



***Die Bedeutung aktueller Methoden der
Schadenreservierung im Kontext neuer
aufsichtsrechtlicher Anforderungen***

*Fachvortrag im Rahmen des Festkolloquiums
20 Jahre (neue) Versicherungsmathematik an
der TU Dresden*

Alexander Ludwig

Dresden, 21. Oktober 2011

Agenda

- 1 HGB-Bilanzierung und Solvency I
 - 2 Solvenzbilanz und Risikokapital unter Solvency II
 - 3 Aktueller Umsetzungsstand Solvency II
-

1 HGB-Bilanzierung und Solvency I

2 Solvenzbilanz und Risikokapital unter Solvency II

3 Aktueller Umsetzungsstand Solvency II

Aus Sicht des deutschen Handels- und des noch gültigen Aufsichtsrechts sind aktuarielle Methoden von untergeordneter Bedeutung

Status Quo Handels- und Aufsichtsrecht

HGB-Bilanzierung

- Rückstellung für bekannte Schäden: Bewertung nach **Einzelbewertungsgrundsatz** (§ 252 Abs. 1 Nr. 3 HGB) und „**vernünftiger kaufmännischer Beurteilung**“ (§341e Abs. 1 HGB)
- Wenn Einzelbewertung nicht möglich, dann **Näherungsverfahren** akzeptiert (§341e Abs. 3 HGB) → gilt für Teilrückstellung für Schadenregulierungskosten und für unbekannte Spätschäden (pauschale Bewertung nach §341g Abs. 2 HGB) sowie bei bestimmten Arten von Versicherungsfällen
- Rückstellungen mit einer Restlaufzeit von 1 Jahr sind **abzuzinsen** (§253 Abs. 2 HGB)

Solvenzbewertung unter Solvency I

- Vorgabe nach §53c VAG in Verbindung mit der Kapitalausstattungs-Verordnung (KapAusstV)
- **Beitragsindex**: Maximum aus gebuchten und verdienten Bruttobeiträgen → bis zu Betrag von 57,5 Mio. € sind 18% der Bruttobeiträge mit Eigenkapital zu unterlegen, dann 16%
- **Schadenindex**: durchschnittliche Bruttoaufwendungen für Schäden in den letzten 3 Jahren → bis zu Betrag von 40,3 Mio. € sind 26% des Schadenindex mit Eigenkapital zu unterlegen, dann 23%
- Berücksichtigung des über **Rückversicherung** zedierten Anteils des Geschäfts nur bis zu 50%
- **Vorzuhaltendes Eigenkapital (Solvenzspanne)** = $\max(\text{EK-Unterlegung Beitragsindex}, \text{EK-Unterlegung Schadenindex}) * \max(\text{Selbstbehaltquote}, 0.5)$

1

Handelsrechtliche Anforderungen nach HGB begründen nur bedingt die Notwendigkeit, aktuarielle Methoden der Schadenreservierung einzusetzen → Dominanz des Vorsichtsprinzips

2

Aus den **aufsichtsrechtlichen Anforderungen** unter Solvency I ergibt sich nicht die Notwendigkeit, aktuarielle Methoden einzusetzen → Volumenorientierung, Risikosensitivität nur eingeschränkt bzgl. Schadenindex

3

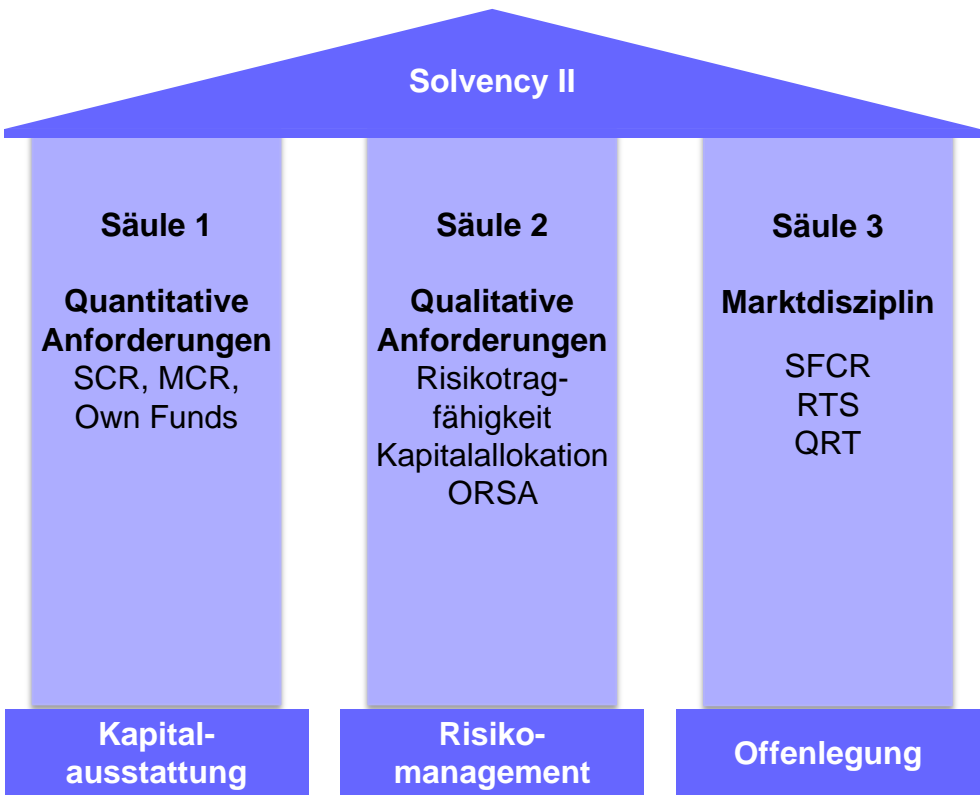
Anwendung aktuarieller Methoden in den Unternehmen erfolgt vornehmlich in **interner Steuerungs- perspektive (Asset-Liability-Management)** oder bei IFRS-Abschlüssen

-
- 1 HGB-Bilanzierung und Solvency I
 - 2 **Solvenzbilanz und Risikokapital unter Solvency II**
 - 3 Aktueller Umsetzungsstand Solvency II
-

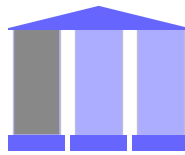
Solvency II stellt zukünftig das zentrale europäische Regelwerk für Versicherer dar und wird bestehende Rechtsvorschriften stark beeinflussen

Überblick Solvency II – Drei-Säulen-Modell

<h3>Solvency II</h3>	<ul style="list-style-type: none"> • Risikokapitalbedarf soll sich am tatsächlich eingegangenen Risiko eines VU orientieren • Ganzheitliche, prinzipienbasierte Überprüfung der Risikoposition anstelle des sehr einfachen und nicht risikoorientierten Berechnungsschemas von Solvency I • Schaffung eines „Level Playing Field“ durch gleiche Wettbewerbsbedingungen sowie Vergleichbarkeit und Transparenz
----------------------	--

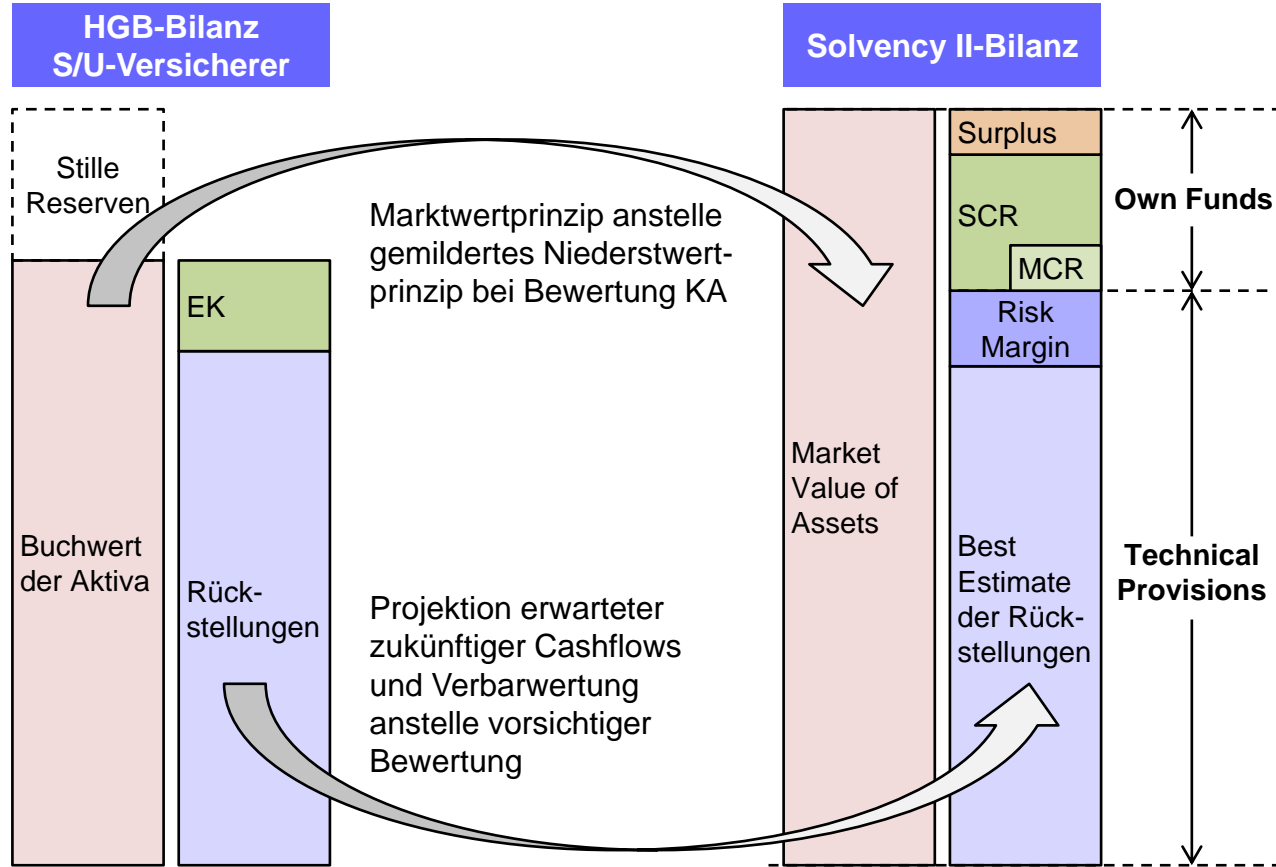


Aktuell relevante Vorschriften bzw. Diskussionsstände
<ul style="list-style-type: none"> • Säule 1: <ul style="list-style-type: none"> • EU-Rahmenrichtlinie zu Solvency II (2009) • VAG: Referentenentwurf des 10. Gesetzes zur Änderung des Versicherungsaufsichtsgesetzes zur Umsetzung der Solvency II-Rahmenrichtlinie in deutsches Recht (2011) • QIS 5: fünfte Durchführungsstudie zur technischen Umsetzung (2010/2011) • Säule 2: <ul style="list-style-type: none"> • MaRisk (VA): deutsche Umsetzung der qualitativen Mindestanforderungen an das Risikomanagement (2009) • ORSA: Draft Proposal (2011) • Säule 3: <ul style="list-style-type: none"> • Consultation Paper 58 – Supervisory Reporting and Public Disclosure Requirements (2009) → Basis für bisher 2 Pretests



Kernstück und Ausgangspunkt für alle Berechnungen in Solvency II ist eine Marktwertbilanz (Solvency-II-Bilanz)

Gegenüberstellung HGB- und Solvency-II-Bilanz



Ziel ist die Betrachtung der **Solvvenzkapitalquote** bzw. **Mindestkapitalquote:**

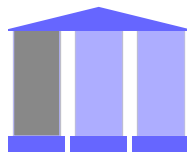
Own Funds/SCR
bzw.
Own Funds/MCR

wobei:

- **Own Funds** = Market value of assets – market value of liabilities (& Nebenbedingungen)
- **SCR** = Value-at-Risk der Verlustverteilung zu Konfidenzniveau 99,5% und Zeithorizont 12 Monate
- **MCR** = lineare Funktion der Nettorückstellungen und gezeichneten Prämien der letzten 12 Monate (& Schranken durch SCR)

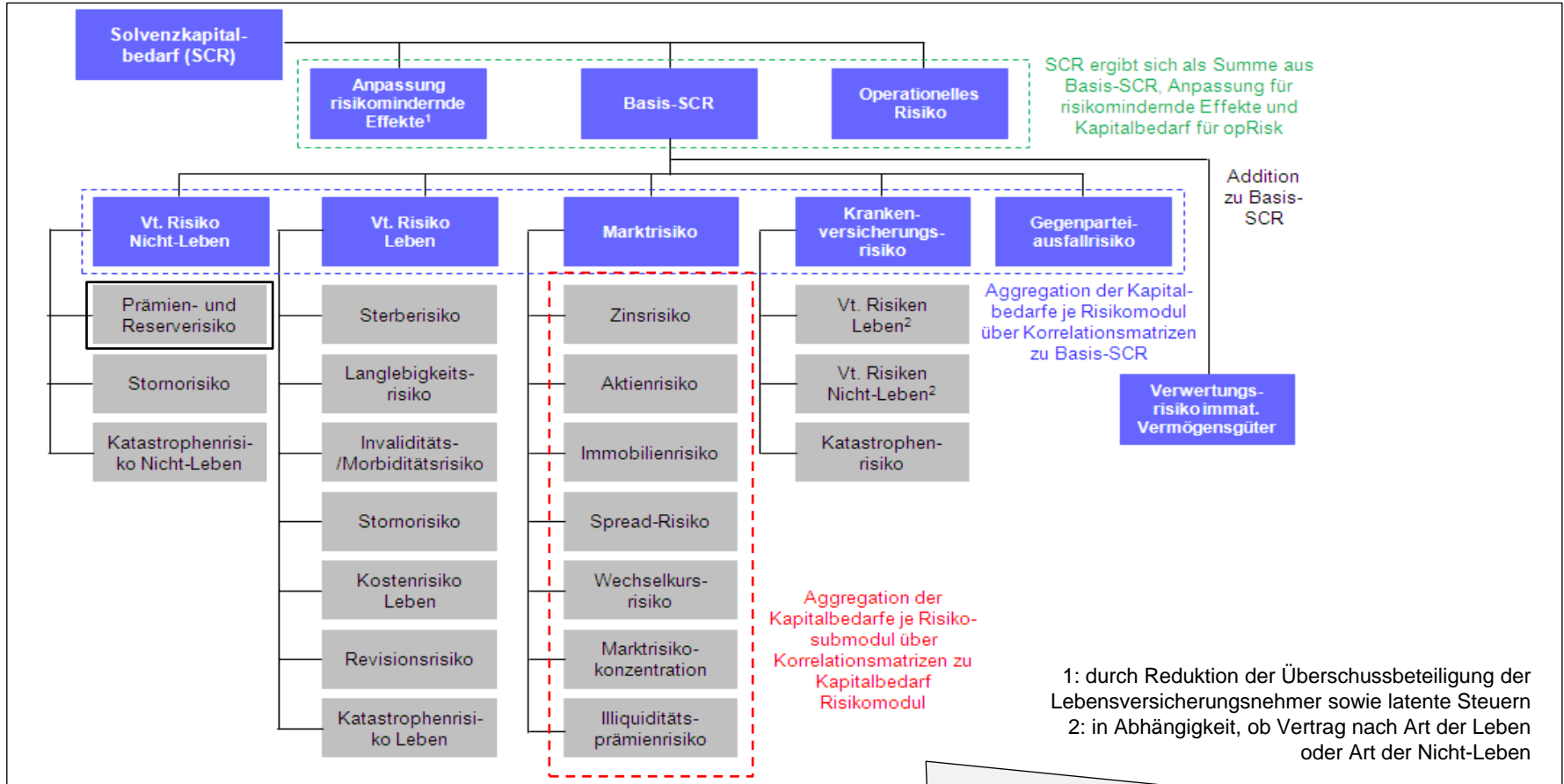
Best Estimate = Barwert der mit der aktuellen risikofreien Zinsstrukturkurve diskontierten erwarteten zukünftigen Brutto-Cashflows (Artikel 77 Abs. 2 EU-Rahmenrichtlinie).

Risikomarge = Betrag, den ein anderes Versicherungsunternehmen über den Best Estimate der vt. Rückstellungen hinaus fordern würde, um die Versicherungsverpflichtungen zu übernehmen (Artikel 77 Abs. 3 EU-Rahmenrichtlinie).

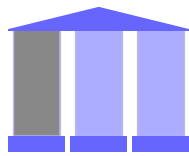


Zur Ermittlung des Solvenzkapitalbedarfs werden Risiken aus Aktiv- und Passivseite systematisch betrachtet

Solvency II-Risikobaum (QIS 5)



- **Totalmodell** im Gegensatz zur Säule 1 in Basel II (Banken)
- Anspruch der Versicherungsaufsicht: langfristig **Verschmelzung von Säule 1 und Säule 2** (unterlege dein Risiko aufsichtsrechtlich mit Kapital so, wie du es in deiner Steuerungswelt (Limitsystem) bereits tust), d.h. Abnahme von internen Modellen (entspricht Säule 2) für Säule 1
→ bei Banken Verschmelzung nur eingeschränkt möglich (Internal Ratings Based Approach für Kreditrisiko in Säule 1)

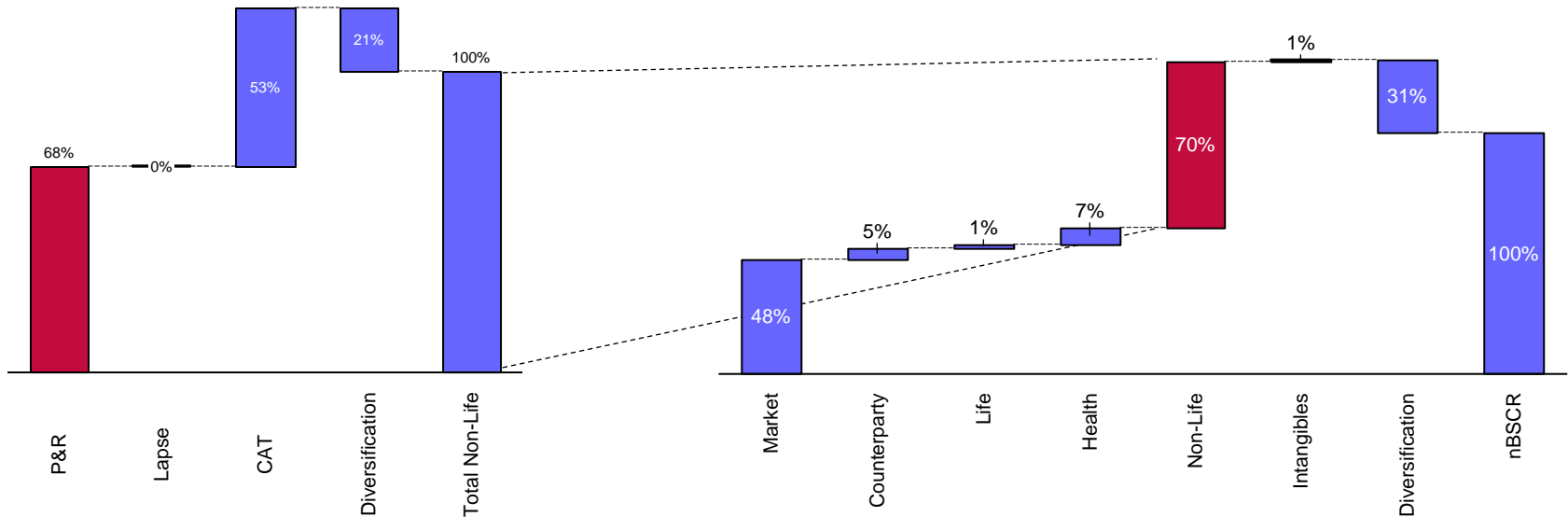


Prämien- und Reserverisiko resultieren aus Abweichungen vom erwarteten Leistungs-Cashflow (inkl. Schadenregulierungskosten)

Definition Prämien- und Reserverisiko*

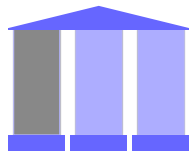
Prämienrisiko	<i>Premium risk results from fluctuations in the timing, frequency and severity of insured events. Premium risk also includes the risk resulting from the volatility of expense payments.</i>	Fokus: Schäden der kommenden 12 Monate
Reserverisiko	<i>Reserve risk results from fluctuations in the timing and amount of claim settlements.</i>	Fokus: Abwicklungsergebnis innerhalb der nächsten 12 Monate bezogen auf vergangene Schäden

Bedeutung des Prämien- und Reserverisikos für deutsche S/U-Versicherer**:



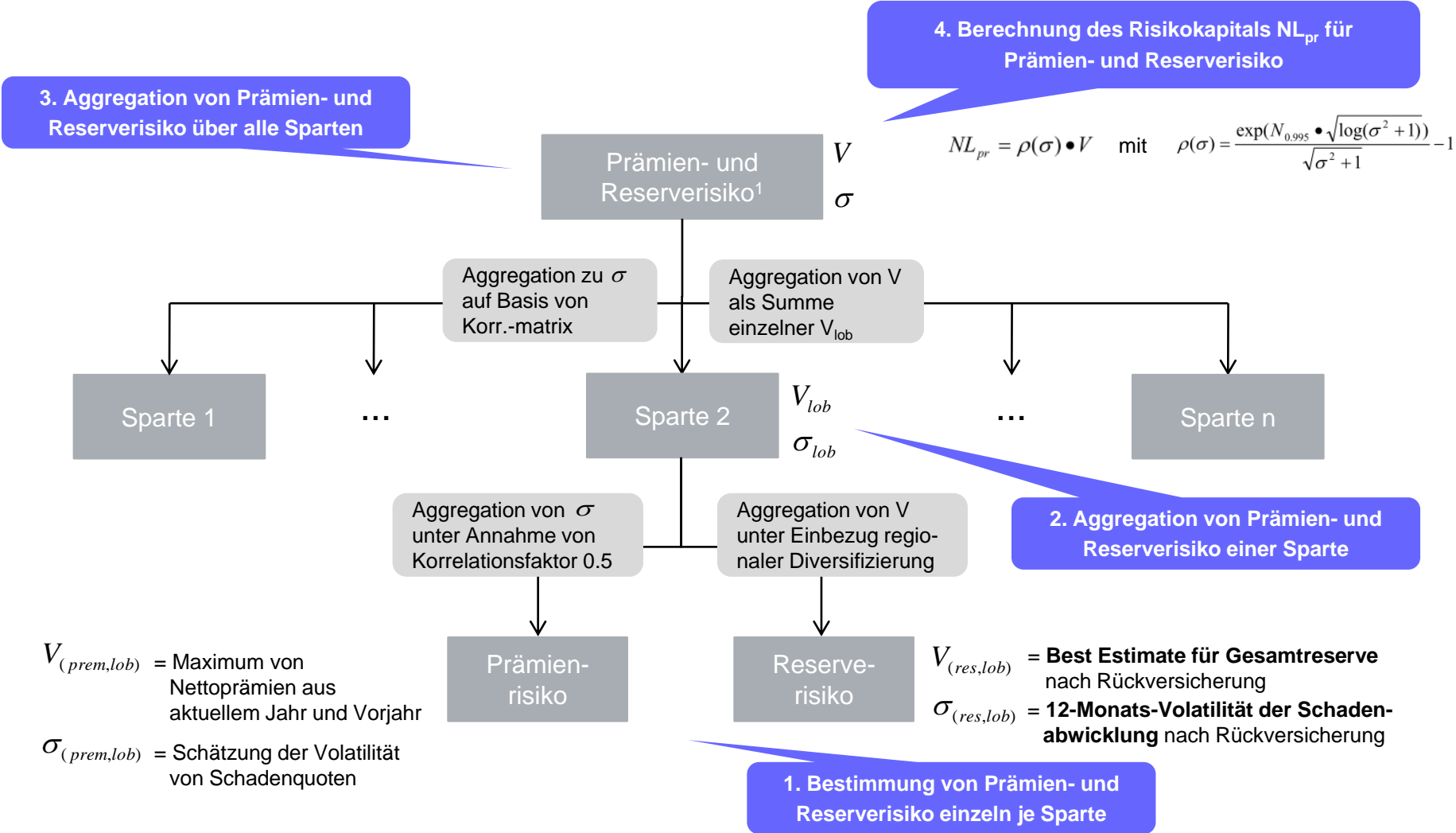
*Quelle: CEIOPS, Technical Specifications QIS 5

**Quelle: Bafin, Ergebnisse der fünften quantitativen Auswirkungsstudie zu Solvency II (QIS 5), S. 16 & 21

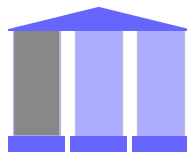


In der Standardformel werden Prämien- und Reserverisiken gemeinsam berechnet – Risikokapital gleich 99,5%-Quantil einer Lognormalverteilung

Berechnung Prämien- und Reserverisiko in Standardformel



Legende: lob = line of business = Versicherungssparte



Die Wahl des aktuariellen Verfahrens zur Bestimmung des Best Estimate steht den Versicherern frei – Volatilitäten als USP selbst bestimmbar

Parametrisierung des Reserverisikos in der Standardformel

**Best Estimate
Gesamtreserve**

- Zur Bestimmung des Best Estimates herrscht grundsätzlich Freiheit in der Wahl der aktuariellen Methode
- Beispiele aus Anforderungen für Pretest für Säule 3-Reporting: Chain-Ladder, Additives Modell, Overdispersed Poisson-Modell
- ABER: Methode muss konsistent sein mit der für interne Steuerungszwecke herangezogenen Methode (Use-Test)

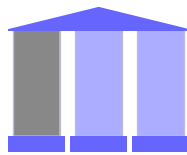
**Parametrisierung
Standardformel**

**12-Monats-
Volatilität der
Schaden-
abwicklung**

- Grundsätzlich tabellarisch vorgegeben (Auszug QIS 5):

LoB_t	<i>standard deviation for reserve risk (net of reinsurance)</i>
<i>Motor vehicle liability</i>	9.5%
<i>Other motor</i>	10%
<i>MAT</i>	14%
<i>Fire</i>	11%

- Möglichkeit der Schätzung unternehmensspezifischer Parameter (USP):
 - In QIS 5 strenge methodische Vorgaben (nur 3 mögliche Methoden)
 - Mindestens zwei Methoden anzuwenden und Parameterauswahl zu begründen (kein cherry-picking) → viele Unternehmen verzichteten
 - Derzeit Weiterentwicklung: Anreize zur Nutzung der USP zur besseren Risikosteuerung sollen erhöht werden

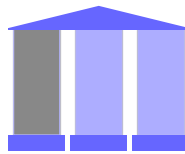


Solvency II läßt den Unternehmen die Wahl zwischen aufsichtlichem Standardmodell oder internen Modellen (durch Aufsicht abzunehmen)

Unterschiede zwischen Standardmodell und Internen Modellen

Standardmodell	Internes Modell
<ul style="list-style-type: none">• Detaillierte Vorgaben zur Berechnung durch die Aufsicht (aktueller Stand: QIS 5)• I.d.R. nicht unternehmensspezifisch (vorgegebene Kalibrierungen & Faktoren), Ausnahme: USPs• Default gemäß Rahmenrichtlinie, der voraussichtlich von allen Unternehmen gerechnet werden muss <p>Vorteile:</p> <ul style="list-style-type: none">• (relativ) kostengünstig <p>Nachteile:</p> <ul style="list-style-type: none">• wenig prinzipienbasierte Risikobetrachtung• zu pauschale und vereinfachte Modellierung• eventuell zu konservatives SCR	<ul style="list-style-type: none">• Prinzipienbasierte Standards durch Solvency II erlauben Anpassungen an individuelles Risikoprofil und Unternehmensspezifika• internes Modell (vollständig oder partiell) erfordert aufsichtliche Zertifizierung• Use-Test (tatsächliche umfassende Verwendung im Unternehmen erforderlich) <p>Vorteile:</p> <ul style="list-style-type: none">• realistischere Modellierung• eventuell niedrigeres SCR• Verbesserung der operativen Unternehmenstätigkeiten <p>Nachteile:</p> <ul style="list-style-type: none">• sehr aufwändig, erfordert umfassendes Knowhow und hohen Ressourceneinsatz

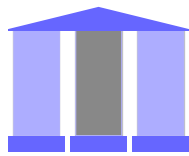
Im Rahmen der QIS 5-Studie haben ca. 10% der Unternehmen (europaweit) das SCR auch nach einem internen Modell bestimmt. Dabei zeigten sich kaum Unterschiede für das SCR auf Solo-Ebene, auf Gruppen-Ebene wurde im Schnitt eine Reduktion des SCR um ca. 20% gegenüber Standardmodell erreicht.



Finale Ausgestaltung der Standardformel erst im Laufe von 2012 – Keine Bestimmung der Solvenzspanne mehr ohne Aktuare

Bewertung Säule 1

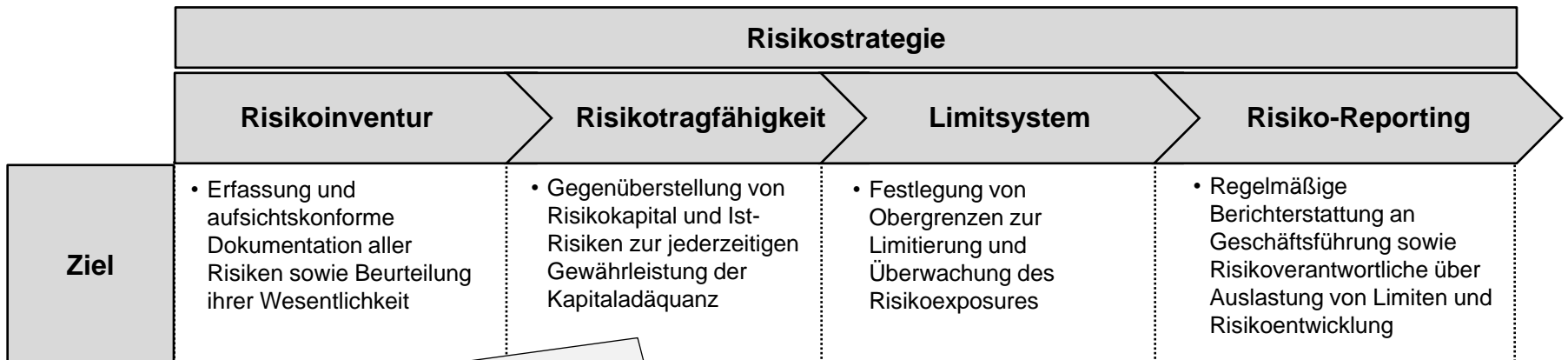
- Die europäischen Aufseher werden mit Solvency II ein **risikosensitives regulatorisches Regime** einführen
- Die konkrete **Ausgestaltung der Standardformel** befindet sich noch **in der Diskussion**:
 - diverse Arbeitsgremien von EIOPA bzgl. CAT Non-Life, Zinsrisiko, Spreadrisiko u.v.m.
 - Hierbei insb. Diskussion Auswirkungen der Anforderungen auf Kapitalanlagen der Versicherer (Aktien, Beteiligungen und Unternehmensanleihen in QIS 5 benachteiligt → Refinanzierung der Banken wird teurer, europäische Staatsanleihen dafür ohne Kapitalunterlegung)
 - Diskussion Countercyclical Premium (Motivation: Halten der Assets bis Endfälligkeit)
- **Rolle des Aktuars** wird **gestärkt**
 - keine Bestimmung der Solvenzmarge mehr ohne Aktuare
 - Aber: Kapazitätsengpässe bei Unternehmen
- Denken in Cashflows nur durch **Anwendung aktuarieller Methoden** ermöglicht
 - Modelle der Schadenreservierung nun auch in aufsichtsrechtlicher Sicht
 - Konsistenz der aufsichtsrechtlichen Sicht (Säule 1) mit interner Steuerungssicht (Säule 2) angestrebt



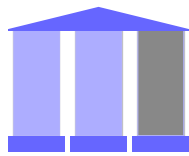
Die MaRisk (VA) fordern die Einrichtung eines geeigneten internen Steuerungs- und Kontrollsystems für alle wesentlichen Risiken

Säule 2 - Anforderungen: internes Steuerungs- und Kontrollsystem

- **Rechtliche Notwendigkeit** in Deutschland bereits gegeben:
 - Versicherungsunternehmen haben gemäß den Anforderungen des § 64a VAG (Versicherungsaufsichtsgesetz) „ein die Risikostrategie berücksichtigendes angemessenes Risikotragfähigkeitskonzept“ einzurichten
 - Eine Konkretisierung und verbindliche Auslegung der Regelungen des § 64a VAG erfolgt in den Mindestanforderungen an das Risikomanagement (MaRisk (VA), Rundschreiben 3/2009 der BaFin)
- **Fachliche Notwendigkeit** in den Versicherungsunternehmen aus internen Steuerungsaspekten:
 - Risikotragfähigkeit ist ökonomische Voraussetzung für Etablierung moderner Risikomanagementmethoden und -verfahren (bspw. Kapitalallokation) zur Unterstützung der Unternehmenssteuerung



Grundprinzip MaRisk (VA): **Methodenfreiheit**, wobei Risikomessmethoden Risiken adäquat abzubilden haben
Konsequenz: **Aktuarielle Methoden der Schadenreservierung durch MaRisk (VA) gefordert**;
Prüfung der Angemessenheit der internen Risiko- und Kontrollsysteme durch BaFin (zukünftig stärker)



Die Anforderungen an Säule 3 wurden konkretisiert – Detailanpassungen werden aufgrund Abhängigkeit zu Säule 1 vorgenommen

Säule 3 - Anforderungen: Offenlegung ggü. Aufsicht und Öffentlichkeit

	Berichtsebene	Inhalte	Adressat	Zeitpunkt/Frequenz
SFCR Solvency and Financial Condition Report	<ul style="list-style-type: none"> • Gruppe • VU (solo) 	<ul style="list-style-type: none"> • Qualitativ • Quantitativ 	<ul style="list-style-type: none"> • Öffentlichkeit 	<ul style="list-style-type: none"> • Jährlich • Erstmals zum 31.05.2014 • Zusätzlich Ad-hoc-Berichtspflicht¹
RSR Regular Supervisory Reporting	<ul style="list-style-type: none"> • Gruppe • VU (solo) 	<ul style="list-style-type: none"> • Qualitativ • Quantitativ 	<ul style="list-style-type: none"> • Aufsicht 	<ul style="list-style-type: none"> • Jährlich • Erstmals zum 31.05.2013 • Zusätzlich Ad-hoc-Berichtspflicht²
QRT Quantitativ Reporting Template	<ul style="list-style-type: none"> • Gruppe • VU (solo) 	<ul style="list-style-type: none"> • Quantitativ (VU: 46 Meldebögen; Gruppe: 15 Meldebögen)	<ul style="list-style-type: none"> • Aufsicht 	<ul style="list-style-type: none"> • Quartalsweise (VU solo) • Halbjährlich (Gruppe) • Erstmals zum 31.03.2013 • Einreichung vier Wochen nach Quartalsabschluss
Zusätzlich: Solvency-II- Eröffnungsbilanz	<ul style="list-style-type: none"> • Gruppe • VU (solo) 	<ul style="list-style-type: none"> • Quantitativ 	<ul style="list-style-type: none"> • Aufsicht 	<ul style="list-style-type: none"> • Erstmals zum 01.01.2013

¹ Bei Nichterfüllung MCR oder SCR, weitere freiwillige Informationen

² Bei Änderung der Geschäftsstrategie, M&A, interner Reorganisation, signifikanten Gerichtsverfahren, signifikanten Änderungen in Bilanz oder Eigenkapital, neuen Risiken, wesentlichen Änderungen in der Corporate Governance, Bericht wesentlicher operativer Funktionsfehler

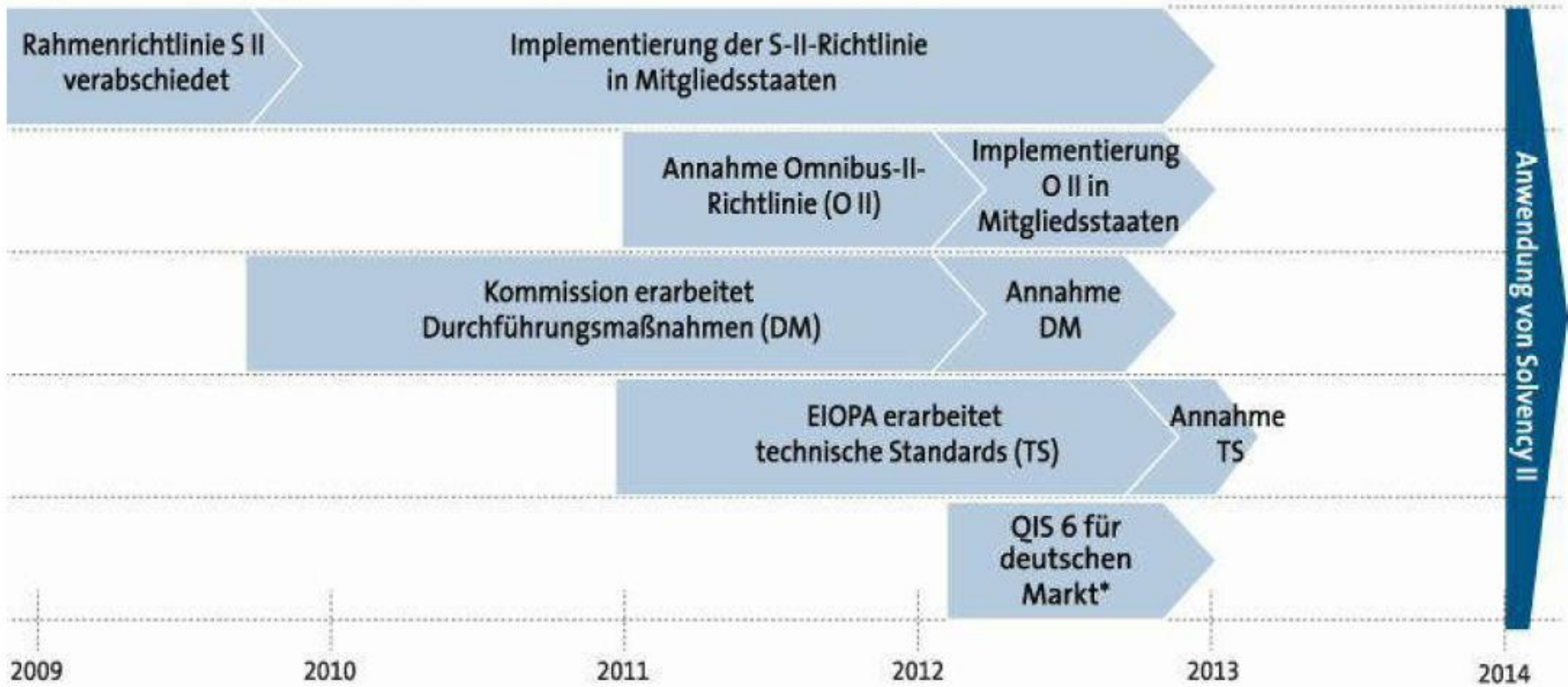
-
- 1 HGB-Bilanzierung und Solvency I
 - 2 Solvenzbilanz und Risikokapital unter Solvency II
 - 3 Aktueller Umsetzungsstand Solvency II**
-

Solvency II ist bis Anfang 2013 umzusetzen – Anwendung durch die Aufsichtsbehörden ab 2014 („Übergangsjahr“ in 2013)

Aktueller Zeitplan Solvency II – BaFin-Informationsveranstaltung 13.10.2011 in Bonn

Endspurt zu Solvency II

Zeitplan zur Einführung der europäischen Solvabilitätsvorschriften



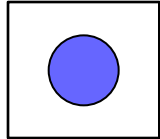
© Börsen-Zeitung

*freiwillig

EU-Kommission, GDV

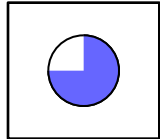
zeb/-Erfahrungen: Solvency-II-Umsetzungsaktivitäten der Branche noch nicht in allen Unternehmen und Themenfeldern ausreichend

Status quo Solvency-II-Umsetzung – zeb/-Erfahrungswerte



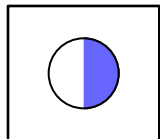
Projektmanagement

- Solvency-II-Umsetzung projekthaft aufgesetzt
- Grundlegende Umsetzungsaktivitäten durchgeführt bzw. eingeleitet



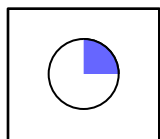
Säule I

- Große VU: - Interne Risiko-/Partialmodelle auf Gruppenebene entwickelt und eingeführt
- Abnahmeprozesse für interne Modelle laufen aktuell bzw. beginnen in Kürze
- Kleine/mittlere VU: - Standardmodell (QIS) gerechnet – Parametrisierung/Umsetzung weiter zu konkretisieren
- Bislang keine Überführung in revisionssichere und aufsichtskonforme Prozesse



Säule II

- Anforderungen Säule II (in Deutschland: MaRisk VA) teilweise umgesetzt
- Aufbau Solvency-II-konformer Steuerungsprozesse hin zur wertorientierten Steuerung vielfach erst begonnen
- ORSA-Prozessanforderungen weitgehend offen



Säule III

- Berichts- und aufsichtliche Meldeanforderungen bislang kaum betrachtet
- Revisionssichere, aufsichtskonforme Berichts-, Melde- und Offenlegungsprozesse bislang kaum umgesetzt
- IT-Umsetzung weitgehend offen – enger zeitlicher Umsetzungshorizont (bis Ende 2012)



zeb/rolfes.schierenbeck.associates

Ihr Ansprechpartner:

Alexander Ludwig

Senior Consultant

Phone +49 . 30. 2094-5546

Email aludwig@zeb.de



zeb/rolfes.schierenbeck.associates

Büro Berlin
Friedrichstraße 70
10117 Berlin

Büro Münster
Hammer Straße 165
48153 Münster