

Jens Krauss
Januar 2020

NOTIZ: FINALER ENTWURF DES RTS ZUM STANDARDANSATZ FÜR DAS ADRESSENAUSFALLRISIKO (SA-CCR)

HINTERGRUND

Nachdem die EBA im Mai 2019 eine Konsultation für einen technischen Regulierungsstandard (RTS) hinsichtlich der Identifikation des wesentlichen Risikofaktors derivativer Geschäfte und der Berechnung des aufsichtlichen Deltas im Fall von negativer Zinsen im SA-CCR veröffentlichte, erschien passend hierzu am 18. Dezember 2019 der finale Entwurf¹, welcher nun der europäischen Kommission vorliegt.

Die Grundlage der Konsultation aus dem Mai 2019 und des aktuell veröffentlichten finalen Entwurfs bilden die Artikel 277 (5) und 279a (3) der CRR2. Grundlegende methodische Unterschiede zwischen der Konsultation und dem finalen Entwurf bestehen nicht. Vielmehr ist der finale Entwurf eine Konkretisierung der EBA hinsichtlich Detailfragen, die in der Konsultation zur Diskussion gestellt wurden.

Hinsichtlich der Zuordnung einer Derivatetransaktion zu ihrer wesentlichen Risikokategorie wurden im Konsultationspapier drei verschiedene Ansätze vorgestellt, die auch im finalen Entwurf bestehen bleiben. Diesbezüglich wurden nun im finalen Entwurf Details fixiert. Zusätzlich wurde die Zuordnung von Cross-Currency-Swaps festgelegt. Diese sind eindeutig dem Fremdwährungsrisiko zuzuordnen.

¹ https://eba.europa.eu/sites/default/documents/files/document_library/Publications/Consultations/2019/CP%20on%20EBA%20launches%20consultation%20on%20technical%20standards/Final%20guidelines/EBA-RTS-2019-02%20%28Final%20draft%20RTS%20on%20SA-CCR%29.pdf

ZUORDNUNG EINER
DERIVATETRANSAKTION ZU-
IHRER WESENTLICHEN
RISIKOKATEGORIE

Bei Vorliegen von negativen Zinsen hat sich die EBA bei der Bestimmung des aufsichtlichen Delta im SA-CCR auf den zur Diskussion gestellten „Shift-Ansatz“ festgelegt, wobei man hier die Formel-basierte Bestimmung in Abhängigkeit des Preises und des Strikes favorisiert.

Die vorliegende Notiz informiert über die Festlegungen der EBA hinsichtlich der Details bzw. der zur Diskussion gestellten Optionen der Konsultation und stellt Anpassungen in Folge dieser dar. Eine ausführlichere Beschreibung der Methodik finden Sie in unserem Fachbeitrag zum Konsultationspapier aus dem Juni 2019².

Der finale Entwurf zum RTS des SA-CCR stellt für die Zuordnung einer derivativen Transaktion zu ihrer wesentlichen Risikokategorie eine dreigleisige Methodik zur Verfügung. So wird zur Bestimmung des wesentlichen Risikofaktors zunächst ein rein qualitativer, anschließend ein qualitativer und quantitativer sowie ein Fallback Ansatz bereitgestellt. Die drei Ansätze sind der Reihe nach anzuwenden, bis mittels einem dieser Ansätze der wesentliche Risikotreiber bestimmt werden kann. Somit sind die Institute angehalten mit dem rein qualitativen Ansatz zu beginnen und falls sich der wesentliche Risikotreiber auch mittels des qualitativen und quantitativen Ansatzes nicht eindeutig bestimmen lässt, den Fallback Ansatz zu verwenden.

Da viele Derivategeschäfte einen einzigen Risikotreiber (ohne Berücksichtigung der Zinssätze zum Zwecke der Diskontierung) besitzen, liefert der rein qualitative Ansatz für Plain-Vanilla-Produkte direkt die wesentliche Risikokategorie³. Für viele Derivatekontrakte wird dieser Ansatz ausreichend sein. Der rein qualitative Ansatz ist nur zu Anfang einer Transaktion durchzuführen, da der erhaltene Risikotreiber ein grundlegendes Merkmal eines Geschäfts ist und im Lebenszyklus des Geschäftes keine Änderung zu erwarten ist.

Für Derivatekontrakte mit mehreren Risikotreibern wird der qualitative und quantitative Ansatz häufig Anwendung finden. Es werden im qualitativen Schritt alle Risikotreiber der Derivatetransaktionen identifiziert und anschließend im quantitativen Schritt die dazugehörigen Sensitivitäten⁴ berechnet, gewichtet,

² 1 PLUS i Fachbeitrag: Konsultation zum Standardansatz für das Adressenausfallrisiko (SA-CCR)
https://www.1plusi.de/sites/default/files/1_plus_i_fachbeitrag_Konsultation%20zum%20Standardansatz%20f%C3%BCr%20das%20Adressenaus...pdf

³ Die Risikokategorien entnehmen Sie ebenfalls unserem Fachbeitrag zur Konsultation oder der finalen Entwurf der EBA:
https://eba.europa.eu/sites/default/documents/files/document_library/Publications/Consultations/2019/CP%20on%20EBA%20launches%20consultation%20on%20technical%20standards/Final%20guidelines/EBA-RTS-2019-02%20%28Final%20draft%20RTS%20on%20SA-CCR%29.pdf

⁴ In dieser Notiz wird im Zusammenhang mit Sensitivitäten auf der Fundamental Review of the TradingBook (FRTB) verwiesen. Hierbei unterscheidet man nach Delta-, Vega- und Curvature-Sensitivität.

aggregiert und verglichen. Die Sensitivitäten sind mit den **FRTB-Risikogewichtungen (Option 2a)** zu multiplizieren. Zur Konsultation standen die SA-CCR-Aufschläge sowie die FRTB-Risikogewichte. Institute, die den FRTB nicht umsetzen müssen, dürfen alternativ auch die SA-CCR-Aufschläge als Gewichtung heranziehen.

Nachdem auch eine einfache Aggregation ohne Diversifikationsvorteile zur Diskussion stand, entschied sich die EBA innerhalb einer Risikoklasse gemäß der Logik des **FRTB zu aggregieren⁵ (Option 3a)**.

Es standen vier Möglichkeiten zur Diskussion, um am Ende die aggregierten Werte zu vergleichen. Die EBA entschied sich aufgrund der Konsultation für den **Vergleich des relativen Anteils der einzelnen Sensitivitäten jedes Risikotreibers an der Gesamtsumme aller Sensitivitäten (Option 1b)**.

Der wesentliche Risikotreiber ist somit derjenige mit dem größten Anteil an der „Gesamtsensitivität“. Hierzu sind die beiden folgenden Kriterien zu prüfen und einzuhalten. Zunächst werden die aggregierten und gewichteten Sensitivitäten in Relation zur Gesamtsumme aller Sensitivitäten gesetzt:

$$\frac{\sum_{j=1}^i a_j}{\sum_{k=1}^6 a_k} < Y\% \quad 6$$

Durch die Konstruktion dieses Quotienten, der gegen den Schwellenwert Y geprüft wird, könnten auch sehr geringe Sensitivitäten als wesentlich eingestuft werden. Aus diesem Grund wird eine weitere Prüfungsbedingung vorgenommen:

$$\frac{a_i}{\sum_{k=1}^6 a_k} \geq Z\% \quad 7$$

Die Wahl der Prüfungsbedingungen entspricht der **Option 4c** des Konsultationspapiers. Die Schwellenwerte für diese Kriterien wurden im finalen Entwurf auf die Werte **Y% = 60%** und **Z% = 30%** fixiert.

Falls auch der zweite Ansatz zu keinem eindeutigen wesentlichen Risikotreiber führt, findet der Fallback Ansatz Anwendung. Dieser Ansatz ist konservativer als die ersten beiden Ansätze. Es wird vereinfachend angenommen, dass alle identifizierten Risikotreiber als materiell gelten. Der wesentlichste Risikotreiber eines Derivats ist derjenige, welcher die größte PFE-Add-on im SA-CCR erzeugt.

⁵ Unter Berücksichtigung von Korrelationen innerhalb einer Risikoklasse

⁶ Quelle: finaler Entwurf der EBA: https://eba.europa.eu/sites/default/documents/files/document_library/Publications/Consultations/2019/CP%20on%20EBA%20launches%20consultation%20on%20technical%20standards/Final%20guidelines/EBA-RTS-2019-02%20%28Final%20draft%20RTS%20on%20SA-CCR%29.pdf

⁷ Quelle: finaler Entwurf der EBA

ADJUSTIERUNG DES AUFSICHTLICHEN DELTAS VON ZINSDERIVATEN IM SA-CCR

Der quantitative und qualitative Ansatz sowie der Fallback-Ansatz zur Ermittlung des wesentlichen Risikotreibers sollten im Vergleich zum rein quantitativen Ansatz vierteljährlich durchgeführt werden, um sicher zu stellen, dass Änderungen der Transaktion bei der Zuordnung zu den wesentlichen Risikotreibern angemessen berücksichtigt werden.

Sobald die Derivatetransaktion ihrer wesentlichen Risikokategorie zugeordnet ist, wird im SA-CCR der adjustierte und mit einem Maturity-Faktor versehene Nominalbetrag einer Zinsoption mit dem aufsichtlichen Delta multipliziert, um die Richtung der Transaktion und ihre Nichtlinearität zu berücksichtigen.

Hierbei ist zu berücksichtigen, dass Zinssätze in der jeweiligen Währung negativ sein können. Da im Black Scholes Modell, aus dem das aufsichtliche Delta hervorgeht, das Underlying aufgrund der Modellierung über die Geometrische Brownsche Bewegung lognormalverteilt und damit nur positiv sein kann, lässt sich das Delta für negative Zinsen nicht anwenden. Die EBA integrierte einen „Shift-Parameter“ in der regulatorischen Formel für das aufsichtliche Delta. Dieser „Shift-Parameter“ ist sowohl auf den Preis P als auch auf den Strike S der Option anzuwenden, sodass der Bruch innerhalb des logarithmischen Terms positiv und somit der Logarithmus berechenbar wird. Nach Anpassung durch den „Shift-Parameter“ ergeben sich folgende Formeln für das aufsichtliche Delta:

Supervisory delta	Bought	Sold
Call options	$+N \cdot \left(+ \frac{\ln\left(\frac{P_j + \lambda_i}{K_j + \lambda_i}\right) + 0.5 \cdot \sigma_j^2 \cdot T_j}{\sigma_j \cdot \sqrt{T_j}} \right)$	$-N \cdot \left(+ \frac{\ln\left(\frac{P_j + \lambda_i}{K_j + \lambda_i}\right) + 0.5 \cdot \sigma_j^2 \cdot T_j}{\sigma_j \cdot \sqrt{T_j}} \right)$
Put options	$-N \cdot \left(- \frac{\ln\left(\frac{P_j + \lambda_i}{K_j + \lambda_i}\right) + 0.5 \cdot \sigma_j^2 \cdot T_j}{\sigma_j \cdot \sqrt{T_j}} \right)$	$+N \cdot \left(- \frac{\ln\left(\frac{P_j + \lambda_i}{K_j + \lambda_i}\right) + 0.5 \cdot \sigma_j^2 \cdot T_j}{\sigma_j \cdot \sqrt{T_j}} \right)$

Statt einem fest vorgegebenen, währungsspezifischen „Shift-Parameter“ entschied sich die EBA, diesen **in Abhängigkeit vom Preis „P“ und Strike „K“ der Zinsoption** zu ermitteln (**Option 5b**):

$$\lambda_i = \max\left(\text{threshold} - \min(P_j, K_j), 0\right)$$

wobei der **Schwellenwert (threshold) auf 0,1% fixiert wurde (Option 6b)**.

Der Ansatz über die Berechnungsformel ist einheitlich und leicht anzuwenden. Über den Preis P innerhalb des Max-Operators wird implizit nach Währung und Laufzeit unterschieden.

WEITERE ANPASSUNGEN
DES RTS-ENTWURFS

Zusätzlich wurde eine mögliche **Anpassung/Korrektur der Volatilität** bei Einsatz des „Shift-Parameters“ diskutiert. Dies führt jedoch zu einer Verzerrung der Volatilitäten, weshalb dieses Vorgehen **verworfen (Option 7a)** und der Volatilitätsparameter σ auf 50% festgesetzt wurde.

Nach der Konsultation entschied die EBA über die genannten Optionen und fixierte diese. Zusätzlich entschied sie sich, den Entwurf des RTS teilweise anzupassen.

Die vorgeschlagene Methode zur Ermittlung nicht komplexer Transaktionen mit nur einem wesentlichen Risikotreiber (quantitativer Ansatz) wurde aufgrund der Reaktionen auf das Konsultationspapier geändert. Konkret wurde bei Cross-Currency-Swaps, da sie in den meisten Fällen zum Hedgen von Fremdwährungsrisiken eingesetzt werden, das Fremdwährungsrisiko als wesentlicher Risikofaktor identifiziert.

Darüber hinaus konkretisiert die EBA im finalen Entwurf auch die Nicht-Berücksichtigung der Diskontierung bei der Zuordnung des wesentlichen Risikotreibers.

Für den quantitativen Ansatz beschloss die EBA eine gewisse Proportionalität beizubehalten, indem sie den Instituten, welche vom FRTB befreit sind, die Verwendung von SA-CCR-Zuschlägen statt der FRTB-Sensitivitäten bei der Bestimmung des wesentlichen Risikotreibers gestattet. Somit entfällt für diese Institute der Mehraufwand der FRTB-Implementierung.

Hinsichtlich des aufsichtlichen Deltas für Zinsoptionen fixierte die EBA die Methodik zur Ermittlung des Shiftfaktors λ und legte den Schwellenwert (threshold) auf 0,1% sowie den Volatilitätsparameter σ auf 50% fest. Die alternative Methode zur Ermittlung des Shiftfaktors λ für Zinsoptionen unter Anwendung von Marktkonventionen wurde angesichts der Konsultation verworfen.

KONTAKT

Sollten Sie Interesse an weiteren Details zu den obigen Ausführungen und den für Sie relevanten Änderungen haben, möchten wir gerne auf unsere Seminare hinweisen, die selbstverständlich die neuesten Entwicklungen beinhalten (workshops@1plusi.de). Gleichzeitig unterstützen wir Sie auch sehr gerne bei Auswirkungsanalysen oder Implementierungsprojekten zum SA-CCR. Kommen Sie einfach auf uns zu, um weitere Informationen zu erhalten (info@1plusi.de).