

# **PKSPF**

**Pensionskasse des Staatspersonals des Kantons Freiburg**

## **ZUSAMMENFASSUNG DES BERICHTS ÜBER DIE VERSICHERUNGSTECHNISCHE EXPERTISE PER 31. DEZEMBER 2005**

Freiburg  
Oktober 2006

## **1. Einleitung**

Das vorliegende Dokument ist eine Zusammenfassung des Berichts vom 18. August 2006 über die versicherungstechnische Expertise der Pensionskasse des Staatspersonals (die Pensionskasse oder die PKSPF) per 31. Dezember 2005. Die Expertise wurde von der Pittet Associés SA (vormals MP Actuaire SA) unter der Verantwortung von Herrn Meinrad Pittet, Doktor in Versicherungsmathematik und eidgenössisch anerkannter Pensionskassenexperte, durchgeführt. Berechtigte Personen können das Original bei der Verwaltung der Pensionskasse (Boulevard de Pérolles 33) einsehen. Anhang B enthält eine Kurzfassung des vorliegenden Dokuments.

### **1.1 Auftrag**

Gemäss Artikel 10 des Gesetzes über die Pensionskasse des Staatspersonals (PKG) muss der Vorstand von einem anerkannten Experten der beruflichen Vorsorge periodisch eine versicherungstechnische Expertise erstellen lassen. Diese hat folgende Ziele:

- a. Erstellen der technischen Bilanz und Ausarbeitung verschiedener Szenarien zur Einschätzung des finanziellen Gleichgewichts der Pensionskasse und zur Sicherstellung, dass sie ihre Verpflichtungen jederzeit erfüllen kann;
- b. Kontrolle, ob die versicherungstechnischen Bestimmungen über die Leistungen und die Finanzierung den gesetzlichen Vorschriften entsprechen;
- c. Prüfung der zusätzlichen Sicherheitsvorkehrungen bzw. Rückversicherungen betreffend die Risiken bei Invalidität und Tod.

Die Expertise wurde in voller Unabhängigkeit und gemäss den Bestimmungen von Artikel 40 der Verordnung über die berufliche Alters-, Hinterlassenen- und Invalidenvorsorge (BVV2) und unter Berücksichtigung der erwähnten Ziele sowie der Grundsätze und Weisungen der Schweizerischen Aktuarvereinigung und der Schweizerischen Kammer der Pensionskassenexperten erstellt.

Die Expertise wurde auf der Basis der vom Kontrollorgan geprüften und gebilligten Jahresrechnung 2005 erstellt, für die erstmals die für die Einrichtungen der beruflichen Vorsorge neu geltende Rechnungslegungsnorm Swiss GAAP FER 26 massgebend war. Für die Einschätzung der mit der Vermögensanlage verbundenen finanziellen Risiken ist das Kontrollorgan zuständig, und somit wird diese im Expertisenbericht nicht behandelt.

### **1.2 Plan der Zusammenfassung**

Die Expertise einer öffentlich-rechtlichen Pensionskasse umfasst die Prüfung von rechtlichen, finanziellen, gesetzlichen, statistischen und versicherungstechnischen Aspekten, die Kontrolle der Entwicklung der Risikokosten, die Überprüfung des finanziellen Gleichgewichts und die Analyse von verschiedenen statischen Resultaten und Hochrechnungen. Auf den folgenden Seiten wird diesen verschiedenen Aspekten Rechnung getragen.

## **2. Grundlagen der Expertise**

### **2.1 Rechtsgrundlagen**

Die Vorsorgebedingungen sind im PKG und in verschiedenen ergänzenden Verordnungen und Staatsratsbeschlüssen festgelegt. Eine Arbeitsgruppe wurde mit einer Totalrevision der Pensionskassengesetzgebung betraut. Die aufgrund der ersten BVG-Revision (Bundesgesetz über die berufliche Alters-, Hinterlassenen- und Invalidenvorsorge) notwendigen formellen Anpassungen des PKG werden im Rahmen dieser Revision erfolgen. Die Staatsratsverordnung vom 22. März 2005 stellt jedoch sicher, dass die neuen Bestimmungen in der Praxis der Pensionskasse bereits angewendet werden. Die gesetzlich vorgeschriebene Ausarbeitung von Reglementen für die

versicherungstechnischen Rückstellungen und die Teilliquidation konnte im vergangenen August abgeschlossen werden.

Diese Grundlagen definieren den Umfang und die Grundlagen der Vorsorge, insbesondere sämtliche Massnahmen und Bestimmungen zur Finanzierung der garantierten Leistungen.

Seit Inkrafttreten des Bundesgesetzes über die berufliche Vorsorge (BVG) bietet die PKSPF zwei Vorsorgepläne an, nämlich die **Pensions-Vorsorgeregelung** sowie die **BVG-Vorsorgeregelung**.

### 2.1.1 Pensions-Vorsorgeregelung

Die **Pensions-Vorsorgeregelung** gilt für das Personal mit einem öffentlich-rechtlichen Arbeitsvertrag oder mit einer unbefristeten hauptberuflichen Tätigkeit im Dienst des Staates oder seiner Anstalten.

Aufgrund der per 31.12.1990 erstellten Expertise, aus der hervorging, dass die Beträge erhöht und die Verwaltungsarbeit vereinfacht werden mussten, wurde beschlossen, die Pensions-Vorsorgeregelung (bis dahin mit Leistungsprimat auf der Basis des letzten koordinierten Lohns) in eine **Vorsorgeregelung mit Leistungsprimat auf der Basis der Summe der aufgewerteten koordinierten Löhne** umzuwandeln. Diese Umgestaltung hatte insofern unbestritten einen günstigen Einfluss auf das finanzielle Gleichgewicht der Pensionskasse, als die Höhe der Alterspension im Verhältnis zum letzten koordinierten Lohn spürbar reduziert wurde.

Der Beitragssatz der Pensions-Vorsorgeregelung beträgt einheitlich 19,5 % des koordinierten Lohnes, unabhängig von Alter und Geschlecht der versicherten Person. Davon gehen 11,5 % zu Lasten des Arbeitgebers und 8 % zu Lasten der Arbeitnehmenden. Dies entspricht einer Finanzierung von ungefähr 59 % durch den Arbeitgeber und 41 % durch die Arbeitnehmenden. Der Grosse Rat hatte per Dekret vom 6. April 2001 den Arbeitgeberbeitrag für den Zeitraum vom 1. Januar 2002 bis zum 31. Dezember 2004 vorübergehend von 11,5 auf 11 % gesenkt.

Gemäss PKG Artikel 13 und 16 basiert die Finanzierung der Pensions-Vorsorgeregelung auf dem **gemischten Finanzierungssystem** des **Rentenwert-Umlageverfahrens**. Nach diesem System muss das Vermögen der Pensionskasse jederzeit mindestens den Barwert der laufenden Renten (oder nach Swiss GAAP FER 26 das Vorsorgekapital der Rentenbezüger/innen) zuzüglich der Rückstellungen für höhere Lebenserwartung decken.

### 2.1.2 BVG – Vorsorgeregelung

Die **BVG-Vorsorgeregelung** gilt für das Hilfspersonal und das vorübergehend angestellte Personal. Es handelt sich um einen ähnlichen Sparplan wie nach dem BVG mit einer zusätzlichen Deckung des Invaliditäts- und Todesfallrisikos (in Prozent des koordinierten Lohns). Es handelt sich um ein so genanntes **Bi-Primat** (Beitragsprimat beim Sparen und Leistungsprimat bei der Risikodeckung).

Je nach Alter und Geschlecht der versicherten Person variieren die Beiträge zwischen 7 und 18 % des koordinierten Lohnes mit einem Maximum von 54 825 Franken (Stand 2006). Ein zusätzlicher Beitrag von 2,4 % des koordinierten Lohnes wird zur Finanzierung der Risiken Tod und Invalidität, der Beiträge an den Sicherheitsfonds und der Verwaltungskosten erhoben. Die Finanzierung erfolgt paritätisch.

Die BVG-Vorsorgeregelung basiert auf dem **integralen Kapitaldeckungsverfahren**. So müssen die vorhandenen Mittel jederzeit die gesamten Vorsorgekapitalien, d.h. die Altersguthaben der aktiven Versicherten sowie die versicherungstechnischen Reserven (oder den Barwert) der laufenden Renten decken.

## 2.2 Statistische Grundlagen

### 2.2.1 Aktive Versicherte

#### Pensions-Vorsorgeregulung

Die statistischen Informationen zur Pensions-Vorsorgeregulung können wie folgt zusammengefasst werden:

- Am 31. Dezember 2005 zählte die Pensionskasse 13 298 aktive Versicherte, was einer Zunahme um 3005 Personen oder 29,2 % gegenüber dem Bestand vom 31. Dezember 2002, Datum der letzten Expertise, entspricht. In der Bestandeszunahme eingeschlossen ist der Übertritt von rund 1500 Personen aus der BVG-Vorsorgeregulung per 1. Januar 2003. Der Versichertenbestand setzt sich zu 41,7 % (45,4 %)<sup>1</sup> aus Männern und zu 58,3 % (54,6 %) aus Frauen zusammen. Die Übertritte aus der BVG-Vorsorgeregulung erklären einen Grossteil der Veränderungen bei der Pensions-Vorsorgeregulung im Vergleich zur letzten Expertise, da das Durchschnittsalter dieser übergetretenen Personen deutlich unter demjenigen der bereits in der Pensions-Vorsorgeregulung versicherten Personen lag.
- Das Durchschnittsalter ist gegenüber 2002 um 0,6 Jahre gesunken und betrug Ende 2005 41,7 Jahre.
- Die durchschnittliche Versicherungsdauer, berechnet ab dem Datum des Eintritts in die Pensionskasse, betrug am Stichtag der Expertise 9,9 (11,7) Jahre, und das Durchschnittsalter beim Eintritt (Differenz zwischen erreichtem Alter und Versicherungsdauer) betrug am gleichen Stichtag 31,8 (30,6) Jahre. Der durchschnittliche Pensionsansatz bei ordentlichem Rücktrittsalter betrug am 31. Dezember 2005 53,8 % (55,9 %).
- Der koordinierte Jahreslohn sank zwischen 2002 und 2005 von durchschnittlich 57 235 Franken auf 55 679 Franken, das heisst um 1556 Franken oder 2,79 % und demnach jährlich um durchschnittlich 0,93 %.
- Die durchschnittliche Freizügigkeitsleistung pro Person betrug Ende 2005 105 099 Franken, d.h. 12,5 % weniger als am 31. Dezember 2002 (120 047 Franken). Die markante Differenz zwischen der durchschnittlichen Freizügigkeitsleistung der Männer von 162 757 Franken und derjenigen der Frauen von 63 938 Franken lässt sich mit dem höheren Durchschnittslohn, dem höheren Durchschnittsalter sowie der durchschnittlich längeren Beitragszeit der Männer erklären.

Der Gesamtbetrag der Freizügigkeitsleistungen (oder des Vorsorgekapitals der aktiven Versicherten) belief sich per 31. Dezember 2005 auf 1 397 604 626 Franken, was einer Zunahme um 21,3 % gegenüber der letzten Expertise entspricht. Verantwortlich für diese starke Zunahme des Gesamtbetrags ist die grosse Zunahme beim Bestand der aktiven Versicherten.

#### BVG-Vorsorgeregulung

Die individuellen Daten der Versicherten der BVG-Vorsorgeregulung lassen sich wie folgt zusammenfassen:

▪ Anzahl Versicherte per 31.12.2005 (a):	1809
▪ Anzahl Versicherte per 31.12.2002 (b):	3293
▪ Absolute Differenz zwischen (a) und (b):	– 1484
▪ Relative Differenz zwischen (a) und (b):	– 45,1 %
▪ Durchschnittsalter der aktiven Versicherten per 31.12.2005:	34,3 Jahre
▪ Durchschnittsalter der aktiven Versicherten per 31.12.2002:	32,9 Jahre

<sup>1</sup> Die Zahlen in Klammern beziehen sich auf die Expertise 2002.

- Veränderung des Durchschnittsalters der aktiven Versicherten in 3 Jahren: + 1,4 Jahre

Das Durchschnittsalter der Versicherten der BVG-Vorsorgeregelung ist 7,4 Jahre tiefer als das Durchschnittsalter der Versicherten der Pensions-Vorsorgeregelung.

## 2.2.2 Pensionsbezüger/innen und Rentenbezüger/innen

### Pensions-Vorsorgeregelung

Die statistischen Angaben über die Pensionsbezüger/innen der Pensions-Vorsorgeregelung können wie folgt zusammengefasst werden:

- Am 31.12.2005 zählte die Pensionskasse 2922 Pensionsbezüger/innen, aufgeteilt in 63,8 % (62 %) Alterspensionen, 11,5 % (10,9 %) Invalidenpensionen, 21,8 % (24,5 %) Ehegattenpensionen und 2,9 % (2,6 %) Kinderpensionen (Waisenpensionen, Invaliden-Kinderrenten, Pensionierten-Kinderrenten).
- Seit der letzten versicherungstechnischen Expertise hat sich die Zahl der ausgerichteten Pensionen um 444 (407) oder um 17,9 % (19,7 %) erhöht.
- Das Verhältnis der Pensionsbezüger/innen zur Anzahl der aktiven Versicherten, das sogenannte **Rentnerverhältnis**, betrug Ende 2005 21,3 % gegenüber 24,1 % Ende 2002.
- Das Durchschnittsalter der Bezüger/innen von Alterspensionen betrug am 31. Dezember 2005 71,0 (71,5) Jahre, dasjenige der Invaliden 54,3 (53,0) und dasjenige der überlebenden Ehegatten 74,2 (74,0) Jahre. Diese Durchschnittsalter sind vergleichbar mit denen anderer öffentlich-rechtlicher Pensionskassen.
- Die jährliche Summe der überwiesenen Pensionen ist von 72,1 Millionen Franken am 31. Dezember 2002 auf 89,1 Millionen Franken am 31. Dezember 2005, d.h. um 17,0 Millionen Franken oder um 23,6 % (28,1 %) gestiegen.
- Die Durchschnittspension ist um 1382 Franken oder um 4,7 % (7,1 %) gestiegen und betrug Ende 2005 30 488 Franken pro begünstigte Person (alle Anspruchsberechtigten zusammengenommen).
- Der Barwert der laufenden Renten betrug Ende 2005 1003,8 Millionen Franken, ohne die zusätzlich gebildeten Reserven zur Abdeckung der höheren Lebenserwartung zu berücksichtigen. Dieser Barwert entspricht 11,3 Mal der Summe der 2005 überwiesenen Pensionen. Diese Reserven entsprechen dem wahrscheinlich notwendigen Betrag – inklusive Zinsertrag –, den die Pensionskasse am Datum der Berechnung (Ende 2005) zur Verfügung haben muss, um sämtliche laufenden Pensionen bis zum Ende des Anspruchs (Ende der Invalidität, Tod usw.) aller Bezüger/innen sicherstellen zu können. Der Barwert hat gegenüber der vorhergehenden Expertise um 200,3 (216,9) Millionen Franken oder um 24,9 % (37,0 %) zugenommen, was sich durch eine Zunahme der Anzahl ausbezahlter Pensionen erklärt.

### BVG-Vorsorgeregelung

- Seit der letzten Expertise ist die Anzahl der Rentenbezüger/innen der BVG-Vorsorgeregelung von 108 auf 116 gestiegen. Davon sind 63,8 % (63,0 %) Altersrenten, 19,8 % (21,3 %) Invalidenrenten, 8,6 % (7,4 %) Ehegattenrenten und 7,8 % (8,3 %) Kinderrenten (Waisenrenten, Invaliden-Kinderrenten, Pensionierten-Kinderrenten).
- Das Durchschnittsalter der Rentner/innen betrug am 31. Dezember 2005 71,1 (68,9) Jahre, das der Invaliden 48,8 (47,6) Jahre und dasjenige der überlebenden Ehegatten 63,6 (61,7) Jahre. Das Durchschnittsalter der Rentenbezüger/innen der BVG-Vorsorgeregelung ist also gestiegen.
- Der jährliche Betrag der ausbezahlten Renten ist zwischen dem 31. Dezember 2002 und dem 31. Dezember 2005 um 41 220 Franken oder 8,9 % von 465 480 Franken auf 506 700 Franken gestiegen. Die jährliche Durchschnittsrente ist im selben Zeitraum von 4310 Franken auf 4368 Franken, also um 58 Franken oder 1,3 % gestiegen (alle Anspruchsberechtigten zusammengenommen).

- Der Barwert der laufenden Renten betrug Ende 2005 6 712 951 Franken, ohne Berücksichtigung der zusätzlich gebildeten Reserven zur Abdeckung der höheren Lebenserwartung, und verzeichnet somit gegenüber der vorhergehenden Expertise einen Zuwachs von 124 688 Franken oder 1,9 %. Dieser Barwert entspricht 13,3 (14,2) Mal der Summe der 2005 überwiesenen Renten. Dieses Verhältnis ist höher als dasjenige der Pensions-Vorsorgeregelung, weil das Durchschnittsalter der Rentenbezüger/innen in der BVG-Vorsorgeregelung tiefer ist als dasjenige der Pensionsbezüger/innen in der Pensions-Vorsorgeregelung.

## 2.3 Finanzielle Grundlagen

Die **finanziellen Grundlagen** bestehen aus dem Netto-Vorsorgevermögen, den Vermögenserträgen und anderen Einkünften, vor allem den Beiträgen. In diesem Zusammenhang werden auch die Verwaltungskosten überprüft.

### 2.3.1 Netto-Vorsorgevermögen

Am 31. Dezember 2005 belief sich das Netto-Vorsorgevermögen, definiert nach dem Anhang zu Artikel 44 Abs. 1 BVV2 (Verordnung über die berufliche Alters-, Hinterlassenen- und Invalidenvorsorge) auf **2 200 381 704 Franken**. Es setzt sich zusammen aus den buchmässigen Gesamtaktiven abzüglich Verbindlichkeiten und passive Rechnungsabgrenzung.

Seit der letzten Expertise vor drei Jahren ist das Netto-Vorsorgevermögen um 558,3 Millionen Franken oder um 34,0 % gestiegen. Dies entspricht einer durchschnittlichen Jahreszunahme um 10,3 % (3,4 %) oder 186,1 (50,3) Millionen Franken.

### 2.3.2 Vermögensrendite

Man spricht eher von Performance als von Rendite, wenn es um die verbuchten aber noch nicht realisierten Wertsteigerungen oder Wertverminderungen geht.

Die **durchschnittliche jährliche Performance** nach Bildung der Wertschwankungsreserve betrug während den letzten drei Jahren 7,7 % des Vermögens und liegt somit um 3,2 % über dem technischen Zinssatz der Pensionskasse von 4,5 %. Seit 1997, dem Anfangsjahr der Berechnung der Performance<sup>2</sup>, betrug die durchschnittliche jährliche Performance der Pensionskasse 4,5 %, was dem technischen Zinssatz entspricht, wobei die schlechte Performance der Jahre 2001 und 2002 diese Durchschnittsperformance natürlich erheblich gesenkt hat.

### 2.3.3 Beiträge und Verwaltungskosten

Die zwischen 2003 und 2005 jährlich eingenommenen Beiträge beliefen sich auf durchschnittlich 131,2 (107,8) Millionen Franken. Die Verwaltungskosten (inklusive Beiträge an den eidgenössischen Sicherheitsfonds) der letzten drei Jahre belaufen sich auf 2,65 % (2,63 %) der einkassierten Beiträge, und ihr Anteil ist somit seit der letzten Expertise stabil geblieben. Dieser Prozentsatz liegt eher in der unteren Bandbreite, die für eine Vorsorgeeinrichtung gleicher Grösse angenommen wird.

## 2.4 Versicherungstechnische Grundlagen

Die **versicherungstechnischen Grundlagen** sind die versicherungstechnischen Tabellen und der technische Zinssatz.

Die versicherungstechnischen Berechnungen des Deckungskapitals der laufenden Pensionen und Renten wurden anhand der von der Pensionskasse der Stadt und des Kantons Zürich veröffentlichten Tabellen VZ 2000 vorgenommen. Öffentliche Vorsorgeeinrichtungen benützen häufig diese und die

---

<sup>2</sup> Vorher berechnete die Kasse die Rendite

von der alten Pensionskasse des Bundes herausgegebenen EVK-Tabellen.

In der Regel werden alle zehn Jahre neue versicherungstechnische Tabellen erstellt, welche der Entwicklung der durchschnittlichen Lebenserwartung Rechnung tragen. Im Hinblick auf die künftige höhere Lebenserwartung macht die Pensionskasse jedes Jahr entsprechende Rückstellungen.

Der in Artikel 15 PKG festgelegte angewandte technische Zinssatz beträgt 4,5 %. Er entspricht der langfristig erwarteten Rendite unter Berücksichtigung einer Sicherheitsmarge. Diesen Zinssatz verwendet der Versicherungsexperte für gewisse Anpassungsberechnungen, namentlich für die Bestimmung der auf der Passivseite der technischen Bilanz aufgeführten versicherungstechnischen Verpflichtungen. Da es sich dabei um einen Diskontsatz handelt, zieht eine Senkung dieses Satzes eine Erhöhung der oben erwähnten Verpflichtungen nach sich.

**Der Experte kommt nach einer ausführlichen Analyse des angemessenen technischen Zinssatzes zum Schluss, dass sich die Pensionskasse Überlegungen zur künftigen Höhe des technischen Zinssatzes machen sollte, auch wenn eine Anpassung noch nicht dringlich ist.**

### 3. Risikokosten

Die **jährlichen theoretischen Durchschnittskosten im Falle von Invalidität und Tod** werden mit den Tabellen VZ 2000 berechnet und belaufen sich auf 24,7 Millionen Franken oder 3,28 % (3,05 %) der Summe der koordinierten Löhne.

Die effektiven Kosten beliefen sich auf 1,3 % des koordinierten Durchschnittslohns 2003 – 2005, d.h. auf 8,3 Millionen Franken, und auf 1,7 % des koordinierten Durchschnittslohns 2002 – 2005, d.h. auf 10,4 Millionen Franken. Die effektiven Kosten fallen somit deutlich niedriger aus als die oben angeführten theoretischen Kosten. Da für die weiter unten dargestellten Modellrechnungen die Schadenswahrscheinlichkeit der VZ-Tabellen benützt wurde, wurde für die Analyse des langfristigen finanziellen Gleichgewichts der Pensionskasse eine Sicherheitsmarge eingeführt. Dies ist natürlich ein positiver Faktor für die Einschätzung der Finanzlage der Pensionskasse.

### 4. Finanzielles Gleichgewicht

#### 4.1 Ziel und Methodik

Die Schweizerische Kammer der Pensionskassen-Experten erinnert in ihren **Fachrichtlinien** für Pensionsversicherungs-Experten daran, dass die **technische Bilanz** der Vorsorgeeinrichtung dazu dient zu prüfen, ob das Vermögen unter Berücksichtigung der künftigen Beiträge und Zinserträge gemäss Bilanz ausreicht, um den zu einem gewissen Zeitpunkt anzunehmenden Verpflichtungen nachzukommen.

Zur Überprüfung des finanziellen Gleichgewichts der Pensionskasse wurde folgendes Verfahren in zwei Etappen angewandt:

- Die erste Etappe besteht im Erstellen einer technischen Bilanz, welche die Frage beantwortet, ob das Netto-Vorsorgevermögen der Pensionskasse ausreicht, um am Stichtag der Expertise sämtlichen versicherungstechnischen Verpflichtungen<sup>3</sup>, sonstigen Verpflichtungen und Rückstellungen nachzukommen. Man spricht dabei von einer versicherungstechnischen Bilanz **in**

---

<sup>3</sup> Vorsorgekapital der aktiven Versicherten und der Bezüger/innen per 31. Dezember 2005

**geschlossener Kasse**<sup>4</sup>, da ausschliesslich der Bestand am Stichtag der Expertise berücksichtigt wird.

- Die zweite Etappe betrifft die Zukunft der Pensionskasse und beantwortet die Frage, ob die aktuelle Finanzierung der Pensionskasse ausreicht, um langfristig die Leistungen in dynamischer Situation zu garantieren, d.h. unter Berücksichtigung verschiedener Hypothesen betreffend die Entwicklung der koordinierten Löhne, die Entwicklung und Rotation des Versichertenbestandes, die Anpassung der Pensionen und Renten, die Rendite des Kapitals, etc. Für dieses prospektive Verfahren wird das Prinzip der **offenen Kasse** angewandt (Berücksichtigung der Entwicklung der zukünftigen beitragszahlenden versicherten Personen bei der Finanzierung der Pensionskasse).

## 4.2 Finanzierungssystem

Jede Vorsorgeeinrichtung muss ein finanzielles Gleichgewicht zwischen ihren Einnahmen und ihren Ausgaben während einer gewissen Zeitspanne herstellen. Dies ist umso wichtiger, als dieses Gleichgewicht sehr langfristig gewährleistet werden muss. Die Art und Weise, wie das Verhältnis zwischen Einnahmen und Ausgaben definiert wird, ist aus der Wahl des Finanzierungssystems ersichtlich. Dieses charakterisiert sich durch den damit verbundenen **versicherungstechnischen Reservefonds**.

Gemäss Artikel 13 PKG und der ständigen Praxis der Pensionskasse wird die Pensions-Vorsorgeregelung versicherungstechnisch nach dem System des gemischten Finanzierungssystem im Rentenwert-Umlageverfahren und die BVG-Vorsorgeregelung im integralen Kapitaldeckungsverfahren verwaltet. Aus diesem Grund sowie aufgrund der gewählten Finanzierung (individualisierte Beiträge) kann das finanzielle Gleichgewicht der BVG-Vorsorgeregelung ausschliesslich nach dem Prinzip der geschlossenen Kasse analysiert werden. Für die Pensions-Vorsorgeregelung muss zusätzlich das System der offenen Kasse angewandt werden.

## 4.3 Staatsgarantie und Fortbestand

In Anwendung von Artikel 45 BVV2 und aufgrund der nach Artikel 16 PKG gewährten Staatsgarantie ist die PKSPF berechtigt, das Prinzip der offenen Kasse anzuwenden. Dadurch, dass es sich bei der PKSPF um eine öffentlich-rechtliche Vorsorgeeinrichtung handelt, die hauptsächlich das Staatspersonal versichert, ist ausserdem die zur Anwendung des **gemischten Finanzierungssystems** notwendige **Fortbestandsgarantie** gegeben.

Aus versicherungstechnischer und finanzieller Sicht entspricht die gewährte Staatsgarantie der Differenz zwischen dem Total aller Vorsorgekapitalien (einschl. versicherungstechnischer Rückstellungen) und dem Netto-Vorsorgevermögen. Diese Differenz stellt das technische Defizit der Kapitaldeckung – ohne Berücksichtigung der Wertschwankungsreserve – dar und betrug am Stichtag der Expertise **270,9 Millionen Franken** gegenüber 373,1 Millionen Franken vor drei Jahren. Dies bedeutet eine Abnahme der Staatsgarantie um 102,2 Millionen Franken oder 27 % innert drei Jahren. **Da es aufgrund der Perennität, also des sicheren Fortbestands des Staates, kaum wahrscheinlich ist, dass die Staatsgarantie jemals beansprucht wird, spielt auch der Betrag der Staatsgarantie eine relativ kleine Rolle.**

## 4.4 Präsentation der versicherungstechnischen Bilanz

In Anhang A1 ist die nach dem Kapitaldeckungsverfahren aufgestellte technische Betriebsbilanz per 31. Dezember 2005 aufgeführt. Im unteren Teil der Tabelle in diesem Anhang wird der Deckungsgrad der Pensionskasse in Betriebssituation angegeben, das heisst unter Ausweisung der Wertschwankungsreserven in den Passiven zu ihrem effektiven Wert, sowie der Deckungsgrad nach

<sup>4</sup> Man spricht von einer technischen Bilanz in geschlossener Kasse, wenn ausschliesslich der im Zeitpunkt der Expertise vorhandene Bestand berücksichtigt wird. Wenn in den Berechnungen die zukünftigen Eintritte berücksichtigt werden, spricht man von einer Bilanzierung in offener Kasse.

dem Anhang zu Artikel 44 BVV2 ohne Berücksichtigung der Wertschwankungsreserve. Nach Gesetz ist dieser zweite Deckungsgrad für die Beurteilung des Deckungsgrads einer Vorsorgeeinrichtung massgebend.

Die technische Bilanz im Anhang A1 stellt die Ergebnisse von Ende 2005 und 2002 in einer synoptischen Tabelle dar, unter Berücksichtigung der Terminologie und der Anforderungen der neuen Rechnungslegungsnorm Swiss GAAP FER 26, die seit dem Rechnungsjahr 2005 für die Vorsorgeeinrichtungen gilt. Dazu ist Folgendes zu bemerken:

- Das Netto-Vorsorgevermögen (Vv) zieht die Anlagen der Pensionskasse nach ihrem Marktwert im Total der Aktiven in Betracht.
- Das Vorsorgekapital der aktiven Versicherten entspricht der Summe aller Freizügigkeitsleistungen der aktiven Versicherten (FZL) der Pensions-Vorsorgeregelung und der Altersguthaben der aktiven Versicherten der BVG-Vorsorgeregelung dar.
- Das Vorsorgekapital der Pensionsbezüger/innen entspricht den heutigen Werten der laufenden Pensionen und erscheint in den Jahresrechnungen.
- Die Rückstellung für höhere Lebenserwartung wird gebildet, um die zukünftigen Kosten der geänderten versicherungstechnischen Tabellen zu bewältigen. Die ständig steigende Lebenserwartung ist ein Phänomen, dem die Vorsorgeeinrichtungen besondere Aufmerksamkeit schenken müssen. Um dieser Entwicklung Rechnung zu tragen, werden im Durchschnitt alle zehn Jahre neue versicherungstechnische Tabellen veröffentlicht. Die mit den VZ-Tabellen gemachten Erfahrungen zeigen, dass die Einführung einer neuen Version dieser Tabellen zu einer Erhöhung des Vorsorgekapitals in der Grössenordnung von 4 Prozent führt. Daher empfiehlt es sich, diese Erhöhung zu antizipieren, das heisst in der üblichen 10-jährigen Zeitspanne zwischen zwei Ausgaben der Tabellen stufenweise eine Rückstellung für die Anpassung der versicherungstechnischen Tabellen (oder Rückstellung für höhere Lebenserwartung) zu bilden.
- Die technische Rückstellung für die Aufwertung der Summe der koordinierten Löhne wurde gebildet, um die Kosten der Aufwertung der koordinierten Löhne um 4,0 % zu decken, die am 1. Januar 2006 für die aktiven Versicherten der Pensions-Vorsorgeregelung gewährt wurde
- Die Rückstellung der BVG-Vorsorgeregelung, die Ende 2002 mit einem Beitrag von 23,8 Millionen Franken ausgewiesen wurde, hat sich stark verringert, weil eine grosse Zahl von Versicherten am 1. Januar 2003 von der BVG-Vorsorgeregelung in die Pensions-Vorsorgeregelung gewechselt haben. Der Saldo dieser Rückstellung wurde dann am 1. Januar 2005 im Rahmen der Anwendung der Rechnungslegungsnorm Swiss GAAP FER 26 aufgelöst.

Die technische Betriebsbilanz in Anhang A1 zeigt per Ende 2005 einen Deckungsgrad in Betriebssituation von 84,4 %, und der gesetzliche Deckungsgrad (gemäss Anhang zu Artikel 44 BVV2) beträgt 89,0 %. Somit hat sich die finanzielle Lage der Pensionskasse gegenüber der letzten Expertise verbessert, da der Deckungsgrad nach dem Anhang zu Artikel 44 BVV2 per Ende 2002 81,4 % betrug.

Die technische Bilanz per 31. Dezember 2005 in Anhang A2 wurde nach dem statutarischen gemischten Finanzierungssystem aufgestellt. In Anbetracht des Finanzierungssystems des Umlageverfahrens wird das Vorsorgekapital der aktiven Versicherten in der Pensions-Vorsorgeregelung dabei in der technischen Bilanz nicht berücksichtigt. Im unteren Teil der Tabelle in Anhang A2 wird der Gleichgewichtsgrad der Pensionskasse am oben angegebenen Datum aufgeführt. Es handelt sich um das Verhältnis zwischen dem Netto-Vorsorgevermögen und den zum gemischten Finanzierungssystem gehörenden versicherungstechnischen Reserven, die sich zusammensetzen aus dem Vorsorgekapital der Rentner/innen und der Rückstellung für höhere Lebenserwartung.

Mit einem Gleichgewichtsgrad von 187,8 % ist die finanzielle und versicherungstechnische Lage der Pensionskasse Ende 2005 befriedigend, in Anbetracht der zu diesem Zeitpunkt geltenden Statuten und der ihr gewährten Staatsgarantie. Verglichen mit der früheren Expertise, nach der der Gleichgewichtsgrad 180,5 % betrug, ist eine Erhöhung um 7,3 % festzustellen.

**Diese Ergebnisse lassen den Schluss zu, dass die finanzielle Lage der Pensionskasse am Stichtag der Expertise insofern ausgeglichen ist, als die Normen der angewandten Finanzierungssysteme (gemischtes System für die Pensions-Vorsorgeregelung / Kapitaldeckungsverfahren für die BVG-Vorsorgeregelung) in geschlossener Kasse Ende 2005 erfüllt sind.**

Die Situation in geschlossener Kasse an einem bestimmten Stichtag lässt allerdings keinen Schluss bezüglich des langfristigen finanziellen Gleichgewichts der Pensions- Vorsorgeregelung zu. Dazu muss die finanzielle Lage der PKSPF nicht nur an einem Stichtag, sondern auch mittel- bis langfristig geprüft werden, indem man Projektionen anhand verschiedener Modelle oder Hypothesengefüge vornimmt.

#### **4.5 Berücksichtigte Modelle**

Die Projektionsdauer beträgt bei allen Modellen 20 Jahre. Sie dauert vom 1. Januar 2006 bis zum 31. Dezember 2025. Dank dieser Dauer werden die langfristigen Tendenzen bezüglich der Finanzierung Pensionskasse voraussehbar.

Die Hauptmerkmale der verschiedenen Modelle sind in der folgenden Tabelle zusammengefasst.

Die Modelle wurden so gewählt, dass gewisse Fragen beantwortet werden können (z.B.: Wie wirkt sich die Teuerungsanpassung der Löhne und Renten auf das finanzielle Gleichgewicht der Pensionskasse aus) und der Einfluss der Hauptfaktoren auf die zukünftige Entwicklung der Vorsorgeeinrichtung gemessen werden kann.

Die verschiedenen Modelle wurden gemäss dem angestrebten Ziel zusammengefasst.

- Das Modell M00 ist das Referenzmodell und dient als Vergleichsbasis zur Beurteilung der finanziellen Entwicklung der Pensionskasse in der entsprechenden Zeitspanne und zur Messung der Gültigkeit unserer Ergebnisse. Die Modelle M01, M04, M10, M12, M14 und M16 sind mit dem Modell M00 identisch. Sie wurden zu Vergleichszwecken in die Tabelle eingefügt.
- Mit den Modellen M01 bis M03 können die Auswirkungen der Bestandsentwicklungen bei den aktiven Versicherten gemessen werden.
- Die Modelle M04 bis M09 zeigen die Auswirkungen der Teuerungsanpassungen der Löhne und Pensionen.
- Die Modelle M10 und M11 zeigen die Auswirkungen der Netto-Vermögensrendite.
- Die Modelle M12 und M13 zeigen die Auswirkungen einer Änderung des technischen Zinssatzes.
- Die Modelle M14 und M15 befassen sich mit den Auswirkungen einer höheren Lebenserwartung.
- Mit den Modellen M16 bis M19 können die langfristigen Auswirkungen des angewandten Finanzierungssystems verglichen werden.

Für alle Modelle wurden bei den Berechnungen die Grundlagen der versicherungstechnischen Tabellen VZ 2000 und der Beitragssatz von 19,5 % der koordinierten Löhne verwendet.

Die Auswahl der verschiedenen versicherungstechnischen Modelle erfolgte in Zusammenarbeit mit der Pensionskasse.

Nr.	Modell Nr.	Grundparameter							
		Bestandsänderungen (a)	Anpassungssätze		Rendite	Technischer Zinssatz	Rückstellung für höhere Lebenserwartung (b)	Finanzierungssystem (c)	
			koordinierte Löhne	Summe der koordinierten Löhne	Renten				
0.	<b>M00</b>	+ 1,0 %	<b>2.00 %</b>	<b>2.00 %</b>	<b>2.00 %</b>	<b>4.50 %</b>	<b>4.50 %</b>	<b>Ja</b>	<b>A</b>
1.	<b>M01</b>	+ 1,0 %	2.00 %	2.00 %	2.00 %	4.50 %	4.50 %	Ja	A
	<b>M02</b>	+ 0,5 %	2.00 %	2.00 %	2.00 %	4.50 %	4.50 %	Ja	A
	<b>M03</b>	0,0 %	2.00 %	2.00 %	2.00 %	4.50 %	4.50 %	Ja	A
2.	<b>M04</b>	+ 1,0 %	<b>2.00 %</b>	<b>2.00 %</b>	<b>2.00 %</b>	4.50 %	4.50 %	Ja	A
	<b>M05</b>	+ 1,0 %	<b>1.00 %</b>	<b>1.00 %</b>	<b>1.00 %</b>	4.50 %	4.50 %	Ja	A
	<b>M06</b>	+ 1,0 %	<b>2.00 %</b>	<b>1.00 %</b>	<b>2.00 %</b>	4.50 %	4.50 %	Ja	A
	<b>M07</b>	+ 1,0 %	<b>2.00 %</b>	<b>2.00 %</b>	<b>1.00 %</b>	4.50 %	4.50 %	Ja	A
	<b>M08</b>	+ 1,0 %	<b>2.00 %</b>	<b>1.00 %</b>	<b>1.00 %</b>	4.50 %	4.50 %	Ja	A
	<b>M09</b>	+ 1,0 %	<b>3.00 %</b>	<b>2.00 %</b>	<b>2.00 %</b>	4.50 %	4.50 %	Ja	A
3.	<b>M10</b>	+ 1,0 %	2.00 %	2.00 %	2.00 %	<b>4.50 %</b>	4.50 %	Ja	A
	<b>M11</b>	+ 1,0 %	2.00 %	2.00 %	2.00 %	<b>5.00 %</b>	4.50 %	Ja	A
4.	<b>M12</b>	+ 1,0 %	2.00 %	2.00 %	2.00 %	4.50 %	<b>4.50 %</b>	Ja	A
	<b>M13</b>	+ 1,0 %	2.00 %	2.00 %	2.00 %	4.50 %	<b>4.00 %</b>	Ja	A
5.	<b>M14</b>	+ 1,0 %	2.00 %	2.00 %	2.00 %	4.50 %	4.50 %	<b>Ja</b>	A
	<b>M15</b>	+ 1,0 %	2.00 %	2.00 %	2.00 %	4.50 %	4.50 %	<b>Nein</b>	A
6.	<b>M16</b>	+ 1,0 %	2.00 %	2.00 %	2.00 %	4.50 %	4.50 %	Ja	<b>A</b>
	<b>M17</b>	+ 1,0 %	2.00 %	2.00 %	2.00 %	4.50 %	4.50 %	Ja	<b>B</b>
	<b>M18</b>	+ 1,0 %	2.00 %	2.00 %	2.00 %	4.50 %	4.50 %	Ja	<b>C</b>
	<b>M19</b>	+ 1,0 %	2.00 %	2.00 %	2.00 %	4.50 %	4.50 %	Ja	<b>D</b>

a. Die Modelle M00, M01, M04, M10, M12, M14, M16 sind identisch. Sie wurden zum Vergleich einbezogen.

b. Einlage in die Rückstellung von jährlich 0,4 % der versicherungstechnischen Reserven für die laufenden Pensionen.

c. A = Finanzierungssystem, das einen Deckungsgrad von mindestens 80 % garantiert.  
 B = Finanzierungssystem, das einen Deckungsgrad von mindestens 85 % garantiert.  
 C = Finanzierungssystem, das einen Deckungsgrad von mindestens 90 % garantiert.  
 D = Heutiges Finanzierungssystem des Umlageverfahrens.

#### 4.6 Darstellung der Ergebnisse

Die folgende Tabelle stellt für jedes Modell den Deckungsgrad nach 10, 15 und 20 Jahren bei einem Beitragssatz von 19,5 % und einer jedem Modell eigenen Rendite dar.

Die Modelle M16 bis M19 werden nicht aufgeführt, da sie sich bezüglich Deckungsgrad gleich entwickeln wie das Modell M00. Mit diesen Modellen können die Auswirkungen des benötigten Beitragssatzes und die Ertragsziele des angewendeten Finanzierungssystems untersucht werden.

Modell	Deckungsgrad nach			Differenz zum Modell M00		
	10 Jahren	15 Jahren	20 Jahren	10 Jahre	15 Jahre	20 Jahre
<b>M00</b>	93.1 %	92.7 %	91.8 %	-	-	-
<b>M01</b>	93.1 %	92.7 %	91.8 %	-	-	-
<b>M02</b>	92.8 %	92.1 %	90.9 %	-0.3 %	-0.6 %	-0.9 %
<b>M03</b>	92.4 %	91.3 %	89.5 %	-0.7 %	-1.4 %	-2.3 %
<b>M04</b>	93.1 %	92.7 %	91.8 %	-	-	-
<b>M05</b>	101.4 %	105.3 %	109.2 %	8.3 %	12.6 %	17.4 %
<b>M06</b>	97.5 %	99.3 %	100.8 %	4.4 %	6.6 %	9.0 %
<b>M07</b>	97.2 %	99.2 %	100.9 %	4.1 %	6.5 %	9.1 %
<b>M08</b>	101.9 %	106.3 %	110.6 %	8.8 %	13.6 %	18.8 %
<b>M09</b>	93.9 %	94.1 %	94.0 %	0.8 %	1.4 %	2.2 %
<b>M10</b>	93.1 %	92.7 %	91.8 %	-	-	-
<b>M11</b>	97.4 %	99.3 %	100.8 %	4.3 %	6.6 %	9.0 %
<b>M12</b>	93.1 %	92.7 %	91.8 %	-	-	-
<b>M13</b>	90.0 %	89.6 %	88.8 %	-	-	-
<b>M14</b>	93.1 %	92.7 %	91.8 %	-	-	-
<b>M15</b>	96.0 %	96.7 %	96.9 %	2.9 %	4.0 %	5.1 %

Dieser Tabelle ist zu entnehmen, dass die Entwicklung nicht in allen Modellen gleichmässig verläuft. Die Abnahme oder Zunahme verläuft in einigen Modellen teilweise schneller als in anderen.

Eine Dauer von 20 Jahren ist aussagekräftiger für die Beurteilung des langfristigen finanziellen Gleichgewichts der Pensionskasse, und zwar unabhängig davon, dass die Resultate immer ungenauer werden, je länger die Projektionsdauer ist. Nicht die Ergebnisse als solche sind entscheidend, sondern ihre Entwicklung über eine kürzere oder längere Zeitspanne.

Anhand der Ergebnisse lässt sich feststellen, dass mit allen untersuchten Modellen ein Mindestdeckungsgrad von 80 % erreicht werden kann. Dies ist auch der Mindestdeckungsgrad, den die Pensionskasse im neuen PKG verankern möchte, natürlich unter der Voraussetzung, dass die neuen Vorschriften des Bundes bezüglich Mindestdeckung, die gegenwärtig geprüft werden, nicht einen höheren Mindestdeckungsgrad vorschreiben werden.

Der folgenden Tabelle kann der Beitragssatz entnommen werden, der ab dem 1. Januar 2006 nötig ist, um in Anbetracht des Ertragsziels des entsprechenden Modells nach 10, 15 und 20 Jahren einen Mindestdeckungsgrad von 80 % zu erreichen, sowie die mit dem gegenwärtigen Beitragssatz einhergehende Performance<sup>5</sup>. Die Berechnung der Sätze in den Modellen M17 und M18 erfolgte ausgehend von einem Mindestdeckungsgrad von 85 bzw. 90 %. Die Sätze des Modells M19 entsprechen den Anforderungen des heutigen gemischten Finanzierungssystems des Umlageverfahrens (das Netto-Vorsorgevermögen soll mindestens den Rentenbarwert und die Rückstellungen für höhere Lebenserwartung decken).

<sup>5</sup> Durchschnittlicher Ertrag, den die Kasse in Zukunft erwirtschaften muss, um in 10, 15 oder 20 Jahren den gewünschten Deckungsgrad (80 %) zu erreichen, ohne dass die heutige Finanzierung angepasst werden muss (Beiträge von 19,5 %).

Modell	Benötigter Beitragssatz			Ertragsziel		
	über 10 Jahre	über 15 Jahre	über 20 Jahre	über 10 Jahre	über 15 Jahre	über 20 Jahre
M00	14.03 %	15.77 %	16.84 %	2.82 %	3.42 %	3.77 %
M01	14.03 %	15.77 %	16.84 %	2.82 %	3.42 %	3.77 %
M02	14.15 %	15.95 %	17.06 %	2.87 %	3.49 %	3.84 %
M03	14.33 %	16.20 %	17.37 %	2.95 %	3.58 %	3.94 %
M04	14.03 %	15.77 %	16.84 %	2.82 %	3.42 %	3.77 %
M05	11.03 %	12.62 %	13.52 %	1.90 %	2.51 %	2.85 %
M06	12.48 %	14.14 %	15.11 %	2.30 %	2.90 %	3.25 %
M07	12.53 %	14.09 %	15.00 %	2.33 %	2.90 %	3.22 %
M08	11.00 %	12.49 %	13.32 %	1.80 %	2.36 %	2.68 %
M09	13.85 %	15.47 %	16.40 %	2.70 %	3.27 %	3.58 %
M10	14.03 %	15.77 %	16.84 %	-	-	-
M11	12.42 %	14.07 %	15.05 %	-	-	-
M12	14.03 %	15.77 %	16.84 %	2.82 %	3.42 %	3.77 %
M13	15.19 %	16.59 %	17.45 %	3.19 %	3.67 %	3.94 %
M14	14.03 %	15.77 %	16.84 %	2.82 %	3.42 %	3.77 %
M15	13.05 %	14.82 %	15.89 %	2.49 %	3.12 %	3.48 %
M16	14.03 %	15.77 %	16.84 %	2.82 %	3.42 %	3.77 %
M17	16.11 %	17.23 %	17.96 %	3.49 %	3.86 %	4.09 %
M18	18.19 %	18.70 %	19.09 %	4.12 %	4.28 %	4.39 %
M19	2.28 %	8.47 %	11.84 %	- 1.42 %	0.71 %	0.71 %

Die vorausgehende Tabelle fasst die Ergebnisse zusammen, die für die Analyse der Entwicklung des finanziellen Gleichgewichtes der Pensionskasse in einer dynamischen und prospektiven Situation notwendig sind.

Diese Ergebnisse zeigen, dass der gegenwärtige Beitragssatz von 19,5 % zur Sicherstellung des finanziellen Gleichgewichtes der PKSPF in den kommenden zwanzig Jahren ausreichend ist, und dies in allen Modellen, die mit einem realistischen Ertragsziel operieren (Renditeziel von 4,5 % in allen Modellen ausser im Modell M11, bei dem das Ertragsziel 5 % beträgt). Dies gilt sogar bei einer Senkung des technischen Zinssatzes um ein halbes Prozent (Modell M13) sowie bei der Erhöhung des Mindestdeckungsgrades auf 90 % (Modell M18). Werden aber verschiedene Massnahmen gleichzeitig getroffen, kann dies dazu führen, dass ein höherer Beitragssatz notwendig wird. Wollte die Pensionskasse beispielsweise den technischen Zinssatz auf 4 % senken und gleichzeitig den Mindestdeckungsgrad auf 90 % heraufsetzen, so wäre zur Erreichung des Ertragsziels von 4,5 % ein Beitragssatz von etwa 20 % erforderlich.

#### 4.7 Feststellungen

Die Prüfung der technischen Bilanzen nach dem Prinzip der geschlossenen Kasse in den Anhängen A1 und A2 lässt den Schluss zu, dass die versicherungstechnische und finanzielle Lage der Pensionskasse per 31. Dezember 2005 positiv ist und die Anforderungen von Artikel 13 PKG erfüllt sind. Ende 2005 beträgt der Gleichgewichtsgrad 187,8 % und der gesetzliche Deckungsgrad beträgt 89,0 %.

Die Faktoren für die Einschätzung und langfristige Beurteilung des finanziellen Gleichgewichtes der Pensionskasse – ausgehend von den gegenwärtigen Finanzierungs- und Vorsorgebedingungen – sind einerseits in den oben dargelegten und analysierten Ergebnissen enthalten sowie in der Vorstellung, die man sich über die Zukunft allgemein und die Entwicklung der Pensionskasse im Besonderen macht. Die ausführliche Analyse der Projektionen durch den Pensionskassenexperten zeigt, dass der gegenwärtige Beitragssatz von 19,5 % genügt, wenn davon ausgegangen wird, dass sich die Löhne und Pensionen moderat erhöhen und eine durchschnittliche Jahresrendite der Anlagen von mindestens 4,5 % erzielt wird.

Es ist natürlich unmöglich, eine genaue und definitive Voraussage zu machen, was in der PKSPF in den nächsten zwanzigen Jahren passieren wird, und dies trotz des wirtschaftlichen Aufschwungs. Allerdings zeigen die prospektiven Ergebnisse der Modelle M00 (1 % jährliches Wachstum des aktiven Beitragsbestands), M03 (Stabilität des Beitragsbestands) und M13 (Senkung des technischen Zinssatzes auf 4 %) einen Deckungsgrad von mehr als 80 %, wenn die erwartete jährliche durchschnittliche Rendite in den nächsten 20 Jahren realistisch (4,5 %) bleibt. Dies ist ermutigend, wenn man bedenkt, dass sich der Pensionskassenvorstand auf einen Mindestdeckungsgrad von 80 % ausgerichtet hat.

Das Nebeneinander von BVG-Vorsorgeregelung und Pensions-Vorsorgeregelung ist nach unserer Einschätzung bis jetzt unproblematisch. Die BVG-Vorsorgeregelung wird im integralen Kapitaldeckungsverfahren finanziert, wodurch sich die Finanzierungsrisiken für die Pensionskasse vermindern. Die den beiden Vorsorgeplänen angeschlossenen Versicherten bilden zwei klar getrennte Gruppen, was demzufolge der Angemessenheit der in der BVV2 definierten verschiedenen Vorsorgegrundsätze entspricht. Ausserdem, wurde das aktuelle Informatiksystem so konzipiert, dass diese beiden Vorsorgepläne von der Pensionskasse verwaltet werden können.

Der Trend geht in Richtung Senkung des technischen Zinssatzes. Mit einem technischen Zinssatz von 4,5 %, gehört die PKSPF zu den Vorsorgeeinrichtungen mit höheren technischen Zinssätzen. Es sind dies vor allem Westschweizer Vorsorgeeinrichtungen. Auch wenn nach den Ausführungen des Experten der gegenwärtige technische Zinssatz vom Konzept her noch vertretbar ist, empfiehlt es sich dem Pensionskassenvorstand, die Performance der Pensionskasse aufmerksam zu verfolgen und zu überprüfen, ob ihr der angewandte technische Zinssatz weiterhin entspricht.

## 5. Fazit

Aufgrund dieser Ausführungen kann der Experte Folgendes bestätigen:

- **Die Bestimmungen des PKG über die Leistungen und die Finanzierung entsprechen den gesetzlichen Vorschriften, obwohl das PKG noch formell an die 1. BVG-Revision angepasst werden muss.**
- **Das finanzielle Gleichgewicht der Pensionskasse per 31. Dezember 2005 ist in Anbetracht der Finanzierung, des Vorsorgeplans, der Finanzierungssysteme (gemischt für die Pensions-Vorsorgeregelung und Kapitalisierung für die BVG-Vorsorgeregelung) und der Staatsgarantie gesichert. Die Pensionskasse ist demnach in der Lage, ihren Verpflichtungen nachzukommen.**

---

## ANHÄNGE

---

- A1 Technische Bilanz per 31. Dezember 2005 nach dem Kapitaldeckungsverfahren
- A2 Technische Bilanz per 31. Dezember 2005 nach dem statutarischen Finanzierungssystem der Kasse
- B Zusammenfassung der versicherungstechnischen Expertise per 31. Dezember 2005

## Anhang A1



## Technische Bilanz

der Pensionskasse des Staatspersonals

in CHF

	31.12.2005	31.12.2002
Total Aktiven	2'208'260'694	1'647'430'000
Verbindlichkeiten	- 5'868'697	- 12'674'622
Passive Rechnungsabgrenzung	- 2'010'293	- 186'113
<b>NETTOVORSORGEVERMÖGEN</b>	<b>2'200'381'704</b>	<b>1'634'569'265</b>
Vorsorgekapital aktive Versicherte der Pensions - Vorsorgeregelung	1'397'604'626	1'152'177'650
Vorsorgekapital aktive Versicherte der BVG - Vorsorgeregelung	6'311'286	15'185'067
Vorsorgekapital Pensionsberechtigte der Pensions - Vorsorgeregelung <sup>1</sup>	1'003'752'500	803'468'087
Vorsorgekapital Rentenberechtigte der BVG - Vorsorgeregelung <sup>1</sup>	6'712'951	6'588'263
<b>Vorsorgekapitalien</b>	<b>2'414'381'363</b>	<b>1'977'419'067</b>
Rückstellung für höhere Lebenserwartung <sup>2</sup>	20'209'309	6'447'549
Rückstellung für Aufwertung der Summe der koordinierten Löhne	36'686'257	0
Rückstellung BVG - Vorsorgeregelung	0	23'800'890
<b>Technische Rückstellungen</b>	<b>56'895'566</b>	<b>30'248'439</b>
<b>VORSORGEKAPITALIEN UND TECHNISCHE RÜCKSTELLUNGEN</b>	<b>2'471'276'929</b>	<b>2'007'667'506</b>
<b>WERTSCHWANKUNGSRESERVE</b>	<b>134'400'000</b>	<b>74'014'877</b>
<b>TECHNISCHER ÜBERSCHUSS <sup>3</sup></b>	<b>- 405'295'225</b>	<b>- 447'113'118</b>

<b>DECKUNGSGRAD <sup>4</sup></b>	<b>84.4 %</b>	<b>78.5 %</b>
<b>GESETZLICHER DECKUNGSGRAD (Artikel 44 Abschnitt 1 BVV2) <sup>5</sup></b>	<b>89.0 %</b>	<b>81.4 %</b>

<i>Zielgrösse der Wertschwankungsreserven</i>	134'400'000	-
---	-------------	---

Bemerkungen :

- 1) Ohne Teuerungsanpassung von 1 % per 1. Januar 2006. Technische Grundlagen: VZ 2000 von 4.5 %
- 2) 0.4 % des jährlichen Vorsorgekapitals der Renten-/Pensionsberechtigten.
- 3) = Vv - Vk - WSR.
- 4) = Vv / [Vk + WSR]
- 5) = Vv / Vk

## Anhang A2

Technische Bilanz nach dem statutarischen Finanzierungssystem <sup>1</sup>

Pensionskasse des Staatspersonals

in CHF

	31.12.2005	31.12.2002
Total Aktiven	2'208'260'694	1'647'430'000
Verbindlichkeiten	- 5'868'697	- 12'674'622
Passive Rechnungsabgrenzung	- 2'010'293	- 186'113
<b>NETTOVORSORGEVERMÖGEN</b>	<b>2'200'381'704</b>	<b>1'634'569'265</b>
Vorsorgekapital aktive Versicherte der BVG - Vorsorgeregelung	6'311'286	15'185'067
Vorsorgekapital Pensionsberechtigte der Pensions - Vorsorgeregelung <sup>2</sup>	1'003'752'500	803'468'087
Vorsorgekapital Rentenberechtigte der BVG - Vorsorgeregelung <sup>2</sup>	6'712'951	6'588'263
<b>Vorsorgekapitalien <sup>3</sup></b>	<b>1'016'776'737</b>	<b>825'241'417</b>
Rückstellung für höhere Lebenserwartung <sup>4</sup>	20'209'309	6'447'549
<b>Technische Rückstellungen</b>	<b>20'209'309</b>	<b>6'447'549</b>
<b>VORSORGEKAPITALIEN UND TECHNISCHE RÜCKSTELLUNGEN</b>	<b>1'036'986'046</b>	<b>831'688'966</b>
<b>WERTSCHWANKUNGSRESERVE</b>	<b>134'400'000</b>	<b>74'014'877</b>
<b>TECHNISCHER ÜBERSCHUSS <sup>5</sup></b>	<b>1'028'995'658</b>	<b>728'865'422</b>
<b>GLEICHGEWICHTSGRAD <sup>6</sup></b>	<b>187.8 %</b>	<b>180.5 %</b>
Zielgrösse der Wertschwankungsreserve	134'400'000	-

**Bemerkungen :**

1) Das statutarische Finanzierungssystem besteht in der Garantie der Gesamtvorsorgekapitals der Pensionsberechtigten (Umlageverfahren) für die Pensions-Vorsorgeregelung und der Kapitaldeckung für die BVG-Vorsorgeregelung.

2) Ohne Teuerungsanpassung von 1 % per 1. Januar 2006. Technische Grundlagen: VZ 2000 von 4.5 %

3) Hängt vom angewandten Finanzierungssystem ab

4) 0.4 % des jährlichen Vorsorgekapitals der Renten-/Pensionsberechtigten.

5) = Vv - Vk - WSR.

6) = Vv / [Vk + WSR]

**Anhang B****Zusammenfassung der versicherungstechnischen Expertise per  
31. Dezember 2005**

Die versicherungstechnische Expertise per 31. Dezember 2005 der Pensionskasse des Staatspersonals des Kantons Freiburg (die Pensionskasse oder die PKSPF) wurde von der Pittet Associés SA durchgeführt, und zwar unter der Verantwortung von Meinrad Pittet, Doktor in Versicherungsmathematik und eidgenössisch anerkannter Pensionskassenexperte. Der entsprechende Bericht vom 18. August 2006 wurde dem Pensionskassenvorstand am 13. September 2006 vorgestellt. Hier eine auszugsweise Zusammenfassung:

1. Die PKSPF bietet zwei Vorsorgepläne an: die Pensions-Vorsorgeregelung und die BVG-Vorsorgeregelung. Letztere gilt für das Hilfspersonal und das vorübergehend angestellte Personal, während die Pensions-Vorsorgeregelung das Personal mit einem öffentlich-rechtlichen Arbeitsvertrag oder mit einer unbefristeten hauptberuflichen Tätigkeit im Dienste des Staates versichert. Die Pensions-Vorsorgeregelung basiert auf dem Leistungsprimat, die Leistungen werden auf der aufgewerteten Summe der koordinierten Löhne berechnet. Die BVG-Vorsorgeregelung entspricht einem Bi-Primat (Beitragsprimat für die Sparversicherung und Leistungsprimat bei den Leistungen). Das Finanzierungssystem der Pensions-Vorsorgeregelung ist gemischt (teilweise Unterdeckung), während die BVG-Vorsorgeregelung auf dem Kapitaldeckungsverfahren beruht.
2. Ende 2005 waren in der Pensions-Vorsorgeregelung 13 298 und in der BVG-Vorsorgeregelung 1809 Personen versichert. Per 1. Januar 2003, mit dem Transfer von ungefähr 1500 Versicherten in die Pensions-Vorsorgeregelung, reduzierte sich der Bestand der BVG-Vorsorgeregelung stark. Diese Übertritte fanden im Zusammenhang mit dem Inkrafttreten des neuen Gesetzes über das Staatspersonal statt. Mit einem Durchschnittsalter von 41,7 Jahren in der Pensions-Vorsorgeregelung und 34,3 Jahren in der BVG-Vorsorgeregelung ist das Durchschnittsalter der PKSPF noch vorteilhaft. Der Bestand der Pensions-Vorsorgeregelung hat im Vergleich zur letzten Expertise per Ende 2002 um 29,2 % zu-, derjenige der BVG-Vorsorgeregelung um 45,1 % abgenommen. Der Gesamtbetrag der Freizügigkeitsleistungen beider Vorsorgeregelungen belief sich Ende 2005 auf 1403,9 Millionen Franken, was einer Zunahme um 20,3 % gegenüber der vorhergehenden Expertise entspricht.
3. Die Pensionskasse zählte Ende 2005 3038 Leistungsbezüger/innen (wovon 1939 Altersrenten) bei ausgerichteten Leistungen in Höhe von 89,1 Millionen Franken pro Jahr und einem Deckungskapital (Barwert) von 1010,5 Millionen Franken. Die Anzahl der Leistungsbezüger/innen nahm innert drei Jahren um 452 bzw. 17,5 % zu.
4. Innert drei Jahren hat sich das Netto-Vorsorgevermögen der Kasse um 558,4 Millionen Franken bzw. 34 % erhöht und Ende 2005 den Betrag von 2200,4 Millionen Franken erreicht. Wie sämtliche Vorsorgeeinrichtungen hat die PKSPF insbesondere in den Jahren 2003 und 2005 vom markanten Aufschwung der Finanzmärkte profitiert. Mit einer jährlichen durchschnittlichen Nettorendite von 7,7 % zwischen 2003 und 2005 schneidet die Pensionskasse weit besser ab als in der Vorperiode, in der die Ergebnisse stark durch die schlechten Börsenleistungen der Jahre 2001 und 2002 beeinträchtigt waren.
5. Mit einem durchschnittlichen jährlichen Verwaltungsaufwand von 2,65 % der erhobenen Beiträge liegt die Pensionskasse eher in der unteren Bandbreite, die für eine Vorsorgeeinrichtung gleicher Grösse angenommen wird.
6. Der Jahresdurchschnitt der effektiven Risikokosten (Tod und Invalidität) beläuft sich zwischen 2003 und 2005 auf 1,3 % der koordinierten Löhne. Die effektiven Risikokosten liegen somit deutlich unter dem theoretisch ermittelten versicherungstechnischen Wert von 3,3 % der koordinierten Löhne

(Tabelle VZ2000, herausgegeben von der Pensionskasse der Stadt Zürich in Zusammenarbeit mit der Pensionskasse des Kantons Zürich).

7. Mit einem gesetzlichen Deckungsgrad von 89,0 % per Ende 2005 gehört die PKSPF zu den öffentlich-rechtlichen Pensionskassen mit dem höchsten Deckungsgrad der Westschweiz. Der Deckungsgrad der Pensionskasse konnte in den letzten drei Jahren um rund 8 Punkte verbessert werden.
8. Aus versicherungstechnischer und finanzieller Sicht entspricht die gewährte Staatsgarantie der Differenz zwischen dem Total aller Vorsorgekapitalien (einschl. versicherungstechnischer Rückstellungen) und dem Netto-Vorsorgevermögen. Diese Differenz entspricht dem technischen Defizit der Kapitaldeckung – ohne Berücksichtigung der Wertschwankungsreserve – und betrug am Stichtag der Expertise **270,9 Millionen Franken** gegenüber 373,1 Millionen Franken vor drei Jahren. Dies bedeutet eine Abnahme der Staatsgarantie um 102,2 Millionen Franken oder 27 % innert drei Jahren. **Da es aufgrund der Perennität, also des sicheren Fortbestands des Staates, kaum wahrscheinlich ist, dass die Staatsgarantie jemals beansprucht wird, spielt auch der Betrag der Staatsgarantie eine relativ kleine Rolle.**
9. Aus den prospektiven Resultate, welche dazu dienen, die aktuelle Finanzierung mit der künftigen Entwicklung der Kasse zu prüfen, kann der Schluss gezogen werden, dass der gegenwärtige Beitragssatz von 19,5 % ausreicht, um einen Mindestdeckungsgrad von 80 % zu garantieren, wenn man von moderaten Lohn- und Pensionserhöhungen (höchstens 2 %), einer durchschnittlichen jährlichen Vermögensrendite von 4,5 % und einem gleichbleibenden oder leicht ansteigenden aktiven Bestand ausgeht.

Der Pensionskassenexperte schliesst seine Expertise mit der Feststellung, dass das finanzielle Gleichgewicht der Kasse unter Berücksichtigung der Finanzierung, des Vorsorgeplans, der Finanzierungssysteme (gemischtes System für die Pensions-Vorsorgeregelung und Kapitaldeckungsverfahren für die BVG-Vorsorgeregelung) und der Staatsgarantie per 31. Dezember 2005 gewährleistet ist.