

Review der Solvency II Standardformel - Ein (Aus)Blick auf die Auswirkungen

Marco Ehlscheid, Oliver Wyman
Dr. Matthias Wolf, DEVK

Regulatorische Grundlage – Geforderte Überprüfung

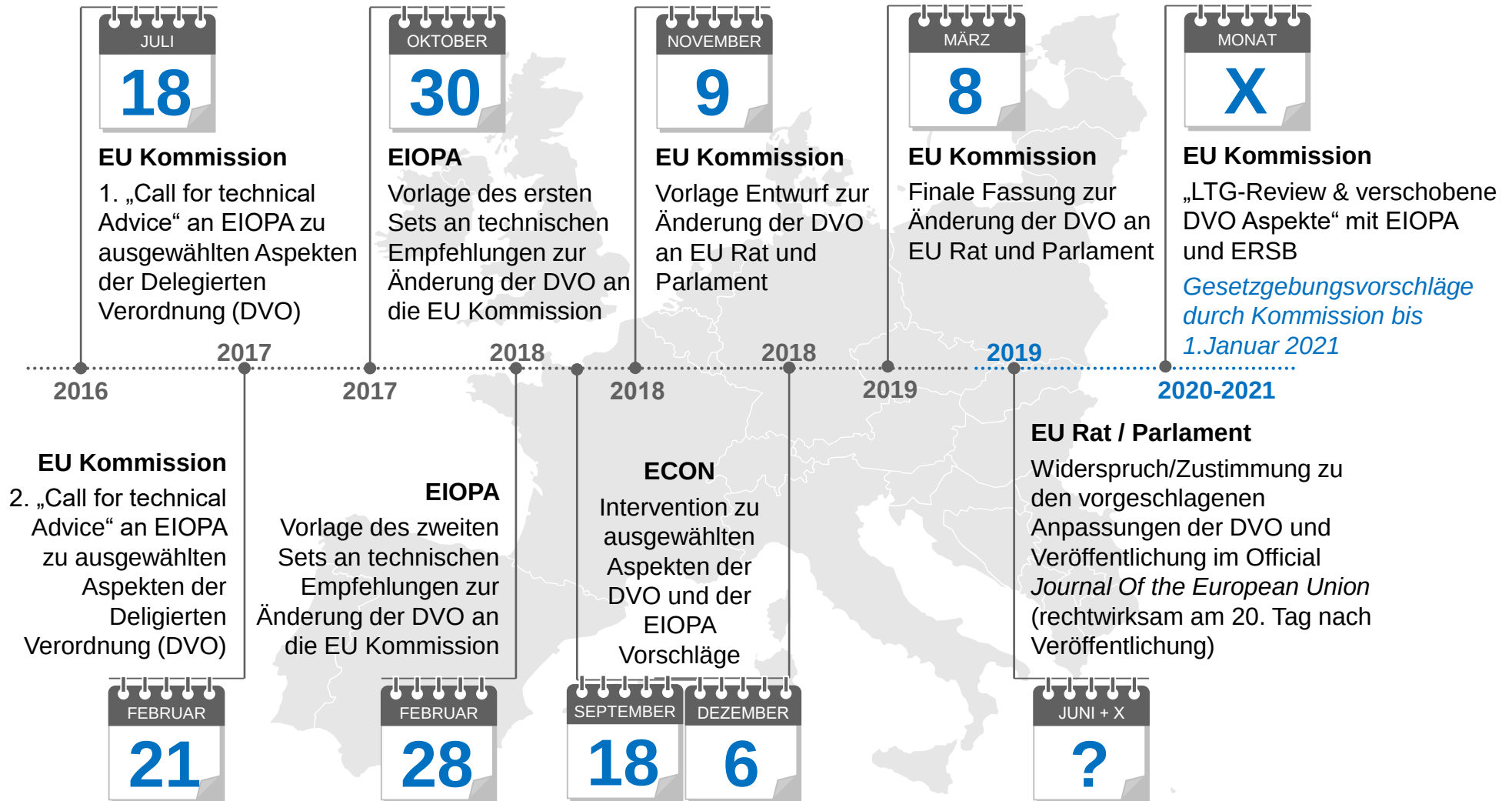
Erwägungsgrund 150 der Delegierten Verordnung:

Überprüfung von Elementen der SCR – Standardformel durch die Europäische Kommission bis Dezember 2018.

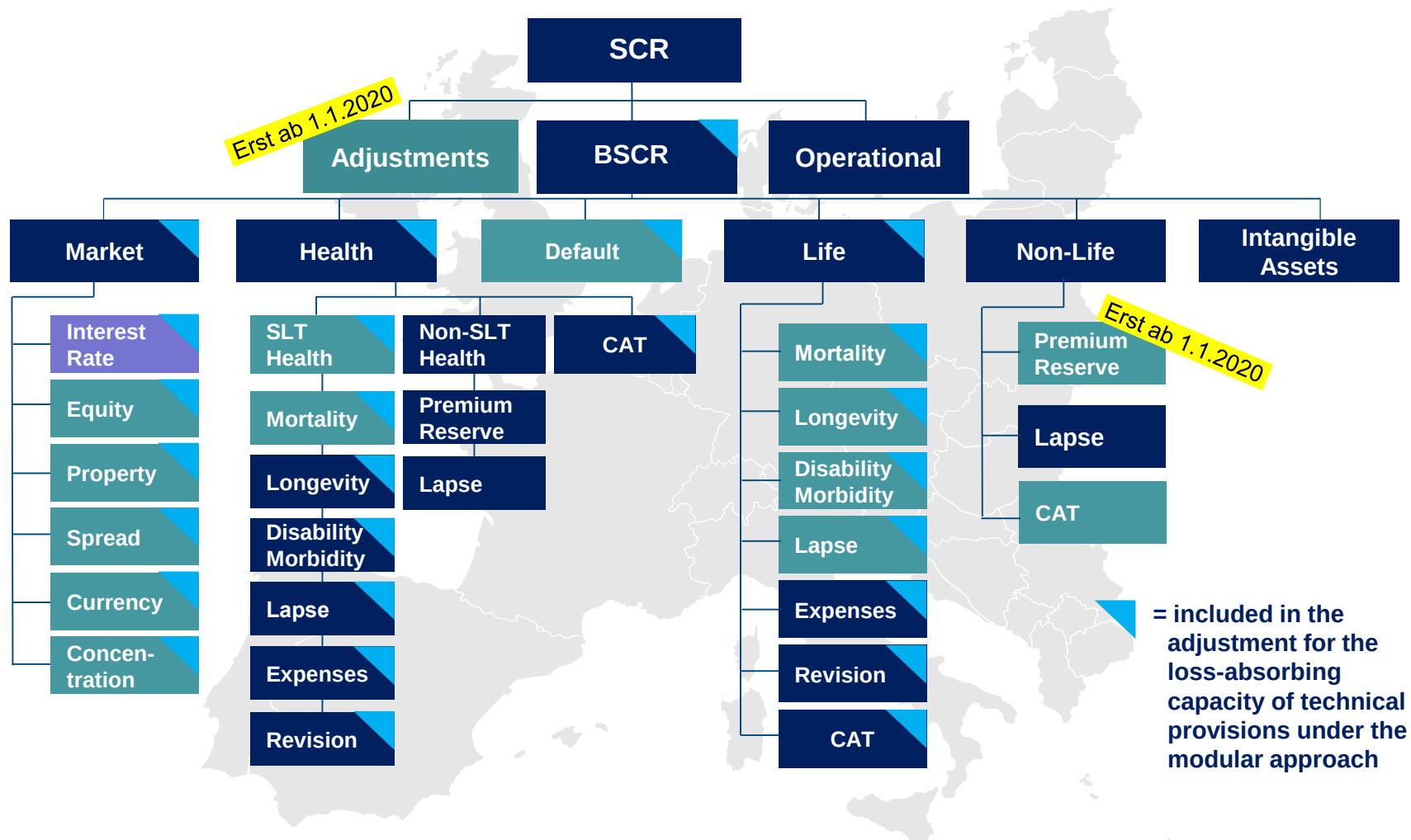
„ Um zu gewährleisten, dass die Standardformel auch weiterhin dauerhaft die in der SII-Richtlinie festgelegten Anforderungen erfüllt, wird die Kommission u.a. **die Methoden, Annahmen und Standardparameter, die bei der Berechnung der Solvenzkapitalanforderung nach der Standardformel zugrunde gelegt werden**, überprüfen[...]. Diese Überprüfung sollte **bis Dezember 2018** durchgeführt werden.“

Erfahrungen aus Übergangsphase und ersten Anwendungen sollen berücksichtigt werden.

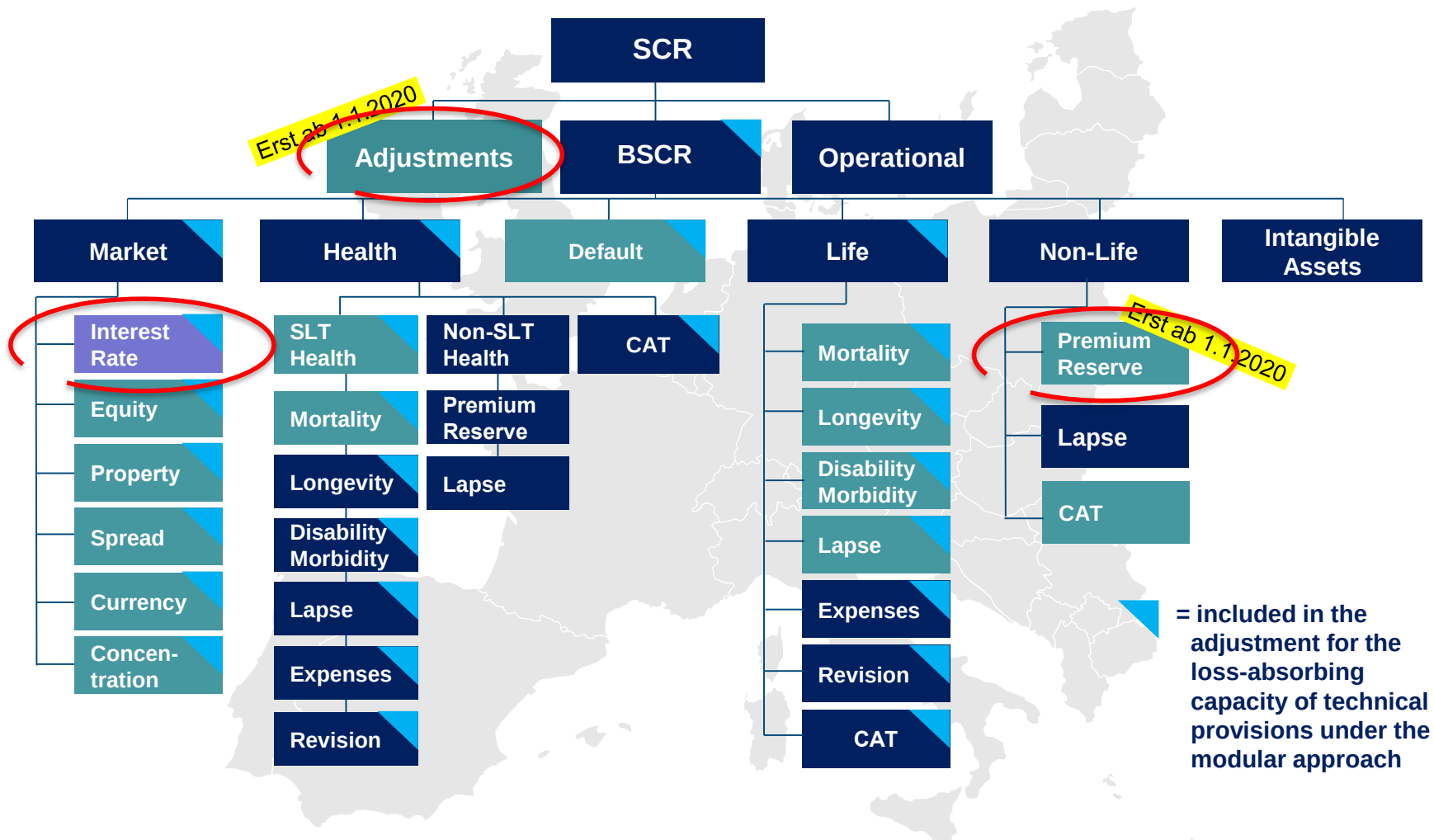
SCR Standardformel Review Prozess



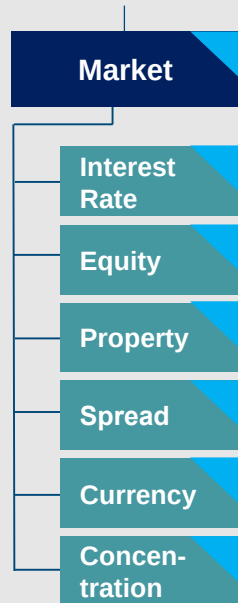
Relevante Risikomodul unter der DVO Änderung



Relevante Risikomodul unter der DVO Änderung



Look Through (Artikel 84 DVO)



Wesentliche Änderungsvorschläge:

Bisher schließt Abschnitt 4 des Artikel 84 Beteiligungen an verbundenen Unternehmen vom Look Through vollständig aus.

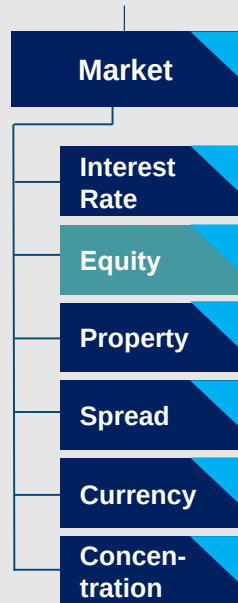
Neben diversen zusätzlichen Vereinfachungen beim Look Through, sieht die Änderung der DVO vor, dass der Look Through auch auf Beteiligungen an verbundenen Unternehmen anzuwenden ist sofern:

- Der Hauptzweck des verbundenen Unternehmens besteht darin, **im Namen des beteiligten Unternehmens Vermögenswerte zu halten und zu verwalten**;
- Das verbundene Unternehmen unterstützt die mit Anlagetätigkeiten verbundenen Tätigkeiten des beteiligten Unternehmens gemäß einem spezifischen dokumentierten Anlagemandat;
- Außer **der Anlagetätigkeit** für das beteiligte Unternehmen hat das verbundene Unternehmen **keine wesentlichen Geschäftstätigkeiten**.

Relevanz / Mögliche Auswirkung:

- Sofern derartige Beteiligungen vorhanden sind und derzeit im Aktienrisiko mit dem strategischen Beteiligungsstress in Höhe von 22% berücksichtigt werden, kann der zusätzliche Look Through zu einem **deutlichen Anstieg der Marktrisiken führen**.

Qualifizierte nicht notierte Aktienportfolios (Artikel 168a DVO)



Wesentliche Änderungsvorschläge:

Es besteht die Möglichkeit **nicht notierte Aktien im Typ 1 Aktienstress** (Stressfaktor 39 % + SA) anstatt gemäß Typ 2 (Stressfaktor 49% + SA) zu berücksichtigen, sofern es sich dabei um sogenannte **qualifizierte nicht notierte Aktienportfolios** handelt. Dabei müssen eine Vielzahl an Voraussetzung erfüllt sein, u.a.:

- a. Bei der Gruppe von Investitionen handelt es sich **ausschließlich um Investitionen in Stammaktien von Unternehmen**;
- b. die betreffenden Unternehmen **haben ihren Sitz in einem Land, das Mitglied des EWR ist**;
- c. die betreffenden Unternehmen erzielen jeweils mehr als 50 % ihrer jährlichen Erlöse in Währungen von Ländern, die Mitglieder des EWR oder der OECD sind;
- d. der Betafaktor der Gruppe von Investitionen geht nicht über 0,796 hinaus.

...

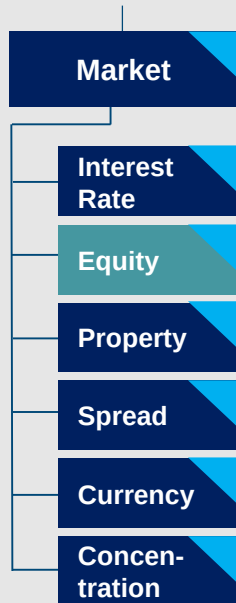
Außerdem mindestens einer der folgenden

- i. Das Unternehmen hat einen Jahresumsatz von mehr als 10 000 000 EUR;
- ii. das Unternehmen weist eine Bilanzsumme von mehr als 10 000 000 EUR aus;
- iii. das Unternehmen beschäftigt mehr als 50 Mitarbeiter;

Relevanz / Mögliche Auswirkung:

- Aufgrund der weitreichenden Anforderungen stellen qualifizierte nicht notierte Aktienportfolios bei deutschen Versicherungsunternehmen im Allgemeinen kein materielles Exposure dar.

Langfristige Aktieninvestitionen (Artikel 169 DVO)



Wesentliche Änderungsvorschläge:

Es besteht die Möglichkeit sowohl Typ 1 als auch Typ 2 Aktien mit 22% anstatt mit 39% resp. 49% zu stressen sofern diese als langfristige Aktieninvestitionen behandelt werden. Bedingungen für die Klassifizierung einer Untergruppe von Aktieninvestitionen als langfristige Aktieninvestitionen sind u.a.:

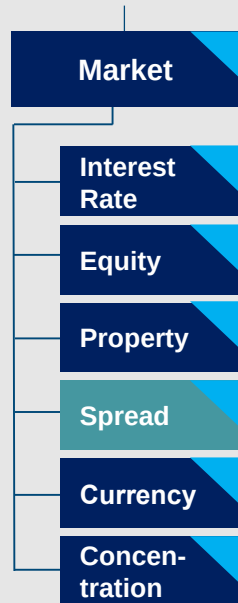
- die Untergruppe von Aktieninvestitionen ist Teil eines **Portfolios von Vermögenswerten**, das den **besten Schätzwert eines Portfolios aus Versicherungs- oder Rückversicherungsverpflichtungen** aus einem oder mehreren genau bestimmten Geschäftsbereichen bedecken soll, und das Unternehmen diese Zuweisung für die Dauer der Verpflichtungen beibehält;
- das Portfolio aus Versicherungs- oder Rückversicherungsverpflichtungen und das diesem zugewiesene, unter Buchstabe a genannte Portfolio aus Vermögenswerten **werden getrennt von den anderen Tätigkeiten des Unternehmens bestimmt, verwaltet und organisiert...**

u.v.m.

Relevanz / Mögliche Auswirkung:

- Aufgrund der Matching-Anforderung zwischen Assets und Liabilities ist diese Änderung für den deutschen Versicherungsmarkt im Allgemeinen nicht anwendbar.

Interne Ratings beim Spreadrisiko (Artikel 176 DVO)



Wesentliche Änderungsvorschläge:

Die Änderung sieht vor, dass Anleihen und Darlehen, für die keine Bonitätsbewertung einer benannten ECAI verfügbar ist, **im Spreadrisiko gemäß Bonitätsstufe 2 bzw. 3** anstatt als „unrated“ behandelt werden können, sofern bestimmte Kriterien erfüllt sind:

- 1) **Interne Bonitätsbewertung** und allgemeine Kriterien an das Unternehmen, das die Anleihe begibt (vergleichbar zu den qualifizierten nicht notierten Aktien)
- 2) **Beschränkung der Renditen der Anleihen** abhängig von der Einstufung in Bonitätsstufe 2 bzw.3 auf Basis festgelegter Indizes

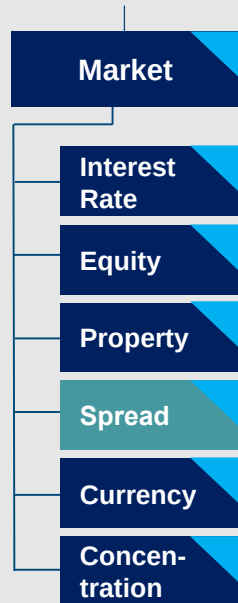
Zusätzlich muss die interne Bonitätsbewertung zahlreiche Kriterien erfüllen (Artikel 176b) u.a:

- 1) Zahlreiche Dokumentationspflichten
- 2) Regelmäßige Überprüfungspflichten,
- 3) Verfahrensmäßige Unabhängigkeit von der Zeichnungsentscheidung
- 4) Zu berücksichtigende Faktoren bei der Bestimmung des Ratings

Relevanz / Mögliche Auswirkung:

Aufgrund der restriktiven Anforderungen und dem damit verbundenen prozessualen Aufwand steht der Aufwand im Allgemeinen nicht im Verhältnis zur Verringerung des Risikos bezogen auf das Gesamt-SCR der Unternehmen.

Koinvestoren mit internem Modell beim Spreadrisiko (Artikel 176c DVO)



Wesentliche Änderungsvorschläge:

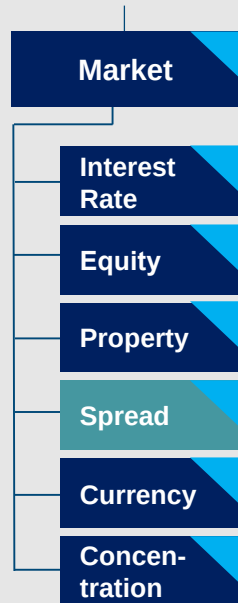
Die Änderung sieht vor, dass Anleihen und Darlehen, für die keine Bonitätsbewertung einer benannten ECAI verfügbar ist, im Spreadrisiko **gemäß der im internen Modell** ermittelten Bonitätsstufe „unrated“ behandelt werden können, sofern bestimmte Kriterien erfüllt sind:

- 1) Allgemeine Kriterien an das Unternehmen, das die Anleihe begibt (wie bei internen Ratings)
- 2) Anforderung an den Koinvestor hinsichtlich Offenlegung aller Bewertungsinformationen und ein **Risikselbstbehalt von 20% des Nominalwerts** beim Koinvestor
- 3) Anforderung, dass die aus dem internen Modell resultierende Kapitalanforderung angemessen ist

Relevanz / Mögliche Auswirkung:

Diese Änderung könnte derartige Koinvestments für Standardformelanwender interessant machen.

Garantien von Bundesländern (Artikel 180 DVO)



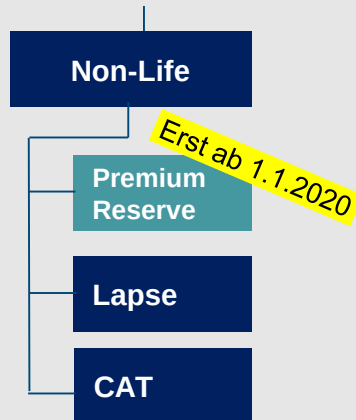
Wesentliche Änderungsvorschläge:

Spreadrisikofaktor in Höhe von 0% für Anleihen und Darlehen, die vollständig, vorbehaltlos und unwiderruflich von den in Artikel 1 der Durchführungsverordnung (EU) 2015/2011 der Kommission aufgeführten **regionalen und lokalen Gebietskörperschaften garantiert sind**, da diese gemäß dem Änderungsvorschlag als Risikoexponierungen gegenüber dem Zentralstaat betrachtet werden können.

Relevanz / Mögliche Auswirkung:

Führt bei entsprechendem Exposure zu einer signifikante Reduktion des Spreadrisikos.

Standardabweichungen Prämien- und Reserverisiko (Anhang II DVO)



Wesentliche Änderungsvorschläge:

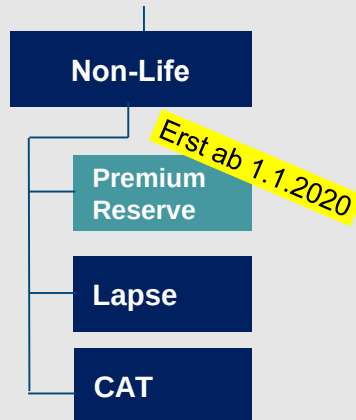
Änderung der Stressfaktoren für das Prämien- und Reserverisiko in folgenden Segmenten:

Segment	σ Prämie alt	σ Prämie neu	σ Reserve alt	σ Reserve neu
Kredit- und Kautionsversicherung und proportionale Rückversicherung	12 %	➔ 19 %	19 %	➔ 17,2 %
Rechtsschutzversicherung und proportionale Rückversicherung	7 %	➔ 8,3 %	12 %	➔ 5,5 %
Beistand und proportionale Rückversicherung	9 %	➔ 6,4 %	20 %	➔ 22 %

Relevanz / Mögliche Auswirkung:

- Teilweise deutliche Änderung der SCR
- Insbesondere bei Rechtsschutzversicherern deutliche Reduktion des Reserverisikos. Ist die Verwendung von USPs noch notwendig?

Standardabweichungen Prämien- und Reserverisiko (Anhang II DVO)



Wesentliche Änderungsvorschläge:

Änderung der Stressfaktoren für das Prämien- und Reserverisiko in folgenden Segmenten:

Segment	σ Prämie alt	σ Prämie neu	σ Reserve alt	σ Reserve neu
Kredit- und Kautionsversicherung und proportionale Rückversicherung	12 %	➔ 19 %	19 %	➔ 17,2 %
Rechtsschutzversicherung und proportionale Rückversicherung	7 %	➔ 8,3 %	12 %	➔ 5,5 %
Beistand und proportionale Rückversicherung	9 %	➔ 6,4 %	20 %	➔ 22 %

Relevanz / Mögliche Auswirkung:

- Teilweise deutliche Änderung der SCR
- Insbesondere bei Rechtsschutzversicherern deutliche Reduktion des Reserverisikos. Ist die Verwendung von USPs noch notwendig?

Unsere Beispiel Rechtsschutzversicherer mit USPs zum YE 2018

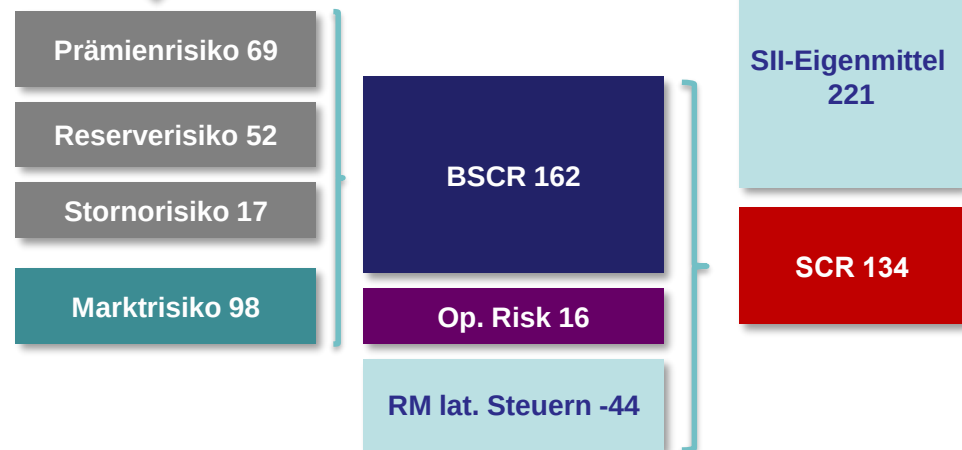
Marktwert-Bilanz



SCR

Verwendung von USPs
für Prämien- und
Reserverisiko:

Risiko	σ	Volumen maß
Prämien	5 %	463
Reserve	3 %	574



Vergleich USP vs. aktuelle Standardformelkalibrierung

Notwendigkeit der USP-Anwendung aufgrund deutlicher Überschätzung der Risiken gemäß bisheriger Standardformel

USP

Risiko	σ	Volumen maß
Prämien	5 %	463
Reserve	3 %	574



Prämienrisiko 69

Reserverisiko 52



164%

SF aktuell

Risiko	σ	Volumen maß
Prämien	7 %	463
Reserve	12 %	574



Prämienrisiko 97

Reserverisiko 207



81%

Geringere Überschätzung der Risiken mit vorgeschlagener Kalibrierung

USP

Risiko	σ	Volumen maß
Prämien	5 %	463
Reserve	3 %	574



Prämienrisiko 69

Reserverisiko 52



164%

SF gemäß Vorschlag

Risiko	σ	Volumen maß
Prämien	8,3 %	463
Reserve	5,5 %	574



Prämienrisiko 115

Reserverisiko 95



114%

SF aktuell

Risiko	σ	Volumen maß
Prämien	7 %	463
Reserve	12 %	574



Prämienrisiko 97

Reserverisiko 207



81%



Die Überschätzung der Risiken in der Standardformel nimmt mit der vorgeschlagenen neuen Kalibrierung deutlich ab.

Risikominderung latente Steuern (Artikel 207 DVO)

Adjustments

Erst ab 1.1.2020

Wesentliche Änderungsvorschläge:

Sofern die risikomindernde Wirkung die passiven latenten Steuern übersteigt, muss die Werthaltigkeit nachgewiesen werden, d.h. Nachweis über zukünftige steuerpflichtige Gewinne, gegen die der Überlauf angerechnet werden kann.

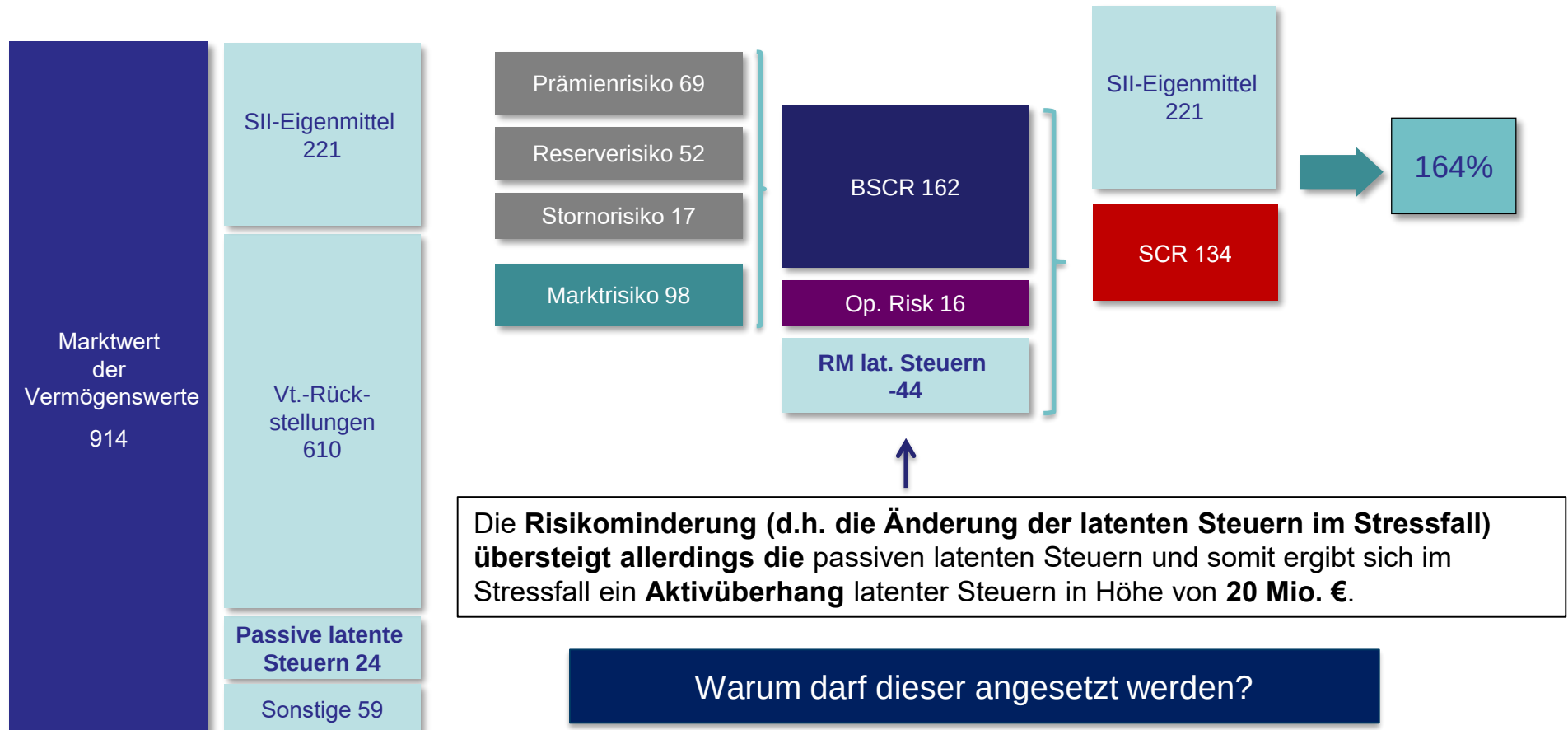
Die vorgeschlagene Änderung nennt **u.a. folgende Bedingungen** betreffend der zugrundeliegenden **Annahme bei diesem Nachweis**:

- a. es werden keine Umsätze aus neuen Geschäften angenommen, die über den **Zeithorizont der Geschäftsplanung** des Versicherungs- oder Rückversicherungsunternehmens und über **maximal fünf Jahre** hinausgehen;
- b. es wird angenommen, dass die **Renditen der Investitionen** des Versicherungs- und Rückversicherungsunternehmens nach dem in Absatz 1 genannten Verlust den impliziten Renditen der **Forwardzinssätze** entsprechen, die sich aus der **nach diesem Verlust ermittelten maßgeblichen risikofreien Zinskurve** ergeben, es sei denn, das Versicherungs- oder Rückversicherungsunternehmen kann glaubhaft nachweisen, dass seine Renditen diese impliziten Renditen voraussichtlich übersteigen werden;

Relevanz / Mögliche Auswirkung: Siehe nächste Folien

In welchen Fällen sind diese Bedingungen relevant?

Unser Beispielversicherer weist in der Marktwertbilanz einen Passivüberhang an latenten Steuern in Höhe von 24 Mio. € aus.

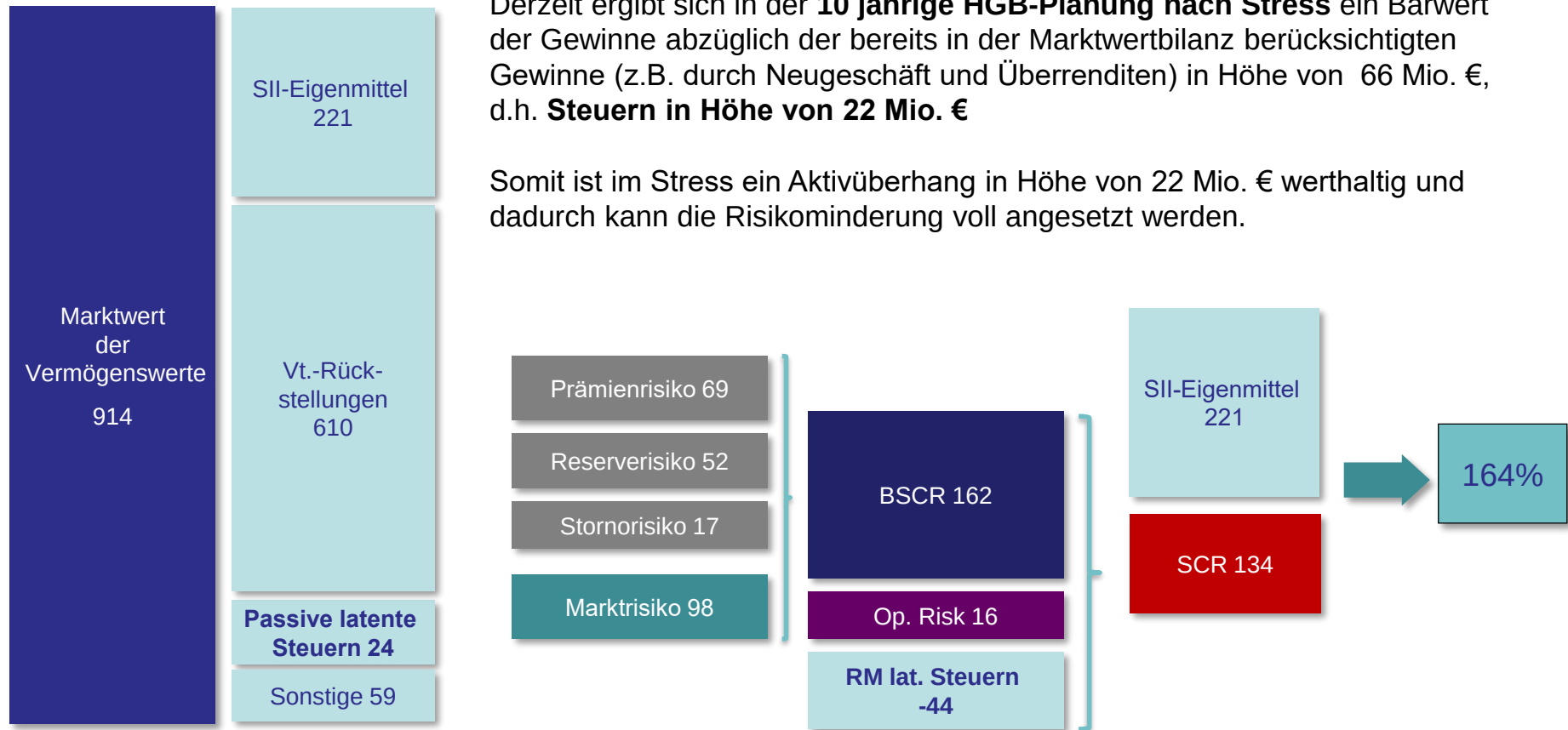


In welchen Fällen sind diese Bedingungen relevant?

Unser Beispielversicherer weist in der Marktwertbilanz einen Passivüberhang an latenten Steuern in Höhe von 24 Mio. € aus.

Derzeit ergibt sich in der **10 jährige HGB-Planung nach Stress** ein Barwert der Gewinne abzüglich der bereits in der Marktwertbilanz berücksichtigten Gewinne (z.B. durch Neugeschäft und Überrenditen) in Höhe von 66 Mio. €, d.h. **Steuern in Höhe von 22 Mio. €**

Somit ist im Stress ein Aktivüberhang in Höhe von 22 Mio. € werthaltig und dadurch kann die Risikominderung voll angesetzt werden.



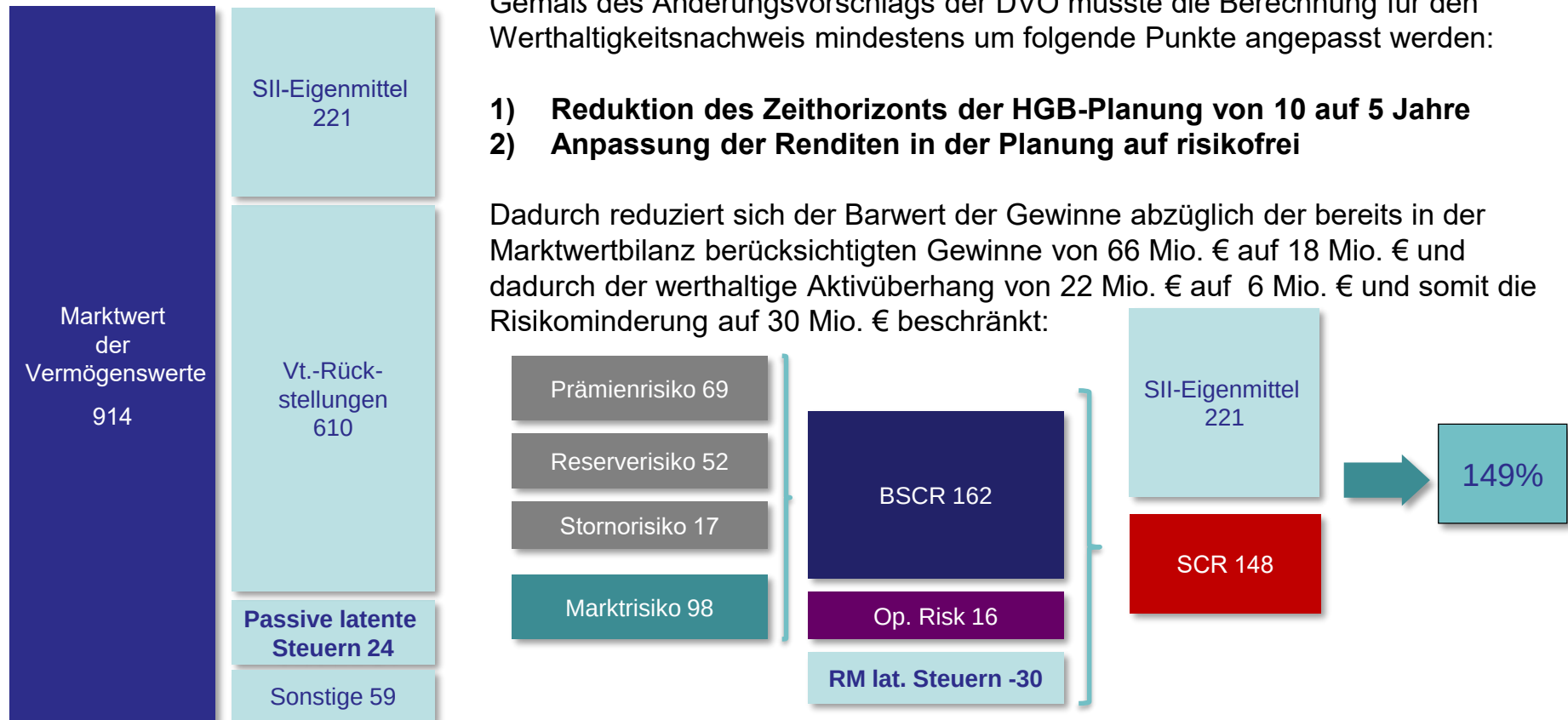
Wie würde sich die Änderung auf die Bedeckungsquote auswirken?

Anpassung des Werthaltigkeitsnachweises im Stress gemäß DVO-Änderungsvorschlag

Gemäß des Änderungsvorschlags der DVO müsste die Berechnung für den Werthaltigkeitsnachweis mindestens um folgende Punkte angepasst werden:

- 1) **Reduktion des Zeithorizonts der HGB-Planung von 10 auf 5 Jahre**
- 2) **Anpassung der Renditen in der Planung auf risikofrei**

Dadurch reduziert sich der Barwert der Gewinne abzüglich der bereits in der Marktwertbilanz berücksichtigten Gewinne von 66 Mio. € auf 18 Mio. € und dadurch der werthaltige Aktivüberhang von 22 Mio. € auf 6 Mio. € und somit die Risikominderung auf 30 Mio. € beschränkt:



Wie würde sich die Änderung auf die Bedeckungsquote auswirken?

Die Bedeckungsquoten gemäß Standardformel, sowohl aktuell als auch gemäß DVO-Änderungsvorschlag, würden dadurch noch stärker unter Druck geraten:

USP

Risiko	σ	Volumen maß
Prämien	5 %	463
Reserve	3 %	574



Prämienrisiko 69

Reserverisiko 52



149%

SF gemäß Vorschlag

Risiko	σ	Volumen maß
Prämien	8,3 %	463
Reserve	5,5 %	574



Prämienrisiko 115

Reserverisiko 95



98%

SF aktuell

Risiko	σ	Volumen maß
Prämien	7 %	463
Reserve	12 %	574



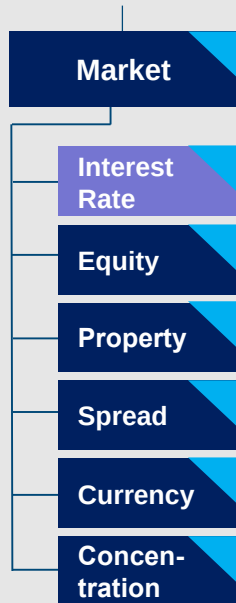
Prämienrisiko 97

Reserverisiko 207

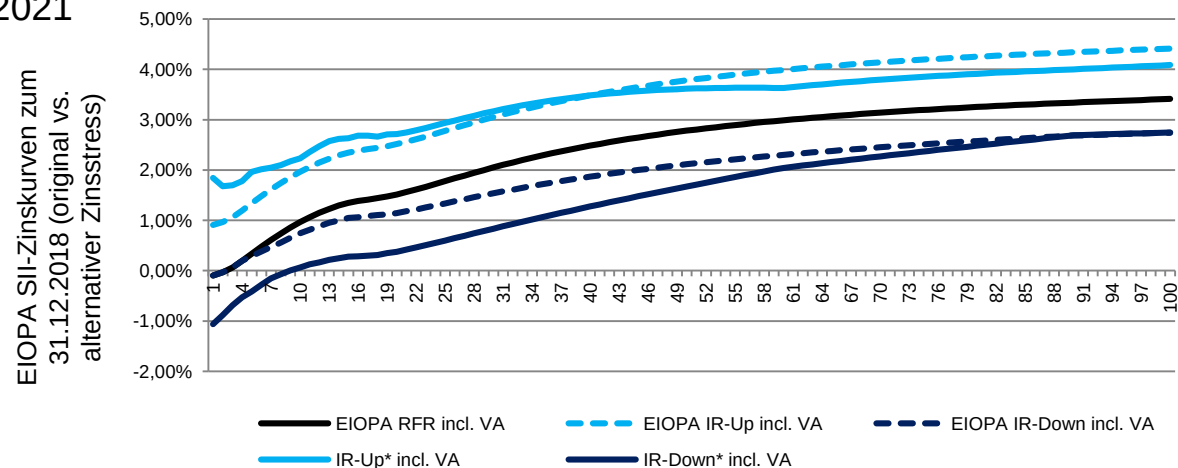


67%

EIOPA: Aktueller Zinsstress in der SF unterschätzt Risiko



- Lt. Art. 167 Abs. 2 DVO wird im Zinsrückgangsszenario der SF im Falle negativer risikoloser Basiszinssätze kein weiterer Rückgang unterstellt
- EIOPA/BaFin: In Zeiten niedriger (z.T. negativer) Zinsen führt der derzeitige relative Stressansatz in der SF zu einer deutlichen Unterschätzung des Risikos und ist daher ungeeignet, um das Zinsänderungsrisiko in einem Niedrigzinsumfeld mit potenziell negativen Zinsen abzubilden
- EIOPA-Vorschlag*: **relativer Shift-Ansatz** wurde von EIOPA getestet mit voraussichtlich signifikanter Auswirkung auf die Bedeckungsquote (insb. dt. Lebensversicherer)
- EU-Kommission **verschiebt Diskussion um methodische Anpassung** und unterstützt ganzheitliche Betrachtung im Rahmen des **LTG-Reviews 2020/2021**



Angangslage Beispiel-Lebensversicherer

Eckdaten des Beispiel-Versicherers

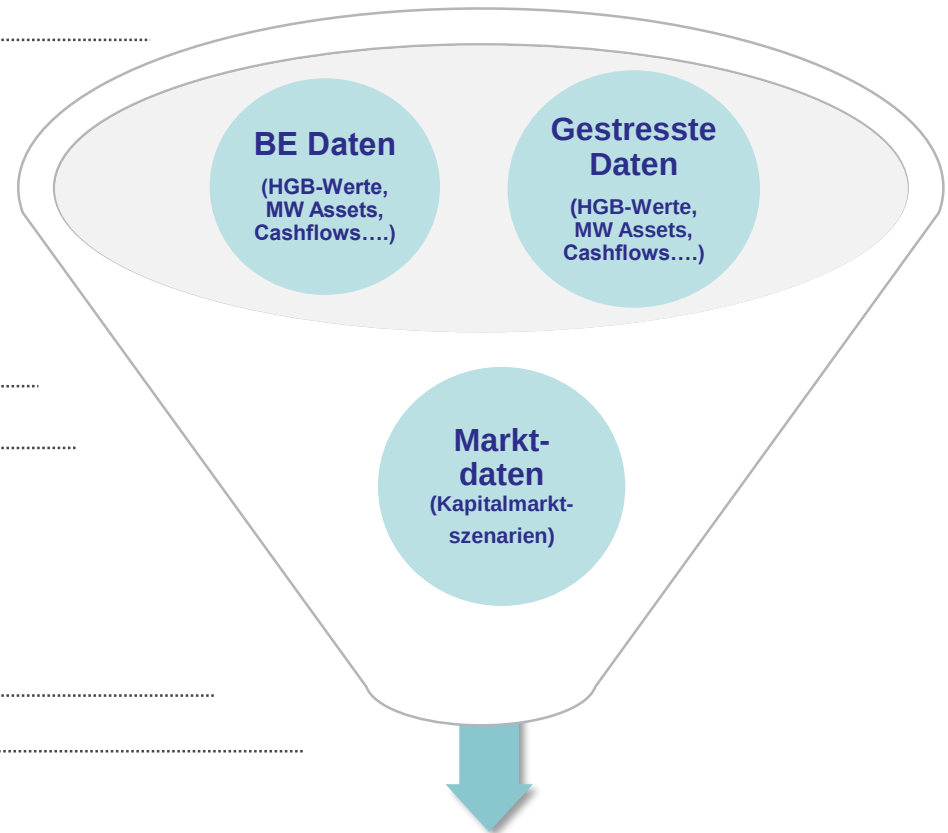
Ø-HGB-Rechnungszins	2,9 %
SÜAF	399 m€
Freie RfB	266 m€
Bilanzsumme	15.952 m€
Duration Aktiva	9 Jahre
Duration Passiva	15 Jahre

Aktiva (in % der HGB Bilanzsumme)

Festverzinsliche WP	87%
Aktien	2%
Immobilien	5%
Fonds FLV	4%
Sonstige Aktiva	2%

Bestandsmix (in % der HGB Deckungsrückstellung)

RLV	KLV	Renten	BU	FLV
10%	25%	35%	20%	10%

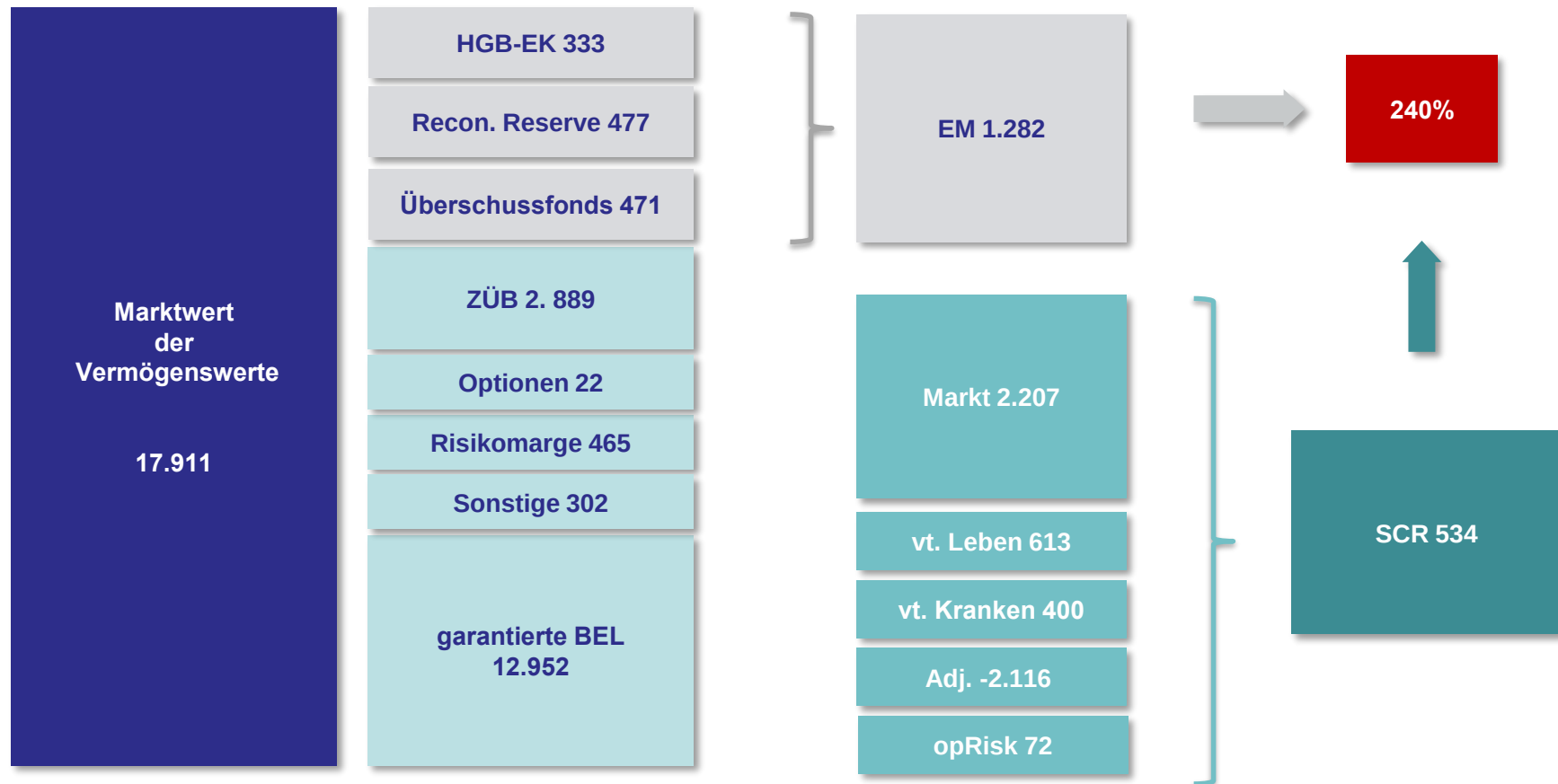


Solvency II-Bedeckung zum 31.12.2018

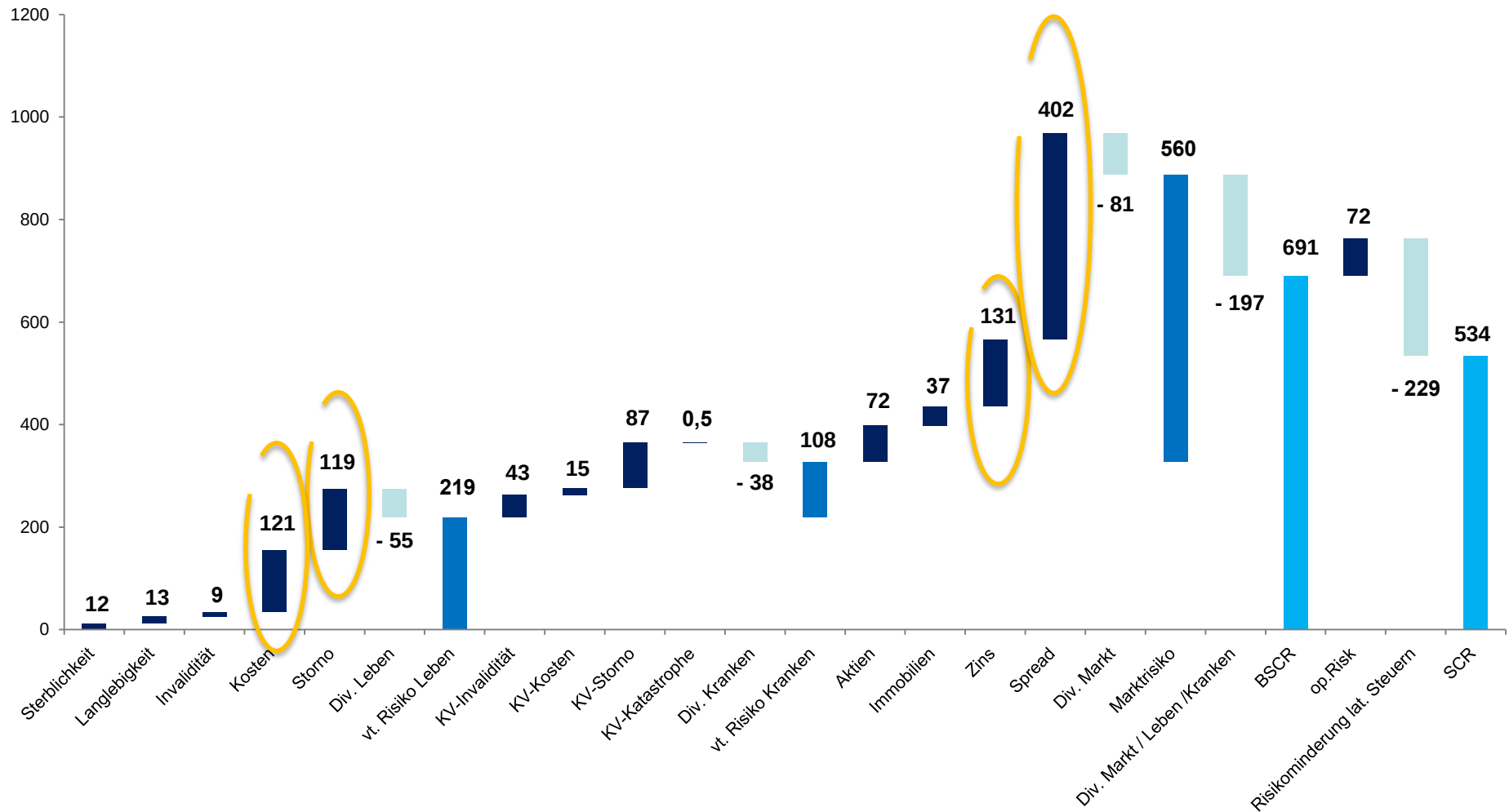
(mit 24 bps Volatility Adjustment, ohne Transitionals)

240%

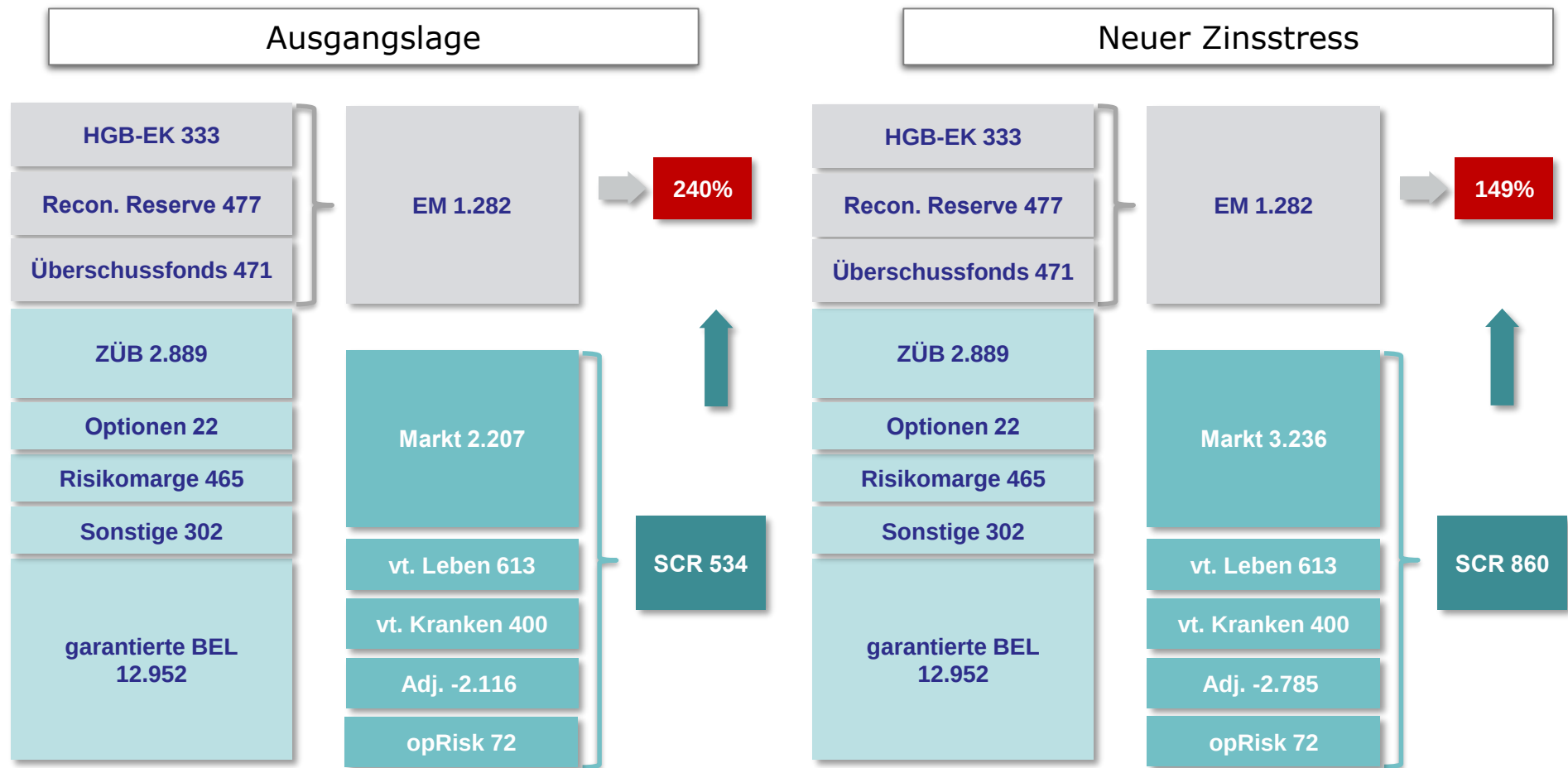
Solvabilitätsübersicht zum 31.12.2018 im Detail



Spread- und Zinsrisiko dominieren das Netto-SCR

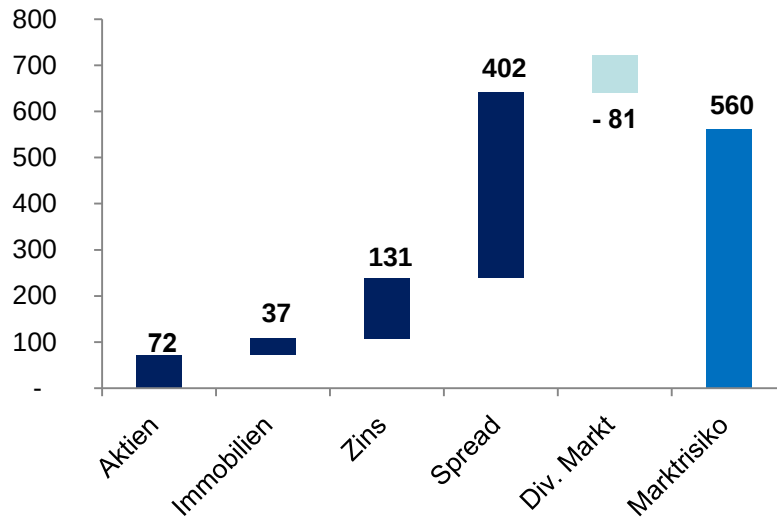


Neuer Zinsdown-Ansatz mit signifikanter Auswirkung auf die SII Quote!

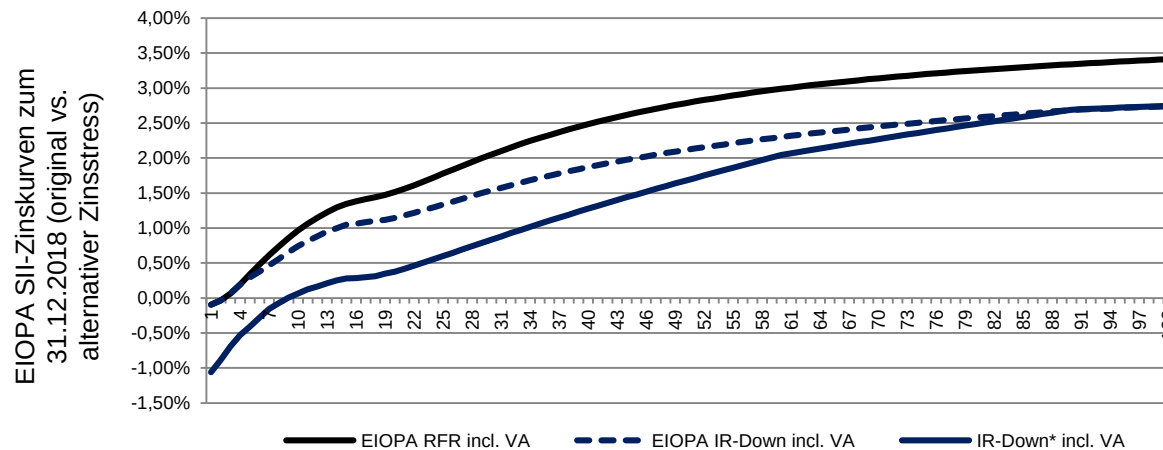
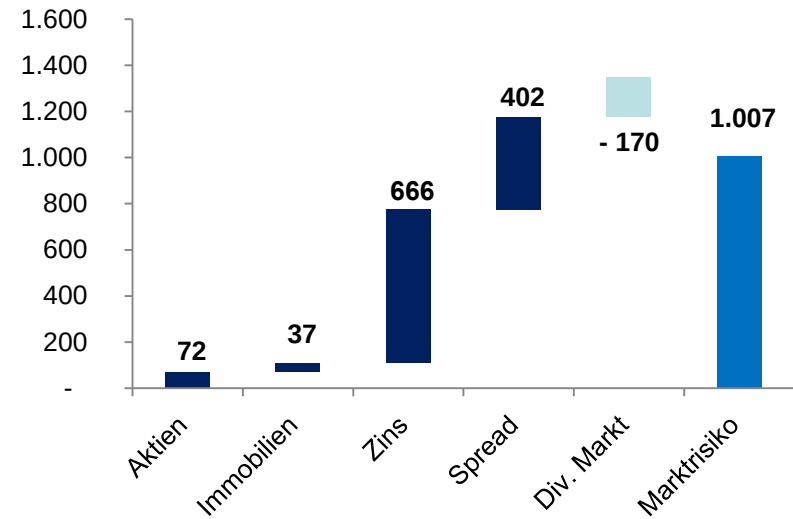


Unter dem neuen EIOPA-Zinsstress dominiert das Zinsrisiko

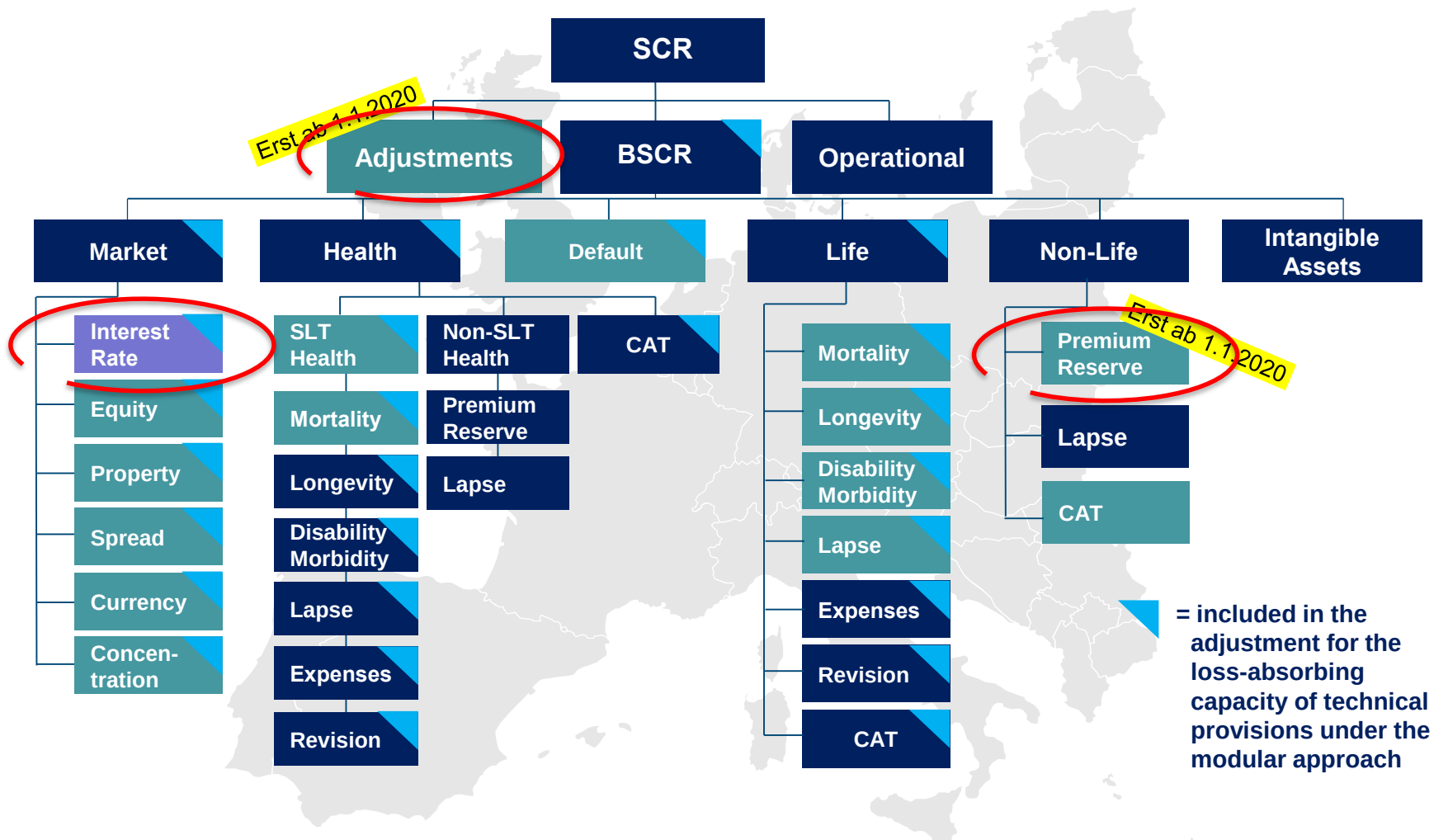
Ausgangslage



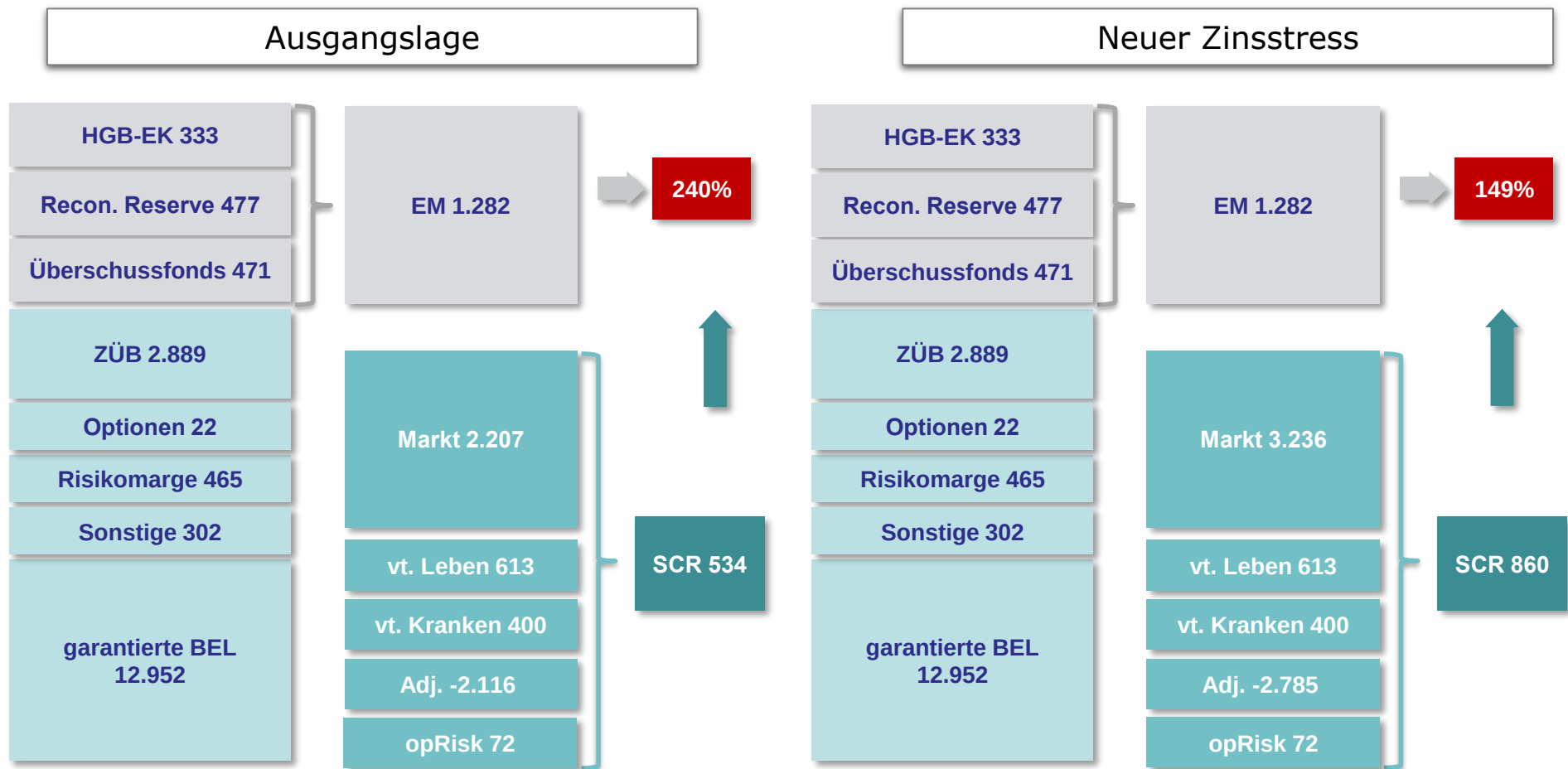
Neuer Zinsstress



Relevante Risikomodul unter der DVO Änderung



Durationsteuerung bleibt weiterhin im Fokus!



Exkurs: SII-Anforderungen an den ESG



„Ein **Kapitalmarktmodell** für die Bewertung der vt. Rückstellungen ist auf **Angemessenheit im Sinne von Art. 56 DVO** zu prüfen.“

– BaFin Auslegungsentscheidung , “Anforderungen an Kapitalmarktmodelle für die Bewertung der versicherungstechnischen Rückstellungen unter Solvency II”, 11. Oktober 2016

- Wesentlichen Fragen bei der Angemessenheit des Kapitalmarktmodells:
 - a. Wahl des Zinsmodells (#Faktoren, Zielgröße (Shortrate vs. Forwardrates), Umgang mit negativen Zinsen)
 - b. Wahl von angemessenen Kalibrierungszielen (welche Zielgrößen, wie viele und welche Ziele, was sind tolerable Grenzen)
 - c. Wie werden gewisse hervorgehobene Parameter (z.B. untere Zinsschranke) gesetzt?
- Verwendung verschiedener Modelle/Parameter/Ansätze für (a)-(c) kann zu materiellen Auswirkungen auf die vt. Rückstellungen führen, entweder durch **Unterschiede in der Kalibrierungs(-güte)** aber sogar bei „vergleichbarer“ **Auslegung von (b)**.

Modellrisiko

Parameterrisiko

Das 1-Faktor-Hull-White Modell in der Kritik...



2.1 Vorgaben für den ESG für die Bewertung im Übrigen Geschäft

1. Modelle für die einzelnen Assetklassen sowie Wechselkurse:

- a. **Zinsen: 2-Faktor Hull-White**
- b. Aktien: Black Scholes mit konstanter Volatilität
- c. Private Equity: Black Scholes mit konstanter Volatilität
- d. Hedge Funds: Black Scholes mit konstanter Volatilität
- e. Immobilien: Black Scholes mit konstanter Volatilität
- f. Wechselkurse: Black Scholes mit konstanter Volatilität

– FINMA, „Standardmodell Versicherungen - Technische Beschreibung für das SST-Standardmodell Leben“, 31. Januar 2019

“ [...] Beim Vergleich der beiden Modelle lässt sich feststellen, dass sich das Gauss2++ Modell aufgrund des **zweiten Risikofaktors flexibler** an gegebene Marktsituationen anpassen kann. Beispielsweise werden **Swaptionpreise** in der Gesamtheit **besser getroffen als beim Einfaktor Hull-White-Modell**. [...] ”

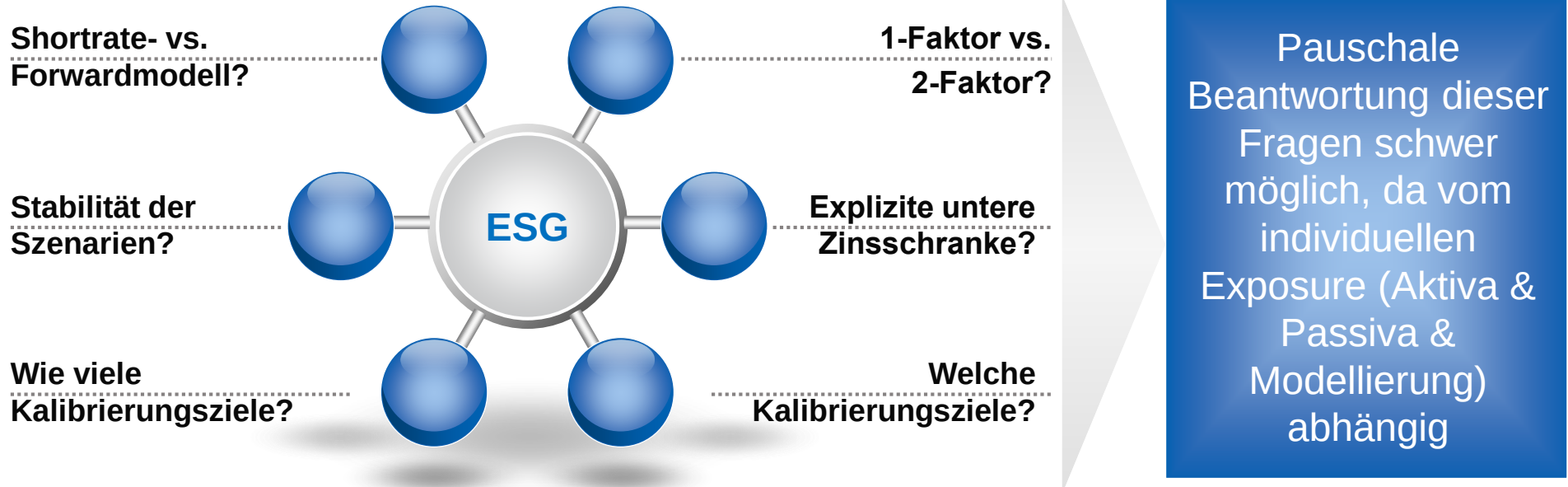
– S. Helbig, C. Berninger, „Die Hull-White-Modelle im Rahmen von Solvency II und PRIIP in der deutschen Lebensversicherung“, Der Aktuar 04.2018



“ „Kalibrierung des Volatilitätsparameters σ an einer (10, 10)-Swaption unterschätzt i.d.R. die am Markt beobachtbaren langfristig realisierten Volatilitäten.“ ”

– DAV Ausschuss Investment, „Beispiel zur Kalibrierung und Validierung des ESG im BSM zum 31.12.2018“, 21. Januar 2019

Zinsmodellproblematik „in a nutshell“



- Sophistische Modelle erfüllen die Anforderungen einfacher/sicherer aber werden schnell sehr komplex und nicht mehr einfach handhabbar
- Dennoch bleiben auch hier die Grundfragen nach Angemessenheit von Modell und Kalibrierung

Komplexität allein ist dabei nicht die Lösung

Prüfungsschwerpunkte 2019

- ...
- Vertiefte Prüfung, wie Versicherungsunternehmen, die die Standardformel anwenden, im Rahmen der Bewertung mit ESGs (economic scenario generators) umgehen.
- ...

2-Faktor-Hull-White Modell

1 1-Faktor-Hull-White-Modell (Standardkalibrierung)

1F-HW-Modell kalibriert gegen (10,10)-Swaption unter Wahl von $\beta=10\%$ basierend auf weiteren Argumenten.

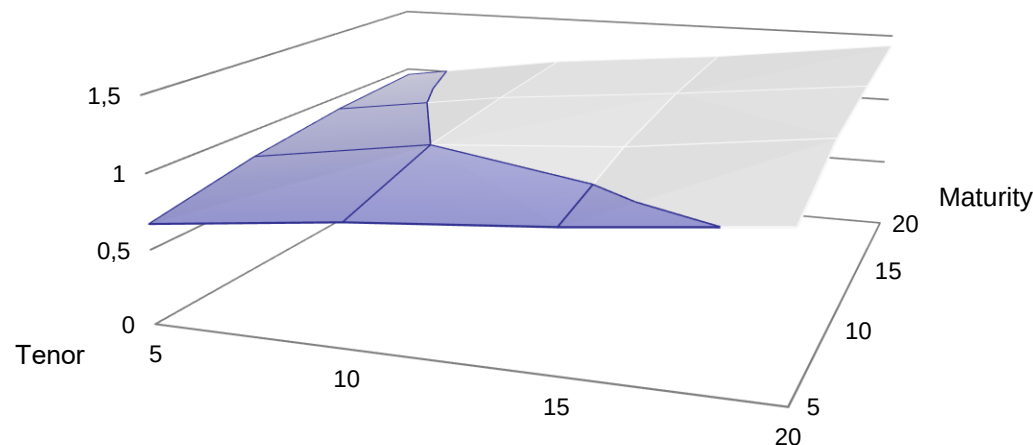
2 2-Faktor-Hull-White-Modell* (Reine Änderung der Modells)

2F-HW-Modell kalibriert Vola-Oberfläche, welche der aus der vorherigen Kalibrierung des 1F-HW-Modells entspricht.

3 2-Faktor-Hull-White-Modell (Marktkalibrierung)

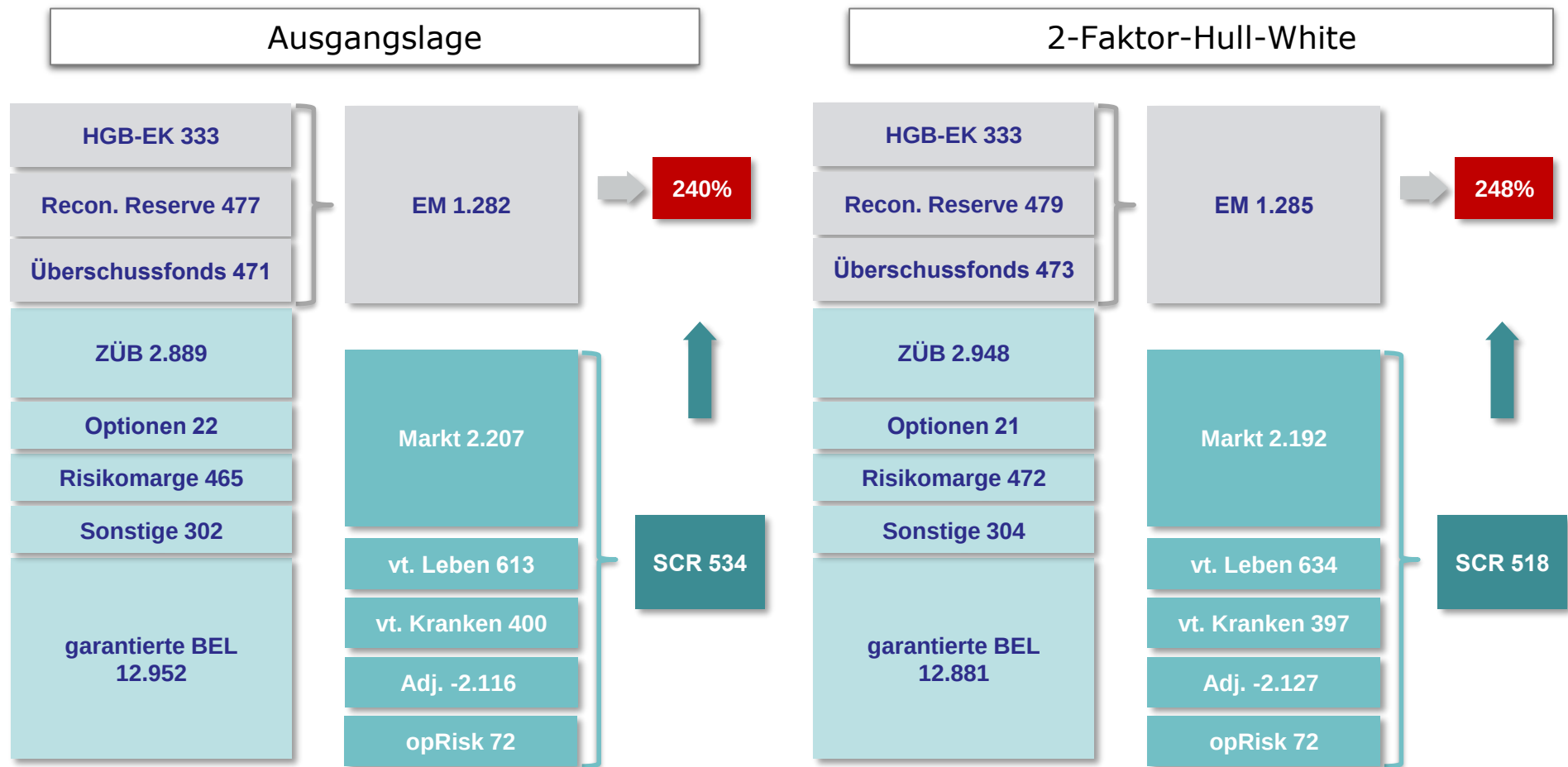
2F-HW-Modell kalibriert Set an 16 Swaptions mit Maturity / Tenor je in {5,10,15,20}.

Relation zwischen Vola-Zielen Schritt 3 (Marktvolas) und realisierten Volas Schritt 1/2:



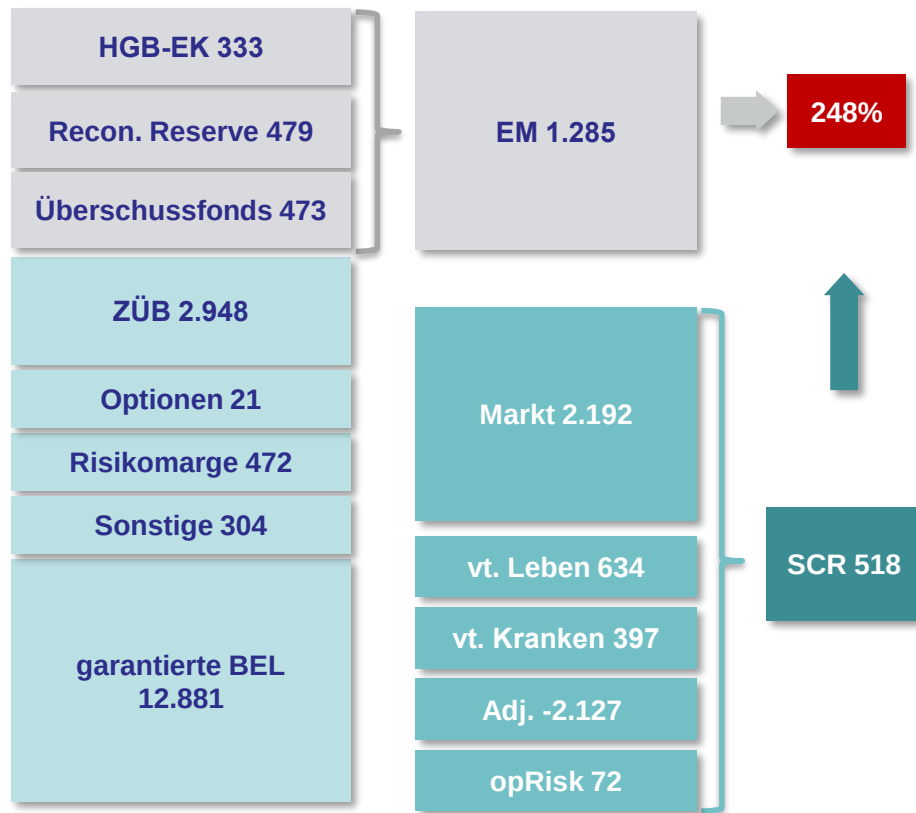
Marktnahe Kalibrierung weist deutlich höhere langfristige Volas auf

Reiner Modellübergang auf 2F-HW hat kaum Einfluss auf die SII Quote

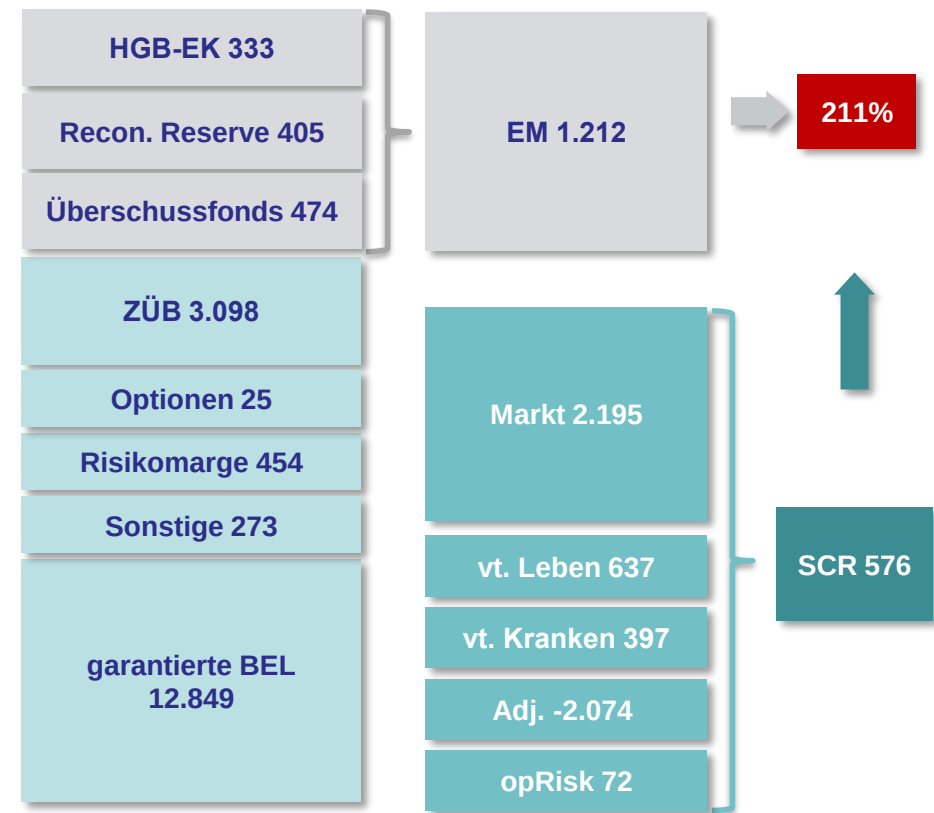


Angemessenere Marktvola-Kalibrierung lässt die O&Gs ansteigen!

2-Faktor-Hull-White

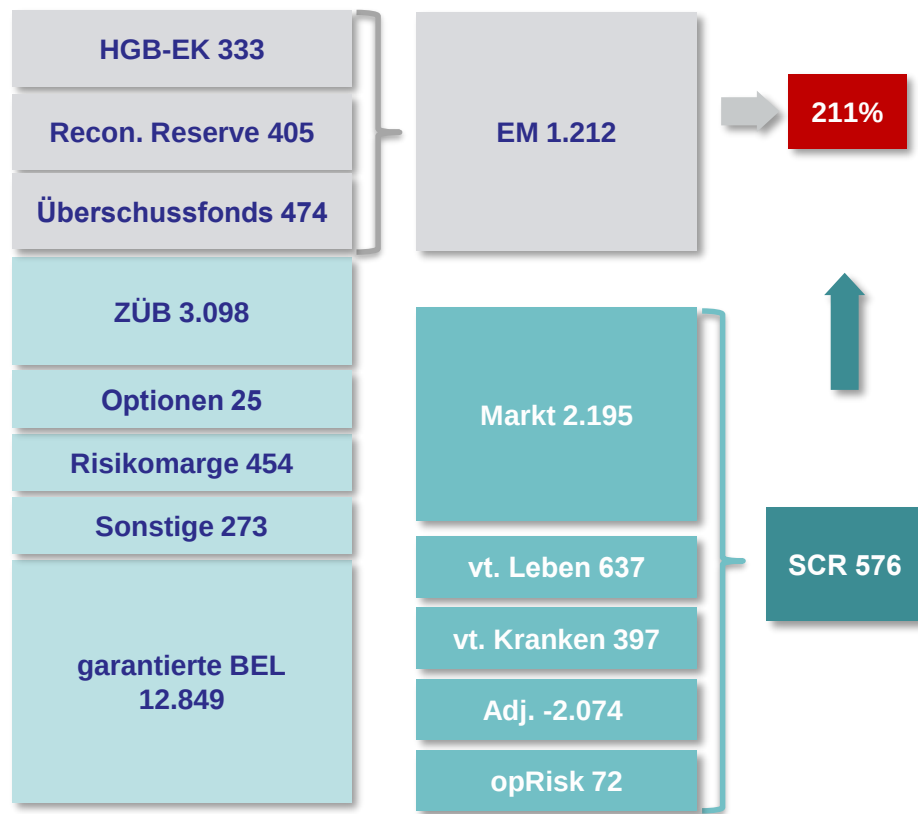


2-Faktor-Hull-White (Marktvola)

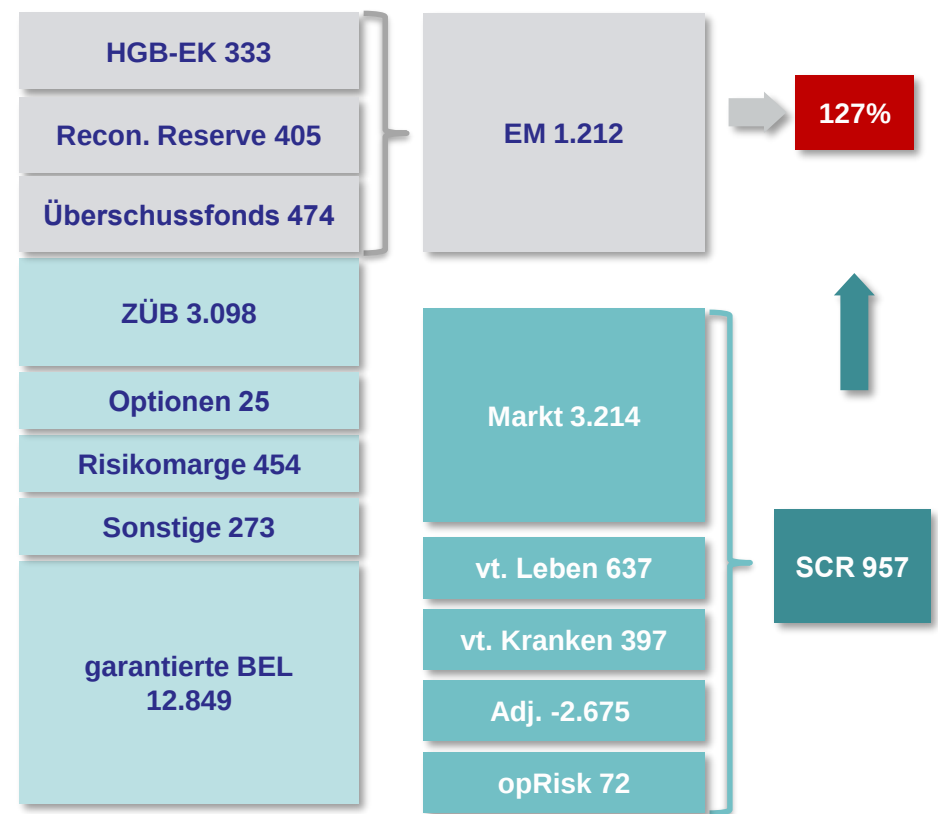


Kombination: Alternativer Zinsstress und angemessenere Vola-Kalibrierung

2-Faktor-Hull-White (Aktuelle Welt)

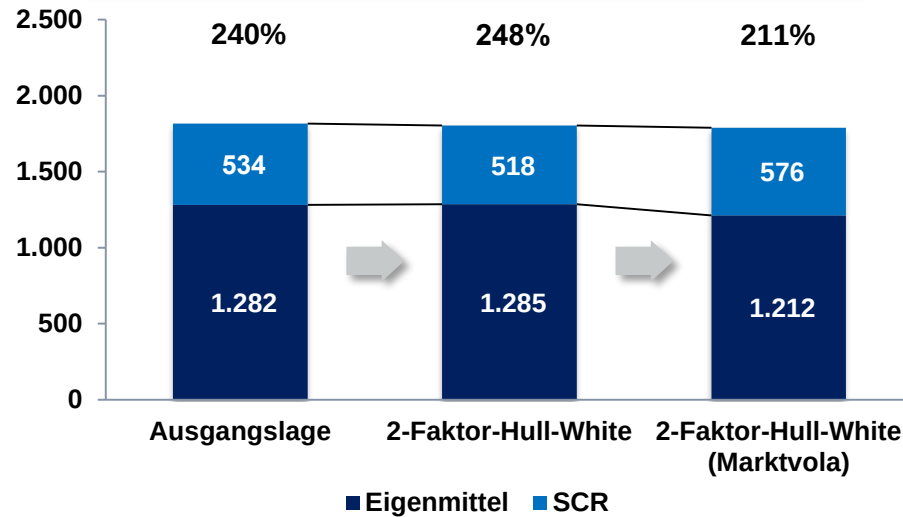


2-Faktor-Hull-White (Mögliche neue Welt)

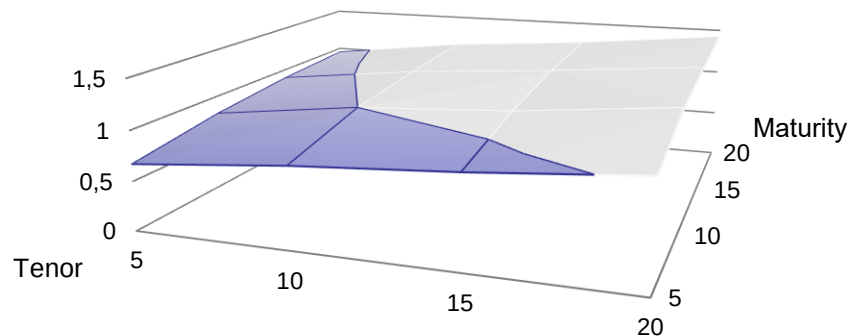
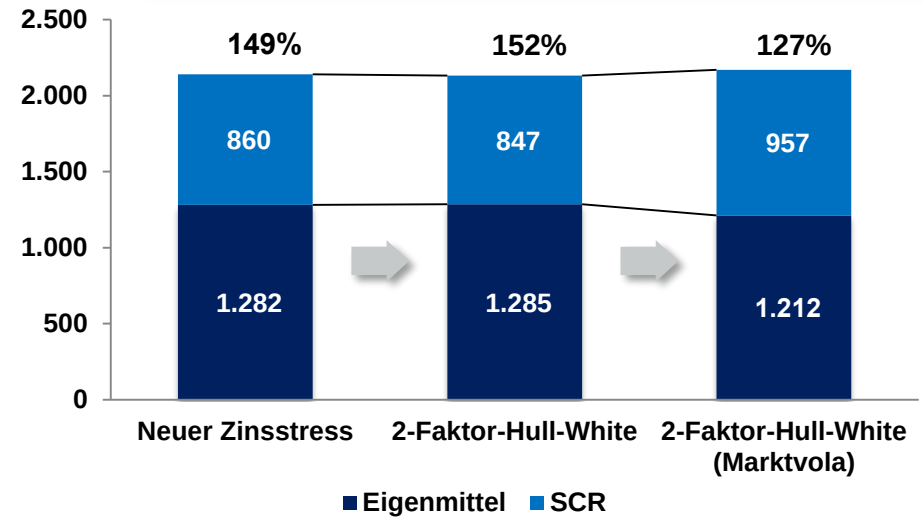


Case Study Wrap-Up: Übersicht der Ergebnisse

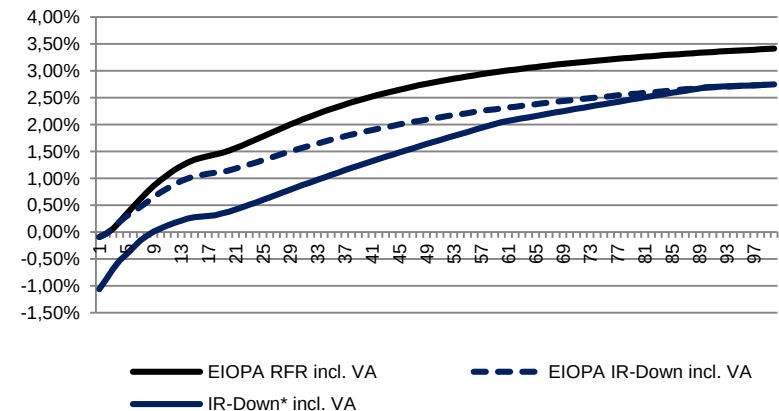
Aktuelle Welt



Mögliche neue Welt

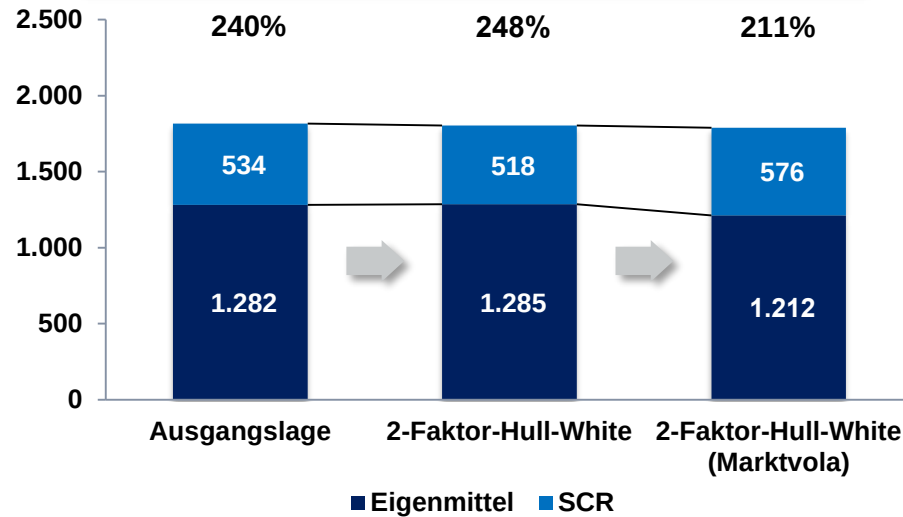


+

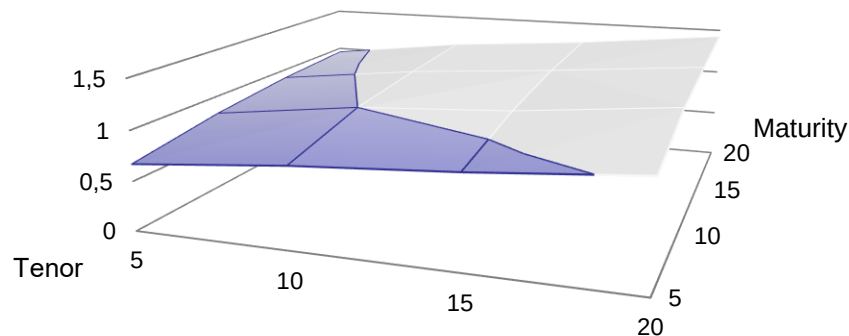
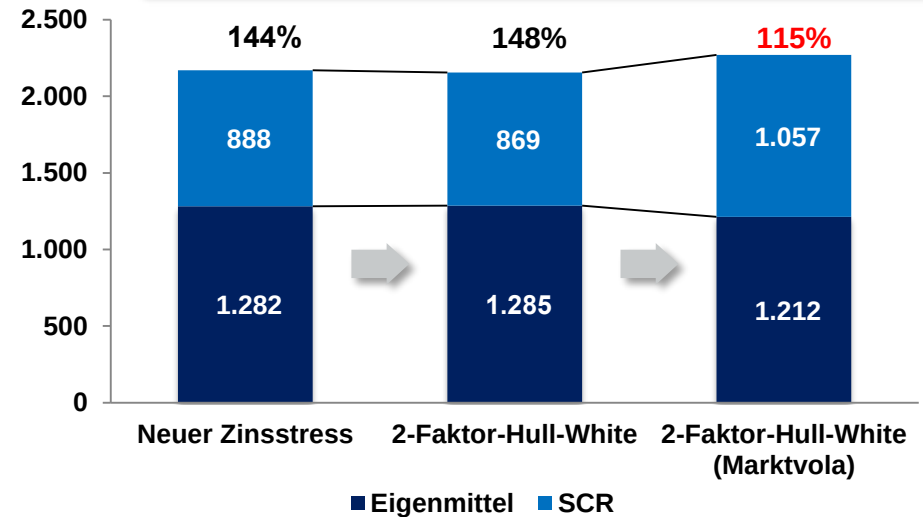


Case Study Wrap-Up: Ohne Werthaltigkeitsnachweis lat. Steuern

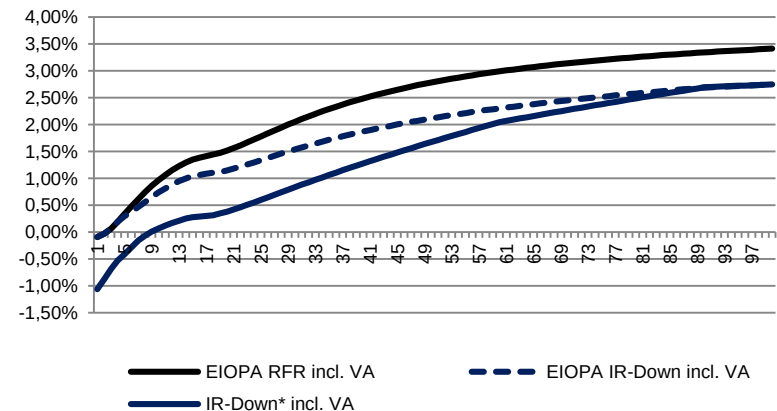
Aktuelle Welt



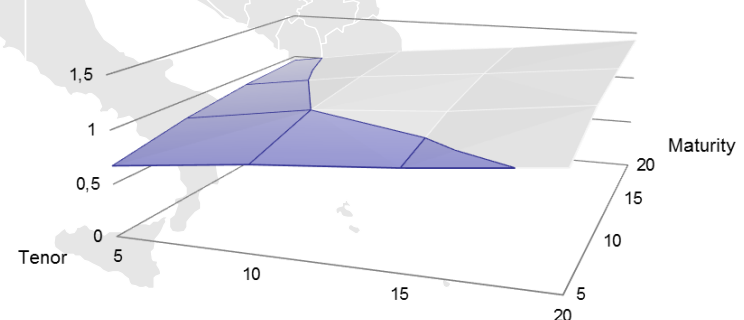
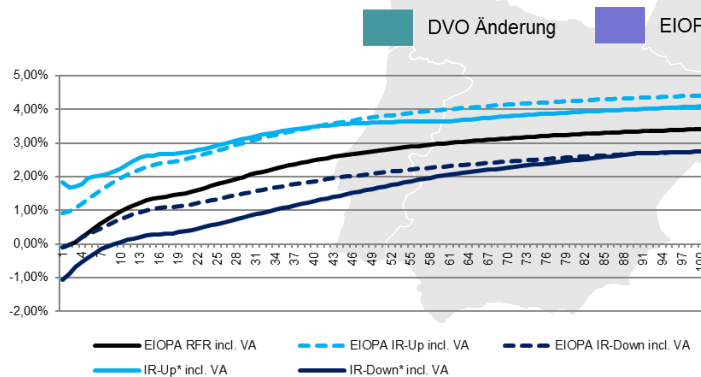
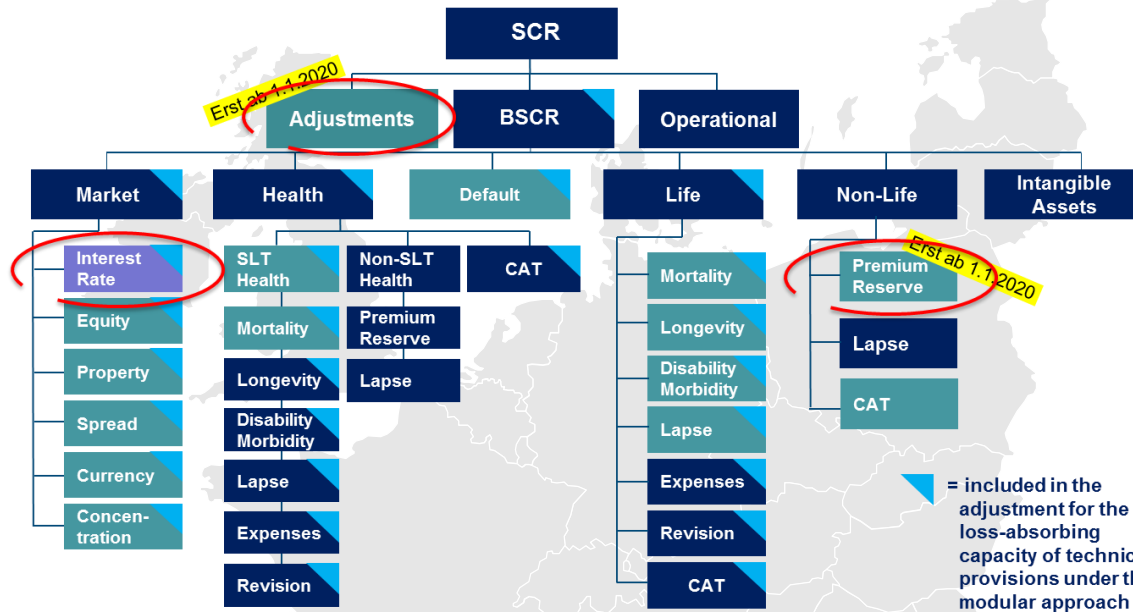
Mögliche neue Welt



+



Solvency II im Wandel: Alles auf dem Prüfstand – Ergebnis offen



Vielen Dank für die Aufmerksamkeit

Marco Ehlscheid



Marco.Ehlscheid@oliverwyman.com
www.oliverwyman.com

Tel.: +49 211 8987 671
Mobil: +49 172 5667 491



OLIVER WYMAN GmbH

Kasernenstraße 69
40213 Düsseldorf

Dr. Matthias Wolf



Matthias.wolf@devk.de
www.devk.de

Tel.: +49 221 757 1540

DEVK

DEVK Versicherungen

Riehler Straße 190
50735 Köln