

BCBS 279

Auswirkungen des neuen Standardansatzes auf das Counterparty Credit Risk Exposure



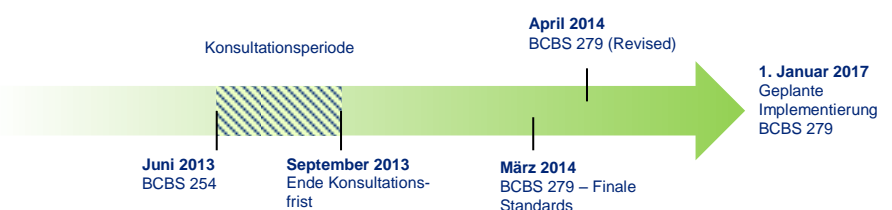
Einleitung

Hintergrund und Überblick

Das im März 2014 vom Basler Ausschuss für Bankenaufsicht veröffentlichte Paper „The standardised approach for measuring counterparty credit risk exposures“¹ (BCBS 279) ist ein weiterer Meilenstein bezüglich der Schaffung internationaler Standards für die Exposure-Berechnung der Adressenausfallrisiken bei Derivateverträgen. Hiermit ist das Risiko gemeint, dass der Vertragspartner eines Derivatekontrakts ausfällt und somit seinen Zahlungsverpflichtungen nicht nachkommen kann. Je nach Marktwert des Derivats entsteht somit ein Schaden, dessen Höhe von der Marktentwicklung der Underlyings abhängig ist („Wiedereindeckungsrisiko“). Der Veröffentlichung des Papiers ging ein Konsultationsprozess voraus,² sodass die Beschlüsse des Baseler Ausschusses bereits den zukünftigen regulatorischen Rahmen darstellen.

Ziel des vorliegenden White Papers ist es, einen Überblick über BCBS 279 und die damit verbundene Berechnung des Counterparty Credit Risk (CCR) Exposures zu vermitteln. Mit Exposure wird die Zahlungsverpflichtung einer Gegenpartei aufgrund positiver Marktwerte resultierend aus einer bzw. mehreren Transaktionen mit dieser Gegenpartei bezeichnet.

BCBS 279 sieht die Ersetzung der bestehenden Verfahren (Current Exposure Method (CEM) und Standardised Method (SM)) durch eine neue, risikosensitivere Methode vor. Dieser neue Standardansatz für Counterparty Credit Risk (SA-CCR) soll grundlegende Mängel der derzeit bestehenden Methoden verbessern und durch die Schaffung eines einzigen Standardansatzes die weitere Vereinheitlichung fortsetzen. Eine Umsetzung in europäisches Recht ist bis dato nicht erfolgt. Vorgesehen ist die Anwendung des SA-CCR ab dem 1. Januar 2017.³



Betroffen von dieser Neuerung sind alle Kreditinstitute, auch wenn sie in weiten Teilen das CCR-Exposure mittels interner Modelle (IMM, Interne-Modelle-Methode) berechnen. Grund hierfür ist, dass die Berechnung der Leverage Ratio sowie des Large Exposures innerhalb der CRR auf durch Standardansätze ermittelte Exposures zurückgreift. Des Weiteren ist im ge-

Die Autoren bedanken sich herzlichst bei Alexander Illichmann, Theresa Pipelka, Jörg Tomaschek und Robin Treber für den geleisteten Einsatz bei der Erstellung dieses White Papers.

¹ <http://www.bis.org/publ/bcbs279.htm>.

² <http://www.bis.org/publ/bcbs254.htm>.

³ Siehe BCBS Paper 279 S. 3.

setzlichen Meldewesenbereich (Leverage Ratio) die Übermittlung des Exposures at Default (EAD) nach Standardansatz-Methode in jedem Fall erforderlich. Die Implementierung des neuen Ansatzes steht somit allen Banken bevor.

Hintergründe des neuen Standardansatzes

Im Zuge des sogenannten „Regulatory Consistency Approach Program“ (RCAP) überprüft der Baseler Ausschuss derzeit die Ursachen für die Unterschiede in den Kapitalanforderungen, die sich bei den einzelnen Instituten ergeben. In diesem Zusammenhang hat sich in Bezug auf das Wiedereindeckungsrisiko – aber auch bei diversen anderen Risikoarten – gezeigt, dass die bisherigen Standardansätze nicht ausreichend sensitiv gegenüber den eigentlichen Risikotreibern reagieren.

Diese Schwäche wurde im SA-CCR durch eine differenziertere Ausgestaltung des neuen Standardansatzes adressiert. Zusätzlich bestehen verbesserte Möglichkeiten das relevante Exposure mittels gegenläufiger Positionen innerhalb sogenannter Hedgingsets⁴ zu mindern.

Weiterhin wird durch das RCAP eine Reduzierung der möglichen Rechenvarianten angestrebt. Durch den Wegfall der bisherigen Wahlmöglichkeit zwischen Standardansatz (alt), Current Exposure Method und Original Exposure Method trägt der SA-CCR mit seiner verbindlich vorgegebenen Rechenmethodik zur beabsichtigten Vereinheitlichung bei.

Auswirkungen des SA-CCR

Die Auswirkungen des neuen Ansatzes sind, bedingt durch die gestiegene Komplexität der Berechnungen, je nach Portfolio verschieden. Zwei Tatsachen sollten in diesem Zusammenhang angemerkt werden:

- Der neue SA-CCR ist mit einem erhöhten Implementierungsaufwand verbunden.
- Obwohl eine generelle Aussage aufgrund der diversen Wechselwirkungen innerhalb eines Portfolios nicht getroffen werden kann, ist davon auszugehen, dass bei einer Mehrzahl an Portfolios der neue Ansatz höhere Exposure-Werte liefern wird.

Aufgrund der höheren Risikosensitivität des SA-CCR werden die ökonomisch getriebenen Risikominderungsmaßnahmen auch regulatorisch in einem höheren Grad berücksichtigt. Allerdings zeigen erste Analysen unsererseits in vielen Fällen dennoch höhere Exposure-Werte als dies beispielsweise mit dem CEM der Fall wäre.

Das vorliegende Paper soll einen Überblick über die derzeit bestehenden Methoden vermitteln, die Unterschiede sowie grundlegenden Neuerungen des neuen Ansatzes darstellen und einen Einblick geben, auf welche Änderungen und Herausforderungen sich Banken einstellen müssen.

⁴ Ein Hedgingset ist eine Menge von Risikopositionen, welche in einem Nettingset zusammengefasst sind. Dabei ist für die Exposure-Berechnung nur der aggregierte Gesamtbetrag heranzuziehen.

Die derzeitigen Methoden im Überblick

Allgemeines

Derzeit sieht die Capital Requirements Regulation (CRR)⁵ drei Methoden vor wie das relevante Exposure („Risikopositionswert“) für das Counterparty Credit Risk berechnet werden muss, wenn keine Zulassung zur Verwendung interner Modelle vorliegt:

- **Current Exposure Method**⁶
- **Standardised Method**⁷
- **Original Exposure Method**⁸

Für Banken gilt es, zu prüfen, welche Herausforderungen aufgrund des neuen Ansatzes auf sie zukommen

Die **Current Exposure Method** (CEM) stellt derzeit die bevorzugte Vorgehensweise dar, um das Exposure zu berechnen. Für die Ermittlungen des Exposures nach dieser Methode wird dem derzeitigen Marktwert ein vorgeschriebener *AddOn*-Faktor hinzugefügt, welcher sich anhand des Nominalbetrags, der Art und der Restlaufzeit des Kontrakts ergibt.

Die **Standardised Method** (SM) ist der Ansatz mit den größten Einschränkungen hinsichtlich seiner Anwendbarkeit. Dieser Ansatz darf nur bei OTC-Derivaten und Geschäften mit langer Abwicklungsfrist Verwendung finden. Aufgrund dieser Einschränkung und der Komplexität bezüglich der Berechnung des Risikopositionswerts besteht ein Anreiz für Institute, einen der beiden anderen Ansätze zu wählen.

Die **Original Exposure Method** (OEM) ist eine Erleichterung, die sich an Institute mit besonders kleinem Handelsbuch richtet.⁹ Bei einer insignifikanten Größe des Handelsbuches reduziert die Methode den operativen Aufwand für die Exposure-Berechnung. Es bleibt abzuwarten, ob im Zuge der europarechtlichen Implementierung des BCBS 279 dieser Ansatz weiterhin bestehen bleibt. Aufgrund der starken Restriktionen in seiner Anwendbarkeit ist der Ansatz jedoch für die meisten Institute irrelevant.

Mit der **Einführung des neuen Standardansatzes** werden all diese Methoden obsolet. Es gilt nun für Banken, zu prüfen, welcher Implementierungsaufwand aufgrund des Wechsels der Methoden entstehen wird, wie sich das Exposure auf Portfolio-Ebene ändert und ob sich bis zum Wirksamwerden der neuen Regelungen noch Handlungsmöglichkeiten bieten, um das Exposure hinsichtlich der neuen Methode zu reduzieren.

⁵ <http://eur-lex.europa.eu/legal-content/DE/TXT/HTML/?uri=CELEX:32013R0575&from=DE>.

⁶ Marktbewertungsmethode nach Art. 274 CRR.

⁷ Standardmethode nach Art. 276 CRR.

⁸ Ursprungsrisikomethode nach Art. 275 CRR.

⁹ Definition nach Art. 94 CRR.

Überblick über die Current Exposure Method

Die Current Exposure Method findet in der Praxis am häufigsten Anwendung. Aus diesem Grund wird im Weiteren ein Überblick über die CEM gegeben.

Nach der Current Exposure Method berechnet sich das EaD_{CEM} (Exposure at Default) nach der Formel

$$EaD_{CEM} = RC_{CEM} + AddOn.$$

Das Exposure at Default bezeichnet den relevanten Risikopositionswert. Dieser erhält das Risikogewicht der Gegenpartei und fließt so in die Ermittlung der risikogewichteten Aktiva (RWA) ein. Im Folgenden wird das regulatorische Exposure at Default kurz als Exposure oder Risikopositionswert bezeichnet.¹⁰

Die Replacement Costs (RC), welche jenen Verlust darstellen, der bei einem sofortigen Ausfall der Gegenpartei entstehen würde („Wiedereindeckungskosten“), werden innerhalb eines Nettingsets¹¹ anhand folgender Formel berechnet:

$$RC_{CEM} = \max(V - C, 0).$$

Der Ausdruck V steht für den Marktwert innerhalb eines Nettingsets, C bezeichnet den Wert der Net-Collaterals.¹² Im Falle negativer Marktwerte werden für die nachfolgenden Berechnungen Wiedereindeckungskosten von Null angesetzt.

Neben den Replacement Costs sind für die Berechnung des EaD_{CEM} auch AddOns, welche den potenziellen künftigen Wiederbeschaffungswert darstellen, erforderlich. Durch diese Zuschläge wird berücksichtigt, dass der maßgebliche Wiedereindeckungsbetrag zum Ausfallzeitpunkt aufgrund von veränderten Preisen größer sein kann als zum Berechnungszeitpunkt.

Die AddOns pro Nettingset ergeben sich als Produkt der durch die CRR vorgegebenen Prozentsätze¹³ und des Nominalbetrags („Notional“). Eine anschließende Aggregation der AddOns im Nettingset liefert den für die EaD_{CEM} -Berechnung erforderlichen AddOn-Wert.

¹⁰ Die verschiedenen nichtinternen Ansätze – einschließlich des neuen SA-CCR – unterscheiden sich lediglich hinsichtlich der Ermittlung des Exposures, weshalb auf die weiteren Schritte zur Ermittlung der RWA an dieser Stelle nicht eingegangen wird. Bei der hier nicht betrachteten Nutzung von internen Modellen hingegen weicht die Ermittlung des Exposures ab.

¹¹ Ein Nettingset stellt eine Netting-Vereinbarung mit einer Gegenpartei dar. Hierin werden alle zulässigen Transaktionen mit jener Gegenpartei zusammengefasst und als eine einzelne Obligation ausgewiesen, sodass diese entweder eine Forderung oder eine Verbindlichkeit für die Bank ergibt.

¹² Net-Collateral ist die Differenz zwischen den erhaltenen und gelieferten Collaterals. Non-Cash Collaterals werden dabei durch Haircuts bereinigt.

¹³ Vgl. Art. 274 CRR.

Der neue Standardansatz

Zusammenfassung

Das regulatorische Exposure unter dem SA-CCR ist durch zwei Komponenten getrieben. Zum einen bilden, ähnlich dem CEM, die aktuellen Replacement Costs (**RC**) innerhalb eines Nettingsets die Basis der Exposure-Berechnung. Zum anderen wird der Verlust durch einen potenziellen zukünftigen Anstieg der Wiedereindeckungskosten berücksichtigt (sog. „Potential Future Exposure“, **PFE**).

Das Potential Future Exposure errechnet sich als Produkt aus Multiplier und aggregierten **AddOns**. Die **AddOns** ergeben sich aus dem Produkt der sogenannten **Effective Notionals** ähnlicher Transaktionen mit dem entsprechenden regulatorischen Faktor. Im Zuge der Ermittlung der **Effective Notionals** werden Effekte aus Hedging, Überbesicherung, negativen Exposures, kurzen Restlaufzeiten und Margin Agreements¹⁴ beachtet. Darüber hinaus fließen Margin Agreements in die RC-Berechnung ein, um den Zeitraum zwischen dem Austausch von Collaterals (sog. „Margin Period of Risk“) zu berücksichtigen.

Die Berechnung im Überblick

Für jedes Nettingset wird das Exposure (*EaD*) separat berechnet. Es ergibt sich aus

$$EaD = \alpha * (RC + PFE).$$

Der Faktor *alpha* wurde vom Basler Ausschuss anhand des *alpha*-Wertes der Internal Model Method (IMM) für die CCR-Exposure-Berechnung bestimmt. Analog der IMM wurde für den neuen SA-CRR *alpha* = 1,4 vorgeschlagen. Der Faktor *alpha* hat eine erhöhende Wirkung auf das Exposure nach SA-CCR.

Die *RC* ohne Margin Agreements ergeben sich aus der Summe der aktuellen Marktwerte (*MtM*) aller Transaktionen (*V*) minus Net-Collaterals (*C*) innerhalb eines Nettingsets. Da lediglich Exposures gegenüber einer Gegenpartei berücksichtigt werden, erhält die Differenz aus *V* und *C* eine Untergrenze von 0. Es ergibt sich daher

$$RC_{unmargined} = \max(V - C, 0).$$

Bei Nettingsets mit einem Margin Agreement wird die Ermittlung der Betragsgrenze um den Term Threshold¹⁵ (*TH*) plus Minimum Transfer

¹⁴ Ein Margin Agreement ist eine Vereinbarung zweier Parteien, welche die Bedingung des Austausches von Collaterals regelt. Darin werden unter anderem Minimum Transfer Amount, Threshold und Zahlungshäufigkeit bestimmt.

¹⁵ Der Threshold kann als Schwellenwert bezeichnet werden. Bei Überschreiten dieses Schwellenwertes sind (weitere) Sicherheiten zu stellen.

Amount¹⁶ (*MTA*) minus Net Independent Collateral Amount¹⁷ (*NICA*) erweitert. Dieser Term repräsentiert das maximale Exposure, welches keinen Nachschuss an (zusätzlichen) Sicherheiten verursachen würde:

$$RC_{margined} = \max(V - C, TH + MTA - NICA, 0).$$

Als zweite Komponente der Exposure-Berechnung wird das *PFE* anhand des Multiplikators (siehe folgendes Kapitel) und des aggregierten *AddOn* (*AddOn_{aggr}*) ermittelt. Besagtes *AddOn* ist wiederum die Summe aus den *AddOns* der fünf designierten Assetklassen. Infolgedessen ist

$$PFE = \text{Multiplikator} * \text{AddOn}_{aggr}.$$

Wesentlich für die Ermittlung der *AddOns* ist die Bestimmung der Hedgingsets. Diese führen zu einer teilweisen oder gänzlichen Aufhebung von Preisbewegungen durch entgegengesetzte Sensitivitäten gegenüber den Risikofaktoren. Zur beispielhaften Illustration der Ermittlung der *AddOns* für Zins-, Devisen-, Kredit-, Commodity- und Equityprodukte wird im Folgenden das *AddOn* für Zinsprodukte näher dargestellt. Diese Assetklasse besitzt eine Eigenheit in Form von Maturity Buckets (*MB*), welche für die anderen Assetklassen nicht relevant sind. Gleichwohl wird die grundsätzliche Methodik des SA-CCR ersichtlich, welche auch für die anderen Assetklassen gilt. Abbildung 1 gibt einen Überblick über die fünf Assetklassen.

Für alle Assetklassen werden zuerst alle Transaktionen den vorgegebenen

Assetklassen	Subklassen	
Interest Rate		
Foreign Exchange		
Credit	Single Name	AAA
		AA
		A
		BBB
		BB
	Index	B
		CCC
		IG SG
Equity		
Commodity	Electricity	
	Oil/Gas	
	Metals	
	Agricultural	
	Other	

Abbildung 1: Auflistung der Assetklassen

Hedgingsets zugeordnet. Bei Zinsprodukten geschieht dies anhand der Währung (*Ccy*) und der Laufzeit der Transaktion. Mehrere Kontrakte bilden dann ein Hedgingset, wenn sie durch den gleichen Risikofaktor bzw. durch stark korrelierende Risikofaktoren getrieben werden.

Bei der Laufzeit werden drei Maturity Buckets gebildet, welche zwischen Transaktionen mit Laufzeiten von weniger als einem Jahr (*MB* = 1), zwischen ein und fünf Jahren (*MB* = 2) und mehr als fünf Jahren (*MB* = 3) unterscheiden. Der erste Schritt der Berechnung ist nun die Ermittlung von

$D_{Ccy,MB}$, welcher einen Zwischenschritt auf dem

Weg zum Effective Notional Wert darstellt. Berechnet wird $D_{Ccy,MB}$ durch

$$D_{Ccy,MB} = \sum_{i \in \{Ccy,MB\}} \delta_i * d_i * MF_i.$$

δ_i ist das Supervisory Delta, welches die Sensitivität einer Transaktion gegenüber dem Risikofaktor angibt. Ein positives (negatives) Delta bedeutet, dass sich der Preis des Derivates mit dem (gegen den) Risikofaktor bewegt. Im Allgemeinen werden Werte von +1 und -1 angenommen und nur für nicht-lineare Produkte entsprechend der Sensitivität angepasst. d_i ist das Trade-

¹⁶ Minimum Transfer Amount bezeichnet den kleinsten möglichen Betrag an Sicherheiten, der transferiert werden kann.

¹⁷ Net Independent Collateral Amount ist als zusätzliche Sicherheit der Gegenpartei abzüglich weiterer eigener Sicherheiten zu verstehen.

Die Maturity Buckets von Zinsprodukten haben zum Teil einen ausgleichenden Effekt

Level Adjusted Notional und ergibt sich bei Zinsprodukten aus dem Produkt von Notional der Transaktion, umgerechnet in die Heimatwährung, und Supervisory Duration, welches durch eine Annäherung die Sensitivität der einzelnen Transaktion gegenüber dem Risikofaktor bestimmt. MF_i ist der Maturity Faktor. Die Laufzeitkomponente kann zu starken Reduktionen des Effective Notionals bei kurzlaufenden Transaktionen und bei Margin Agreements führen.

Innerhalb einer Währung haben die verschiedenen Laufzeiten über die Maturity Buckets hinaus eine ausgleichende Wirkung gegenüber dem Risikofaktor und können daher zusammengeführt werden, sodass diese Aggregation kleiner als die Summe der $|D_{Ccy,i}|$ ist. Nach diesen Zwischenschritten kann das Effective Notional einer Währung durch

$$Effective\ Notional_{Ccy} = \sqrt{D_{Ccy,1}^2 + D_{Ccy,2}^2 + D_{Ccy,3}^2 + 1,4 * (D_{Ccy,1} * D_{Ccy,2} + D_{Ccy,2} * D_{Ccy,3}) + 0,6 * D_{Ccy,1} * D_{Ccy,3}}$$

berechnet werden. Abschließend werden die Effective Notionals der Währungen mit entsprechenden Supervisory Factors (SF) gewichtet und für die Berechnung des *AddOns* aufsummiert. Die SF sind vom Regulator bestimmt und wurden anhand der Volatilität des jeweiligen Risikofaktors kalibriert. Somit ist

$$AddOn_{Zinsprodukte} = \sum_{i \in Ccy} SF_i * Effective\ Notional_i.$$

Es ist darauf hinzuweisen, dass es bei der Berechnung zu besonderen Anpassungen bei komplexeren Produkten, wie beispielsweise Basis- und Volatilitätstransaktionen, kommen muss.

Multiplikator (M)

Weiterer Bestandteil der *PFE*-Berechnung ist der Multiplikator M , der die Berücksichtigung einer Überbesicherung oder eines negativen Marktwertes innerhalb eines Nettingsets ermöglicht. Der Multiplikator lässt sich anhand der Formel

$$M = \min \left\{ 1; Floor + (1 - Floor) * \exp \left(\frac{V - C}{2 * (1 - Floor) * AddOn_{aggr}} \right) \right\}$$

errechnen. Durch den Ausdruck $V - C$ fließt eine Überbesicherung oder ein negativer Marktwert in die Exposure-Berechnung ein. Der Multiplikator kann bei einer Überbesicherung bei positivem Exposure sowie bei einer Unterbesicherung bei negativem Exposure in einem Nettingset einen Wert zwischen 0,05 und 1 annehmen. Abbildung 2 zeigt die Multiplikatorfunktion.

Hedging durch Hedgingsets

Ein weiterer Schlüsselaspekt der *PFE*-Berechnung liegt in der Bildung von Hedgingsets. Ein Hedgingset beinhaltet alle Transaktionen innerhalb eines einzelnen Nettingsets, welche einen gemeinsamen Risikotreiber haben oder deren Risikotreiber in

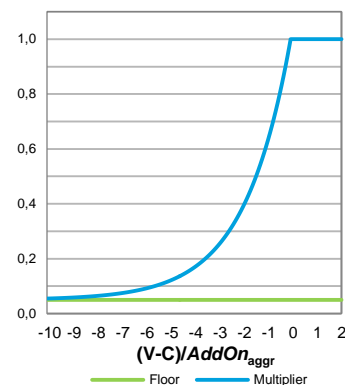


Abb. 2: Die Multiplikatorfunktion

Der Multiplikator erlaubt Berücksichtigung von Überbesicherungen und negativen Exposures im PFE

hohem Maße korrelieren. Ob und in welchem Ausmaß ein Hedging-Effekt zwischen den Risikotreibern vorherrscht, wird durch die Aufsichtsbehörden vorgegeben. Das Ausmaß des Hedging-Effekts kann anhand von regulatorischen Korrelationskoeffizienten und, im Falle von Zinsprodukten, durch die Bildung von Maturity Buckets berücksichtigt werden.

Der Hedging-Effekt fließt in die Berechnung des *Effective Notional* ein, indem die Positionen-Delta (δ_i) der Geschäfte sich im Zuge der Aufsummierung ausgleichen. Veranschaulicht wird dies in der verallgemeinerten Formel des Effective Notional:

$$Effective\ Notional_{Assetklasse} = \sum_{i \in Hedgingset} \delta_i * d_i^{Assetklasse} * MF_i^{Typ}.$$

Da die Trade-Level Adjusted Notionals $d_i^{Assetklasse}$ und der Maturity-Faktor MF_i^{Typ} ¹⁸ immer positiv sind, entscheidet allein δ_i über das Vorzeichen und somit über den Hedging-Effekt.

¹⁸ Innerhalb des Maturity-Faktors MF wird eine kurze Laufzeit von Deals und Margin Agreements positiv berücksichtigt.

Unterschiede zwischen SA-CCR und CEM

Im Folgenden werden die wesentlichen Unterschiede zwischen dem neuen SA-CCR und der derzeitigen Current Exposure Method (CEM) dargestellt.

Ziel von BCBS 279 ist es, unbesicherten bzw. riskanten Portfolios einen höheren Risikopositionswert zuzuordnen als Portfolios, die über einen besseren Besicherungsgrad verfügen. Der im SA-CCR vorgesehene **Multiplikator** mindert das Exposure für Portfolios mit einem hohen Besicherungsgrad. Der Multiplikator wird aktiv, wenn der Ausdruck $(V - C)$ negativ wird, und zeigt seinen Exposure-mindernden Effekt somit erst bei Überbesicherung bei positivem Exposure sowie bei einer Unterbesicherung bei negativem Exposure. In der CEM wird dieser Effekt nicht berücksichtigt.

Als ein weiterer zentraler Exposuretreiber kann der **alpha-Faktor** angeführt werden. Dieser ist eine fest vorgegebene Größe in der neuen Exposure-Berechnung. Obwohl die Berechnung der Replacement Costs fast unverändert geblieben ist, steigen die Replacement Costs nach SA-CCR um 40%, was durch den Faktor *alpha* begründet ist. Der Faktor *alpha* wird im Rahmen der CEM bisher – anders als bei internen Modellen – ebenfalls nicht berücksichtigt.

Des Weiteren berücksichtigt der SA-CCR nun auch **Hedging-Effekte**, durch die die Exposurehöhe beeinflusst werden kann. Neben dem Multiplikator spielt die Bildung von Hedgingsets eine entscheidende Rolle in der Minimierung des zu berücksichtigenden Risikopositionswerts. Durch das Zusammenfassen von Geschäften, die dem gleichen Risikotreiber unterliegen, kann das Exposure verringert werden. In der CEM bleiben solche Effekte unberücksichtigt.

	CEM	SA-CCR
Collaterals		
Überbesicherung (Multiplikator)		
<i>alpha</i> -Faktor		
Hedging-Effekt		
Margin Agreements		

Legende:

	Berücksichtigung		Keine Berücksichtigung
--	------------------	--	------------------------

Abb. 3: Unterschiede zwischen SA-CCR und CEM

Sensitivitätsanalyse anhand einer Simulationsstudie

In diesem Kapitel wird anhand eines Beispiels die Entwicklung des Exposures gemäß CEM und SA-CCR vergleichend betrachtet. Um ein besseres Verständnis für die Auswirkungen des neuen Ansatzes auf das regulatorische Exposure zu schaffen, werden wesentliche Inputgrößen des SA-CCR verändert und die Ergebnisse dem Exposure nach CEM gegenübergestellt. Die Analyse konzentriert sich dabei auf die Effekte gestellter Sicherheiten und Margin Agreements mit den Kontrahenten.

Quantifiziert wird die Sensitivitätsanalyse anhand eines Beispielportfolios,¹⁹ welches 140 Geschäfte aus Zins- und Devisenprodukten beinhaltet, und somit die Sensitivität eines repräsentativen Portfolios einer Geschäftsbank darstellt. Die Geschäfte teilen sich auf zehn unterschiedlich große Kontrahenten mit Netting Agreements auf.²⁰

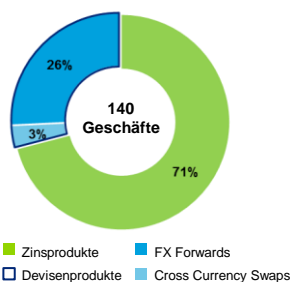


Abb. 4: Verteilung der Produktgruppen/Risikotreiber (nach Nominale)

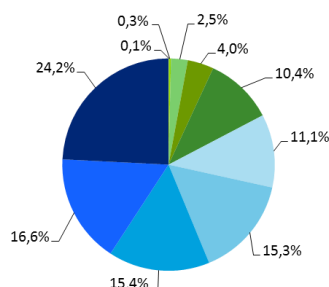


Abb. 5: Verteilung der 10 Nettingsets (nach Nominalbetrag)

Einfluss der Sicherheiten auf das Exposure

Das Erhalten von Sicherheiten stellt eine der wichtigsten Risikominderungstechniken dar und ist demnach ein effektives Mittel, um Verluste beim Ausfall der Gegenpartei zu reduzieren. Die Sicherheiten werden bei der Ermittlung des Exposures berücksichtigt und reduzieren den Risikopositionswert.

Aufbau der Analyse: Im Folgenden wird jeweils das Exposure des Beispielportfolios anhand des SA-CCR sowie nach CEM berechnet, wobei der Besicherungsgrad sukzessive erhöht wird. Das bedeutet, dass jedes Nettingset einen prozentuellen Anteil seines aktuellen Exposures (Summe aller Marktwerte der Geschäfte innerhalb des Nettingsets) als Sicherheiten gestellt bekommt. Da eine bilaterale Stellung von Sicherheiten angenommen wird, werden für negative Exposures Sicherheiten an die Gegenpartei geliefert. Die Berechnungen fangen bei 0% an und reichen bis zu einem Besiche-

¹⁹ Vgl. Abb. 4.

²⁰ Vgl. Abb. 5.

rungsgrad von 150% (entspricht einer Überbesicherung von 50%). Dabei erhält jedes Nettingset den gleichen Besicherungsgrad.

Wie in Abb. 6 dargestellt, sinkt in beiden Ansätzen das relevante Exposure erwartungsgemäß mit zunehmendem Besicherungsgrad, bis eine Überbesicherung erreicht wird. Hier zeigt sich ein wesentlicher Unterschied zwischen dem SA-CCR und der CEM. Während beim SA-CCR mit zunehmender Überbesicherung das regulatorische Exposure sinkt (wenngleich mit abnehmender Geschwindigkeit), kommt es bei der CEM im weiteren Verlauf zu einer Erhöhung des Exposures.

Des Weiteren ist zu beobachten, dass der relative Unterschied der beiden Ansätze bis zu einem Besicherungsgrad von 100% ansteigt und erst darüber wieder fällt. Somit verursacht eine Umstellung von der CEM auf den neuen Berechnungsansatz bei Portfolios mit einer nahezu vollständigen Besicherung den tendenziell größten relativen Zuwachs beim Risikopositionswert. Dies lässt sich durch die proportional stärkere Berücksichtigung von Sicherheiten in der CEM begründen.

Ein weiterer Unterschied der Ansätze zeigt sich bei einer Erweiterung der Sensitivitätsanalyse, indem jedes Geschäft durch ein Gegengeschäft mit derselben Gegenpartei gehedgt wird. Somit werden dem Beispielportfolio 140 weitere Geschäfte hinzugefügt, welche die ursprünglichen 140 Geschäfte widerspiegeln. Diese unterscheiden sich lediglich durch die Position (Long statt Short und umgekehrt) und einem Marktwert von 0 EUR, da ein entsprechender Neuabschluss angenommen wird. Eine erneute Analyse des Besicherungsgrades anhand des gehedgten Beispielportfolios zeigt sich in Abbildung 7. Dabei wird ersichtlich, dass Hedging nach den Bestimmungen der CEM einen deutlich geringeren Effekt hat als im neuen SA-CCR. Im Falle eines perfekt gehedgten und vollbesicherten Portfolios würde sich nach der CEM weiterhin ein positiver Risikopositionswert ergeben. Da jedoch ein solches Portfolio keinerlei Risiken mehr beinhalten würde, wäre ökonomisch sowie bezüglich des SA-CCR kein relevantes Exposure mehr zu erwarten.

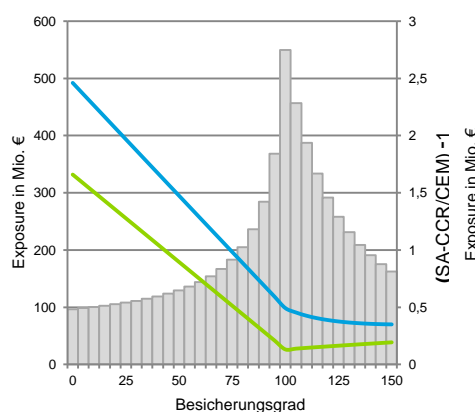


Abb. 6: Auswirkung des Besicherungsgrads

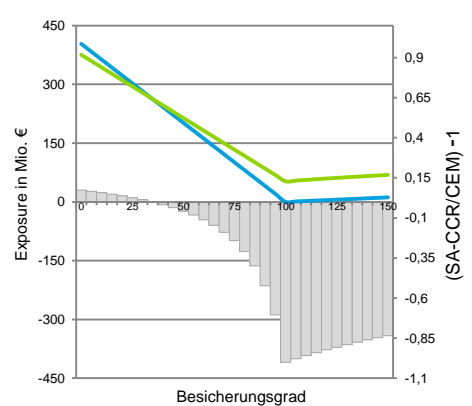
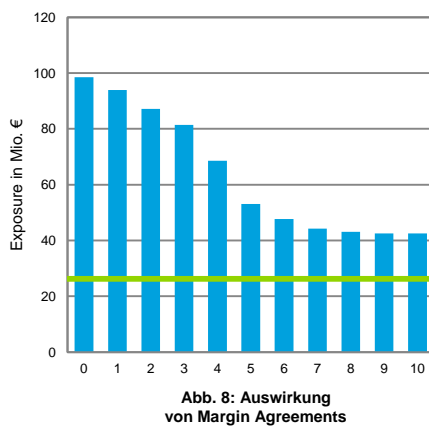


Abb. 7: Relative Auswirkung des Besicherungsgrads

Reduktion des Exposures durch Margin Agreements

Nach der CEM kann nicht zwischen margined und unmargined Nettingsets unterschieden werden. Im Gegensatz dazu erlaubt der neue Ansatz eine Berücksichtigung von Margin Agreements innerhalb der Replacement Costs und des Maturity Factors im *PFE*. In der Regel führt ein solches Agreement zu einer Reduktion des Exposures, da mit Margin Agreements lediglich ein Risiko für den Zeitraum zwischen dem Austausch von Collaterals besteht (sog. „Margin Period of Risk“).

Aufbau der Analyse: Die 10 Nettingsets des Beispielportfolios werden nach ihrem Volumen (absteigend) geordnet. Es wird schrittweise jedem Nettingset nacheinander ein Margin Agreement unterstellt, welches Threshold, Minimum Transfer Amount und Independent Amount in Höhe von Null aufweist und eine wöchentliche Zahlungsfrequenz hat. Darüber hinaus wird jedem Nettingset ein Besicherungsgrad von 100% unterstellt, unabhängig davon, ob es margined oder unmargined ist.



Eine steigende Anzahl von Nettingsets mit Margin Agreement führt erwartungsgemäß zu einem sinkenden regulatorischen Exposure. Dies wird in Abbildung 8 dargestellt. Zusätzlich wird ersichtlich, dass Margin Agreements bei Nettingsets mit höherem Volumen zu größeren Reduktionen des Gesamtexposures führen. Trotz des positiven Effekts der Margin Agreements ergeben sich nach dem neuen SA-CCR für das Beispielportfolio jedoch durchgängig höhere Risikopositionswerte als nach der geltenden CEM.

lio jedoch durchgängig höhere Risikopositionswerte als nach der geltenden CEM.

Fazit

Die konkrete rechtliche Umsetzung bleibt abzuwarten. Sinnvollerweise wären bereits jetzt Überlegungen zum SA-CCR angebracht

Das vorliegende White Paper soll die wichtigsten Aspekte des neuen Standardansatzes SA-CCR darstellen. Es zeigt sich, dass die neuen aufsichtsrechtlichen Anforderungen für die Eigenmittelunterlegung der Wiedereindeckungsrisiken sich wesentlich vom derzeit geltenden Recht unterscheiden.

Von wesentlicher Bedeutung ist im Rahmen dieser Thematik die Frage nach dem Implementierungsaufwand, dem möglicherweise steigenden Exposure und der daraus resultierenden höheren Eigenmittelunterlegung.

Die höhere Komplexität ist offensichtlich: Der neue Standardansatz bringt durch eine größere Zahl an Variablen und einer generell gestiegenen Komplexität der Berechnung einen erhöhten Implementierungsaufwand mit sich. Der Baseler Ausschuss hat es sich gleichwohl zum Ziel gesetzt, eine Methode zu entwickeln, die für alle Institute implementierbar ist – und trotz gestiegener Anforderungen scheint dieses Ziel grundsätzlich erreicht.

Die Portfolioanalysen in diesem White Paper erlauben hinsichtlich der Auswirkungen der neuen Eigenmittelanforderungen keine eindeutige Antwort. In vielen Fällen dürfte es nach dem neuen SA-CCR zu einem Anstieg des Exposures im Vergleich zur CEM kommen. Aufgrund der gestiegenen Komplexität und der diversen Abhängigkeiten lässt sich diese Aussage jedoch nicht auf jedes Portfolio übertragen. Die Veränderung der Gesamt-RWA für Wiedereindeckungsrisiken kann von Institut zu Institut stark variieren, wenngleich in der Regel zumindest mit einem leichten Anstieg des Exposures zu rechnen ist.

Im Sinne einer voraussehenden Planung scheint es für Institute empfehlenswert, im Vorfeld zu prüfen, wie ihr Portfolio auf den neuen Ansatz reagiert. Dies betrifft sowohl die absolute Veränderung des Exposures als auch die zu erwartende Volatilität des Gesamtergebnisses. Institute, die rechtzeitig Überlegungen bezüglich des neuen Ansatzes anstellen, können somit zu einem frühen Zeitpunkt Einfluss auf die Höhe des Exposures nehmen.

Hierbei ist zu beachten, dass der neue Standardansatz bereits vom Baseler Ausschuss verabschiedet wurde. Wenngleich die Umsetzung in europäisches Recht noch aussteht, dürften die Abweichungen von den Baseler Vorgaben sich auf Details beschränken. Für erste Vorstudien und Abweichungsanalysen ist das Regelwerk bereits hinreichend konkret. Da der Baseler Ausschuss eine Anwendung ab Anfang 2017 vorgesehen hat, ist der verbleibende Zeitraum für die Umsetzung ohnehin nicht übermäßig lang.

Die Umsetzung in der EU ist im Zuge einer Anpassung der CRR zu erwarten.

Ausgewählte Veröffentlichungen

No. 37: Die neuen Baseler Liquiditätsanforderungen

(von Tatsiana Brzenk, Michael Cluse & Anne Leonhardt)

No. 39: Basel III – Modifizierte Kapitalanforderungen im Spiegel der Finanzmarktkrise

(von Minh Banh, Michael Cluse & Andreas Cremer)

No. 41: Modernisierung Meldewesen

(von Katrin Budy, Michael Cluse, Peter Lellmann & Wilhelm Wolfgarten)

No. 44: Basel III – Die quantitative Behandlung von Kontrahentenausfallrisiken

(von Minh Banh, Michael Cluse & Daniel Schwake; abgedruckt in: Zeitschrift für das gesamte Kreditwesen 10/2011, S. 499-502)

No. 45: Bewertungseinheiten nach BilMoG – Sonderfragen im Rahmen der Umsetzung der gesetzlichen Regelungen

(von Dr. Frederik Bauer, Lars Kalinowski & Farhad Khakzad)

No. 46: Richtlinie, Verordnung und Single Rule Book – Die europäische Umsetzung von Basel III

(von Minh Banh, Michael Cluse & Pascal Neubauer)

No. 47: Basel III in der EU – Die Implementierung der Baseler Liquiditätskennzahlen

(von Michael Cluse, Anne Leonhardt & Daniel Zakowski)

No. 51: Implementing Technical Standards on Reporting – Das neue europäische Meldewesen

(von Michael Cluse & Wilhelm Wolfgarten)

No. 53: IDW ERS BFA 3 – Verlustfreie Bewertung des Bankbuchs

(von Thomas Glischke, Patrick Hallpap & Wilhelm Wolfgarten)

No. 54: Handelsbuch 2.0 – Das Baseler Konsultationspapier „Fundamental review of the trading book“

(von Michael Cluse, Dmitri Grominski & Gero Mayr-Gollwitzer)

No. 55: Vierte Novelle der MaRisk – Neue Anforderungen an Risikomanagement und Compliance

(von Michael Cluse, Anne Leonhardt, Thomas Peek & Wilhelm Wolfgarten)

No. 57: LCR 2013 - Die Überarbeitung der Baseler Liquiditätsanforderungen

(von Michael Cluse, Anne Leonhardt & Pascal Neubauer)

No. 58: Lifetime Expected Loss – Anwendungsfelder und Berechnungsmethoden

(von Maximilian Großkord, Peter Mach & Gerrit Reher)

No. 59: Risk Reporting – Risikodaten und -berichte im Fokus der Aufsicht

(von Ingo de Harde, Martin Flisgen & Marcus Aengenheister)

No. 60: RCAP – Konsistenz regulatorischer Anforderungen

(von Michael Cluse, Gerhard Dengl & Mykolas Nechajus)

No. 61: Die „neue“ CRR-Forderungsklasse: Mit besonders hohen Risiken verbundene Positionen

(von Michael Cluse, Christian Seiwald & Tatjana Heine)

No. 62: Fundamental Review of the Trading Book: Überblick und Neuerungen

(von Michael Cluse, Christian Seiwald & Dr. Karl Friedrich Bannör)

No. 63: SREP – Neudefinition des aufsichtlichen Überprüfungs- und Evaluierungsprozesses durch die EBA

(von Katrin Budy, Michael Cluse, Andreas Pelzer & Wilhelm Wolfgarten)

No. 64: Delegierte Verordnung zur LCR – Finalisierung der EU-weiten Liquiditätsanforderungen

(von Michael Cluse, Dr. Christian Farruggio & Anne Leonhardt)

No. 65: Der neue Kreditrisiko-Standardansatz – Mehr Risikosensitivität, mehr Komplexität

(von Katrin Budy, Andreas Cremer & Gerhard Dengl)

No. 66: Fundamental Review of the Trading Book – Der Sensitivity Based Approach

(von Monika Bi, Christian Seiwald & Thorsten Wächter)

Ihre Ansprechpartner

Für Rückfragen stehen wir Ihnen jederzeit gerne zur Verfügung.

Deloitte Financial Advisory

Mag. Kurt Blecha, MBA (Booth)
Tel.: +43 (0)1 537 00 5800
Fax: +43 (0)664 80 537 5800
kblecha@deloitte.at

Mario Schlener, M.A., MBA (Booth)
Tel.: +43 (0)1 537 00 5810
Fax: +43 (0)664 80 537 5810
mschlener@deloitte.at

Deloitte FSI Assurance

Michael Cluse
Tel: +49 (0)211 8772 2464
Fax: +49 (0)211 8772 2443
mcluse@deloitte.de

Christian Seiwald
Tel: +49 (0)89 29036 8134
Fax: +49 (0)89 29036 118134
cseiwald@deloitte.de

Deloitte bezieht sich auf Deloitte Touche Tohmatsu Limited („DTTL“), eine „private company limited by guarantee“ (Gesellschaft mit beschränkter Haftung nach britischem Recht), ihr Netzwerk von Mitgliedsunternehmen und ihre verbundenen Unternehmen. DTTL und jedes ihrer Mitgliedsunternehmen sind rechtlich selbstständig und unabhängig. DTTL (auch „Deloitte Global“ genannt) erbringt selbst keine Leistungen gegenüber Mandanten. Eine detailliertere Beschreibung von DTTL und ihren Mitgliedsunternehmen finden Sie auf www.deloitte.com/de/UeberUns.

Deloitte erbringt Dienstleistungen aus den Bereichen Wirtschaftsprüfung, Steuerberatung, Consulting und Corporate Finance für Unternehmen und Institutionen aus allen Wirtschaftszweigen; Rechtsberatung wird in Deutschland von Deloitte Legal erbracht. Mit einem weltweiten Netzwerk von Mitgliedsgesellschaften in mehr als 150 Ländern und Gebieten verbindet Deloitte herausragende Kompetenz mit erstklassigen Leistungen und steht Kunden so bei der Bewältigung ihrer komplexen unternehmerischen Herausforderungen zur Seite. Making an impact that matters – für mehr als 210.000 Mitarbeiter von Deloitte ist dies gemeinsame Vision und individueller Anspruch zugleich.

Diese Veröffentlichung enthält ausschließlich allgemeine Informationen, die nicht geeignet sind, den besonderen Umständen des Einzelfalls gerecht zu werden, und ist nicht dazu bestimmt, Grundlage für wirtschaftliche oder sonstige Entscheidungen zu sein. Weder die Deloitte & Touche GmbH Wirtschaftsprüfungsgesellschaft noch Deloitte Touche Tohmatsu Limited, noch ihre Mitgliedsunternehmen oder deren verbundene Unternehmen (insgesamt das „Deloitte Netzwerk“) erbringen mittels dieser Veröffentlichung professionelle Beratungs- oder Dienstleistungen. Keines der Mitgliedsunternehmen des Deloitte Netzwerks ist verantwortlich für Verluste jedweder Art, die irgendjemand im Vertrauen auf diese Veröffentlichung erlitten hat.