

Basel II: Vorschläge des Baseler Komitees zur Behandlung von Verbriefungen

1. Vorschlag des Baseler Komitees zur Behandlung von Verbriefungen – S. 2
2. Neue Risikogewichte für Resecuritisations – S. 2
 - 2.1. Risikogewichtungstabelle im KSA – S. 3
 - 2.2. Risikogewichtungstabelle im IRBA – S. 3
3. Behandlung von Liquiditätsfazilitäten – S. 4
 - 3.1. Aberkennung der Ratings selbstgarantierter ABCP – S. 4
 - 3.2. Kapitaläquivalenzfaktor – S.5
4. Fazit – S. 6

Karsten Backhaus
Dipl. Volkswirt
Senior Credit Analyst
++49/(0)711-127-42116
karsten.backhaus@LBBW.de

Markus Beck, CIIA
Dipl. Volkswirt (FH)
Credit Analyst
++49/(0)711-127-76963
markus.a.beck@LBBW.de

1. Vorschlag des Baseler Komitees zur Behandlung von Verbriefungen

Das Baseler Komitee hat Anfang diesen Jahres Vorschläge zur Überarbeitung der regulatorischen Eigenkapitalanforderungen für Verbriefungen veröffentlicht und bis zum 17. April zur Diskussion gestellt. Die Regelungen sollen bis Ende 2009 umgesetzt werden. Insbesondere für doppelstöckige Verbriefungsstrukturen (Resecuritisations) werden deutlich höhere Risikogewichte gefordert. Der Markt für Asset Backed Commercial Paper (ABCP) wäre von den Änderungen in doppelter Hinsicht betroffen: Einerseits würde bereits ein minimaler Anteil eines Verbriefungsprodukts im Assetportfolio eines Conduits ausreichen, um das gesamte Conduit als Resecurisation Transaktion zu klassifizieren. Andererseits ist beabsichtigt, das Rating der ABCP regulatorisch nicht mehr anzuerkennen, falls die investierende Bank die Liquiditätsfazilität bzw. Credit Enhancements für das ABCP Conduit selbst stellt. Des Weiteren soll die Laufzeitdifferenzierung von Liquiditätsfazilitäten bei der regulatorischen Eigenkapitalgewichtung zukünftig nicht mehr berücksichtigt werden. Diese Änderungen beziehen sich auf die erste Säule des Regelwerks und werden im Folgenden genauer beleuchtet. Im Vorschlag des Komitees werden auch Änderungen bezüglich qualitativer Anforderungen bezüglich der zweiten und dritten Säule gefordert, die hier aber nicht weiter analysiert werden.

Karsten Backhaus
Dipl. Volkswirt
Senior Credit Analyst
++49/(0)711-127-42116
karsten.backhaus@LBBW.de

**Vorschlag steht bis zum
17. April zur Diskussion**

2. Neue Risikogewichte für Resecuritisations

Resecuritisations oder auch CDO auf ABS sind doppelstöckige Verbriefungsstrukturen, bei denen das verbriefte Portfolio wiederum andere Verbriefungen enthält. Im Umfeld der aktuellen Finanzmarktkrise hat sich jedoch gezeigt, dass gerade diese Produkte aufgrund ihrer hohen Komplexität und Intransparenz maßgeblich für den Vertrauensverlust der Investoren in das Instrument der Verbriefung verantwortlich waren. Die Definition einer Resecurisation durch das Baseler Komitee wurde dabei sehr weit gefasst:

Resecuritisations maßgeblich für Vertrauensverlust im Verbriefungsmarkt verantwortlich

„[...]A resecuritisations exposure would be defined as a securitisation exposure where one or more of the underlying exposures meet the framework’s definition of a securitisation exposure...This definition would also capture a securitisation exposure where the underlying exposure consisted of hundreds of mortgage loans and a single ABS[...]“.

Demnach genügt schon ein einziges Securitisation Exposure im verbrieften Portfolio, um gemäß den Vorschlägen des Baseler Komitees eine Verbriefungsrisikoposition als eine Resecurisation zu klassifizieren. Die Definition einer Securitisation richtet sich dabei nach den Anforderungen für Verbriefungen gemäß des CRD:

- Aufteilung des Adressenausfallrisikos aus den verbrieften Portfolios in anfänglich wenigstens zwei Verbriefungstranchen;
- Die Verbriefungstranchen müssen zueinander in einem Subordinationsverhältnis stehen;
- Zahlungsansprüche der Investoren hängen ausschließlich von der Performance des verbrieften Portfolios sowie der eventuell zugehörigen Sicherheiten ab (Limited Recourse).
- Eine Leistungsstörung für die gesamte Verbriefungstransaktion gilt nicht bereits dann als eingetreten, wenn Verlustzuweisungen bei einer oder mehrerer nachrangiger Tranchen aus derselben Transaktion vorgenommen wurden.
- Die Verbriefungstransaktion muss einheitlich dokumentiert sein.

Diese weit gefasste Definition der Resecurisation würde eine Vielzahl von Verbriefungsstrukturen erfassen. Viele CDO und ABCP Programme haben in ihren Investmentrichtlinien den Erwerb anderer ABS explizit zugelassen. Eine Umklassifizierung dieser Verbriefungsstrukturen in eine Resecurisation Transaktion würde die regulatorische Eigenkapitalanforderung für die Investoren deutlich erhöhen. Die vorgeschlagenen Risikogewichte (RW) für Resecuritisations sind in den folgenden Tabellen aufgeführt:

Zahlreiche ABCP Programme und CDOs wären von einer Umklassifizierung bedroht

Basel II: Neue Rahmenbedingungen für Verbriefungen
2.1. Risikogewichtungstabelle im KSA

Long-term Rating	Securitisation Exposure	Resecuritisation Exposure
AAA to AA-	20	40
A+ to A-	50	100
BBB+ to BBB-	100	225
BB+ to BB-	350	650
B- and below / unrated	Deduction	Deduction
Short-term Rating	Securitisation Exposure	Resecuritisation Exposure
A-1/P-1	20	40
A-2/P-2	50	100
A-3/P-3	100	225
All other Ratings or unrated	Deduction	Deduction

Vorschlag neuer Risikogewichte im KSA

Quelle: BIZ, LBBW Credit Research

2.2. Risikogewichtungstabelle im IRBA:

Long-term Rating	Securitisation Exposure			Resecuritisation Exposure	
	Senior, Granular	Non-senior, Granular	Non-granular	Senior	Non-senior
AAA	7	12	20	20	30
AA	8	15	25	25	40
A+	10	18	35	35	50
A	12	20	35	40	65
A-	20	35	35	60	100
BBB+	35	50	50	100	150
BBB	60	75	75	150	225
BBB-	100	100	100	200	350
BB+	250	250	250	300	500
BB	425	425	425	500	650
BB-	650	650	650	750	850
Below	Deduction	Deduction	Deduction	Deduction	Deduction
Short-term Rating	Securitisation Exposure			Resecuritisation Exposure	
	Senior, Granular	Non-senior, Granular	Non-granular	Senior	Non-senior
A1	7	12	20	20	30
A2	12	20	35	40	65
A3	60	75	75	150	225
Below	Deduction	Deduction	Deduction	Deduction	Deduction

Vorschlag neuer Risikogewichte im IRBA

Quelle: BIZ, LBBW Credit Research

Ein weiterer Änderungsvorschlag bezieht sich auf die Definition von **Senior** Resecuritisation Positionen. Demnach dürfen sich im verbrieften Portfolio einer Senior Resecuritisation nur höchstrangige Verbriefungstranchen befinden, die wiederum keine Resecuritisation Position darstellen (CDO Cube bzw. CDO³). Das Kriterium der Granularität soll bei Resecuritisation keine Anwendung finden. Hierdurch soll die erneute Tranchierung von Verbriefung in eine dicke AAA Senior Tranche mit 7% Risikogewicht und einer kleinen Mezzanine Tranche mit (maximalen) Kapitalabzug, verhindert werden. Ziel dieser wiederholten Tranchierung war die Reduzierung des Risikogewichts auf ein Minimum. Die Finanzmarktkrise hat allerdings gezeigt, dass gerade hierdurch Risiken versteckt wurden bzw. besonders schwer zu bewerten waren.

Keine Resecuritisations im Portfolio von Senior Resecuritisation zulässig

Die Vorschläge des Baseler Komitees würden zu einer Verdoppelung der Risikogewichte und somit auch der regulatorischen Eigenkapitalanforderungen für doppelstöckige Verbriefungsstrukturen führen. Berücksichtigt man zusätzlich, dass gerade die Ratings für CDO auf ABS seit Ausbruch der Krise massiv unter Druck geraten sind, zeigt sich die in den letzten eineinhalb Jahren ohnehin schon gestiegene Eigenkapitalanforderung für diese Assetklasse. Sollte der Vorschlag in dieser Form verbindlich umgesetzt werden, würde sich das Risikogewicht für CDO auf ABS nochmals deutlich erhöhen. So könnte sich beispielsweise das Risikogewicht bei einem Downgrade von AAA auf BBB+ im Standardansatz von ursprünglich 20% auf 225% und im IRB von ursprünglich 7% auf 350% erhöhen.

Deutlich höhere RW für CDOs zu erwarten

3. Behandlung von Liquiditätsfazilitäten

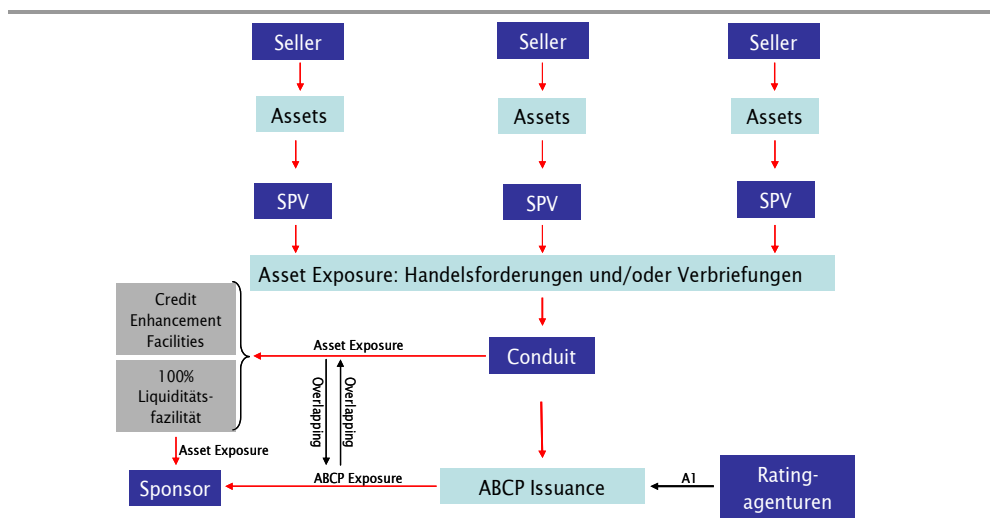
Die regulatorische Behandlung von ABCP Liquiditätsfazilitäten war ein wesentlicher **Schwachpunkt des Regelwerks von Basel I**. Die bilanzunwirksamen Risiken der verbrieften Assets mussten unter Basel I nicht mit regulatorischem Eigenkapital unterlegt werden. Seit der Einführung des neuen Regelwerks von Basel II Anfang 2008 müssen Banken ihre gestellten Liquiditätsfazilitäten nun mit entsprechendem Eigenkapital unterlegen. Die aktuellen Vorschläge des Baseler Komitees zielen jedoch auch auf eine weitere Verschärfung der Regularien für Verbriefungs-Liquiditätsfazilitäten sowie auf Investments in ABCP ab, deren Rating maßgeblich auf Unterstützungsmaßnahmen (Liquiditätsfazilitäten, Credit Enhancements) der investierenden Bank basiert.

Strengere Behandlung von Liquiditätsfazilitäten vorzusehen

3.1. Aberkennung der Ratings selbstarbeiteter ABCP

Das Baseler Komitee stellt in seinem Vorschlag die Anerkennung der Ratings von ABCP, bei der die investierende Bank Unterstützungsmaßnahmen stellt, in Frage. ABCP Programme verfügen in der Regel über Liquiditätsfazilitäten, um die Rückzahlung der CPs bzw. den Ankauf neuer Assets zu garantieren (beispielsweise werden ABCP „rollierend“ über die Emission neuer ABCP zurückbezahlt). Die Liquiditätsfazilität umfasst dabei meist über 100% der ausstehenden CPs und kann neben den Kreditrisiken beispielsweise auch Wechselkurs- oder Zinsrisiken absichern. Die Ratingagenturen berücksichtigen bei der Bewertung der ABCP Programme die vorhandenen Liquiditätsfazilitäten und Credit Enhancements. Das Rating eines ABCP basiert somit zu einem nicht unerheblichen Teil auf der Qualität der gestellten Liquiditätsfazilität. Werden die Risiken der verbrieften Assets über eine Fazilität aber letztendlich vom Sponsor der Liquiditätslinie übernommen, muss dieser die Risiken der Assets mit entsprechendem Eigenkapital unterlegen. Kaufen die Sponsoren nun ABCP aus einem Programm, bei dem sie selbst die Liquiditätsfazilität stellen, verlangt der Vorschlag des Baseler Komitees, das Rating dieser „selbstgarantierten“ ABCP nicht mehr regulatorisch anzuerkennen. Dies würde zu einer deutlich höheren Eigenkapitalanforderung für die Sponsoren führen. Um den Sachverhalt zu verdeutlichen, ist im unteren Schaubild das Exposure des Sponsors eines Multi-Seller ABCP Programms, der in eigene ABCP investiert, beispielhaft dargestellt:

Rating der ABCP abhängig von Umfang und Qualität der Liquiditätsfazilitäten



Asset- und ABCP Exposure eines Multi Seller ABCP Programms
Quelle: LBBW Credit Research

Betrachten man das Exposure des Sponsors im Schaubild wird ersichtlich, dass der Sponsor beim Kauf „eigener“ ABCPs Risiken aus dem Assetportfolio doppelt trägt (Overlapping) – zum einen über die Liquiditätsfazilitäten und/oder Credit Enhancements und zum anderen über die gekauften ABCP. In diesen Fällen bietet die CRD die Möglichkeit, Überschneidungen (Overlapping) bei der Risikogewichtung zu berücksichtigen. **Bei der Berechnung der risikogewichteten Forderungsbeträge muss dann nur die Position bzw. der Teil einer Position berücksichtigt werden, der die höheren gewichteten Forderungsbeträge produziert.**

Berücksichtigung von Überschneidungen bei der Risikogewichtung – es gilt das höhere der jeweiligen RW

An dieser Vorgehensweise setzen nun die Vorschläge der Baseler Kommission an, indem die Ra-

Basel II: Neue Rahmenbedingungen für Verbriefungen

tings der ABCP, die auf einer selbst gestellten Liquiditätsfazilität basieren, nicht mehr anerkannt werden dürfen. Das Risikogewicht dieser ABCP würde sich massiv erhöhen, da für nicht geratete Positionen ein Kapitalabzug notwendig wird. Demnach müssten die Sponsor Banken nun das höhere Risikogewicht der ABCP ansetzen. Überschneidungen im Exposure (Overlapping) können zwar weiterhin berücksichtigt werden, jedoch werden in den Vorschlägen Einschränkungen bezüglich des Umfangs der Fazilitäten eingeführt. Liquiditätsfazilitäten, die nicht 100% der ausstehenden ABCP abdecken, können Überschneidungen dann nicht mehr vollständig bei der Risikogewichtung anrechnen. Umfasst die Fazilität lediglich 50% oder weniger, dürfen keine Überschneidungen bei der Risikogewichtung mehr berücksichtigt werden. Demnach müssen Fazilität und ABCP risikogewichtet werden. Ein Beispiel soll diesen Sachverhalt verdeutlichen:

Anrechnung von Überschneidungen bei der Risikogewichtung abhängig vom Umfang der Fazilität

Ein ABCP verfügt über ein A1 Rating. Das Risikogewicht im IRB Ansatz beträgt nach der obigen Tabelle (Seite 3, Risikogewichtungstabelle IRBA, Short-term Rating) demnach 7%. Das Risikogewicht für nicht geratete Liquiditätsfazilität wird über den **aufsichtlichen Formelansatz (SFA)** oder den auf **interne Ratings basierenden Ansatz (IAA)** ermittelt. Sollten beide Ansätze nicht anwendbar sein, ist ein Kapitalabzug notwendig. Bei Verwendung des IAA erfolgt ein Mapping der intern ermittelten Ratings mit den externen Ratings. Da Liquiditätsfazilitäten meist nicht als Senior Verbriefungsposition klassifiziert werden können, ist ihr Risikogewicht im Vergleich zu den A1 ABCP als das höhere einzustufen und somit für die Bestimmung des regulatorischen Eigenkapitals entscheidend. Wird nun das Rating der ABCP nicht anerkannt, ändert sich dieser Sachverhalt jedoch entscheidend. In diesem Fall wäre nun das Risikogewicht der „nicht gerateten“ ABCP für die Berechnung der risikogewichteten Aktiva heranzuziehen.

RW nicht geratete Fazilitäten werden über den IAA oder den SFA bestimmt

RW der Fazilitäten i.d.R. größer als RW der ABCP

Beträgt die Liquiditätsunterstützung für die emittierten ABCPs beispielsweise 100% und erwirbt der Liquiditätssteller 20% der ausstehenden A1 gerateten ABCP, können die Überschneidungen vollständig bei der Risikogewichtung angerechnet werden. Unterstellt man ein über IAA abgeleitetes Rating für die Liquiditätsfazilität von A3, beträgt das Risikogewicht der Fazilität 75% (siehe obere Tabelle: Risikogewichtungstabelle im IRBA – Short-term Rating, Spalte: „Non-senior, granular“). Demnach müssten nach der momentan gültigen Regelung die ABCP aufgrund des niedrigeren Risikogewichts nicht mit Kapital unterlegt werden. Wird nun das Rating der ABCP nicht anerkannt, beträgt das Risikogewicht der ABCP 1250%. Bei Berücksichtigung der Überschneidung, müssen die ABCP aufgrund des höheren Risikogewichts nun voll berücksichtigt werden, zuzüglich 80% der Liquiditätslinie mit einem Risikogewicht von 75% (20% ABCP Exposure zu 1250% RW + 80% Exposure der Liquiditätslinie zu 75% RW). Somit steigt durch den Vorschlag die risikogewichtete Aktiva deutlich.

RW für vom Sponsor erworbene ABCP steigt

3.2. Kapiatläquivalenzfaktor

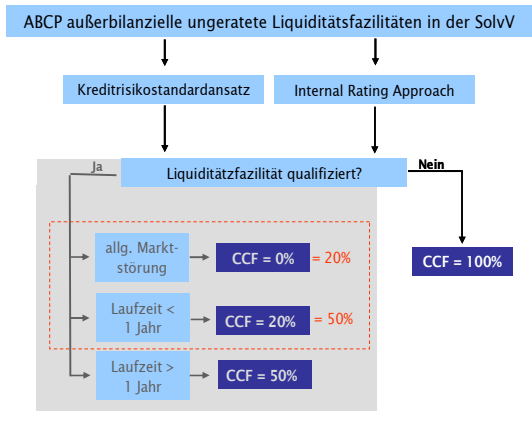
Seit der Umsetzung des Regelwerks von Basel II in der Solvabilitätsverordnung zu Beginn des Jahres 2008 gelten Liquiditätsfazilitäten für ABCP Programme als Verbriefungspositionen und müssen entsprechen mit regulatorischem Eigenkapitals (EK) unterlegt werden. Die Berechnung der risikogewichteten Aktiva für Banken erfolgt auch für Liquiditätsfazilitäten und/oder programmweite Credit Enhancements nach der allgemeinen Formel:

$$\text{Risikogewichtete Aktiva} = \text{Kreditäquivalenzfaktor} \times \text{Risikogewicht} \times \text{Positionswert}$$

Bestimmung des Kreditäquivalenzbetrags: Da die tatsächliche Inanspruchnahme von Liquiditätslinien unsicher und schwer quantifizierbar ist, muss der Nominalbetrag der Position über den Kreditäquivalenzfaktor (Credit Conversion Factor – CCF) transformiert werden. Bilanzunwirksame Verbriefungspositionen ohne ein externes Rating sind zumeist mit 100% vollständig anzusetzen (liegt ein externes Rating vor, gilt ebenfalls ein CCF von 100%, da impliziert wird, dass das Risiko schon über das Rating bemessen ist). Die Ausnahme bilden qualifizierte Liquiditätsfazilitäten, deren Anforderungskatalog allerdings sehr restriktiv ist und prinzipiell sicherstellen soll, dass die Fazilitäten nicht aus Gründen der Verlusthaftung oder Bonitätsverbesserung zu Gunsten der ABS eingesetzt wird, sondern ausschließlich zum Zwecke der Liquiditätsüberbrückung dient. In der unteren Tabelle sind die momentan zulässigen Kreditrisikoäquivalenzfaktoren gem. der CRD aufgeführt:

Geringerer CCF für qualifizierte Liquiditätsfazilitäten

Basel II: Neue Rahmenbedingungen für Verbriefungen



Bestimmung des CCF in der SolvV
 Quelle: LBBW Credit Research

In den Vorschlägen des Baseler Komitees wird eine Abschaffung des reduzierten CCF von 20% bei einer Laufzeit unter einem Jahr sowie die Erhöhung des CCF bei Marktstörungen von 0% auf 20% gefordert. Wie bereits angesprochen, sind in der Praxis qualifizierte Liquiditätsfazilitäten eher die Ausnahme, so dass ohnehin meist ein CCF von 100% anzusetzen ist. Somit ist davon auszugehen, dass dieser Anpassungsvorschlag an der Mehrzahl der an ABCP Transaktionen partizipierenden Banken vorbei gehen wird.

Qualifizierte Fazilitäten in der Praxis eher die Ausnahme

4. Fazit

Die vorgeschlagenen Änderungen bezüglich des Kapitaläquivalenzfaktors würden sich kaum nennenswert auf die Risikogewichtung von ABCP Programmen auswirken, da ohnehin die Anwendung eines 100% CCF bei den Banken die Regel sein sollte.

Die Vorschläge zur Behandlung von Resecuritisations sind dagegen fundamental. Zweifelsohne ist eine Überarbeitung bei der regulatorischen Behandlung dieser komplexen Produkte notwendig. Aufgrund der weit gefassten Definition sowie der deutlich höheren Risikogewichte für Resecuritisations resultieren Anreizwirkungen, die sich deutlich auf den ABS Markt auswirken würden. Denkbar wäre etwa eine Aufspaltung der Assetportfolien der ABCP Programme nach Handelsforderungen und Verbriefungen. Auch ein erneut einsetzender Verkaufsdruck im ABS Markt wäre nicht auszuschließen, da ABCP Conduits und CDOs ihre ABS Bestände in ihren Portfolien abstoßen könnten. U.E. ist die strenge Definition von Resecuritisations anhand dem Vorliegen einer Verbriefungsposition im Assetportfolio daher wenig sinnvoll. Alternativ wäre eine Staffelung der Risikogewichte anhand von Schwellenwerten denkbar oder aber eine Differenzierung über den Kapitaläquivalenzfaktor.

Aufspaltung der Assetportfolien der ABCP Programme nach Handelsforderungen und ABS

Die Nicht-Anerkennung von Ratings, die maßgeblich auf Unterstützungsmaßnahmen der investierenden Bank basieren, würde zu einer nicht adäquaten Risikobewertung führen. Die Erklärung der Baseler Kommission, dass eine Sponsor Bank durch die von ihr gestellte Fazilität beim Erwerb eigener ABCP profitieren würde, ist u.E. nicht nachvollziehbar, da das Rating in den meisten Fällen ohnehin nicht risikomindernd berücksichtigt werden darf. Das Kreditrisiko der verbrieften Assets wird bereits über die Liquiditätslinie und/oder andere Kreditverbesserungen von der investierenden Sponsor Bank mit regulatorischem Eigenkapital unterlegt.

Bei der Konkretisierung der Regelungen zur Behandlung von Überschneidung (Overlapping) bleiben noch einige Fragen offen. So bleibt unklar, wie die Liquiditätsfazilität eines ABCP Programms, die von mehreren Banken gestellt wird und dabei jeweils unter 50% liegen, regulatorisch zu behandeln sind.

Insgesamt bleibt festzuhalten, dass der Vorschlag sicherlich einige Probleme von Verbriefungen, die seit Ausbruch der Krise zu Tage getreten sind, aufgreift und teilweise auch sinnvolle Lösungsansätze bietet. Einige Punkte erscheinen aber noch zu wenig durchdacht. U.E. dient er als eine erste Diskussionsgrundlage auf dem Weg zu einer, sicherlich notwendigen, Überarbeitung der Regularien für Verbriefungen.

Ansprechpartner LBBW
Bank Sales

+49 711 127-78700

Sales Corporates and Public Sector

+49 711 127-76832

Sales Institutionals

+49 711 127-75240

International Sales

+49 711 127-78847

Trading Fixed Income

+49 711 127-75328

Trading Interest Rate Derivatives

+49 711 127-75000

Debt Capital Markets

+49 711 127-78741

Credit Capital Markets

+49 711 127-75255

Ansprechpartner LBBW Credit Research
Head of Credit Research

 Uwe Burkert
 Managing Director
 ++ 49 / (0) 7 11 / 1 27 - 734 62
 uwe.burkert@LBBW.de

Structured Credit/Strategy

 Rolf Schaeffer
 Group Head
 Credit Strategy
 ++ 49 / (0) 7 11 / 1 27 - 765 80
 rolf.schaeffer@LBBW.de

 Jonas Jung
 Credit Strategy, Alternative Invest-
 ments
 ++ 49 / (0) 7 11 / 1 27 - 704 93
 jonas.jung@LBBW.de

 Claudia Träumer-Huß
 Credit Strategy
 ++ 49 / (0) 7 11 / 1 27 - 7 47 90
 claudia.traeumer-huss@LBBW.de

 Markus Beck
 ABS, Credit Strategy, Portfolio
 ++ 49 / (0) 7 11 / 1 27 - 769 63
 markus.a.beck@LBBW.de

 Karsten Backhaus
 ABS, Basel II
 ++ 49 / (0) 7 11 / 1 27 - 421 16
 karsten.backhaus@LBBW.de

 Marco Ryll
 Credit Derivatives, Structured Credit,
 Hybrids
 ++ 49 / (0) 7 11 / 1 27 - 400 15
 marco.ryll@LBBW.de

 Jochen Korb
 Credit Derivatives, Quant. Models,
 Relative Value, Portfolio
 ++ 49 / (0) 7 11 / 1 27 - 752 51
 jochen.korb@LBBW.de

 Dr. Michael Stein
 Credit Derivatives, Quant. Models,
 Relative Value, Portfolio
 ++ 49 / (0) 7 11 / 1 27 - 7 52 69
 michael.stein@LBBW.de

 Richard Seissler
 High Yield, Relative Value, Portfolio
 ++ 49 / (0) 7 11 / 1 27 - 7 53 41
 richard.seissler@LBBW.de

Investment Grade/High Yield

 Gerhard Wolf
 Group Head
 Steel, Corporate Schuldscheine
 ++ 49 / (0) 7 11 / 1 27 - 480 78
 gerhard.wolf@LBBW.de

 Bettina Deuscher
 Telecoms
 ++ 49 / (0) 7 11 / 1 27 - 731 05
 bettina.deuscher@LBBW.de

 Reiner Haier
 Utilities
 ++ 49 / (0) 7 11 / 1 27 - 489 38
 reiner.haier@LBBW.de

 Thomas Klee
 Building Materials, Transportation &
 Logistics, Corporate Schuldscheine
 ++ 49 / (0) 7 11 / 1 27 - 416 00
 thomas.klee@LBBW.de

 Rodger Rinke
 Oil & Gas, Corporate Schuldscheine
 ++ 49 / (0) 7 11 / 1 27 - 468 60
 rodger.rinke@LBBW.de

 Matthias Schell
 Chemicals, Pharmaceuticals,
 ++ 49 / (0) 7 11 / 1 27 - 436 66
 matthias.schell@LBBW.de

 Stefan Sigrist
 Automotives
 ++ 49 / (0) 7 11 / 1 27 - 436 65
 stefan.sigrist@LBBW.de

Standort Luxemburg

 Markus Jungbluth
 Team Head
 Food, Consumer Goods
 ++ 352 / 47 59 21 - 468
 markus.jungbluth@LBBW.lu

 Martina Backes
 Media & Technology
 ++ 352 / 47 59 21 - 327
 martina.backes@LBBW.lu

 Simone Heinz
 Industrial Equipment,
 Aerospace & Defense
 ++ 352 7 47 59 21 - 388
 simone.heinz@LBBW.lu

 Hartmut Rock
 Beverage & Tobacco, Luxury Goods
 ++ 352 7 47 59 21 - 332
 hartmut.rock@LBBW.lu

 Stefan Schmitz
 Retail
 ++ 352 / 47 56 21 - 583
 stefan.schmitz@LBBW.lu

Covered Bonds/Financials

 Ralf Burmeister
 Group Head
 Covered Bonds
 ++ 49 / (0) 7 11 / 1 27 - 789 51
 ralf.burmeister@LBBW.de

 Florian Eichert
 Covered Bonds
 ++ 49 / (0) 7 11 / 1 27 - 701 58
 florian.eichert@LBBW.de

 Jan King
 Covered Bonds
 ++ 49 / (0) 7 11 / 1 27 - 766 81
 jan.king@LBBW.de

 Carmen Burr
 Financial Institutions
 ++ 49 / (0) 7 11 / 1 27 - 421 14
 carmen.burr@LBBW.de

 Christian Enger
 Financial Institutions
 ++ 49 / (0) 7 11 / 1 27 - 719 84
 christian.enger@LBBW.de

 Brigitte Martineau-Trauner
 Financial Institutions
 ++ 49 / (0) 7 11 / 1 27 - 741 52
 brigitte.martineau-trauner@LBBW.de

 Dr. Guido Zimmermann
 Financial Institutions
 ++ 49 / (0) 7 11 / 1 27 - 716 40
 guido.zimmermann@LBBW.de

 Torben Skopnik
 Insurances
 ++ 49 / (0) 7 11 / 1 27 - 421 13
 torben.skopnik@LBBW.de

Rating Advisory

 Martin Amann
 Group Head
 Senior Rating Advisor
 ++ 49 / (0) 7 11 / 1 27 - 735 43
 martin.amann@LBBW.de

 Harald Sperlein
 Senior Rating Advisor
 ++ 49 / (0) 7 11 / 1 27 - 719 94
 harald.sperlein@LBBW.de

 Marco Göck
 Rating Advisor
 ++ 49 / (0) 7 11 / 1 27 - 701 59
 marco.goeck@LBBW.de

 Johannes Buck
 Rating Advisor
 ++ 49 / (0) 7 11 / 1 27 - 774 41
 johannes.buck@LBBW.de

Bitte beachten Sie:

Die LBBW unterliegt der Aufsicht der Bundesanstalt für Finanzdienstleistungsaufsicht (BaFin), Bonn / Frankfurt und hat Vorkehrungen getroffen, um Interessenkonflikte bei der Erstellung und Weitergabe von Finanzanalysen soweit wie möglich zu vermeiden oder angemessen zu behandeln. Dabei handelt es sich insbesondere um:

- institutsinterne Informationsschranken, die Mitarbeitern, die Finanzanalysen erstellen, den Zugang zu Informationen versperren, die im Verhältnis zu den betreffenden Emittenten Interessenkonflikte der LBBW begründen können,
- das Verbot des Eigenhandels in Papieren für die oder für deren Emittenten die betreffenden Mitarbeiter Finanzanalysen erstellen und
- die laufende Überwachung der Einhaltung gesetzlicher Pflichten durch Mitarbeiter der Compliance-Stelle.

Diese Studie und die darin enthaltenen Informationen sind von der LBBW ausschließlich zu Informationszwecken ausgegeben und erstellt worden. Sie wird zu Ihrer privaten Information ausgegeben mit der ausdrücklichen Anerkennung des Empfängers, dass sie kein Angebot, keine Empfehlung oder Aufforderung zu kaufen, halten oder verkaufen und auch kein Medium, durch das ein entsprechendes Wertpapier angeboten oder verkauft wird, darstellt. Sie wurde ungeachtet Ihrer eigenen Investitionsziele, Ihrer finanziellen Situation oder Ihrer besonderen Bedürfnisse erstellt. Die hierin enthaltenen Informationen sind vertraulich. Jede Vervielfältigung dieses Informationsmaterials in Gänze oder in Teilen ist verboten, und Sie dürfen dieses Material ausschließlich an Ihre Berater oder Angehörige der Berufsstände weitergeben, die Ihnen dabei helfen, die Wertpapiere zu bewerten.

Diese Information dient ausschließlich Informationszwecken und sollte keine verlässliche Grundlage zum Zwecke der Entscheidungsfindung bilden, in dieses bestimmte Wertpapier zu investieren. Mögliche Investoren sollten Informationen zugrunde legen, die im Emissionsprospekt zu finden sind, sowie auf andere öffentlich zugängliche Informationen zurückgreifen.

Die Informationen in dieser Studie sind von der LBBW aus Quellen geschöpft worden, die für zuverlässig gehalten werden, evtl. einschließlich des vorläufigen Emissionsprospektes. Die LBBW kann allerdings solche Informationen nicht verifizieren, und aufgrund der Möglichkeit menschlichen und technischen Versagens unserer Quellen, der LBBW oder anderen wird nicht erklärt, dass die Informationen in dieser Studie in allen wesentlichen Punkten richtig oder vollständig sind. Die LBBW schließt jegliche Haftung bezüglich der Genauigkeit, Angemessenheit oder Vollständigkeit jeglicher Information aus und ist für Irrtümer oder Auslassungen oder das Resultat der Nutzung dieser Informationen nicht verantwortlich. Die hierin enthaltenen Aussagen sind Äußerungen unserer nicht verbindlichen Meinung, jedoch keine Darlegung von Tatsachen oder Empfehlungen, ein Wertpapier zu kaufen, zu halten oder zu verkaufen. Änderungen einer Einschätzung können wesentliche Auswirkungen auf die ausgewiesene Wertentwicklung haben. Informationen über die Wertentwicklung in der Vergangenheit weisen nicht auf zukünftige Wertentwicklungen hin. Die LBBW kann in der Vergangenheit andere Studien herausgegeben haben und in Zukunft andere Studien herausbringen, die mit den Informationen in dieser Studie nicht übereinstimmen und andere Schlussfolgerungen ziehen. Diese Studien spiegeln die verschiedenen Annahmen, Ansichten und analytischen Methoden der Analysten wider, die sie erstellt haben, und die LBBW ist in keinster Weise verpflichtet sicherzustellen, dass ein Empfänger dieser Studie Kenntnis von diesen weiteren Studien erhält.

Die hierin enthaltenen Informationen sind vorläufiger Natur und stellen lediglich eine Zusammenfassung der Konditionen einer möglichen Form, die ein Wertpapier annehmen kann, dar, das ausgewählten Anlegern angeboten werden kann und dessen Konditionen letztendlich als Reaktion auf die Nachfrage durch die Anleger abgeändert, modifiziert oder ergänzt werden können, und sie geben nicht vor, vollständig zu sein oder alle Konditionen und Risiken darzulegen, die mit der endgültigen Form des Wertpapiers einhergehen oder sich daraus ergeben können. Dieses Material gibt nicht vor, allumfassend zu sein oder alle Informationen zu enthalten, die ein möglicher Anleger zu erhalten wünschen mag, und jede hierin enthaltene Information wird gegebenenfalls berichtigt und in Gänze ersetzt durch die Konditionen und Informationen in Bezug auf die Wertpapiere, die in der endgültigen und definitiven Bekanntgabe und den Zeichnungspapieren dargelegt werden, die jeder Zeichner eines Wertpapiers erhält. Dieses Dokument wurde unabhängig von jeglicher geplanten Wertpapieremission erstellt und daher darf nicht angenommen werden, dass es vom Emittenten der hierin beschriebenen Wertpapiere autorisiert oder gebilligt sei. Jede Entscheidung, in das hierin beschriebene Wertpapier zu investieren, sollte erst getroffen werden, nachdem die endgültigen Emissionsunterlagen geprüft wurden; solcherlei Prüfungen sind durchzuführen, wie es für notwendig gehalten wird. Endgültige Emissionsunterlagen beinhalten Daten, die zu ihrem Veröffentlichungstermin aktuell sind und nach ihrer Veröffentlichung nicht mehr vollständig oder aktuell sein mögen.

Nichts in dieser Studie stellt einen anlegerischen, rechtlichen, buchhalterischen oder steuerlichen Rat dar oder gibt vor, dass eine Anlage oder Strategie Ihren individuellen Umständen entspricht oder für diese geeignet ist oder anderweitig eine persönliche Empfehlung an Sie ausmacht. Diese Studie richtet sich lediglich an und ist nur gedacht für Personen, die sich hinreichend auskennen, um die damit einhergehenden Risiken zu verstehen, also solche, die sich beruflich mit dem Wertpapiermarkt beschäftigen. Diese Veröffentlichung ersetzt nicht die persönliche Beratung. Bevor Sie eine Anlageentscheidung treffen, sollten Sie Ihren unabhängigen Anlageberater bezüglich weiterer und aktuellerer Informationen über spezielle Anlagemöglichkeiten und für eine persönliche Anlageberatung bezüglich der Angemessenheit der Anlage in ein Wertpapier oder einer Anlagestrategie aus dieser Studie konsultieren.

Die LBBW gibt nicht vor, dass in Zukunft ein Sekundärmarkt für diese Wertpapiere, falls emittiert, existieren wird. Anleger sollten sowohl die Möglichkeit als auch die Absicht haben, solche Wertpapiere auf unbestimmte Zeit zu halten. Strukturierte Wertpapiere sind komplexe Instrumente, beinhalten in der Regel hohe Risiken und sind nur für den Verkauf an erfahrene Anleger gedacht, die fähig sind, die mit ihnen einhergehenden Risiken zu verstehen und einzugehen. Ein möglicher Anleger muss feststellen, ob der Erwerb der Wertpapiere sich mit seinen finanziellen Bedürfnissen, Zielen und Bedingungen deckt, mit allen darauf anwendbaren Richtlinien und Einschränkungen vollständig übereinstimmt und es sich um eine angemessene und geeignete Anlage handelt, ungeachtet der klaren und hohen Risiken, die mit einer Anlage in die Wertpapiere einhergehen. Die hierin enthaltenen Informationen umfassen teilweise sehr hypothetische Analysen. Diese Analyse basiert auf bestimmten Annahmen bezüglich zukünftiger Ereignisse und Bedingungen, die per se unsicher, unvorhersehbar und dem Wandel unterworfen sind. Es wird keine Aussage über die tatsächliche Wertentwicklung der Transaktion getroffen und Anleger sollten sich nicht darauf verlassen, dass die Analyse auf die tatsächliche Wertentwicklung der Transaktion verweist. Tatsächliche Ergebnisse werden, vielleicht wesentlich, von der Analyse abweichen. Anleger sollten die Analysen unter dem Gesichtspunkt der zugrunde liegenden Annahmen, die hierin enthalten sind, betrachten, um ihre eigenen Schlüsse zu ziehen bezüglich der Plausibilität dieser Annahmen und um die Analyse dieser Betrachtungen zu bewerten. Eine Anlage in dieses bestimmte Wertpapier beinhaltet gewisse spezifische Risiken. Mögliche Anleger in dieses bestimmte Wertpapier sollten die Informationen, die in dem vorläufigen Emissionsprospekt enthalten sind, sorgfältig prüfen, einschließlich des Abschnittes "Risikofaktoren".

Das bestimmte Wertpapier, auf das hierin Bezug genommen wird, kann ein hohes Risiko beinhalten, darunter Kapital-, Zins-, Index-, Währungs-, Kredit-, politische, Liquiditäts-, Zeitwert- Produkt- und Marktrisiken und ist nicht für alle Anleger geeignet. Die Wertpapiere können plötzliche und große Wertverluste erleiden, die Verluste verursachen, die dem ursprünglichen Anlagevolumen entsprechen, wenn diese Anlage eingelöst wird. Jede ausgeübte Transaktion beruht ausschließlich auf Ihrem Urteil bezüglich der Finanz-, Tauglichkeits- und Risikokriterien. Die LBBW gibt nicht vor, unter solchen Umständen beratend tätig zu werden, noch sind ihre Mitarbeiterinnen und Mitarbeiter dazu befugt.

Wir behalten uns vor, unsere hier geäußerte Meinung jederzeit und ohne Vorankündigung zu ändern. Wir behalten uns des weiteren vor, ohne weitere Vorankündigung Aktualisierungen dieser Information nicht vorzunehmen oder völlig einzustellen.

Aktuelle Angaben gemäß §5 Abs. 4 Nr. 3 FinAnV finden Sie unter <http://www.LBBW.de/finanzanalyseverordnung>