



DAV

DEUTSCHE  
AKTUARVEREINIGUNG e.V.



IVS

INSTITUT DER  
VERSICHERUNGSMATHEMATISCHEN  
SACHVERSTÄNDIGEN  
FÜR ALTERSVERSORGUNG e.V.

Fachgrundsatz der Deutschen Aktuarvereinigung e. V.

## **Angemessenheit des Rechnungszinses bei regulierten Pensionskassen**

Hinweis

Köln, 02. August 2021

## **Präambel**

Die Deutsche Aktuarvereinigung (DAV) e. V. hat entsprechend dem Verfahren zur Feststellung von Fachgrundsätzen vom 25. April 2019 den vorliegenden Fachgrundsatz festgestellt.<sup>1</sup> Fachgrundsätze zeichnen sich dadurch aus, dass sie

- aktuarielle und berufsständische Fragen behandeln,
- von grundsätzlicher und praxisrelevanter Bedeutung für Aktuare sind,
- berufsständisch durch ein Feststellungsverfahren legitimiert sind, das allen Aktuaren eine Beteiligung an der Feststellung ermöglicht, und
- ihre ordnungsgemäße Verwendung seitens der Mitglieder durch ein Disziplinarverfahren berufsständisch abgesichert ist.

Dieser Fachgrundsatz ist ein *Hinweis*. Hinweise sind Fachgrundsätze, die bei aktuariellen Erwägungen zu berücksichtigen sind, über deren Verwendung aber im Einzelfall im Rahmen der Standesregeln frei entschieden werden kann und die konkrete Einzelfragen behandeln.

## **Anwendungsbereich**

Dieser Fachgrundsatz betrifft Aktuare einer Pensionskasse bei der Ausführung aktuarieller Aufgaben, insbesondere in der Rolle als Verantwortlicher Aktuar, Versicherungsmathematischer Gutachter oder Inhaber der Versicherungsmathematischen Funktion einer Pensionskasse.<sup>2</sup>

Der Anwendungsbereich dieses Fachgrundsatzes umfasst von der Aufsichtsbehörde genehmigte Tarife. Der Fachgrundsatz hat somit Relevanz primär für regulierte Pensionskassen, ist in Teilen jedoch auch auf genehmigte Tarife („Altbestand“) von nicht regulierten Pensionskassen anwendbar.

## **Inhalt des Hinweises**

Die nachfolgenden Ausführungen des Fachgrundsatzes beinhalten ein einfaches Verfahren, mit dem der Verantwortliche Aktuar, der Versicherungsmathematische Gutachter bzw. der Inhaber der Versicherungsmathematischen Funktion die Angemessenheit des Rechnungszinses beurteilen kann. Die Angemessenheit sollte in zwei Anwendungsszenarien beurteilt werden, nämlich für bestehende Verträge und

---

<sup>1</sup> Die Vorstände von DAV und IVS danken der Arbeitsgruppe *Pensionskassen* ausdrücklich für die geleistete Arbeit, namentlich Dr. Helmut Aden (Leitung), Caroline Braun, Carsten Ebsen, Ralf Fath, Ralf Filipp, Dr. Rainer Goldbach, Dirk Hänisch, Dr. Andreas Jurk, Hartmut Karras, Dietmar Keller, Arnd Köhler, Ulrike Mitterer, Heike Pohl, Dr. Christoph Poplutz, Katrin Schulze, Marius Wenning.

<sup>2</sup> Dieser Fachgrundsatz ist an die Mitglieder der DAV gerichtet; seine sachgemäße Anwendung erfordert aktuarielle Fachkenntnisse. Dieser Fachgrundsatz 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.

für das Neugeschäft. Außerdem wird beschrieben, mit welchen Maßnahmen auf die Notwendigkeit einer Senkung des Rechnungszinses reagiert werden kann und wie eine daraus folgende Erhöhung der Deckungsrückstellung finanziert werden kann. Dieser Überblick dient nur der ersten Orientierung und ersetzt nicht die Berücksichtigung der Ausführungen des Fachgrundsatzes.

### **Verabschiedung, Gültigkeitszeitraum und Erstanwendung**

Dieser Hinweis wurde durch den Vorstand der DAV am 02. August 2021 verabschiedet und zusätzlich am 02. August 2021 vom Vorstand des IVS bestätigt. Der Hinweis tritt mit der Bekanntgabe auf der Internetseite der DAV in Kraft.

Er ersetzt den Hinweis *Angemessenheit des Rechnungszinses bei regulierten Pensionskassen* vom 17. September 2015.

## Inhaltsverzeichnis

<b>1</b>	<b>Einleitung .....</b>	<b>6</b>
<b>2</b>	<b>Rechtliche Grundlagen .....</b>	<b>9</b>
	2.1 Übersicht.....	9
	2.2 Rechnungszins im genehmigungspflichtigen Geschäft.....	9
	2.3 Pflichten des Verantwortlichen Aktuars bei regulierten Pensionskassen	10
<b>3</b>	<b>Beurteilung der Angemessenheit des für bereits bestehende Verträge verwendeten Rechnungszinses.....</b>	<b>13</b>
	3.1 Herleitung der Formel.....	15
	3.1.1 Komponente I („Bestandsanlagen“) .....	15
	3.1.2 Komponente II („Neu- und Wiederanlagen“) .....	21
	3.1.3 Komponente III („Reserven“) .....	24
	3.2 Zusammenfassung .....	27
	3.3 Betrachtung des Rechnungszinses in Planungsrechnungen .....	27
<b>4</b>	<b>Beurteilung der Angemessenheit des für das Neugeschäft vorgesehenen Rechnungszinses .....</b>	<b>29</b>
<b>5</b>	<b>Finanzierung von Zinssenkungen.....</b>	<b>31</b>
	5.1 Einleitung .....	31
	5.2 Maßnahmen .....	31
	5.2.1 Aufstockung der Deckungsrückstellung.....	31
	5.2.2 Prämien, Leistungen (Tarif) .....	34
	5.3 Finanzierungsquellen .....	35
	5.3.1 Finanzierung aus den Jahresergebnissen .....	35
	5.3.2 Ausgleichszahlungen, Beitragsanhebungen bei Finanzierungssystemen mit variablen Beiträgen.....	35
	5.3.3 Veränderung von anderen Rechnungsgrundlagen .....	36
	5.3.4 Satzungsänderung: Nutzung von Verlustrücklagen .....	36
	5.3.5 Stille Reserven .....	37
	5.4 Zusammenfassung .....	37
<b>6</b>	<b>Anhang: Ableitung von Inputparametern .....</b>	<b>38</b>

6.1	<i>Dividendenrenditen</i>	38
6.2	<i>Sicherheitsfaktoren</i>	38
6.3	<i>Zusammenfassende Übersicht zum Bilanzstichtag 31. Dezember 2019</i>	42
6.4	<i>par rates</i>	42

## **1 Einleitung**

Der Rechnungszins hat eine wesentliche Bedeutung für die dauernde Erfüllbarkeit der zugesagten Leistungen von Pensionskassen. Daher ist eine regelmäßige Überprüfung erforderlich, ob die künftig erzielbare Nettoverzinsung mit hinreichender Sicherheit den Rechnungszins erreicht oder übersteigt.

Diese Überprüfung bezieht sich auf zwei Anwendungsszenarien:

- A. Beurteilung der Angemessenheit des für bereits bestehende Verträge verwendeten Rechnungszinses

Im Szenario A wird unter dem Rechnungszins der Zinssatz verstanden, der für die (handelsrechtliche) Bewertung der Verpflichtungen der Pensionskasse verwendet wird. Bei aufsichtsrechtlich genehmigten Tarifen wird dieser Zinssatz im Rahmen des Technischen Geschäftsplans von der BaFin genehmigt. In allen anderen Fällen ergibt er sich aus den der BaFin nach Maßgabe von § 143 VAG anzuzeigenden Grundsätzen.

- B. Beurteilung der Angemessenheit des für den Neuzugang vorgesehenen Rechnungszinses

Formal wird im Szenario B unter dem Rechnungszins ebenfalls der Zinssatz verstanden, der für die erstmalige (handelsrechtliche) Bewertung der Verpflichtungen der Pensionskasse verwendet wird. Aufgrund des Äquivalenzprinzips wird dieser bei Einführung eines Tarifs in der Regel mit demjenigen Zinssatz übereinstimmen, der für die Kalkulation des Beitrags-/ Leistungsverhältnisses verwendet wird. Aus diesem Grund wird für das Szenario B der Begriff des Rechnungszinses synonym für den sog. Garantie- oder Kalkulationszins verwendet.

Mindestens dann, wenn die Überprüfung zu einem negativen Ergebnis führt, ist im Anwendungsszenario B die Einführung eines neuen Tarifs mit niedrigerem Rechnungszins geboten. Im Anwendungsszenario A kann im Fall eines negativen Ergebnisses eine Erhöhung der Deckungsrückstellung erforderlich sein. Je nach Ausmaß der Absenkung können die dafür erforderlichen Mittel einen erheblichen Umfang erreichen. Ziel ist es daher, den Bedarf für eine Absenkung des Rechnungszinses frühzeitig zu erkennen, z. B. anhand der Ergebnisse der letzten Jahre.

Im Kern dieser Ausarbeitung steht ein möglichst einfacher und praxisnaher Standardansatz, der sich bei den erforderlichen bereitzustellenden Daten auf ohnehin vorliegende bzw. auf für den Jahresabschluss oder das versicherungsmathematische Gutachten oder weitere Nachweisungen bereitzustellende Informationen beschränkt. Auf Grundlage der Daten der Pensionskasse wird mit dem Standardansatz ein pensionskassenspezifischer Höchstrechnungszins je Anwendungsszenario ermittelt.

Im Anwendungsszenario A wird die Betrachtung auf den Kapitalanlagebestand am Stichtag und die nach den Modellannahmen innerhalb eines Jahres erwarteten Konditionen für die Wiederanlage beschränkt, so dass Effekte aus der Wiederan-

lage über den Ein-Jahres-Horizont hinaus nicht berücksichtigt werden. Die Beschränkung auf den Kapitalanlagebestand am Ende der einjährigen Periode ermöglicht es, das Modell einfach und objektiv nachvollziehbar zu halten und auf Projektionen zu verzichten. Naturgemäß ist es nicht möglich, mit einem Ansatz, bei dem Effekte aus der Wiederanlage über den Ein-Jahres-Horizont hinaus nicht berücksichtigt werden, die langfristige Angemessenheit des Rechnungszinses nachzuweisen. Daher ist es für den Verantwortlichen Aktuar sinnvoll, sich mit weiteren Instrumenten zusätzliche Erkenntnisse über die Angemessenheit des Rechnungszinses zu verschaffen. Mit Hilfe von ALM-Studien kann die längerfristig erzielbare Verzinsung unter Berücksichtigung von Fälligkeiten, Wiederanlagen und einer dynamischen Steuerung der Kapitalanlagen untersucht werden. In jedem Fall ist es zweckmäßig, den Trend für den pensionskassenspezifischen Höchstrechnungszins im Anwendungsszenario A oder genauer für den Sicherheitsabstand zwischen dem pensionskassenspezifischen Höchstrechnungszins und dem durchschnittlichen Rechnungszins im Bestand der Pensionskasse zu betrachten.

Szenariorechnungen können eingesetzt werden, um die Auswirkungen der im Mittel erwarteten Kapitalmarktentwicklung und ebenso die Auswirkungen von Stressszenarien wie z. B. einer lang andauernden Niedrigzinsphase zu untersuchen. Vor dem Hintergrund des Ziels, die dauernde Erfüllbarkeit der Verpflichtungen sicherzustellen, ist es in der Regel nicht ausreichend, vorwiegend „mittlere“ Szenarien zu betrachten und auf die Untersuchung von Stressszenarien zu verzichten.

Informationen über die langfristige Erfüllbarkeit der Verpflichtungen können sich auch aus den Ergebnissen aufsichtsrechtlicher Instrumente (z. B. der BaFin-Prognoserechnungen) oder ALM-Studien ergeben.

Darüber hinaus können weitergehende Untersuchungen der Kapitalanlagen sinnvoll sein, um insbesondere die aktuelle Werthaltigkeit und künftige Wertbeständigkeit sowie die längerfristigen Ertragserwartungen einzuschätzen. Der Umfang dieser Untersuchungen hängt gemäß dem Grundsatz der Proportionalität z. B. von der Komplexität der Kapitalanlagen ab. Eine Zusammenstellung unverbindlicher Vorschläge und Anregungen enthält der jährliche Ergebnisbericht des Ausschusses Investment der DAV zu möglichen Kapitalanlagethemen im Erläuterungsbericht des Verantwortlichen Aktuars<sup>3</sup>; die allein auf die Kapitalanlage bezogenen Themen dieses Ergebnisberichts werden von der Arbeitsgruppe des Ausschusses Investment als relevant auch für die Pensionsversicherung eingestuft. Weitere methodische Hinweise für ergänzende Untersuchungen zur Überprüfung der Angemessenheit des Rechnungszinses und der Finanzlage durch den Verantwortlichen Aktuar können den Ergebnisberichten und Fachgrundsätzen des Ausschusses Lebensversicherung der DAV entnommen werden.<sup>4</sup>

---

<sup>3</sup> für das Jahr 2020 vgl. [https://aktuar.de/ergebnisberichteundfachgrundsaeetze/Ergebnisbericht\\_Kapitalanlagethemen\\_im\\_Erl%C3%A4uterungsbericht\\_2020-11-25.pdf](https://aktuar.de/ergebnisberichteundfachgrundsaeetze/Ergebnisbericht_Kapitalanlagethemen_im_Erl%C3%A4uterungsbericht_2020-11-25.pdf)

<sup>4</sup> vgl. z. B. Richtlinie „Überprüfung der Finanzlage durch den Verantwortlichen Aktuar“ (siehe [https://aktuar.de/ergebnisberichteundfachgrundsaeetze/2017-12-20\\_DAV-Richtlinie\\_Ueberpruefung\\_Finanzlage.pdf](https://aktuar.de/ergebnisberichteundfachgrundsaeetze/2017-12-20_DAV-Richtlinie_Ueberpruefung_Finanzlage.pdf)) einschließlich ergänzender Hinweise sowie Entwurf des Ergebnisberichtes „Überprüfung des Garantiezinses im Neugeschäft durch den Verantwortlichen Aktuar“

Im ersten Abschnitt des vorliegenden Hinweises (Kapitel 2) werden die rechtlichen Grundlagen dargestellt, aus denen sich die Pflichten des Verantwortlichen Aktuars im Zusammenhang mit der Wahl des Rechnungszinses ergeben.

Anschließend (Kapitel 3) wird ein recht einfaches Verfahren entwickelt, mit dem der Verantwortliche Aktuar untersuchen kann, ob der Rechnungszins im Bestand angemessen ist.

Im folgenden Abschnitt (Kapitel 4) wird dieses Verfahren für die Anwendung zur Beurteilung des Rechnungszinses für das Neugeschäft modifiziert. Als Neugeschäft einer Pensionskasse sind in diesem Fachgrundsatz neu zu begründende Versicherungsverhältnisse der Pensionskasse (im Sinne von Neuzugang) zu verstehen.<sup>5</sup>

Abschließend (Kapitel 5) wird dargestellt, mit welchen Maßnahmen auf die Notwendigkeit einer Senkung des Rechnungszinses reagiert werden kann und wie eine daraus folgende Erhöhung der Deckungsrückstellung für bestehende Verträge finanziert werden kann.

Ergänzend werden im Anhang (Kapitel 6) die Ableitung von Ausgangsdaten für die erwarteten Erträge aus Aktien (Dividendenrenditen) sowie die erwartete Rendite aus Neu- und Wiederanlagen in festverzinsliche Kapitalanlagen (swap rates) und die Ermittlung der Sicherheitsfaktoren detailliert erläutert.

Die Ausführungen dieses Fachgrundsatzes gelten für regulierte Pensionskassen. Soweit gleiche Voraussetzungen vorliegen, sind sie auch auf genehmigte Tarife (Altbestand) von nicht regulierten Pensionskassen anwendbar.

---

<sup>5</sup> Die Verwendung des bei Pensionskassen vergleichsweise unüblichen Begriffs „Neugeschäft“ geht zurück auf die Veröffentlichung der BaFin „Verantwortung ernst nehmen“, vgl. BaFinJournal März 2020 vom 17.03.2020, Seite 34 ff. (siehe [https://www.bafin.de/SharedDocs/Veroeffentlichungen/DE/Fachartikel/2020/fa\\_bj\\_2003\\_Garantiezins\\_LV.html](https://www.bafin.de/SharedDocs/Veroeffentlichungen/DE/Fachartikel/2020/fa_bj_2003_Garantiezins_LV.html)) und den Hinweis der BaFin zur Überprüfung und zum Ansatz des Garantiezinses im Neugeschäft bei Einrichtungen der betrieblichen Altersversorgung (EbAV).



## **2 Rechtliche Grundlagen**

### **2.1 Übersicht**

Rechtliche Grundlagen für die Wahl des Rechnungszinses mit den diesbezüglichen Rechten und Pflichten des Verantwortlichen Aktuars finden sich u. a. im Handelsgesetzbuch (HGB), im Versicherungsaufsichtsgesetz (VAG) und in der Deckungsrückstellungsverordnung (DeckRV).

Für den sachlichen Anwendungsbereich dieses Fachgrundsatzes, also regulierte Pensionskassen bzw. von der Aufsichtsbehörde genehmigte Tarife, sind die handelsrechtlichen Bestimmungen (§ 341f HGB, § 25 RechVersV) zu beachten. Die aufgrund des § 88 Abs. 3 VAG erlassene Rechtsverordnung (DeckRV) ist für genehmigte Tarife bei Pensionskassen dagegen nicht einschlägig.

Für genehmigte Tarife muss der Rechnungszins von der Bundesanstalt für Finanzdienstleistungsaufsicht (BaFin) genehmigt werden. Dabei hat sich die Praxis etabliert, dass die BaFin einer regulierten Pensionskasse bei Einführung eines neuen Tarifs keinen Rechnungszins genehmigt, der oberhalb des jeweils aktuellen Höchstzinssatzes gemäß DeckRV liegt. Bestehende Tarife konnten grundsätzlich auch mit einem höheren Rechnungszins als dem jeweils aktuellen Höchstzinssatz gemäß DeckRV fortgeführt werden. Die BaFin weist jedoch darauf hin, dass eine unreflektierte Verwendung des jeweils gültigen Höchstzinssatzes gemäß DeckRV als Garantiezins für die Prämienkalkulation im Neugeschäft nicht angemessen ist; erst recht kann ein von regulierten Pensionskassen verwendeter noch höherer Garantiezins im Neugeschäft nicht unreflektiert immer weiter verwendet werden.<sup>6</sup>

### **2.2 Rechnungszins im genehmigungspflichtigen Geschäft**

Die Ausführungen in den weiteren Abschnitten beziehen sich ausschließlich auf von der Aufsichtsbehörde genehmigte Tarife, die überwiegend bei regulierten Pensionskassen vorkommen, jedoch auch bei nicht regulierten Pensionskassen vorhanden sein können. Auf einige Fallgestaltungen sei aber zum Zwecke der Abgrenzung vorab hingewiesen:

#### **▪ Genehmigte Tarife bei regulierten Pensionskassen**

Dieser Fall steht bei allen weiteren Ausführungen im Vordergrund. Er betrifft insbesondere generell alle Pensionskassen, die seit dem 1. Januar 2006 reguliert sind und im Zeitraum zwischen 1994 und 2005 nicht als Pensionskassen von erheblicher wirtschaftlicher Bedeutung dereguliert waren.

#### **▪ Nicht genehmigungspflichtige Tarife bei regulierten Pensionskassen**

Solche Tarife können dann vorliegen, wenn eine Pensionskasse, die heute reguliert ist, zwischen 1994 und 2005 zeitweise dereguliert war oder nicht sofort

---

<sup>6</sup> vgl. Hinweise der BaFin zur Überprüfung und zum Ansatz des Garantiezinses im Neugeschäft bei Einrichtungen der betrieblichen Altersversorgung (EbAV)

zum 1. Januar 2006, sondern erst zu einem späteren Zeitpunkt reguliert worden ist, sofern diese Tarife nicht zwischenzeitlich von der BaFin genehmigt wurden.<sup>7</sup> Es kann sich in diesem Fall jedoch nur um für den Neuzugang geschlossene Tarife handeln.

▪ **„Altbestand“ bei nicht regulierten Pensionskassen**

Bei nicht regulierten Pensionskassen kann es aus der Vergangenheit noch genehmigte Tarife geben, die zwar jetzt für den Neuzugang geschlossen sein müssen, aber für den vorhandenen Altbestand weiterzuführen sind und weiterhin der Inhaltskontrolle durch die BaFin unterliegen (so genannter Altbestand). Solche genehmigten Tarife bei nicht regulierten Pensionskassen unterscheiden sich bei der Frage der Angemessenheit des Rechnungszinses in vielen Aspekten nicht von den genehmigten Tarifen bei regulierten Pensionskassen. Daher beziehen sich alle Ausführungen in den nächsten Abschnitten grundsätzlich auch hierauf, selbst wenn dies nicht jedes Mal erwähnt wird.

▪ **Genehmigungsfreie Tarife bei nicht regulierten Pensionskassen**

Für diese Tarife sind die Vorschriften der DeckRV und des § 341f HGB einschlägig, d. h. der Höchstzinssatz gemäß DeckRV ist maßgebend. Sie werden daher im Folgenden nicht weiter betrachtet.

Regulierte Pensionskassen müssen die fachlichen Geschäftsunterlagen, insbesondere die Technischen Geschäftspläne als Bestandteil des Geschäftsplanes, bei der BaFin zur Genehmigung einreichen.<sup>8</sup> Der genehmigte Rechnungszins gilt für alle nach diesem Tarif abgeschlossenen Verträge.

### **2.3 Pflichten des Verantwortlichen Aktuars bei regulierten Pensionskassen**

Die Pflichten des Verantwortlichen Aktuars einer regulierten Pensionskasse ergeben sich aus § 233 Abs. 3 Satz 2 i. V. m. § 219 Abs. 3 Nr. 2 i. V. m. § 141 Abs. 5 VAG.

Die Prüfung, ob die Berechnung der Deckungsrückstellungen gemäß § 341f HGB und gemäß der aufgrund des § 235 Abs. 1 Nr. 4 bis 7 VAG erlassenen Rechtsverordnung (DeckRV) erfolgt ist, ist für genehmigte Tarife bei Pensionskassen nicht vorzunehmen. Für genehmigte Tarife ist stattdessen zu prüfen, ob die Berechnungen nach dem genehmigten Geschäftsplan erfolgt sind.<sup>9</sup>

---

<sup>7</sup> Für gemäß damaligem § 118b Abs. 3 Satz 3 oder Abs. 4 Satz 2 VAG regulierte Pensionskassen bestand bis zum 31. Dezember 2008 die Möglichkeit, für nicht genehmigte Tarife eine Genehmigung zu beantragen (vgl. Artikel 6 des Achten Gesetzes zur Änderung des Versicherungsaufsichtsgesetzes sowie zur Änderung des Finanzdienstleistungsaufsichtsgesetzes und anderer Vorschriften).

<sup>8</sup> vgl. § 233 Abs. 3 Satz 2 i. V. m. § 219 Abs. 3 Nr. 1 lit. b) i. V. m. § 9 Abs. 2 Nr. 2 VAG

<sup>9</sup> vgl. § 234 Abs. 3 Satz 2 i. V. m. § 141 Abs. 5 Satz 1 Nr. 2 i. V. m. § 233 Abs. 5 i. V. m. § 234 Abs. 6 i. V. m. § 336 VAG

Der Verantwortliche Aktuar einer regulierten Pensionskasse ist verpflichtet, die Finanzlage der Pensionskasse insbesondere daraufhin zu überprüfen, ob die dauernde Erfüllbarkeit der aus den Versicherungsverträgen resultierenden Verpflichtungen jederzeit gewährleistet ist und ob die Pensionskasse über ausreichende Mittel in Höhe der Solvabilitätskapitalanforderung verfügt.<sup>10</sup> Da zur dauernden Erfüllbarkeit u. a. die Angemessenheit der Rechnungsgrundlagen zu prüfen ist, hat der Verantwortliche Aktuar bei regulierten Pensionskassen insbesondere eine Überprüfung des Rechnungszinses vorzunehmen, auch wenn diese Überprüfung nicht explizit in den gesetzlichen Regelungen vorgesehen ist. Dabei ist insbesondere auch i. S. v. § 341f Abs. 2 HGB zu prüfen, ob der verwendete Rechnungszins „angemessen“ ist, d. h. ob die erwarteten Kapitalerträge eine dauernde Erfüllbarkeit der eingegangenen Verpflichtungen gewährleisten.<sup>11</sup> Hierfür sind die erwarteten Kapitalerträge den passivseitigen Zinsanforderungen gegenüberzustellen. Als Maßstab für die passivseitigen Zinsanforderungen ist hierbei regelmäßig der durchschnittliche Rechnungszins im Bestand zu verwenden. Der durchschnittliche Rechnungszins im Bestand ergibt sich dabei üblicherweise in Analogie zur BaFin-Prognoserechnung als Quotient aus dem Aufwand des Geschäftsjahres für die rechnungsmäßige Verzinsung der Deckungsrückstellung und der mittleren Bilanzdeckungsrückstellung. Für die rechnungsmäßige Verzinsung ist der jeweilige geschäftsplanmäßige Rechnungszins für die Deckungsrückstellung anzusetzen. Sofern die Pensionskasse darüber hinausgehende Zinsverpflichtungen hat, sind diese bei der Ermittlung des durchschnittlichen Rechnungszinses entsprechend zu berücksichtigen.<sup>12</sup>

Im Rahmen der Prüfung der dauernden Erfüllbarkeit ist auch die erwartete Bestandsentwicklung zu beachten, und es ist zu untersuchen, ob ausreichende Aktiva zur Bedeckung der Deckungsrückstellungen vorhanden sind.

Sofern die erwarteten Kapitalerträge nicht ausreichen, um die gegenüber den Versicherten eingegangenen Zinsverpflichtungen zu erfüllen, ist für nicht genehmigungspflichtige Tarife die Deckungsrückstellung gemäß § 5 DeckRV aufzustocken (Zinszusatzreserve, vgl. Abschnitt 5.2.1.5). Für die hier betrachteten genehmigungspflichtigen Tarife sind in Abstimmung mit der BaFin Maßnahmen festzulegen, die die dauernde Erfüllbarkeit der Verpflichtungen gewährleisten (vgl. auch Kapitel 5).

---

<sup>10</sup> vgl. § 141 Abs. 5 Satz 1 Nr. 1 i. V. m. §§ 219 Abs. 3 Nr. 2, 233 Abs. 3 Satz 2 VAG

<sup>11</sup> Das Aufsichtsrecht für regulierte Pensionskassen stellt auf das Handelsrecht ab. Daher kann eine Deckungsrückstellung aufsichtsrechtlich nur dann angemessen sein, wenn sie auch handelsrechtlich angemessen ist. Andernfalls wären Situationen denkbar, in denen die Deckungsrückstellung zwar dem genehmigten Geschäftsplan entspricht, handelsrechtlich jedoch nicht angemessen ist. In einem solchen Fall würde das Testat für die Handelsbilanz faktisch unbrauchbar.

<sup>12</sup> Als Maßstab für die Zinsverpflichtungen könnte (als vorsichtiger Ansatz) auch der maximale Rechnungszins im Bestand gewählt werden. Dies gilt insbesondere dann, wenn die Pensionskasse anstrebt, in allen Teilbeständen (Tarifen) eine einheitliche Gesamtverzinsung zu gewähren, und deshalb die Gesamtverzinsung in allen Teilbeständen auf den im Bestand vorhandenen maximalen Rechnungszins anheben möchte.

Ebenso ist der Verantwortliche Aktuar verpflichtet, die Angemessenheit der im Neugeschäft verwendeten Beiträge zu prüfen.<sup>13</sup> Er hat insbesondere sicherzustellen, dass die Beiträge unter Zugrundelegung angemessener versicherungsmathematischer Annahmen kalkuliert werden und so hoch sind, dass die Pensionskasse allen ihren Verpflichtungen nachkommen und insbesondere für die einzelnen Verträge ausreichende Deckungsrückstellungen bilden kann.<sup>14</sup>

Für die versicherungsmathematische Funktion ergibt sich eine Prüfpflicht im Hinblick auf die angemessene Höhe der Beiträge aus § 31 Abs. 2 VAG. Danach muss die versicherungsmathematische Funktion eine Stellungnahme zur allgemeinen Zeichnungs- und Annahmepolitik abgeben. Der verwendete Garantiezins im Neugeschäft ist hierbei ein zentrales Element, das in jedem Fall von der versicherungsmathematischen Funktion zu beurteilen ist.<sup>15</sup>

Die Prüfpflichten beziehen sich auf die Höhe der Beiträge bzw. das Beitrags-/ Leistungsverhältnis insgesamt und umfassen daher alle in deren bzw. dessen Kalkulation verwendeten Rechnungsgrundlagen. Allerdings haben die im Neugeschäft angebotenen Zinsgarantien bei der Prüfung durch den Verantwortlichen Aktuar angesichts der Prognoseunsicherheiten zur zukünftigen Zinsentwicklung und der hohen Schwankungsanfälligkeit des Kapitalmarktes einen besonders hohen Stellenwert. Dies gilt insbesondere für die bei Pensionskassen in der Regel vorliegenden langlaufenden Verträge bzw. Verpflichtungen.<sup>16</sup>

Die Verantwortung für die Kapitalanlage der Pensionskasse liegt nicht beim Verantwortlichen Aktuar<sup>17</sup>, weder in der Bewertung des volkswirtschaftlichen Umfelds oder der allgemeinen Einschätzung der Entwicklung des Kapitalmarkts noch in den konkreten Kapitalanlageentscheidungen oder der operativen Durchführung der Kapitalanlage.<sup>18</sup> Der Verantwortliche Aktuar sollte die Kapitalmarkteinschätzungen jedoch regelmäßig zur Kenntnis nehmen und sie ggf. bei der Durchführung und Bewertung eigener Analysen berücksichtigen. Insbesondere sollte er die jeweiligen zugrundeliegenden unternehmensindividuellen oder extern vorgegebenen Kapitalmarkteinschätzungen mit aktuell beobachteten Kapitalmarktdaten vergleichen und so die Prämissen, die er seiner Einschätzung direkt oder indirekt zugrunde legt, darlegen, einordnen und ggf. bewerten.<sup>19</sup>

---

<sup>13</sup> vgl. Fußnote 6

<sup>14</sup> vgl. § 138 Abs. 1 Satz 1 VAG

<sup>15</sup> vgl. Fußnote 6

<sup>16</sup> vgl. Fußnote 6

<sup>17</sup> Gleiches gilt sinngemäß auch für die versicherungsmathematische Funktion einer Pensionskasse.

<sup>18</sup> vgl. Ergebnisbericht des Ausschusses Investment der DAV „Kapitalanlagethemen im Erläuterungsbericht 2016“, vom 09.11.2016, [https://aktuar.de/ergebnisberichteundfachgrundsaetze/2016-11-09\\_Ergebnisbericht\\_Kapitalanlagethemen\\_im\\_Erläuterungsbericht\\_2016.pdf](https://aktuar.de/ergebnisberichteundfachgrundsaetze/2016-11-09_Ergebnisbericht_Kapitalanlagethemen_im_Erläuterungsbericht_2016.pdf)

<sup>19</sup> vgl. Fußnote 3

### 3 Beurteilung der Angemessenheit des für bereits bestehende Verträge verwendeten Rechnungszinses

Grundsätzlich ist zwischen den folgenden Anwendungsszenarien zu unterscheiden:

- A. Beurteilung der Angemessenheit des für bereits bestehende Verträge verwendeten Rechnungszinses
- B. Beurteilung der Angemessenheit des für den Neuzugang vorgesehenen Rechnungszinses

Nachfolgend wird - zunächst für das Anwendungsszenario A - ein formalisierter Ansatz vorgestellt, der dem Aktuar bei der Beurteilung des Rechnungszinses Hilfestellung geben soll. Dabei wurde mit Blick auf die vielen kleineren Pensionskassen ein möglichst einfacher Ansatz gewählt, der sich bei den erforderlichen bereitzustellenden Daten auf ohnehin vorliegende oder für den Jahresabschluss oder zur Erfüllung anderer Berichtspflichten bereitzustellende Informationen beschränkt. Wie in der Einleitung bereits ausgeführt, liegt es nahe, dieses Verfahren insbesondere zur Beurteilung der dauernden Erfüllbarkeit der Verpflichtungen durch weitere Untersuchungen der mittel- und langfristigen Aspekte zu ergänzen, da es sich hier um eine einjährige Betrachtung handelt.

Das hier vorgestellte Verfahren für die Beurteilung des für bereits bestehende Verträge verwendeten Rechnungszinses wird in Kapitel 4 dahingehend modifiziert, dass es für die Beurteilung des für das Neugeschäft vorgesehenen Rechnungszinses verwendet werden kann.

Als Ausgangspunkt für den hier vorgeschlagenen Ansatz wird auf die Grundstruktur der bisher verwendeten Formel zurückgegriffen, die ursprünglich von den Aktuaren der Lebensversicherung in einer DAV-Arbeitsgruppe entwickelt worden war.<sup>20</sup>

Die Formel für die Beurteilung der Angemessenheit des Rechnungszinses ( $hRz$ ) sieht grundsätzlich weiterhin eine Unterteilung in drei Komponenten vor:

Komponente I: „Bestandsanlagen“

Komponente II: „Neu- und Wiederanlagen“

Komponente III: „Reserven“

Im Ergebnis der in Abschnitt 3.1 dargestellten Überlegungen wird folgender Ansatz vorgeschlagen, um die Angemessenheit des für bereits bestehende Verträge verwendeten Rechnungszinses zu überprüfen:

$$\begin{aligned}
 hRz_A = & (1 - w) * (s[1] * q[FI] + s[2] * q[A] + s[3] * q[I] + s[4] * q[sKA]) * \frac{F[nzP]}{BW[KA]} && \text{(Komponente I)} \\
 & + w * ((NW[FI] + BW[sKA]) * s[5] * RW[FI] \\
 & \quad + BW[A] * s[2] * DivRen[A] + BW[I] * s[3] * Ren[I]) * \frac{F[nzP]}{BW[KA]} && \text{(Komponente II)} \\
 & + s[6] * q * RES && \text{(Komponente III)}
 \end{aligned}$$

<sup>20</sup> Allerdissen, Dr. Gauss: „Zur Wahl eines aktuariell begründeten Höchstrechnungszinses in der Lebensversicherung unter Berücksichtigung unternehmensindividueller Sachverhalte“ - Vortrag anlässlich der DAV-Jahrestagung 1999 in Berlin

mit

$w$ .....	Neu- und Wiederanlagequote
$q[FI]$ .....	erwartete Erträge aus festverzinslichen Kapitalanlagen
$q[A]$ .....	erwartete Erträge aus Aktien (Dividendenerträge)
$q[I]$ .....	erwartete Erträge aus Immobilien
$q[sKA]$ .....	erwartete Erträge aus sonstigen Kapitalanlagen
$F[nzP]$ .....	Faktor zur Berücksichtigung nicht zinsfordernder Passiva
$NW[FI]$ .....	Nominalwert der festverzinslichen Papiere (vgl. 3.1.1.2.1)
$BW[A]$ .....	Buchwert der Aktien zum letzten Bilanzstichtag (unabhängig davon, ob als Direktanlage oder in Fonds gehalten)
$BW[I]$ .....	Buchwert der Immobilien zum letzten Bilanzstichtag (unabhängig, ob als Direktanlage oder in Fonds gehalten)
$BW[sKA]$ .....	Buchwert der sonstigen Kapitalanlagen gemäß Bilanz
$BW[KA]$ .....	Buchwert der Kapitalanlagen gemäß Bilanz
$DivRen[A]$ .....	Dividendenrendite von Aktien (vgl. 3.1.1.2.2)
$Ren[I]$ .....	Rendite von Immobilien (vgl. 3.1.1.2.3)
$RW[FI]$ .....	Rendite für Neu- bzw. Wiederanlagen in festverzinsliche Kapitalanlagen <sup>21</sup>
$q$ .....	Verteilungsquote
$RES$ .....	Quote zur Berücksichtigung stiller Reserven und stiller Lasten in den Kapitalanlagen
$s[i], i = 1, \dots, 6$ .....	Sicherheitsfaktoren

Die einzelnen Komponenten der Formel werden im Abschnitt 3.1 erläutert.

Alle pensionskassenindividuellen Inputparameter können unmittelbar aus für den Jahresabschluss benötigten Unterlagen (z. B. BaFin-Stresstest = Nachweisung 683, Nachweisung 101, Nachweisung 671, Anlage Fonds zur Sammelverfügung vom 21.06.2011) oder aus der Planung der Pensionskasse abgeleitet werden, so dass ihre Ermittlung keinen zusätzlichen Aufwand verursacht. Z. B. können die Buch- und Zeitwerte der Kapitalanlagen der Nachweisung 671 entnommen werden und die Buchwerte der verschiedenen Anlageklassen für die in Fonds gehaltenen Investments sind in der Anlage Fonds zur Sammelverfügung vom 21.06.2011 aufgeführt.

Soweit die Sicherheitsfaktoren  $s[i]$  aus vorhandenen Zeitreihen historischer Daten abgeleitet werden können, gilt:

---

<sup>21</sup> Soweit sich aufgrund von Abweichungen zwischen Buch- und Nominalwerten nennenswerte Auswirkungen auf die erwartete Rendite für Neu- und Wiederanlagen ergeben, ist dies geeignet zu berücksichtigen.

$$\text{Sicherheitsfaktor } s[i] = 1 - \frac{\sigma}{\mu} ,$$

wobei  $\mu$  den Mittelwert und  $\sigma$  die Standardabweichung derjenigen Zeitreihe bezeichnet, die der Herleitung des jeweiligen Sicherheitsfaktors zugrunde liegt. Weitere Erläuterungen zur Ableitung der Sicherheitsfaktoren sind im Abschnitt 6.2 zu finden.

Die Sicherheitsfaktoren sollten regelmäßig überprüft und aktualisiert werden. Die AG Pensionskassen plant hierfür eine jährliche Aktualisierung der im Anhang (Kapitel 6) veröffentlichten Werte im Rahmen eines Ergebnisberichts.

### **3.1 Herleitung der Formel**

#### **3.1.1 Komponente I („Bestandsanlagen“)**

Zur Beurteilung des Ertragspotenzials der Bestandsanlagen wird folgender Formelansatz gewählt:

$$(1 - w) * (s[1] * q[FI] + s[2] * q[A] + s[3] * q[I] + s[4] * q[sKA]) * \frac{F[nzP]}{BW[KA]}$$

Mit diesem Ansatz soll den Besonderheiten in den Kapitalanlagen der einzelnen Pensionskassen Rechnung getragen werden. Die erwarteten/erzielbaren Erträge aus den einzelnen Anlageklassen sollen unternehmensindividuell, d. h. auf der Grundlage des aktuellen Kapitalanlagenportfolios der Pensionskasse, berücksichtigt werden. Hierbei kommt es entscheidend auf die Vorhersehbarkeit der Erträge aus den einzelnen Anlageklassen (Kupons, Dividenden, Mieterträge) an. Die Ertragskraft soll unabhängig vom verwendeten „Vehikel“ (Direktbestand oder Fonds) berücksichtigt werden.

##### **3.1.1.1 Neu- bzw. Wiederanlagequote $w$**

Die Neu- bzw. Wiederanlagequote  $w$  gewichtet Bestandsanlagen ( $(1 - w)$ ) einerseits und Neu- und Wiederanlagen ( $w$ ) andererseits. Die Trennung von Bestands- und Neuanlagen bietet die Möglichkeit, einerseits in den Bestandsanlagen die erwarteten Erträge aus den unternehmensindividuell vorhandenen Kapitalanlagen einzubeziehen und andererseits die für die Neu- und Wiederanlage entscheidenden zukünftigen Kapitalmarktverhältnisse mit Hilfe eines vorsichtigen Ansatzes zu berücksichtigen.

Die gesamten Neu- und Wiederanlagen ( $NWA$ ) des folgenden Jahres lassen sich grob wie folgt umreißen:

$$NWA = \text{Beiträge} - \text{Leistungen} + \text{Fälligkeiten} + \text{Kapitalerträge} + \text{Kapitalumschlag}$$

mit

*Kapitalumschlag*

= *Neuanlage in unmittelbarem Zusammenhang mit einem Verkauf vorhandenen Vermögens*

Die Neu- bzw. Wiederanlagequote  $w$  kann abgeleitet werden

- a) aus der Planung für das Folgejahr oder
- b) aus den Daten der Vergangenheit.

Es sei darauf hingewiesen, dass bei der Ermittlung der Neu- bzw. Wiederanlagequote  $w$  alle vorliegenden Erkenntnisse über besondere Einflüsse geeignet zu berücksichtigen sind. Hierzu zählen z. B. Effekte aus Umschichtungen in Investmentfonds, Besonderheiten der Anlagepolitik oder aufgrund der Bestandsentwicklung der Pensionskasse (hohe Beitragseinnahmen im Verhältnis zum Bestand), aber auch Realisierungen von stillen Reserven.

Die Neu- bzw. Wiederanlagequote  $w$  ergibt sich dann

im Fall a) als

$$w = \frac{NWA_{GJ+1}}{BW[KA_{GJ}] + \text{Beiträge}_{GJ+1} - \text{Leistungen}_{GJ+1} + \text{Kapitalerträge}_{GJ+1}} = \frac{NWA_{GJ+1}}{BW[KA_{GJ+1}]}$$

wobei  $\text{Beiträge}_{GJ+1}$  Beiträge aus der RfB nicht enthält

und im Fall b) als

$$w = \frac{NWA_{GJ}}{BW[KA_{GJ}]}$$

Dabei kennzeichnen

der Index  $GJ$  Werte des abgelaufenen Geschäftsjahres,

der Index  $GJ + 1$  Werte des Folgejahres und

$NWA_{GJ}$  bzw.  $NWA_{GJ+1}$  die Neu- und Wiederanlagen des Geschäfts- bzw. des Folgejahres.

Vereinfachend erscheint es vertretbar, die Neu- und Wiederanlagen des abgelaufenen Jahres der Nachweisung 101 Seite 1 Spalte 02 Zeile 26 zu entnehmen.

Um den Einfluss besonderer Effekte aus dem abgelaufenen Jahr oder sonstiger stärkerer Schwankungen zu verringern, kann bei der Ermittlung der Neu- bzw. Wiederanlagequote eine Durchschnittsbildung über mehrere Jahre vorgenommen werden. Da Bewegungen in Investmentfonds in der Nachweisung 101 nicht erfasst werden, sollten diese ggf. zusätzlich berücksichtigt werden. Dies gilt z. B., wenn es durch Umschichtungen in Fonds zu wesentlichen Verschiebungen zwischen den Anlageklassen innerhalb eines Fonds kommt.

### 3.1.1.2 Erwartete Erträge

Die Angemessenheit des Rechnungszinses der Pensionskasse soll unter Berücksichtigung der unternehmensindividuellen Besonderheiten beurteilt werden. Um



hierbei dem Gebot der Vorsicht Rechnung zu tragen, werden nur die vorhersehba-  
ren Erträge der einzelnen Anlageklassen pro Jahr angesetzt und mit einem Sicher-  
heitsabschlag versehen.

Grundsätzlich werden zur Ermittlung der erwarteten Erträge aus einer Anlage-  
klasse sämtliche Kapitalanlagen dieser Klasse betrachtet. Dabei ist es unerheblich,  
ob diese Kapitalanlagen im Direktbestand der Pensionskasse gehalten werden oder  
in Fonds eingebettet sind. Die entsprechenden Angaben werden auch für den  
BaFin-Stresstest (Nachweisung 683) benötigt, so dass ihre Ermittlung keinen zu-  
sätzlichen Aufwand verursacht.

### 3.1.1.2.1 Festverzinsliche Kapitalanlagen

#### Erträge $q[FI]$

Die erwarteten Erträge aus der Anlageklasse der festverzinslichen Kapitalanlagen  
ergeben sich als Summe der erwarteten Erträge aus dem Bestand der Rentenpa-  
pierre, der Darlehen und Hypotheken sowie der Namenspapiere. Für die Ermittlung  
der erwarteten Erträge sind jeweils die Nominalwerte anzusetzen.

Zum Bestand der Rentenpapiere gehören dabei (analog zum Stresstest) im We-  
sentlichen

- im Umlauf- und Anlagevermögen direkt gehaltene Rentenpapiere,
- der Rentenanteil in (Renten- und gemischten) Fonds im Umlauf- und Anla-  
gevermögen,
- die Rentenanteile in strukturierten Produkten,
- Wandel-/ Optionsanleihen (Inhaberpapiere),
- Nachrangdarlehen und Genussrechte (Inhaberpapiere),
- im Namensbereich verpackte Kreditrisiken oder Hedgefondsrisiken.

Zu den Darlehen gehören u. a. Nachrangdarlehen und Genussrechte.

Unter den Namenspapieren werden auch Nachräge und Genussrechte, die als  
Namenspapiere ausgestaltet sind, erfasst.

Um die erwarteten Erträge aus festverzinslichen Kapitalanlagen zu ermitteln, wer-  
den die Teilbestände mit den jeweiligen Bestandszinsen multipliziert, wobei für den  
Rentenbestand der durchschnittliche Kupon im Bestand verwendet wird:

$$q[FI] = DV[FI] * (NW[FI_{UV}] + NW[FI_{gF}] + NW[FI_{AV}]) \\ + DV[D] * NW[D] + DV[H] * NW[H] + DV[N] * NW[N]$$

mit

$DV[FI]$  .....durchschnittlicher Kupon des Rentenbestandes (bezogen auf  
Nominalwerte),

$NW[FI_{UV}]$  .....Nominalwerte der Renten im Umlaufvermögen,

$NW[FI_{gF}]$  .....Nominalwerte der Renten im gemischten Fonds,

$NW[FI_{AV}]$  .....Nominalwerte der Renten im Anlagevermögen,

$DV[D]$  .....durchschnittliche Verzinsung der Darlehen,

$NW[D]$ .....Nominalwerte der Darlehen,  
 $DV[H]$ .....durchschnittliche Verzinsung des Hypothekenbestandes,  
 $NW[H]$ .....Nominalwerte der Hypotheken,  
 $DV[N]$ .....durchschnittliche Verzinsung des Bestandes an Namenspapieren,  
 $NW[N]$ .....Nominalwerte der Namenspapiere.

Die Werte entsprechen den Eingaben im Stresstest.

*Sicherheitsfaktor  $s[1]$*

Der Sicherheitsfaktor  $s[1]$  dient zur Berücksichtigung des Bonitätsrisikos und ist ausschließlich für das Anwendungsszenario A relevant.

Im Rahmen der hier vorgenommenen Betrachtung erscheint es vertretbar, für festverzinsliche Kapitalanlagen mit Investment-Grade sichere Erträge anzunehmen und für Non-Investment-Grade-Papiere (High-Yield-Papiere) und solche ohne Rating (non rated) einen möglichen (Ertrags-) Ausfall durch folgenden Ansatz zu berücksichtigen:

$$s[1] * q[FI] = q[FI] - def[HY] * p[HY] * NW[FI]$$

mit

$def[HY]$  .....Faktor für den Ausfall von Papieren ohne Investment-Grade-Rating,  
 $p[HY]$  .....Anteil der Papiere ohne Investment-Grade-Rating (einschließlich non rated), am gesamten Fixed Income-Portfolio gemäß BaFin-Stresstest (Nachweisung 683) und  
 $NW[FI]$  .....Nominalwerte der festverzinslichen Papiere, d. h.

$$NW[FI] = NW[FI_{UV}] + NW[FI_{gF}] + NW[FI_{AV}] + NW[D] + NW[H] + NW[N]$$

Als (multiplikativer) Sicherheitsfaktor  $s[1]$  ergibt sich dann

$$s[1] = 1 - \frac{p[HY] * NW[FI] * def[HY]}{q[FI]}$$

Der Faktor für den Ausfall von Papieren ohne Investment-Grade-Rating  $def[HY]$  kann aus historischen Daten als Mittelwert einer geeigneten Beobachtungsreihe ermittelt werden:

$$def[HY] = \mu$$

### 3.1.1.2.2 Aktien

*Erträge  $q[A]$*

Einen geeigneten Indikator für die erwarteten Erträge aus Aktien stellen die Dividendenrenditen - bezogen auf den Marktwert des Aktienportfolios - dar. Dabei ist es unerheblich, ob die Aktien im Direktbestand der Pensionskasse oder indirekt über Fonds gehalten werden.

Die Dividendenrendite  $DivRen[A]$  kann als mehrjähriges Mittel aus den Dividendenrenditen der Pensionskasse oder eines geeigneten Index abgeleitet werden, wobei bei der Wahl des Index das Anlageuniversum der Pensionskasse entsprechend zu berücksichtigen ist:

$$DivRen[A] = \mu$$

Die erwarteten Erträge aus Aktien ergeben sich dann als Produkt aus der Dividendenrendite und dem Marktwert des Aktienportfolios  $MW[A]$ :

$$q[A] = DivRen[A] * MW[A]$$

Der Marktwert des Aktienportfolios kann dem BaFin-Stresstest (Nachweisung 683) entnommen werden.

Bei Aktientiteln, bei denen Erträge systematisch im Eigenkapital thesauriert werden, statt sie (ganz oder teilweise) als Dividende auszuschütten, können daraus ggf. Kursgewinne entstehen. Ob und inwieweit diese Kursgewinne berücksichtigt werden können, ist unter dem Gesichtspunkt der Vorhersehbarkeit zu bewerten; eine mögliche Berücksichtigung sollte dem Grundsatz eines vorsichtigen Ansatzes nicht widersprechen.

*Sicherheitsfaktor  $s[2]$*

Der Sicherheitsfaktor  $s[2]$  dient zur Berücksichtigung der Volatilität der Dividendenrenditen und wird als

$$s[2] = 1 - \frac{\sigma}{\mu}$$

aus den historischen Daten der letzten zehn Jahre des entsprechenden Index ermittelt.

### 3.1.1.2.3 Immobilien

*Erträge  $q[I]$*

Die erwarteten Erträge aus Immobilien können mit Hilfe der durchschnittlichen Rendite  $Ren[I]$  bezogen auf den Marktwert der Immobilien  $MW[I]$  geeignet approximiert werden:

$$q[I] = Ren[I] * MW[I]$$

Beide Werte werden auch für den BaFin-Stresstest (Nachweisung 683) benötigt.

*Sicherheitsfaktor  $s[3]$*

Um das Marktrisiko von Erträgen aus Immobilien zu berücksichtigen, sind die erwarteten Erträge noch mit einem Sicherheitsfaktor zu multiplizieren. Dieser sollte unternehmensindividuell aus dem Immobilienbestand der Pensionskasse (z. B. unter Berücksichtigung der im nächsten Jahr auslaufenden Mietverträge) abgeleitet werden.

Vereinfachend wird ein Sicherheitsfaktor

$$s[3] = 90 \%$$

vorgeschlagen. Der Vorschlag orientiert sich am BaFin-Stresstest, bei dem ein 10 %-iger Stress auf die Marktwerte der Immobilien unterstellt wird, und interpretiert den Marktwert als Summe der discounted cashflows.

### 3.1.1.2.4 Sonstige Kapitalanlagen

Die erwarteten Erträge aus sonstigen Kapitalanlagen (Policendarlehen, Festgelder usw. einschließlich der Cash-Positionen in Fonds) können mit Hilfe der Angaben für den BaFin-Stresstest (Nachweisung 683) als Produkt aus der Verzinsung der sonstigen Kapitalanlagen  $DV[sKA]$  und dem Buchwert der sonstigen Kapitalanlagen  $BW[sKA]$  geeignet approximiert werden:

$$q[sKA] = DV[sKA] * BW[sKA]$$

#### Sicherheitsfaktor $s[4]$

Zur Berücksichtigung der verschiedenen Risiken in den sonstigen Kapitalanlagen (insbesondere Zinsänderungsrisiken) sind die erwarteten Erträge noch mit einem Sicherheitsfaktor zu multiplizieren. Da es sich bei den sonstigen Kapitalanlagen im Wesentlichen um Festgelder und Tagesgelder handeln dürfte, wird der Sicherheitsfaktor anhand der Schwankung des Euribor für eine Laufzeit von 3 Monaten als

$$s[4] = \begin{cases} \min\left(1; \max\left(0; 1 - \frac{\sigma}{\mu}\right)\right), & \text{wenn } q[sKA] \geq 0 \\ 100 \% & , \text{wenn } q[sKA] < 0 \end{cases}$$

aus den historischen Daten der letzten fünf Jahre ermittelt.

### 3.1.1.3 Nicht zinsfordernde Passiva $F[nzP]$

Der Faktor  $F[nzP]$  soll den bei einer Pensionskasse ggf. vorhandenen Anteil nicht zinsfordernder Passiva angemessen berücksichtigen. Insbesondere kann damit einer Situation Rechnung getragen werden, dass die Kapitalanlagen einer Pensionskasse - und damit das Potenzial für künftige Zinserträge - größer sind als die Summe aller zinsfordernden Passiva. Es ergibt sich folglich

$$F[nzP] = 1 + \frac{(BW[KA] - zP)}{zP} = \frac{BW[KA]}{zP}$$

wobei

$BW[KA]$  .....Buchwert der Kapitalanlagen gemäß Bilanz und

$zP$  .....zinsfordernde Passiva.

Dieser Faktor  $F[nzP]$  kann größer, in Ausnahmesituationen aber auch kleiner als 1 sein.

Als zinsfordernde Passiva sind im Wesentlichen zu berücksichtigen (soweit die einzelnen Posten bei der Pensionskasse vorkommen):

- der Gründungsstock, soweit er zu verzinsen ist, sowie verzinsliche Nachrangdarlehen
- die Beitragsüberträge
- die Deckungsrückstellung abzüglich etwaiger vorausgezahlter Versicherungsleistungen und einschließlich der Reservestärkungen, soweit sie zinsfordernd sind
- ggf. der gebundene Teil der Rückstellung für Beitragsrückerstattung

- eine evtl. vorhandene Pensionsrückstellung

Alle übrigen Posten der Passivseite sind in der Regel nicht zinsfordernd.

Der Faktor  $F_{[nzP]}$  ist spezifisch für die jeweilige Pensionskasse nach den zum Zeitpunkt der Überprüfung aktuellen Gegebenheiten zu bestimmen.<sup>22</sup>

### 3.1.2 Komponente II („Neu- und Wiederanlagen“)

In der Praxis wird nicht die gesamte Neu- und Wiederanlage einer Pensionskasse in festverzinslichen und sonstigen Kapitalanlagen erfolgen. Im Interesse eines realitätsnahen Ansatzes wird eine Aufteilung der Neu- und Wiederanlage entsprechend der aktuellen Portfoliozusammensetzung angenommen. Sollte die Pensionskasse die Anlagestrategie deutlich und nachhaltig geändert haben, sollte dies hier z. B. durch entsprechend angepasste Faktoren für die Wiederanlage berücksichtigt werden.

Die Neu- bzw. Wiederanlagequote in die Anlageklasse  $j$  ( $w[j]$ ) ergibt sich dann als

$$w[j] = w * \frac{BW[j]}{BW[KA]}$$

mit

$w$  .....Neu- und Wiederanlagequote gemäß 3.1.1.1

$BW[j]$  .....Buchwert der Kapitalanlagen in Anlageklasse  $j$ ,  $j \in \{FI, A, I, sKA\}$ , und

$BW[KA]$  .....Buchwert der Kapitalanlagen gemäß Bilanz.

Dabei gilt:

$$\sum_{j \in \{FI, A, I, sKA\}} BW[j] = BW[KA]$$

Zur Beurteilung des Ertragspotenzials der Neu- und Wiederanlagen wird folgender Formelansatz gewählt:

$$\sum_{j \in \{FI, A, I, sKA\}} w[j] * s[j] * RW[j] * F_{[nzP]}$$

wobei

$RW[j]$  .....erwartete Rendite der Neuanlage in Anlageklasse  $j$ ,  $j \in \{FI, A, I, sKA\}$ ,  
und

$s[j]$  .....Sicherheitsfaktor für Anlageklasse  $j$ ,  $j \in \{FI, A, I, sKA\}$ .

Für die Rendite der Neu- und Wiederanlagen in festverzinsliche und sonstige Kapitalanlagen wird ein konservativer Ansatz unter Berücksichtigung des aktuellen Zinsniveaus gewählt (vgl. Abschnitt 3.1.2.2). Für die Renditen der Neu- und Wiederanlagen in andere Anlageklassen wird eine Renditeerwartung wie im aktuellen

<sup>22</sup> Ist der Faktor  $F_{[nzP]}$  größer als 1, werden implizit Kapitalerträge auf Aktiva, die nicht zinsfordernde Passiva bedecken, zur Finanzierung des Rechnungszinses verwendet. Geschieht dies anhaltend, reduziert dies mittel- bis langfristig die Risikotragfähigkeit der Pensionskasse.

Portfolio unterstellt. Dies gilt auch für Mieten und Dividendenrenditen, was aufgrund des vorsichtigen Ansatzes der Erträge aus diesen Anlageklassen und des Ansatzes von Sicherheitsfaktoren vertretbar erscheint.

Mit

$$s[A] * RW[A] := s[2] * DivRen[A]$$

und

$$s[I] * RW[I] := s[3] * Ren[I]$$

sowie

$$BW[FI] = NW[FI]^{23}$$

ergibt sich dann

$$\begin{aligned} & \sum_{j \in \{FI, A, I, sKA\}} w[j] * s[j] * RW[j] * F[nzP] \\ & = w \\ & * ((NW[FI] + BW[sKA]) * s[5] * RW[FI] + BW[A] * s[2] * DivRen[A] + BW[I] * s[3] * Ren[I]) \\ & * \frac{F[nzP]}{BW[KA]} \end{aligned}$$

Diese Komponente gewährleistet einen engen Bezug zur aktuellen Kapitalmarktlage. Insbesondere bei Pensionskassen mit einem starken Wachstum gewinnt die aktuell für Neuanlagen erzielbare nachhaltige Rendite erheblichen Einfluss auf die Gesamtverzinsung.

Die Buch- und Zeitwerte der Kapitalanlagen können der Nachweisung 671 entnommen werden. Die Buchwerte der verschiedenen Anlageklassen für die in Fonds gehaltenen Investments sind auch in der Anlage Fonds zur Sammelverfügung vom 21.06.2011 aufgeführt.

### 3.1.2.1 Neu- bzw. Wiederanlagequote w

Hierzu wird auf die Ausführungen in Abschnitt 3.1.1.1 verwiesen.

### 3.1.2.2 Renditeerwartung für Neu- und Wiederanlagen in festverzinsliche Kapitalanlagen RW[FI]

Die Beurteilung des Rechnungszinses sollte sich an dem Zins orientieren, den die Pensionskasse für ihre Verpflichtungen in Zukunft erzielen kann. In der bisherigen Fassung des Fachgrundsatzes wurde als Referenzwert für die erwartete Rendite von Neu- und Wiederanlagen in festverzinsliche Kapitalanlagen  $RW[FI]$  der Durchschnitt der letzten 12 Monate vor dem Bilanzstichtag der Null-Kupon-Euro-Zinsswapsatz mit einer Laufzeit von zehn Jahren verwendet.

---

<sup>23</sup> Soweit sich aufgrund von Abweichungen zwischen Buch- und Nominalwerten nennenswerte Auswirkungen auf die erwartete Rendite für Neu- und Wiederanlagen ergeben, ist dies geeignet zu berücksichtigen.

Um das branchentypische Anlageverhalten von Pensionskassen geeignet zu berücksichtigen, wird vorgeschlagen, die erwartete Rendite für Neu- und Wiederanlage in festverzinsliche Kapitalanlagen  $RW[FI]$  anhand des pensionskassenindividuellen Anlageverhaltens aus aktuellen Marktkonditionen unter Berücksichtigung von Laufzeit und Ratingklassen abzuleiten.

Zu diesem Zweck wurden für verschiedene Laufzeiten  $n$  und Ratingklassen  $XXX$  swap rates<sup>24</sup>  $d_n^{XXX}$  hergeleitet:

<b>Laufzeit</b>	<b>10 Jahre</b>	<b>20 Jahre</b>
Government Bonds	$d_{10}^{Gov}$	$d_{20}^{Gov}$
Corporate Bonds AAA	$d_{10}^{AAA}$	$d_{20}^{AAA}$
Corporate Bonds AA	$d_{10}^{AA}$	$d_{20}^{AA}$
Corporate Bonds A	$d_{10}^A$	$d_{20}^A$
Corporate Bonds BBB	$d_{10}^{BBB}$	$d_{20}^{BBB}$

Die erwartete Rendite von Neu- und Wiederanlagen in festverzinsliche Kapitalanlagen  $RW[FI]$  kann dann unter Verwendung der strategischen Assetallokation der Pensionskasse<sup>25</sup> wie folgt ermittelt werden:

$$RW[FI] = \sum_{n,XXX} g_n^{XXX} * d_n^{XXX}$$

wobei

$d_n^{XXX}$  .....swap rate eines Bonds mit Laufzeit  $n$  und Rating  $XXX$

$g_n^{XXX}$  .....Gewichtung der jeweiligen Laufzeit-/Ratingklasse in der strategischen Assetallokation der Pensionskasse mit

$$\sum_{n,XXX} g_n^{XXX} = 100 \%$$

Für den vorliegenden Zweck erscheint eine näherungsweise Abbildung der strategischen Assetallokation ausreichend. Der Verzicht auf weitere Laufzeit-/ Ratingklassen stellt insofern keine unzulässige Beschränkung dar, insbesondere weil weitere Laufzeit-/ Ratingklassen bei Bedarf mit Hilfe der im Anhang angegebenen Zusammenhänge (vgl. Abschnitt 6.4) leicht abgeleitet werden können.

*Sicherheitsfaktor s[5]*

<sup>24</sup> Streng genommen handelt es sich hierbei um par rates, die als Kupon eines Bonds mit Laufzeit  $n$  und Rating  $XXX$  interpretiert werden können.

<sup>25</sup> Bei der Überprüfung der Angemessenheit des Rechnungszinses ist die langfristige Kapitalanlageplanung (strategische Assetallokation) der Pensionskasse zugrunde zu legen. Diese muss den aufsichtsrechtlichen Vorgaben insbesondere hinsichtlich Mischung und Streuung genügen. Der Ansatz einer kurzfristigen Kapitalanlageplanung (taktische Assetallokation) ist für die Beurteilung der Angemessenheit des Rechnungszinses nicht geeignet.

Der Sicherheitsfaktor  $s[5]$  zur Berücksichtigung des Änderungsrisikos der Neu- und Wiederanlagerenditen festverzinslicher Kapitalanlagen kann als

$$s[5] = \min\left(1; \max\left(0; 1 - \frac{\sigma}{\mu}\right)\right)$$

ermittelt werden.

Aus Vereinfachungsgründen wird als Datenbasis für die Ableitung des Sicherheitsfaktors  $s[5]$  der Null-Kupon-Euro-Zinsswapsatz mit einer Laufzeit von 10 bzw. 20 Jahren verwendet, d. h. es werden unter Verwendung der obigen Formel zunächst laufzeitabhängige Sicherheitsfaktoren  $s_{10}[5]$  bzw.  $s_{20}[5]$  bestimmt. Die Verwendung des Null-Kupon-Euro-Zinsswapsatzes erscheint vertretbar, weil das Änderungsrisiko in Bezug auf die credit spreads bereits bei der Ableitung der swap rates  $d_n^{XXX}$  berücksichtigt wird, so dass der Sicherheitsfaktor  $s[5]$  ausschließlich das Änderungsrisiko in Bezug auf den risikofreien Zins abbildet.

Um den Sicherheitsfaktor  $s[5]$  konsistent zu  $RW[FI]$  abzuleiten, sind die laufzeitabhängigen Werte  $s_{10}[5]$  bzw.  $s_{20}[5]$  noch entsprechend zu gewichten:

$$s[5] = \begin{cases} s_{10}[5] * \sum_{XXX} g_{10}^{XXX} + s_{20}[5] * \sum_{XXX} g_{20}^{XXX}, & \text{wenn } RW[FI] \geq 0 \\ 100\% & , \text{wenn } RW[FI] < 0 \end{cases}$$

mit

$$s_i[5] = \min\left(1; \max\left(0; 1 - \frac{\sigma}{\mu}\right)\right), i \in \{10, 20\}$$

Bei der Verwendung des Sicherheitsfaktors  $s[5]$  ist zu berücksichtigen, dass der im Sicherheitsfaktor berücksichtigte Abschlag in Folge der verwendeten Methodik bei einem starken Zinsrückgang im Auswertungszeitraum sehr hoch werden kann.

### 3.1.2.3 Nicht zinsfordernde Passiva F[nzP]

Hierzu wird auf die Ausführungen in Abschnitt 3.1.1.3 verwiesen.

### 3.1.3 Komponente III („Reserven“)

Zur Berücksichtigung des in der Komponente I nicht erfassten Ertragspotenzials aus vorhandenen Bewertungsreserven der Kapitalanlagen wird folgender Formelansatz gewählt:

$$q * s[6] * RES$$

#### 3.1.3.1 Reservequote RES

Für die Ermittlung der Reservequote  $RES$  erscheint folgender Ansatz sinnvoll:

$$RES = \frac{BWR}{zP}$$

mit

$BWR$  .....Bewertungsreserven (Saldo aus stillen Reserven und stillen Lasten)  
und



$zP$  .....zinsfordernde Passiva.

Sofern bei einer Pensionskasse die stillen Lasten größer sind als die stillen Reserven, wird der Quotient  $RES$  und damit die gesamte Komponente III kleiner als Null. Als Bezugsgröße im Nenner dienen - wie schon beim Faktor  $F[nzP]$  (vgl. Abschnitt 3.1.1.3) - die zinsfordernden Passiva und nicht die Buchwerte der Kapitalanlagen, womit auch in der Komponente III eine Über- oder Unterdeckung der zinsfordernden Passiva durch die vorhandenen Kapitalanlagen abgebildet wird.

Bei der Ermittlung der Reservequote  $RES$  dürfen nur solche stillen Reserven und müssen alle stillen Lasten herangezogen werden, die sich nicht im Zeitablauf automatisch auflösen werden, insbesondere also stille Reserven und stille Lasten in Immobilien, Aktien, Aktienfonds und sonstigen unbefristet laufenden Fonds. Demzufolge ist bei Fonds die Zusammensetzung zu prüfen und - soweit möglich - der auf darin enthaltene festverzinsliche Wertpapiere entfallende Anteil an den Reserven heraus zu rechnen. Hierfür können die Nachweisung 671 und die Anlage Fonds zur Sammelverfügung vom 21.06.2011 herangezogen werden. Die Berücksichtigung eventuell vorhandener Reserven bei Darlehen scheidet gänzlich aus.

Soweit Reserven bereits zur Bedeckung der Solvabilitätskapitalanforderung oder für geplante Reserveverstärkungen aus Gründen von Biometrie oder Kosten herangezogen werden, dürfen sie selbstverständlich bei den Überlegungen zur Vermögensverzinsung nicht nochmals als Ertragspotenzial angesetzt werden.

*Sicherheitsfaktor  $s[6]$*

Der Faktor  $s[6]$  dient zur Berücksichtigung der unterschiedlichen Anlagemischungen hinsichtlich der Volatilität und der realistischen Realisationswahrscheinlichkeit der berücksichtigungsfähigen Reserven.

Es erscheint sachgerecht, den Faktor pauschal wie folgt anzusetzen:

$$s[6] = \begin{cases} 100 \%, & \text{wenn } RES \leq 0 \\ 75 \%, & \text{wenn } RES > 0 \end{cases}$$

Davon abweichend könnte für die Festsetzung des Faktors  $s[6]$  auch eine einfache Funktion in Abhängigkeit von der Gewichtung der drei Anlageklassen

- Aktien
- Immobilien
- festverzinsliche Kapitalanlagen

gewählt werden, da für diese Klassen die Reserven ohnehin separat ermittelt werden müssen. Bekannte Realisationsschwierigkeiten sind dabei zu berücksichtigen, ebenso ein bekannter oder erwarteter Bedarf an Reserven zur Finanzierung einer zukünftigen Stärkung der Deckungsrückstellung, z. B. aus Gründen von Biometrie oder Kosten.

### 3.1.3.2 Verteilungsquote $q$

Mit Hilfe der Verteilungsquote  $q$  werden die ermittelten berücksichtigungsfähigen Bewertungsreserven über einen gewissen Zeitraum verteilt. Der naheliegende Ansatz einer Verteilung über die Restlaufzeit der Verpflichtungen berücksichtigt nicht, dass gerade die bisher nicht in die Beurteilung eingeflossenen Ertragsanteile aus nicht festverzinslichen Kapitalanlagen (vor allem Kursgewinne bei Aktien) als Ertragspotenzial in Zeiten niedriger Zinserträge dienen sollen und entsprechend einem aktiven Management unterliegen. Um dem Rechnung zu tragen, erscheint eine Verkürzung des Verteilungszeitraums sachgerecht und es wird eine Verteilung auf die halbe Restlaufzeit der Verpflichtungen vorgenommen. Dies stellt einerseits die Berücksichtigung des Ertragspotenzials von Substanzwerten sicher, andererseits werden aber nur bereits „verdiente“ Kurssteigerungen in Ansatz gebracht. Als Maßstab für die Restlaufzeit der Verpflichtungen kann die (Macaulay-) Duration  $D$  verwendet werden.

Damit kann die Verteilungsquote  $q$  pensionskassenspezifisch nach dem Ansatz

$$q = \frac{1}{0,5 * D} = \frac{2}{D}$$

bestimmt werden.

Die Duration der Verpflichtungen wird maßgeblich von der Struktur des Versichertenbestandes (z. B. Rentneranteil) und der Leistungsstruktur (Kapital- oder Rentenleistungen, Hinterbliebenenversorgung) bestimmt. Bei einer mittleren Bestandsschichtung und dem üblichen Leistungsspektrum (Rentenleistungen mit Hinterbliebenenanschluss) kann näherungsweise von folgenden Durationen ausgegangen werden:

<b>Bestandsstruktur</b>	<b>Duration</b>
„junge“ Pensionskasse ohne nennenswerten Rentneranteil im Bestand	20
Pensionskasse mit mittlerer Bestandsstruktur (Anwärter- und Rentneranteil)	15
geschlossene Pensionskasse mit hohem (und weiter steigendem) Rentneranteil im Bestand	8

Vom Aktuar ist dabei zu prüfen, ob die Bestandstruktur der zu bewertenden Pensionskasse den Annahmen entspricht. So kann es z. B. geschlossene Pensionskassen geben, welche nur einen geringen Rentneranteil aufweisen und damit eher in die Kategorie „junge“ Pensionskasse fallen.

### **3.2 Zusammenfassung**

Mit der angegebenen einfachen Formel können Plausibilitätskontrollen zur Einschätzung der Ertragssituation der Pensionskasse vorgenommen werden, wobei folgenden Kriterien genügt wird:

- Berücksichtigung der im Bestand der Pensionskasse zum Zeitpunkt der Auswertung tatsächlich vorhandenen Kapitalanlagen
- hohe Aktualität durch Berücksichtigung der Neu- und Wiederanlagen sowie aktuelle Marktparameter
- Berücksichtigung der pensionskassenspezifischen Verhältnisse
- Berücksichtigung der stillen Reserven und Lasten
- Verfügbarkeit aller benötigten Daten

Bei der Anwendung der Formel muss der Aktuar stets die pensionskassenspezifische Situation berücksichtigen, z. B. die Struktur der Kapitalanlagen und die Struktur des Versichertenbestandes. Die angegebenen Sicherheitsabschläge und die Verteilungsquote dienen lediglich als Orientierungsgrößen und müssen gegebenenfalls modifiziert werden. Außerdem hat der Aktuar zu prüfen, inwieweit die Formel für den jeweiligen Zweck der Untersuchung geeignet ist.

### **3.3 Betrachtung des Rechnungszinses in Planungsrechnungen**

Im Abschnitt 3.1 wurde beschrieben, wie der Aktuar einer regulierten Pensionskasse überprüfen kann, ob der verwendete Rechnungszins noch angemessen ist. Dabei wurde auf eine einjährige Betrachtung abgestellt, die benötigten Informationen kann der Verantwortliche Aktuar den für den Jahresabschluss bereitzustellenden Informationen und den Nachweisen entnehmen.

In ALM-Studien und Prognoserechnungen, welche auch im versicherungsmathematischen Gutachten als Basis für die Einschätzung der künftigen Entwicklung der Verzinsung herangezogen werden, wird in der Regel die Entwicklung der Nettoverzinsung über die folgenden Jahre prognostiziert und mit der Entwicklung des Rechnungszinses des Bestandes verglichen. Nachfolgend soll ein einfaches Verfahren dargestellt werden, welches zusätzlich zur Betrachtung der klassischen Nettoverzinsung eine Abschätzung über mehrere Jahre ermöglicht, ob zukünftig unter den getroffenen Planungsannahmen der durchschnittliche Rechnungszins des Bestandes noch durch die (geplante) Kapitalanlage erwirtschaftet werden kann. Dies ist u. a. für Pensionskassen interessant, welche planmäßig eine Zusatzreserve für die Verstärkung der Rechnungsgrundlagen aufbauen.

Basis sind auch hier wieder die Informationen über die Kapitalanlage und die Wiederanlage, welche der Pensionskasse vorliegen bzw. welche sie in den Berechnungen vorgibt.

Ausgehend von der Frage: „Wie hoch muss die Nettoverzinsung sein, um die rechnungsmäßige Verzinsung (als Eurobetrag) finanzieren zu können?“, wird die Nettoverzinsung zum Erreichen der rechnungsmäßigen Verzinsung betrachtet, die sich aus der Nettoverzinsung wie folgt ableiten lässt:

$$NVZG_{GJ} = 2 * \frac{(Rz[DR]_{GJ} + \Delta[ZR]_{GJ})}{(BW[KA]_{GJ-1} + BW[KA]_{GJ})}$$

mit

*NVZG* .....erforderliche Nettoverzinsung zur Erreichung der rechnungsmäßigen Verzinsung,

*Rz[DR]*.....Betrag der rechnungsmäßigen Zinsen (in Euro),

$\Delta[ZR]$  .....Veränderung der Zusatzreserve, die die Pensionskasse für eine spätere Anpassung von Rechnungsgrundlagen bildet und

*BW[KA]* .....Buchwert der Kapitalanlagen gemäß Bilanz.

Dabei kennzeichnen

der Index *GJ* Werte des Geschäftsjahres und

der Index *GJ – 1* Werte des Vorjahres.

Es gilt:

$$Rz[DR]_{GJ} = \frac{DR_{GJ-1} + DR_{GJ}}{2} * Rz_{GJ}$$

mit

*DR<sub>GJ-1</sub>* .....Deckungsrückstellung des Vorjahres,

*DR<sub>GJ</sub>*.....Deckungsrückstellung des Geschäftsjahres und

*Rz<sub>GJ</sub>* .....durchschnittlicher Rechnungszins des Geschäftsjahres.

Wenn die erwartete Nettoverzinsung unterhalb der erforderlichen Nettoverzinsung zur Erreichung der rechnungsmäßigen Verzinsung *NVZG* liegt, ist darzulegen, wie die rechnungsmäßige Verzinsung der Deckungsrückstellung sichergestellt werden kann.

#### 4 Beurteilung der Angemessenheit des für das Neugeschäft vorgesehenen Rechnungszinses

Das in Kapitel 3 vorgestellte Verfahren für die Beurteilung des für bereits bestehende Verträge verwendeten Rechnungszinses wird nachfolgend dahingehend modifiziert, dass es für die Beurteilung des für das Neugeschäft vorgesehenen Rechnungszinses verwendet werden kann.

In der Regel wird der Zins für die Bewertung der Verpflichtungen, d. h. der Zinssatz für die Ermittlung der Deckungsrückstellung (Rechnungszins im Sinne der Deckungsrückstellungsverordnung) bei der Einführung eines Tarifes so festgelegt, dass er mit demjenigen Zinssatz übereinstimmt, der für die Kalkulation des Beitrags-/Leistungsverhältnisses verwendet wurde (Kalkulationszins als Maß für die im Neugeschäft angebotenen Zinsgarantien). Daher gelten die folgenden Ausführungen zum Neugeschäft sowohl für den Kalkulationszins als auch für den Rechnungszins.

Für die Beurteilung der Angemessenheit der im Neugeschäft angebotenen Zinsgarantien kommt es vor allem darauf an, dass diese Zinsgarantien und der daraus resultierende rechnungsmäßige Zinsaufwand nur so hoch sind, dass sie mit den in der Zukunft voraussichtlich erzielbaren Neu- und Wiederanlagerenditen mit ausreichender Sicherheit dauerhaft erwirtschaftet werden können.

Aus diesem Grund liegt es nahe, die Angemessenheit des für das Neugeschäft vorgesehenen Rechnungszinses ausschließlich unter Verwendung der Formelkomponente für die Neu- und Wiederanlagen (Komponente II) zu beurteilen, wobei die Wiederanlagequote  $w$  mit 1 anzusetzen ist:

$$\widetilde{hRz}_B = ((NW[FI] + BW[sKA]) * s[5] * RW[FI] + BW[A] * s[2] * DivRen[A] + BW[I] * s[3] * Ren[I]) * \frac{F[nzP]}{BW[KA]}$$

Hinsichtlich der Bedeutung und Ermittlung der einzelnen Formelbestandteile wird auf Kapitel 3 verwiesen.

Um aus dem Referenzzins  $\widetilde{hRz}_B$  einen für das Neugeschäft geeigneten Rechnungszins  $hRz_B$  abzuleiten, wird auf den Referenzzins  $\widetilde{hRz}_B$  ein Sicherheitsabschlag vorgenommen, um mögliche nachteilige Abweichungen zu berücksichtigen.

In der Vergangenheit wurde regelmäßig ein in fester Relation zum beobachteten Zinsniveau gewählter Sicherheitsabschlag verwendet.<sup>26</sup> Dies erscheint unverändert angemessen, führt jedoch zu einem relativen Sicherheitsabschlag, dessen Höhe in absoluten Prozent- oder Basispunkten offenbar mit dem Zinsniveau abnimmt. Angesichts des aktuellen niedrigen Zinsniveaus stößt die Akzeptanz eines relativen Sicherheitsabschlags an Grenzen. Ergänzend zum relativen Sicherheits-

---

<sup>26</sup> Die Höhe des bei der Festlegung des Höchstrechnungszinses zu verwendenden Sicherheitsabschlags wurde 1992 in der Dritten Richtlinie Lebensversicherung und auch in der sie ersetzenden Gesamtrichtlinie Lebensversicherung von 2002 mit 40 % festgelegt.

abschlag wird daher in Anlehnung an den Zinsbericht 2021 des Ausschusses Lebensversicherung der DAV<sup>27</sup> auch ein absoluter Sicherheitsabschlag in die Betrachtungen mit einbezogen, um das proportionale Abnehmen des resultierenden Sicherheitsabschlags bei Annäherung an den Wert von 0 % zu begrenzen. Der mit entsprechenden Sicherheiten versehene Zins ergibt sich dann als Minimum aus relativem und absolutem Abschlag auf die mittlere Rendite.

Ebenfalls in Anlehnung an den Zinsbericht 2021 des Ausschusses Lebensversicherung der DAV wird ein relativer Abschlag von 40 % sowie ein absoluter Sicherheitsabschlag von 40 Basispunkten angesetzt.

Der für das Neugeschäft höchstens mögliche Rechnungszins  $hRz_B$  ergibt sich dann wie folgt:

$$hRz_B = \min\left(\left(1 - 40\%\right) * \widetilde{hRz}_B; \widetilde{hRz}_B - 40 \text{ bp}\right)$$

Das Verfahren liefert eine Orientierung, dient jedoch nicht als alleiniger Maßstab für den Rechnungszins neu einzuführender Tarife. Sofern ein neuer Tarif eingeführt wird, sind die aufsichtsrechtlichen Vorgaben zum höchstens genehmigungsfähigen Rechnungszinssatz bei genehmigungspflichtigen neuen Tarifen von Pensionskassen zu beachten. Die Einführung eines neuen Tarifes kann auch dann erforderlich werden, wenn die Überprüfung für das Anwendungsszenario B noch keinen Handlungsbedarf anzeigt; es ist insofern nur als ein Indikator zu verstehen. Ebenso ist das Ergebnis im Anwendungsszenario B nicht mit dem höchstens zulässigen Rechnungszins eines neu einzuführenden Tarifs gleichzusetzen. Vielmehr erwartet die BaFin insbesondere für langlaufende Produkte mit Zinsgarantie eine Analyse, ob die zu erwartenden Renditen des Unternehmens unter Berücksichtigung der individuellen Verhältnisse des Unternehmens (u. a. der Kapitalanlagestrategie) mit hinreichender Sicherheit ausreichen, um den im Neugeschäft versprochenen Zins zu erwirtschaften.<sup>28</sup>

Die Angemessenheit des für das Neugeschäft verwendeten Rechnungszinses muss regelmäßig, mindestens einmal jährlich, überprüft werden. Ergibt diese Überprüfung, dass der für das Neugeschäft verwendeten Rechnungszins der Pensionskasse den Referenzzins  $\widetilde{hRz}_B$  übersteigt, so ist die Einführung eines neuen Tarifs mit reduziertem Rechnungszins erforderlich, sofern die Angemessenheit des verwendeten Rechnungszinses nicht durch ergänzende Betrachtungen, die auch von der BaFin akzeptiert werden, nachgewiesen werden kann. Liegt der für das Neugeschäft verwendete Rechnungszins zwischen dem Referenzzins  $\widetilde{hRz}_B$  und  $hRz_B$ , ist zu prüfen, ob ausreichende Sicherheiten für das Änderungsrisiko vorhanden sind.

<sup>27</sup> vgl. Ergebnisbericht des Ausschusses Lebensversicherung der DAV „Aktuarielle Anmerkungen zur Höhe des Höchstrechnungszinses im Jahr 2021“, vom 4. Dezember 2019, [https://aktuar.de/ergebnisberichteundfachgrundsätze/2019-12-04\\_Zinsbericht\\_2021.pdf](https://aktuar.de/ergebnisberichteundfachgrundsätze/2019-12-04_Zinsbericht_2021.pdf)

<sup>28</sup> vgl. BaFinJournal März 2020 vom 17.03.2020, Seite 34 ff. (siehe [https://www.bafin.de/Shared-Docs/Veroeffentlichungen/DE/Fachartikel/2020/fa\\_bj\\_2003\\_Garantiezins\\_LV.html](https://www.bafin.de/Shared-Docs/Veroeffentlichungen/DE/Fachartikel/2020/fa_bj_2003_Garantiezins_LV.html)) und Hinweis der BaFin zur Überprüfung und zum Ansatz des Garantiezinses im Neugeschäft bei Einrichtungen der betrieblichen Altersversorgung (EbAV)

## **5 Finanzierung von Zinssenkungen**

### **5.1 Einleitung**

Wie in Kapitel 2 dargelegt wurde, hat der Verantwortliche Aktuar unter anderem zu prüfen, ob die dauernde Erfüllbarkeit der sich aus den Versicherungsverträgen ergebenden Verpflichtungen jederzeit gewährleistet ist. Stellt sich das Zinsergebnis der Pensionskasse nachhaltig ungünstig dar, kann die Überprüfung der Angemessenheit des Rechnungszinses zu dem Ergebnis führen, dass der Rechnungszins für die Berechnung der Deckungsrückstellung sofort oder in absehbarer Zeit abgesenkt werden muss oder stattdessen zumindest pauschal zusätzliche Mittel der Deckungsrückstellung zugeführt werden müssen. Dabei führt ein niedrigerer Rechnungszins zu einer höheren Deckungsrückstellung.

Die Finanzierung der zusätzlichen Deckungsrückstellung muss mit entsprechenden Maßnahmen und Instrumentarien unter Nutzung geeigneter Quellen durchgeführt werden. Gleichzeitig stellt sich die Frage, ob auch an anderen Stellen der versicherungsmathematischen Kalkulation eine Absenkung des Rechnungszinses vorzunehmen ist. Beispielsweise ist diese Frage für die tarifliche Leistungsberechnung oder die Grundlagen des Überschussbeteiligungssystems zu entscheiden und im Änderungsfall das damit verbundene Vorgehen festzulegen.

Die in Betracht kommenden Maßnahmen und Finanzierungsquellen im Zusammenhang mit der Aufstockung der Deckungsrückstellung müssen nicht notwendig einheitlich auf alle Versicherungsverhältnisse bei der Pensionskasse angewandt werden; vielmehr kann in Abhängigkeit von der konkreten Situation und der unterschiedlichen Anpassungsbedürfnisse auch der Katalog der Maßnahmen und Finanzierungsquellen variieren. Zum Beispiel kann eine Finanzierung der zusätzlichen Deckungsrückstellung infolge einer Zinsabsenkung getrennt nach Tarif, Jahrgang oder Bestandsart durchgeführt werden.

Im Folgenden wird ein Überblick über die möglichen Maßnahmen und Finanzierungsquellen zum Aufbau von zusätzlichen Deckungsmitteln gegeben, ohne Anspruch auf Vollständigkeit erheben zu wollen. Dabei werden überwiegend rein qualitative Aspekte angesprochen. Quantitative Aussagen sind nur in Abhängigkeit von den speziellen Verhältnissen bei einer Pensionskasse möglich und könnten folglich nicht verallgemeinert werden.

### **5.2 Maßnahmen**

#### **5.2.1 Aufstockung der Deckungsrückstellung**

Bei unverändertem Leistungsumfang führt eine Absenkung des Rechnungszinses zu einer Erhöhung der Deckungsrückstellung. Die daher erforderliche Aufstockung kann auf einmal oder verteilt über mehrere Jahre vorgenommen werden.

Die Entscheidung, ob von einer Verteilung Gebrauch gemacht wird, ist nicht in das freie Belieben der Pensionskasse und ihres Verantwortlichen Aktuars gestellt; vielmehr ist bei einer unmittelbar erforderlichen Herabsetzung des Rechnungszinses

die Erhöhung der Deckungsrückstellung grundsätzlich sofort in einem Betrag vorzunehmen. Ist das nicht aus dem Jahresergebnis finanzierbar, entsteht ein Verlust. Zum Ausgleich des Verlustes können verschiedene Maßnahmen in Betracht kommen. In erster Linie kann der entstandene Verlust durch Einsatz der Verlustrücklage abgedeckt werden. Zur Kompensation bzw. Vermeidung des Verlustes kann unter bestimmten Voraussetzungen aber auch zusätzlich der freie Teil der Rückstellung für Beitragsrückerstattung (RfB) herangezogen werden.<sup>29</sup> Die Voraussetzungen hierfür ergeben sich aus § 140 Abs. 1 VAG und ggf. aus der Satzung der Pensionskasse. Sollten alle diese Maßnahmen nicht ausreichen, den Verlust auszugleichen, kann schließlich in letzter Konsequenz auch ein Eingriff in die bestehenden Leistungen und Anwartschaften notwendig werden.

Soweit die Absenkung des Rechnungszinses nicht zwingend sofort oder nicht sofort in vollem Umfang geboten ist, können die im Folgenden aufgeführten Maßnahmen zur Anwendung kommen.

#### 5.2.1.1 Einmalaufstockung

Lässt die wirtschaftliche Lage der Pensionskasse es zu, kann die mit dem Übergang auf den niedrigeren Rechnungszins verbundene Erhöhung der Deckungsrückstellung in einem Betrag vorgenommen werden. Wird beispielsweise der Rechnungszins für die Deckungsrückstellung von 3,5 % auf 3,25 % oder 3 % vermindert, dürfte sich für einen gewachsenen Versichertenbestand mit normaler Alterszusammensetzung eine zusätzliche Zuführung für Rentner von ca. 2,2 % bzw. 4,4 % und für Anwärter von ca. 5 % bzw. 10 % der vorhandenen Deckungsrückstellung ergeben.

Im Allgemeinen werden jedoch in einer Situation, in der über eine Absenkung des Rechnungszinses für die Deckungsrückstellung nachgedacht wird, kaum freie Finanzmittel in dieser Größenordnung zur Verfügung stehen. Dann muss die Erhöhung der Deckungsrückstellung stufenweise erfolgen.

#### 5.2.1.2 Verteilungsplan

Voraussetzung für die Anwendung eines Verteilungsplans ist, dass der neue Rechnungszins für die Deckungsrückstellung, auf den der bisherige Rechnungszins abgesenkt werden soll, bereits explizit festgelegt ist. Bei einem Verteilungsplan wird zunächst die Deckungsrückstellung unter Anwendung des verminderten Rechnungszinses ermittelt. Die Differenz zwischen der bisherigen und der neu berechneten Deckungsrückstellung wird dann über einen bestimmten Zeitraum verteilt und sukzessive zugeführt. Für die Länge des Zeitraumes ist die individuelle Situation einer Pensionskasse von Bedeutung. In erster Linie wird der Verteilungszeitraum nach der Höhe der zu erwartenden zur Verfügung stehenden Mittel festzulegen sein, wobei die Verteilung nicht zwingend gleichmäßig sein muss. Unabhängig

---

<sup>29</sup> Auf den Zusammenhang zwischen der Risikotragfähigkeit und dem Faktor  $F_{[nzP]}$  zur Berücksichtigung nicht zinsfordernder Passiva wurde bereits in Abschnitt 3.1.1.3 hingewiesen (vgl. insbesondere Fußnote 22).



davon werden Zeiträume von mehr als fünf bis sechs Jahren von der BaFin im Allgemeinen nicht genehmigt. Außerdem ist darauf zu achten, dass, solange noch Finanzierungsraten ausstehen, die bilanzierte Deckungsrückstellung stets mindestens so hoch ist wie eine mit Rechnungsgrundlagen 2. Ordnung ermittelte Deckungsrückstellung. Die Überschusserwartungen der Versicherten werden während des Verteilungszeitraums nur eingeschränkt bzw. unter Umständen gar nicht zu erfüllen sein.

#### 5.2.1.3 Abgestufte Zinsabsenkung

Wenn eine Absenkung des Rechnungszinses unausweichlich ist, der neue verminderte Rechnungszins aber noch nicht explizit feststeht, kann die Zinsabsenkung schrittweise in kleinen Stufen (z. B. 0,1 % oder 0,125 % oder in unterschiedlichen, individuell nach den Gegebenheiten bei der Pensionskasse festgelegten Schritten) über einen mehrjährigen Zeitraum erfolgen. Hierbei wird die Deckungsrückstellung jährlich mit einem anderen niedrigeren Zins berechnet. Am Ende des Übergangszeitraumes liegt der Berechnung der Deckungsrückstellung der ab dann zu verwendende neue Rechnungszins zugrunde. Die Deckungsrückstellung wird damit nach und nach auf den endgültigen Betrag angehoben.

Eine jährliche Minderung des Rechnungszinses für die Deckungsrückstellung von 3,5 % um 0,1 % auf 3,0 % dürfte für einen gewachsenen Versichertenbestand eine zusätzliche jährliche Zuführung für Rentner um ca. 0,9 % und für Anwärter um ca. 2 % der jeweils vorhandenen Rückstellung erfordern.

#### 5.2.1.4 Staffelnzins

Eine andere, in letzter Zeit häufiger verwendete Methode, auf die Notwendigkeit einer Absenkung des Rechnungszinses für die Deckungsrückstellung zu reagieren, stellt die Festlegung eines Staffelnzinses dar. Dabei geht man davon aus, dass der zu erwartende Vermögensertrag einer Pensionskasse im Allgemeinen für die nahe Zukunft sehr viel sicherer abgeschätzt werden kann als für die fernere Zukunft. Die Anwendung eines Staffelnzinses bei der versicherungsmathematischen Berechnung der Deckungsrückstellung bedeutet, dass für die einzelnen Zinsperioden (z. B. Jahre) unterschiedlich hohe Zinssätze - die sogenannten Zinskomponenten des Staffelnzinses - zugrunde gelegt werden. Der Staffelnzins ist geschäftsplanmäßig festzulegen und von der Aufsichtsbehörde zu genehmigen. Mit jedem versicherungsmathematischen Gutachten ist der Nachweis seiner Angemessenheit zu erbringen.

Beim Staffelnzins könnten sich die Zinskomponenten in den ersten Zinsperioden entsprechend der Struktur und Fristigkeit der Kapitalanlagen an dem aktuell zu erwartenden Vermögensertrag orientieren und dann schrittweise in einen abgesenkten konstanten Zins übergehen. Das Sicherheitsgebot des VAG ist als erfüllt anzusehen, auch wenn die Zinskomponenten in den frühen Zinsperioden nahezu mit den mit hoher Wahrscheinlichkeit erzielbaren Vermögensrenditen übereinstimmen. Je weiter die Zinsperioden vom aktuellen Bewertungszeitpunkt entfernt sind,

umso unbestimmter sind die Erträge zu schätzen und umso höhere Sicherheitsmargen sind zu berücksichtigen.

Umgekehrt sollte es in Situationen mit aktuell niedrigen Vermögensrenditen, jedoch für spätere Jahre begründet wieder höher erwarteten Kapitalerträgen, möglich sein, nur für die ersten  $n$  Zinsperioden den Rechnungszins abzusenken und für die Jahre ab  $n+1$  den bisherigen Rechnungszins beizubehalten.

#### 5.2.1.5 Zinszusatzreserve

Die für aufsichtsbehördlich genehmigte Tarife zwar nicht geltende, aber gleichwohl Anhaltspunkte liefernde Deckungsrückstellungsverordnung (DeckRV) sieht in § 5 Abs. 4 für den Fall, dass ein nach bestimmten Mechanismen ermittelter Referenzzins unter den für einen Vertrag geltenden Rechnungszins sinkt, eine Aufstockung der Deckungsrückstellung durch eine sogenannte Zinszusatzreserve vor. Die Methodik entspricht dabei vom Grundsatz her dem im vorherigen Abschnitt beschriebenen Staffelzins. Es werden nämlich bei der Berechnung der Deckungsrückstellung - vereinfacht ausgedrückt - für den Zeitraum der jeweils nächsten 15 Jahre der Referenzzins und für die darauf folgenden Jahre der für den Vertrag geltende Rechnungszins zugrunde gelegt. Insbesondere ergibt sich dabei, dass die Zeiträume, für die jeweils unterschiedliche Zinssätze gelten, nicht starr sind, sondern sich mit jeder Neuberechnung der Deckungsrückstellung verschieben. Außerdem ergibt sich der Effekt, dass die Zinszusatzreserve „atmet“, nämlich zu jedem Berechnungstichtag in Abhängigkeit von der Entwicklung des Referenzzinses steigen oder sinken kann.

Die Bildung einer Zinszusatzreserve nach der beschriebenen Methodik der DeckRV kann auch bei einer regulierten Pensionskasse bzw. bei aufsichtsbehördlich genehmigten Tarifen sinnvoll sein.

#### 5.2.1.6 Pauschale Erhöhung der Deckungsrückstellung

Bevor ein verminderter Rechnungszins zwingend festzulegen ist, kann pauschal eine vorsorgliche Aufstockung der Deckungsrückstellung vorgenommen werden. Diese Aufstockung erfolgt unter Berücksichtigung der wirtschaftlichen Lage der Pensionskasse, bis die neue Deckungsrückstellung näherungsweise erreicht ist. Die Teilbeträge können hier flexibler als beim Verteilungsplan gestaltet werden.

Dieses Verfahren ist sozusagen als eine erste Reaktion der Pensionskasse auf eine mittelfristig erforderlich werdende Erhöhung der Deckungsrückstellung wegen einer Absenkung des Rechnungszinses zu sehen und zwar zu einem Zeitpunkt, zu dem der Umfang der Zinsabsenkung noch nicht feststeht. Die Bildung der pauschalen zusätzlichen Deckungsrückstellung ist im genehmigten technischen Geschäftsplan zu regeln.

#### 5.2.2 Prämien, Leistungen (Tarif)

Es ist unbedingt zu prüfen, ob die Absenkung des Rechnungszinses für die Deckungsrückstellung auch eine Anpassung des Tarifs erforderlich macht. Nach § 138

VAG dürfen nämlich zur Erfüllung der Verpflichtungen einschließlich der Verpflichtung zur Bildung einer ausreichenden Deckungsrückstellung für die einzelnen Verträge planmäßig und auf Dauer keine Mittel eingesetzt werden, die nicht aus Prämienzahlungen stammen. In diesem Zusammenhang könnten - je nachdem wie notwendig eine Anpassung des Tarifes ist - abgestuft folgende Maßnahmen zur Anwendung kommen:

- Schließung der bestehenden Tarife für Neuzugänge, neuer Tarif mit dem abgesenkten Rechnungszins
- Änderung der tariflichen Beitrags- und Leistungsstruktur für die künftig zu erwerbenden Anwartschaften auch des vorhandenen Bestandes
- Eingriff in die bestehenden Anwartschaften und Leistungen

Die Eingriffe in das Tarifgefüge bedürfen im Allgemeinen des Beschlusses durch das oberste Organ der Pensionskasse und der Genehmigung durch die BaFin. Darüber hinaus ist es empfehlenswert, für die einzuleitenden Maßnahmen die arbeitsrechtlichen Konsequenzen (z. B. im Fall der Leistungskürzung eine mögliche Subsidiärhaftung des Trägerunternehmens) zu bedenken.

### **5.3      *Finanzierungsquellen***

In Abhängigkeit von der jeweils gewählten Maßnahme zur Erhöhung der Deckungsrückstellung infolge einer anstehenden Absenkung des Rechnungszinses ist der zusätzliche Finanzierungsbedarf festzustellen und darzulegen, wie er gedeckt werden kann. Als Finanzierungsquellen kommen in Betracht:

#### *5.3.1      Finanzierung aus den Jahresergebnissen*

Eine Finanzierung der Aufstockung der Deckungsrückstellung aus den Jahresergebnissen setzt voraus, dass vor Aufstockung der Deckungsrückstellung ein positiver Rohüberschuss vorhanden und auch zukünftig zu erwarten ist. Grundsätzlich ist bei der Finanzierung der Rückstellungserhöhung aus den Jahresergebnissen zu beachten, dass die Versicherten verursachungsorientiert dadurch belastet werden. Dies kann z. T. zu negativen Teilergebnissen für einzelne Teilbestände führen, auch wenn das Jahresergebnis insgesamt nach Aufstockung der Deckungsrückstellung nicht negativ ist. In diesem Zusammenhang ist daher z. B. ein Ausgleich zwischen verschiedenen Teilbeständen innerhalb der RfB sinnvoll und darstellbar. Bei einer Beitragsbeteiligung des Arbeitgebers kann der technische Überschuss, der auf Arbeitgeberanteile entfällt, nach Belieben des Arbeitgebers für die Finanzierung einer Verstärkung der Deckungsrückstellung verwendet werden.

#### *5.3.2      Ausgleichszahlungen, Beitragsanhebungen bei Finanzierungssystemen mit variablen Beiträgen*

Grundsätzlich kommen einmalige Ausgleichszahlungen der Versicherten oder des Trägerunternehmens in Betracht. Ob man jedoch in der Praxis Versicherte zur Leistung von Ausgleichszahlungen bewegen könnte, erscheint fraglich.

Bei Bilanzausgleichssystemen und Bedarfsprämienystemen erfolgt eine Ausgleichszahlung auf natürliche Weise: Wenn die Pensionskasse keine ausreichende Verzinsung erreicht, wächst der durch das Trägerunternehmen auszugleichende Betrag bzw. der Prämienbedarf, der vom Trägerunternehmen bereitzustellen ist. Der durch eine Absenkung des Rechnungszinses verursachte Deckungsrückstellungsmehrbedarf wird damit über eine erhöhte Prämie erfüllt. Im Fall von Bedarfsprämien kann dabei zunächst ein in der Deckungsrückstellung vorhandener Puffer verwendet werden. Mit Puffer ist dabei der Teil der Deckungsrückstellung gemeint, um den die Deckungsrückstellung den Mindestbetrag der Deckungsrückstellung übersteigt.

### *5.3.3 Veränderung von anderen Rechnungsgrundlagen*

Eine Möglichkeit, die Erhöhung der Deckungsrückstellung zu kompensieren, kann im Bereich der anderen Rechnungsgrundlagen gesucht werden. Sind diese sehr großzügig bemessen, kann daran gedacht werden, sie etwas knapper zu gestalten, was bei einer Zinsabsenkung den Aufstockungsbedarf an Deckungsrückstellung dann teilweise kompensieren könnte.

Eine Änderung der biometrischen Rechnungsgrundlagen ist vom jeweiligen Versichertenbestand einer Pensionskasse abhängig. Beispielsweise kann die Risikoprüfung die Möglichkeit zur Absenkung der Invalidisierungswahrscheinlichkeit ergeben. Eine Erhöhung der Sterbewahrscheinlichkeit kommt dagegen wegen des generellen Trends zur Verlängerung der Lebenserwartung im Allgemeinen nicht in Betracht.

Hat eine Pensionskasse Rückstellungen für Verwaltungskosten gebildet und erweist sich der zugrunde gelegte Verwaltungskostensatz als überhöht, könnte er reduziert und aus der Rückstellungsauflösung ein Teil des Zusatzbedarfs an Deckungsrückstellung wegen Zinssenkung finanziert werden.

Alle in diesem Zusammenhang angestrebten Änderungen von anderen Rechnungsgrundlagen erfordern selbstverständlich wie die Änderung des Rechnungszinses selber eine Genehmigung der Aufsichtsbehörde.

### *5.3.4 Satzungsänderung: Nutzung von Verlustrücklagen*

Möglicherweise hat eine Pensionskasse eine „überhöhte“ Verlustrücklage, z. B. bis zu 10 % der Deckungsrückstellung, angesammelt. Wenn die Risikotragfähigkeit der Pensionskasse es erlaubt, ist es in einem solchen Fall denkbar, durch eine geeignete Satzungsänderung die Höhe der Verlustrücklage auf einen niedrigeren Prozentsatz zu begrenzen und die ggf. frei werdenden Mittel zur Erhöhung der Deckungsrückstellung bei Rechnungszinsabsenkung zu nutzen (vgl. VerBAV 1987, S. 18). In jedem Fall kann durch eine entsprechende Satzungsänderung eine weitere Zuführung zur Verlustrücklage vermieden werden.

### 5.3.5 *Stille Reserven*

Durch die Realisierung von Bewertungsreserven der Kapitalanlagen können zusätzliche Finanzmittel zur Aufstockung der Deckungsrückstellung bereitgestellt werden. Zu beachten ist, dass eine Realisierung stiller Reserven in großem Umfang auch nachteilige Effekte - z. B. die Möglichkeit eines Timing-Fehlers (Verkauf zu einem ungünstigen Zeitpunkt) oder einer Schwächung der Solvabilitätslage der Pensionskasse - hervorrufen kann. Auf den Zusammenhang zwischen dem Heranziehen stiller Reserven für eine notwendige Verstärkung der Deckungsrückstellung und dem Berechnungsansatz für den Höchstrechnungszins  $hRz$  im Anwendungsszenario A ist bereits unter 3.1.3.1 hingewiesen worden.

## **5.4 Zusammenfassung**

Es sind nicht alle Maßnahmen und Quellen für jede Pensionskasse zur Finanzierung der Erhöhung der Deckungsrückstellung gleich gut geeignet. Dies liegt u. a. begründet in den jeweiligen Satzungsbestimmungen, der Struktur der Kapitalanlagen, der Geschäftslage der einzelnen Pensionskasse, der Zusammensetzung des Versichertenbestandes, den Möglichkeiten und dem Willen des Trägerunternehmens sowie den steuerlichen Rahmenbedingungen der jeweiligen Pensionskasse. Der Verantwortliche Aktuar hat daher im Einzelfall zunächst eine sorgfältige Analyse unter Berücksichtigung der spezifischen Gegebenheiten der Pensionskasse durchzuführen und in enger Abstimmung mit dem Vorstand der Pensionskasse daraus geeignete Strategien abzuleiten. In jedem Fall ist es ratsam, sich frühzeitig mit der Aufsichtsbehörde über die beabsichtigten Maßnahmen abzustimmen und ggf. die erforderlichen Genehmigungen einzuholen.

## 6 Anhang: Ableitung von Inputparametern

### 6.1 Dividendenrenditen

Die Dividendenrendite  $DivRen[A]$  kann als mehrjähriges Mittel aus den Dividendenrenditen, die sich aus den Aktienbeständen in den Kapitalanlagen der Pensionskasse ergaben, oder eines geeigneten Index abgeleitet werden, wobei bei der Wahl des Index das Anlageuniversum der Pensionskasse entsprechend zu berücksichtigen ist:

$$DivRen[A] = \mu$$

Nachfolgend werden in Abhängigkeit vom Anlageuniversum Werte für  $DivRen[A]$  angegeben, die aus den Dividendenrenditen der entsprechenden Indices im Zeitraum Januar 2010 bis Dezember 2019 gemäß Bloomberg abgeleitet wurden und als Orientierung dienen können:

$DivRen[A]$	Anlageuniversum	Index	
	Deutschland	DAX	<b>3,10 %</b>
	Europa	EuroStoxx 50	<b>3,92 %</b>
	Welt	MSCI World	<b>2,62 %</b>

### 6.2 Sicherheitsfaktoren

Um Schwankungen hinsichtlich der Ertragserwartungen für die einzelnen Anlageklassen im Zeitverlauf angemessen zu berücksichtigen, werden in allen Komponenten der Formel Sicherheitsfaktoren  $s[i]$  eingefügt. Es gilt  $s_A[i] = s_B[i]$ .

$s[i]$	adressiert	wirkt in	wirkt auf
$s[1]$	Bonitätsrisiko festverzinslicher Kapitalanlagen ohne Investment-Grade (inkl. non rated)	Komponente I	$q[FI]$
$s[2]$	Volatilität von Dividendenrenditen	Komponente I Komponente II	$q[A]$ $DivRen[A]$
$s[3]$	Marktrisiko von Erträgen aus Immobilien	Komponente I Komponente II	$q[I]$ $Ren[I]$
$s[4]$	Risiken in sonstigen Kapitalanlagen	Komponente I	$q[sKA]$
$s[5]$	Änderungsrisiko der Renditeerwartung festverzinslicher Kapitalanlagen	Komponente II	$RW[FI]$

$s[6]$	Volatilität und Möglichkeit der Realisierung von Bewertungsreserven	Komponente III	RES
--------	---	----------------	-----

Soweit die Sicherheitsfaktoren  $s[i]$  aus vorhandenen Zeitreihen historischer Daten abgeleitet werden können, gilt für die Anwendungsszenarien A und B übereinstimmend:

$$s[i] = 1 - \frac{\sigma}{\mu}$$

mit

$$\mu = \frac{1}{n} \sum_{i=GJ-n+1}^{GJ} x_i$$

und

$$\sigma = \sqrt{\frac{1}{n-1} \sum_{i=GJ-n+1}^{GJ} (x_i - \mu)^2}$$

wobei

$x_i$  .....beobachtete Realisierungen der zugrundeliegenden Zufallsgröße und

$n$  .....Anzahl der Beobachtungen (Stichprobenumfang).

Sämtliche Sicherheitsfaktoren sollten regelmäßig überprüft werden; insbesondere diejenigen Faktoren, die aus vorhandenen Zeitreihen historischer Daten abgeleitet werden, sind darüber hinaus regelmäßig zu aktualisieren. Die AG Pensionskassen plant hierfür eine jährliche Aktualisierung der im Abschnitt 6.3 veröffentlichten Werte im Rahmen eines Ergebnisberichts.

### Sicherheitsfaktor $s[1]$

Der ausschließlich für das Anwendungsszenario A relevante Sicherheitsfaktor  $s[1]$  zur Berücksichtigung des Bonitätsrisikos ergibt sich gemäß Abschnitt 3.1.1.2.1 als

$$s[1] = 1 - \frac{p[HY] * NW[FI] * def[HY]}{q[FI]}$$

mit

$def[HY]$  .....Faktor für den Ausfall von Papieren ohne Investment-Grade-Rating,

$p[HY]$  .....Anteil der Papiere ohne Investment-Grade-Rating (einschließlich non rated), am gesamten Fixed Income-Portfolio gemäß BaFin-Stresstest (Nachweisung 683) und,

$NW[FI]$  .....Nominalwerte der festverzinslichen Papiere, d. h.

$$NW[FI] = NW[FI_{UV}] + NW[FI_{gF}] + NW[FI_{AV}] + NW[D] + NW[H] + NW[N]$$

und

$q[FI]$  .....erwartete Erträge aus festverzinslichen Kapitalanlagen.

Der Faktor für den Ausfall von Papieren ohne Investment-Grade-Rating  $def[HY]$  kann aus historischen Daten für die Anwendungsszenarien A und B einheitlich als Mittelwert einer geeigneten Beobachtungsreihe ermittelt werden:

$$def[HY] = \mu$$

Auf Basis einer aktuellen Default-Studie von Moody's<sup>30</sup> ergibt sich unter Verwendung der Annual Credit Loss Rates für die Jahre 2010-2019 ein Faktor für den Ausfall von Papieren ohne Investment-Grade-Rating

$$def[HY] = 2 \%$$

### *Sicherheitsfaktor $s[2]$*

Der Sicherheitsfaktor  $s[2]$  zur Berücksichtigung der Volatilität von Dividendenrenditen ergibt sich gemäß Abschnitt 3.1.1.2.2 als

$$s[2] = 1 - \frac{\sigma}{\mu}$$

Nachfolgend werden in Abhängigkeit vom Anlageuniversum Werte für  $s[2]$  angegeben, die aus den Dividendenrenditen der entsprechenden Indices im Zeitraum Januar 2010 bis Dezember 2019 gemäß Bloomberg abgeleitet wurden und als Orientierung dienen können:

$s[2]$	Anlageuniversum	Index	
	Deutschland	DAX	<b>86 %</b>
	Europa	EuroStoxx 50	<b>86 %</b>
	Welt	MSCI World	<b>93 %</b>

### *Sicherheitsfaktor $s[3]$*

Der vorgeschlagene feste Sicherheitsfaktor  $s[3]$  zur Berücksichtigung des Marktrisikos von Erträgen aus Immobilien

$$s[3] := 90 \%$$

orientiert sich am BaFin-Stresstest, bei dem ein 10 %-iger Stress auf die Marktwerte der Immobilien unterstellt wird, und interpretiert den Marktwert als Summe der discounted cashflows.

<sup>30</sup> Moody's Investors Service, Annual default study: Defaults will edge higher in 2020, Exhibit 33 - Exhibit 33 Annual Credit Loss Rates By Letter Rating, 1983-2019\*, SG



### Sicherheitsfaktor $s[4]$

Der ausschließlich für das Anwendungsszenario A relevante Sicherheitsfaktor  $s[4]$  zur Berücksichtigung der verschiedenen Risiken in den sonstigen Kapitalanlagen (insbesondere Zinsänderungsrisiken) ergibt sich gemäß Abschnitt 3.1.1.2.4 als

$$s[4] = \begin{cases} \min\left(1; \max\left(0; 1 - \frac{\sigma}{\mu}\right)\right), & \text{wenn } q[sKA] \geq 0 \\ 100 \% & , \text{ wenn } q[sKA] < 0 \end{cases}$$

Anhand der Schwankung des Euribor für eine Laufzeit von 3 Monaten im Zeitraum Januar 2015 bis Dezember 2019 ergibt sich

$$s[4] = 100 \%.$$

### Sicherheitsfaktor $s[5]$

Der Sicherheitsfaktor  $s[5]$  zur Berücksichtigung des Änderungsrisikos der Neu- und Wiederanlagerenditen festverzinslicher Kapitalanlagen ergibt sich gemäß Abschnitt 3.1.2.2 als

$$s[5] = \begin{cases} s_{10}[5] * \sum_{xxx} g_{10}^{xxx} + s_{20}[5] * \sum_{xxx} g_{20}^{xxx}, & \text{wenn } RW[FI] \geq 0 \\ 100 \% & , \text{ wenn } RW[FI] < 0 \end{cases}$$

mit

$$s_i[5] = \min\left(1; \max\left(0; 1 - \frac{\sigma}{\mu}\right)\right), i \in \{10, 20\}.$$

Ausgehend von den Monatsendständen der Null-Kupon-Euro-Zinsswapsätze mit einer Laufzeit von zehn bzw. zwanzig Jahren im Zeitraum Januar 2015 bis Dezember 2019 ergibt sich

$$s_i[5] = \begin{cases} 51 \% \text{ für } i = 10 \\ 78 \% \text{ für } i = 20 \end{cases}.$$

### Sicherheitsfaktor $s[6]$

Der Faktor  $s[6]$  zur Berücksichtigung der unterschiedlichen Anlagemischungen hinsichtlich der Volatilität und der realistischen Realisationswahrscheinlichkeit der berücksichtigungsfähigen Reserven wird pauschal wie folgt angesetzt:

$$s[6] := \begin{cases} 100 \%, & \text{wenn } RES \leq 0 \\ 75 \%, & \text{wenn } RES > 0 \end{cases}.$$

### 6.3 Zusammenfassende Übersicht zum Bilanzstichtag 31. Dezember 2019

$s[i]$	verwendete Datenbasis	Zeitraum	31. Dezember 2019
$s[1]$	Moody's Investors Service, Annual default study: Defaults will edge higher in 2020, Exhibit 33 - Exhibit 33 Annual Credit Loss Rates By Letter Rating, 1983-2019*, SG	2010-2019	$def[HY] = 2 \%$
$s[2]$	Bloomberg (Tageswerte)	2010-2019	DAX, EuroStoxx 50: 86 % MSCI World: 93 %
$s[3]$	BaFin-Stresstest		90 %
$s[4]$	3M-Euribor (Tageswerte)	2015-2019	100 % (wegen $\mu \leq 0$ )
$s[5]$	Null-Kupon-Euro-Zinsswapsätze	2015-2019	51 % für 10-jährige Laufzeit 78 % für 20-jährige Laufzeit
$s[6]$			75 % für $RES > 0$ sonst 100 %

### 6.4 *par rates*

Ein Ziel der Überarbeitung dieses Fachgrundsatzes war es, für die erwartete Rendite aus Neu- und Wiederanlagen in festverzinsliche Kapitalanlagen einen Wert abzuleiten, der sich stärker an den Marktkonditionen orientiert. Gesucht waren deshalb swap rates für verschiedene Laufzeiten und Ratings, die aus einer risikofreien Zinskurve und den entsprechenden Spreads zusammengesetzt wurden.

Eine aus Sicht der Arbeitsgruppe geeignete Datenbasis stellen die monatlich von EIOPA bereitgestellten *Risk-free interest rate term structures* dar. Diese enthalten u. a. die für die nachfolgende Ableitung verwendeten Angaben:

risikofreier t-jähriger Null-Kupon-Zins (spot rate)	$i_t^{NK}$	Datei: EIOPA_RFR_ jjjjmmtt_Term_Structures.xlsx Reiter: RFR_spot_no_VA
---	------------	---

Spreads für verschiedene Ratingklassen	$LTAS_n^{XXX}$ $FS_n^{XXX}$	Datei: EIOPA_RFR_jjjjmmtt_PD_Cod.xlsx Reiter: LTAS_Govts, LTAS_Corps, FS_Govts, EUR
--	--------------------------------	--

Mit Hilfe dieser Daten wurden für verschiedene Laufzeiten  $n$  und Ratingklassen  $XXX$  swap rates  $d_n^{XXX}$  abgeleitet.<sup>31</sup>

Schritt 1: Ableitung einjähriger forward rates  ${}_t i_1^{fr}$  für  $t = 0, \dots, n-1$

$$(1 + {}_t i_1^{fr}) = \frac{(1 + i_{t+1}^{NK})^{t+1}}{(1 + i_t^{NK})^t}$$

wobei

$$i_0^{NK} = 0$$

Schritt 2: Ableitung einjähriger forward rates nach Laufzeit und Rating  ${}_t i_1^{fr/XXX}$  für  $t = 0, \dots, n-1$

$${}_t i_1^{fr/XXX} = {}_t i_1^{fr} + spread_n^{XXX}$$

mit

$$spread_n^{XXX} = LTAS_n^{XXX} - FS_n^{XXX}$$

Der Spread  $spread_n^{XXX}$  wird dabei ermittelt aus dem langjährigen Mittelwert der Spreads (*long term average of spreads*) der jeweiligen Anlageklasse unter Berücksichtigung von Laufzeit und Rating  $LTAS_n^{XXX}$  abzüglich einer Risikokorrektur (*fundamental spread*)  $FS_n^{XXX}$ .

In Analogie zum EIOPA-Stresstest 2019 werden hierbei die Spreads auf die einjährigen forward rates addiert.<sup>32</sup>

Schritt 3: Ableitung k-jähriger spot rates  $i_k^{XXX}$  und k-jähriger discount factors  $v_k^{XXX}$  nach Rating für  $k = 1, \dots, n$

$$(1 + i_k^{XXX})^k = \prod_{t=0}^{k-1} (1 + {}_t i_1^{fr/XXX}) = \frac{1}{v_k^{XXX}}$$

Schritt 4: Ableitung von swap rates  $d_n^{XXX} = \text{par rates} = \text{Kupon eines Bonds mit Laufzeit } n \text{ und Rating } XXX$

$$100 = \sum_{k=1}^{n-1} d_n^{XXX} v_k^{XXX} 100 + (1 + d_n^{XXX}) v_n^{XXX} 100$$

<sup>31</sup> Daten und Technical Documentation sind auf der EIOPA-Website unter [https://www.eiopa.europa.eu/tools-and-data/risk-free-interest-rate-term-structures\\_en](https://www.eiopa.europa.eu/tools-and-data/risk-free-interest-rate-term-structures_en) zu finden.

<sup>32</sup> vgl. [https://www.eiopa.europa.eu/sites/default/files/publications/other\\_documents/stress\\_test\\_specifications.pdf](https://www.eiopa.europa.eu/sites/default/files/publications/other_documents/stress_test_specifications.pdf)

Auf Basis der Daten zum Stichtag 30.06.2020 ergeben sich danach folgende swap rates  $d_n^{XXX}$ :

<b>Laufzeit</b>	<b>10 Jahre</b>	<b>20 Jahre</b>
Government Bonds	0,003 %	0,239 %
Corporate Bonds AAA	-0,067 %	0,180 %
Corporate Bonds AA	0,311 %	0,594 %
Corporate Bonds A	0,699 %	0,889 %
Corporate Bonds BBB	1,654 %	1,874 %

Die AG Pensionskassen plant eine jährliche Aktualisierung der in diesem Abschnitt veröffentlichten Werte im Rahmen eines Ergebnisberichts.