



DAV

DEUTSCHE  
AKTUARVEREINIGUNG e.V.

Ergebnisbericht des Ausschusses Rechnungslegung und Solvabilität

**Risikomindernde Wirkung der Überschussbeteiligung  
auf Gruppenebene unter Solvency II**

Köln, 9. Juli 2014

## **Präambel**

Der vorliegende Ergebnisbericht wurde von Mitgliedern<sup>1</sup> der Arbeitsgruppe „Gruppenaufsicht unter Solvency II“ des Ausschusses Rechnungslegung und Solvabilität der Deutschen Aktuarvereinigung e. V. (DAV) erstellt.

## **Fragestellung**

Der Ergebnisbericht befasst sich mit der risikomindernden Wirkung der versicherungstechnischen Rückstellungen („ZÜB-Minderung“) unter Solvency II auf Ebene einer Versicherungsgruppe. Hierbei handelt es sich um einen speziellen Aspekt im Zusammenhang mit der SCR-Berechnung mittels Standardformel auf Gruppenebene. Daher wendet sich dieses Papier insbesondere an Aktuar, die sich mit diesen Fragestellungen beschäftigen. Die allgemeinen Regelungen zur Gruppenberechnung, sowie für die Berechnung der ZÜB-Minderung auf Ebene einer Sologesellschaft, werden in diesem Papier als bekannt vorausgesetzt und daher nicht ausführlich behandelt. Hierzu sei auf die entsprechenden Papiere von EIOPA, dem GDV und der DAV verwiesen.

Eine Versicherungsgruppe soll bei Anwendung der Konsolidierungsmethode zwar prinzipiell als Einheit und damit wie eine fiktive Sologesellschaft berechnet werden, allerdings sind auf Gruppenebene zusätzliche Herausforderungen zu bewältigen. Von EIOPA wurden in Entwürfen auf Ebene von Level 2 und 3 sowie zu den Technical Specifications für die Vorbereitungsphase auf Solvency II zusätzliche Vorschriften für die Berechnung auf Gruppenebene vorgeschlagen. Weitere Problemfelder, wie z. B. der Einfluss der Gruppenstruktur auf die Berechnung, sind bislang allerdings kaum explizit adressiert worden.

Der GDV hatte in der Testanleitung zur QIS6 für Gruppen mehrere Berechnungsalternativen für die Bestimmung der ZÜB-Minderung auf Gruppenebene vorgestellt. Für eine sachgerechte Berechnung auf Ebene einer Versicherungsgruppe konnte sich bislang aber noch keine klare Lösung etablieren.

Der Ergebnisbericht behandelt im Schwerpunkt die Berechnung der ZÜB-Minderung bei Versicherungsgruppen, bei denen eine Gesellschaft mit überschussberechtigtem Geschäft an einem anderen Versicherungsunternehmen beteiligt ist, z. B. indem sie Mutter-Versicherungsunternehmen ist.

---

<sup>1</sup> Der Ausschuss dankt Dr. Robert Bahnsen, Matthias Meng, Dr. Andreas Reuß, Marc Schmitz und Sabine Walter ausdrücklich für die geleistete Arbeit.

Mögliche Verfahren werden in diesem Papier vorgestellt und anhand von Beispielen und Bewertungskriterien miteinander verglichen. Generell zeigen die Untersuchungen, dass die momentane Ausgestaltung der Standardformel die ZÜB-Minderung auf Gruppenebene nur approximativ behandelt und die Struktur der Gruppe in vielen Fällen unzureichend berücksichtigt wird.

Der Ergebnisbericht ist an die Mitglieder und Gremien der DAV zur Information über den Stand der Diskussion und die erzielten Erkenntnisse gerichtet und stellt keine berufsständisch legitimierte Position der DAV dar. Er soll als Hilfestellung bei der Auswahl geeigneter Verfahren dienen und mögliche Probleme des aktuellen Stands des Solvency-II-Rahmenwerks aufzeigen. Daher wird in erster Linie der methodische Hintergrund beleuchtet. Eine detaillierte und technische Anleitung zur Implementierung einer der vorgestellten Methoden ist nicht Bestandteil und Intention des Papiers. Insbesondere wird ein Verfahren diskutiert, das komplexer als die bestehenden Vorgaben ist, jedoch die Gruppenstruktur adäquater berücksichtigt. Weitere Themengebiete wie z. B. die Auswirkung von gruppeninternen Geschäften wie Darlehen und Rückversicherung auf die Ergebnisse auf Gruppenebene werden ebenfalls nicht behandelt.

Das Ergebnispapier basiert auf den Regelungen und Entwürfen zu Solvency II mit Stand 30. April 2014. Die im Anhang aufgeführten Papiere wurden als Grundlage herangezogen.

### **Anwendungsbereich**

Der sachliche Anwendungsbereich dieser Ausarbeitung betrifft die Standardformelberechnung unter Solvency II bei Verwendung der Konsolidierungsmethode für Versicherungsgruppen, bei denen mindestens ein Versicherungsunternehmen mit überschussberechtigtem Geschäft dominanten Einfluss (z. B. bei Beteiligungsquote > 50 %) auf mindestens ein anderes Versicherungsunternehmen ausübt.

### **Verabschiedung**

Der Ergebnisbericht ist durch den Ausschuss Rechnungslegung und Solvabilität am 9. Juli 2014 verabschiedet worden.

# Inhalt

1	Rechtliche Rahmenbedingungen .....	6
1.1	Allgemeine Vorgaben .....	6
1.2	Vorgaben für die Soloberechnung mit Auswirkungen auf die Gruppenberechnung .....	9
1.2.1	Behandlung von Beteiligungen in der Solo-Solvenzbilanz .....	9
1.2.2	Behandlung von Beteiligungen im Solo-SCR .....	10
1.3	Zusätzliche Vorgaben für die Gruppenberechnung .....	11
1.3.1	Berechnung auf Subrisikomodulebene .....	11
1.3.2	Berechnung auf Gesamt-SCR-Ebene .....	12
1.4	Herausforderungen auf Gruppenebene .....	13
2	Wirkung der Überschussbeteiligung in einer Versicherungsgruppe.....	14
2.1	Beispiele .....	14
2.1.1	Versicherungsgruppen mit unterschiedlicher Funktion eines LVU....	14
2.1.2	Versicherungsgruppe mit Schwester-LVUs .....	15
2.1.3	Versicherungsgruppe mit überschussberechtigtem Geschäft auf mehreren Ebenen .....	16
2.2	Konsequenz für eine sachgerechte Berechnung .....	16
2.3	Restriktionen .....	17
3	Berechnungsverfahren.....	18
3.1	Bewertungskriterien für Berechnungsverfahren .....	18
3.1.1	Abbildung der ökonomischen Realität .....	18
3.1.2	Regelkonformität .....	19
3.1.3	Umsetzbarkeit.....	19
3.2	Berechnungsverfahren aus QIS 6 Testanleitung .....	20
3.2.1	Verfahren 1 .....	20
3.2.2	Verfahren 2 .....	21
3.2.3	Verfahren 3 .....	22
3.2.4	Approximationsverfahren nach L3-LACG-GL 25.....	23
3.3	Vergleich der Verfahren anhand von Beispielberechnungen.....	23
3.3.1	Beispiel 1.....	24
3.3.2	Beispiel 2.....	25

4	Zusammenfassung.....	28
4.1	Verfahren.....	28
4.2	Solvency II-Regelungen .....	28
5	ANHANG.....	29
5.1	Bezeichnungen und Definitionen .....	29
5.2	Quellen .....	31
5.2.1	QIS6-Gruppen-Testanleitung des GDV.....	31
5.2.2	Rahmenrichtlinie Directive 2009/138/EC.....	31
5.2.3	L2 Draft Delegated Acts Solvency II (14 MARCH 2014).....	31
5.2.4	L3 Consultation Paper LACG (Mai 2012).....	31
5.2.5	Technische Spezifikationen für die Vorbereitungsphase.....	31

# 1 Rechtliche Rahmenbedingungen

Die risikomindernde Wirkung der versicherungstechnischen Rückstellungen (in der Folge mit „ZÜB-Minderung“ bezeichnet) darf bei der Bestimmung des Risikokapitalbedarfs (SCR) unter Solvency II angesetzt werden. Hierzu sind in den bisherigen Entwürfen zu Solvency II entsprechende Regelungen zu finden. Die meisten Regelungen betreffen die Berechnung auf Ebene eines einzelnen unter Solvency II fallenden (Rück-)Versicherungsunternehmens (Soloberechnung) im Rahmen der Standardformel.

Die Gruppenberechnung soll standardmäßig nach der Konsolidierungsmethode erfolgen. Hierbei sind die Unternehmen, auf die dominanter Einfluss ausgeübt wird, „konsolidiert“ in die Berechnung einzubeziehen und zusammen wie eine fiktive Sologesellschaft zu behandeln (vgl. L1-Artikel 230; L2-Artikel 323 bis SCG3). Die allgemeinen Vorgaben zur Solvency II Standardformel sind damit auch für diesen Teil der Gruppe anzuwenden. Für die Berechnung des SCR auf Gruppenebene existieren über die allgemeinen Vorgaben hinaus zusätzliche Regelungen.

In den folgenden Abschnitten werden diese Regelungen erläutert und deren Auswirkungen auf die Berechnung auf Gruppenebene verdeutlicht.

Der Wortlaut der Regelungen, die für die Berechnung der ZÜB-Minderung relevant ist, ist im Anhang aufgeführt.

## 1.1 Allgemeine Vorgaben

Die nachfolgend ausgeführten Vorgaben betreffen die Solo- und Gruppenberechnung.

Der Zeitwert der zukünftigen Überschussbeteiligung (ZÜB) an die Versicherungsnehmer ist Teil der versicherungstechnischen Rückstellungen unter Solvency II und speist sich aus den Gewinnquellen, an denen die Versicherungsnehmer gemäß vertraglicher, gesetzlicher und aufsichtsrechtlicher Regelungen zu beteiligen sind, insbesondere aus den zukünftigen versicherungstechnischen Erträgen und den zukünftigen Erträgen aus Kapitalanlagen.

Die Berechnung erfolgt (insbesondere auf Ebene eines Solounternehmens) in nachfolgend beschriebenen Schritten:

- Brutto- und Netto-SCR auf Subrisikomodulebene:  
Zunächst erfolgen zwei SCR-Berechnungen für jedes Subrisikomodul („Brutto“ und „Netto“). Bei der „Brutto“-SCR-Berechnung ( $SCR_{\text{submodul}}$ ) bleibt die ZÜB unverändert gegenüber der Best-Estimate-Berechnung, d. h. es wird die ZÜB aus dem Best Estimate übernommen.

Bei der „Netto-“SCR-Berechnung  $nSCR_{\text{Submodul}}$  (unter Berücksichtigung der Überschussbeteiligung) ist der Wert der in den vt. Rückstellungen enthaltenen ZÜB in den Stressszenarien hingegen neu zu bestimmen.

- Auswahl des relevanten Stress-Szenarios auf Basis des Netto-SCRs für Subrisikomodule, die symmetrische Schocks unterstellen:  
Für die Subrisikomodule ist das relevante Stress-Szenario  $s_{\text{Submodul}}$  auf Basis des Netto-SCRs zu ermitteln. Dies betrifft die Subrisikomodule Zinsrisiko, Stornorisiko, Währungsrisiko, Spreadrisiko (Kreditderivate) und KV-Krankheitsrisiko.
- Berechnung ZÜB-Minderung auf Subrisikomodulebene:  
Die Differenz zwischen Brutto-SCR  $SCR_{\text{Submodul}}$  und Netto-SCR  $nSCR_{\text{Submodul}}$  für das relevante Stressszenario  $s_{\text{Submodul}}$  auf Subrisikomodulebene entspricht somit der Veränderung der ZÜB auf Subrisikomodulebene ( $Adj_{ZÜB; \text{Submodul}}$ ).
- Aggregation Brutto-SCRs und Netto-SCRs:  
Anschließend erfolgt die Aggregation der Brutto-SCRs (ergibt das Basis-SCR (BSCR)) und der Netto-SCRs der Stressszenarien. Dabei sind für die Subrisikomodule, die symmetrische Schocks unterstellen, die relevanten Stressszenarien zu berücksichtigen.
- Berechnung ZÜB-Minderung  $Adj_{ZÜB}$  gesamt:  
Die Anpassung für die risikomindernde Wirkung der Überschussbeteiligung ergibt sich aus der Differenz zwischen den beiden aggregierten SCR. Die risikomindernde Wirkung der ZÜB darf jedoch die Höhe der ZÜB vor Stress nicht überschreiten (Kappung).

Für die einzelnen Stressszenarien gilt:

- 1) Gemäß L2-Artikel 192 ALAC2 wird die Auswirkung des jeweiligen Stressszenarios auf den Zeitwert der ZÜB in folgenden Risikomodule wie oben beschrieben Rechnung getragen. Dies betrifft das
  - vt. Risiko in der Lebensversicherung,
  - vt. Risiko Gesundheit  $nAd LV^2$ ,
  - Katastrophenrisiko Gesundheit,
  - Marktrisiko,
  - Ausfallrisiko.

---

<sup>2</sup> Hierunter fallen u.a. die (i.d.R. überschussberechtigten) Verträge in der Krankenversicherung nach Art der Lebensversicherung sowie der Kapitalteil der Unfallversicherung mit Beitragsrückwähr (UBR).

- 2) In L2-Artikel 179 CDR7 wird spezifiziert, wie das Ausfallrisiko des Typs 1 auf Basis eines Faktoransatzes zu ermitteln ist; diese Berechnung ist deterministisch und nicht szenariobasiert. In einem zweiten Schritt wird das Ergebnis des Faktoransatzes als Verlust eines Szenarios betrachtet, um daraus wie unter 1) die „Netto“-Kapitalanforderung unter Berücksichtigung der Auswirkungen auf den Wert der ZÜB zu ermitteln (vgl. L2-Artikel 192 ALAC2 (2) c)).
- 3) Das Gleiche wie in 2) gilt für die vereinfachten Berechnungen, die in weiteren L2-Artikeln beschrieben sind. Auch wenn in den Beschreibungen dieser Berechnungen explizit nur die Ermittlung des „Brutto“-SCRs adressiert, ist ebenfalls eine „Netto“-Berechnung mit Änderung der ZÜB erforderlich.
- 4) Für nicht szenariobasierte Module des Basis-SCR BSCR mit Ausnahme der unter 2) und 3) genannten erfolgt keine Unterscheidung zwischen „Brutto“- und „Netto“-SCR, da man unterstellt, dass das jeweilige Risiko keine Auswirkung auf die Höhe der Überschussbeteiligung hat. Dies betrifft z. B. das Modul für das operationelle Risiko, aber auch das vt. Risiko Schaden bzw. Gesundheit nAd SV.

Die Vorgehensweise zur SCR-Berechnung auf Gruppenebene ist ähnlich zu den Solo-Berechnungen und wird hier nur skizziert<sup>3</sup>:

- Wiederum ist der Zeitwert der zukünftigen Überschussbeteiligung (ZÜB) an die Versicherungsnehmer Teil der versicherungstechnischen Rückstellungen.
- Bei Anwendung der Konsolidierungsmethode kann bei der Berechnung des SCR pro Subrisikomodulebene auf Gruppenebene zwischen den konsolidiert einzubeziehenden Unternehmen Diversifikation im jeweiligen Subrisiko angerechnet werden. In Abhängigkeit des Subrisikomoduls erfolgt die Berechnung des Brutto-SCR  $SCR_{\text{submodul}}^{\text{group}}$  auf Gruppenebene z. B. auf Basis konsolidierter Daten oder szenarioweise durch Addition der  $\Delta NAV_{\text{submodul}}^{\text{solo}}$  (siehe QIS6-Gruppen-Testanleitung).
- Im Gegensatz zu den Solo-Berechnungen gibt es nun unterschiedliche Verfahren für die Berechnung der ZÜB-Minderung auf Gruppenebene ( $Adj_{ZÜB; \text{Submodul}}^{\text{group}}$ ). Die verschiedenen Verfahren werden im weiteren Verlauf erläutert und analysiert. Das Netto-SCR  $nSCR_{\text{submodul}}^{\text{group}}$  pro Subrisikomodul ergibt sich dann aus der Differenz zwischen Brutto-SCR  $SCR_{\text{submodul}}^{\text{group}}$  und  $Adj_{ZÜB; \text{submodul}}^{\text{group}}$ .

---

<sup>3</sup> Details sind z. B. in der QIS6-Gruppen-Testanleitung des GDV beschrieben.



- Die weiteren Berechnungsschritte sind analog zu den Solo-Berechnungen:
  - Auswahl des relevanten Stress-Szenarios  $S_{\text{submodul}}$  auf Basis des Netto-SCRs
  - Aggregation Brutto-SCRs und Netto-SCRs
  - Berechnung der ZÜB-Minderung gesamt ( $\text{Adj}_{\text{ZÜB}}^{\text{group}}$ ).

## 1.2 Vorgaben für die Soloberechnung mit Auswirkungen auf die Gruppenberechnung

Um die Auswirkungen der Vorschriften für die Soloberechnung auf die Gruppenberechnung zu verdeutlichen, wird die Soloberechnung eines VU mit überschussberechtigtem Geschäft (im Folgenden mit „Mutter-VU“ bezeichnet) beschrieben, das eine Beteiligung an einem weiteren VU (im Folgenden mit „Tochter-VU“ bezeichnet) hält. Der Einfachheit halber wird 100-%-Beteiligung angenommen.

### 1.2.1 Behandlung von Beteiligungen in der Solo-Solvenzbilanz

In der Solo-Solvenzbilanz des Mutter-VU ist gemäß L2-Artikel 9bis V5bis folgender Wert anzusetzen:

- Börsenwert des Tochter-VU, falls Tochter-VU börsennotiert,
- Beteiligungswert gemäß adjusted equity-Methode (wobei Vermögensgegenstände und Verbindlichkeiten des Tochter-VU gemäß den Solvency-II-Vorschriften zu ermitteln sind), sofern eine entsprechende Bewertung möglich ist,
- mit anderem Bewertungsansatz ermittelter marktnaher Wert, sonst.

#### Auswirkung auf die Gruppenberechnung:

Diese Vorschrift hat Auswirkung auf die im Best Estimate-Fall zu ermittelnden Zeitwert der ZÜB des Mutter-VU in der Soloberechnung. Denn im Rahmen der markt-nahen Bewertung der versicherungstechnischen Rückstellungen müssen die Kapitalerträge aus der Beteiligung am verbundenen VU (man spricht vom Tochter-VU, falls Beteiligungssatz > 50 %) konsistent zum oben ermittelten Wert der Beteiligung in der Solvenzbilanz sein.

In die Gruppenberechnung ist das verbundene VU aber in Abhängigkeit vom Be-teiligungsgrad bzw. Einflussgrad<sup>4</sup> unterschiedlich zu behandeln.

- entweder konsolidiert auf Basis einer Solvency-II-Bewertung einzubeziehen (falls auf das verbundene VU dominanter Einfluss ausgeübt wird),

---

<sup>4</sup> Erläuterung siehe Anhang

- oder auf Basis der adjusted-equity Methode mit dem entsprechenden Anteil an den Solvency-II-Eigenmitteln anzusetzen (falls auf das verbundene VU nur signifikanter Einfluss ausgeübt wird).

Im Gegensatz zu den Solo-Berechnungen ist die Verwendung des Börsenwerts des verbundenen VU im Rahmen der Gruppenberechnungen nicht vorgesehen (vgl. L2-Artikel 323 bis SCG3).

Bewertungsunterschiede treten nicht auf, wenn das verbundene VU sowohl in der Soloberechnung des Mutter-VU, als auch in der Gruppenberechnung mit seinen (anteiligen) Eigenmitteln nach Solvency II in der Solvenzbilanz angesetzt wird. Dies wird in der Regel bei Beteiligungsquoten zwischen 20 % und 50 % der Fall sein. Bei Beteiligungsquoten zwischen 50 % und unter 100 % entstehen weitere Unterschiede durch die Vollkonsolidierung und die Berücksichtigung der Minderheitenanteile auf Gruppenebene. Allerdings liegt der Fokus dieser Ausarbeitung nicht auf der Analyse dieser Thematik, so dass dieser offene Punkt an dieser Stelle nicht behandelt wird. Bei einer Beteiligungsquote von 100 % kann es in der praktischen Umsetzung zu Unterschieden kommen, da die zukünftigen Erträge aus dem Tochter-VU verschieden modelliert werden. Da diese Fragestellung nicht im Fokus der Analysen stand, wird dies im Folgenden aber nicht weiter thematisiert.

Im Ergebnis ist festzuhalten, dass Fälle auftreten können, in denen der in der Solvenzbilanz bestimmte Zeitwert der zukünftigen Überschussbeteiligung (ZÜB) in der Solosicht des Mutter-VU und der Gruppensicht (auf Ebene des Mutter-VU) nicht übereinstimmen.

#### Dazu ein Beispiel:

Das Tochter-VU wird in der Soloberechnung mit seinem Börsenwert angesetzt. In der Gruppenberechnung wird das Tochter-VU hingegen mit seinen Eigenmitteln nach Solvency II angesetzt. Da in der Regel der Börsenwert nicht mit den Solvency-II Eigenmitteln übereinstimmt, weichen die Werte der berechneten ZÜB des Mutter-VU in der Gruppenberechnung von den Soloergebnissen ZÜB<sup>solo</sup> ab.

Daraus leitet sich die Frage ab:

Ist die in den Wert der zukünftigen Überschussbeteiligung (ZÜB) eingehende Bewertung des Tochter-VU im Rahmen der Soloberechnung des Mutter-VU angemessen/verwendbar für die Gruppenberechnung?

### **1.2.2 Behandlung von Beteiligungen im Solo-SCR**

In der SCR-Berechnung des Mutter-VU wirkt das Tochter-VU im Aktienrisiko (als Beteiligungsstress). Als Ausgangswert ist der Beteiligungswert (siehe 1.2.1) anzusetzen.

In der QIS6-Studie sowie der LTGA-Studie wurde ein Stressfaktor in Höhe von 22 % bei strategischen Beteiligungen angesetzt.

#### Konsequenz:

Der Beteiligungsstress entspricht in der Regel nicht dem SCR des Tochter-VU. Ein Stress von 22 % entspricht grob<sup>5</sup> einer Solvenzquote von  $100/22 \approx 455$  % des Tochter-VU. Durch diese Vorschrift wird das Risiko des Tochter-VU in der ZÜB-Minderung  $Adj_{ZÜB}^{solo}$  des Mutter-VU in der Soloberechnung bewertet. Es sollte überprüft werden, ob diese Bewertung für die Gruppenberechnung angemessen ist und daher übernommen werden kann, oder ob eine Neubewertung des Risikos des Tochter-VU im Mutter-VU und damit eine Neuberechnung von  $Adj_{ZÜB}$  für das Mutter-VU erfolgen sollte.

### **1.3 Zusätzliche Vorgaben für die Gruppenberechnung**

Die ZÜB-Minderung auf Gruppenebene  $Adj_{ZÜB}^{group}$  geht in das „diversifizierte SCR“  $SCR_{div}$ <sup>6</sup> ein. Im  $SCR_{div}$  sind alle zur Gruppe gehörende Gesellschaften berücksichtigt, die konsolidiert einbezogen werden.

Bei der Berechnung der ZÜB-Minderung auf Gruppenebene sind sowohl die ökonomische Realität als auch rechtliche Restriktionen gemäß L2-Artikel 192 ALAC2 (3) zu beachten. Im Entwurf der L3-Guidelines aus dem Mai 2012 (L3-LACG siehe 5.2.4) sowie in den Technischen Spezifikationen für die Vorbereitungsphase aus dem April 2014 (TS siehe 5.2.5) zur risikomindernden Wirkung der versicherungstechnischen Rückstellung und latenten Steuern sind die folgenden zwei Verfahren für die Berechnung beschrieben.

#### **1.3.1 Berechnung auf Subrisikomodulebene**

Gemäß L3-LACG-GL 19 bzw. TS-G.26 ist die Berechnung der ZÜB-Minderung auch in der Gruppe standardmäßig auf Ebene der Subrisikomodule zu rechnen.

$$Adj_{ZÜB;submodul}^{group} = SCR_{submodul}^{group} - nSCR_{submodul}^{group}$$

$$= \sum_{solo} \alpha^{solo} \times (SCR_{submodul}^{solo} - nSCR_{submodul}^{solo}) \times \min(1; ZÜB^{solo} / (SCR^{solo} - nSCR^{solo}))$$

---

<sup>5</sup> ohne Berücksichtigung von Sondereffekten z. B. Ansatz eines Überschussfonds als Eigenmittel

<sup>6</sup> Das  $SCR_{div}$  ist einer der Summanden des Gruppen-SCR  $SCR^{group}$ . Siehe hierzu auch Konsolidierungs- bzw. Kombinationsmethode in QIS6-Gruppen-Testanleitung.

Die konkrete Umsetzung dieser Formel wird in Abschnitt 3.2 näher erläutert. Die Bezeichnungen sind im Anhang beschrieben.

Sofern im Subrisikomodul mehrere Szenarien zur Wahl stehen, ist gemäß L3-LACG-GL 18 sowie TS-G.28 dasjenige Szenario  $s_{\text{Submodul}^{\text{group}}}$  zu verwenden, das auf Gruppenebene zur höchsten Netto-Kapitalanforderung  $n\text{SCR}_{\text{Submodul}^{\text{group}}}$  im Subrisikomodul führt.

Dieses Vorgehen ist für die Subrisikomodule Zinsrisiko, Stornorisiko, Währungsrisiko (pro Währung), Spreadrisiko, Kreditderivaterisiko, Krankheitskostenrisiko relevant.

#### Konsequenz:

Es ist möglich, dass auf Gruppenebene für mindestens ein Subrisikomodul (z. B. für die Sub-Risikomodule Zinsänderung, Währung, Storno etc.) ein anderes  $s_{\text{Submodul}^{\text{group}}}$  relevant ist als auf Ebene jeder Solo-Gesellschaft. Dann müssen die Werte  $\text{SCR}_{\text{Submodul}^{\text{solo}}}$  sowie  $n\text{SCR}_{\text{Submodul}^{\text{solo}}}$  und  $\text{SCR}^{\text{solo}}$  und  $n\text{SCR}^{\text{solo}}$  (und damit auch  $\text{Adj}_{\text{ZÜB}}^{\text{solo}}$ ) für die Nutzung in der Gruppen-Berechnung unter Verwendung des auf Gruppenebene relevante Szenarios  $s_{\text{Submodul}^{\text{group}}}$  in diesem Subrisikomodul neu bestimmt werden und die Aggregation ggf. neu berechnet werden.

### **1.3.2 Berechnung auf Gesamt-SCR-Ebene**

Alternativ zum Standardverfahren des L3-LACG-GL 19 bzw. TS-G.26 kann die ZÜB-Minderung auf Gruppenebene nach L3-LACG-GL 25 bzw. TS-G.31 statt auf Subrisikomodulebene auf Gesamt-SCR-Ebene der Solo-Unternehmen berechnet werden. Allerdings kann das Alternativverfahren nur dann verwendet werden, wenn in allen (Rück-) VU der Gruppe ein angemessenes Maß an Homogenität bei der ZÜB vorliegt. Für die Bestimmung des Grads an Homogenität sind nach L3-LACG-GL 24 bzw. TS-G.32 folgende Punkte zu berücksichtigen:

- Art der Gewinnbeteiligung (z. B. Art der Finanzgarantie);
- Geografische Lokalisation der Gruppe (z. B. nationale oder internationale Gruppe);
- das maßgebliche Szenario  $s^{\text{group}}$  der Gruppe entspricht in ausreichendem Maße dem maßgeblichen Szenario auf Solo-Ebene.

Liegt ein vernünftiges Maß an Homogenität bei der ZÜB vor, kann nach L3-LACG-GL 25 die folgende Formel zur Berechnung verwendet werden:

$$Adj_{\text{ZÜB}}^{\text{group}} = \text{SCR}_{\text{div}} / \left( \sum_{\text{solo}} \text{SCR}^{\text{solo}} \right) \times \sum_{\text{solo}} \alpha^{\text{solo}} \times Adj_{\text{ZÜB}}^{\text{solo}}$$

Die konkrete Umsetzung dieser Formel wird in Abschnitt 3.2.4 näher erläutert. Die Bezeichnungen sind im Anhang beschrieben.

## **1.4 Herausforderungen auf Gruppenebene**

Die Herausforderungen für die Berechnung auf Ebene einer Sologesellschaft sind allgemein bekannt und werden seit längerem intensiv von der DAV und vom GDV begleitet. In diesem Papier werden die Themen daher nicht ausführlich behandelt. Bei der Übertragung auf die Gruppenebene gilt, dass die Berechnung im Rahmen der Konsolidierungsmethode analog wie bei einer Soloberechnung erfolgt. Auf die Konsistenz zwischen der Bestimmung der Eigenmittel und des SCR auf Gruppenebene ist zu achten.

Allerdings sind auf Gruppenebene zusätzliche Herausforderungen zu berücksichtigen:

- Es sind ggf. andere Stress-Szenarien als auf Soloebene relevant, da bei Anwendung der Standardformel das auf Gruppenebene relevante Szenario zu ermitteln ist. Im Vergleich zur Soloberechnung ergeben sich auf Gruppenebene hierdurch zusätzliche Diversifikationseffekte.
- Die risikomindernde Wirkung der ZÜB ist innerhalb der Gruppe generell nicht direkt von einem Unternehmen auf ein anderes Unternehmen übertragbar.
- Risiken eines Unternehmens der Gruppe können Auswirkung auf die risikomindernde Wirkung der ZÜB eines anderen Unternehmens der Gruppe haben. Diese Effekte sind abhängig von der Gruppenstruktur (siehe Beispiele in Abschnitt 2.1).
- Bei der Berechnung der auf Gruppenebene anrechenbaren Eigenmittel sind Kappungen zu berücksichtigen.
- Gruppeninterne Verflechtungen (Beteiligungen, Darlehen, Rückversicherung) sind durch Konsolidierungsmaßnahmen zu eliminieren.

## 2 Wirkung der Überschussbeteiligung in einer Versicherungsgruppe

Die Auswirkung der Gruppenstruktur auf die ZÜB-Minderung wurde bislang nicht explizit in den Solvency II-Regelungen adressiert. Einzig der Verweis in L2-Artikel 192 ALAC2 (3) auf die Berücksichtigung rechtlicher Restriktionen legt nahe, die Gruppenstruktur bei der Berechnung zu berücksichtigen.

### 2.1 Beispiele

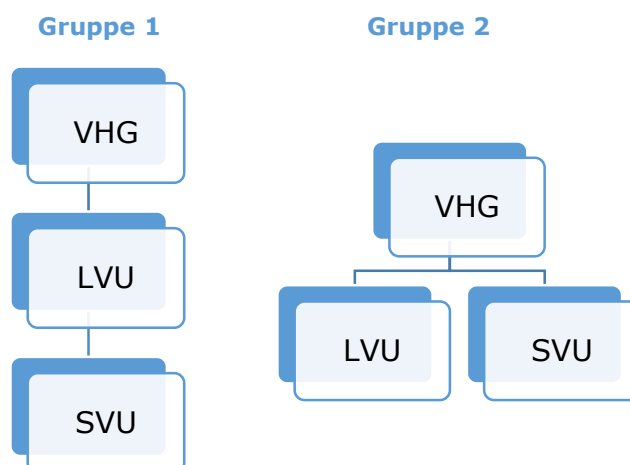
Anhand einiger Beispiele wird das Problem erläutert.

Folgende Bezeichnungen werden verwendet:

- VHG = Versicherungsholdinggesellschaft,
- LVU = Leben-VU mit überschussberechtigtem Geschäft,
- SVU = Schaden-VU

#### 2.1.1 Versicherungsgruppen mit unterschiedlicher Funktion eines LVU

Unterscheiden lassen sich die Gruppe 1 (LVU ist Mutter-VU) und Gruppe 2 (LVU ist kein Mutter-VU) hinsichtlich der ZÜB-Minderung.



Vergleich der Wirkung der Überschussbeteiligung in den beiden Gruppen:

### Gruppe 1:

Das LVU ist als Mutter-VU von den Stressen des Tochter-VU SVU betroffen:

- In der Soloberechnung des LVU wird dies über den Aktienstress, (der den Beteiligungswert des SVU betrifft), berücksichtigt.
- In der Gruppensicht (Konsolidierungsmethode, Standardformel) wirken alle Stresse der Tochter SVU auf die konsolidierte Einheit aus LVU und SVU und VHG.

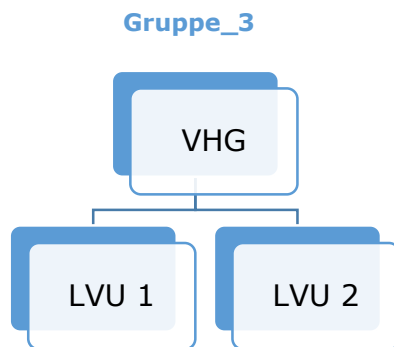
### Gruppe 2:

Die Stresse des SVU betreffen das LVU weder in der Solo- noch in der Gruppensicht.

### Fazit:

Für die beiden Gruppen sollte sich ein unterschiedliches SCR nach Risikominderung durch die Überschussbeteiligung ergeben.

## **2.1.2 Versicherungsgruppe mit Schwester-LVUs**



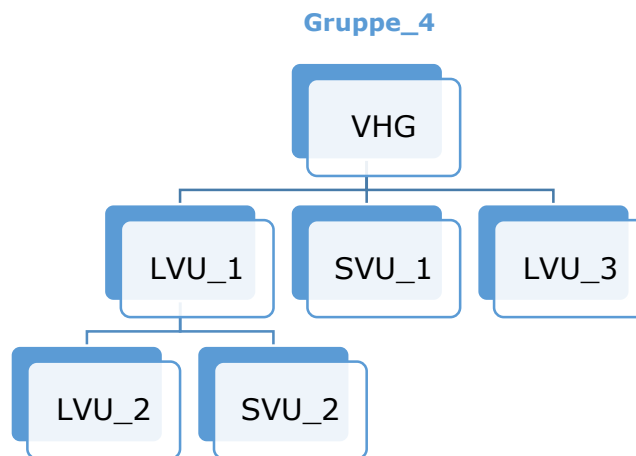
LVU 1 und LVU 2 seien Versicherungsunternehmen mit überschussberechtigtem Geschäft.

Aufgrund der Gruppenstruktur dürfen die Risiken der LVUs jeweils nur von der eigenen Überschussbeteiligung gemindert werden.

### Fazit:

Die risikomindernde Wirkung der ZÜB darf daher nicht auf konsolidierten Daten gerechnet werden.

### 2.1.3 Versicherungsgruppe mit überschussberechtigtem Geschäft auf mehreren Ebenen



LVU\_1, LVU\_2 und LVU\_3 seien Versicherungsunternehmen mit überschussberechtigtem Geschäft.

In welchem Umfang wirkt die Überschussbeteiligung der einzelnen LVU risikomindernd in der Gruppe 4 mit angegebener Beteiligungsstruktur?

- LVU\_2 kann nur die eigenen Risiken durch seine Überschussbeteiligung mindern.
- LVU\_1 kann sowohl die originär das LVU\_1 betreffenden Risiken, aber auch Risiken, die aus dem Beteiligungsverhältnis an LVU\_2 und SVU\_2 bestehen, durch seine Überschussbeteiligung mindern. Dabei gehen für LVU\_1 nur noch die Risiken ein, die nach Risikominderung durch die Überschussbeteiligung von LVU\_2 übrig geblieben sind. Von SVU\_2 gehen alle Risiken ein, da dort keine Risikominderung durch Überschussbeteiligung möglich ist.
- LVU\_3 kann nur die eigenen Risiken mit Überschussbeteiligung mindern, aber nicht die Risiken von SVU\_1 oder von LVU\_1 und dessen Tochter-VUs.
- Die Zwischenwerte der ZÜB-Minderungen auf Ebene von LVU\_1, LVU\_2 und LVU\_3 werden dann auf Gruppenebene zusammengeführt.

## 2.2 Konsequenz für eine sachgerechte Berechnung

Die obigen Beispiele zeigen, dass die ZÜB-Minderung und damit auch das Gruppen-SCR ist von der Struktur der Gruppe abhängig ist.

Aufgrund der Beteiligungsstruktur ist die ZÜB-Minderung nicht auf originäre Risiken des Mutter-VU (mit überschussberechtigtem Geschäft) beschränkt, sondern



erstreckt sich wegen des Beteiligungsverhältnisses ebenso auf alle Risiken der verbundenen Unternehmen. Auch in der Rechnungslegungssicht wird dies berücksichtigt, da die Erträge bzw. Verluste des Tochter-Unternehmens über die Dividende und/oder die Veränderung des Beteiligungswertes auf die Kapitalerträge des Mutter-VU wirken.

Daher kann auch in der Konsolidierungsmethode nicht vollständig auf konsolidierten Daten gerechnet werden, da hierbei die Beteiligungsstruktur verloren geht. Im Prinzip müssten für alle Subrisikomodule bottom-up jeweils in den Wirkungskreisen der Überschussbeteiligung gemäß den Beteiligungen gerechnet werden („iteratives bottom-up Vorgehen“).

Im Beispiel Gruppe 4 bedeutet dies:

Die Berechnung der ZÜB-Minderung in LVU\_3 kann unabhängig von den Berechnungen auf den anderen Unternehmen erfolgen. Für die weiteren Berechnungen ist die folgende Reihenfolge einzuhalten: Zunächst wird die ZÜB-Minderung für LVU\_2 berechnet. Darauf aufbauend erfolgt die Berechnung der ZÜB-Minderung auf Ebene von LVU\_1 unter Berücksichtigung der Auswirkungen von SVU\_2 und LVU\_2 auf LVU\_1. Anschließend sind die Zwischenergebnisse auf Gruppenebene zusammenzuführen.

### **2.3 Restriktionen**

Gemäß L2-Artikel 192 ALAC2 darf die risikomindernde Wirkung der ZÜB nicht auf alle Subrisiken angerechnet werden.

Die Regelung bildet die Erfordernisse der reinen Solosicht, aber nicht der Gesamtsicht der ökonomischen Situation einer Gruppe ab. Zum Beispiel erlaubt die derzeitige Version von L2-Artikel 192 ALAC2 nicht, dass die risikomindernde Wirkung der ZÜB beim Modul des versicherungstechnischen Risikos Schaden/Unfall angerechnet wird. Ökonomisch kann in der Gruppe die Überschussbeteiligung auf Ebene des Mutter-VU aber die versicherungstechnischen Risiken aus der SUV-Tochter abpuffern.

Dieser Aspekt wird auch in der Rechnungslegung berücksichtigt, denn die Dividenden und/oder Änderungen des Beteiligungswerts der SUV-Tochter gehen in das Zinsergebnis des Mutter-LVU ein. Eine Änderung aufgrund der Realisierung von versicherungstechnischen Risiken in der SUV-Tochter kann somit auch einen Einfluss auf die Höhe der Überschussbeteiligung im Mutter-LVU haben.

Eine Erweiterung dieser L2-Regelungen wäre erforderlich, um eine sachgerechte Berechnung auf Gruppenebene zu ermöglichen. Insbesondere sollte die risikomindernde Wirkung der ZÜB auch auf weitere Risikomodule anrechenbar sein.

### **3 Berechnungsverfahren**

In diesem Ergebnispapier werden mögliche Berechnungsverfahren für die Ermittlung der ZÜB-Minderung auf Gruppenebene

- detailliert beschrieben,
- anhand von Berechnungsbeispielen verglichen,
- und die Güte der Verfahren bewertet.

Dabei wurden insbesondere die vom GDV in der QIS6-Gruppen-Testanleitung vorgestellten Berechnungsalternativen einbezogen.

#### **3.1 Bewertungskriterien für Berechnungsverfahren**

Die Güte und die Wahl des Verfahrens sollen sich an folgenden Bewertungskriterien orientieren:

- Abbildung der ökonomischen Realität, dies beinhaltet auch die Berücksichtigung der gruppenspezifischen Struktur,
- Regelkonformität,
- Umsetzbarkeit.

Im Folgenden werden die wichtigsten Aspekte der Kriterien dargestellt.

##### **3.1.1 Abbildung der ökonomischen Realität**

Das gewählte Verfahren zur ZÜB-Minderung sollte die ökonomische Realität so gut wie möglich abbilden. Insbesondere sollten folgende Fragen betrachtet werden:

- Höhe der ZÜB-Minderung im relevanten Szenario  $s^{group}$ :  
Wird die Überschussbeteiligung in dem relevanten Szenario sinnvoll angepasst (z. B. Erhöhung der ZÜB bei Zinsanstieg)? Kann die Überschussbeteiligung im Rahmen eines Stresses für die Gruppe in dem Maße angepasst werden, wie es das Verfahren annimmt?
- Ansatz ZÜB-Minderung im relevanten Subrisiko (sachgerechte Diversifikation)
- Berücksichtigung der gruppenspezifischen Struktur und Verflechtungen: Die gruppenspezifischen Strukturen sollten sich im Verfahren widerspiegeln. Diese erstrecken sich über Beteiligungsverhältnisse (direkt, indirekt) bis hin zu gruppeninternen Verflechtungen (Rückversicherung, Darlehen,...).
- Übertragbarkeit von Solo-Managementregeln auf Gruppe: Gibt es Managementregeln, die einen materiellen Einfluss auf die ZÜB haben und entsprechend auf Gruppenebene zusätzlich berücksichtigt werden müssen?

### **3.1.2 Regelkonformität**

Die Regelkonformität mit aufsichtsrechtlichen und vertragsmäßigen Vorgaben sollte gegeben sein:

- Einklang mit der Solvency II Rahmenrichtlinie (L1-Artikel 108), Level 2 (L2-Artikel 192ff) und Level 3 Guidelines (L3-LACG-GL)
- Transferierbarkeit der ZÜB in Hinblick auf die Mindestzuführungsverordnung (MindZV), speziell bei einer Vollkonsolidierung
- Versicherungsaufsichtsgesetz (insbesondere §56b VAG („Notstandsparagraph“))

Es ist möglich, dass die Solvency II-Prinzipien bei strikter Auslegung den lokalen bzw. aufsichtsrechtlichen Vorgaben und Praktiken widersprechen (Beispiel: Eliminierung der Rückversicherung). In diesen Fällen sollten die vertraglichen und aufsichtsrechtlichen Details näher untersucht werden, um eine rechtlich fundierte Einschätzung zu erlangen.

Um eine ökonomische bzw. regulatorische Sichtweise besser und konsistent darzustellen, erscheint es unter gewissen Umständen sinnvoll, Teile des aktuellen Rahmenwerks zur Berechnung der ZÜB an die gruppenspezifische Situation anzupassen (siehe Beispiel hinsichtlich des Beteiligungsstress mit 22 % im Kapitel 1.2).

### **3.1.3 Umsetzbarkeit**

Die Umsetzbarkeit unter Berücksichtigung des Proportionalitätsprinzips muss gewährleistet sein.

Folgende Kriterien sollten bedacht werden:

- technische/prozessuale/zeitliche Restriktionen
- Erweiterung des Modells: Führt eine Modifikation des Ansatzes zu unverhältnismäßig hohem Aufwand (z. B. materielle Modelländerungen unumgänglich)?
- Verfügbarkeit der Informationen: Sind die notwendigen Daten verfügbar (speziell wenn das relevante Szenario für die Gruppe nicht mit dem des VU übereinstimmt)?
- Vollkonsolidierung: Kann eine ZÜB im Rahmen einer Vollkonsolidierung der Unternehmen in der Gruppe technisch unter Berücksichtigung der Nebenbedingungen (wie MindZV, VAG) gerechnet werden?
- Vereinfachungen: Falls Vereinfachungen für die Berechnung der ZÜB notwendig sind, kann die Auswirkung auf die Ergebnisse abgeschätzt werden?

## 3.2 Berechnungsverfahren aus QIS 6 Testanleitung

Die verschiedenen im Zuge der QIS 6 vom GDV vorgestellten Berechnungsverfahren werden im Folgenden anhand einer Gruppenkonstellation mit einer Gesellschaft mit überschussberechtigtem Geschäft als Mutter-VU vorgestellt.

Bei der Nummerierung der Verfahren richten wir uns nach der Nummerierung in der QIS6-Gruppen-Testanleitung (Quelle siehe 5.2.1).

Der Beteiligungsmarktwert der Tochter wird durch die Summe des HGB-Eigenkapital der Tochter und der zukünftigen Aktionärgewinne (ZAG) (nach Abzug von Optionen & Garantien (O&G) und Risikomarge) aus der Soloberechnung der Tochter definiert. Der Überschussfonds (ÜF) und die Going-concern Reserve (GCR) der Tochter sind gemäß L2-Artikel 9 V2 nicht im Marktwert der Beteiligung enthalten.

Die Verfahren unterscheiden sich ausschließlich in der Berechnung der ZÜB-Minderung bzw. der Netto-SCR (nSCR) Berechnung auf Gruppenebene.

Die Berechnung des Gruppen Brutto-SCR (SCR) wird bei jedem Verfahren in gleicher Weise folgendermaßen durchgeführt:

- 1) Berechnung der  $\Delta NAV_{\text{submodul}^{\text{solo}}}$  auf Subrisikomodulebene für die auf Gruppenebene relevanten Szenarien  $s_{\text{submodul}^{\text{group}}}$  (diese können sich bei z. B. Storno, Zins usw. von denen auf Soloebene relevanten unterscheiden). Dabei werden im Vergleich zur Brutto-SCR-Berechnung  $SCR_{\text{submodul}^{\text{solo}}}$  die einzelnen  $\Delta NAV_{\text{submodul}^{\text{solo}}}$  noch nicht mit Null maximiert.
- 2) Bereinigung der Subrisikomodule  $\Delta NAV_{\text{submodul}^{\text{solo}}}$  aller Unternehmen um gruppeninterne Verflechtungen, z. B. Beteiligungsstresse der Tochterunternehmen.
- 3) Addition der  $\Delta NAV_{\text{submodul}^{\text{solo}}}$  auf Subrisikomodulebene zum  $\Delta NAV_{\text{submodul}^{\text{group}}}$ . Hierdurch wird Diversifikation innerhalb der Gruppe Rechnung getragen.<sup>7</sup>
- 4) Das Brutto-SCR auf Ebene der Subrisikomodule  $SCR_{\text{submodul}^{\text{group}}}$  ergibt sich dann aus dem  $\Delta NAV_{\text{submodul}^{\text{group}}}$  durch Maximierung mit 0.
- 5) Aggregation der aufsummierten Subrisikomodule  $SCR_{\text{submodul}^{\text{group}}}$  zum Basis-SCR  $BSCR^{\text{group}}$  auf Gruppenebene

### 3.2.1 Verfahren 1

Bei Verfahren 1 werden im Wesentlichen die ZÜB-Minderungen der Soloberechnungen auf die Gruppenberechnung übertragen.

---

<sup>7</sup> Zusätzlich zu beachten: Für bestimmte Subrisikomodule (z. B. Konzentrationsrisiko und Ausfallrisiko Typ 1) ist eine Neuberechnung des Brutto-SCRs auf Gruppenebene erforderlich, mit anschließender Reallokation auf die einzelnen Unternehmen.

Die ZÜB-Minderung auf Gruppenebene  $Adj_{ZÜB}^{group}$  berechnet sich in folgenden Schritten:

- 1) Berechnung der Solo-ZÜB-Minderung  $Adj_{ZÜB;submodul}^{solo}$  auf den für die Gruppe relevanten Szenarien nach Reallokation einer möglichen ZÜB-Kappung auf So-loebene; dann Addition über alle Unternehmen (Keine Anpassung der ZÜB-Minderung des Mutterunternehmens hinsichtlich der Beteiligungsstresse der Tochterunternehmen).
- 2) Berechnung der Netto-SCRs  $nSCR_{submodul}^{group}$  auf Subrisikomodulebene durch Differenz aus Brutto-SCRs  $SCR_{submodul}^{group}$  und ZÜB-Minderung aus Schritt 1); d.h. die Netto-SCRs werden indirekt ermittelt.
- 3) Aggregation der Gruppen-Subrisikomodule  $nSCR_{submodul}^{group}$ .

Bei Verfahren 1 wird eine zusätzliche ZÜB-Minderung auf Gruppenebene durch eine Minderung der ZÜB der Mutter aufgrund der Verluste beim Tochterunternehmen lediglich pauschal über die ZÜB-Minderung der Mutter im Beteiligungsstress abgebildet.

### **3.2.2 Verfahren 2**

Das Verfahren 2 zielt darauf ab, die Minderung der Überschussbeteiligung der Mutter aufgrund der Verluste beim Tochterunternehmen bei der Ermittlung der ZÜB-Minderung auf Gruppenebene ökonomisch realistischer abzubilden.

Das Verfahren 2 benötigt dazu allerdings eine vollständige Neuberechnung der ZÜB-Minderung des Mutterunternehmens für jedes Subrisikomodul  $Adj_{ZÜB;submodul}^{Mutter-VU}$  in Form einer Nebenrechnung:

Im Rahmen dieser Nebenrechnung wird die ZÜB-Minderung  $Adj_{ZÜB;submodul}^{Mutter-VU}$  des Mutterunternehmens in jedem Subrisikomodul unter der Berücksichtigung des gestressten Beteiligungsmarktwerts der Tochter neu berechnet. Das heißt, anstatt eines pauschalen Beteiligungsstresses im Aktien-Subrisikomodul wird pro Subrisikomodul ein Aktienstress gemäß der Entwicklung des Marktwerts der Tochter in diesem Stressszenario berücksichtigt.

Die ZÜB-Minderung  $Adj_{ZÜB}^{group}$  der Gruppe verwendet dann pro Subrisikomodul die ZÜB-Minderung des Mutterunternehmens  $Adj_{ZÜB;submodul}^{Mutter-VU}$  aus folgender Nebenrechnung.

Im Einzelnen sind dabei folgende Berechnungsschritte durchzuführen:

- 1) Berechnung der Beteiligungsmarktwerte der Tochterunternehmen nach Stress pro Subrisikomodul auf Basis der gruppenrelevanten Szenarien. Der Marktwert enthält dabei schon die ZÜB-Minderung der Tochter pro Stress.

- 2) Vollständige Neuberechnung der ZÜB-Minderung des Mutterunternehmens  $Adj_{ZÜB;submodul}^{Mutter-VU}$  auf Submodulrisikoebene unter Berücksichtigung der gestressten Beteiligungsmarktwerte der Tochterunternehmen und bereinigt um die ursprünglichen Tochter-Beteiligungsstresse im Aktienmodul.
- 3) Berechnung der Gruppen-Netto-SCRs  $nSCR_{submodul}^{group}$  auf Subrisikomodulebene durch die Differenz aus Gruppen-Brutto-SCR  $SCR_{submodul}^{group}$  und neuer ZÜB-Minderung  $Adj_{ZÜB;submodul}^{Mutter-VU}$  des Mutterunternehmens aus Schritt 2); d. h. die nSCRs werden indirekt ermittelt.
- 4) Aggregation der Gruppen-Subrisikomodule  $nSCR_{submodul}^{group}$ .
- 5) Ggf. Beschränkung der Gruppen-ZÜB-Minderung auf die Summe aus den Best Estimate ZÜBs der Mutter und der Summe der ZÜB-Minderungen der Tochterunternehmen unter Berücksichtigung der gruppenrelevanten Szenarien.

Das Verfahren 2 lässt eine zusätzliche ZÜB-Minderung auf Gruppenebene zu, welche durch die Solo-Stresse hervorgerufen wird, und bildet dadurch die ökonomische Realität recht genau ab.

Durch die rekursive Berechnungsweise kann das Verfahren 2 allerdings bei einer Vielzahl von vertikal verbundenen Unternehmen mit überschussberechtigtem Geschäft sehr komplex und prozessintensiv werden.

### 3.2.3 Verfahren 3

Das Verfahren 3 stellt eine Mischung aus Verfahren 1 und 2 dar. Hierbei werden grundsätzlich wie bei Verfahren 1 auch die ZÜB-Minderungen der Soloberechnung aufaddiert. Allerdings erfolgt bei der zu berücksichtigenden ZÜB-Minderung des Mutterunternehmens eine Neuberechnung des Tochterbeteiligungsstresses. Der ursprüngliche Beteiligungsstress, bestehend aus einer Reduktion des Beteiligungsmarktwertes um 22 %, wird durch die Reduktion des Marktwertes des Tochterunternehmens bei einem Stress in Höhe des gesamten SCR des Tochterunternehmens ersetzt.

Folgende Berechnungsschritte sind durchzuführen:

- 1) Neuberechnung der gesamten Solvency II-SCRs der Tochterunternehmen des Mutter-VU unter Berücksichtigung der gruppenrelevanten Szenarien.
- 2) Neuberechnung der ZÜB-Minderung  $Adj_{ZÜB;Aktienrisiko}^{Mutter-VU}$  des Mutterunternehmens im Aktienmodul durch Ersetzen der 22 % Beteiligungstresse für die Tochterunternehmen durch die Reduktion der Marktwerte bei Stress in Höhe der SCR aus Schritt 1).
- 3) Weiteres Vorgehen gemäß Schritt 1) aus Verfahren 1 unter Berücksichtigung der Solo ZÜB-Minderung des Mutterunternehmens wie in Schritt 2) berechnet.

Durch die Berücksichtigung der gesamten SCRs der Tochterunternehmen, welche in der Regel größer als der 22 % Stress auf den Beteiligungsmarktwert im Verfahren 1 sind, wird der Effekt der ZÜB-Minderung beim Mutterunternehmen verstärkt. Durch die Beschränkung auf ein Subrisikomodul stellt diese Berücksichtigung aber wie in Verfahren 1) lediglich eine Vereinfachung der ökonomischen Realität dar.

Des Weiteren kann das Verfahren 3 bei geringem Aktienexposure des Mutterunternehmens durch die Beschränkung auf ein Subrisikomodul zu negativen  $nSCR_{\text{Aktienrisiko}^{\text{group}}}$  auf Gruppenebene führen. Diese negativen nSCR-Werte werden dann bei der Aggregation der nSCRs berücksichtigt.

### 3.2.4 Approximationsverfahren nach L3-LACG-GL 25

Im Approximationsverfahren wird die ZÜB-Minderung in der Gruppe nicht auf Ebene der Sub-Module, sondern auf aggregierter Ebene bestimmt. Diese ergibt sich dabei durch folgende Formel:

$$Adj_{ZÜB}^{\text{group}} = bSCR_{\text{div}} / (\sum_{\text{solo}} bSCR^{\text{solo}}) \times \sum_{\text{solo}} (\alpha^{\text{solo}} \times Adj_{ZÜB}^{\text{solo}}),$$

wobei  $BSCR_{\text{div}}$  dem aggregierten Brutto-SCR auf Gruppenebene (wie oben),  $BSCR^{\text{solo}}$  dem aggregierten Brutto-SCR eines Unternehmen auf Soloebene,  $\alpha^{\text{solo}}$  dem Beteiligungssatz der Gruppe am Solo-Unternehmen und  $Adj_{ZÜB}^{\text{solo}}$  der aggregierten ZÜB-Minderung auf Soloebene eines Unternehmen entspricht.

### 3.3 Vergleich der Verfahren anhand von Beispielberechnungen

In diesem Abschnitt werden die vorgestellten Verfahren hinsichtlich ihrer quantitativen Auswirkungen analysiert. Dazu werden zwei unterschiedliche Beispiele untersucht. In beiden Fällen betrachten wir eine einfache Mutter-Tochter Beziehung über eine 100-%-Beteiligung. Das Mutterunternehmen ist in beiden Fällen das gleiche Lebensversicherungsunternehmen. Die Solvency II-Bedeckungen werden mittels des GDV-Cashflowmodells (LTGA-Version) zum Stichtag 31.12.2012 durchgeführt.

Im ersten Beispiel ist das Tochterunternehmen ebenfalls ein Lebensversicherungsunternehmen mit einer ähnlichen Risikostruktur. Das heißt, die Risiken zwischen den beiden Unternehmen sind stark positiv korreliert.

Das zweite Beispiel berücksichtigt ein Tochterunternehmen, welches sich insbesondere hinsichtlich des maßgeblichen Zinsszenarios vom Mutterunternehmen unterscheidet. Das heißt die Zinsrisiken der beiden Unternehmen sind in diesem Fall stark negativ korreliert.

Den Berechnungen liegen folgende allgemeine Annahmen zugrunde:

- Buchwert Beteiligung = HGB-Eigenkapital der Tochter,
- Bewertungsreserven Beteiligung = ZAG der Tochter (genauer: ZAG nach Abzug O&G und Risikomarge),
- Überschussfonds (ÜF) und Going-concern Reserve (GCR) der Tochter nicht im Marktwert der Beteiligung enthalten. Diese Annahme entspricht den Vorgaben gemäß L2-Artikel 9 V2 (2) – (5).
- Eigenmittel auf Gruppenebene:  
keine Mehrfachberücksichtigung von Eigenmitteln (double gearing), insbesondere „Eliminierung“ der Beteiligung (Marktwert der Tochter in Eigenmitteln der Mutter enthalten).
- Daraus folgt insgesamt: Eigenmittel Gruppe = Eigenmittel Mutter zzgl. Überschussfonds Tochter.
- Vereinfachungen:
  - Latente Steuern und deren Risikominderung = 0,
  - Going-Concern-Reserve = 0.

### 3.3.1 Beispiel 1

Bei dem Beispiel 1 ergeben sich folgende Bedeckungen der Solo-Unternehmen:

<b>Bedeckungssituation Solo</b>	<b>Tochter</b>	<b>Mutter</b>
HGB-Eigenkapital	8.202.850	9.769.397
Zukünftige Aktionärgewinne	139.843	-519.751
Überschussfonds	2.757.449	771.974
Going Concern-Reserve	0	0
<b>QIS – Eigenmittel</b>	<b>11.100.143</b>	<b>10.021.620</b>
Basis-SCR vor Risikominderung	13.852.596	5.484.409
- Risikominderung durch ZÜB	-3.789.286	-2.589.625
- Risikominderung durch latente Steuern	0	0
Basis-SCR nach Risikominderung	10.063.309	2.894.784
SCR für operationales Risiko	269.884	101.270
SCR	<b>10.333.193</b>	<b>2.996.054</b>
SCR-Bedeckungs-Quote	<b>107 %</b>	<b>334 %</b>



In der folgenden Tabelle sind die Ergebnisse der Verfahren gegenübergestellt:

<b>Bedeckungssituation Gruppe</b>	<b>Verfahren 1</b>	<b>Verfahren 2</b>	<b>Verfahren 3</b>	<b>Approximationsverfahren</b>
HGB-Eigenkapital	9.769.397	9.769.397	9.769.397	9.769.397
Zukünftige Aktionärgewinne	-519.751	-519.751	-519.751	-519.751
Überschussfonds	3.529.423	3.529.423	3.529.423	3.529.423
Going Concern-Reserve	0	0	0	0
<b>QIS – Eigenmittel</b>	<b>12.779.069</b>	<b>12.779.069</b>	<b>12.779.069</b>	<b>12.779.069</b>
Basis-SCR vor Risikominderung	17.014.226	17.014.226	17.014.226	17.014.226
- Risikominderung durch ZÜB	-5.916.622	-8.115.368	-6.364.355	-6.052.710
- Risikominderung durch latente Steuern	0	0	0	0
Basis-SCR nach Risikominderung	11.097.604	8.898.858	10.649.870	10.961.516
SCR für operationales Risiko	371.154	371.154	371.154	371.154
<b>SCR</b>	<b>11.468.758</b>	<b>9.270.012</b>	<b>11.021.024</b>	<b>11.332.670</b>
<b>SCR-Bedeckungs-Quote</b>	<b>111 %</b>	<b>137 %</b>	<b>115 %</b>	<b>112 %</b>

Die Ergebnisse weisen deutliche Unterschiede bei der ZÜB-Minderung auf Gruppenebene auf. Insgesamt lässt sich feststellen, dass das Verfahren 1 mit der sehr pauschalen Berücksichtigung der ZÜB-Minderung auf Gruppenebene das konservativste Verfahren im Sinne von Minderungseffekten darstellt.

Bei Verfahren 3 ist die ZÜB-Minderung höher, da das gesamte SCR der Tochter 22 % ihres Beteiligungsmarktwertes übersteigt und somit zu einer höheren ZÜB-Minderung im Aktien-Subrisikomodul der Mutter führt. Diese erhöhte ZÜB-Minderung wird dann auf die gesamte Gruppe übertragen.

Das Verfahren 2, welches die ökonomische Realität realistischer abbildet als Verfahren 1 und 3, weist die mit Abstand höchste ZÜB-Minderung auf. Im Vergleich zu Verfahren 3 wird dabei eine zusätzliche ZÜB-Minderung des Mutterunternehmens pro Subrisikomodul berechnet und führt dadurch zu insgesamt höherer Risikominderung.

### **3.3.2 Beispiel 2**

In diesem Beispiel wird das Tochterunternehmen folgendermaßen angepasst:

- keine Überschussbeteiligung,

- keine versicherungstechnischen Risiken<sup>8</sup>,
- ausschließlich Marktrisiken,
- Aktiv Duration > Passiv Duration und dadurch Zinsanstieg als maßgebliches Zinsrisiko.

<b>Bedeckungssituation Solo</b>	<b>Tochter</b>	<b>Mutter</b>
HGB-Eigenkapital	1.439.059	3.005.606
Zukünftige Aktionärsgewinne	1.879.809	385.817
Überschussfonds	0	771.974
Going Concern-Reserve	0	0
<b>QIS – Eigenmittel</b>	<b>3.318.868</b>	<b>4.163.397</b>
Basis-SCR vor Risikominderung	1.214.422	4.283.195
- Risikominderung durch ZÜB	0	-2.592.442
- Risikominderung durch latente Steuern	0	0
Basis-SCR nach Risikominderung	1.214.422	1.690.753
SCR für operationales Risiko	27.595	107.768
SCR	<b>1.242.017</b>	<b>1.798.521</b>
SCR-Bedeckungs-Quote	<b>267 %</b>	<b>231 %</b>

Damit ergibt sich für das alternative Tochterunternehmen folgende Marktrisiko-Aufteilung und Gesamtrisiko-Aufteilung in TEUR:

	<b>Zins</b>	<b>Aktien</b>	<b>Immobi- lien</b>	<b>Wäh- rung</b>	<b>Konzen- tration</b>	<b>CCP</b>	<b>Markt-ri- siko</b>
<b>SCRbrutto</b>	593.503	111.815	136.425	0	0	661.816	1.214.422
<b>SCRNetto</b>	593.503	111.815	136.425	0	0	661.816	1.214.422

Insgesamt sind die Risiken des alternativen Tochterunternehmens damit stark negativ mit den Risiken des Mutterunternehmens korreliert. Das heißt bei der Berechnung des Gruppen-SCRs kommt es zu starken Diversifikationseffekten.

Die Ergebnisse der einzelnen Verfahren können der folgenden Übersicht entnommen werden:

---

<sup>8</sup> Dieser Fall kann eigentlich nicht bei einem Tochter-VU auftreten, wurde aber als Extremfall gewählt, um zu verdeutlichen, wie die Verfahren bei unterschiedlicher Gewichtung der Subrisiken reagieren.

<b>Bedeckungssituation Gruppe</b>	<b>Verfahren 1</b>	<b>Verfahren 2</b>	<b>Verfahren 3</b>	<b>Approximations-verfahren</b>
HGB-Eigenkapital	3.005.606	3.005.606	3.005.606	3.005.606
Zukünftige Aktionärgewinne	385.817	385.817	385.817	385.817
Überschussfonds	771.974	771.974	771.974	771.974
Going Concern-Reserve	0	0	0	0
<b>QIS – Eigenmittel</b>	<b>4.163.397</b>	<b>4.163.397</b>	<b>4.163.397</b>	<b>4.163.397</b>
Basis-SCR vor Risikominderung	3.724.312	3.724.312	3.724.312	3.724.312
- Risikominderung durch ZÜB	-2.267.866	-1.996.013	-2.329.575	-1.968.823
- Risikominderung durch latente Steuern	0	0	0	0
Basis-SCR nach Risikominderung	1.456.446	1.394.737	1.728.299	1.755.489
SCR für operationales Risiko	135.363	135.363	135.363	135.363
<b>SCR</b>	<b>1.591.809</b>	<b>1.863.662</b>	<b>1.530.100</b>	<b>1.890.852</b>
<b>SCR-Bedeckungs-Quote</b>	<b>262 %</b>	<b>223 %</b>	<b>272 %</b>	<b>220 %</b>

Im Vergleich zu den Ergebnissen im Beispiel 1 ergibt sich für die ZÜB-Minderung auf Gruppenebene in diesem Beispiel ein vollständig anderes Bild. Die Verfahren 1 und 3 überschätzen in diesem Fall die ZÜB-Minderung im Gegensatz zu Verfahren 2 welches die Minderungswirkung möglichst realistisch abbildet.

Der Grund für die Überschätzung liegt darin, dass die Verfahren 1 und 3 die starke Diversifikation, die das Tochterunternehmen in diesem Beispiel liefert, vollständig auf Gruppenebene weitergeben. Bei Verfahren 2 werden die positiven Effekte durch die Diversifikation im Mutterunternehmen hingegen durch die Überschussbeteiligung abgemildert. Dabei wird also auch der Versicherungsnehmer an der positiven Entwicklung des Tochterunternehmens z. B. bei einem Zinsrückgang beteiligt, zumindest solange dieser zu positiven Rohüberschüssen bei der Mutter führt. Diese Berücksichtigung entspricht der ökonomischen Realität und somit überschätzen die vereinfachten Verfahren 1 und 3 in diesem Fall die ZÜB-Minderung auf Gruppenebene.

## **4 Zusammenfassung**

### **4.1 Verfahren**

Im Rahmen dieser Ausarbeitung wurden drei Verfahren untersucht, bei denen die ZÜB-Minderung in der Gruppe auf Subrisikomodulebene berechnet wird. Zusätzlich wurde ein Approximationsverfahren gegenübergestellt, bei dem die Berechnung der ZÜB-Minderung nicht auf Ebene der Subrisikomodule erfolgt.

Alle untersuchten Verfahren sind grundsätzlich umsetzbar, auch wenn die Berechnung bei mehrstufigen Gruppenstrukturen insbesondere bei Verfahren 2 sehr komplex werden kann. Verfahren 2 liefert aber in bestimmten Konstellationen die im Sinne einer ökonomischen Betrachtung verlässlichsten Werte.

Die Wirkung der verschiedenen Verfahren hängt von der spezifischen Gruppenstruktur und vielen Rahmenbedingungen ab. Insbesondere sind die Verfahren 1 und 3 nicht grundsätzlich konservativ (siehe Beispiel 2).

Verfahren 2 scheint die ökonomische Realität der Gruppe am besten abzubilden. Allerdings berücksichtigt Verfahren 2 bei SVU-Töchtern auch Risikominderungen (über die LVU-Mutter) in Risikomodulen, die gemäß L2-Artikel 192 ALAC2 nicht zulässig sind.

### **4.2 Solvency II-Regelungen**

Mit Verfahren 2 lassen sich die ökonomischen Gegebenheiten in einer Gruppe realitätsnah abbilden. Um eine sachgerechte Berechnung nach Verfahren 2 für Gruppen zu ermöglichen, bei denen Versicherungen mit überschussberechtigtem Geschäft Beteiligungen an Schaden-VU halten, wäre eine Erweiterung von L2-Artikel 192 ALAC2 sinnvoll.

## 5 ANHANG

### 5.1 Bezeichnungen und Definitionen

Bezeichnung <sup>9</sup>	Definition
SCR	Solvenzkapitalbedarf, Solvency Capital Requirement
BSCR	Brutto-Solvenzkapitalbedarf
SCR <sub>div</sub>	diversifiziertes SCR (Netto, d. h. nach risikomindernder Wirkung der ZÜB und der latenten Steuern) auf Gruppenebene (nach Standardformel) bezogen auf die Unternehmen, die konsolidiert einbezogen werden
BSCR <sub>div</sub>	diversifiziertes SCR (Brutto, d. h. vor risikomindernder Wirkung der ZÜB und der latenten Steuern) auf Gruppenebene (nach Standardformel) bezogen auf die Unternehmen, die konsolidiert einbezogen werden
SCR <sup>solo</sup>	Gesamt-SCR auf Ebene des Solounternehmens. Ergibt sich i.W. durch Aggregation der $nSCR_{\text{submodul}}^{\text{solo}}$ unter Verwendung der relevanten Korrelationsmatrizen sowie der Berücksichtigung der risikomindernden Wirkung der latenten Steuern und ggf. Kappung der risikomindernden Wirkung der ZÜB.
BSCR <sup>solo</sup>	Basis-SCR. Brutto-Solvenzkapitalbedarf auf Soloebene
BSCR <sup>group</sup>	Basis-SCR. Brutto-Solvenzkapitalbedarf auf Gruppenebene
$nSCR_{\text{submodul}}^{\text{solo}}$ $nSCR_{\text{submodul}}^{\text{group}}$	Nettosolvenzkapitalbedarf auf Subrisikomodulebene (d. h. nach Berücksichtigung der risikomindernden Wirkung der ZÜB) auf Soloebene bzw. analog auf Gruppenebene.
$SCR_{\text{submodul}}^{\text{solo}}$ $SCR_{\text{submodul}}^{\text{group}}$	Bruttosolvenzkapitalbedarf auf Subrisikomodulebene (d. h. vor Berücksichtigung der risikomindernden Wirkung der ZÜB) auf Soloebene bzw. analog auf Gruppenebene.
ZAG	zukünftige Aktionärgewinne
GCR	Going-Concern-Reserve
O&G	Zeitwert der Optionen und Garantien
ÜF	Überschussfonds
ZÜB (FDB)	Zeitwert der zukünftigen Überschussbeteiligung
ZÜB <sup>solo</sup>	Zeitwert der zukünftigen Überschussbeteiligung aus der Soloberechnung (im Best-Estimate Fall aus der Solosolvenzbilanz)

<sup>9</sup> Angegeben werden die im Dokument verwendeten in Deutschland (z. B. GDV) gebräuchlichen Bezeichnungen; Die englischen Bezeichnungen (EIOPA) sind in Klammern ergänzt.

ZÜB <sup>group</sup>	Zeitwert der zukünftigen Überschussbeteiligung aus der Gruppenberechnung (im Best-Estimate Fall aus der Gruppensolvenzbilanz)
Adj <sub>ZÜB;submodul</sub> (Adj <sub>TP</sub> )	Risikomindernde Wirkung der zukünftigen Überschussbeteiligung „ZÜB-Minderung“ (pro Submodul)
Adj <sub>ZÜB</sub> (Adj <sub>TP</sub> )	Risikomindernde Wirkung der zukünftigen Überschussbeteiligung „ZÜB-Minderung“ (gesamt)
Adj <sub>ZÜB<sup>solo</sup></sub> (Adj <sub>TP<sup>solo</sup></sub> )	Risikomindernde Wirkung der ZÜB „ZÜB-Minderung“ auf Soloebene
Adj <sub>ZÜB<sup>group</sup></sub> (Adj <sub>TP<sup>group</sup></sub> )	Risikomindernde Wirkung der ZÜB „ZÜB-Minderung“ auf Gruppenebene“
BE	Best Estimate; Bewertungsansatz insbesondere für die Solvenzbilanz und damit die Eigenmittel. Bewertung vor Stress
alpha <sup>solo</sup>	Proportionaler Anteil, mit dem das Solo-Unternehmen in die Gruppenberechnung einbezogen wird
S <sub>submodul</sub>	Bezeichnung für das relevante Szenario auf Subrisikomodulebene, das das höchste Netto-SCR auf Subrisikomodulebene liefert. Die Differenzierung ist relevant für szenariobasierte Subrisikomodule bei denen mehrere Stressszenarien zu testen sind, z. B. Zinsrisiko.
NAV	Net Asset Value; ökonomische Eigenmittel im Sinne von Aktiva – Verpflichtungen.
ΔNAV <sub>submodul</sub>	Veränderung des NAV durch die Stressberechnung im Subrisikomodul im Vergleich zum BE-Fall $\Delta NAV_{submodul} = NAV_{submodul;BE} - NAV_{submodul;nach\ Stress}$ Zur Berücksichtigung von Diversifikationseffekten erfolgt keine Maxmierung mit 0
VU	Versicherungsunternehmen
signifikanter Einfluss	Einflussgrad auf ein Unternehmen (z. B. wird bei Beteiligungsquote zwischen 20 % bis unter 50 % signifikanter Einfluss unterstellt) ausführlich siehe QIS6–Gruppen-Testanleitung des GDV
dominanter Einfluss	Einflussgrad auf ein Unternehmen (z. B. wird bei Beteiligungsquote über 50 % dominanter Einfluss unterstellt) ausführlich siehe QIS6–Gruppen-Testanleitung des GDV
Beteiligung	Beteiligungsverhältnis liegt vor, wenn z. B. Beteiligungsquote ab 20 %. Zur genauen Definition siehe Rahmenrichtlinie Solvency II
Beteiligtes VU /	Beteiligtes VU, ist VU, das eine Beteiligung hält.

Mutter-VU	Falls z. B. Beteiligungsquote $\geq 50\%$ dann Mutter-VU.
Verbundenes VU / Tochter-VU	VU, das als Beteiligung gehalten wird. Falls z. B. VU über eine Beteiligungsquote $\geq 50\%$ gehalten wird, dann Tochter-VU.

## 5.2 Quellen

### 5.2.1 QIS6-Gruppen-Testanleitung des GDV

Testanleitung zur Gruppen-QIS 6 Stand August 2012

Verfügbar als GDV-Rundschreiben 1447/2012, 1525/2012 (z. B. über das Visportal des GDV)

### 5.2.2 Rahmenrichtlinie Directive 2009/138/EC

Die Artikel werden zitiert in der Form L1-Artikel x.

Das Dokument ist verfügbar über das Visportal des GDV.

### 5.2.3 L2 Draft Delegated Acts Solvency II (14 MARCH 2014)

Die Artikel werden zitiert in der Form L2-Artikel x.

Überarbeitete Entwürfe der delegierten Rechtsakte (ECO-SLV-14-071 Draft Delegated Acts SII March 2014). Das Dokument ist verfügbar über Rundschreiben 0594/2014 des GDV (Visportal).

### 5.2.4 L3 Consultation Paper LACG (Mai 2012)

“Consultation Paper On the Proposal for Guidelines and Recommendations On the Adjustment for the Loss-absorbing Capacity of Technical Provisions and Deferred Taxes on Group level” (nicht öffentlicher Entwurf Stand Mai 2012)

Das Dokument ist verfügbar über das Visportal des GDV (Übergreifende Themen/Solvency II / Rechtsquellen und Übersetzungen / Ebene 3).

Diese Guidelines werden zitiert als L3-LACG-GL-x. Von besonderer Relevanz sind die Guidelines 19 und 25.

### 5.2.5 Technische Spezifikationen für die Vorbereitungsphase

In den technischen Spezifikationen für die Vorbereitungsphase hat EIOPA die Regelungen aus dem Entwurf der L3-Guidelines (siehe 5.2.4) zur Berechnung der risikomindernden Wirkung der ZÜB auf Gruppenebene übernommen. Die Artikel werden zitiert in der Form TS-Artikel. Relevant ist das Kapitel G.2.4 des Dokuments „Technical Specifications for the Solvency II Preparatory Phase – Part I“.

Das Dokument ist auf der Internetseite der EIOPA erhältlich unter

<https://eiopa.europa.eu/en/publications/technical-specifications/index.html>