

Eigenkapitalunterlegung von Verbriefungen – externe Ratings und interne Risikoanalyse

Die 2007 einsetzende Finanzmarkt- und die spätere Staatsschuldenkrise haben die Kapitalmärkte in den letzten Jahren nachhaltig verändert. Verbriefungen zählen zu den Assetklassen, die hiervon besonders stark betroffen sind. Unter dem Eindruck der zum Teil verheerenden Verluste insbesondere im Segment der Subprime- und Wiederverbriefungen geriet das Verbriefungsprodukt insgesamt in Verruf und konnte sich hiervon trotz der fundamental guten Performance des überwiegenden Anteils der europäischen ABS-Anleihen¹⁾ bisher nur teilweise wieder befreien.

Im Fokus vieler Reformaktivitäten

So ist es nicht verwunderlich, dass Verbriefungen in den letzten Jahren im Fokus vieler Reformaktivitäten von Gesetzgebern und Privatwirtschaft standen, um praktische Konsequenzen aus den Lehren der Finanzkrise zu ziehen. Im Blickpunkt standen dabei insbesondere eine Erhöhung der Anforderungen an die Risikoanalyse beim Investor, die Verbesserung der Produkttransparenz sowie Maßnahmen zur Interessenangleichung zwischen den beteiligten Transaktionsparteien.

Aber auch die Vorschriften zur Eigenkapitalunterlegung von Verbriefungen wurden in diesem Zusammenhang angepasst.²⁾ Dabei wurde jedoch zunächst an der grundsätzlichen Systematik festgehalten, wonach die Ermittlung des Eigenkapitalbedarfs von Verbriefungspositionen auch im auf internen Ratings basierenden Ansatz (IRBA) primär auf Basis des externen Ratings erfolgt (Rating Based Approach, RBA). Abweichend von den Regelungen für andere Forderungsklassen (beispielsweise Staaten, Institute und Unternehmen) ist für Verbriefungen nach den 2004 vom Basler Ausschuss für Bankenaufsicht ver-

öffentlichten Regeln zur Eigenkapitalunterlegung (Basel II) auch im IRBA keine Anwendung interner Ratingverfahren möglich. Ausschlaggebend hierfür war die grundsätzliche Entscheidung des Basler Ausschusses, zunächst keine internen Kreditportfoliomodelle für die regulatorische Eigenkapitalermittlung zuzulassen.³⁾ Für ungeratete Verbriefungspositionen besteht allerdings die Möglichkeit, mit dem sogenannten internen Einstufungsverfahren (Internal Assessment Approach, IAA) beziehungsweise dem aufsichtlichen Formel-Ansatz (Supervisory Formula Approach, SFA) in engen Grenzen den Eigenkapitalbedarf mit internen Verfahren abzuleiten (Abbildung 1).

Überlegungen, die prominente Rolle externer Ratings bei der Ermittlung der Eigenkapitalunterlegung von Verbriefungen

Dr. Christian Peter, Abteilungsleiter Bereich kapitalmarktnahe Finanzierung, KfW, Frankfurt am Main

Über die sinnvolle Eigenkapitalunterlegung von Verbriefungen und die Rolle externer beziehungsweise interner Ratings ist im Zuge der Finanzkrise zwar viel diskutiert worden. Eine Einigung auf einen allgemein anerkannten Ansatz kann der Autor aber noch nicht feststellen. Eine Zulassung interner Ratingverfahren im IRBA wertet er mit Blick auf die den Eigenkapitalunterlegungsvorschriften von Basel II zugrunde liegende Systematik als naheliegenden Ansatz. Als Alternative nennt er eine interne Risikobewertung anhand eines externen Referenzmodells in Betracht gezogen werden – beispielsweise in Gestalt einer Weiterentwicklung des aufsichtlichen Formel-Ansatz (Supervisory Formula Approach, SFA) in Richtung eines einfachen Ratingansatzes oder durch Ausweitung des Anwendungsbereichs des IAA. (Red.)

gegebenenfalls zugunsten institutsintern durchgeführter Bewertungen aufzugeben, wurden in den letzten Jahren insbesondere im Rahmen von Diskussionen über die zukünftige Rolle von Ratingagenturen angestellt. Waren deren Ratingnoten in den Jahren vor Ausbruch der Finanzmarktkrise unter anderem auch in viele aufsichtsrechtliche Regelungen, wie die Eigenkapitalunterlegungsvorschriften gemäß Basel II, als Referenz eingearbeitet worden, so wird diese zentrale Rolle externer Ratings auf Basis der Erfahrungen der letzten Jahre mittlerweile kritisch gesehen und soll wo möglich abgebaut werden.⁴⁾

In den USA hat man sich im Rahmen des Dodd-Frank Act dazu entschieden, alle Referenzen auf externe Ratings aus Regelungen der öffentlichen Hand durch geeignete andere Bonitätsbeschreibungen zu ersetzen. Mit dem sogenannten Simplified Supervisory Formula Approach (SSFA), der von seiner Grundidee dem SFA ähnelt, wurde ein erster Ansatz einer solchen abweichenden Bonitätsbeschreibung bei Verbriefungen kürzlich vorgestellt. In Europa hat die Diskussion über den Abbau von Ratingreferenzen bisher noch nicht zu ähnlich weitreichenden Entscheidungen geführt⁵⁾, im Fokus stand hier zunächst die Regulierung der Ratingagenturen.

Interessanterweise wurde in den letzten Jahren bei Transaktionen zum Zwecke der Eigenkapitalentlastung häufiger (wenn auch auf insgesamt niedrigem Niveau) als vor der Krise auf externe Ratings verzichtet und für die Ermittlung des Eigenkapitalbedarfs auf den SFA zurückgegriffen. Es bietet sich daher an, den SFA als internes Bewertungsmodell exemplarisch näher zu betrachten, um die Vor- und Nachteile eines solchen alternativen Ansatzes im Vergleich zu einer ratinggestützten Eigen-

kapitalunterlegungsvorschrift herauszuarbeiten.

Der SFA – ein Überblick

Abbildung 2 beschreibt die Ableitung der Eigenkapitalunterlegung einer Tranche mit Hilfe des SFA. Als Eingangsparameter für das Rechenverfahren dienen neben der Subordination (L) und Dicke (T) der Tranche drei Größen, die das verbrieft Portfolio beschreiben⁹⁾: der Eigenkapitalbedarf des zugrunde liegenden Portfolios vor Verbriefung (K_{IRB}, hier gemessen inklusive erwartetem Verlust), die volumengewichtete mittlere Verlustschwere der verbrieften Portfoliositionen (ELGD) sowie die effektive Anzahl der verbrieften Positionen (N).⁷⁾ Die beiden aggregierten Portfoliocharakteristika K_{IRB} und ELGD beruhen dabei auf den Bewertungen der verbrieften Portfoliositionen, das heißt für IRBA-Positionen auf intern erstellten Ratings, sodass der Gesamtaufwand für eine Anwendung des SFA insgesamt deutlich höher ist als durch die Formeln impliziert.

Ableitung des SFA – eine Skizze

Um Funktionsweise und Anwendungsmöglichkeiten des SFA besser einschätzen zu können, ist ein kurzer Exkurs in die den Eigenkapitalunterlegungsvorschriften für Kreditinstitute allgemein beziehungsweise dem SFA zugrunde liegende Systematik⁸⁾ hilfreich.

Über die Eigenkapitalvorschriften sollen Institute so mit Eigenkapital ausgestattet werden, dass sie mit hoher Wahrscheinlichkeit (unter Basel II rechnerisch 99,9 Prozent) alle aus ihrer Geschäftstätigkeit resultierenden Verluste verkraften können. Basis für die Ermittlung des zur Abdeckung der Verluste aus Kreditrisiken erforderlichen Eigenkapitals ist eine Verlustverteilung (Abbildung 3, oben.⁹⁾ Diese wird über ein Kreditportfoliomodell abgeleitet, in dem das Verlustverhalten des betrachteten Portfolios unter Berücksichtigung der Eigenschaften und wechselseitigen Abhängigkeiten der Portfoliositionen beschrieben wird.

Bei Einführung von Basel II wurde mit dem sogenannten Asymptotic Single Risk Factor (ASRF) Model ein relativ einfaches Portfoliomodell als Basis für die Ermittlung der erforderlichen Eigenkapitalunterlegung unterstellt. Dieses beschreibt das Verhalten eines granularen, diversifizierten

Abbildung 1: Ermittlung der Eigenkapitalunterlegung von Verbriefungen im IRBA (vereinfacht)

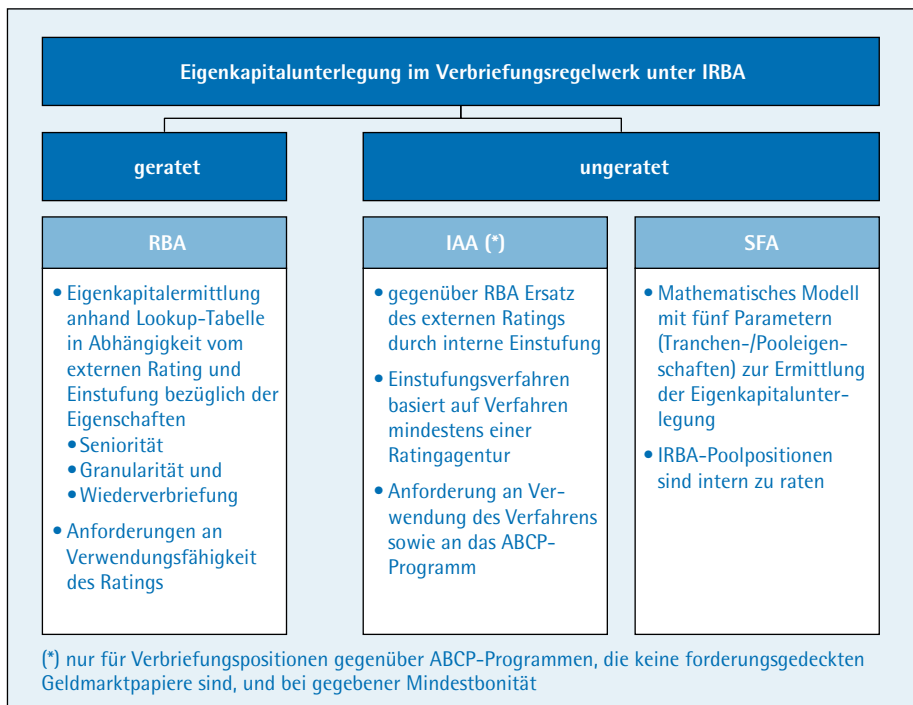


Abbildung 2: Schematischer Ablauf der Ermittlung des Eigenkapitalbedarfs von Verbriefungen mit Hilfe der Formeln des SFA

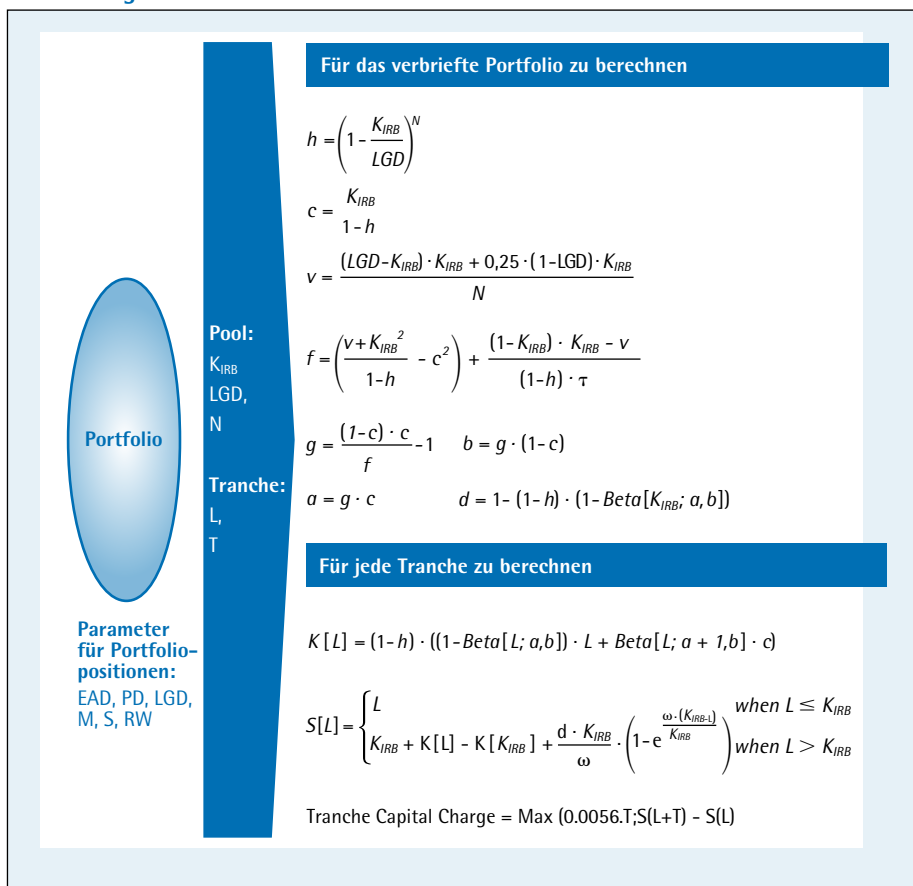
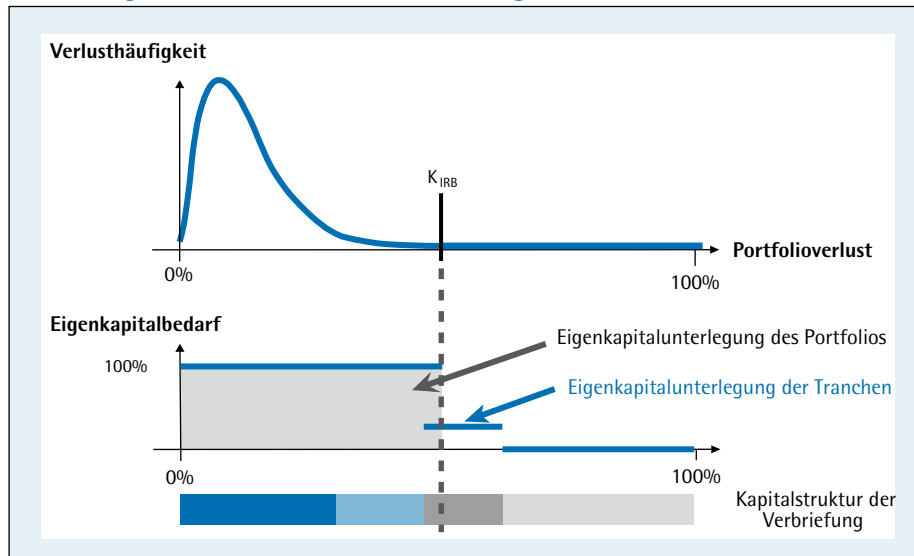


Abbildung 3: Ableitung einer einfachen Eigenkapitalunterlegungsvorschrift für Verbriefungstranchen aus der Verlustverteilung des Pools



Portfolios in Abhängigkeit nur eines systematischen Risikofaktors (beispielsweise als Weltkonjunktur interpretierbar).

Vorteil dieses Ansatzes ist, dass der Eigenkapitalbedarf für eine kreditrisikobehaftete Position in diesem Modell anhand einer vergleichsweise einfachen Rechenvorschrift ohne Berücksichtigung der Eigenschaften des Gesamtportfolios, das heißt nur auf Basis der Eigenschaften der betrachteten Position, ermittelt werden kann.

Modellrahmen weitgehend beibehalten

Bei der Entwicklung des SFA wurde dieser Modellrahmen weitgehend beizubehalten versucht, um die Eigenkapitalunterlegung einer ungerateten Verbriefungsposition einfach bestimmen zu können und gleichzeitig eine Konsistenz zwischen dem Eigenkapitalbedarf des betrachteten Portfolios vor und nach Verbriefung zu gewährleisten.

Um den Ansatz nachzuvollziehen ist es hilfreich, die Eigenkapitalunterlegung eines Portfolios zunächst gedanklich als Verbriefungstranche zu interpretieren. Bei vereinfachender Annahme einer sequentiellen Verlustzuweisung gemäß der Kapitalstruktur lässt sich diese Interpretation zu einer einfachen Unterlegungsvorschrift für die verschiedenen Tranchen einer Verbriefung weiter entwickeln (Abbildung 3, unten): Alle Tranchen, die unterhalb der gedanklichen Eigenkapitaltranche des unverbrieften Portfolios ansetzen, werden bis zu de-

ren oberen Begrenzung (KIRB) vollständig mit Eigenkapital unterlegt. Für den Tranchenanteil oberhalb dieses Punktes beziehungsweise alle oberhalb dieses Punktes ansetzenden Tranchen braucht hingegen kein Eigenkapital gehalten zu werden.

Die Eigenkapitalfreiheit im oberen Bereich der Kapitalstruktur erschien dem Basler Ausschuss mit Blick auf das stark vereinfachte Modell jedoch ebenso wenig akzeptabel wie der ausgeprägte Klippeneffekt, das heißt der abrupte Übergang des Eigenkapitalbedarfs einer dünnen Tranche von 100 Prozent auf null Prozent in KIRB (Abbildung 4, Linie 1).

Die Unterlegungsvorschrift wurde daher erweitert. Dazu wurde zunächst die Ungenauigkeit der vereinfachten Wasserfall-Modellierung im Modell selbst berücksichtigt, indem die wahren Tranchenparameter als zufällig um die aus der Kapitalstruktur ermittelten Parameter schwankend aufgefasst wurden. Da der Eigenkapitalbedarf nun mit den Tranchenparametern zufällig schwankt, bietet es sich an, den erwarteten Eigenkapitalbedarf zu unterlegen. Aus praktischer Sicht kann man diesem Ansatz, mit der Modellungenauigkeit umzugehen, sicher berechtigt skeptisch gegenüberstehen, im Modell führt er jedoch zur gewünschten Reduktion des Klippeneffekts (Abbildung 4, Linie 2).

Die sich in der Konsequenz ergebende Eigenkapitalbelastung im Bereich unterhalb

von KIRB wurde jedoch konservativ nicht übernommen. Mit der gleichen Begründung – und um eine Konsistenz zum RBA zu gewährleisten – wurde außerdem die Eigenkapitalanforderung im Seniorbereich künstlich nach unten auf diejenige einer AAA-gerateten Seniorposition im RBA begrenzt und so der weiterhin ungewünscht schnelle Rückgang des erforderlichen Eigenkapitals überdeckt. Abbildung 4 (Linie 3) zeigt exemplarisch die sich unter dem SFA für das betrachtete Beispiel ergebende Eigenkapitalunterlegung.

Dabei wird eine grundsätzliche Eigenschaft des SFA deutlich: Der Eigenkapitalbedarf des verbrieften Portfolios ist bei Anwendung des SFA zunächst immer höher als der des unverbrieften Portfolios (in der Grafik durch die Fläche zwischen Linie 1 und Linie 3 beschrieben).

Anwendungsmöglichkeiten begrenzt

Trotz der oben skizzierten Glättung weist der SFA weiterhin einen vergleichsweise starken Klippeneffekt auf, was je nach Transaktionsstruktur die erforderliche regulatorische Eigenkapitalunterlegung über die Laufzeit deutlich verändern kann (anders als beim RBA kommt es jedoch nicht zu sprunghaften Änderungen).

Während der Originator naturgemäß über alle für die Anwendung des SFA erforderlichen Informationen verfügt, stellt die Anforderung einer eigenen IRBA-konformen Bewertung der IRBA-fähigen Portfolio-positionen für Institute als Investoren zunächst eine Hürde bei der Anwendung des SFA dar.

Frage nach der Eigenkapitalbelastung

Die Frage, welcher der Ansätze zu einer geringeren Eigenkapitalbelastung führt, lässt sich losgelöst vom konkreten Einzelfall nur schwer beantworten. Die Ansätze basieren auf verschiedenen theoretischen Modellen und nutzen unterschiedliche Informationen über die Verbriefungspositionen. In vielen Fällen – insbesondere bei älteren Verbriefungen – scheint der RBA zu einer konservativeren Eigenkapitalunterlegung zu führen.¹⁰ Eine Rolle hierbei spielt, dass Tranchen beim RBA erst bei Unterschreitung eines Ratings von BB-/Ba3 vollständig mit Eigenkapital unterlegt werden, während der SFA demgegenüber eine Vollunterlegung des verbrieften Port-

folios bis zu einem höheren Ratingniveau bewirkt.¹¹⁾

Da Ratingagenturen in den letzten Jahren viele ihrer Ratingverfahren konservativer kalibriert haben, ist die relative Eigenkapitalersparnis jedoch zurückgegangen beziehungsweise hat sich teilweise umgekehrt¹²⁾, was ein Grund für die zugenommene Attraktivität des SFA bei Transaktionen zum Zwecke der Eigenkapitalentlastung ist. Um einen signifikanten Risikotransfer zu erreichen, werden hier in der Regel mit mezzaninen Tranchen gerade die Risiken ausplatziert, für die sich mit zunehmender Konservativität der externen Risikobeurteilung die Eigenkapitalunterlegung im RBA zugunsten des SFA relativ verschlechtert.

Anders als beim RBA und IAA fußt die Eigenkapitalunterlegung beim SFA nicht auf einem Rating der betrachteten Verbriefungsposition. Auch wenn für die Bewertung der IRBA-Positionen im Portfolio auf interne Ratingverfahren zurückgegriffen wird, berücksichtigt der SFA – anders als ein Ratingverfahren – viele für das Risikoprofil der Tranchen bedeutende strukturelle Elemente einer Verbriefungstransaktion nur vereinfacht beziehungsweise gar nicht.

Das betrifft beispielsweise Replenishment-Optionen ebenso wie Enhancement in Form von Excess-Spread oder die spezifische Ausgestaltung des Wasserfalls (zum Beispiel Trigger oder PDL). Auch die für ein Rating wichtigen qualitativen Aspekte, beispielsweise die Einschätzung der Kreditprozesse der Originators, gehen bei Verwendung des SFA nicht in die Ermittlung des Eigenkapitalbedarfs ein. Die eingeschränkte Sensitivität des SFA kann auch als ein weiterer Grund dafür gesehen werden, warum seine Anwendung in vielen Fällen zu einer im Vergleich zum RBA konservativeren Eigenkapitalunterlegung führen sollte.

Interne Risikoeinschätzungen bei der Eigenkapitalermittlung

Insgesamt scheint der SFA daher über den aktuellen Nutzungsumfang hinausgehend ebenso wie ähnlich (einfach) aufgebaute interne Bewertungsmodelle vor allem für Investoren keine generelle Alternative zur Ermittlung des Eigenkapitalbedarfs auf Basis externen Ratings zu bieten – zu ein-

geschränkt ist hierfür der Umfang der über die Formeln verarbeiteten Informationen im Vergleich zu einem Ratingverfahren. Dies unterstützt jedoch im Umkehrschluss nicht automatisch die in Basel II formulierte besonders enge Bindung der Eigenkapitalvorschriften für Verbriefungsprodukte an externe Ratings.

Ein zunehmender Investorenkreis wird durch die verschiedenen Transparenzinitiativen und aufsichtsrechtlichen Regelungen wie den Artikel 122a CRD¹³⁾ mittlerweile nicht nur in die Lage versetzt, eine eigene Risikoanalyse auf einer Informationsbasis, wie sie im vergleichbaren Umfang auch den externen Agenturen zur Verfügung steht, durchzuführen, sondern dazu auch verpflichtet. Damit wurde eine Basis geschaffen, auf der eine Diskussion über eine zukünftig stärkere Einbindung der hierdurch gewonnenen internen Risikoeinschätzungen in die Ermittlung der Eigenkapitalunterlegung gerechtfertigt scheint – insbesondere für die Segmente des Verbriefungsmarktes, die nicht nur die hierfür erforderliche Transparenz bieten, sondern insbesondere auch in den letzten Jahren ihre Qualität durch fundamental solide Performance demonstriert haben.¹⁴⁾

Öffnung des Regelwerks

Für eine Öffnung des Verbriefungsregelwerks im IRBA sind unterschiedliche Ansätze

denkbar. Eine Zulassung interner Ratingverfahren im IRBA wäre mit Blick auf die den Eigenkapitalunterlegungsvorschriften von Basel II zugrunde liegende Systematik sicher ein naheliegender Ansatz. Als Alternative könnte eine interne Risikobewertung anhand eines externen Referenzmodells in Betracht gezogen werden – beispielsweise in Gestalt einer Weiterentwicklung des SFA in Richtung eines einfachen Ratingansatzes oder durch Ausweitung des Anwendungsbereichs des IAA.

Sinnvoll wäre, wenn Institute dabei anders als gegenwärtig unter Basel II auch bei Anwendung interner Verfahren auf externe Ratings als unabhängige zweite Bonitätseinschätzung zurückgreifen könnten. Auch wenn solche Überlegungen mit Blick auf den immer noch beschädigten Ruf von Verbriefungen verständlicherweise auf Vorbehalte stoßen werden, könnten sie einen Beitrag dazu leisten, die besonders starke Bindung des Verbriefungsregelwerks an externe Ratings abzumildern, und durch die damit gewonnene Flexibilität auch positiv auf den Markt wirken.

Der Artikel gibt die Meinung des Autors wieder und ist keine Stellungnahme der KfW.

Fußnoten

¹⁾ Vgl. hierzu beispielsweise S&P, Five Years On, The European Structured Finance Cumulative Default Rate Is Only 1.1 Prozent, 23. August 2012, oder

Fitch, The Credit Crisis Four Years On... – Structured Finance Research Compendium, Juni 2012.

²⁾ Unter anderem wurden die Unterlegungsvorschriften für Positionen des Handels- und Anlagebuchs angeglichen, höhere Risikogewichte für Wiederverbriefungen eingeführt und die Anforderungen an die Verwendungsfähigkeit externer Ratings verschärft (Selbstgarantie).

³⁾ Vgl. Basel Committee on Banking Supervision, Working Paper on the Treatment of Asset Securitizations, Oktober 2001.

⁴⁾ Vgl. beispielsweise FSB, Principles for Reducing Reliance on CRA Ratings, 27. Oktober 2010.

⁵⁾ Entgegen der Überlegungen in den USA betont die FSA in diesem Zusammenhang in FSA, Supervisory Formula Method and Significant Risk Transfer, 9-2011, dass sie für Verbriefungstransaktionen zum Zwecke des Risikotransfers ein externes Rating erwartet und den SFA zukünftig nur noch in Einzelfällen akzeptiert wird.

⁶⁾ Die Parameter $\tau = 1000$ und $\omega = 20$ sind durch den Gesetzgeber vorgegeben (vgl. beispielsweise Gordy, Model Foundations for the Supervisory Formula Approach, Juli 2004). Nicht eingegangen werden soll an dieser Stelle auf vereinfachende Regelungen im Rahmen des SFA.

⁷⁾ Die effektive Anzahl N an verbrieften Positionen ermittelt sich als reziproker Herfindahl-Index. Dominiert eine Position das Portfolio, so nimmt N einen Wert nahe bei eins an. Sind demgegenüber alle verbrieften Positionen gleichgroß, so entspricht N der Anzahl der verbrieften Positionen.

⁸⁾ Die folgende Darstellung verzichtet der besseren Verständlichkeit halber auf mathematische Details. Der interessierte Leser sei für eine allgemeine Diskussion der Ermittlung des Risikogewichts unter Basel II auf Basel Committee on Banking Supervision, An Explanatory Note on the Basel II IRB Risk Weight Functions, Juli 2005 beziehungsweise für den SFA auf Gordy/Jones, Capital allocation for securitizations with uncertainty in loss prioritization, Dezember 2002 beziehungsweise Gordy, Model Foundations for the Supervisory Formula Approach, Juli 2004 verwiesen.

⁹⁾ Da der zu erwartende Verlust durch die Risikoprämien der Portfoliopositionen abgedeckt sein sollte, braucht nur für den sogenannten unerwarteten Verlust, das heißt die Differenz zwischen dem Verlust, der mit 99,9-Prozent-Wahrscheinlichkeit nicht überschritten wird (KIRB), und dem erwarteten Verlust Eigenkapital vorgehalten werden.

¹⁰⁾ Siehe beispielsweise Fitch, Basel II and Securitization – A Guided Tour through a New Landscape, 15. Oktober 2009, für Modellrechnungen zu Verbriefungen unterschiedlicher Forderungspools.

¹¹⁾ Durch den oben erwähnten Klippeneffekt des SFA nimmt die EK-Belastung oberhalb von KIRB in der Regel schneller ab als beim RBA, was den eben beschriebenen Effekt reduziert. Zu beachten ist jedoch, dass sich die Quantile aufgrund der unterschiedlichen Grundmodelle nur bedingt vergleichen lassen.

¹²⁾ Hierauf weist auch die FSA in FSA, Supervisory Formula Method and Significant Risk Transfer, November 2011, hin.

¹³⁾ Analoge Regelungen sind beispielsweise auch in der Solvency II vorgesehen.

¹⁴⁾ Als wesentliche Qualitätsmerkmale können dabei gelten: Verbriefung vom Bankbuch, granulare und diversifizierte Forderungspools mit klarem realwirtschaftlichem Bezug sowie gleichgerichtete Interessenlage bei Emittent und Investor bezüglich der Transaktionsperformance.

Abbildung 4: Vergleich der Eigenkapitalunterlegung von Tranchen

