

# WEGLEITUNG

für die Erarbeitung des **SST-Berichtes 2012**

Ausgabe vom 9. Februar 2012

---

## Zweck

Diese Wegleitung enthält Erläuterungen und Informationen im Zusammenhang mit der SST-Berichterstattung per 1. Januar 2012, welche die SST-pflichtigen Versicherungsunternehmen und Versicherungsgruppen der Eidgenössischen Finanzmarktaufsicht (FINMA) bis spätestens 30. April 2012 einzureichen haben. Insbesondere werden hier die Änderungen des SST-Templates gegenüber der Vorjahresversion beschrieben.

## Geltungsbereich

Diese Wegleitung betrifft die im Jahr 2012 SST-pflichtigen Versicherungsunternehmen und Versicherungsgruppen.

## I. Standardmodell für Marktrisiken

In der FINMA-Mitteilung 11 (2010) vom 16. Juli 2010 wird festgehalten, dass das SST Marktrisiko-Standardmodell auf einem Delta-Gamma Ansatz beruht. Dieses ist in der Wegleitung<sup>1</sup> zum SST-Marktrisiko-Standardmodell, Ausgabe vom 26. Oktober 2011, ausführlich beschrieben. Die erwähnte Wegleitung stellt zudem im Sinne von Rz 107 des FINMA-Rundschreibens 2008/44 „SST“ ein Erläuterungsdokument zur Benutzung des SST-Templates dar.

---

<sup>1</sup> <http://www.finma.ch/d/beaufsichtigte/versicherungen/schweizer-solvenztest/Documents/wl-sst-marktrisiko.pdf>

## II. Änderungen im SST-Template und im Excel-Template zur Aggregation von Szenarien

Das SST-Template „SST-Template 2011 inklusive Fundamentaldaten“ sowie das Excel-Template zur Aggregation von Szenarien erfahren im Vergleich zum Vorjahr folgende Veränderungen betr. *Fundamental Data Sheet* und *Szenarioaggregation*:

- Im *Fundamental Data Sheet* werden neue Sensitivitäten des RTK auf Finanzmarktrisikofaktoren abgefragt. Es sei auf Kapitel VIII.1 verwiesen. Die Berechnung erfolgt im Template für die vereinfachte Version automatisch. Wichtig: Diejenigen Unternehmen, die die Vollversion des Standardmodells verwenden (Delta-Gamma), müssen die Werte überschreiben, bei denen sich eine Abweichung aufgrund der Nichtlinearität ergibt.
- Beim Ausweis des Best-Estimate der Versicherungsverpflichtungen aus der Lebensversicherung wird im *Fundamental-Data-Sheet* eine Aufteilung nach Gruppen- und Einzelgeschäft verlangt. Diese Aufteilung korrespondiert mit der Aufteilung des versicherungstechnischen Risikos und erhöht die Vergleichbarkeit der von den Gesellschaften hierunter ausgewiesenen Werte. Aus Konsistenzgründen wurde die gleiche Aufteilung zudem auch für die *marktnahe Bilanz* im SST-Template übernommen.
- *Szenarioaggregation*: Die Szenarien SZ9 „Globale Deflation“ und SZ10 „Globale Inflation“ werden im Tabellenblatt „Health\_Scen\_Aggregation“ im SST-Template und Excel-Template für Aggregation von Szenarien bei der Aggregation nicht mehr berücksichtigt. Es wird auf Kapitel VII.2 verwiesen.

## III. Risikofreie Zinskurven

Wie in der FINMA-Mitteilung 28 (2011) vom 21. September 2011 angekündigt, wird die FINMA den zweiseitigen Ansatz zur Bestimmung der risikofreien Zinskurve im SST 2012 weiterführen respektive ausdehnen. Dieser Ansatz sieht vor, dass für kurze Fristigkeiten im Sinne von Anhang 3 der Verordnung über die Beaufsichtigung von privaten Versicherungsunternehmen (AVO; SR 961.011) die Renditen von Staatsanleihen verwendet werden, ab einer bestimmten Laufzeit („last liquid point“; LLP) jedoch stetig gemäss dem Smith-Wilson Verfahren zu einem Langfristzinssatz („ultimate forward rate“; UFR) extrapoliert wird. Dieses Verfahren entstammt der „Quantitative Impact Study Nr. 5“ im Rahmen von Solvency II.

Konkret wird der oben beschriebene Ansatz auf sämtliche Hauptwährungen im SST (nebst CHF auch EUR, USD, GBP und JPY) ausgedehnt, jedoch mit unterschiedlichen, währungsspezifischen LLPs und UFRs. Allfällige dadurch entstehende nicht-hedgebare Risiken sind getreu den Grundprinzipien des SST im Mindestbetrag und somit im Zielkapital zu berücksichtigen, siehe Kapitel XI in dieser Wegleitung. Die entsprechenden Parametrisierungen sind in Tabelle 1 ersichtlich.

Currency	Base yield curve	LLP [years]	Inter- / Extrapolation method	UFR	Rate of convergence $\alpha$	Illiquidity premium
EUR	GOVT	30	Smith-Wilson	3.90 %	0.1	0
USD	GOVT	30	Smith- Wilson	3.90 %	0.1	0
CHF	GOVT	15	Smith- Wilson	2.90 %	0.1	0
GBP	GOVT	30	Smith- Wilson	3.90 %	0.1	0
JPY	GOVT	20	Smith- Wilson	2.90 %	0.1	0

**Tabelle 1:** Parametrisierungen für die risikofreien Zinskurven im SST 2012.

*Hinweis zur GBP-Kurve:* Da die von der FINMA verwendeten Bloomberg-Ticker nur bis 30 Jahre vorhanden sind, wird anders als bei QIS5 der LLP bei 30 Jahren festgesetzt.

*Hinweis zur JPY-Kurve:* Zusätzlich zu den in der FINMA-Mitteilung 28 (2011) erwähnten Zinskurven wird die Zinskurve für japanische Yen nach benanntem Verfahren aufgestellt.

*Hinweis zur Zinsrisikomessung:* Bei ausgelenkten Zinsen ist *keine* angepasste Zinskurve gemäss obiger Methodik zu bestimmen. Auch jenseits der LLPs wirkt ein ausgelenkter Zinsrisikofaktor in vollem Masse.

## IV. Bewertung von Immobilien

Gemäss Anhang 1 des FINMA-RS 08/44 kann die Wertermittlung von Immobilien anhand einer beliebigen Methode erfolgen, sofern diese in einem marktnahen Wert resultiert. Als gängige Methoden zur Ermittlung des Marktwertes werden die DCF-, die Ertragswert- und die hedonische Methode aufgeführt. Dabei wird die hedonische Methode im Anhang selbst näher umschrieben. Die DCF- und die Ertragswertmethode werden im FINMA-Rundschreiben 2008/18 „Anlagerichtlinien Versicherer“ beschrieben.

Wird eine der drei gängigen Methoden verwendet, so ist diese gemäss dem erwähnten FINMA-RS 08/18 anzuwenden. Wird eine andere Methode zur Bestimmung des marktnahen Werts verwendet, so muss diese beschrieben und von der FINMA genehmigt werden.

### IV.1 Rendite langfristiger Bundesobligationen

Sowohl bei der DCF- als auch bei der Ertragswertmethode wird Bezug zur Rendite langfristiger Bundesobligationen genommen, ohne diese näher zu spezifizieren. Grundsätzlich kann dazu die Zinsstrukturkurve oder ein langfristiger Zinssatz (typischerweise 10 Jahre) verwendet werden. Zu diesem Zweck kann auf die zum Bewertungszeitpunkt geltenden Zinsen (Stichtagbetrachtung) oder auf einen

Durchschnittszins (z.B. rollierendes Mittel) zurückgegriffen werden. Es gilt zu beachten, dass die Methodik zur Bestimmung der Zahlungsströme sowie der Zuschläge zum Basiszinssatz im Einklang mit dem verwendeten Basiszins (Stichtagbetrachtung, rollierend) sein muss: Veränderungen im Basiszinssatz bewirken in der Regel Veränderungen beim Zuschlag, so dass der DCF-Wert von Immobilien wenig sensitiv auf Veränderungen des Basiszinssatzes reagiert.

Es sei festgehalten, dass die einmal getroffenen Annahmen hinsichtlich Rendite langfristiger Bundesobligationen grundsätzlich bindenden Charakter haben. Eine Methodenänderung ist eine Modelländerung, welche vor ihrer Anwendung genehmigungspflichtig ist.

## IV.2 Konsistenz mit den Schätzungen von Immobilienexperten

Die Grundlage für die Kalibrierung der Inputparameter der gewählten Bewertungsmethode bildet die Bewertung des Immobilienexperten, die gemäss Rz 14 des Anhang 1 des FINMA-RS 08/44 zumindest alle 10 Jahre pro Objekt erfolgen muss.

Insofern müssen die Schätzung des Immobilienexperten und der Wert aus dem Bewertungsmodell zum Schätzzeitpunkt übereinstimmen. Allfällige implizierte Änderungen der Inputparameter der Bewertungsmethode sind dann konsistent auf alle (ähnlichen) Objekte zu übertragen.

## V. Nichtleben Standardmodell

Das SST Standardmodell „Nichtleben“ und mit ihm viele seiner Parameter blieben seit den Anfängen des SST unverändert. Die FINMA hat deshalb die bis anhin verwendete Parametrisierung überprüft. Sie beabsichtigt, diese neue Parametrisierung für den SST 2013 einzuführen. Davor soll im Rahmen des SST 2012 ein Feldversuch durchgeführt werden, in welchem die neue Parametrisierung und ihre Auswirkungen auf das Zielkapital getestet werden sollen.

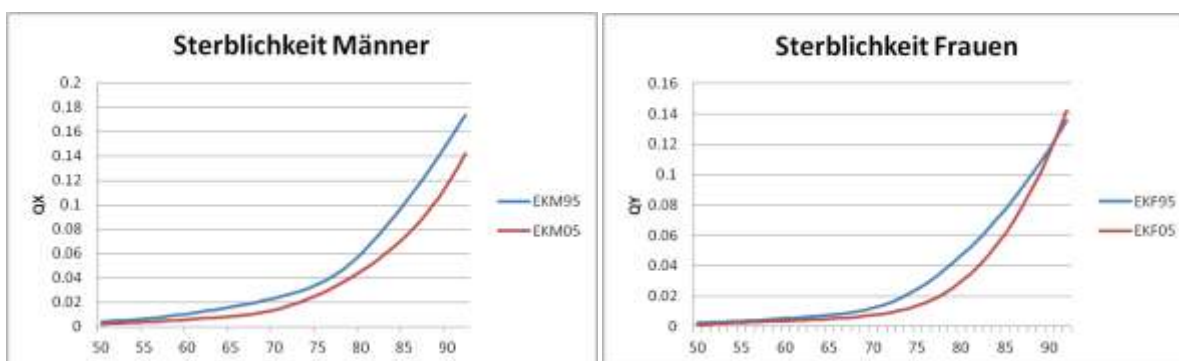
Die Beschreibung zur überarbeiteten Methodik ist in der Wegleitung „Schätzung der Parameter des SST-Standardmodells Nichtleben“ vom 31. Oktober 2011 und den dort angegebenen Referenzen zu finden.

Im Anhang 1 dieser Wegleitung finden Sie die Information zu der im Template 2012 (Version 09.02.2012) implementierten Schattenrechnung.

## VI. Krankenversicherung

Die Sterbetafel EKM/F 05 ersetzt die Sterbetafel EKM/F 95 im Rahmen der Bewertung der Altersrückstellungen im SST.

Erklärungen: In den Jahren 1995 bis 2005 hat die allgemeine Sterblichkeit deutlich abgenommen, insbesondere für die Über-60-Jährigen. Da das SST-Standardmodell vorsieht, nur die Über-50-Jährigen für die Berechnung der Alterungsrückstellungen zu berücksichtigen, ist dies von besonderer Relevanz.



## VII. Szenarien und ihre Behandlung im SST 2012

### VII.1 Sinn und Zweck der Szenarien

Mit den SST-Szenarien sollen die Mängel aus analytischen Modellen behoben werden. Bekannte Mängel betreffen einerseits den oftmals vereinfacht dargestellten funktionalen Zusammenhang zwischen den Veränderungen des RTK und den Risikofaktoränderungen. Andererseits können analytische Modelle extreme Ereignisse oft nur unzureichend abbilden, sowohl in Bezug auf die „heavy-tailedness“ der Randverteilungen als auch in Bezug auf die so genannte „tail-dependency“.

### VII.2 Aggregation der Szenarien

Der Aggregationsmechanismus des Standardmodells ist in der Wegleitung zum SST-Marktrisiko-Standardmodell<sup>2</sup> (Ausgabe vom 26. Oktober 2011) und im Technischen Dokument<sup>3</sup> näher beschrieben. Es existiert ein Excel-Template für die Aggregation von Szenarien, welches auf der FINMA-Webseite<sup>4</sup> aufgeschaltet ist.

Die für das Zielkapital relevanten Finanzmarktszenarien sind die im SST-Template mit SZ1 bis SZ8 und mit SZ11 bezeichneten Szenarien. Anders als im SST 2011 sind für den SST 2012 die Szenarien SZ9 „Globale Deflation“ und SZ10 „Globale Inflation“ nicht mehr relevant für das Zielkapital. Darüber hinaus existieren sechs weitere Finanzmarktszenarien N1 bis N6, deren Resultate ebenfalls nicht in das Zielkapital einfließen.

<sup>2</sup> <http://www.finma.ch/d/beaufsichtigte/versicherungen/schweizer-solvenztest/Documents/wl-sst-marktrisiko.pdf>

<sup>3</sup> [http://www.finma.ch/archiv/bpv/download/d/SST\\_technischesDokument\\_061002.pdf](http://www.finma.ch/archiv/bpv/download/d/SST_technischesDokument_061002.pdf)

<sup>4</sup> [www.finma.ch](http://www.finma.ch) > Beaufsichtigte > Versicherer > Schweizer Solvenztest SST

Die Szenarien SZ1 bis SZ8 und SZ11 müssen von sämtlichen Versicherungsunternehmen ausgewertet und grundsätzlich aggregiert werden. Die Szenarien N1 bis N6 sowie die Szenarien SZ9 und SZ10 müssen von sämtlichen Versicherungsunternehmen ausgewertet werden. Und zwar unabhängig davon, ob sie die Marktrisiken mit einem internen Modell oder mit dem SST-Standardmodell bestimmen.

Szenarien können höchstens dann von der Aggregation ausgeschlossen werden, wenn eine Versicherungsunternehmung auf der Ebene der *gemeinsamen Verteilung* der Risikofaktoren den Nachweis erbringt, dass diese bereits im analytischen Teil ihres Modells berücksichtigt sind. Dazu sind von dem Versicherungsunternehmen die Wahrscheinlichkeiten offenzulegen, welche sein Modell den Szenario-Ereignissen beimisst. Zu diesem Zwecke sind die diskreten Szenario-Ereignisse in einem ersten Schritt in kontinuierliche umzuwandeln, damit ihre Wahrscheinlichkeit nicht identisch null ist. Konkret müssen also Ereignisse der Form „Erhöhung der Credit-Spreads um 100 bps, Verminderung der Aktienpreise um 20 %“ in Ereignisse der Form „Erhöhung der Credit-Spreads um 100 bps *oder mehr*, Verminderung der Aktienpreise um 20 % *oder mehr*“ transformiert werden, auf dass ihre Wahrscheinlichkeit bestimmt werden kann.

### VII.3 Spezifikation der Szenarien

Die Finanzmarktszenarien im SST 2012 werden so festgelegt, dass sie nicht zu negativen Zinsen führen. Da zum gegenwärtigen Zeitpunkt die Ausgangszinsen vom 1. Januar 2012 noch nicht bekannt sind, beinhaltet das jetzige Template allenfalls zu starke Zinsauslenkungen nach unten, welche gegebenenfalls im Januar 2012 korrigiert werden.

## VIII. *Fundamental Data Sheet*

Das Tabellenblatt *Fundamental Data* (fortan *Fundamental Data Sheet*) liegt in zwei identischen Versionen vor: einmal als eigenständige Excel-Datei und einmal als Tabellenblatt, welches im SST-Template integriert ist.

Versicherungsunternehmen, welche das RTK und das ZK mit dem Standardmodell berechnen, reichen das *Fundamental Data Sheet* in der Regel als Bestandteil des SST-Templates ein. Versicherungsunternehmen mit internen Modellen, die das SST-Template nicht benutzen, füllen in diesem Fall die eigenständige Datei aus.

Das *Fundamental Data Sheet* ist nicht nur von Versicherern auszufüllen, die der Einzelaufsicht unterstehen, sondern auch für jede juristische Einheit oder *Cluster* im Rahmen des granularen Gruppen-SST.

Die Versicherungsunternehmen werden eindringlich gebeten, die Struktur des *Fundamental Data Sheet* nicht zu verändern. Deshalb wurden nicht zu modifizierende Zellen geschützt. Modifikationen am Aufbau, wie beispielsweise das Einfügen oder Löschen von Zeilen, behindern die Auswertungen

der FINMA erheblich. Aus diesem Grund ist das *Fundamental Data Sheet* gegen strukturelle Veränderungen geschützt.

Weiter ist darauf zu achten, dass monetäre Beträge in Millionen eingegeben werden.

## VIII.1 Veränderungen gegenüber der Vorjahres-Version

*Vorzeichen-Konvention:* Im *Fundamental Data Sheet* wird neu eine Vorzeichen-Konvention festgelegt. Erfolgt eine Eingabe mit entgegengesetztem Vorzeichen, erscheint eine Warnmeldung. Im SST-Standardtemplate (Tabellenblatt „Fundamental\_Data“) wurde bei den Bezügen zu den Ursprungszellen teilweise das Vorzeichen konvertiert entsprechend der in diesem Text aufgeführten Konvention, um eine optimale Weiterverarbeitung der Daten zu gewährleisten.

*Best-Estimate der versicherungstechnischen Verpflichtungen Einzel- und Kollektivleben:* Das *Fundamental Data Sheet* enthält neu zwei zusätzliche Zellen, in welchen der Best-Estimate-Wert der versicherungstechnischen Verpflichtungen aus dem Einzelleben- resp. Kollektivlebensgeschäft auszuweisen ist.

*Sensitivitäten:* Neu sind Sensitivitäten des RTK auf veränderte Finanzmarktrisikofaktoren anzugeben. Der Grund für Abfrage von Sensitivitäten ist eine erhöhte Markttransparenz und die damit einhergehende bessere Qualität der FINMA-Benchmarkstudien.

- Zinsen: +/-100 bps Parallelverschiebung
- Spreads: +/-100 bps Parallelverschiebung
- Wechselkurs EUR/CHF: +/- 10 %
- Wechselkurs USD/CHF: +/-10 %
- Implizite Zinsvolatilität: +25 %
- Implizite Volatilität von Aktien, Immobilien: + 25 %
- Aktien, Hedge Funds, Private Equity: -10 %
- Immobilien: -10 %

Hinweise:

1. Wird das vereinfachte Marktrisiko-Standardmodell verwendet, so werden die Sensitivitäten automatisch im Template ermittelt.
2. Diejenigen Gesellschaften, die die Vollversion des Marktrisiko-Standardmodells anwenden (Delta-Gamma), müssen die Werte überschreiben, bei denen sich eine Abweichung aufgrund der Nichtlinearität ergibt.
3. Werden bei nach unten ausgelenkten Zinsen negative Werte erzielt, so sind diese bei der Sensitivitätsbestimmung anzuwenden. Gleiches gilt für die Spread-Sensitivitäten.

## IX. Checkliste

Zusätzlich zum SST-Bericht und dem *Fundamental Data Sheet* ist eine Checkliste mit Fragen auszufüllen. Jede Frage kann mit „ja“ oder „nein“ beantwortet werden. Ein Kommentarfeld ist dazu da, kurze Erläuterungen anzugeben. Die Checkliste erlaubt es der FINMA, ihre Stellungnahmen zu den SST-Berichten effizienter zu erstellen. Die Checkliste ist auf der FINMA-Webseite aufgeschaltet<sup>5</sup>.

## X. Finanzmarktparameter, erwartete Performance über dem risikofreien Zinssatz

Die Parameter für die Bestimmung der erwarteten Performance über dem risikofreien Zinssatz sind von den Versicherungsunternehmen ausführlich zu begründen und zu dokumentieren. Die FINMA behält sich vor, bei fehlender oder nicht nachvollziehbarer Begründung Korrekturen vorzunehmen.

Die erwartete Performance der Aktien und Immobilien sind im SST-Standardmodell analog zum letzten Jahr auf Null gesetzt.

## XI. Market Value Margin

Der Mindestbetrag reflektiert den Kapitalaufwand für die künftigen jährlichen risikotragenden Kapitalien, über die ein Versicherungsunternehmen zur gesamten Abwicklung seiner Verpflichtungen verfügen müssen. Der marktnahe Wert der Verpflichtungen setzt sich somit aus dem bestmöglichen Schätzwert der Verpflichtungen und dem Mindestbetrag zusammen.

Genauer gesagt bewertet der Mindestbetrag gemäss Rz 61 des FINMA-RS 08/44 die Risiken, die bei der Replikation des bestmöglichen Schätzwerts der Verpflichtungen eingegangen werden müssen oder durch die replizierenden finanziellen Instrumente gar nicht reflektiert werden können.

Der von der FINMA gewählte Ansatz zur Bestimmung der Zinskurve hat zur Folge, dass zusätzliche Komponenten bei den nicht-hedgbaren Risiken berücksichtigt werden müssen: Die von der FINMA gewählte Zinskurve beruht auf der Annahme, dass Staatsanleihen in allen im SST betrachteten Währungen (CHF, EUR, GBP, USD, JPY), die nach dem entsprechenden Last Liquid Point (LLP) fällig werden, illiquid sind. Dies bedeutet, dass die Preise solcher Instrumente mit einer hohen Unsicherheit behaftet sind, weshalb sie nur eine beschränkte Indikation über den zur Diskontierung der Verbindlichkeiten verwendeten Zinssatz geben.

Prinzipiell können sämtliche handelbaren Finanzinstrumente Bestandteil des optimal replizierenden Portfolios (ORP) sein, wenn die mit ihnen einhergehenden Risiken adäquat im Mindestbetrag berücksichtig

---

<sup>5</sup> [www.finma.ch](http://www.finma.ch) > Beaufichtigte > Versicherer > Schweizer Solvenztest SST

sichtigt werden. Da die Quantifizierung des Illiquiditäts- und Preisunsicherheitsrisikos illiquider Instrumente äusserst schwierig ist, erlaubt die FINMA im Rahmen der Berechnung des Mindestbetrags für die Replikation grundsätzlich nur liquide Instrumente.

Für den SST 2012 bedeutet das, dass Staatsanleihen, die nach dem LLP fällig werden, für die Konstruktion des ORP nicht zur Verfügung stehen. Jenseits des LLPs für Staatsanleihen muss auf liquide spread- und kreditrisikobehaftete Instrumente zurückgegriffen werden. Die damit einhergehenden Risiken müssen im Einjahres-Risikokapital des ORP und somit im Mindestbetrag berücksichtigt werden.

Von diesem Grundsatz kann nur dann ausnahmsweise abgewichen werden, wenn das Versicherungsunternehmen die mit der Illiquidität einhergehenden Risiken überzeugend modelliert. Dies ist im SST-Bericht 2012 entsprechend ausführlich und fundiert zu dokumentieren, ansonsten kann die FINMA Zuschläge zum Zielkapital vornehmen. Aus diesem Grund ist zusätzlich die Höhe des Mindestbetrags mit ausschliesslich liquiden Instrumenten im ORP im SST-Bericht aufzuführen.

Zudem ist die Zusammensetzung des ORP für jeden SST-Berechnungszeitpunkt bis zur Abwicklung der Verbindlichkeiten sowie die Annahmen zur Liquidität der Instrumente im SST-Bericht explizit darzulegen.

## **XII. Inflation als sensitiver Parameter für die marktnahe Bewertung aller Lebensversicherer**

Wie im SST 2011 erstmals umgesetzt, wird die FINMA für die beiden Währungen Schweizer Franken (CHF) und Euro (EUR) wiederum Inflationsannahmen vorgeben, die von *allen* Lebensversicherern *verbindlich* für die marktnahe Bewertung ihrer Verbindlichkeiten zu verwenden sind: Dies betrifft sowohl die *Kosten-* als auch die *Lohninflation* für diejenigen Lines of Business, bei denen künftige Prämien bzw. Leistungen abhängig sind von den Annahmen zur jeweiligen Lohnentwicklung.

Von dem einzelnen Lebensversicherungsunternehmen kann auf Basis fundierter eigener Analysen von den vorgegebenen Inflationsannahmen *ausnahmsweise* abgewichen werden, was im SST-Bericht 2012 entsprechend *ausführlich* begründet und dokumentiert werden muss. Insbesondere gehört hierzu ein Vergleich des RTK auf Basis der FINMA-Vorgaben mit demjenigen RTK, welches auf Basis der unternehmensindividuellen Annahmen ermittelt worden ist.

Die von der FINMA für den SST 2012 gewählte Herleitung der Lohn- und Preisentwicklung für den Zweck der marktnahen Bewertung der Verpflichtungen von Lebensversicherern ist zusammen mit den zu verwendenden Parametern im Template 2012 (Version 09.02.2012) veröffentlicht.

### XIII. Anfrage aktueller Daten von allen Lebensversicherern

Diverse Anfragen aktueller Daten von *allen* Lebensversicherern werden neu in der Arbeitsmappe "sst-life-insurance-actuarial-data-request-2012" erfasst. Insbesondere die bereits in der Vergangenheit angefragten Zahlungsströme für versicherungstechnische Verpflichtungen wurden hierin integriert.

Diese Arbeitsmappe ist grundsätzlich und unabhängig von der Verwendung eines internen Modells von *allen* Lebensversicherungsgesellschaften in der Schweiz auszufüllen. Für weitere Gesellschaften in einem Gruppen-SST ist die Angabe hingegen freiwillig.

#### XIII.1 Ökonomische Modellannahmen

Im Tabellenblatt „Economic Assumptions“ werden einige der wichtigsten Modellannahmen abgefragt:

- Die für die Modellierung verwendete Zinskurve (in Form von annualisierten Spot-Raten);
- Die für die Kostenmodellierung effektiv verwendeten Inflationsannahmen; sowie
- *Nur im Falle der Verwendung eines stochastischen Modells:* Die implizierten Swaption-Volatilitäten, wobei unterschieden wird zwischen den als Kalibrierungszielen verwendeten Marktdaten und den durch die Szenarien effektiv beschriebenen Werte.

#### XIII.2 Zahlungsströme für versicherungstechnische Verpflichtungen

Die Tabellen für die Zahlungsströme für versicherungstechnische Verpflichtungen erfuhren eine Überarbeitung.

Neu erfolgt für das Schweizer Geschäft die Trennung entsprechend der Kategorisierung in FIRST in Kollektivleben-Geschäft (Tabellenblatt „CF Group Life“), traditionelles Einzelleben-Geschäft („CF Ind Life trad“) und anteilgebundenes Einzelleben-Geschäft („CF Ind Life UL“). Eine Trennung nach weiteren Teilbeständen und nach Währung ist nicht mehr vorgesehen.

Im Falle der Existenz ausländischer, für den SST relevanter Niederlassungen ist für diese in der jeweils für die Modellierung verwendeten Hauptwährung eine separate Tabelle („CF Life (B)“) zu füllen, wobei auf die Trennung nach Geschäftsbereich hier verzichtet wird. Das korrespondierende Arbeitsblatt „Economic Assumptions (B)“ sollte mit den von der Niederlassung Verwendung findenden ökonomischen Modellannahmen gefüllt werden, analog wie für das Schweizer Geschäft und unter XIII.1 beschrieben.

Wir bitten, neben den im Arbeitsblatt „Guidelines CF Schemes“ gegebenen auch die jeweils in Spalte C befindlichen Erläuterungen zu beachten, sowie die Spalte E für allfällige Kommentare zu nutzen. Auf eine Anpassung der Tabellen (wie das Hinzufügen von weiteren Zeilen) ist jedoch grundsätzlich zu verzichten.

Anzugeben sind die tatsächlich modellierten Zahlungsströme, d.h. vor allfälligen Anpassungen wie Skalierungen. (Der Effekt dieser ist dann als Gesamtwert unter „Technical provisions for any business not modelled market-consistently by cash flow projection“ anzugeben.)

### XIII.3 Versicherungstechnisches Risiko für Lebensversicherer

Im Rahmen eines möglichen Reviews des Standardmodells für das versicherungstechnische Risiko Leben hat sich die FINMA entschlossen, die folgenden Informationen als Teil der Berichterstattung für den SST 2012 von *allen* Lebensversicherern anzufordern.

#### XIII.3.1 Sensitivitäten auf Risikoparameter

Die im SST-Standardmodell definierten Sensitivitäten für Risikoparameter, anhand derer das Parameterrisiko hergeleitet wird, sind im SST 2012 von allen Lebensversicherern zu berechnen und anzugeben, wobei der Risikofaktor Kosteninflation zusätzlich Berücksichtigung findet. (Tabellenblatt „L\_Ins\_P\_Risk\_Sens“ in der Arbeitsmappe “sst-life-insurance-actuarial-data-request-2012”)<sup>6</sup>

#### XIII.3.2 Szenarien

Zusätzlich sind folgende Szenarien auszuwerten, wobei das erste alle Lines of Business betrifft und die beiden letzten nur für das BVG-Geschäft relevant sind:

##### **Kosteninflationsszenario:**

- Maturitätsweise Erhöhung der jährlichen Kosteninflation um 5 % (absolut)

##### **BVG-Margenrisikoszenario 1:**

- Senkung der Risikomarge auf 10 % der tarifierten Risikoprämien, höchstens aber 80 % des aktuell verwendeten Margensatzes,
- Senkung der Sterblichkeit um 10 %,
- Senkung der Invalidität um 20 %

##### **BVG-Margenrisikoszenario 2:**

- Senkung des Kostenmargensatzes auf –40 % der tarifierten Kostenprämien

---

<sup>6</sup> Lebensversicherer, welche das Standardmodell benutzen, werden gebeten, die diesbezüglichen Ergebnisse sowohl in der Arbeitsmappe “sst-life-insurance-actuarial-data-request-2012” als auch im Standard-Template anzugeben.

## Zusatzinformationen für Schadenversicherer

Für diejenigen Schadenversicherer, die 2012 das SST-Standardmodell mit den Vorgabewerten benützen werden, gilt 2012 die folgende Regelung:

### I. Zusätzliche Schattenrechnung zu Informationszwecken

Zur Bestimmung des Zielkapitals sind im Modul Versicherungsrisiken die Vorgabewerte des Templates zu verwenden (diese sind die gleichen wie in den Vorjahren).

Zusätzlich ist aber zu Informationszwecken das Zielkapital gemäss den neuen Parametern (vgl. den nächsten Abschnitt) zu bestimmen und an die FINMA zu rapportieren. Aufgrund der fortgeschrittenen Zeit können diese Zusatzangaben auch erst per 31. Mai 2012 eingereicht werden. Die Aggregation der Rückstellungsrisiken (PY) mit den Normalschäden (CY) geschieht im Template im Tabellenblatt „NL\_PYCY shadow computation“ und wird durch eine Lognormal-Variable beschrieben, deren Erwartungswert gleich der Summe der diskontierten Eingangsschadenrückstellungen und dem erwarteten totalen Jahresschaden sowie deren Varianz durch „quadratische Addition mit der grossen Matrix“

PYPY	PYCY
CYPY	CYCY

ist (also die Norm des Vektors  $(\sigma^{PY_1}, \dots, \sigma^{PY_n}, \sigma^{CY_1}, \dots, \sigma^{CY_n})$  bezüglich der obigen Matrix; dabei bezeichnet  $\sigma^{PY_i}$ , resp.  $\sigma^{CY_i}$  die Standardabweichung des Rückstellungsrisikos, resp. Prämienrisikos der LoB i).

Die drei Matrizen PYPY, PYCY (=CYPY) und CYCY werden weiter unten näher beschrieben.

Für die Grossschäden (CY) gibt es neue Poisson- und Paretoparameter, die ebenfalls weiter unten beschrieben werden. Die Ermittlung des versicherungstechnischen Risikos der Grossschäden (*Expected Shortfall*) erfolgt nicht im Template. Das Risiko muss wie im SST-Standardmodell von den Sachversicherer ausserhalb des Templates ermittelt und im Template rapportiert werden.

Die Aggregation der im Template im Tabellenblatt „NL\_PYCY shadow computation“ aggregierten Rückstellungsrisiken (PY) mit den Normalschäden (CY), mit den Grossschäden (CY) und dann die weitere Aggregation des gesamten Versicherungsrisikos mit den Marktrisiken erfolgt wie bisher durch Faltung der mit den neuen Parametern ermittelten Verteilungen (also unter Annahme der Unabhängigkeit). Die Szenarien werden ebenso wie bisher behandelt.

Zudem ist der Block „Zusätzliche Schattenrechnung zu Informationszwecken“ des Tabellenblattes „NL\_TargetCapital“ des Templates auszufüllen.

### I.1 Beschreibung der neuen Vorgabewerte

Die FINMA hat 2011 die folgenden Vorgabewerte für das SST-Standardmodell der Schadenversicherer neu bestimmt.

### I.2 Prämienrisiko der Normalschäden („CY-Risiken“) für alle LoBs

Neue Variationskoeffizienten der Einzelschadenshöhen (jeweils für die Grossschadengrenzen 1 Mio. CHF und 5 Mio. CHF) und ein neues Parameterrisiko

neu	MFH	MFK	Sach	Haft	UVG	Infall o. UV	Koll.	Kranke	Kranken übr	Transport	Luftfahrt	F & C	Legal prot.	others
1 Mio.	7.0	2.5	5.0	8.0	7.5	4.5	2.5	2.5	2.5	5.0	2.5	4.5	3.0	5.0
5 Mio.	10.0	2.5	8.0	11.0	9.5	5.5	2.5	2.5	2.5	6.0	3.0	5.5	3.0	5.0
<i>bisher</i>														
1 Mio	7.0	2.5	5.0	8.0	7.5	4.5	2.5	5.0	6.5	2.5	5.0	2.3	5.0	
5 Mio.	10.0	2.5	8.0	11.0	9.5	5.5	2.5	5.0	7.0	3.0	5.0	2.3	5.0	

	MFH	MFK	Sach	Haft	UVG	Infall o. UV	Koll.	Kranke	Kranken übr	Transport	Luftfahrt	F & C	Legal prot.	others
neu	6.0%	7.0%	6.5%	8.0%	5.5%	6.0%	8.0%	5.8%	9.0%	5.0%	8.0%	4.5%	9.0%	
<i>bisher</i>	3.5%	3.5%	5.0%	3.5%	3.5%	4.8%	5.8%	5.8%	5.0%	5.0%	5.0%	4.5%	4.5%	

### I.3 Neue Korrelationsmatrix für die Rückstellungs- und Prämienrisiken

PYPY neu, wird gebildet durch Symmetrisierung der folgenden Matrix:

	MFH	MFK	Sach	Pool	Haft	UVG	UVG Rent	U.o.UVG	KollK	EinzK	Trans	Luft	F&K	Rechts	Andere
MFH	1														
MFK	0.15	1													
Sach	0.15	0.15	1												
ES Pool	0.15	0.15	0.15	1											
Haft	0.25	0.15	0.15	0.15	1										
UVG	0.5	0.15	0.15	0.15	0.25	1									
UVG Rent	0	0	0	0	0	0	1								
U.o.UVG	0.5	0.15	0.15	0.15	0.25	0.5	0	1							
KollK	0.25	0.15	0.15	0.15	0.15	0.25	0	0.25	1						
EinzK	0.15	0.15	0.15	0.15	0.15	0.15	0	0.15	0.15	1					
Trans	0.15	0.15	0.15	0.15	0.15	0.15	0	0.15	0.15	0.15	1				
Luft	0.25	0.15	0.15	0.15	0.25	0.25	0	0.25	0.15	0.15	0.15	1			
F&K	0.25	0.15	0.15	0.15	0.15	0.25	0	0.25	0.25	0.15	0.15	0.15	1		
Rechts	0.25	0.15	0.15	0.15	0.15	0.25	0	0.25	0.25	0.15	0.15	0.15	0.15	1	
Andere	0.25	0.25	0.25	0.25	0.25	0.25	0	0.25	0.25	0.25	0.25	0.25	0.25	0.25	1

PYPY bisher: Einheitsmatrix

CYCY neu, wird gebildet durch Symmetrisierung der folgenden Matrix:

	MFH	MFK	Sach	Pool	Haft	UVG	UVG Rent	U.o.UVG	KollK	EinK	Trans	Luft	F&K	Rechts	Andere
MFH	1														
MFK	0.5	1													
Sach	0.15	0.25	1												
ES Pool	0.15	0.25	0.25	1											
Haft	0.25	0.15	0.25	0.15	1										
UVG	0.25	0.25	0.15	0.15	0.15	1									
UVG Rent	0	0	0	0	0	0	1								
U.o.UVG	0.25	0.25	0.15	0.15	0.15	0.5	0	1							
KollK	0.15	0.15	0.15	0.15	0.15	0.25	0	0.25	1						
EinK	0.15	0.15	0.15	0.15	0.15	0.15	0	0.15	0.25	1					
Trans	0.15	0.15	0.15	0.15	0.15	0.15	0	0.15	0.15	0.15	1				
Luft	0.25	0.15	0.15	0.15	0.25	0.25	0	0.25	0.15	0.15	0.15	1			
F&K	0.15	0.15	0.15	0.15	0.15	0.25	0	0.25	0.25	0.15	0.15	0.15	1		
Rechts	0.15	0.15	0.15	0.15	0.15	0.25	0	0.25	0.25	0.15	0.15	0.15	0.15	1	
Andere	0.25	0.25	0.25	0.25	0.25	0.25	0	0.25	0.25	0.25	0.25	0.25	0.25	0.25	1

CYCY bisher:

	MFH	MFK	Sach	ES-Pool	Haft	UVG	U.o.UVG	KollK	EinK	Trans	Luft	F&K	Rechts	Andere
MFH	1													
MFK	0.5	1												
Sach	0	0.25	1											
ES-Pool	0	0	0.25	1										
Haft	0.25	0	0.25	0	1									
UVG	0.25	0	0	0	0	1								
U.o.UVG	0.25	0	0	0	0	0.5	1							
KollK	0	0	0	0	0	0.5	0.5	1						
EinK	0	0	0	0	0	0	0	0.25	1					
Trans	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1				
Luft	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1			
F&K	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1		
Rechts	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	
Andere	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1

PYCY neu, wird gebildet durch Symmetrisierung der folgenden Matrix:

MFK	0.5	0.5													
Sach	0.15	0.25	0.5												
ES Pool	0.15	0.25	0.25	0.5											
Haft	0.25	0.15	0.25	0.15	0.5										
UVG	0.25	0.25	0.15	0.15	0.15	0.5									
UVG Rent	0	0	0	0	0	0	0.5								
U.o.UVG	0.25	0.25	0.15	0.15	0.15	0.5	0	0.5							
KollK	0.25	0.15	0.15	0.15	0.15	0.25	0	0.25	0.5						
EinK	0.15	0.15	0.15	0.15	0.15	0.15	0	0.15	0.25	0.5					
Trans	0.15	0.15	0.15	0.15	0.15	0.15	0	0.15	0.15	0.15	0.5				
Luft	0.25	0.15	0.15	0.15	0.25	0.25	0	0.25	0.15	0.15	0.15	0.5			
F&K	0.25	0.15	0.15	0.15	0.15	0.25	0	0.25	0.25	0.15	0.15	0.15	0.5		
Rechts	0.25	0.15	0.15	0.15	0.15	0.25	0	0.25	0.25	0.15	0.15	0.15	0.15	0.5	
Andere	0.25	0.25	0.25	0.25	0.25	0.25	0	0.25	0.25	0.25	0.25	0.25	0.25	0.25	0.5

PYCY bisher: Nullmatrix

Bemerkung: Es wurden die folgenden LoBs neu eingeführt: Für PY „ES-Pool“ und für CY „UVG-Renten“. Die Risikofaktoren, die mit diesen LoBs verbunden sind, können den Erwartungswert null haben. Sie haben dadurch keine Relevanz für die Ergebnisse und sind lediglich eingeführt worden, um eine Konsistenz zwischen den Risikofaktoren von CY und PY zu bekommen. Dadurch ist das oben geschilderte Aggregationsverfahren möglich.

#### I.4 Neue Grossschadenparameter („CY-Risiken“)

Neue Frequenz-Faktoren für die Anzahl der Grossschäden über der Grossschadengrenze von CHF 1 Mio. (im Template unter Bezeichnung: # Schäden>1Mio = Faktor \* (#Schäden)) und der Pareto-Parameter ( $\alpha$ ) der Einzelschadenhöhen (jeweils für die Grossschadengrenzen 1 Mio. CHF und 5 Mio. CHF).

##### Frequenz-Faktoren

<i>neu</i>	MFH	Sach	Haft	Koll. Taggeld	Kranken, übrige	Transport	Finanz	Andere
Frequenz-Faktor	5.00E-04	1.00E-04	2.50E-04	no standard	no standard	4.50E-04	1.00E-03	no standard
<i>bisher</i>								
Frequenz-Faktor	1.10E-03	1.00E-04	2.50E-04	no standard	no standard	5.00E-04	2.00E-03	no standard

##### Paretoparameter

<i>neu</i>	MFH	Sach	Haft	Koll. Taggeld	Kranken, übrige	Transport	Finanz	Andere
1 Mio.	2.0	1.4	1.8	2.5	3.0	1.5	1.0	no standard
5 Mio.	2.8	1.5	1.8	2.5	3.0	1.5	1.0	no standard
<i>bisher</i>								
1 Mio.	2.5	1.4	1.8	3.0	3.0	1.5	0.8	1.5
5 Mio.	2.8	1.5	2.0	3.0	3.0	1.5	0.8	1.5

Bemerkung: Die Parameter für die Modellierung der Kumulschäden bleiben unverändert.