

FRP 5

**Mindestanforderungen an die Prüfung der Vorsorgeeinrichtung gemäss Art. 52e
Abs. 1 BVG**

Fassung 2025

Rechtsgrundlagen

- BVG Art. 52e Abs. 1, 65, 65c, 65d
- BVV 2 Art. 41, 41a, 44, 48, 48e, Anhang zum Art. 44 Abs. 1
- Swiss GAAP FER 26 in der gemäss Art. 47 BVV 2 anwendbaren Fassung

Andere Grundlagen

- FRP 1, 2, 4, 6 und 7
- Leitfaden PKST®

Fachrichtlinie

Die vorliegende Fachrichtlinie FRP 5 regelt den Mindestumfang der Prüfung einer Vorsorgeeinrichtung gemäss Art. 52e Abs. 1 BVG durch den Experten für berufliche Vorsorge (nachfolgend „Experte“ genannt).

Für Vorsorgeeinrichtungen im Wettbewerb gelten zudem die besonderen Anforderungen gemäss FRP 7. Bei Vorsorgeeinrichtungen, bei denen verschiedene Vorsorgewerke oder Solidargemeinschaften individuelle Risiken tragen und die nicht im Wettbewerb sind, führt der Experte die Prüfung gemäss den Ziffern 2 bis 4 der FRP 5 auf Stufe der Vorsorgewerke mit eigenem Deckungsgrad oder auf Stufe der für die jeweilige Prüfung relevanten Solidargemeinschaften gemäss FRP 7 durch.

1. Grundsatz

Gemäss Art. 52e Abs. 1 BVG prüft der Experte aus versicherungstechnischer Sicht, ob die Vorsorgeeinrichtung Sicherheit dafür bietet, dass sie ihre Verpflichtungen erfüllen kann.

Dazu sind vom Experten die Vorsorgekapitalien und technischen Rückstellungen gemäss der FRP 2 und dem Rückstellungsreglement der Vorsorgeeinrichtung jährlich zu berechnen (Art. 52e Abs. 1 lit. a BVG) sowie periodisch, mindestens jedoch alle drei Jahre, ein versicherungstechnisches Gutachten zu erstellen (Art. 52e Abs. 1 lit. b BVG).

Das versicherungstechnische Gutachten gemäss Art. 52e Abs. 1 lit. b BVG soll neben der Beurteilung des Deckungsgrades, der laufenden Finanzierung und der Sollrendite (siehe Erläuterungen) zusätzlich noch die sich daraus ergebenden Konsequenzen aufzeigen.

Der Experte hat zudem die Struktur der Verpflichtungen, die Sanierungsfähigkeit sowie weitere kassenspezifische Merkmale (z.B. Bestandesentwicklung) in seine Beurteilung einzubeziehen. Er kann Grössen, wie sie im "Werkzeugkasten" von Anhang 2 dargestellt sind, verwenden.

Vor diesem Hintergrund regelt die vorliegende Fachrichtlinie:

- Die Ermittlung und Beurteilung der finanziellen und versicherungstechnischen Situation zum Stichtag;
- Die Überprüfung und Beurteilung der laufenden Finanzierung;
- Die Überprüfung der Zielgrösse Wertschwankungsreserve;
- Den Mindestinhalt des versicherungstechnischen Gutachtens.

Werden die aus dem versicherungstechnischen Gutachten resultierenden Empfehlungen des Experten vom obersten Organ nicht befolgt und erscheint dadurch die Sicherheit der Vorsorgeeinrichtung gefährdet, meldet der Experte dies der Aufsichtsbehörde.

Im besonderen Fall einer Unterdeckung erstellt der Experte jährlich einen versicherungstechnischen Bericht gemäss Art. 41a BVV 2, der Bestandteil eines versicherungstechnischen Gutachtens sein kann. Massgebend ist die FRP 6.

2. Ermittlung und Beurteilung der finanziellen Situation zum Stichtag gemäss Art. 52e BVG

Die Ermittlung und Beurteilung der finanziellen Situation basiert auf dem Deckungsgrad sowie der Höhe der Wertschwankungsreserve und ihrer Zielgrösse (vgl. Kapitel 4.). Weiter sind die Risiko- und Sanierungsfähigkeit zu berücksichtigen. Die Deckungsgradberechnung erfolgt im Einklang mit der FRP 1.

Der Experte hält die verwendete Berechnungsmethode (z.B. kollektive oder individuelle Methode bei den anwartschaftlichen Leistungen) im versicherungstechnischen Gutachten fest. Der Experte präzisiert, ob der Deckungsgrad mit oder ohne Rückkaufswerte berechnet wurde. Veränderungen der Berechnungsweise und der Annahmen seit der letzten Prüfung sind zu beziffern und zu erläutern.

Der Experte weist darauf hin, wenn aufgrund seiner Einschätzung die Zielgrösse der Wertschwankungsreserve (vgl. Kapitel 4) zu niedrig angesetzt ist.

Der Experte beurteilt die verwendeten technischen Grundlagen und den verwendeten technischen Zinssatz. Im Einklang mit der FRP 4 empfiehlt er eine konkrete Höhe oder einen konkreten Maximalwert für den technischen Zinssatz, erläutert die Herleitung und kommentiert eine allfällige Differenz zwischen dem von der Vorsorgeeinrichtung verwendeten technischen Zinssatz und seiner Empfehlung.

Ist der von der Vorsorgeeinrichtung verwendete technische Zinssatz höher als seine Empfehlung gemäss FRP 4, gibt der Experte den Deckungsgrad mit dem von ihm empfohlenen technischen Zinssatz respektive dem von ihm empfohlenen Maximalwert an. Diese Angabe kann auf einer Berechnung oder einer Schätzung basieren. In beiden Fällen sind auch Veränderungen von technischen Rückstellungen angemessen zu berücksichtigen.

3. Überprüfung und Beurteilung der laufenden Finanzierung

3.1 Grundlagen

Grundlagen für die Beurteilung der korrekten laufenden Finanzierung (Gleichgewicht zwischen Leistungen und Beiträgen) sind unter anderem folgenden Elemente:

- Reglementarische Grundlagen wie:
 - die versicherten Leistungen und Anwartschaften
 - die Höhe des Umwandlungssatzes und dessen Finanzierung
- Bestand der Versicherten (Aktive und Rentner)
- Finanzierungsverfahren (Anwartschaftsdeckungsverfahren, Rentenwertumlageverfahren, Ausgabeumlageverfahren, Voll- versus Teilkapitalisierung etc.);
- Höhe des technischen Zinssatzes;
- Technische Grundlagen (Herausgeber, Referenzjahr, Verstärkungen, Perioden- oder Generationentafeln etc.);
- Vorhandene technische Rückstellungen (Art und Umfang);
- Versicherungsdeckung: Art und Umfang;
- Finanzierung des Spar- und Risikoprozesses: kollektive und individuelle Finanzierung, Risikoverlauf, Nachzahlungen bei Lohnerhöhung;
- Finanzierung von nicht durch Beiträge finanzierte Leistungen;
- Verwaltungskosten sowie weitere Kostenelemente (Aufsichtsgebühren, Sicherheitsfonds, etc.);
- Gewinn- und Verlustquellen aufgrund der Erfahrungswerte der Vorsorgeeinrichtung.

3.2 Beurteilung der laufenden Finanzierung

Die laufende Finanzierung ist dann versicherungstechnisch korrekt, wenn die Leistungsversprechen der Vorsorgeeinrichtung unter Berücksichtigung der verwendeten technischen Grundlagen durch Beiträge, Rückstellungen, Vorsorgekapitalien und erwartete Vermögenserträge sichergestellt sind. Kassenspezifische Risikofaktoren sind bei der Beurteilung mit zu berücksichtigen. Art und Umfang einer allfälligen Finanzierungslücke sind im versicherungstechnischen Gutachten auszuweisen.

Der Experte äussert sich zum Verhältnis der Sollrendite (prospektive Sollrendite, siehe Erläuterungen in Anhang 1) zur von der Vorsorgeeinrichtung erwarteten Rendite. Die Mittelflüsse sind bei der Berechnung der Sollrendite angemessen zu berücksichtigen.

3.3 Beurteilung der Sanierungsfähigkeit

Der Experte äussert sich zur Sanierungsfähigkeit der Vorsorgeeinrichtung.

4. Überprüfung der Zielgrösse Wertschwankungsreserve

Gemäss den Anforderungen von Art 48e BVV2 und Ziffer 14 FER 26 werden Wertschwankungsreserven für die den Vermögensanlagen zugrundeliegenden marktspezifischen Risiken gebildet, um die nachhaltige Erfüllung der Leistungsversprechen sicherzustellen.

4.1 Periodische Prüfung der Zielgrösse der Wertschwankungsreserve

Der Experte überprüft in seinem versicherungstechnischen Gutachten im Rahmen der Beurteilung der finanziellen Situation die Höhe der Zielgrösse der Wertschwankungsreserve. Dabei berücksichtigt er in erster Linie das Gebot der Sicherheit.

4.2 Methode zur Prüfung der Höhe

Unabhängig von der reglementarisch vorgegebenen Methode prüft der Experte im Rahmen des versicherungstechnischen Gutachtens, ob die Zielgrösse der Wertschwankungsreserve bei Verwendung der finanzökonomischen Methode gemäss Ziffer 4.3 angemessen ist.

4.3 Finanzökonomische Methode

Die Zielgrösse der Wertschwankungsreserve wird so überprüft, dass mit einer definierten Wahrscheinlichkeit (Sicherheitsniveau) am Ende eines vorgegebenen Zeithorizonts oder innerhalb eines vorgegebenen Zeithorizonts das Vorsorgekapital inkl. technischer Rückstellungen noch durch das Vermögen gedeckt sind.

Kombination von Zeithorizont und Sicherheitsniveau

Der Experte begründet die verwendete Methode und die Kombination von Zeithorizont und Sicherheitsniveau unter Einbezug quantitativer und qualitativer Faktoren, wie beispielsweise:

- Je vorsichtiger die Methode (Expected-Shortfall statt Value at Risk, Ausfall innerhalb eines Zeitfensters statt am Ende des Zeithorizonts, usw.), desto tiefer kann das Sicherheitsniveau sein
- Je länger der Zeithorizont, desto tiefer kann das Sicherheitsniveau gewählt werden und umgekehrt
- Je höher der aktuelle und der erwartete Rentneranteil ist, desto höher sollte das Sicherheitsniveau sein

Die Auswahl der ökonomischen Parameter ist in der Prüfung des Experten offen zu legen.

5. Reglementarische versicherungstechnische Bestimmungen

Der Experte äussert sich dazu, ob die reglementarischen versicherungstechnischen Bestimmungen über die Leistungen und die Finanzierung seit dem letzten Gutachten geändert worden sind. Er verweist insbesondere auf die letzten abgegebenen Expertenbestätigungen.

6. Mindestinhalt des versicherungstechnischen Gutachtens

Das versicherungstechnische Gutachten muss mindestens die folgenden Elemente beinhalten:

1. Zusammenfassung des Gutachtens
2. Verwendete Unterlagen
3. Prüfungsvoraussetzungen
4. Prüfungsergebnis und Beurteilung des Experten
5. Empfehlungen des Experten
6. Expertenbestätigung

6.1 Zusammenfassung des versicherungstechnischen Gutachtens

Der Experte fasst die wesentlichen Erkenntnisse und Empfehlungen des versicherungstechnischen Gutachtens zusammen.

6.2 Verwendete Unterlagen

Der Experte zählt die verwendeten Unterlagen auf. Zu den Unterlagen gehören z.B:

- Reglemente wie Leistungs-, Rückstellungs- und Anlagereglement
- Erhaltene Versichertendaten*
- Revidierte Jahresrechnung
- Versicherungsverträge
- Gegebenenfalls Muster-Anschlussverträge
- Relevante Protokollauszüge

Der Experte weist darauf hin, dass er für die Richtigkeit und Vollständigkeit der erhaltenen Daten keine Verantwortung übernimmt. Falls Unterlagen fehlen, hat der Experte einen entsprechenden Vorbehalt anzubringen.

6.3 Prüfungsvoraussetzungen

Der Experte bestätigt die folgenden Voraussetzungen seiner Prüfung:

- dass er von der OAK BV zugelassen ist.
- dass er die Fachrichtlinien der Schweizerischen Kammer der Pensionskassen-Experten, SKPE, einhält.
- dass er im Sinne von Art. 40 BVV 2 und den Weisungen der OAK BV unabhängig von der Vorsorgeeinrichtung ist.

* Im Rahmen der Prüfung der Jahresrechnung führt die Revisionsstelle gemäss PH 40 (Schweizer Prüfungshinweis 40 «Prüfung und Berichterstattung des Abschlussprüfers einer Vorsorgeeinrichtung», Version vom 29. Juni 2022), Ziffer 22, folgende Arbeiten durch: «[Es] ist ein besonderes Augenmerk darauf zu richten, ob der Experte für berufliche Vorsorge eine adäquate Datengrundlage für die Erstellung der versicherungstechnischen Bilanz verwendet hat. Dies kann bspw. indirekt anhand der qualitativen Beurteilung der Veränderung gegenüber dem Vorjahr der Vorsorgekapitalien und technischen Rückstellungen erfolgen.»

6.4 Prüfungsergebnis und Beurteilung des Experten

Der Experte fasst seine Überprüfung und seine Beurteilung gemäss den Kapiteln 2, 3 und 4 zusammen. Aufgrund des Prüfungsergebnisses und der spezifischen Merkmale der Vorsorgeeinrichtung äussert sich der Experte zu der zu erwartenden Entwicklung der Vorsorgeeinrichtung über eine mittlere Frist.

Das Prüfergebnis und die Beurteilung des Experten sind wie folgt zu strukturieren:

1. Prüfungsergebnis finanzielle Sicherheit
2. Prüfungsergebnis laufende Finanzierung
3. Beurteilung der Sanierungsfähigkeit
4. Prüfungsergebnis Zielgrösse Wertschwankungsreserve
5. Prüfungsergebnis reglementarische versicherungstechnische Bestimmungen
6. Ausblick: Erwartete Entwicklung der Vorsorgeeinrichtung über mittlere Frist

6.5 Empfehlungen des Experten

Basierend auf seiner Überprüfung und aufgrund seiner Feststellungen empfiehlt der Experte dem obersten Organ allfällige zu ergreifende Massnahmen.

6.6 Expertenbestätigung

Der Experte bestätigt, dass aus seiner Sicht:

- der technische Zinssatz und die verwendeten versicherungstechnischen Grundlagen angemessen sind;
- die Vorsorgeeinrichtung per Stichtag Sicherheit bietet, ihre Verpflichtungen erfüllen zu können; oder ob sie geeignete Massnahmen getroffen hat, um die Unterdeckung zu beheben;
- die reglementarischen versicherungstechnischen Bestimmungen über die Leistungen und die Finanzierung den gesetzlichen Vorschriften entsprechen;
- die getroffenen Massnahmen zur Deckung der versicherungstechnischen Risiken ausreichend sind;
- die Zielgrösse der Wertschwankungsreserve angemessen ist.

Kann der Experte die obigen Punkte nicht bestätigen, führt er die Einzelheiten zu seinen Einschränkungen auf. Er formuliert entsprechende Empfehlungen und kommentiert bereits getroffene Massnahmen.

7. Vorbehalt bei nicht revidierter Jahresrechnung

Erfolgt die Prüfung auf Basis einer nicht revidierten Jahresrechnung, vermerkt der Experte einen entsprechenden Vorbehalt in der Aufzählung der verwendeten Unterlagen und in der Expertenbestätigung.

Liegt eine Änderung der revidierten Jahresrechnung gegenüber der nicht revidierten Jahresrechnung vor, korrigiert er das versicherungstechnische Gutachten nach Erhalt der revidierten Jahresrechnung.

8. Inkrafttreten

Diese Fachrichtlinie wurde an der Generalversammlung vom 27.03.2025 angepasst. Sie ersetzt die Version vom 27.03.2024 und gilt für alle Abschlüsse ab dem 31.12.2025.

Anhang 1

Sollrendite

Die Sollrendite gemäss dieser Fachrichtlinie entspricht derjenigen Rendite in Prozent, welche eine Vorsorgeeinrichtung auf dem Vorsorgevermögen erzielen muss, damit der Deckungsgrad konstant bleibt.

Mögliche Formel zur Berechnung der Sollrendite über ein Jahr (Nettowert):

$$Vv_1 \times (1+r) + CF \times (1+r/2) = Vv_2$$

$$r = (Vv_2 - Vv_1 - CF) / (Vv_1 + CF/2)$$

Dabei ist

- r = Sollrendite (netto, nach Abzug der Vermögensverwaltungskosten) in Prozent des Vorsorgevermögens
- Vv_1 = Vorsorgevermögen anfangs Jahr
- CF = "Mittelflüsse" = erwarteter Mittelzu- und -abfluss (netto) aus allen Ein- und Auszahlungen, inklusive Beiträge und Rentenzahlungen
- Vv_2 = Für die Beibehaltung des Deckungsgrads erforderliches Vorsorgevermögen Ende Jahr (= erwartete Verpflichtungen, multipliziert mit dem Deckungsgrad anfangs Jahr).

Anhang 2 / Werkzeugkasten

Nachfolgend soll eine Auswahl an möglichen Kennzahlen gegeben werden.

Im Sinne einer Hilfestellung sind unten approximative Berechnungsmethoden angegeben. Es steht dem Experten frei, andere Verfahren anzuwenden, wenn dies zu genaueren Ergebnissen führt. Die verwendeten Berechnungsmethoden sind möglichst transparent darzustellen.

1. Prüfungsergebnis finanzielle Sicherheit

1.1 Aktuelle Bewertung

Folgende Kennzahlen geben Auskunft über die aktuelle Bewertung.

	Kennzahl	Berechnung
1.1.A	Deckungsgrad nach Art. 44 BVV 2	Mit technischem Zinssatz TZ
1.1.B	Zielgrösse der Wertschwankungsreserve	Gemäss Reglement
1.1.C	Differenz zu Zieldeckungsgrad	$1 + WSR - DG$
1.1.D	Differenz zwischen aktuellem technischem Zinssatz und empfohlenem technischem Zinssatz bzw. empfohlenem Maximalwert	$TZ - TZ_{Empfehlung}$
1.1.E	Finanzierbarkeit Technischer Zinssatz	$Erwartete Rendite - TZ$

Dabei steht *WSR* für die angestrebte Wertschwankungsreserve (in Prozent des Vorsorgekapitals, inkl. techn. Rückstellungen) und *DG* für Deckungsgrad. *TZ* steht für den Technischen Zinssatz.

1.2 Sensitivität Deckungsgrad

Folgende Kennzahlen stellen die Stabilität des Deckungsgrads dar.

	Kennzahl	Berechnung
1.2.A	Reduktion des Deckungsgrads bei Reduktion des Technischen Zinssatzes um 0.5%	Beitragsprimatskassen: $0.5\% \times [VK_{Rentner} / (VK_{Aktive} + VK_{Rentner})] \times Renduration$
1.2.B	Deckungsgrad nach Art. 44 BVV 2, mit anderen Zinssätzen	Gerechnet mit technischen Zinssätzen von: empfohlenem technischem Zinssatz + 1% empfohlenem technischem Zinssatz empfohlenem technischem Zinssatz - 1%; (bzw. mit dem empfohlenen Maximalwert)
1.2.C	"Börsenschock" / 20-Jahr-Ereignis (expected shortfall)	$Erwartete Rendite -$ $- 2 \times Portfoliovolatilität$ $- Sollrendite_{aktuell}$

Dabei steht *VK* für Vorsorgekapital. Die Sollrendite wird gemäss Formel in Anhang 1 berechnet.

1.3 Solvenzbewertung

Folgende Kennzahlen vergleichen die individuelle technische Bewertung mit der uniformen Liquidationsbewertung PKST®, für Vorsorgeeinrichtungen, welche diese fakultative Bewertungsmethode verwenden. Sehr hohe Abweichungen können als eine Diskussionsbasis für das Thema "Bewertung" dienen.

	Kennzahl	Berechnung
1.3.A	Technischer Deckungsgrad minus Solvenz-Deckungsgrad	Gemäss Leitfaden PKST® (PKST: Stufe I)
1.3.B	Solvenz- Fehlbetrag in Prozent des Vermögens	Gemäss Leitfaden PKST® (PKST: Stufe II)

2. Sanierungsfähigkeit

2.1 Direkte Auswirkungen auf Sanierung

Folgende Kennzahlen geben einen Anhaltspunkt, wie sich Sanierungsmassnahmen auf die Finanzierung der Vorsorgeeinrichtung auswirken.

	Kennzahl	Berechnung
2.1.A	Sollrenditereduktion bei Zinsreduktion um 1%	Beitragsprimatskassen: $1\% \times VK_{Aktive} / VK_{total}$
2.1.B	Sollrenditereduktion bei 1% Sanierungsbeiträge	$1\% \times \text{versicherte Lohnsumme} / VK_{total}$
2.1.C	Erhöhung des Deckungsgrads bei Rücknahme freiwilliger Rentenanpassungen	$VK_{freiwillige Rentenanpassungen} / VK_{total}$
2.1.D	Sollrendite bei 10% tieferem Deckungsgrad	Formel für die Sollrendite gemäss Anhang 1
2.1.E	Verhältnis überobligatorisches Vorsorgekapital Aktive zu Vorsorgekapital total	Beitragsprimatskassen: $VK_{Aktive \text{ Überobligatorium}} / VK_{total}$

Dabei steht VK für Vorsorgekapital und VK_{total} für das gesamte Vorsorgekapital, d.h. einschliesslich notwendiger Verstärkungen (z.B. für steigende Lebenserwartung).

2.2 Lastenkennzahlen

Eine Sanierung kann mit folgenden Kennzahlen aus dem Blickwinkel des Versicherten beleuchtet werden.

	Kennzahl	Berechnung
2.2.A	Demographisches Verhältnis	<i>Verhältniszahlen:</i> $VK_{Aktive} + \text{technische Rückstellungen} / VK_{total}$ $VK_{Rentner} + \text{technische Rückstellungen} / VK_{total}$
2.2.B	Sanierungsbasis Lohn zu Zinssatz	$Lohnsumme / VK_{Aktive}$
2.2.C	Sanierungsbeitrag aktive Versicherte pro Kopf bei 1% Sanierungsbeitrag Fragestellung: "Wie viel muss der einzelne aktive Versicherte im Durchschnitt bezahlen für 1% Sanierungsbeitrag?"	$1\% \times Lohnsumme / Anzahl \text{ aktive Versicherte}$
2.2.D	Zinsbeitrag aktive Versicherte pro Kopf bei 1% Zinsreduktion Fragestellung: "Wie viel muss der einzelne aktive Versicherte im Durchschnitt bezahlen für 1% Zinsreduktion?"	$1\% \times VK_{Aktive} / Anzahl \text{ aktive Versicherte}$

Dabei steht VK für Vorsorgekapital und VK_{total} für das gesamte Vorsorgekapital, d.h. einschliesslich notwendiger Verstärkungen (z.B. für steigende Lebenserwartung).

3. Prüfungsergebnis laufende Finanzierung

3.1 Finanzierbarkeit des Leistungsziels

Bei den meisten Pensionskassen basiert der Vorsorgeplan auf einem durch das oberste Organ definierten Leistungsziel. Aus diesem Leistungsziel lässt sich die Zielverzinsung der Alterskapitalien bzw. des Vorsorgekapitals Aktive ableiten. Mit den folgenden Kennzahlen kann beleuchtet werden, ob dieses Leistungsziel finanziert werden kann.

	Kennzahl	Berechnung
3.1.A	Sollrendite <u>langfristig</u> bei Deckungsgrad 100%	$[\text{Zielverzinsung} \times VK_{Aktive} + (TZ + \text{Zuschlag Zunahme Lebenserwartung}) \times VK_{Rentner} + \text{Pensionierungsergebnis} + \text{erwartetes Risikoergebnis} + \text{Ergebnis Sparbeiträge} + \text{Ergebnis technische Verwaltungskosten} + \text{Äufnung Rückstellung}] / VK_{total}$
3.1.B	Differenz zwischen erwarteter Rendite und <u>langfristiger</u> Sollrendite bei Deckungsgrad 100%	$\text{Erwartete Rendite} - \text{Sollrendite}_{\text{langfristig}}$

Dabei steht VK für Vorsorgekapital und TZ für den Technischen Zins.

3.2 Aktuelle Finanzierung

Mit den folgenden Kennzahlen kann beurteilt werden, ob die aktuelle Situation zu einer Erhöhung des Deckungsgrads führen kann.

	Kennzahl	Berechnung
3.2.A	Sollrendite einjährig	Gemäss Formel im Anhang 1
3.2.B	Differenz zwischen erwarteter Rendite und einjähriger Sollrendite	$Erwartete\ Rendite - Sollrendite_{einjährig}$
3.2.C	Differenz zwischen effektiver Rendite und in der Vergangenheit erwarteter Rendite	Die effektive Rendite kann nach Formel von Hardy angenähert werden: $r_{Hardy} := \frac{[Vv_{31.12.xxxx} - Vv_{01.01.xxxx} - CF_{xxxx}]}{[Vv_{01.01.xxxx} + CF/2]}$
3.2.D	Risikoergebnis Tod	
3.2.E	Risikoergebnis Invalidität	
3.2.F	Pensionierungsergebnis	
3.2.G	Sterblichkeitsergebnis Rentner	
3.2.H	Ergebnis Sparbeiträge (bei kollektiver Finanzierung)	
3.2.I	Ergebnis technische Verwaltungskosten	
3.2.J	Aufnung Rückstellungen	
3.2.K	Weitere Gewinn- und Verlustquellen	
3.2.L	Strukturelles Defizit	$[Pensionierungsergebnis + Risikoergebnis] / VK_{total}$

Dabei steht VK für Vorsorgekapital und Vv für Vorsorgevermögen. CF bezeichnet die "Mittelflüsse", d.h. Mittelzu- und -abfluss (netto) aus allen Ein- und Auszahlungen, inklusive Beiträge und Rentenzahlungen. Die Sollrendite wird gemäss Formel in Anhang 1 berechnet.

3.3 Sensitivität Finanzierung

Mit den folgenden Kennzahlen kann die Stabilität der laufenden Finanzierung auf äussere Einflüsse dargestellt werden.

	Kennzahl	Berechnung
3.3.A	"Börsenschock": Sollrendite <u>nach</u> Eintreffen eines 20-Jahr-Ereignisses (<i>expected shortfall</i>), siehe auch Ziffer 1.2	Formel für Sollrendite gemäss Anhang 1
3.3.B	"Bestandesschock": Sollrendite <u>nach</u> einer erheblichen Bestandesveränderung (beispielsweise eine Teilliquidation mit Reduktion des VK_{Aktive} um 20%)	Formel für Sollrendite gemäss Anhang 1

Dabei steht VK für Vorsorgekapital.