

Appendix B: Die Behandlung von Verbriefungen nach Basel II – Ein Überblick

Das Ziel dieses Appendix ist es, eine Zusammenfassung der wesentlichen aufsichtsrechtlichen Entwicklungen im Bereich Verbriefung basierend auf den Bestimmungen des Basel II Rahmenwerks zu geben. Da innerhalb der EU die Arbeiten an der neuen Richtlinie noch nicht endgültig abgeschlossen sind, bezieht sich die vorliegende Fassung des Appendix nur auf das Dokument des Baseler Ausschusses für Bankenaufsicht (Basel Committee on Banking Supervision – BCBS).¹ Aus diesem Grund werden etwaige Unterschiede zwischen dem Baseler und dem EU Rahmenwerk hier auch nicht explizit angesprochen. Der Appendix wird jedoch nach entsprechender Finalisierung der betreffenden EU-Richtlinie um deren Bestimmungen erweitert bzw. aktualisiert werden.

Dem Thema Verbriefung wird beträchtliche Aufmerksamkeit zuteil, da es sich dabei um einen der Bereiche handelt, in dem sich die Bestimmungen von Basel I eindeutig überholt haben. Das BCBS hat daher detaillierte Vorschriften für die Behandlung von verbrieften Vermögenswerten veröffentlicht. Das Rahmenwerk umfasst sowohl seitens der Originatorbank begründete (zurückbehaltene) Positionen wie auch verbrieft Vermögenswerte, bei denen die Bank als Investor auftritt.

Säule I

Banken müssen das Verbriefungsregelwerk zur Ermittlung des regulatorischen Eigenkapitals auf Positionen anwenden, welche aus traditionellen oder synthetischen Verbriefungen bzw. aus ähnlichen Strukturen resultieren, die Merkmale beider genannten Kategorien aufweisen. Da Verbriefungen in verschiedenster Weise strukturiert sein können, ist die Kapitalanforderung für eine Verbriefungsposition auf Basis des ökonomischen Gehalts und nicht auf Basis der rechtlichen Form zu bestimmen. In diesem Sinne wird die Aufsicht die ökonomische Substanz einer Verbriefungstransaktion bewerten, um zu beurteilen, ob zur Bestimmung der Eigenkapitalanforderungen die Verbriefungsregelungen anzuwenden sind.

Bei einer *traditionellen Verbriefung* handelt es sich um eine Struktur, in welcher die Zahlungen aus einem zugrunde liegenden Forderungspool verwendet werden, um zwei oder mehrere untereinander abgestufte Risikopositionen oder Tranchen mit unterschiedlichem Kreditrisikogehalt zu bedienen. Die Zahlungen an die Investoren sind von der Entwicklung des entsprechenden zugrunde liegenden Forderungspools

¹ Internationale Konvergenz der Kapitalmessung und Eigenkapitalanforderungen: Überarbeitete Rahmenvereinbarung; veröffentlicht vom Baseler Ausschuss für Bankenaufsicht im Juni 2004 (BCBS 2004).

abhängig – im Gegensatz zu den Zahlungen, die sich aus einer Forderung gegenüber der Originatorbank ableiten. Die für Verbriefungen charakteristischen abgestuften/tranchierten Strukturen unterscheiden sich von normalen bevorrechtigten oder nachrangigen Fremdkapitalinstrumenten dadurch, dass nachgeordnete Tranchen Verluste absorbieren ohne die Zahlungen an höherrangige Tranchen zu unterbrechen. Die Nachrangigkeit in einer derart strukturierten Emission bezieht sich auf die Reihenfolge bei der Verteilung der Liquidationserlöse.

Eine *synthetische Verbriefung* ist eine Struktur mit zwei oder mehreren untereinander abgestuften Risikopositionen oder Tranchen mit unterschiedlich hohem Kreditrisiko, wobei das Kreditrisiko des zugrunde liegenden Forderungspools durch Kreditderivate mit (z.B. Credit-Linked Notes) oder ohne Finanzierungsfunktion (z.B. Credit Default Swaps) oder mittels Garantien ganz oder teilweise transferiert wird, um das Kreditrisiko des Portfolios abzusichern. Dementsprechend ist das Risiko des Investors von der Entwicklung des zugrunde liegenden Forderungspools abhängig.

Anerkennung des Risikotransfers: Das Dokument des BCBS listet eine Reihe von operationellen Anforderungen zur Anerkennung des Risikotransfers auf. Banken sind verpflichtet, für sämtliche ihrer Verbriefungspositionen Kapital nach den dargelegten Vorschriften zu halten - einschließlich jener Positionen, die aus der Bereitstellung von Kreditrisikominderung für eine Verbriefungstransaktion, aus Investitionen in Asset-Backed Securities, aus der Zurückbehaltung einer nachrangigen Tranche und aus der Bereitstellung einer Liquiditätsfazilität oder eines Credit Enhancement entstehen.

Kapitalabzug: Ist eine Bank verpflichtet, eine Verbriefungsposition vom regulatorischen Kapital abzuziehen, muss der Abzug grundsätzlich (Ausnahme Absatz 562) zu 50 % vom Kernkapital und zu 50 % vom Ergänzungskapital erfolgen. Die Kreditqualität verbessernde Interest-Only-Strips (im Folgenden abgekürzt mit I/Os) werden zu 50 % vom Kernkapital und zu 50 % vom Ergänzungskapital abgezogen. Abzüge vom Eigenkapital können gekürzt um spezifische Wertberichtigungen, die für die entsprechende Verbriefungsposition gebildet wurden, vorgenommen werden.

Banken müssen vom Kernkapital jeden Kapitalzuwachs abziehen, der aus einer Verbriefungstransaktion resultiert – wie etwa im Falle von erwarteten künftigen Margeneinkommen (FMI) der aus dem Verkauf der Forderungen resultierende Ertrag (gain-on-sale), welcher als regulatorisches Kapital anerkannt wird. Solche Kapitalzuwächse werden im Rahmen der Verbriefungsregeln als „gain-on-sale“ (Ertrag aus dem Verkauf von Forderungen) bezeichnet.

B.1 Standardansatz für Verbriefungspositionen

Banken, welche für das Kreditrisiko der zugrunde liegenden verbrieften Forderungskategorie den Standardansatz gewählt haben, müssen auch den Standardansatz für Verbriefungen anwenden. Beim Standardansatz werden die risikogewichteten Aktiva einer Verbriefungsposition berechnet, indem der Betrag der Verbriefungsposition mit dem entsprechenden Risikogewicht multipliziert wird. Die Risikogewichte können den in BCBS 2004 publizierten Tabellen, welche nachfolgend dargestellt sind, entnommen werden.

Langfristige Ratingkategorien²

Externes Ratingurteil	AAA to AA-	A+ to A-	BBB+ to BBB-	BB+ to BB-	B+ und schlechter oder nicht geratet
Risikogewicht	20%	50%	100%	350%	Kapitalabzug

Kurzfristige Ratingkategorien

Externes Ratingurteil	A-1/P-1	A-2/P-2	A-3/P-3	Alle anderen Ratingurteile oder nicht geratet
Risikogewicht	20%	50%	100%	Kapitalabzug

Ausnahmen vom generellen Kapitalabzug nicht gerateter Verbriefungspositionen: Wie man obiger Tabelle entnehmen kann, müssen nicht geratete Verbriefungspositionen vom regulatorischen Kapital mit folgenden Ausnahmen in Abzug gebracht werden: (i) die höchstrangige Position innerhalb einer Verbriefung, (ii) Second-Loss-Positionen oder besser gestellte Positionen in ABCP-Programmen, welche die Anforderungen gemäß Absatz 574 BCBS 2004 erfüllen, und (iii) anrechenbare Liquiditätsfazilitäten.

Kreditkonversionsfaktoren für außerbilanzielle Geschäfte: Für die Kapitalberechnung müssen die Banken entscheiden, ob entsprechend den in BCBS 2004 dargelegten Kriterien eine außerbilanzielle Verbriefungsposition als „anerkannte Liquiditätsfazilität“ oder als „anerkannter Barvorschuss des Forderungsverwalters (Servicer)“ eingestuft werden kann. Die anderen außerbilanziellen Verbriefungspositionen erhalten einen Kreditkonversionsfaktor von 100 %.

² Die Ratingbezeichnungen in den folgenden Tabellen sind beispielhaft und drücken deshalb keine Präferenz oder Anerkennung eines bestimmten externen Ratingsystems aus.

Behandlung von Kreditrisikominderungen für Verbriefungspositionen:

Die Behandlung von Kreditrisikominderungen, wie sie in den Absätzen 585-589 BCBS 2004 dargelegt wird, gilt für Banken, welche eine Kreditrisikominderung für eine Verbriefungsposition erlangt haben. Kreditrisikominderungen unter dem Standardansatz für Verbriefung beinhalten Garantien, Kreditderivate, Sicherheiten und bilanzielles Netting (On-Balance-Sheet-Netting).

Gewährt eine andere als die ursprünglich Kredit gebende Bank - also nicht die Originatorbank - eine Kreditabsicherung, muss sie die Kapitalanforderungen für die besicherten Positionen so berechnen, als ob sie ein Investor in diese Verbriefung wäre. Wenn eine Bank die Absicherung für ein nicht geratetes Credit Enhancement übernimmt, muss sie diese Kreditabsicherung behandeln, als hätte sie das nicht geratete Credit Enhancement direkt übernommen.

B.2 IRB-Ansatz für Verbriefungspositionen

Banken, die die Genehmigung zur Anwendung des IRB-Ansatzes für bestimmte Forderungskategorien erhalten haben (z.B. für Unternehmens- oder Retailportfolio), müssen diesen Ansatz auch bei der Verbriefung dieser Forderungsarten anwenden. Umgekehrt dürfen Banken den IRB-Ansatz für Verbriefungen nicht verwenden, außer sie verfügen über eine Genehmigung der nationalen Aufsichtsbehörde den IRB-Ansatz für die zugrunde liegenden Forderungen anwenden zu dürfen.

Wo es keine spezifische Behandlung für die zugrunde liegende Forderungsklasse nach dem IRB-Ansatz gibt, muss die Originatorbank, welche eine Genehmigung für den Einsatz des IRB-Ansatzes erhalten hat, das regulatorische Eigenkapital nach den Bestimmungen des Standardansatzes für Verbriefungspositionen berechnen. Banken, die als Investoren im Rahmen der Verbriefung auftreten und eine Genehmigung zum IRB-Ansatz vorweisen können, müssen den ratingbasierten Ansatz (Ratings-Based Approach – RBA) anwenden.

Der RBA muss für alle Verbriefungspositionen, die geratet sind bzw. für die ein Rating abgeleitet werden kann, angewandt werden. Wo ein externes oder ein so genanntes abgeleitetes Rating (siehe unten) nicht zur Verfügung steht, muss entweder die aufsichtliche Formel (Supervisory Formula – SF) oder der interne Bemessungsansatz (Internal Assessment Approach – IAA) angewandt werden. Der IAA steht nur für Positionen (z.B. Liquiditätsfazilitäten und Maßnahmen zur Verbesserung der Kreditqualität (Credit Enhancements)) zur Verfügung, welche Banken (inklusive Drittbanken) im Rahmen von ABCP-Programmen bereitgestellt haben. Verbriefungspositionen, für die keiner der genannten Ansätze angewandt werden kann, müssen vom Kapital abgezogen werden.

Für eine Bank, die den IRB-Ansatz für Verbriefungen einsetzt, entspricht die maximale Kapitalanforderung für gehaltene Verbriefungspositionen der IRB-Eigenkapitalanforderung, die für die zugrunde liegenden Positionen ermittelt worden wäre, wenn sie nicht verbrieft worden sondern nach den entsprechenden Abschnitten des IRB-Rahmenwerks einschließlich des Abschnitts III.G BCBS 2004 behandelt worden wären. Des Weiteren muss die Bank den gesamten Betrag jedes aus der Verbriefungstransaktion resultierenden gain-on-sale sowie eines die Kreditqualität verbessernden I/Os gemäß den Absätzen 561 bis 563 BCBS 2004 vom Kapital abziehen.

Liquiditätsfazilitäten: Liquiditätsfazilitäten werden wie andere Verbriefungspositionen behandelt und erhalten einen Kreditkonversionsfaktor von 100 %, es sei denn die Absätze 638 bis 641 sehen andere Bestimmungen vor. Ist die Fazilität extern geratet, kann die Bank den RBA verwenden. Steht kein externes oder abgeleitetes Rating zur Verfügung, muss die Bank die SF anwenden, es sei denn der IAA ist anwendbar.

Behandlung von Kreditrisikominderung: Wie bei Anwendung des RBA hat die Bank auch bei Anwendung der SF die kreditrisikomindernden Maßnahmen nach dem IRB-Basisansatz (Abschnitt III BCBS 2004) anzuwenden. Die Bank kann die Kapitalanforderungen proportional reduzieren, wenn die Kreditrisikominderung die First Losses oder die Verluste auf einer proportionalen Basis abdeckt. In allen anderen Fällen muss die Bank unterstellen, dass die Kreditrisikominderung den höchstrangigen Teil der Verbriefungsposition besichert (d.h., dass der nachrangigste Teil der Verbriefungsposition unbesichert bleibt.)

B.2.1 Ratingbasierter Ansatz (RBA)

Im ratingbasierten Ansatz werden die risikogewichteten Aktiva durch Multiplikation des Forderungsbetrages mit dem entsprechenden Risikogewicht gemäß den Tabellen in BCBS 2004 berechnet. Die Risikogewichte sind abhängig (i) vom externen Rating oder einem verfügbaren abgeleiteten Rating, (ii) davon, ob es sich um ein langfristiges oder kurzfristiges (externes oder abgeleitetes) Rating handelt, (iii) von der Granularität des zugrunde liegenden Forderungspools und (iv) von der Vorrangigkeit der Position.

Im Rahmen des ratingbasierten Ansatzes wird eine Verbriefungsposition als vorrangig angesehen, wenn diese faktisch durch einen erstrangigen Anspruch auf die Forderungen des gesamten zugrunde liegenden Pools gedeckt oder besichert ist. Während das grundsätzlich nur für die höchstrangige Position innerhalb einer Verbriefungstransaktion zutrifft, können in manchen Fällen andere Ansprüche bestehen, die – im technischen Sinn – Vorrang innerhalb des Wasserfalls der Transaktion haben (z.B. Ansprüche aus einem Swap). Diese Positionen können aber

für die Bestimmung, welche Positionen gemäß der Spalte „erstrangige Tranchen“ behandelt werden, unberücksichtigt bleiben.

Die folgende Tabelle zeigt die anzuwendenden Risikogewichte für den Fall, dass es sich bei der externen Beurteilung um ein langfristiges Rating oder um ein abgeleitetes Rating basierend auf einem langfristigen Rating handelt. Banken können die Risikogewichte für erstrangige Positionen verwenden, wenn die effektive Anzahl der zugrunde liegenden Forderungen (N, wird im Absatz 633 BCBS 2004 definiert) 6 oder mehr beträgt und die Position (wie oben dargelegt) erstrangig ist. Wenn N kleiner 6 ist, sind die Risikogewichte der Spalte 4 der nachfolgenden Tabelle zu verwenden („Tranchen gedeckt durch nichtgranulare Pools“). In allen anderen Fällen werden die Risikogewichte aus Spalte 3 der untenstehenden Tabelle angewandt („Basisrisikogewichte“).

RBA Risikogewichte bei langfristigen externen und/oder abgeleiteten langfristigen Ratings

Externes Rating (beispielhaft)	Risikogewichte für erstrangige Tranchen und anerkannte erstrangige IAA Positionen	Basisrisiko- gewichte	Risikogewichte für Tranchen, gedeckt durch nicht- granulare Pools
AAA	7%	12%	20%
AA	8%	15%	25%
A+	10%	18%	35%
A	12%	20%	
A-	20%	35%	
BBB+	35%		50%
BBB	60%		75%
BBB-		100%	
BB+		250%	
BB		425%	
BB-		650%	
Unter BB- und nicht geratet		Kapitalabzug	

Die Risikogewichte der nachfolgenden Tabelle kommen bei kurzfristigen externen und daraus abgeleiteten Ratings zur Anwendung. Die drei Fallunterscheidungen, wie sie für die oben dargestellten langfristigen Ratings gelten, finden auch für kurzfristige Ratings Anwendung.

RBA Risikogewichte bei kurzfristigen externen und daraus abgeleiteten Ratings

Externes Rating (beispielhaft)	Risikogewichte für erstrangige Tranchen und anerkannte erstrangige IAA Positionen	Basisrisiko- gewichte	Risikogewichte für Tranchen, gedeckt durch nichtgranulare Pools
A-1/P-1	7%	12%	20%
A-2/P-2	12%	20%	35%
A-3/P-3	60%	75%	75%
Alle anderen Ratings / nicht geratet	Kapitalabzug	Kapitalabzug	Kapitalabzug

In Bezug auf abgeleitete Ratings besteht eine Reihe von operationellen Mindestanforderungen, welche bei ihrer Einhaltung die Bank verpflichten, einer nicht gerateten Position ein abgeleitetes Rating zuzuordnen. Diese Anforderungen sollen gewährleisten, dass die nicht geratete Position in allen Aspekten vorrangig gegenüber einer extern gerateten Verbriefungsposition ist, die als „Referenz-Verbriefungsposition“ bezeichnet wird.

B.2.2 Interner Bemessungsansatz (Internal Assessment Approach – IAA)

Eine Bank kann für Verbriefungspositionen, die sie mit ABCP-Programmen eingeht (z.B. Liquiditätsfazilitäten und Credit Enhancements), interne Verfahren zur Beurteilung der Kreditqualität dieser Positionen einsetzen, wenn diese internen Bemessungsverfahren der Bank die operationellen Anforderungen erfüllen. Die internen Beurteilungen von Positionen, die ABCP-Programmen zur Verfügung gestellt werden, müssen auf die entsprechenden externen Ratings einer ECAI gemappt werden. Diese Ratingäquivalente werden zur Bestimmung der anzuwendenden Risikogewichte im RBA verwendet, um diesen die Nominalbeträge der Positionen zuzuordnen.

B.2.3 Aufsichtsrechtliche Formel (Supervisory Formula – SF)

Die risikogewichteten Aktiva werden bei Anwendung der SF - wie im IRB-Ansatz - durch die Multiplikation des Eigenmittelerfordernisses mit dem Faktor 12,5 berechnet. Bei der SF hängt das Eigenmittelerfordernis einer Verbriefungsposition von fünf von der Bank bereitzustellenden Inputfaktoren ab: dem Eigenmittelerfordernis gemäß IRB, wenn die zugrunde liegenden Forderungen nicht verbrieft worden wären (Referenzkapital, K_{IRB}); dem Credit-Enhancement-Level (L) der Tranche und dem Volumen (T) der Tranche; der effektiven Anzahl der Forderungen im Pool (N); and der forderungsgewichteten durchschnittlichen Verlustquote des Pools (LDG). Die Inputparameter K_{IRB} , L, T und N werden nachfolgend definiert. Das Eigenmittelerfordernis wird wie folgt berechnet:

IRB-Kapitalerfordernis einer Tranche = der Forderungsbetrag, der verbrieft wurde, multipliziert mit dem größeren Wert
 (a) $0,0056 \cdot T$ oder
 (b) $(S[L + T] - S[L])$;

wobei die Funktion $S[\cdot]$ (als „Aufsichtliche Formel“ bezeichnet) im folgenden Absatz definiert wird. Hält die Bank nur einen prozentuellen Anteil an der Tranche, entspricht das Eigenmittelerfordernis dieser Position dem prozentuellen Anteil am Eigenmittelerfordernis für die gesamte Tranche.

Die *aufsichtliche Formel* wird wie folgt definiert:

$$S[L] = \begin{cases} L & \text{wenn } L \leq K_{IRB} \\ K_{IRB} + K[L] - K[K_{IRB}] + (d \cdot K_{IRB} / \omega)(1 - e^{\omega(K_{IRB} - L) / K_{IRB}}) & \text{wenn } K_{IRB} < L \end{cases}$$

wobei

$$h = (1 - K_{IRB} / LGD)^N$$

$$c = K_{IRB} / (1 - h)$$

$$v = \frac{(LGD - K_{IRB}) K_{IRB} + 0.25 (1 - LGD) K_{IRB}}{N}$$

$$f = \left(\frac{v + K_{IRB}^2}{1 - h} - c^2 \right) + \frac{(1 - K_{IRB}) K_{IRB} - v}{(1 - h) \tau}$$

$$g = \frac{(1 - c)c}{f} - 1$$

$$a = g \cdot c$$

$$b = g \cdot (1 - c)$$

$$d = 1 - (1 - h) \cdot (1 - \text{Beta}[K_{IRB}; a, b])$$

$$K[L] = (1 - h) \cdot ((1 - \text{Beta}[L; a, b]) L + \text{Beta}[L; a + 1, b] c).$$

$\text{Beta}(L; a, b)$ bezeichnet die kumulative Beta-Verteilung mit den Parametern a und b , ausgewertet an der Stelle L . Die von der Aufsicht vorgegebenen Parameter in den obigen Ausdrücken sind: $\tau = 1000$ und $\omega = 20$.

Definition von K_{IRB} : K_{IRB} ist das Verhältnis von (a) den IRB-Eigenkapitalanforderungen für die dem Pool zugrunde liegenden Forderungen - inklusive des erwarteten Verlustes (EL, zur Definition des erwarteten Verlustes siehe Absatz 376 BCBS 2004) - und (b) dem Gesamtbetrag der Forderungen des Pools (z.B. die Summe der in Anspruch genommenen Kreditzusagen, die sich auf verbrieft Forderungen beziehen, zuzüglich der EADs der nicht in Anspruch genommenen Kreditzusagen, die mit den verbrieften Forderungen in Zusammenhang stehen). Die Größe (a) muss entsprechend den anwendbaren Mindest-IRB-Standards (wie im Abschnitt III BCBS 2004 dargelegt) so berechnet werden, als ob die Forderungen im Pool direkt von der Bank gehalten werden würden (sowohl für die Originatorbank als auch für die Nicht-Originatorbank relevant). Diese Berechnung soll Kreditrisikominderungseffekte bezüglich der zugrunde liegenden Forderungen berücksichtigen (entweder für einzelne Forderungen oder für den gesamten Pool), von denen die gesamten Verbriefungspositionen profitieren. K_{IRB} wird als Dezimalzahl ausgedrückt (z.B. würde eine 15 % Kapitalbelastung für den Pool als 0,15 dargestellt). Für Strukturen, die eine Zweckgesellschaft umfassen, werden die gesamten Aktiva der Zweckgesellschaft, die mit der Verbriefung in Beziehung stehen, wie eine Forderung im Pool behandelt. Dies gilt auch für die Aktiva, in denen die Zweckgesellschaft das Reservekonto angelegt hat, wie ein Bareinlagenkonto. Beträgt das Risikogewicht resultierend aus der aufsichtlichen Formel 1.250 %, muss die Bank die Verbriefungsposition, welche diesem Risikogewicht unterliegt, entsprechend den Absätzen 561 bis 563 BCBS 2004 vom Kapital abziehen.

Credit Enhancement Level (L): L (in Form einer Dezimalzahl) ist das Verhältnis von (a) dem Wert aller Verbriefungspositionen, die nachrangig zu der betreffenden Tranche sind zu (b) dem Wert der Forderungen im Pool. Banken müssen L bestimmen, ohne die Effekte aus tranchen-spezifischen Credit Enhancements wie Garantien Dritter zu berücksichtigen, von denen nur eine Tranche profitiert. Gains-on-sale und/oder die Kreditqualität verbessernde I/Os, die mit der Verbriefung in Zusammenhang stehen, dürfen nicht in die Berechnung von L miteinbezogen werden. Zins- oder Währungsswaps, die der betreffenden Tranche nachgeordnet sind, können bei der Berechnung des Besicherungsniveaus (Credit Enhancement Level) zum Marktwert bewertet werden (ohne potenziellen zukünftigen Wert). Kann der Marktwert des Instruments nicht ermittelt werden, sollte dieses Instrument bei der Berechnung von L unberücksichtigt bleiben.

Tranchendicke / Volumen der Tranche (T): T ist das Verhältnis von (a) dem Nominalwert der betreffenden Tranche zu (b) dem Nominalwert der Forderungen im Pool. Resultieren Forderungen aus Zins- oder Währungsswaps, muss die Bank den potenziellen zukünftigen Wert berücksichtigen (anders als im Prozess zur Bestimmung von L). Ist der aktuelle Wert des Instruments nicht negativ, entspricht das anzurechnende Volumen der Forderung dem aktuellen Marktwert zuzüglich

eines Zuschlagswertes, der nach Maßgabe des Akkords von 1988 zu berechnen ist. Falls der aktuelle Wert negativ ist, besteht der anrechenbare Betrag allein aus dem Zuschlagsfaktor für den potenziellen zukünftigen Wert.

Effektive Anzahl der Forderungen (N): Die effektive Anzahl der Forderungen wird wie folgt berechnet:

$$N = \frac{(\sum_i EAD_i)^2}{\sum_i EAD_i^2}$$

wobei EAD_i die Forderungshöhe bei Ausfall (Exposure at Default) bezogen auf das i -te Instrument im Pool repräsentiert. Mehrere Forderungen gegen den gleichen Schuldner müssen konsolidiert werden (d.h., wie ein einziges Instrument behandelt werden). Im Falle einer Resecuritization (Verbriefung von Verbriefungspositionen) ist in der Formel auf die Anzahl der Verbriefungspositionen in dem Pool und nicht auf die Anzahl der zugrunde liegenden Forderungen in den ursprünglichen Pools abzustellen. Ist der auf die größte Forderung entfallende Teil des Portfolios (C_1) bekannt, kann die Bank N alternativ als $1/C_1$ berechnen.

Forderungsgewichtete durchschnittliche LGD: Die forderungsgewichtete durchschnittliche LGD wird wie folgt berechnet:

$$LGD = \frac{\sum_i LGD_i \cdot EAD_i}{\sum_i EAD_i}$$

wobei LGD_i (ihrerseits forderungsgewichtet) die durchschnittliche LGD bezogen auf alle Forderungen gegen den i -ten Schuldner repräsentiert. Bei einer Resecuritisierung ist eine LGD von 100 % für die zugrunde liegenden verbrieften Forderungen anzunehmen.

Vereinfachte Berechnungsmethode für N und LGD: Bei der Verbriefung von Retailkrediten darf, unter Vorbehalt aufsichtlicher Überprüfung, die SF mit folgenden Vereinfachungen angewandt werden: $h = 0$ and $v = 0$.

Unter den folgenden Bedingungen dürfen Banken eine vereinfachte Methode zur Berechnung der effektiven Anzahl der Forderungen und der forderungsgewichteten durchschnittlichen LGD anwenden. C_m bezeichnet in der vereinfachten Berechnung den Poolanteil, der der Summe der m größten Forderungen entspricht (z.B. entspricht ein 15-%-Anteil einem Wert von 0,15). Die Höhe von m ist von jeder Bank selbst zu bestimmen.

- Beträgt der Poolanteil bezogen auf die größte Forderung, C_1 , nicht mehr als 0,03 (oder 3 % des zugrunde liegenden Pools), kann die Bank bei der Berechnung der SF einen LGD von 0,5 und N gleich dem folgenden Wert ansetzen:

$$N = \left(C_1 C_m + \left(\frac{C_m - C_1}{m - 1} \right) \max\{1 - m C_1, 0\} \right)^{-1} .$$

- Alternativ, falls nur C_1 bekannt ist und dieser Wert nicht mehr als 0,03 beträgt, kann die Bank $\text{LGD}=0,5$ und $N=1/C_1$ ansetzen (vergleiche die oben genannte grundsätzliche Alternative).