wenn im betroffenen Bestand aus entsprechenden langfristigen Erfahrungen begründet werden kann, dass die Zusammensetzung des Zielkollektivs mit großer Sicherheit durch die DAV 2008 P abgebildet wird. Dies ist insbesondere bei der Invalidensterblichkeit fraglich. Dort dient der Irrtumsabschlag auch dazu, das Risiko eines wider Erwarten einsetzenden Trends zum Sterblichkeitsrückgang abzubilden.

### **2.2.4. Rechnungszins**

Es wird vorausgesetzt, dass auch die Rechnungsgrundlage Zins ausreichend ist. Bei einer Neubewertung der Deckungsrückstellung kann der Rechnungszins grundsätzlich als Maximum der drei folgenden Werte gewählt werden: bisheriger Rechnungszins, Höchstrechnungszins bei Vertragsabschluss und aktueller Höchstrechnungszins. Dabei ist allerdings auch die Situation auf der Aktivseite zu beachten. Stille Lasten auf festverzinsliche Wertpapiere können ggf. bewirken, dass ein niedrigerer Rechnungszins zu wählen ist.

### **2.2.5. Kosten; Zillmerung**

Die hierzu in der Ausarbeitung „Überschussbeteiligung und Reservierung von Rentenversicherungen des Bestandes“ getroffenen Aussagen können auch auf Pflegeversicherungsverträge des Bestandes angewandt werden. Dies bedeutet u. a.:

Die zukünftigen Verwaltungsaufwände sind einschließlich Sicherheitszuschlägen explizit oder implizit in der Deckungsrückstellung zu berücksichtigen. Soweit in einem Bestand einkalkulierte Amortisations- und Verwaltungskostenzuschläge dazu nachweislich nicht erforderlich sind, kann dies bei der Neubewertung der Deckungsrückstellung entsprechend berücksichtigt werden.

Liegt noch eine gemäß § 4 Abs. 1 DeckRV-ALT gezillmerte Deckungsrückstellung vor, so ist geeignet nachzuweisen, dass auch bei Ansatz der veränderten Rechnungsgrundlagen der Barwert der gezillmerten Nettobeiträge den Leistungsbarwert um höchstens 40 % übersteigt.

In jedem Fall ist § 25 Abs. 2 RechVersV zu beachten.

### 3. Reservierung von Produkten gemäß VerBAV 6/1993

#### 3.1. Leistungsdefinition

Zunächst ist zu überprüfen, ob die in VerBAV 6/1993 festgelegten Leistungsvoraussetzungen eine Anpassung der Rechnungsgrundlage DAV 2008 P erfordern. Dabei zeigen sich folgende Differenzen in den zugrunde gelegten Leistungsstrukturen:

1. Die 92er-Produkte leisten gemäß Pflegestufe I erst ab drei ADLs, während die DAV 2008 P auch von der Möglichkeit einer Leistung schon ab zwei ADLs ausgeht.
2. In den 92er-Produkten liegt Pflegestufe II bedingungsgemäß auch dann vor, wenn „der Versicherte wegen einer seelischen Erkrankung oder geistigen Behinderung sich oder andere gefährdet und deshalb täglicher Beaufsichtigung bedarf.“
3. In den 92er-Produkten liegt Pflegestufe III bedingungsgemäß auch dann vor, wenn „der Versicherte dauernd bettlägerig ist und nicht ohne Hilfe einer anderen Person aufstehen kann oder wenn der Versicherte der Bewahrung bedarf.“

Bei der Beurteilung, wie sich diese Abweichungen auswirken, ist die besondere Reservierungsstruktur der 92er-Tarife zu berücksichtigen. Die Rechnungsgrundlagen sind pflegestufenunabhängig. Bei der Kalkulation der Beiträge und für die Berechnung der Deckungsrückstellungen für bzgl. jeder Pflegestufe aktive Personen ist gemäß VerBAV 6/1993 ein Faktor von 70 % auf den Leistungsbarwert anzusetzen. Dies ist gleichbedeutend mit der Annahme, dass im Schnitt der (erwarteten) Pflegefälle eine Zuordnung zu Pflegestufe II unterstellt wird.

Geht man von einer Reservierung mit Rechnungsgrundlagen aus, die zwar auf der DAV 2008 P beruhen, aber der Struktur der Rechnungsgrundlagen aus VerBAV 5/1992 entsprechen (wie in Abschnitt 3.2. dargelegt), so ist zunächst zu untersuchen, ob und ggf. wie für die Anwendung auf 92er-Tarife die Pflegeinzidenzen insgesamt anzupassen sind. Anschließend ist zu überprüfen, ob der Faktor 70 % im Hinblick auf die erwartete Gewichtung der Pflegestufen anzupassen ist.

Pflegeinzidenzen im Sinne der Rechnungsgrundlagen aus VerBAV 5/1992 sind in der DAV 2008 P diejenigen für Pflegestufe  $\geq$  I. Diese stellen die Wahrscheinlichkeit dar, pflegebedürftig mindestens im Sinne der Pflegestufe I, also überhaupt pflegebedürftig zu werden.

Wegen des o. g. Abweichungsgrundes 1 ist in isolierter Betrachtung zunächst von niedrigeren Pflegeinzidenzen (Produkte gemäß VerBAV 6/1993 im Vergleich zu ADL-Produkten gemäß DAV 2008 P) auszugehen. Sie lassen sich aus den Herleitungsdaten der DAV 2008 P nicht exakt beziffern. Einen plausiblen (aber nicht notwendigerweise vorsichtigen) Anhaltspunkt für Pflegeinzidenzen gemäß VerBAV 5/1992 (ab drei ADLs) könnte man erhalten, indem man die DAV-2008-P-Pflegeinzidenzen für Pflegestufe  $\geq$  I (ab zwei ADLs) und für Pflegestufe  $\geq$  II (ab vier ADLs) mittelt.

In Abweichungsgrund 2 ist Fremd- und Selbstgefährdung als zusätzlicher Leistungsauslöser definiert, und zwar dann, wenn sie einerseits aus seelischen Erkrankungen oder einer geistigen Behinderung resultiert und wenn sie andererseits tägliche Beaufsichtigung der betroffenen Person erzwingt.

Damit sind bestimmte Fälle von Demenz erfasst, aber auch Fälle von psychischen Erkrankungen (z.B. schwere Depressionen). Grundsätzlich bestünde bei Letzteren die Möglichkeit zahlreicher zusätzlicher Leistungsfälle, insoweit solche Fälle durch die ADL-Definitionen ansonsten kaum erfasst werden. Allerdings steht einem solchen Effekt der Wortlaut der Leistungsdefinition in § 2 Abs. 1 der Vertragsbedingungen laut VerBAV 6/1993 entgegen. Dort wird zunächst Hilfebedarf in den definierten täglichen Verrichtungen als Leistungsvoraussetzung gefordert. Demzufolge muss also mindestens eine ADL (je nach Interpretation ggf. sogar drei ADLs) bei der betroffenen Person vorliegen, bevor gemäß § 2 Abs. 3 der Bedingungen das Vorliegen der Fremd- und Selbstgefährdung als Einstufungskriterium für die Zuordnung zu Pflegestufe II greift.

Rein psychische Erkrankungen außerhalb der Demenz scheiden deshalb als zusätzliche Leistungsauslöser nahezu aus.

Die wirklich zusätzlich aufzunehmenden Fälle dürften ihre Ursache damit fast ausschließlich in bestimmten (aber keineswegs allen) Demenzfällen haben. In vielen dieser Fälle dürfte die Demenz so schwer sein, dass ihre Symptome nicht nur eine, sondern mindestens zwei ADLs auslösen und in der Folge kein zusätzlicher Leistungsauslöser aus Sicht der DAV 2008 P vorliegt. In den anderen Fällen, in denen also Demenz wegen des Abweichungsgrundes 2 tatsächlich zu zusätzlichen Leistungen führt, ist wegen des progredienten Charakters der Demenz in aller Regel davon auszugehen, dass dieselbe Person zu einem späteren Zeitpunkt auch gemäß Leistungsbild DAV 2008 P als pflegebedürftig einzustufen wäre. Damit sind solche Fälle in den Anwartschaftsbarwerten bereits partiell berücksichtigt.

Vor dem Hintergrund dieser Überlegungen ist gemäß VerBAV 6/1993 wegen Abweichungsgrund 2 zwar mit zusätzlichen Leistungsfällen gegenüber der mit DAV 2008 P unterstellten Leistungsstruktur zu rechnen. Aber es kann davon ausgegangen werden, dass es sich hierbei um weniger Fälle handelt, als umgekehrt wegen Abweichungsgrund 1 keine Leistung erhalten, obwohl sie in DAV 2008 P einberechnet ist.

Abweichungsgrund 3 ist ein Kriterium, das nicht vorliegen kann, ohne dass bereits aus der Überprüfung der ADLs Pflegebedürftigkeit nachweisbar ist. Eine erhöhte Pflegeinzidenz wegen Abweichungsgrund 3 liegt also nicht vor.

In zusammenfassender Analyse der drei Abweichungsgründe ist also davon auszugehen, dass auch hinsichtlich des Leistungsbildes die Pflegeinzidenz gemäß VerBAV 6/1993 insgesamt mit der DAV 2008 P angemessen abgebildet wird. Die Pflegeinzidenzen für mindestens Pflegestufe I gemäß DAV 2008 P können als ausreichend vorsichtig für die Anwendung in einem Produkt gemäß VerBAV 6/1993 angesehen werden. Dabei werden eine enge Auslegung des bedingungsgemäßen Leistungsbildes und eine entsprechend restriktive Leistungsregulierung vorausgesetzt.

Im zweiten Schritt ist nun zu untersuchen, ob auch der Faktor 70 % (also die damit unterstellte Aufteilung auf Pflegestufen) ausreichend vorsichtig ist.

Verwendet man den Bestandsanteil der Pflegestufe I bzw. II bzw. III an allen Pflegebedürftigen aus den Herleitungsdaten der DAV 2008 P als Gewicht für die Leistungshöhe 40 % bzw. 70 % bzw. 100 %, so ergibt sich eine mittlere Leistungshöhe von ca. 60 % bis 65 %. Der höhere Faktor 70 % kann als Ausgleich dafür angesehen werden, dass bei insgesamt gleicher bis sinkender Pflegeinzidenz im Leistungsbild gemäß VerBAV 6/1993 die Leistungen eher in höheren Pflegestufen als im Leistungsbild gemäß DAV 2008 P anfallen. Diese Unterschiede liegen darin, dass wegen der Abweichungsgründe die Leistungsfälle gemäß DAV 2008 P eher in niedrigeren Pflegestufen anfallen als die Leistungsfälle gemäß VerBAV 6/1993. Wie oben bereits dargelegt, führt Abweichungsgrund 2 zu einer (leichten) Verschiebung aus Pflegestufe I zu Pflegestufe II. In sehr geringem Umfang könnte zudem Abweichungsgrund 3 zu einer Verschiebung von Pflegestufe II gemäß DAV 2008 P in Pflegestufe III gemäß VerBAV 6/1993 führen. Die Pflegestufe I enthält wegen Abweichungsgrund 1 weniger Fälle. Damit wird die Pflegestufe II nach VerBAV 6/1993 höher gewichtet. Die Beibehaltung des Faktors 70 % dürfte vor diesem Hintergrund und mit Blick auf die vermutlich zusätzlichen Sicherheiten bei den Pflegeinzidenzen als ausreichend vorsichtig anzusehen sein.

Auch die Invalidensterblichkeiten können grundsätzlich übernommen werden. Maßgeblich sind hierbei die Sterblichkeiten für Pflegestufe  $\geq$  I, da sie für überhaupt Pflegebedürftige die Wahrscheinlichkeiten zu sterben darstellen. Ggf. könnte eine kleine Absenkung wegen der Hinzunahme von Demenzkranken sinnvoll sein, da bei diesen insbesondere im ersten Jahr der Pflegebedürftigkeit eher von niedrigeren Sterblichkeiten als im Schnitt aller Pflegebedürftigen auszugehen ist. Eine solche Anpassung scheint insbesondere dann nicht erforderlich, wenn vereinfachend nur die ultimativen Invalidensterblichkeiten der DAV 2008 P übernommen werden (also die Übersterblichkeiten im ersten Jahr der Pflegebedürftigkeit nicht angesetzt werden). Dies gilt umso mehr, als bei Produkten gemäß VerBAV 6/1993 im Gegenzug Leistungsfälle der Pflegestufe I mit eher niedriger Invalidensterblichkeit entfallen.

Für die Festlegung der Aktivensterblichkeiten innerhalb der DAV 2008 P wurde vereinfachend nicht nach Pflegestufen differenziert und für die Untersterblichkeit gegenüber der DAV 2004 R ein eher pauschal ermittelter alters- und geschlechtsunabhängiger Abschlag um 10 % angesetzt. Vor diesem Hintergrund können

die Aktivensterblichkeiten der DAV 2008 P auch als angemessen für die Produkte gemäß VerBAV 6/1993 angesehen werden

### **3.2. Anpassung der DAV 2008 P auf die Reservierungsstruktur gemäß VerBAV 6/1993**

In VerBAV 6/1993 und VerBAV 5/1992 wurde ein Formelwerk mit zugehörigen Rechnungsgrundlagen veröffentlicht, das in seiner Struktur wesentlich von der DAV 2008 P abweicht. Letztere ist allgemeiner gefasst und (deshalb) wesentlich komplexer; sie kann als Reservierungsgrundlage für eine Vielzahl von Produktausprägungen angesetzt werden. Die Umsetzung für Bestände, die gemäß dem Formelwerk aus VerBAV 6/1993 reserviert werden, dürfte in der Regel einen hohen technischen Aufwand verursachen, der in keinem Verhältnis zur Bedeutung dieser *Bestände in den meisten LVU steht. Da zudem für die Reservierung von Beständen keine größere Differenzierung notwendig erscheint* als in der Kalkulation und der bisherigen Reservierungspraxis, wird im Folgenden die DAV 2008 P so modifiziert, dass sie in ihrer Struktur der bisherigen Reservierungspraxis entspricht. Die Rechnungsgrundlagen DAV 2008 P werden also in Rechnungsgrundlagen für das alte Formelwerk umgewandelt. Diese Umwandlung ist nicht in allen Punkten exakt möglich, weswegen dann geeignete Näherungen Verwendung finden.

#### **3.2.1. Pflegeinzidenzen**

Pflegeinzidenzen gemäß VerBAV 5/1992 sind in der DAV 2008 P diejenigen für Pflegestufe  $\geq$  I. Diese stellen die Wahrscheinlichkeit dar, pflegebedürftig mindestens im Sinne der Pflegestufe I, also überhaupt pflegebedürftig zu werden (vgl. auch Abschnitt 3.1).

Die gegenüber 1992 neue Geschlechtsabhängigkeit der Pflegeinzidenzen ist beizubehalten, zumal die 92er-Rechnungsgrundlagen bei den verwendeten Sterblichkeiten eine Geschlechtsabhängigkeit kennen.

Die neue Tafel zeigt Pflegeinzidenzen bis zum Alter 120, während die alte Tafel hier bereits im Alter 103 endet. Ein Abschneiden der neuen Tafel dürfte insbesondere dann tolerierbar sein, wenn Alter ab etwa 85 bis 90 Jahren im fraglichen Bestand nur eine sehr untergeordnete Rolle spielen und gleichzeitig die Verlängerung mit erheblichem Aufwand verbunden ist. Es ist dann angeraten, die Pflegeinzidenz im Alter 103 auf 1 zu setzen.

#### **3.2.2. Invalidensterblichkeiten**

Es sind die Sterblichkeiten für Pflegestufe  $\geq$  I anzusetzen, denn sie bilden die Sterblichkeiten von überhaupt pflegebedürftigen Personen ab. Die neue Unterscheidung zwischen Invalidensterblichkeit im ersten Jahr und ab dem zweiten Jahr der Pflegebedürftigkeit kann entfallen. Es ist dann angemessen, die ultimativen Sterblichkeiten anzusetzen. Die Deckungsrückstellungen für neue Pflegefälle und alle Aktivendeckungsrückstellungen werden dann mit zusätzlicher Vorsicht bewertet. Beim Ansatz einer Mischsterblichkeit wären zwar umgekehrt die Aktivenrückstellungen immer noch ausreichend vorsichtig bewertet, nicht aber die Invalidenrückstellungen ab dem zweiten Jahr der Pflegebedürftigkeit. Für letztere ergäben sich niedrigere Deckungsrückstellungen als mit Ansatz der unbearbeiteten DAV 2008 P. Die zusätzliche Vorsicht bei Ansatz der ultimativen Sterblichkeiten scheint aufgrund der Überlegungen in Abschnitt 3.1 sinnvoll.

Die neue Tafel zeigt Sterblichkeiten bis zum Alter 120. Ein Abschneiden der neuen Tafel dürfte insbesondere bei einem ansonsten erheblichen Aufwand für die Umsetzung der längeren Tafel tolerierbar sein. Denn die Auswirkungen dürften wegen der im obersten Altersbereich sehr hohen Sterblichkeiten erst für Alter ab ca. 90 bis 95 Jahren spürbar sein.

#### **3.2.3. Aktivensterblichkeit**

Mit Einführung der DAV 2008 P ist eine Anpassung der in VerBAV 5/1992 veröffentlichten Aktivensterblichkeiten erforderlich. Die grundsätzliche Vorgehensweise ist in Abschnitt 2.2 beschrieben.

### **3.3. Erläuterung zu den Anhängen**

In Anhang 1 sind beispielhafte Auffüllungsfaktoren genannt, mit denen die Bestandsdeckungsrückstellungen, die sich aus den Rechnungsgrundlagen gemäß VerBAV 5/1992 ergeben, multipliziert werden müssen, um zu einer Bestandsreservierung zu gelangen, die den hier genannten Kriterien genügt. Dazu wurden die in Abschnitt 3.2. genannten Vereinfachungen vorgenommen. Es wurde die ultimative Invalidensterblichkeit ange-

setzt. Es wurden keine Kosten angesetzt. Als Aktivensterblichkeit wurden beispielhaft die Generationensterbetafeln für die Geburtsjahrgänge 1950 und 1970 gewählt. Für Versicherte wurden also ausgehend von ihrem erreichten Alter diejenigen Aktivensterblichkeiten angesetzt, die eine Person aus dem betreffenden Geburtsjahrgang gehabt hat, als sie in der Vergangenheit dieses Alter erreicht hatte bzw. haben wird, wenn sie in der Zukunft dieses Alter erreicht. Ausgehend vom Jahr 1999 (Basisjahr der Basistafel) wurde der Trend nur in die Zukunft angesetzt. Für Alter, die vom betreffenden Jahrgang vor 1999 erreicht wurden, wurde die Sterblichkeit laut Basistafel angesetzt. Von den in Abschnitt 2.2. diskutierten Möglichkeiten wurde ansonsten lediglich die Absenkung des Änderungszuschlags auf den Trend bei den Aktivensterblichkeiten umgesetzt. Betrachtet wurden Tarife gegen laufende Beitragszahlung bis zum Eintritt des Pflegefalls. Bei kürzeren Beitragszahlungsdauern ergeben sich (zum Teil deutlich) niedrigere Auffüllungsfaktoren.

Für Anhang 2 wurden alle Deckungsrückstellungen mit der Generationensterbetafel des Geburtsjahrgangs 1950 berechnet. Der dargestellte Auffüllungsbedarf resultiert also ausschließlich aus den Änderungen bei den Invalidensterblichkeiten und bei den Pflegeinzidenzen. Damit wird ein Anhaltspunkt für den Auffüllungsbedarf bei Beständen gegeben, bei denen bereits Anpassungen bei der Aktivensterblichkeit vorgenommen worden sind.

In beiden Anhängen umfassen die Deckungsrückstellungen für Pflegebedürftige der Stufen I und II auch Anwartschaften auf Mehrleistungen beim Erreichen der höheren Pflegestufen.

Anhang 3 zeigt die verwendeten Aktivensterblichkeiten für die Geburtsjahrgänge 1950 und 1970.

## Anhang 1: Auffüllungsfaktoren

(vgl. auch Abschnitt 3.3. der Ausarbeitung)

**Auffüllungsfaktoren von einer Deckungsrückstellung für Pflegebedürftige gemäß Ver-  
BAV 5/1992 (Rechnungszins 2,75 %)**

**auf** die Deckungsrückstellung gemäß der aus DAV 2008 P abgeleiteten Bestandsreservie-  
rung für den Geburtsjahrgang 1950

|    | Männer I | Frauen I | Männer II | Frauen II | Männer III | Frauen III |
|----|----------|----------|-----------|-----------|------------|------------|
| 40 | 1,899    | 1,778    | 1,923     | 1,802     | 1,934      | 1,813      |
| 45 | 1,672    | 1,549    | 1,679     | 1,546     | 1,682      | 1,544      |
| 50 | 1,512    | 1,404    | 1,502     | 1,378     | 1,497      | 1,365      |
| 55 | 1,410    | 1,340    | 1,383     | 1,295     | 1,370      | 1,273      |
| 60 | 1,351    | 1,334    | 1,305     | 1,274     | 1,282      | 1,243      |
| 65 | 1,322    | 1,379    | 1,254     | 1,304     | 1,219      | 1,264      |
| 70 | 1,332    | 1,468    | 1,241     | 1,378     | 1,193      | 1,327      |
| 75 | 1,348    | 1,554    | 1,230     | 1,435     | 1,166      | 1,365      |
| 80 | 1,360    | 1,627    | 1,221     | 1,471     | 1,140      | 1,375      |
| 85 | 1,374    | 1,704    | 1,221     | 1,511     | 1,127      | 1,387      |

**auf** die Deckungsrückstellung gemäß der aus DAV 2008 P abgeleiteten Bestandsreservierung für den  
Geburtsjahrgang 1970

|    | Männer I | Frauen I | Männer II | Frauen II | Männer III | Frauen III |
|----|----------|----------|-----------|-----------|------------|------------|
| 40 | 1,916    | 1,794    | 1,928     | 1,807     | 1,934      | 1,813      |
| 45 | 1,692    | 1,566    | 1,685     | 1,551     | 1,682      | 1,544      |
| 50 | 1,535    | 1,424    | 1,509     | 1,385     | 1,497      | 1,365      |
| 55 | 1,436    | 1,362    | 1,391     | 1,303     | 1,370      | 1,273      |
| 60 | 1,380    | 1,358    | 1,314     | 1,282     | 1,282      | 1,243      |
| 65 | 1,354    | 1,406    | 1,264     | 1,314     | 1,219      | 1,264      |
| 70 | 1,368    | 1,497    | 1,253     | 1,388     | 1,193      | 1,327      |
| 75 | 1,387    | 1,586    | 1,244     | 1,447     | 1,166      | 1,365      |
| 80 | 1,401    | 1,661    | 1,236     | 1,484     | 1,140      | 1,375      |
| 85 | 1,413    | 1,739    | 1,236     | 1,524     | 1,127      | 1,387      |

## Anhang 1: Auffüllungsfaktoren

(vgl. auch Abschnitt 3.3. der Ausarbeitung)

**Auffüllungsfaktoren von einer Deckungsrückstellung für Pflegebedürftige gemäß Ver-  
BAV 5/1992 (Rechnungszins 4 %)**

**auf** die Deckungsrückstellung gemäß der aus DAV 2008 P abgeleiteten Bestandsreservierung für den  
Geburtsjahrgang 1950

|    | Männer I | Frauen I | Männer II | Frauen II | Männer III | Frauen III |
|----|----------|----------|-----------|-----------|------------|------------|
| 40 | 1,824    | 1,716    | 1,843     | 1,736     | 1,852      | 1,745      |
| 45 | 1,617    | 1,499    | 1,625     | 1,501     | 1,629      | 1,502      |
| 50 | 1,467    | 1,359    | 1,464     | 1,343     | 1,462      | 1,336      |
| 55 | 1,371    | 1,295    | 1,354     | 1,264     | 1,346      | 1,249      |
| 60 | 1,316    | 1,289    | 1,282     | 1,243     | 1,265      | 1,221      |
| 65 | 1,290    | 1,334    | 1,234     | 1,273     | 1,207      | 1,242      |
| 70 | 1,303    | 1,425    | 1,224     | 1,347     | 1,183      | 1,304      |
| 75 | 1,323    | 1,516    | 1,216     | 1,406     | 1,159      | 1,344      |
| 80 | 1,341    | 1,595    | 1,210     | 1,446     | 1,135      | 1,355      |
| 85 | 1,360    | 1,678    | 1,212     | 1,489     | 1,123      | 1,370      |

**auf** die Deckungsrückstellung gemäß der aus DAV 2008 P abgeleiteten Bestandsreservierung für den  
Geburtsjahrgang 1970

|    | Männer I | Frauen I | Männer II | Frauen II | Männer III | Frauen III |
|----|----------|----------|-----------|-----------|------------|------------|
| 40 | 1,835    | 1,726    | 1,847     | 1,739     | 1,852      | 1,745      |
| 45 | 1,630    | 1,511    | 1,629     | 1,505     | 1,629      | 1,502      |
| 50 | 1,483    | 1,373    | 1,469     | 1,348     | 1,462      | 1,336      |
| 55 | 1,390    | 1,312    | 1,360     | 1,270     | 1,346      | 1,249      |
| 60 | 1,338    | 1,308    | 1,289     | 1,250     | 1,265      | 1,221      |
| 65 | 1,316    | 1,356    | 1,243     | 1,281     | 1,207      | 1,242      |
| 70 | 1,333    | 1,451    | 1,234     | 1,356     | 1,183      | 1,304      |
| 75 | 1,358    | 1,545    | 1,228     | 1,417     | 1,159      | 1,344      |
| 80 | 1,378    | 1,627    | 1,223     | 1,457     | 1,135      | 1,355      |
| 85 | 1,398    | 1,712    | 1,226     | 1,502     | 1,123      | 1,370      |

## Anhang 1: Auffüllungsfaktoren

(vgl. auch Abschnitt 3.3. der Ausarbeitung)

**Auffüllungsfaktoren von einer Deckungsrückstellung für Aktive gemäß VerBAV 5/1992 (Rechnungszins 2,75 %)**

**auf die Deckungsrückstellung gemäß der aus DAV 2008 P abgeleiteten Bestandsreservierung für den Geburtsjahrgang 1950**

|        | Eintrittsalter | erreichtes Alter |       |       |       |       |       |       |       |
|--------|----------------|------------------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|
|        |                | 50               | 55    | 60    | 65    | 70    | 75    | 80    | 85    |
| Männer | 40             | 2,472            | 2,131 | 1,998 | 1,957 | 1,958 | 1,975 | 1,954 | 1,922 |
|        | 45             | 3,489            | 2,446 | 2,147 | 2,042 | 2,012 | 2,013 | 1,982 | 1,945 |
|        | 50             |                  | 3,411 | 2,453 | 2,189 | 2,099 | 2,070 | 2,022 | 1,976 |
|        | 55             |                  |       | 3,391 | 2,494 | 2,249 | 2,162 | 2,083 | 2,022 |
|        | 60             |                  |       |       | 3,432 | 2,562 | 2,322 | 2,180 | 2,092 |
|        | 65             |                  |       |       |       | 3,528 | 2,656 | 2,352 | 2,205 |
|        | 70             |                  |       |       |       |       | 3,686 | 2,711 | 2,407 |
|        | 75             |                  |       |       |       |       |       | 3,833 | 2,846 |
|        | 80             |                  |       |       |       |       |       |       | 4,295 |
| Frauen | 40             | 2,625            | 2,225 | 2,067 | 2,032 | 2,081 | 2,189 | 2,299 | 2,418 |
|        | 45             | 3,844            | 2,617 | 2,260 | 2,150 | 2,166 | 2,257 | 2,355 | 2,468 |
|        | 50             |                  | 3,811 | 2,655 | 2,355 | 2,300 | 2,358 | 2,435 | 2,537 |
|        | 55             |                  |       | 3,865 | 2,777 | 2,533 | 2,517 | 2,555 | 2,637 |
|        | 60             |                  |       |       | 4,073 | 3,016 | 2,797 | 2,748 | 2,789 |
|        | 65             |                  |       |       |       | 4,507 | 3,381 | 3,088 | 3,037 |
|        | 70             |                  |       |       |       |       | 5,185 | 3,801 | 3,482 |
|        | 75             |                  |       |       |       |       |       | 6,026 | 4,448 |
|        | 80             |                  |       |       |       |       |       |       | 7,656 |

**auf die Deckungsrückstellung gemäß der aus DAV 2008 P abgeleiteten Bestandsreservierung für den Geburtsjahrgang 1970**

|        | Eintrittsalter | erreichtes Alter |       |       |       |       |       |       |       |
|--------|----------------|------------------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|
|        |                | 50               | 55    | 60    | 65    | 70    | 75    | 80    | 85    |
| Männer | 40             | 2,887            | 2,430 | 2,241 | 2,166 | 2,143 | 2,139 | 2,097 | 2,044 |
|        | 45             | 4,191            | 2,830 | 2,426 | 2,269 | 2,208 | 2,183 | 2,129 | 2,069 |
|        | 50             |                  | 4,051 | 2,806 | 2,448 | 2,310 | 2,249 | 2,174 | 2,103 |
|        | 55             |                  |       | 3,973 | 2,819 | 2,488 | 2,354 | 2,241 | 2,153 |
|        | 60             |                  |       |       | 3,958 | 2,859 | 2,538 | 2,350 | 2,229 |
|        | 65             |                  |       |       |       | 4,002 | 2,921 | 2,542 | 2,352 |
|        | 70             |                  |       |       |       |       | 4,104 | 2,943 | 2,573 |
|        | 75             |                  |       |       |       |       |       | 4,196 | 3,051 |
|        | 80             |                  |       |       |       |       |       |       | 4,631 |
| Frauen | 40             | 2,913            | 2,432 | 2,235 | 2,177 | 2,212 | 2,309 | 2,410 | 2,523 |
|        | 45             | 4,339            | 2,886 | 2,455 | 2,310 | 2,306 | 2,383 | 2,470 | 2,575 |
|        | 50             |                  | 4,268 | 2,906 | 2,539 | 2,453 | 2,491 | 2,555 | 2,648 |
|        | 55             |                  |       | 4,288 | 3,012 | 2,709 | 2,663 | 2,683 | 2,753 |
|        | 60             |                  |       |       | 4,467 | 3,241 | 2,965 | 2,888 | 2,913 |
|        | 65             |                  |       |       |       | 4,880 | 3,595 | 3,249 | 3,174 |
|        | 70             |                  |       |       |       |       | 5,540 | 4,007 | 3,642 |
|        | 75             |                  |       |       |       |       |       | 6,372 | 4,658 |
|        | 80             |                  |       |       |       |       |       |       | 8,032 |

## Anhang 1: Auffüllungsfaktoren

(vgl. auch Abschnitt 3.3. der Ausarbeitung)

**Auffüllungsfaktoren von einer Deckungsrückstellung für Aktive gemäß VerBAV 5/1992 (Rechnungszins 4 %)**

**auf die Deckungsrückstellung gemäß der aus DAV 2008 P abgeleiteten Bestandsreservierung für den Geburtsjahrgang 1950**

|        | Eintrittsalter | erreichtes Alter |       |       |       |       |       |       |       |
|--------|----------------|------------------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|
|        |                | 50               | 55    | 60    | 65    | 70    | 75    | 80    | 85    |
| Männer | 40             | 2,108            | 1,892 | 1,826 | 1,827 | 1,859 | 1,904 | 1,907 | 1,892 |
|        | 45             | 2,851            | 2,131 | 1,942 | 1,896 | 1,906 | 1,938 | 1,932 | 1,913 |
|        | 50             |                  | 2,864 | 2,185 | 2,018 | 1,980 | 1,989 | 1,969 | 1,942 |
|        | 55             |                  |       | 2,931 | 2,271 | 2,110 | 2,071 | 2,025 | 1,985 |
|        | 60             |                  |       |       | 3,052 | 2,381 | 2,215 | 2,115 | 2,051 |
|        | 65             |                  |       |       |       | 3,222 | 2,517 | 2,275 | 2,158 |
|        | 70             |                  |       |       |       |       | 3,452 | 2,611 | 2,351 |
|        | 75             |                  |       |       |       |       |       | 3,660 | 2,770 |
|        | 80             |                  |       |       |       |       |       |       | 4,154 |
| Frauen | 40             | 2,205            | 1,946 | 1,860 | 1,871 | 1,955 | 2,090 | 2,221 | 2,357 |
|        | 45             | 3,087            | 2,238 | 2,009 | 1,966 | 2,026 | 2,149 | 2,271 | 2,402 |
|        | 50             |                  | 3,133 | 2,316 | 2,131 | 2,139 | 2,237 | 2,343 | 2,465 |
|        | 55             |                  |       | 3,260 | 2,475 | 2,337 | 2,379 | 2,453 | 2,557 |
|        | 60             |                  |       |       | 3,536 | 2,752 | 2,628 | 2,629 | 2,699 |
|        | 65             |                  |       |       |       | 4,034 | 3,152 | 2,942 | 2,932 |
|        | 70             |                  |       |       |       |       | 4,772 | 3,601 | 3,351 |
|        | 75             |                  |       |       |       |       |       | 5,660 | 4,261 |
|        | 80             |                  |       |       |       |       |       |       | 7,288 |

**auf die Deckungsrückstellung gemäß der aus DAV 2008 P abgeleiteten Bestandsreservierung für den Geburtsjahrgang 1970**

|        | Eintrittsalter | erreichtes Alter |       |       |       |       |       |       |       |
|--------|----------------|------------------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|
|        |                | 50               | 55    | 60    | 65    | 70    | 75    | 80    | 85    |
| Männer | 40             | 2,436            | 2,137 | 2,030 | 2,008 | 2,024 | 2,054 | 2,041 | 2,009 |
|        | 45             | 3,402            | 2,442 | 2,176 | 2,092 | 2,079 | 2,093 | 2,069 | 2,031 |
|        | 50             |                  | 3,379 | 2,479 | 2,240 | 2,167 | 2,152 | 2,110 | 2,063 |
|        | 55             |                  |       | 3,411 | 2,548 | 2,321 | 2,245 | 2,172 | 2,110 |
|        | 60             |                  |       |       | 3,498 | 2,642 | 2,411 | 2,273 | 2,181 |
|        | 65             |                  |       |       |       | 3,636 | 2,757 | 2,451 | 2,298 |
|        | 70             |                  |       |       |       |       | 3,827 | 2,826 | 2,508 |
|        | 75             |                  |       |       |       |       |       | 3,995 | 2,964 |
|        | 80             |                  |       |       |       |       |       |       | 4,470 |
| Frauen | 40             | 2,432            | 2,115 | 2,001 | 1,996 | 2,071 | 2,200 | 2,326 | 2,457 |
|        | 45             | 3,474            | 2,455 | 2,171 | 2,103 | 2,149 | 2,263 | 2,378 | 2,503 |
|        | 50             |                  | 3,499 | 2,524 | 2,289 | 2,273 | 2,358 | 2,455 | 2,570 |
|        | 55             |                  |       | 3,607 | 2,675 | 2,492 | 2,510 | 2,571 | 2,667 |
|        | 60             |                  |       |       | 3,868 | 2,947 | 2,779 | 2,758 | 2,816 |
|        | 65             |                  |       |       |       | 4,357 | 3,343 | 3,091 | 3,060 |
|        | 70             |                  |       |       |       |       | 5,088 | 3,790 | 3,501 |
|        | 75             |                  |       |       |       |       |       | 5,975 | 4,458 |
|        | 80             |                  |       |       |       |       |       |       | 7,639 |

## Anhang 2: Auffüllungsfaktoren bei unveränderter Aktivensterblichkeit

(vgl. auch Abschnitt 3.3. der Ausarbeitung)

**Auffüllungsfaktoren von** einer Deckungsrückstellung für **Pflegebedürftige** gemäß VerBAV 5/1992 (allerdings mit einer Aktivensterblichkeit, die aus der DAV 2008 P für die Bestandsreservierung des Geburtsjahrgangs 1950 abgeleitet wurde) **auf** eine Deckungsrückstellung gemäß der aus der DAV 2008 P abgeleiteten Bestandsreservierung mit derselben Aktivensterblichkeit

### Rechnungszins 2,75 %

|    | Männer I | Frauen I | Männer II | Frauen II | Männer III | Frauen III |
|----|----------|----------|-----------|-----------|------------|------------|
| 40 | 1,820    | 1,737    | 1,898     | 1,788     | 1,934      | 1,813      |
| 45 | 1,592    | 1,508    | 1,654     | 1,532     | 1,682      | 1,544      |
| 50 | 1,429    | 1,363    | 1,475     | 1,364     | 1,497      | 1,365      |
| 55 | 1,320    | 1,294    | 1,353     | 1,280     | 1,370      | 1,273      |
| 60 | 1,250    | 1,282    | 1,271     | 1,256     | 1,282      | 1,243      |
| 65 | 1,206    | 1,316    | 1,215     | 1,283     | 1,219      | 1,264      |
| 70 | 1,197    | 1,388    | 1,194     | 1,350     | 1,193      | 1,327      |
| 75 | 1,195    | 1,452    | 1,177     | 1,399     | 1,166      | 1,365      |
| 80 | 1,201    | 1,500    | 1,164     | 1,425     | 1,140      | 1,375      |
| 85 | 1,221    | 1,549    | 1,165     | 1,454     | 1,127      | 1,387      |

### Rechnungszins 4 %

|    | Männer I | Frauen I | Männer II | Frauen II | Männer III | Frauen III |
|----|----------|----------|-----------|-----------|------------|------------|
| 40 | 1,774    | 1,691    | 1,828     | 1,728     | 1,852      | 1,745      |
| 45 | 1,563    | 1,472    | 1,609     | 1,493     | 1,629      | 1,502      |
| 50 | 1,408    | 1,330    | 1,445     | 1,334     | 1,462      | 1,336      |
| 55 | 1,303    | 1,262    | 1,332     | 1,253     | 1,346      | 1,249      |
| 60 | 1,236    | 1,249    | 1,256     | 1,230     | 1,265      | 1,221      |
| 65 | 1,194    | 1,283    | 1,203     | 1,256     | 1,207      | 1,242      |
| 70 | 1,186    | 1,359    | 1,184     | 1,324     | 1,183      | 1,304      |
| 75 | 1,187    | 1,428    | 1,169     | 1,375     | 1,159      | 1,344      |
| 80 | 1,195    | 1,481    | 1,158     | 1,405     | 1,135      | 1,355      |
| 85 | 1,217    | 1,535    | 1,161     | 1,437     | 1,123      | 1,370      |

## Anhang 2: Auffüllungsfaktoren bei unveränderter Aktivensterblichkeit

(vgl. auch Abschnitt 3.3. der Ausarbeitung)

### Auffüllungsfaktoren von einer Deckungsrückstellung für **Aktive** gemäß

VerBAV 5/1992 (allerdings mit einer Aktivensterblichkeit, die aus der DAV 2008 P für die Bestandsreservierung des Geburtsjahrgangs 1950 abgeleitet wurde) **auf** eine Deckungsrückstellung gemäß der aus der DAV 2008 P abgeleiteten Bestandsreservierung mit derselben Aktivensterblichkeit

#### Rechnungszins 2,75 %

|        |    | Eintrittsalter | erreichtes Alter |       |       |       |       |       |       |
|--------|----|----------------|------------------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|
|        |    |                | 50               | 55    | 60    | 65    | 70    | 75    | 80    |
| Männer | 40 | 1,311          | 1,255            | 1,244 | 1,256 | 1,280 | 1,321 | 1,364 | 1,417 |
|        | 45 | 1,545          | 1,338            | 1,291 | 1,288 | 1,305 | 1,342 | 1,383 | 1,435 |
|        | 50 |                | 1,591            | 1,386 | 1,343 | 1,344 | 1,374 | 1,410 | 1,459 |
|        | 55 |                |                  | 1,676 | 1,456 | 1,412 | 1,424 | 1,450 | 1,494 |
|        | 60 |                |                  |       | 1,804 | 1,552 | 1,511 | 1,513 | 1,547 |
|        | 65 |                |                  |       |       | 1,981 | 1,691 | 1,624 | 1,631 |
|        | 70 |                |                  |       |       |       | 2,244 | 1,854 | 1,780 |
|        | 75 |                |                  |       |       |       |       | 2,566 | 2,096 |
|        | 80 |                |                  |       |       |       |       | 3,122 |       |
| Frauen | 40 | 2,045          | 1,789            | 1,691 | 1,675 | 1,716 | 1,788 | 1,852 | 1,913 |
|        | 45 | 2,857          | 2,057            | 1,827 | 1,762 | 1,781 | 1,841 | 1,897 | 1,952 |
|        | 50 |                | 2,873            | 2,106 | 1,911 | 1,883 | 1,920 | 1,962 | 2,007 |
|        | 55 |                |                  | 2,958 | 2,220 | 2,060 | 2,045 | 2,057 | 2,086 |
|        | 60 |                |                  |       | 3,166 | 2,427 | 2,264 | 2,209 | 2,205 |
|        | 65 |                |                  |       |       | 3,556 | 2,718 | 2,477 | 2,397 |
|        | 70 |                |                  |       |       |       | 4,117 | 3,038 | 2,741 |
|        | 75 |                |                  |       |       |       |       | 4,782 | 3,480 |
|        | 80 |                |                  |       |       |       |       | 5,889 |       |

#### Rechnungszins 4 %

|        |    | Eintrittsalter | erreichtes Alter |       |       |       |       |       |       |
|--------|----|----------------|------------------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|
|        |    |                | 50               | 55    | 60    | 65    | 70    | 75    | 80    |
| Männer | 40 | 1,191          | 1,176            | 1,187 | 1,213 | 1,248 | 1,298 | 1,347 | 1,406 |
|        | 45 | 1,330          | 1,231            | 1,221 | 1,238 | 1,269 | 1,316 | 1,364 | 1,422 |
|        | 50 |                | 1,398            | 1,290 | 1,282 | 1,302 | 1,344 | 1,389 | 1,445 |
|        | 55 |                |                  | 1,504 | 1,373 | 1,359 | 1,389 | 1,426 | 1,477 |
|        | 60 |                |                  |       | 1,652 | 1,480 | 1,467 | 1,485 | 1,527 |
|        | 65 |                |                  |       |       | 1,849 | 1,630 | 1,588 | 1,607 |
|        | 70 |                |                  |       |       |       | 2,132 | 1,804 | 1,750 |
|        | 75 |                |                  |       |       |       |       | 2,473 | 2,053 |
|        | 80 |                |                  |       |       |       |       | 3,039 |       |
| Frauen | 40 | 1,760          | 1,601            | 1,552 | 1,568 | 1,633 | 1,726 | 1,807 | 1,879 |
|        | 45 | 2,337          | 1,797            | 1,656 | 1,637 | 1,688 | 1,773 | 1,847 | 1,914 |
|        | 50 |                | 2,400            | 1,871 | 1,758 | 1,774 | 1,842 | 1,904 | 1,964 |
|        | 55 |                |                  | 2,529 | 2,009 | 1,926 | 1,953 | 1,992 | 2,038 |
|        | 60 |                |                  |       | 2,781 | 2,241 | 2,149 | 2,132 | 2,149 |
|        | 65 |                |                  |       |       | 3,215 | 2,557 | 2,380 | 2,331 |
|        | 70 |                |                  |       |       |       | 3,821 | 2,900 | 2,657 |
|        | 75 |                |                  |       |       |       |       | 4,524 | 3,359 |
|        | 80 |                |                  |       |       |       |       | 5,652 |       |

## Anhang 3: Generationentafeln für die Aktivensterblichkeit bei der Bestandsreservierung

(vgl. auch Abschnitt 3.3. der Ausarbeitung)

### Aktivensterblichkeit (Basistafel) 1. Ordnung der DAV 2008 P

Basisjahr 1999

Trend der DAV 2004 R-B20

|    | Geburtsjahr 1950 |              |
|----|------------------|--------------|
|    | Männer           | Frauen       |
| 40 | 0,0009980000     | 0,0006920000 |
| 41 | 0,0010780000     | 0,0007670000 |
| 42 | 0,0011870000     | 0,0008410000 |
| 43 | 0,0012930000     | 0,0009320000 |
| 44 | 0,0014110000     | 0,0010050000 |
| 45 | 0,0015850000     | 0,0011170000 |
| 46 | 0,0017250000     | 0,0012020000 |
| 47 | 0,0019110000     | 0,0012990000 |
| 48 | 0,0020900000     | 0,0014460000 |
| 49 | 0,0023280000     | 0,0015370000 |
| 50 | 0,0025550574     | 0,0016625226 |
| 51 | 0,0026639990     | 0,0017532366 |
| 52 | 0,0028854447     | 0,0018232546 |
| 53 | 0,0030931137     | 0,0019298607 |
| 54 | 0,0033269039     | 0,0020582351 |
| 55 | 0,0035459047     | 0,0021370511 |
| 56 | 0,0038237356     | 0,0022923148 |
| 57 | 0,0041375863     | 0,0024213347 |
| 58 | 0,0044253179     | 0,0025866320 |
| 59 | 0,0048111506     | 0,0027862240 |
| 60 | 0,0052002609     | 0,0030140666 |
| 61 | 0,0055739763     | 0,0032174031 |
| 62 | 0,0059005680     | 0,0034060709 |
| 63 | 0,0061770875     | 0,0035536469 |
| 64 | 0,0064658102     | 0,0036686108 |
| 65 | 0,0067685829     | 0,0037762707 |
| 66 | 0,0071370939     | 0,0039432472 |
| 67 | 0,0075973801     | 0,0042118553 |
| 68 | 0,0080651521     | 0,0045482079 |
| 69 | 0,0085425501     | 0,0049177943 |
| 70 | 0,0090438849     | 0,0053176700 |
| 71 | 0,0096058171     | 0,0057940446 |
| 72 | 0,0102708539     | 0,0063226165 |
| 73 | 0,0110505165     | 0,0068755320 |
| 74 | 0,0119607133     | 0,0075081845 |
| 75 | 0,0130681264     | 0,0082364750 |
| 76 | 0,0143600790     | 0,0090274915 |
| 77 | 0,0158969006     | 0,0098404916 |
| 78 | 0,0177159658     | 0,0108010071 |

|    | Geburtsjahr 1970 |              |
|----|------------------|--------------|
|    | Männer           | Frauen       |
| 40 | 0,0007618886     | 0,0005542224 |
| 41 | 0,0008032088     | 0,0006049348 |
| 42 | 0,0008631845     | 0,0006522005 |
| 43 | 0,0009177218     | 0,0007094170 |
| 44 | 0,0009778958     | 0,0007494297 |
| 45 | 0,0010733998     | 0,0008147104 |
| 46 | 0,0011424444     | 0,0008562002 |
| 47 | 0,0012388260     | 0,0009026499 |
| 48 | 0,0013271297     | 0,0009793881 |
| 49 | 0,0014485417     | 0,0010137501 |
| 50 | 0,0015946267     | 0,0010898450 |
| 51 | 0,0016661743     | 0,0011421807 |
| 52 | 0,0018081178     | 0,0011808930 |
| 53 | 0,0019416743     | 0,0012440364 |
| 54 | 0,0020920585     | 0,0013222664 |
| 55 | 0,0022340997     | 0,0013699742 |
| 56 | 0,0024149135     | 0,0014684193 |
| 57 | 0,0026204708     | 0,0015517466 |
| 58 | 0,0028108887     | 0,0016600379 |
| 59 | 0,0030637708     | 0,0017922082 |
| 60 | 0,0033163713     | 0,0019432853 |
| 61 | 0,0035538897     | 0,0020774703 |
| 62 | 0,0037531760     | 0,0021987016 |
| 63 | 0,0039110711     | 0,0022876310 |
| 64 | 0,0040667027     | 0,0023491568 |
| 65 | 0,0042213229     | 0,0024010010 |
| 66 | 0,0044084920     | 0,0024867617 |
| 67 | 0,0046453107     | 0,0026326655 |
| 68 | 0,0048814122     | 0,0028163950 |
| 69 | 0,0051225019     | 0,0030159248 |
| 70 | 0,0053822798     | 0,0032305676 |
| 71 | 0,0056879691     | 0,0034898055 |
| 72 | 0,0060687640     | 0,0037805334 |
| 73 | 0,0065368786     | 0,0040872061 |
| 74 | 0,0071072258     | 0,0044460306 |
| 75 | 0,0078255417     | 0,0048694562 |
| 76 | 0,0086910422     | 0,0053419659 |
| 77 | 0,0097486514     | 0,0058434155 |
| 78 | 0,0110312026     | 0,0064533229 |

## Anhang 3: Generationentafeln für die Aktivensterblichkeit bei der Bestandsreservierung

(vgl. auch Abschnitt 3.3. der Ausarbeitung)

### Aktivensterblichkeit (Basistafel) 1. Ordnung der DAV 2008 P

Basisjahr 1999

Trend der DAV 2004 R-B20

|     | Geburtsjahr 1950 |              |
|-----|------------------|--------------|
|     | Männer           | Frauen       |
| 79  | 0,0198770325     | 0,0119845581 |
| 80  | 0,0224555902     | 0,0134896863 |
| 81  | 0,0254739436     | 0,0154066076 |
| 82  | 0,0289933748     | 0,0178218446 |
| 83  | 0,0330304213     | 0,0207461202 |
| 84  | 0,0376255978     | 0,0241309066 |
| 85  | 0,0428219552     | 0,0280173348 |
| 86  | 0,0486185610     | 0,0325020125 |
| 87  | 0,0550608723     | 0,0376496321 |
| 88  | 0,0621557320     | 0,0434598711 |
| 89  | 0,0698927485     | 0,0499095461 |
| 90  | 0,0780595644     | 0,0567737766 |
| 91  | 0,0864502962     | 0,0637755518 |
| 92  | 0,0949321767     | 0,0708647022 |
| 93  | 0,1033959108     | 0,0779771424 |
| 94  | 0,1117005660     | 0,0850376254 |
| 95  | 0,1196921045     | 0,0919351513 |
| 96  | 0,1272136456     | 0,0985429691 |
| 97  | 0,1341205155     | 0,1047229282 |
| 98  | 0,1407253881     | 0,1103628915 |
| 99  | 0,1472291604     | 0,1153457586 |
| 100 | 0,1519540405     | 0,1264954252 |
| 101 | 0,1584258682     | 0,1326160530 |
| 102 | 0,1648886535     | 0,1387913813 |
| 103 | 0,1713427643     | 0,1450216758 |
| 104 | 1,0000000000     | 1,0000000000 |

|     | Geburtsjahr 1970 |              |
|-----|------------------|--------------|
|     | Männer           | Frauen       |
| 79  | 0,0125885582     | 0,0072224497 |
| 80  | 0,0144824908     | 0,0082211970 |
| 81  | 0,0167473947     | 0,0095197756 |
| 82  | 0,0194426469     | 0,0111915780 |
| 83  | 0,0225898207     | 0,0132669111 |
| 84  | 0,0262240312     | 0,0157393894 |
| 85  | 0,0303936755     | 0,0186632027 |
| 86  | 0,0351161722     | 0,0221291471 |
| 87  | 0,0404542110     | 0,0262126936 |
| 88  | 0,0464558706     | 0,0309444484 |
| 89  | 0,0531508822     | 0,0363447255 |
| 90  | 0,0603306931     | 0,0422344289 |
| 91  | 0,0677564080     | 0,0483551106 |
| 92  | 0,0752850599     | 0,0546384724 |
| 93  | 0,0827850272     | 0,0610000045 |
| 94  | 0,0900948112     | 0,0673415755 |
| 95  | 0,0970397851     | 0,0735327475 |
| 96  | 0,1034433709     | 0,0794275025 |
| 97  | 0,1091454029     | 0,0848698141 |
| 98  | 0,1145203560     | 0,0897266610 |
| 99  | 0,1198130351     | 0,0938667679 |
| 100 | 0,1236580766     | 0,1029402109 |
| 101 | 0,1289247596     | 0,1079210923 |
| 102 | 0,1341840841     | 0,1129464883 |
| 103 | 0,1394363493     | 0,1180166150 |
| 104 | 1,0000000000     | 1,0000000000 |