



Holzmüller, Sabine

**Vorstellung des Credit Support Annex  
zur Besicherung des OTC-Derivatgeschäfts  
mittels Collateral Management**

eingereicht als

BACHELORARBEIT

an der

HOCHSCHULE MITTWEIDA (FH)  
UNIVERSITY OF APPLIED SCIENCES

Fachbereich Wirtschaftswissenschaften

Wien, 2009

## Inhaltsverzeichnis

<b>Abbildungsverzeichnis</b> .....	<b>II</b>
<b>Tabellenverzeichnis</b> .....	<b>III</b>
<b>Abkürzungsverzeichnis</b> .....	<b>IV</b>
<b>1. Einleitung</b> .....	<b>1</b>
<b>1.1. Problemstellung</b> .....	<b>1</b>
<b>1.2. Zielsetzung</b> .....	<b>2</b>
<b>1.3. Methodisches Vorgehen</b> .....	<b>3</b>
<b>2. Vorstellung des Credit Support Annex zur Besicherung des OTC-Derivatgeschäfts mittels Collateral Management</b> .....	<b>6</b>
<b>2.1. Grundlagen</b> .....	<b>6</b>
2.1.1. Over-the-Counter-Derivate (OTC-Derivate) .....	6
2.1.2. Credit Support Annex.....	15
2.1.3. Collateral Management .....	18
<b>2.2. Credit Support Annex</b> .....	<b>20</b>
2.2.1. Inhalte eines Credit Support Annex.....	20
2.2.2. Besicherung mittels Cash und/oder Wertpapieren .....	27
2.2.3. Aspekte einer möglichen Vertragsumgestaltung aufgrund einer Verschlechterung der Wirtschaftslage.....	33
<b>2.3. Collateral Management</b> .....	<b>43</b>
2.3.1. Umsetzung des Credit Support Annex im Collateral Management .....	43
2.3.2. Berechnungen der Sicherheiten.....	45
2.3.3. Collateral Management Prozess .....	52
<b>3. Schluss</b> .....	<b>57</b>
<b>3.1. Ergebnis</b> .....	<b>57</b>
<b>3.2. Maßnahmen</b> .....	<b>58</b>
<b>3.3. Konsequenzen</b> .....	<b>58</b>
<b>Anhang</b> .....	<b>V</b>
<b>Literaturverzeichnis</b> .....	<b>XVI</b>

**Abbildungsverzeichnis**

Abbildung 1: Terminkurs vs. Kassakurs.....	7
Abbildung 2: Währungsswap: Fixzins gegen Fixzins, 100 Millionen EUR gegen 150 Millionen USD, 4% Fixzinssatz für EUR, 6% Fixzinssatz für USD.....	11
Abbildung 3: Beispiel einer Vertragsgestaltung für akzeptable Sicherheiten .....	32
Abbildung 4 Rating-Skalen im Vergleich.....	36
Abbildung 5: Beispiel für eine Vertragsgestaltung mit ratingabhängigen Freibeträgen und Mindesttransferbeträgen: .....	37
Abbildung 6: schriftliche Besicherungsaufforderung - Margin Call.....	50
Abbildung 7: Prozess Vertragsverhandlung bis zur Implementierung der Vertragsinhalte .....	53
Abbildung 8: Ablauf für die Bearbeitung eines Margin Calls .....	55

**Tabellenverzeichnis**

Tabelle 1: Zinsberechnung für erhaltene Barsicherheiten.....	29
Tabelle 2: Zinsberechnung für hinterlegte Barsicherheiten.....	31
Tabelle 3: Beispiel für einen fixen Freibetrag und fixen Mindesttransferbetrag.....	35
Tabelle 4: Beispiel für einen ratingabhängigen Freibetrag und Mindesttransferbetrag.....	38
Tabelle 5: Berechnung der Ausgleichsforderung bei einem ratingabhängigem Freibetrag und Mindesttransferbetrags .....	39
Tabelle 6: Berechnung einer Besicherungsforderung.....	46
Tabelle 7: Berechnung einer Besicherungsrückforderung .....	47
Tabelle 8: Berechnung einer Besicherungsforderung.....	48
Tabelle 9: Berechnung einer Besicherungsrückforderung .....	49
Tabelle 10: Reconciliation.....	51

**Abkürzungsverzeichnis**

CDS	Credit Default Swap
CSA	Credit Support Annex
EONIA	Euro Overnight Index Average
EUR	Euro
FinSG	Finanzsicherheiten-Gesetz
FRA	Forward Rate Agreement
FX	Foreign Exchange
IRS	Interest Rate Swap
ISDA	International Swaps and Derivatives Association
NPV	Net Present Value
OTC	Over-the-Counter
USD	United States Dollar

## 1. Einleitung

### 1.1. Problemstellung

In den letzten Jahren stieg der Handel mit over-the-counter (OTC) Derivaten zwischen Banken stark an. Dabei handelt es sich um ein Geschäft, das nicht über die Börse gehandelt wird, sondern von den Geschäftspartnern individuell angepasst wird.

Vor Eintritt eines Derivatgeschäftes mit einem anderen Kreditinstitut wird ein Vertrag, der so genannten International Swaps and Derivatives Association (ISDA-Master-Agreement) Vertrag abgeschlossen. Hierbei handelt es sich ausschließlich um einen Vertrag, der die Inhalte des Grundgeschäftes, dem Handel mit Derivaten, regelt. Durch den Abschluss eines Derivatgeschäftes tritt für die Vertragsparteien das Risiko einer möglichen Zahlungsunfähigkeit auf, das so genannte Kreditrisiko. Daher wollen Kreditinstitute das daraus resultierende Risiko absichern. Sollte ein Geschäftspartner seinen Zahlungsverpflichtungen nicht nachkommen können, sollte durch Hinterlegung von Sicherheiten der Verlust abgedeckt werden. Zu diesem Zweck wird ein Zusatzvertrag, der Credit Support Annex (CSA) zuzüglich zum ISDA-Master-Agreement abgeschlossen. Wie auch beim Grundvertrag können die beiden Geschäftspartner den Inhalt individuell abstimmen. Der Credit Support Annex bietet verschiedene Möglichkeiten der Ausgestaltung an:

- Komplette oder teilweise Absicherung des Risikos
- Ratingabhängige oder fixe Freibeträge
- Höhe des Mindesttransferbetrages
- Arten der Sicherheiten, usw.

Diese oben erwähnten Punkte haben verschiedene Auswirkungen auf die Reduzierung des Nettoausfallsrisikos.

Sollte sich die Wirtschaftslage verschlechtern, wie zum Beispiel 2008 durch die Weltwirtschaftskrise, bietet der Credit Support Annex die Möglichkeit einer Adaptierung der Inhalte durch das gegenseitig gegebene Einverständnis. Wenn zu hohe sowie ratingabhängige Freibeträge und Mindesttransferbeträge vereinbart wurden, sollte auf kleinere fix vorgegebene Beträge umgestellt werden. Diese Änderung bewirkt, dass nahezu das komplette Exposure eines Kontrahenten besichert werden muss.

Banken managen das Kreditrisiko aus Derivatgeschäften durch Collateral Management Abteilungen. Der Credit Support Annex bildet die Grundlage für das Collateral Management. Hier wird das potentielle Ausfallsrisiko eines Kontrahenten berechnet, Besicherungsaufforderungen ausgestellt und die dafür hinterlegten Sicherheiten verwaltet. Bei Unstimmigkeiten über die Höhe des Exposures (Risikoposition) zwischen den Vertragspartnern erfolgt ein Abgleich der Einzelgeschäfte. Bei einer so genannten Reconciliation werden alle Einzelgeschäfte der beiden Kontrahenten und die zur Bewertung verwendeten Marktdaten gegenübergestellt. Um eine effiziente und effektive Umsetzung des Credit Support Annex zu erzielen, muss ein Collateral Management Prozess definiert werden.

## **1.2. Zielsetzung**

Diese Studienarbeit hat zum Ziel einen umfassenden Überblick über den Inhalt des Credit Support Annex und dessen Auswirkungen auf die Reduzierung des Kreditrisikos zu geben, sowie dessen Anwendung in einem Collateral Management Prozess aufzeigen.

Der Credit Support Annex bietet die Möglichkeit, einen eventuellen Ausfall des Kontrahenten bei bilateralen Derivatgeschäften abzusichern. Da der Inhalt des Zusatzvertrags von den Kontrahenten abgeändert werden kann, werden die verschiedenen Ausgestaltungsmöglichkeiten und deren Auswirkungen auf die Reduzierung des Kreditrisikos aufgezeigt.



Folgende Fragen gibt es deshalb zu klären:

- Was sind Derivate und welche Arten von Derivaten können unter diesen Vertrag fallen?
- Für welche Konzernmitglieder gilt dieser Vertrag?
- Was bedeutet Nettoausfallsrisiko?
- Wie wirken sich verschiedene Arten von Freibeträgen, Mindesttransferbeträge und Rundungen aus?
- Welche Arten von Sicherheiten werden festgelegt?
- Werden Sicherheiten verzinst?
- Was passiert bei Unstimmigkeiten zwischen den Kontrahenten?

Es wird erklärt, wie sich eine Verschlechterung der Wirtschaftslage auf die Ausgestaltung des Credit Support Annex auswirkt, und weshalb Vertragsänderungen notwendig sind, und dass Verträge neu angepasst werden müssen. Daraus ergeben sich die Fragen:

- Welche Auswirkungen hat diese Anpassung?
- Was soll oder muss angepasst werden?

Des Weiteren wird dargestellt, wie der Credit Support Annex im Collateral Management seine Anwendung findet. An Hand von Berechnungen von Besicherungsansprüchen oder -verbindlichkeiten, Zinskalkulationen und Reconciliations (Einzelgeschäftsabstimmung) wird dies erläutert. Abschließend wird ein Collateral Management Prozess definiert.

### **1.3. Methodisches Vorgehen**

Diese Bachelorarbeit gliedert sich in drei Kapitel. Im ersten Kapitel, der Einleitung, wird das Thema der Arbeit sowie die grundsätzliche Problematik des Bereiches vorgestellt.

Im zweiten Kapitel, dem Hauptteil, werden Schritt für Schritt jene wichtigen Fragen beantwortet, die zur Klärung des Problems beitragen. Dieser Teil der Arbeit gliedert sich in drei Abschnitte, mit jeweils drei Untergliederungspunkten.

Im ersten Abschnitt des Hauptteils werden die theoretischen Grundlagen mittels Begriffsdefinitionen erklärt. Im ersten Untergliederungspunkt, 2.1.1. „OTC-Derivatgeschäfte“, wird definiert, was OTC-Derivat bedeutet. Außerdem werden einige wichtige OTC-Derivatgeschäfte vorgestellt. Im Punkt 2.1.2. wird das zentrale Thema dieser Arbeit, der Credit Support Annex zur Reduzierung des Kreditrisikos, erläutert. Im dritten Punkt des ersten Abschnittes, 2.1.3., wird das „Collateral Management“ und dessen Verwendung sowie die Umsetzung des Credit Support Annex aufgezeigt.

Im zweiten Abschnitt des Hauptteils wird in Punkt 2.2.1., detailliert auf den Credit Support Annex eingegangen. Es werden die Inhalte aufgezeigt und die Bedeutung der einzelnen Paragraphen des Vertrags erklärt. Der Punkt 2.2.2. „Besicherung mittels Cash und/oder Wertpapieren“, zeigt auf, wie das Kreditrisiko aus Derivatgeschäften besichert werden kann. Es werden verschiedene Möglichkeiten der Besicherung des Kreditrisikos sowie Vertragsdefinitionen vorgestellt. Im Punkt 2.2.3. werden mögliche Auswirkungen auf den Vertrag durch eine Verschlechterung der Wirtschaftslage aufgezeigt. Anhand der Wirtschaftskrise von 2008 werden die notwendigen (möglichen) Vertragsänderungen erklärt. Es wird besonders auf den Vertragspassus der ratingabhängigen Freibeträge und Mindesttransferbeträge und deren Auswirkungen auf die Besicherung des Kreditrisikos eingegangen.

Im letzten Abschnitt des Hauptteils, im Punkt 2.3.1., wird die Umsetzung des Vertrages durch das Collateral Management erklärt sowie das Aufgabengebiet des Collateral Management, das für die Umsetzung des Vertrages verantwortlich ist. Im Punkt 2.3.2. werden die Berechnungen von Sicherheitenforderungen und –verbindlichkeiten als Beispiel durchgeführt, um die Anwendung des Credit Support Annex zu veranschaulichen. Es wird aufgezeigt, dass jeder einzelne Bestandteil des Vertrages in der Berechnung und Durchführung eines Sicherheitenaustausches enthalten sein muss. Im

Punkt 2.3.3. wird ein Prozess für das Collateral Management erarbeitet, um eine effiziente und effektive Umsetzung des Credit Support Annex zu erzielen. In diesem Prozess sollen alle Tätigkeiten reibungslos und korrekt ablaufen.

Im Schlussteil werden die Ergebnisse zusammengefasst. Anhand der erarbeiteten Erkenntnisse werden Maßnahmen für den Credit Support Annex und das Collateral Management empfohlen und auf mögliche daraus resultierende Konsequenzen hingewiesen.

## **2. Vorstellung des Credit Support Annex zur Besicherung des OTC-Derivatgeschäfts mittels Collateral Management.**

### **2.1. Grundlagen**

#### **2.1.1. Over-the-Counter-Derivate (OTC-Derivate)**

“Ein Derivat kann definiert werden als Finanzinstrument, dessen Wert von den Werten anderer grundlegenderer Variablen abhängt (d.h. aus ihnen abgeleitet wird).“<sup>1</sup> Zu den grundlegenden Variablen, auch Basiswert oder Underlying genannt, zählen zum Beispiel: Zinssätze, Terminkurse, Aktienkurse, Rohstoffpreise, uvm. Bei Derivaten fällt der Zeitpunkt der Festlegung der Bestandteile des Geschäftes und der Erfüllung der Leistung auseinander.<sup>2</sup>

Derivate können in zwei Gruppen eingeteilt werden: In börsegehandelte Derivate und in Over-the-Counter-Derivate (OTC-Derivate). Bei börsegehandelten Derivate, auch Kontrakte genannt, legt die Börse die Bestandteile des Kontraktes fest. Somit können nur die von der Börse vorher festgelegten, nicht abänderbaren Kontrakte gehandelt werden. Zu diesen standardisierten Kontrakten zählen vor allem Futures und Optionen.

Als Over-the-Counter-Derivate (über den Schalter) werden alle Derivate bezeichnet, die nicht an der Börse, sondern zwischen zwei Geschäftsparteien gehandelt werden. Geschäftsparteien können Banken, Versicherungsunternehmen, Anlagefonds oder Unternehmen sein. OTC-Derivate haben gegenüber börsegehandelten Derivaten den Vorteil, dass die Geschäftsparteien die Bestandteile des Derivates in gegenseitigem Einverständnis bestimmen können. Demzufolge können die beiden Geschäftspartner durch OTC-Derivate ihre individuellen Bedürfnisse mit abgeänderten Instrumenten abdecken. Es existiert eine Vielzahl an Variationen von Derivatinstrumenten. Diese können aus einem Derivatgeschäft bestehen

---

<sup>1</sup> Hull, John C.: Optionen, Futures und andere Derivate, Übersetzung Hoffmann Hendrik, Pearson Studium, 6. Auflage, München 2006, S. 24

<sup>2</sup> Vgl. Zimmermann, Heinz: Finance derivatives, Verlag Züricher Zeitung, Zürich 2005, S. 43

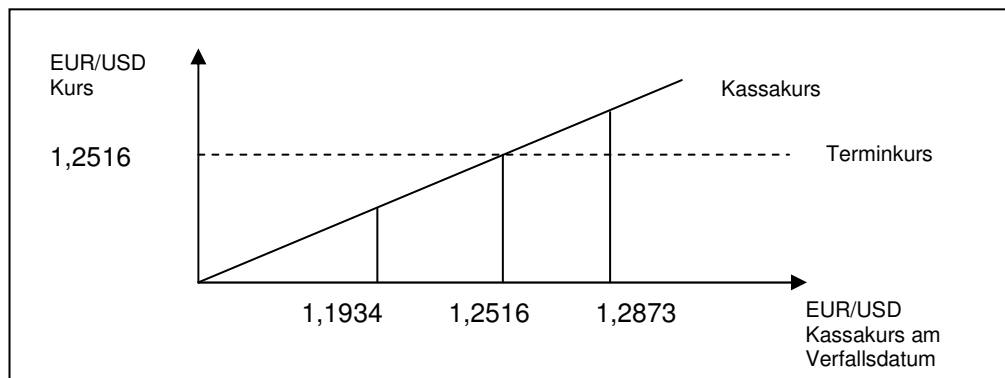
oder auch aus mehreren zusammengesetzten Derivaten bestehen. In Folge sollen einige dieser OTC-Derivate vorgestellt werden.

### FX-Forward oder Devisentermingeschäft

Bei einem FX-Forward handelt es sich um eine Vereinbarung zweier Geschäftspartner, zwei Währungen zu einem bestimmten Zeitpunkt und zu einem bestimmten Kurs zu kaufen bzw. zu verkaufen. Dieser ist abhängig vom Kassakurs. „Beim Kassakurs handelt es sich um den Börsenkurs, zu dem gegen Mittag die meisten Kauf- und Verkaufsaufträge ausgeführt werden können.“<sup>3</sup> Durch Auf- bzw. Abschläge auf den Kassakurs wird der Terminkurs festgelegt.

Beispiel: Ein Unternehmer muss in zwei Monaten eine Rechnung von 1 Million US-Dollar zahlen. Er glaubt der EUR/USD Kurs wird steigen. Um sich gegen das Währungsrisiko abzusichern, schließt er mit einer Bank ein Devisentermingeschäft ab. Er verpflichtet sich, in zwei Monaten eine Million USD gegen Euro zu kaufen. Steigt der Kassakurs über den vereinbarten Terminkurs, so hat der Unternehmer zu einem besseren Kurs als dem aktuellen Kassakurs gekauft und sich somit gegen das Risiko steigender Währungskurse abgesichert. Fällt der Kassakurs unter den vereinbarten Terminkurs, so muss der Unternehmer trotzdem zum vereinbarten Terminkurs, der für ihn schlechter ist, kaufen.

Abbildung 1: Terminkurs vs. Kassakurs



Quelle: eigene Zusammenstellung mit fiktiven Zahlen

<sup>3</sup> <http://www.wirtschaftslexikon24.net/d/kassakurs/kassakurs.htm>, abgerufen am 14.08.2009

### **FX-Swap oder Devisenswap**

Die Einigung zweier Parteien über ein Devisenkassageschäft und ein gleichzeitig gegenläufiges Devisentermingeschäft wird als FX-Swap oder Devisenswap bezeichnet.<sup>4</sup> Bei diesem Geschäft werden Betrag, Währung und Zeitpunkt festgelegt. Somit ist ein FX-Swap eine Verknüpfung aus zwei Geschäften, einem Kassageschäft (Spot) und einem Devisentermingeschäft (Forward).

Beispiel: Bank A möchte USD gegen EUR kaufen und zu einem späteren Zeitpunkt EUR zurückkaufen. Dafür tätigt Bank A mit Bank B einen FX Swap. Das heißt, Bank A kauft im Wert von 10 Millionen EUR zum Kassakurs USD von Bank B. Diese Transaktion ist das Kassageschäft (Spot). Gleichzeitig werden ein Termin sowie ein Kurs für den Rückkauf der 10 Millionen EUR festgelegt. Diese Abkommen nennt man Devisentermingeschäft (Forward). Zum vereinbarten Termin kauft Bank A 10 Millionen EUR von Bank B und zahlt dafür USD zum vereinbarten Kurs an Bank B.

### **FX-Option oder Währungsoption/Devisenoption**

Eine Option gibt dem Käufer das Recht, aber nicht die Verpflichtung, einen bestimmten Wert (Basiswert, Underlying) zu einem bestimmten Preis (Strike, Ausübungspreis, Basispreis) und bis zu einem bestimmten Zeitpunkt (Verfallstag, Expiry Date) zu kaufen (Call) bzw. zu verkaufen (Put).<sup>5</sup> Bei einer Devisenoption ist der Basiswert ein Währungspaar und der Strike ein vereinbarter Umrechnungskurs (Terminkurs). Eine Call Option gibt dem Käufer das Recht zum Kauf einer Währung, hingegen eine Put Option berechtigt den Käufer eine Währung zu verkaufen. Für das Einräumen dieses Rechts verlangt der Verkäufer der Option vom Käufer bei Geschäftsabschluss eine einmalige Prämie (Gebühr).<sup>6</sup> Somit verpflichtet sich der Verkäufer einer Option einen bestimmten Betrag einer bestimmten Währung zum vereinbarten Preis zu kaufen bzw. zu verkaufen, falls der Käufer der Option diese ausübt. Das

---

<sup>4</sup> Vgl. Schierenbeck, Henner, Lister, Michael: Value Controlling - Grundlagen wertorientierter Unternehmensführung, 2. Auflage, Oldenbourg Wissenschaftsverlag, 2002, S. 441

<sup>5</sup> Vgl. Hull, John C.: Optionen, Futures und andere Derivate, Übersetzung Hoffmann Hendrik, Pearson Studium, 6. Auflage, München 2006, S. 29

<sup>6</sup> Vgl. Büschgen, Hans E.: Bankbetriebslehre- Bankgeschäfte und Bankmanagement, 5. Auflage, Gabler Verlag, Wiesbaden, 1998, S. 1073

Einräumen dieses Rechtes ist der wesentliche Unterschied zu einem Devisentermingeschäft, bei dem fix ein Kauf bzw. ein Verkauf vereinbart wird.

Folgende Situationen können sich ergeben:

- **Käufer einer Option:** Beschränktes Verlustpotential, dieses ist begrenzt auf die bezahlte Prämie. Aber er hat ein uneingeschränktes Gewinnpotential.
- **Verkäufer einer Option:** Beschränktes Gewinnpotential, dieses ist begrenzt auf die bezahlte Prämie. Er hat ein uneingeschränktes Verlustpotential.

FX Optionen können sowohl zur Absicherung (Hedging) des Wechselkursrisikos als auch zur Spekulation auf steigende bzw. fallende Kurse angewendet werden.

### **Interest Rate Swap oder Zinsswap**

Zwei Geschäftspartner vereinbaren den Austausch von unterschiedlichen Zinszahlungen für einen vereinbarten Kapitalbetrag (Notional Amount) in der gleichen Währung über einen bestimmten Zeitraum.

Es gibt zwei Arten von Zinsswaps: Festzinsswap (Kuponswap) und Basisswap. Beim Festzinsswap tauscht man einen fixen gegen einen variablen Zinssatz (Floating Rate). Der Basisswap besteht aus zwei unterschiedlichen, variablen Zinssätzen.

„Ein Zinsswap kann zur Umwandlung von variabel verzinslichen Krediten in Kredite mit festem Zinssatz verwendet werden und umgekehrt. Man kann mit ihm auch eine zinsvariable Anlage in eine festverzinsliche Anlage transformieren und umgekehrt.“<sup>7</sup>

---

<sup>7</sup> Hull, John C.: Optionen, Futures und andere Derivate, Übersetzung Hoffmann Hendrik, Pearson Studium, 6. Auflage, München 2006, S. 221

## Swaption

Eine Swaption ist eine Option auf einen Zinsswap.<sup>8</sup> Der Käufer hat das Recht, aber nicht die Verpflichtung, innerhalb eines vereinbarten Zeitraums in einen Zinsswap mit fixierter Laufzeit, fixiertem Zinssatz und Notional Amount einzusteigen.

Es gibt zwei Arten von Swaptions:

- **„Payerswaption (Put):** Der Käufer der Swaption ist berechtigt, in Zukunft den vereinbarten Festzins zu zahlen und den variablen Zins zu empfangen.“<sup>9</sup>
- **„Receiverswaption (Call):** Der Käufer ist berechtigt, in Zukunft den vereinbarten Festzins zu empfangen und den variablen Zins zu zahlen.“<sup>10</sup>

Bei Geschäftsabschluss verlangt der Optionsverkäufer ein Entgelt (Prämie, Gebühr) vom Optionskäufer. „Diese wird in aller Regel in Form eines Prozentwertes angegeben, der sich auf das zugrundeliegende Swap-Volumen bezieht.“<sup>11</sup> Übt der Käufer der Option sein Recht in einen Zinsswap einzusteigen aus, so ist der Verkäufer verpflichtet das Geschäft zu erfüllen.

Verwendung findet die Swaption zur Absicherung der Zinsen für zukünftige Veranlagungen oder Finanzierungen (z.B. Projektfinanzierungen).

## Cross Currency Swap oder Währungsswap

Bei einem Cross Currency Swap vereinbaren zwei Geschäftspartner, den Austausch von unterschiedlichen Zinszahlungen für einen bestimmten Kapitalbetrag (Notional Amount) in unterschiedlicher Währung über einen bestimmten Zeitraum. Zum Unterschied zum Zinsswap wird beim Währungsswap der Notional Amount zwischen den Partner ausgetauscht.

---

<sup>8</sup> Vgl. Heinzl, Detlef, Knoblauch, Peter, Lorenz, Björn: Modernes Risikomanagement – Steuerung von Kassainstrumenten und Derivaten im Bankbetrieb, 1. Auflage, Roland Eller (Hrsg.), Betriebswirtschaftlicher Verlag Dr.Th. Gabler GmbH, Wiesbaden 2002, S. 129

<sup>9</sup> Becker, Hans Paul: Investition und Finanzierung: Grundlagen der betrieblichen Finanzwirtschaft, 3. Auflage, Gabler Verlag, Wiesbaden, 2009, S. 309

<sup>10</sup> Becker, Hans Paul: Investition und Finanzierung: Grundlagen der betrieblichen Finanzwirtschaft, 3. Auflage, Gabler Verlag, Wiesbaden, 2009, S. 309

<sup>11</sup> Beike, Rolf, Barckow, Andreas: Risk-Management mit Finanzderivaten, 3. Auflage, Oldenbourg Wissenschaftsverlag 2002, S. 66



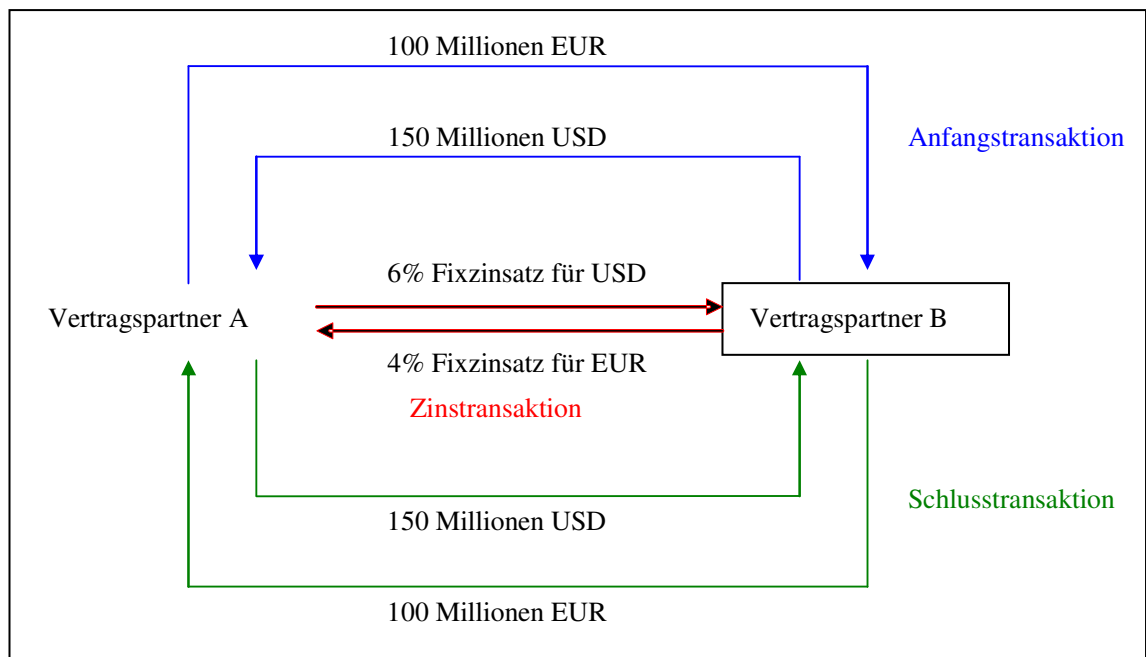
Wie auch beim Zinsswap gibt es beim Währungsswap verschiedene Arten:

- Fixzins gegen Fixzins
- Fixzins gegen variable Verzinsung
- Variable Verzinsung gegen variable Verzinsung.

Ein Währungsswap kann in drei Transaktionen gegliedert werden:<sup>12</sup>

1. **Anfangstransaktion/Eröffnungstransaktion:** Austausch des Notional Amounts in zwei unterschiedlichen Währungen.
2. **Zinstransaktion:** Während der Laufzeit des Swaps werden Zinszahlungen in den zwei unterschiedlichen Währungen geleistet.
3. **Schlussstransaktion:** Rücktausch des Notional Amounts in den zwei unterschiedlichen Währungen.

**Abbildung 2: Währungsswap: Fixzins gegen Fixzins, 100 Millionen EUR gegen 150 Millionen USD, 4% Fixzinssatz für EUR, 6% Fixzinssatz für USD**



Quelle: eigene Zusammenstellung mit fiktiven Zahlen

<sup>12</sup> Vgl. Becker, Hans Paul: Investition und Finanzierung: Grundlagen der betrieblichen Finanzwirtschaft, 3. Auflage, Gabler Verlag, Wiesbaden, 2009, S. 271

„Einen Währungsswap kann man zur Umwandlung einer Kapitalaufnahme in einer Währung in eine Kapitalaufnahme in einer anderen Währung benutzen. Es ist mit ihm außerdem möglich, eine auf eine bestimmte Währung lautende Anlage in eine auf eine andere Währung lautende Anlage zu überführen.“<sup>13</sup>

### **Forward Rate Agreement (FRA)**

Forward Rate Agreement, kurz genannt FRA, ist die Bezeichnung für ein Zinstermingeschäft. Dabei wird für einen vereinbarten Notional Amount und einen vereinbarten Zeitraum ein Zinssatz fixiert. Wie auch beim Interest Rate Swap muss der Notional Amount nicht ausgetauscht werden. Am Beginn des Geschäfts wird eine Ausgleichszahlung geleistet. Diese ergibt sich aus der Differenz zwischen dem vereinbarten FRA-Zinssatz und dem am Markt gültigen Referenzzinssatz. Somit erhält ein FRA-Käufer eine Ausgleichszahlung, wenn der Referenzsatz am Fixingtag über dem vereinbarten FRA-Zinssatz liegt. Liegt der Referenzsatz darunter, muss für diesen Unterschied eine Zahlung geleistet werden. Beim FRA-Verkäufer ist es genau umgekehrt.<sup>14</sup>

Ein Forward Rate Agreement wird verwendet, um sich gegen steigende bzw. sinkende Zinsen abzusichern oder auf steigende bzw. sinkende Zinsen zu spekulieren.

### **Cap oder Zinsobergrenze**

Ein Cap ist eine Abmachung zwischen zwei Parteien zur Festlegung einer Zinsobergrenze bezogen auf einen fixierten Referenzzinssatz und Zeitpunkt. Dieses Geschäft dient zur Absicherung von steigenden Zinsen. Für diesen Schutz zahlt der Cap-Käufer eine Prämie (Gebühr) an den Verkäufer.<sup>15</sup>

---

<sup>13</sup> Hull, John C.: Optionen, Futures und andere Derivate, Übersetzung Hoffmann Hendrik, Pearson Studium, 6. Auflage, München 2006, S. 221

<sup>14</sup> Vgl. Heinzel, Detlef, Knoblauch, Peter, Lorenz, Björn: Modernes Risikomanagement – Steuerung von Kassainstrumenten und Derivaten im Bankbetrieb, 1. Auflage, Roland Eller (Hrsg.), Betriebswirtschaftlicher Verlag Dr.Th. Gabler GmbH, Wiesbaden 2002, S. 113

<sup>15</sup> Vgl. Scharpf, Paul: Risikomanagement- und Überwachungssystem im Treasury - Darstellung der Anforderungen nach KonTraG, Shitag Ernst & Young (Hrsg.), Schäffer-Poeschel Verlag, Stuttgart 1998, S. 82 ff

Durch einen gekauften Cap kann man sich gegen steigende Zinsen absichern, aber man hat trotzdem die Möglichkeit von fallenden Zinsen zu profitieren. Das folgende Beispiel soll dies aufzeigen.

Annahme: Ein Kunde hat einen variablen verzinsten Kredit und möchte sich gegen steigende Zinsen absichern. Um dies zu erreichen, kauft er einen Cap in Höhe von 4% und muss 0,5% Prämie an den Verkäufer zahlen. Daraus ergibt sich: Liegt der aktuelle Referenzzinssatz bei 5%, so zahlt der Käufer 5% Zinsen plus 0,5% Prämie, aber durch den abgeschlossenen Cap muss der Verkäufer die Differenz von 1% (Referenzzinssatz minus Cap) an den Käufer ausbezahlen. Der Käufer hat Gesamtkosten von 4,5%. Ohne den Kauf eines Caps würden die Zinsen 5% betragen.

Würde der aktuelle Referenzzinssatz auf 3% fallen, so zahlt der Cap-Käufer 3% Zinsen plus 0,5% Prämie. Die Gesamtkosten belaufen sich auf 3,5%.

Anhand dieses Beispiels erkennt man, dass der Käufer den Vorteil einer Zinssenkung nicht im vollen Ausmaß nutzen kann, aber er hat dafür die Garantie, nie mehr als 4,5% Zinsen zahlen zu müssen.

### **Floor oder Zinsuntergrenze**

Das Pendant zu einem Cap nennt man Floor. Dabei handelt es sich um eine Vereinbarung zwischen zwei Parteien zur Fixierung einer Zinsuntergrenze bezogen auf einen festgelegten Referenzzinssatz und Zeitpunkt. Dieses Geschäft dient zur Absicherung von fallenden Zinsen. Für diesen Schutz zahlt der Floor-Käufer eine Prämie (Gebühr) an den Verkäufer.<sup>16</sup>

Ein Floor kommt vor allem bei Kapitalanlagen zur Anwendung, um sich vor den Auswirkungen einer Zinssenkung zu schützen. Trotzdem besteht die Möglichkeit von steigenden Zinsen zu profitieren.

Annahme: Ein Kunde hat eine variable verzinsten Kapitalanlage und möchte sich gegen fallende Zinsen absichern. Um dies zu erreichen, kauft er einen Floor in Höhe von 4% und muss 0,5% Prämie an den Verkäufer zahlen. Daraus ergibt

---

<sup>16</sup> Vgl. Scharpf, Paul: Risikomanagement- und Überwachungssystem im Treasury - Darstellung der Anforderungen nach KonTraG, Shitag Ernst & Young (Hrsg.), Schäffer-Poeschel Verlag, Stuttgart 1998, S. 82 ff

sich: Liegt der aktuelle Referenzzinssatz bei 3%, so erhält der Käufer 3% Zinsen minus 0,5% Prämie, aber durch den abgeschlossenen Floor muss der Verkäufer die Differenz von 1% (Referenzzinssatz minus Floor) an den Käufer ausbezahlen. Der Käufer hat Gesamterträge von 3,5%. Liegt der aktuelle Referenzzinssatz bei 5%, so erhält der Käufer 5% Zinsen minus 0,5% Prämie. Die Gesamterträge belaufen sich auf 4,5%.

### **Collar**

Unter einem Collar versteht man die Kombination eines Floors und eines Caps. Ziel eines Collars ist, die Kosten (Prämie, Gebühr) für den gekauften Cap oder Floor durch den Verkauf des Floor oder Cap zu verringern. Die Verknüpfung aus einer Zinsobergrenze und Zinsuntergrenze kann bewirken, dass sich die bezahlte und die erhaltene Prämie aufheben, dies wird als Zero-Cost-Collar bezeichnet.<sup>17</sup>

### **Credit Default Swap (CDS)**

„Ein Credit Default Swap (CDS) ist ein Kreditderivat zum Handeln von Ausfallrisiken von Krediten, Anleihen oder Schuldnernamen.“<sup>18</sup> Dies bedeutet, dass sich der Kreditgeber gegen einen Zahlungsausfall des Schuldners absichern will. Hierzu verkauft er das bestehende Kreditrisiko an einen Dritten. Für diesen Schutz verlangt der Käufer eine Gebühr. Sollte der Schuldner zahlungsunfähig werden, so muss der Käufer des Credit Default Swap eine Ausgleichszahlung leisten.

### **Equity Swap**

Der Equity Swap kann genutzt werden für eine Umwandlung von Erträgen aus Anlagen mit festem oder variablem Zins in Erträge aus Aktienindizes und umgekehrt.<sup>19</sup> Das bedeutet, dass bei einem Equity Swap nur die Erlöse aus den Underlyings ausgetauscht werden, aber nicht die zugrunde liegenden Basiswerte. Angenommen, jemand möchte seine fixe Verzinsung aus einer

---

<sup>17</sup> Vgl. Heinzel, Detlef, Knoblauch, Peter, Lorenz, Björn: Modernes Risikomanagement – Steuerung von Kassainstrumenten und Derivaten im Bankbetrieb, 1. Auflage, Roland Eller (Hrsg.), Betriebswirtschaftlicher Verlag Dr.Th. Gabler GmbH, Wiesbaden 2002, S. 139 ff

<sup>18</sup> [http://de.wikipedia.org/wiki/Credit\\_Default\\_Swap](http://de.wikipedia.org/wiki/Credit_Default_Swap), abgerufen am 19.05.2009

<sup>19</sup> Vgl. Hull, John C.: Optionen, Futures und andere Derivate, Übersetzung Hoffmann Hendrik, Pearson Studium, 6. Auflage, München 2006, S. 220

Anleihe umwandeln in einen Gewinnanteil einer Aktie: Er schließt einen Equity Swap ab und verpflichtet sich damit zur Lieferung der fixen Verzinsung gegen Erhalt der Dividende einer Aktie. Dabei werden weder die Anleihe noch die Aktie ausgetauscht.

Diese Arbeit beschäftigt sich ausschließlich mit der Absicherung bzw. Reduzierung des Kreditrisikos aus Derivatgeschäften, das heißt mit dem möglichen Zahlungsausfalls einer Gegenpartei aus einem Derivatgeschäft. Um dieses Ausfallrisiko zu reduzieren, kann ein Credit Support Annex abgeschlossen werden.

### **2.1.2. Credit Support Annex**

Für den Abschluss eines OTC-Derivates wird zwischen den Geschäftspartnern ein Vertrag geschlossen. In diesem werden alle Grundlagen des Geschäfts definiert. Wegen der Zunahme an OTC-Derivaten und der Schwierigkeiten der Überprüfung der individuellen Verträge wurde eine Organisation gegründet, um standardisierte Definitionen und Vertragsklauseln zu erarbeiten. Diese Organisation heißt International Swaps and Derivatives Association. Sie entwickelte einen Mustervertrag, das ISDA Master Agreement, um eine effiziente Vertragsabwicklung bei einer Vielzahl an Derivaten zu ermöglichen. Das ISDA Master Agreement enthält standardisierte Begriffsdefinitionen und Vertragsklauseln, welche vor dem Abschluss des Vertrages durch die Vertragsparteien abgeändert werden können. Dieser Vertrag umfasst alle weiteren Einzelgeschäfte zwischen den Parteien. Somit werden bei Abschluss eines Derivatgeschäfts, nur noch spezifische Bedingungen, wie z.B. Nominale, Zinssätze und Fälligkeitstag schriftlich bestätigt und festgehalten. Dies wird als Trade Confirmation bezeichnet.

Der Credit Support Annex (CSA) ist der Anhang zum ISDA Master Agreement, welches dem englischen Recht oder dem Recht des Staates New York unterliegt. Verträge nach dem Recht des Staates New York werden überwiegend von Banken in Nordamerika verwendet. Hingegen europäische

Banken setzen zunehmend auf Verträge nach englischem Recht.<sup>20</sup> Daher beschäftigt sich diese Arbeit ausschließlich mit dem Anhang (CSA) zum ISDA Master Agreement nach englischem Recht.

Die Geschäftsparteien können einen Credit Support Annex abschließen, sind dazu aber nicht verpflichtet. Es ist nicht möglich, einen Credit Support Annex allein ohne ISDA Master Agreement abzuschließen, da es sich um einen Anhang zu einem bereits bestehenden Vertrag handelt. Umgekehrt kann man aber ein ISDA Master Agreement ohne Credit Support Annex abschließen und somit nur die Rahmenbedingungen für das Eingehen von Derivatgeschäften definieren.

Nach einem Geschäftsabschluss tritt für die Vertragsparteien das Risiko einer möglichen Zahlungsunfähigkeit auf, dem so genannten Kreditrisiko, Adressausfallsrisiko, Gegenparteirisiko oder Ausfallsrisiko. Kreditrisiko bedeutet, dass einer der beiden Geschäftspartner während der Laufzeit des Derivatgeschäfts seinen Zahlungen nicht mehr oder nur teilweise nachkommen kann. „Das Adressausfallrisiko der (anrechnungspflichtigen) Geschäfte mit demselben Kontrahenten wird durch eine rechtsverbindliche Netting-Vereinbarung von einem Brutto- auf einen Nettorisikobetrag reduziert.“<sup>21</sup> Das ISDA Master Agreement ermöglicht eine solche Aufrechnung der Einzelgeschäfte und der Credit Support Annex gestattet die Besicherung dieses Kreditrisikos aus OTC-Derivatgeschäften. Genauer definiert, die Besicherung des Nettoausfallsrisikos. Hier zu werden alle unter dem ISDA Master Agreement abgeschlossenen Geschäfte einbezogen und zu Marktpreisen bewertet. Diese werden am Valuation Date (Bewertungstag, der im Credit Support Annex von beiden Parteien vereinbart wurde) zusammengefasst und eine Nettoposition (Nettoexposure) aller Derivatgeschäfte ermittelt. Somit muss eine Hinterlegung von Sicherheiten nur für die Nettoposition erfolgen. Dadurch wird eine Reduzierung des Kreditrisikos erzielt.

---

<sup>20</sup> Vgl. <https://www.isdadocs.org/index.html>, ISDA Collateral Survey 2000, S. 12, abgerufen am 08.04.2009

<sup>21</sup> Scharpf, Paul: Risikomanagement- und Überwachungssystem im Treasury - Darstellung der Anforderungen nach KonTraG, Shitag Ernst & Young (Hrsg.), Schäffer-Poeschel Verlag, Stuttgart 1998, S. 67

Die International Swaps and Derivatives Association hat einen standardisierten Credit Support Annex entwickelt. Die enthaltenen Bedingungen können von den Vertragsparteien abgeändert oder neue Bestimmungen hinzugefügt werden. Folglich können die Geschäftspartner auch festlegen, welche Derivatgeschäfte besichert werden müssen und welche nicht. Zwischen Kreditinstituten ist es meist üblich, keine Derivatgeschäfte von der Besicherung auszuschließen. Jedoch weit verbreitet ist die Festlegung, welche Konzernmitglieder besichert werden. „Konzerne bestehen ... mindestens aus zwei, meist jedoch aus zahlreichen, rechtlich selbständigen Gesellschaften.“<sup>22</sup> Das bedeutet, schließt man einen Vertrag mit der obersten Unternehmenseinheit ab, so muss das nicht bedeuten, dass alle Geschäfte des kompletten Konzerns besichert werden. Tochterinstitute fallen nicht unter den bereits abgeschlossenen ISDA Master Agreement und Credit Support Annex. Für diese muss ein eigener Vertrag abgeschlossen werden. Es kann nur bestimmt werden, welche rechtlich unselbständigen Filialen (Niederlassungen) eines Kreditinstitutes unter den Credit Support Annex fallen. Weiters wird in dieser Besicherungsvereinbarung festgehalten, welche Kriterien zur Ermittlung des Ausfallrisikos (Exposure) herangezogen werden, wer der beiden Kontrahenten diese Berechnung durchführt und zu welchem Zeitpunkt die Bewertung aller Einzelgeschäfte stattzufinden hat. Diese Festlegung der Berechnung, insbesondere des Zeitpunktes, ist besonders wichtig, da Kreditinstitute mit Kreditinstituten aus anderen Ländern mit unterschiedlichen Zeitzonen Derivatgeschäfte tätigen. Damit soll sichergestellt werden, dass die beiden Kontrahenten nahezu zur gleichen Zeit die Bewertung durchführen. Auch die Festlegung, an welchen Tagen die Bewertung des Ausfallrisikos stattzufinden hat, spielt eine Rolle. In jedem Land gelten andere Feiertage, an denen keine Berechnung erfolgt. Weiters wird definiert, wie oft das Ausfallrisiko des Derivatgeschäfts zu ermitteln ist. Die Vertragsparteien können eine tägliche, wöchentliche oder auch monatliche Berechnung vereinbaren.

Eine Ausprägung könnte sein, dass nicht das gesamte Nettoausfallrisiko besichert werden muss, sondern nur Teile davon. Dies wird durch einen

---

<sup>22</sup> Kutschker; Michael, Schmid, Stefan: Internationales Management, 5. Auflage, Oldenbourg Wissenschaftsverlag, München, 2006, S. 585

vereinbarten Freibetrag (Threshold) erzielt, welcher von null bis unendlich lauten kann. Dass heißt, ein vereinbarter Betrag wird vom Nettoausfallsrisiko abgezogen und nur noch die Differenz muss besichert werden. Damit nicht jede kleinere Änderung des Exposures zu einer Lieferung oder Rückzahlung von Sicherheiten führt, wird ein Mindesttransferbetrag vereinbart. Erst wenn das ermittelte Exposure diesen Schwellbetrag übersteigt, findet ein Austausch von Sicherheiten statt. Dadurch sollen unnötige Bagatelltransaktionen vermieden werden.

### **2.1.3. Collateral Management**

Haben zwei Kreditinstitute ein Derivatgeschäft unter dem ISDA Master Agreement getätigt und zusätzlich einen Credit Support Annex abgeschlossen, so muss dieser auch erfüllt werden. Aufgrund der Zunahme dieser Verträge und deren Komplexität haben Banken eine Abteilung geschaffen, die für die Umsetzung der im Vertrag enthaltenen Vereinbarungen verantwortlich ist. Diese Abteilung wird meist Collateral Management genannt. Unter Collateral Management wird allgemein das Verwalten von Sicherheiten für Derivatgeschäfte verstanden. In dieser Abteilung werden nicht nur die Sicherheiten verwaltet, sie sind auch für die Umsetzbarkeit des Vertrags in die vorhandenen Systeme verantwortlich. Diese Prüfungen erfolgen noch während der Vertragsverhandlung und sind deshalb so essentiell, um die manuelle Bearbeitung so weit wie möglich zu reduzieren. Je mehr händisch eingegriffen wird, umso mehr potentielle Fehlerquellen entstehen. Daraus ergibt sich, je genauer die Collateral Management Abteilung Daten in das System eingibt, umso präziser werden die Berechnungen vom Systemprogramm erstellt. Da von Collateral Management Mitarbeitern eine Vielzahl von Verträgen bearbeitet wird, ist es erforderlich, dass jeder Mitarbeiter darauf achtet, dass die Daten genau ins Systemprogramm eingespeist werden, weil diese Verträge von langer Gültigkeit sind. Damit kann jeder Mitarbeiter zu jedem Zeitpunkt mit den individuellen Vertragsinhalten von Kontrahenten arbeiten, ohne die genauen Vertragsbestimmungen im Kopf haben zu müssen.



Wurde ein Credit Support Annex erfolgreich abgeschlossen, müssen alle Vereinbarungen aus diesem Vertrag in die Systeme implementiert werden, damit eine erste Berechnung des potentiellen Nettoausfallsrisikos erfolgen kann. Die Implementierung („Umsetzung von festgelegten Strukturen und (Arbeits-)Abläufen in einem System“<sup>23</sup>) umfasst die Eingabe aller unter diesen Vertrag fallenden Unternehmenseinheiten sowie die Geschäfte, die besichert werden sollen. Die genaue Eingabe, welche Sicherheiten von Vertragspartnern akzeptiert werden und in welchem Ausmaß diese an das Nettoausfallsrisiko angerechnet werden können, muss erfolgen. Wurde eine Hinterlegung von Barsicherheiten vereinbart, müssen Konten mit der vertraglich bestimmten Verzinsung eröffnet werden. Weiters umfasst die Implementierung, wie oft eine Berechnung des Exposures durchzuführen ist und an welchen Tagen ein Austausch von Sicherheiten abgewickelt werden darf. Freibeträge, Mindesttransferbeträge und Rundungen werden implementiert, um eine korrekte Aufforderung zum Sicherheitenaustausch (Margin Call) erstellen zu können.

Wenn alle Vertragsbestimmungen im System eingegeben sind, erstellt die Collateral Management Abteilung ein Portfolio, in dem alle zu besicherten Derivatgeschäfte enthalten sind. Dieses Portfolio wird mit dem von der Gegenpartei erstellten Portfolio abgeglichen. Dieser Abgleich, auch Reconciliation genannt, ist notwendig um festzustellen, ob die Anzahl der Geschäfte sowie die Bewertungen der Geschäfte mit der Gegenpartei übereinstimmen. Eine Reconciliation wird auch immer dann durchgeführt, wenn es zu Unstimmigkeiten über die Höhe des Ausfallsrisikos zwischen den Vertragskontrahenten kommt. Erst nach einer erfolgreichen Abstimmung der Derivatgeschäfte erfolgen erste Berechnungen des Nettoausfallsrisikos und mögliche Aufforderungen zum Austausch von Sicherheiten. Das Collateral Management erstellt und verschickt Margin Calls (Ausgleichsaufforderung) an die Gegenparteien oder muss erhaltene Margin Calls prüfen, um diese zu bestätigen oder abzulehnen.

---

<sup>23</sup> <http://de.wikipedia.org/wiki/Implementierung>, abgerufen am 30.08.2009

## **2.2. Credit Support Annex**

### **2.2.1. Inhalte eines Credit Support Annex**

Der Credit Support Annex enthält 11 Paragraphen, wobei die ersten zehn Paragraphen in einem Mustervertrag, standardisiert von der International Swaps and Derivatives Association, vorgegeben sind. Im Paragraph 11 können die Vertragspartner im gegenseitigen Einverständnis die Inhalte spezifizieren.

Im Anhang dieser Arbeit befindet sich ein Muster eines Credit Support Annex. Anhand dieses Mustervertrages habe ich die einzelnen Paragraphen übersetzt und erklärt.

#### **Paragraph 1: Interpretation**

Hier wird festgehalten, dass die Bestimmungen des Credit Support Annex gemäß den Definitionen in Paragraph 10 anzuwenden sind. Widerspricht der Paragraph 11 den Bestimmungen aus Paragraph 10, so gelten die Bestimmungen aus dem Paragraph 11 vor allen anderen Bestimmungen des Credit Support Annex.

#### **Paragraph 2: Credit Support Obligations**

**Delivery Amount:** Aufforderung zur Lieferung von Sicherheiten aufgrund einer Unterdeckung des Ausfallsrisikos unter Berücksichtigung eventueller Freibeträge, Mindesttransferbeträgen und Rundungen.

**Return Amount:** Aufforderung zur Rückzahlung von Sicherheiten aufgrund einer Überdeckung des Ausfallsrisikos unter Berücksichtigung eventueller Freibeträge, Mindesttransferbeträgen und Rundungen.

#### **Paragraph 3: Transfers, Calculations and Exchanges**

**Transfers:** Bestimmung wie die Übertragung von Sicherheiten oder Zinsen, die unter den Credit Support Annex anfallen, zu erfolgen haben. Barsicherheiten werden an die vom Sicherheitenempfänger angegebenen Konten transferiert. Wertpapiersicherheiten werden lt. Anweisung des Empfängers an ein Institut,

das Wertpapiere für Dritte verwahrt (Clearinghouse), übertragen. Ein Clearinghouse ist eine Einrichtung, die die Abwicklung von Handelsgeschäfte, Wertpapierverwaltung und Verwahrung zweier Geschäftspartner vornimmt.<sup>24</sup>

**Calculation:** Die Berechnung der Höhe des Ausfallsrisikos nimmt die Berechnungsstelle (Valuation Agent) zum vereinbarten Berechnungszeitpunkt und Bewertungstag vor.

**Exchanges:** Zeitpunkt des Austauschs von Sicherheiten. Legt fest, wann die Übertragung der Sicherheiten erfolgen muss.

#### **Paragraph 4: Dispute Resolution (Konfliktlösung)**

Widerspricht eine Partei den Berechnungen der anderen Partei, dann sind folgende Punkte einzuhalten:

1. Die widersprechende Partei hat die Gegenpartei oder den Valuation Agent, falls das eine Drittpartei ist, bis spätestens zum Geschäftsschluss am nächsten Werktag darüber zu informieren.
2. Widerspricht die Partei nur einem Teil der Berechnung, so hat sie den unstreitigen Betrag zu zahlen.
3. Die Parteien beraten sich mit einander, um die Unstimmigkeiten zu lösen
4. Kommt es zu keinem Ergebnis innerhalb des vereinbarten Lösungszeitraums, müssen die Parteien eine Neubewertung aller Einzelabschlüsse durchführen oder die Neubewertung wird aufgrund des arithmetischen Mittels von Quotierungen für die entsprechenden Einzelgeschäfte durchgeführt. Die Quotierungen sind von vier Referenzbanken einzuholen.

Nach erfolgreicher Konfliktlösung nehmen die Parteien den entsprechenden Sicherheitenaustausch vor.

---

<sup>24</sup> Vgl. <http://www.wirtschaftslexikon24.net/d/clearing-center/clearing-center.htm>, abgerufen am 29.08.2009

**No Event of Default:** Das nicht Übertragen von Sicherheiten während eines Widerspruchs gilt nicht als ein Event of Default (Zahlungsunfähigkeit)

#### **Paragraph 5: Transfer of Title, No Security Interest, Distributions and Interest Amount**

**Transfer of Title:** Die Parteien übertragen nur Sicherheiten, die frei von Pfandrechten, Ansprüchen, Gebühren, Belastungen oder jeder anderen Möglichkeit von Rechtsansprüchen der übertragenden Partei oder irgendeiner dritten Person bekleiden. Somit findet eine Übertragung aller Rechte an der Sicherheit auf den Sicherheitennehmer statt (Vollrechtsübertragung)

**No Security Interest:** Nichts in diesem Anhang soll verursachen oder verursacht zugunsten einer Partei jede mögliche Hypothek, Gebühr, Pfandrecht, Bürgschaft, Belastung oder andere Beteiligung im Wertpapiersektor, an irgendeinem Barguthaben oder an anderem Eigentum, die von einer Partei auf die andere Partei im Sinne dieses Anhangs gebracht werden.

**Distributions:** Lieferung der vereinbarten Sicherheiten zum vereinbarten Liefertermin.

**Interest Amount:** Der Sicherheitennehmer muss dem Sicherheitengeber Zinsen für die Sicherheiten zahlen.

#### **Paragraph 6: Default**

„Default bedeutet die Verletzung einer vertraglichen Verpflichtung durch Nichterfüllung, Versäumnis, Unterlassung etc.“<sup>25</sup>

Dieser Paragraph enthält einen Verweis auf das ISDA Master Agreement, in dem genau festgelegt ist, was als Event of Default zu werten ist, sowie die Bestimmungen zur Vorgangsweise in solch einem Fall. Unter anderem kann ein Event of Default sein, dass ein Kontrahent seinen Verpflichtungen in einem Derivatgeschäft nicht nachkommt oder dieser zahlungsunfähig und somit

---

<sup>25</sup> <http://www.wirtschaftslexikon24.net/d/default/default.htm>, abgerufen am 30.08.2009

insolvent ist. Trifft eines, des im ISDA Master Agreement definierten Ereignisses ein, so kommt es zur vorzeitigen Beendigung **aller** Geschäftstransaktionen.

### **Paragraph 7: Representation**

Bei jeder Übertragung von Sicherheiten muss der Sicherheitengeber gegenüber dem Sicherheitennehmer bekannt geben, dass er alleiniger Inhaber ist oder das Recht besitzt, Sicherheiten, die frei von Pfandrechten, Ansprüche, Gebühren oder Belastungen sind, zu übertragen.

### **Paragraph 8: Expenses**

Jede Partei trägt ihre eigenen Kosten aufgrund der Ausführung ihrer Verpflichtungen unter diesem Credit Support Annex.

### **Paragraph 9: Miscellaneous (Diverses)**

**Default Interest:** Zahlt der Sicherheitengeber zu spät, so hat der Sicherheitennehmer das Recht Verzugszinsen zu verlangen. Hier wird festgelegt, wie diese zu berechnen sind.

**Good Faith and Commercially Reasonable Manner:** Treu und Glauben und in einer wirtschaftlich angemessenen Art und Weise. Dabei handelt es sich um ein Rechtsprinzip (Grundsatz). „Treu und Glauben verpflichtet zu einer Rücksichtnahme auf die schutzwürdigen Interessen anderer und zu einem redlichen und loyalem Verhalten im Rechtsverkehr.“<sup>26</sup>

**Specifiacation of Certain Matters:** Spezifikationen über Bestimmung des Credit Support Annex sind im Paragraph 11 enthalten.

### **Paragraph 10: Definitions:**

In diesem Abschnitt findet man alle Definitionen zu den Begriffen, die im Credit Support Annex enthalten sind, ähnlich einem Glossar.

---

<sup>26</sup> [http://www.rechtslexikon-online.de/Treu\\_und\\_Glauben.html](http://www.rechtslexikon-online.de/Treu_und_Glauben.html), abgerufen am 30.08.2009

## **Paragraph 11: Elections and Variables**

Hier besteht die Möglichkeit alle Bestimmung aus den vorhergehenden Paragraphen des Credit Support Annex abzuändern, zu spezifizieren oder neue Bestimmungen hinzuzufügen.

### **1. Base Currency and Eligible Currency:**

**Base Currency:** Festlegung der Währung für Berechnungen und Austausch von Sicherheiten

**Eligible Currency:** Festlegung andere Währungen, als die Base Currency, für den Austausch von Sicherheiten

### **2. Credit Support Obligations:**

Die Definitionen über Delivery Amount, Return Amount und Credit Support Amount können abgeändert werden. Weiters wird unter diesem Punkt eine genaue Angabe über akzeptable Sicherheiten erfasst.

**Zugelassene Sicherheiten:** Barsicherheiten und/oder Wertpapiere, so wie die Spezifikation, welche Wertpapiere ausgetauscht werden können.

**Anrechnungssatz:** Zu wie viel Prozent werden welche Sicherheiten dem Ausfallsrisiko angerechnet

### **3. Thresholds:**

**Independent Amount (Grundsicherung):** Von der Höhe des Ausfallsrisikos unabhängige Besicherung. Diese Grundsicherung fließt in keine Berechnung des Ausfallsrisikos ein und kann somit zu einer Überbesicherung führen.

**Höhe des Threshold (Freibetrages):** Festlegung eines Betrages, der vom Ausfallsrisikos abgezogen wird, und somit nicht besichert werden muss.

**Minimum Transfer Amount (Mindesttransferbetrag):** Ab welchem Betrag findet eine Übertragung von Sicherheiten statt.

**Rounding:** Wie und auf welche Stelle muss der Delivery Amount und der Return Amount gerundet werden.

4. **Valuation and Timing:**

**Valuation Agent (Berechnungsstelle):** Bestimmung, wer die Höhe des Ausfallsrisikos berechnet. Es ist möglich, dass eine der Vertragsparteien, beide Vertragsparteien oder eine Drittpartei diese Tätigkeit vornimmt.

**Valuation Date:** Bestimmung, an welchem Tag eine Berechnung des Ausfallsrisikos stattfindet. Vor allem die Festlegung, wie oft eine Berechnung vorzunehmen ist, z.B.: täglich, wöchentlich, monatlich.

**Valuation Time:** Zeitpunkt, an dem die Berechnung durchzuführen ist.

5. **Notification Time:** Benachrichtigungszeitpunkt für einen Sicherheiten-austausch.

6. **Exchange Date:** Wann findet der Sicherheitenaustausch statt.

7. **Dispute Resolution:**

**Resolution Time:** Festsetzung eines Zeitpunktes für die Lösung eines Widerspruchs.

**Value:** Ablauf und Berechnungsvorgang für eine Bewertung bei einem Widerspruch.

8. **Distributions and Interest Amount:**

Für die Hinterlegung von Barsicherheiten müssen monatlich Zinsen an den Sicherheitengeber gezahlt werden. Hier werden der Zinssatz, der Betrag, der Zeitraum sowie die Zahlung definiert:

**Interest Rate:** Definition über die Zinsrate für jede einzelne vereinbarte Währung sowie eventuelle Aufschläge auf die Zinsrate

**Transfer of Interest Amount:** Zeitpunkt der Zahlung von Zinsen

**Interest Amount:** Festlegung wie Zinsen berechnet werden.

Zum Beispiel: Einfache Verzinsung, Zinseszinsen, usw.

**Interest Period:** Festlegung des Zeitraums für den Zinsen zu berechnen und zu zahlen sind.

9. **Address for Transfers:**

Auflistung der Standard Settlement Instructions (SSI), Bekanntgabe, wohin gezahlt werden soll. Auf diesen Punkt wird meist verzichtet, da sich die Zahlungsbedingungen von Banken während der Laufzeit eines Vertrages, häufig ändern.

10. **Other Provisions:**

Andere Vereinbarungen, welche noch nicht im Credit Support Annex enthalten sind, die aber beide Parteien beinhaltet haben wollen.

**Local Business Day:** Definition, wann es sich um einen Werktag handelt, somit eine Festlegung welcher Feiertagskalender anzuwenden ist.

**Demands and Notices:** Ansprechpartner und Adressen für Aufforderungen, die unter diesen Anhang fallen.

Bekanntgabe, welche Informationen zum Abgleich der Einzelabschlüsse geliefert werden müssen, z.B.: Geschäftstyp, Referenznummer, Währung, Notional Amount, Valutatag, Endfälligkeitstag, Marktwert.

Ausschluss von **Geschäftsarten**, die nicht unter diesen Anhang besichert werden sollen.



## 2.2.2. Besicherung mittels Cash und/oder Wertpapieren

Die Besicherung des Kreditexposures kann durch verschiedene Arten erfolgen, diese werden im Credit Support Annex festgelegt. Bei der Übertragung von Sicherheiten gehen alle Rechte der Sicherheit auf den Sicherheitennehmer über, eine so genannte Vollrechtsübertragung. Dieser wird zum Eigentümer der Sicherheit. Daher müssen die Sicherheiten frei von Pfandrechten, Ansprüchen, Gebühren, Belastungen oder jeder anderen Möglichkeit von Rechtsansprüchen der übertragenden Partei oder irgendeiner dritten Person sein. Die Europäische Union hat eine Richtlinie herausgegeben, um eine rechtliche Grundlage zu schaffen, damit Finanzsicherheiten bestellt und im Falle einer Zahlungsunfähigkeit verwendet werden können.<sup>27</sup> Diese Bestimmung musste von den Europäischen Mitgliedsstaaten in ein nationales Gesetz umgewandelt werden. In Österreich wurde das Bundesgesetz für Sicherheiten auf den Finanzmärkten (Finanzsicherheiten-Gesetz - FinSG) erlassen.<sup>28</sup>

Eine Möglichkeit das Kreditexposure abzudecken, geschieht durch Cash, also durch Barsicherheiten. Das heißt, dass der Sicherheitengeber dem Sicherheitennehmer den Ausgleichsbetrag auf ein vorher bekannt gegebenes Konto zu überweisen hat, um sein Ausfallrisiko abzudecken. Diese Übertragung der Sicherheiten erfolgt entweder taggleich oder am nächsten Werktag. Hierzu erfolgt eine genaue Festlegung, welche Währungen als Barsicherheit akzeptiert werden und mit welchem Prozentsatz diese dem Kreditexposure angerechnet werden können. Dieser Anrechnungswert wird auch Sicherheitenabschlag oder Haircut genannt. Diese Form der Besicherung wird meist zu 100 Prozent dem Nettoausfallrisiko angerechnet. Der Sicherheitengeber hat das Recht auf Verzinsung der hinterlegten Barsicherheiten. Diese Verzinsung wird im Credit Support Annex definiert. Der Sicherheitenbestand wird mit dem vereinbarten Referenzzinssatz plus eines eventuellen Aufschlags für einen bestimmten Zeitraum (meist monatlich)

---

<sup>27</sup> Vgl. <http://eur-lex.europa.eu/LexUriServ/LexUriServ.do?uri=CELEX:32002L0047:DE:HTML>, abgerufen am 16.08.2009

<sup>28</sup> Vgl. <http://www.ris.bka.gv.at/GeltendeFassung.wxe?Abfrage=Bundesnormen&Gesetzesnummer=20003060>, abgerufen am 16.08.2009

verzinst. Wie die Zinsen zu berechnen sind und wann die Zinszahlung zu erfolgen hat, ist im Vertrag festgehalten.

Zur Berechnung einfacher (linearer) Zinsen wird folgende Formel<sup>29</sup> angewendet:

$Z = \frac{K * (p + a) * t}{100 * 360}$	<p>Z = Zinsen K = Kapital (Sicherheitenstand) p = Zinssatz a = Zinsaufschlag t = Tage 360 steht für die Anzahl der Tage eines (Bank-) Jahres<sup>30</sup></p>
---	---

In der folgenden Tabelle 1 wird diese Formel zur Zinsberechnung für erhaltene Sicherheiten angewendet. Setzt man nun die Zahlen aus Tabelle 1 in die Formel ein, so ergibt sich folgende Rechnung:

$$Z = \frac{38.475.000 * (0,588 + 0) * 1}{100 * 360}$$

$$Z = 628,43$$

Somit betragen die Zinsen am 01.05.2009 bei einem Sicherheitenstand von EUR 38.475.000 und bei einem Zinssatz von 0,588%, EUR 628,43.

Diese Rechnung wird nun täglich angewendet und am Monatsletzten werden die einzelnen Tageszinsen aufsummiert. Dadurch erhält man den monatlichen Zinsbetrag.

<sup>29</sup> Vgl. <http://de.wikipedia.org/wiki/Zinszahlen>, abgerufen am 16.08.2009

<sup>30</sup> <http://de.wikipedia.org/wiki/Zinsberechnungsmethode>, abgerufen am 16.08.2009

**Tabelle 1: Zinsberechnung für erhaltene Barsicherheiten**

<b>Datum</b>	<b>Sicherheitenstand in EUR</b>	<b>Zinssatz EONIA</b>	<b>Zins- aufschlag</b>	<b>Zinsen in EUR</b>
01.05.2009	38.475.000	0,588	0	628,43
02.05.2009	38.475.000	0,588	0	628,43
03.05.2009	38.475.000	0,588	0	628,43
04.05.2009	38.475.000	0,500	0	534,38
05.05.2009	38.475.000	0,523	0	558,96
06.05.2009	38.475.000	0,532	0	568,58
07.05.2009	38.475.000	0,519	0	554,68
08.05.2009	41.900.000	0,512	0	595,91
09.05.2009	41.900.000	0,512	0	595,91
10.05.2009	41.900.000	0,512	0	595,91
11.05.2009	41.900.000	0,486	0	565,65
12.05.2009	46.500.000	0,851	0	1.099,21
13.05.2009	48.175.000	0,729	0	975,54
14.05.2009	50.675.000	0,717	0	1.009,28
15.05.2009	51.725.000	0,728	0	1.045,99
16.05.2009	51.725.000	0,728	0	1.045,99
17.05.2009	51.725.000	0,728	0	1.045,99
18.05.2009	51.725.000	0,769	0	1.104,90
19.05.2009	50.075.000	0,838	0	1.165,63
20.05.2009	50.075.000	0,922	0	1.282,48
21.05.2009	50.075.000	0,924	0	1.285,26
22.05.2009	50.075.000	1,082	0	1.505,03
23.05.2009	50.075.000	1,082	0	1.505,03
24.05.2009	50.075.000	1,082	0	1.505,03
25.05.2009	50.075.000	1,122	0	1.560,67
26.05.2009	51.625.000	1,146	0	1.643,40
27.05.2009	51.625.000	1,010	0	1.448,37
28.05.2009	51.625.000	0,901	0	1.292,06
29.05.2009	49.150.000	0,831	0	1.134,55
30.05.2009	49.150.000	0,831	0	1.134,55
31.05.2009	49.150.000	0,831	0	1.134,55
<b>Summe</b>				<b>31.378,76</b>

Quelle: Eigene Zusammenstellung mit fiktiven Zahlen

Hier wird eine Berechnung für erhaltene Barsicherheiten dargestellt. In diesem Beispiel werden die Zinsen auf monatlicher Basis, inklusive ersten Montag bis inklusive letzten Montag, abgerechnet. Dabei handelt es sich um eine tägliche einfache Verzinsung mit dem Referenzzinssatz EONIA ohne Aufschlag. Natürlich kann auch ein anderer Zeitraum, Referenzzinssatz mit einem Aufschlag oder Zinseszinsen im Vertrag vereinbart werden. Dennoch hat die Berechnung der Zinsen immer genau nach den Bestimmungen des Credit Support Annex zu erfolgen.

Zur Berechnung einfacher (linearer) Zinsen wird folgende Formel<sup>31</sup> angewendet:

$Z = \frac{K * (p + a) * t}{100 * 360}$	<p>Z = Zinsen K = Kapital (Sicherheitenstand) p = Zinssatz a = Zinsaufschlag t = Tage 360 steht für die Anzahl der Tage eines (Bank-) Jahres<sup>32</sup></p>
---	---

In der folgenden Tabelle 2 wird diese Formel zur Zinsberechnung für hinterlegte Sicherheiten angewendet. Setzt man nun die Zahlen aus Tabelle 2 in die Formel ein, so ergibt sich folgende Rechnung:

$$Z = \frac{45.400.000 * (0,588 + 0,10) * 1}{100 * 360}$$

$$Z = 867,64$$

Somit betragen die Zinsen am 01.05.2009 bei einem Sicherheitenstand von EUR 45.400.000 und bei einem Zinssatz von 0,588%, plus einen Zinsaufschlag von 0,10%, EUR 867,64.

Diese Rechnung wird nun täglich angewendet und am Monatsletzten werden die einzelnen Tageszinsen aufsummiert. Dadurch erhält man den monatlichen Zinsbetrag.

<sup>31</sup> Vgl. <http://de.wikipedia.org/wiki/Zinszahlen>, abgerufen am 16.08.2009

<sup>32</sup> <http://de.wikipedia.org/wiki/Zinsberechnungsmethode>, abgerufen am 16.08.2009

**Tabelle 2: Zinsberechnung für hinterlegte Barsicherheiten**

<i>Datum</i>	<i>Sicherheitenstand in EUR</i>	<i>Zinssatz EONIA</i>	<i>Zins- aufschlag</i>	<i>Zinsen in EUR</i>
01.05.2009	45.400.000	0,588	0,10	867,64
02.05.2009	45.400.000	0,588	0,10	867,64
03.05.2009	45.400.000	0,588	0,10	867,64
04.05.2009	40.200.000	0,500	0,10	670,00
05.05.2009	40.200.000	0,523	0,10	695,68
06.05.2009	40.200.000	0,532	0,10	705,73
07.05.2009	40.200.000	0,519	0,10	691,22
08.05.2009	40.200.000	0,512	0,10	683,40
09.05.2009	40.200.000	0,512	0,10	683,40
10.05.2009	40.200.000	0,512	0,10	683,40
11.05.2009	40.200.000	0,486	0,10	654,37
12.05.2009	40.200.000	0,851	0,10	1.061,95
13.05.2009	40.200.000	0,729	0,10	925,72
14.05.2009	40.200.000	0,717	0,10	912,32
15.05.2009	40.200.000	0,728	0,10	924,60
16.05.2009	40.200.000	0,728	0,10	924,60
17.05.2009	40.200.000	0,728	0,10	924,60
18.05.2009	43.300.000	0,769	0,10	1.045,21
19.05.2009	43.300.000	0,838	0,10	1.128,21
20.05.2009	43.300.000	0,922	0,10	1.229,24
21.05.2009	43.300.000	0,924	0,10	1.231,64
22.05.2009	43.300.000	1,082	0,10	1.421,68
23.05.2009	43.300.000	1,082	0,10	1.421,68
24.05.2009	43.300.000	1,082	0,10	1.421,68
25.05.2009	43.300.000	1,122	0,10	1.469,79
26.05.2009	43.300.000	1,146	0,10	1.498,66
27.05.2009	43.300.000	1,010	0,10	1.335,08
28.05.2009	43.300.000	0,901	0,10	1.203,98
29.05.2009	43.300.000	0,831	0,10	1.119,79
30.05.2009	43.300.000	0,831	0,10	1.119,79
31.05.2009	43.300.000	0,831	0,10	1.119,79
<b>Summe</b>				<b>31.510,15</b>

Quelle: Eigene Zusammenstellung mit fiktiven Zahlen

Hier wird eine Berechnung für hinterlegte Barsicherheiten beim Vertragspartner dargestellt. In diesem Beispiel werden die Zinsen auf monatlicher Basis, inklusive ersten Montagstag bis inklusive letzten Montagstag, abgerechnet. Dabei handelt es sich um eine tägliche einfache Verzinsung mit dem Referenzzinssatz EONIA mit einem Aufschlag von 0,10 Prozent.

Am vereinbarten Abrechnungstag übermittelt der Sicherheitengeber dem Sicherheitennehmer eine Aufstellung der Zinskalkulation. Diese wird auch Interest Statement genannt. Der Sicherheitennehmer wird die Zinskalkulation

überprüfen bzw. mit seiner Kalkulation vergleichen und danach laut den Zahlungsinstruktionen an den Sicherheitengeber überweisen.

Die zweite Möglichkeit der Besicherung ist die Übertragung von Wertpapieren (Securities). Hierzu erfolgt eine genaue Festlegung, welche Wertpapiere akzeptiert werden und mit welchem Prozentsatz der Marktwert der Wertpapiere dem Kreditexposure angerechnet werden können. Dieser Anrechnungswert wird auch Sicherheitenabschlag oder Haircut genannt. Dies bedeutet, dass das Wertpapier nicht mit dem vollen Marktwert, sondern nur mit dem angegebenen Prozentsatz, dem Ausfallrisiko angerechnet wird. Der Haircut kann nach Marktkonventionen, Bonitätsrisiko, Laufzeit oder eigenständiger Einschätzung zwischen den Parteien beistimmt werden.<sup>33</sup> In vielen Verträgen wird vereinbart, dass es sich bei besicherungsfähigen Wertpapieren um Staatsanleihen handelt. Es wird festgelegt, von welchen Staaten Anleihen, mit welcher Restlaufzeit und mit welchem Sicherheitenabschlag akzeptiert werden können. Natürlich können die beiden Geschäftsparteien auch andere Wertpapiere, die der Besicherung dienen, vereinbaren.

**Abbildung 3: Beispiel einer Vertragsgestaltung für akzeptable Sicherheiten**

Akzeptable Sicherheiten	Vertragspartei A	Vertragspartei B	Anrechnungswert
Cash (Barsicherheit) in vereinbarter Währung	X	X	100%
Schuldverschreibungen, von den Staaten Deutschland, Österreich, Frankreich, mit einer Restlaufzeit von nicht mehr als einem Jahr	X	X	99%
Schuldverschreibungen, von den Staaten Deutschland, Österreich, Frankreich, mit einer Restlaufzeit von mehr als einem Jahr aber nicht mehr als 10 Jahren	X	X	97%
Schuldverschreibungen, von den Staaten Deutschland, Österreich, Frankreich, mit einer Restlaufzeit von nicht mehr als 10 Jahren	X	X	95%

Quelle: eigene Zusammenstellung mit frei gewählten Annahmen

<sup>33</sup> Vgl. Picoult, Evan: Quantifying the Risks of Trading, in: Risk Management - Value at Risk and Beyond edit by M.A.H. Dempster, Hrsg. Cambridge University Press 2000, S. 52

Werden, wie in Abbildung 3, im Credit Support Annex solche genauen Definitionen von akzeptablen Sicherheiten festgelegt, so müssen sich die Vertragsparteien an diese Bestimmungen halten und können nicht eine andere Art der Sicherheit leisten. Die Parteien können daher nur Barsicherheiten und Wertpapiere der Staaten, Deutschland, Österreich und Frankreich als Sicherheit hinterlegen. Sollte sich die Wirtschaftslage oder Bonität der genannten Staaten verschlechtern, so kann diese starre Ausgestaltung dazu führen, dass deshalb keine anderen Sicherheiten ausgetauscht werden können. Daher sollten die Parteien darauf achten, dass sie eventuell einen Vertragspassus einbauen, der ihnen erlaubt, auch andere Arten von Sicherheiten im gegenseitigen Einverständnis austauschen zu können. Ansonsten müssten die Vertragsparteien bei Eintritt eines solchen Ereignisses erst eine Änderung des Vertrages verhandeln und abschließen.

Auch beim Austausch von Sicherheiten mittels Wertpapieren stehen dem Sicherheitengeber Zinsen zu. Fallen während des Zeitraums der Besicherung Zinsen für dieses Wertpapier an, so hat der Sicherheitennehmer diese unverzüglich an den Sicherheitengeber weiterzuleiten.<sup>34</sup>

### **2.2.3. Aspekte einer möglichen Vertragsumgestaltung aufgrund einer Verschlechterung der Wirtschaftslage**

Der Credit Support Annex bietet die Möglichkeit im Nachhinein Vertragsinhalte abzuändern. Diese Änderung wird als Amendement bezeichnet und kann nur im gegenseitigen Einverständnis durchgeführt werden.

Die Finanzkrise begann 2007 mit der US-Immobilienkrise (auch Subprimekrise). In den USA hat sich eine Immobilienblase gebildet, die 2007 platzte. Diese entstand durch einen Boom am Immobilienmarkt, die Immobilienpreise stiegen und die Finanzierung wurde durch die Vergabe günstiger Kredite an Kreditnehmer mit geringer Bonität abgewickelt. Doch dann stagnierten und

---

<sup>34</sup> Vgl. ISDA – Credit Support Annex, Paragraph 3. Transfers, Calculations and Exchanges, S. 2 f-

fielen die Immobilienpreise und die Zinsen stiegen. Dadurch konnten viele Kreditnehmer ihren Zahlungsverpflichtungen nicht mehr nachkommen.<sup>35</sup> Banken haben die Kredite für Immobilien, die eine schlechte Bonität besaßen, verbrieft und als Wertpapiere mit bester Bonität am Markt angeboten und untereinander gehandelt.<sup>36</sup> 2007 platzte die Immobilienblase und der Markt mit verbrieften Immobiliendarlehen brach ein. Nicht nur amerikanische Banken, sondern auch viele europäische Banken haben sich an diesem Handel beteiligt und verspekuliert. Die Banken mussten 2008 hohe Abschreibungen vornehmen und hohe Verluste bekannt geben. "Am 15. September 2008 musste die viertgrößte US-amerikanische Investmentbank Lehman Brothers Insolvenz anmelden."<sup>37</sup> Diese Insolvenz löste zwischen den Banken eine Vertrauenskrise aus. „Sie wurden misstrauisch gegenüber anderen Banken und gaben sich gegenseitig keine, oder nur ungern Kredite, und diese nur zu höheren Zinssätzen, als es die Interbankzinssätze waren.“<sup>38</sup>

Somit verursachte die 2007 in den USA entstandene Finanzkrise, die 2008 auch Europa erreichte, in der Bankenbranche nicht nur finanzielle Verluste, sondern führte auch zu einem großen Vertrauensverlust untereinander. „Nach Einschätzung des Mainzer Finanzwissenschaftlers und früheren Wirtschaftsweisen, Rolf Peffekoven, heizt das mangelnde gegenseitige Vertrauen der Banken die internationale Finanzkrise weiter an. “Grundsätzlich besteht das Problem darin, dass niemand weiß, wer welche Verbindlichkeiten hat“. Das sei der Grund dafür, dass sich die Banken untereinander nicht mehr vertrauten und sich gegenseitig keine Kredite mehr gewährten.“<sup>39</sup>

---

<sup>35</sup> Vgl. Glebe, Dirk: Börse verstehen: Die globale Finanzkrise - Alle Informationen zur Wirtschaftskrise 2007-2009, dazu Geschichte und umfassendes Gesamtwissen zu den bisherigen Finanzkrisen dieser Welt. Ursachen, Auswirkungen, Reaktionen, Books on Demand, 2008, S. 112

<sup>36</sup> Vgl: Ottowitz, Paul: Ursachen und Folgen von Wirtschafts- und Finanzkrisen, unter besonderer Berücksichtigung der Krise 2007 – 2009, Diplomarbeit an der Wirtschaftsuniversität Wien, 2009, S. 60

<sup>37</sup> Glebe, Dirk: Börse verstehen: Die globale Finanzkrise - Alle Informationen zur Wirtschaftskrise 2007-2009, dazu Geschichte und umfassendes Gesamtwissen zu den bisherigen Finanzkrisen dieser Welt. Ursachen, Auswirkungen, Reaktionen, Books on Demand, 2008, S. 128

<sup>38</sup> Ottowitz Paul: Ursachen und Folgen von Wirtschafts- und Finanzkrisen, unter besonderer Berücksichtigung der Krise 2007 – 2009, Diplomarbeit an der Wirtschaftsuniversität Wien, 2009, S. 53-54

<sup>39</sup> <http://p2news.com/wirtschaft-finanzen/warnung-vor-weiterem-vertrauensverlust-zwischen-banken>, Artikel vom 07. Oktober 2008, abgerufen am 23.05.2009



Die finanziellen Einbußen und der Vertrauensverlust der Banken könnten, meiner Meinung nach, Auswirkungen auf die Bestimmungen des Credit Support Annex haben. Eine Vertragsabänderung könnten die Punkte Freibetrag und Mindesttransferbetrag betreffen.

Durch die Möglichkeit der Festsetzung eines Freibetrages (Threshold) muss nicht das komplette Ausfallrisiko, sondern nur das um den Freibetrag reduzierte Kreditrisiko, besichert werden. Dieser Freibetrag kann ein fix vereinbarter Betrag sein oder auch vom Rating des Sicherungspflichtigen abhängig sein. Diese Variation trifft auch auf den Mindesttransferbetrag (Minimumtransferamount) zu.

**Tabelle 3: Beispiel für einen fixen Freibetrag und fixen Mindesttransferbetrag**

Nettoausfallrisiko (Exposure)	EUR	13.500.000,00
Fixer Freibetrag (Threshold)	EUR	-10.000.000,00
Sicherheiten	EUR	-0,00
Ausgleichsforderung (Margin)	EUR	3.500.000,00
Fixer Mindesttransferbetrag	EUR	5.000.000,00
Ausgleichsforderung (Margin)	EUR	0,00

Quelle: Eigene Zusammenstellung mit fiktiven Zahlen

Anhand dieses Beispiels ist zu erkennen, dass das Nettoausfallrisiko von EUR 13,5 Millionen nicht besichert ist und momentan auch nicht besichert werden muss. Der fixe Freibetrag von EUR 10 Millionen muss nicht besichert werden, und die restlichen EUR 3,5 Millionen übersteigen nicht den Mindesttransferbetrag.

Die zweite Möglichkeit der Gestaltung von Freibeträgen und Mindesttransferbeträgen ist, diese ratingabhängig zu staffeln. „Im Bankwesen versteht man unter Rating (englisch für „Bewertung“, „Einschätzung“) die Einschätzung der Zahlungsfähigkeit eines Schuldners.“<sup>40</sup> Das heißt, Ratings sollen prognostizieren, in welchem Ausmaß ein Unternehmen (auch eine Bank selbst) seinen zukünftigen Zahlungsverpflichtungen pünktlich und vollständig nachkommen wird.<sup>41</sup> Diese Einschätzung der Zahlungsfähigkeit wird von Rating Agenturen durchgeführt und wird durch ein „Rating-Symbol“ dargestellt. Es gibt zahlreiche Rating Agenturen, doch im Credit Support Annex werden meist die drei größten Agenturen, Standard & Poor’s, Moody’s und Fitch, herangezogen. „Die wesentlichsten Elemente der Rating-Systeme sind die Skalen und die Symbole, welche die Klassifizierung von einzelnen Emittenten ermöglichen....“<sup>42</sup>

Anhand der Abbildung 4 erkennt man, dass die Rating Skalen sich von AAA bis D erstreckt. Dabei handelt es sich bei AAA um die beste Beurteilung der Bonität und D bedeutet „Default“ oder auch Zahlungsunfähigkeit.

**Abbildung 4 Rating-Skalen im Vergleich**

<b>Standard &amp; Poor’s</b>	<b>Moody’s</b>	<b>Fitch</b>	<b>Bedeutung</b>
AAA	Aaa	AAA	Außergewöhnlich gute Bonität, Höchste Bewertung
AA+ AA AA-	Aa1 Aa2 Aa3	AA+ AA AA-	Exzellente Einstufung; Hohe Qualität
A+ A A-	A1 A2 A3	A+ A A-	Gute Bewertung; Angemessene Deckung von Zins- und Tilgungsverpflichtungen
BBB+ BBB BBB-	Baa1 Baa2 Baa3	BBB+ BBB BBB-	Befriedigende Beurteilung; Bereits spekulative Elemente bezüglich der zukünftigen Entwicklung eines Emittenten
BB+ BB BB-	Ba1 Ba2 Ba3	BB+ BB BB-	Ausreichende Bewertung; Mäßige Deckung der Obligationen

<sup>40</sup> <http://de.wikipedia.org/wiki/Rating>, abgerufen am 07.05.2009

<sup>41</sup> Vgl. Piwald, Wolfgang: Rating-Agenturen, Arbeitsweisen Rechtliche Entwicklung, VDM Verlag Dr.Müller e.K. und Lizenzgeber, Saarbrücken 2005, S. 16

<sup>42</sup> Piwald Wolfgang: Rating-Agenturen, Arbeitsweisen Rechtliche Entwicklung, VDM Verlag Dr.Müller e.K. und Lizenzgeber, Saarbrücken 2005, S. 25

**Fortsetzung von Abbildung 4:**

B+	B1	B+	Mangelhafte Bonität; Geringe Sicherheit von Zins- und Tilgungsverpflichtungen
B	B2	B	
B-	B3	B-	
CCC+	Caa1	CCC+	Sehr mangelhafte Einstufung; Niedrigste Qualität und geringster Anlegerschutz
CCC	Caa2	CCC	
CCC-	Caa3	CCC-	
CC	Ca	CC	Ungenügendes Rating; Hochspekulative Einstufung
C	C	C	Extrem ungenügende Bewertung; Emittenten befindet sich Bereits im Zahlungsverzug
SD/D	-	DDD/DD/D	Zahlungsunfähigkeit eines Emittenten

Quelle: Piwald Wolfgang: Rating-Agenturen, Arbeitsweisen Rechtliche Entwicklung, VDM Verlag Dr.Müller e.K. und Lizenzgeber, Saarbrücken 2005, S. 26

Wurde ein ratingabhängiger Freibetrag und Mindesttransferbetrag vereinbart, so findet sich diese Rating-Skala im Credit Support Annex wieder. Hier wird festgelegt, welche Höhe des Freibetrages oder des Mindesttransferbetrags bei einem bestimmten Rating des Sicherungspflichtigen zur Anwendung kommt.

**Abbildung 5: Beispiel für eine Vertragsgestaltung mit ratingabhängigen Freibeträgen und Mindesttransferbeträgen:**

Standard & Poor's	Moody's	Fitch	Freibetrag in Euro	Mindest-transferbetrag in Euro
AAA	Aaa	AAA	20.000.000,00	3.000.000,00
AA+	Aa1	AA+	20.000.000,00	3.000.000,00
AA	Aa2	AA	20.000.000,00	3.000.000,00
AA-	Aa3	AA-	12.000.000,00	1.000.000,00
A+	A1	A+	12.000.000,00	1.000.000,00
A	A2	A	12.000.000,00	1.000.000,00
A-	A3	A-	12.000.000,00	1.000.000,00
BBB+	Baa1	BBB+	5.000.000,00	500.000,00
BBB	Baa2	BBB	2.000.000,00	100.000,00
BBB-	Baa3	BBB-	1.000.000,00	100.000,00
BB+ und darunter	Ba1 und darunter	BB+ und darunter	0,00	0,00

Quelle: eigene Zusammenstellung mit frei gewählten Zahlen

Die Höhe des Freibetrages und Mindesttransferbetrages wird auf der Grundlage des zugewiesenen Ratings für die Vertragspartei A und Vertragspartei B von S&P, Moody's und Fitch laut Tabelle festgestellt, wobei immer das niedrigste Rating herangezogen wird. Dass heißt, besitzt eine der Parteien von mehreren Rating Agenturen eine Bewertung, dann wird immer das niedrigste Rating zur Festlegung der Höhe des Freibetrages und Mindesttransferbetrags eingesetzt. Welcher Freibetrag für die Berechnung des Ausfallsrisikos herangezogen wird, hängt vom Rating des Sicherheitengebers ab. Beim Mindesttransferbetrag ist zu unterscheiden, ob es sich um einen Delivery Amount (Lieferbetrag) oder einen Return Amount (Rückzahlungsbetrag) handelt. Beim Delivery Amount wird der Mindesttransferbetrag des Sicherheitengebers herangezogen. Handelt es sich um einen Return Amount, so wird der Mindesttransferbetrag des Sicherheitennehmers eingesetzt.<sup>43</sup>

Diese Vertragsgestaltung kann eine Auswirkung auf die Reduzierung des Nettoausfallsrisikos haben. Beispiel: Vertragspartei A hat ein Rating von Standard & Poor's von AA und die Vertragspartei B hat ein Rating von Standard & Poor's von A2. Das Nettoausfallsrisiko fällt zu Ungunsten von Vertragspartei A aus.

**Tabelle 4: Beispiel für einen ratingabhängigen Freibetrag und Mindesttransferbetrag**

Nettoausfallsrisiko (Exposure)	EUR	13.500.000,00
Ratingabhängiger Freibetrag (Threshold)	EUR	-20.000.000,00
Sicherheiten	EUR	-0,00
Ratingabhängiger Mindesttransferbetrag	EUR	3.000.000,00
Ausgleichsforderung (Margin)	EUR	0,00

Quelle: Eigene Zusammenstellung mit fiktiven Zahlen

Anhand dieses Beispiels erkennt man, dass das Nettoausfallsrisiko von EUR 13,5 Millionen nicht besichert ist und momentan auch nicht besichert werden muss. Da das Nettoausfallsrisiko zu Ungunsten der Vertragspartei A ausfällt, wird das Rating von Standard & Poor's von AA herangezogen. Daraus

<sup>43</sup> Vgl. ISDA – Credit Support Annex, Paragraph 2. Credit Support Obligations, S. 2

ergibt sich ein Freibetrag von EUR 20 Millionen und ein Mindesttransferbetrag von EUR 3 Millionen. Das heißt, das Nettoausfallsrisiko muss nicht besichert werden.

Durch die Finanzkrise sind auch die Rating Agenturen der Kritik ausgesetzt, dass sie viel zu spät auf Veränderungen reagieren. So hatte Lehman Brothers vor der Insolvenz noch ein Moody's Rating von A2 mit einem negativen Ausblick und erst am 15. September 2008, an dem Lehman Brothers Insolvenz anmeldete, wurde das Rating um zehn Stufen gesenkt auf B3.<sup>44</sup> Hätte man mit Lehman Brothers einen Credit Support Annex mit ratingabhängigem Freibetrag (z.B. wie in Abbildung 5) vereinbart, so hätte das folgende Auswirkung haben können:

**Tabelle 5: Berechnung der Ausgleichsforderung bei einem ratingabhängigem Freibetrag und Mindesttransferbetrags**

Nettoausfallsrisiko (Exposure)	EUR	50.000.000,00
Ratingabhängiger Freibetrag (Threshold)	EUR	-12.000.000,00
Sicherheiten	EUR	-38.000.000,00
Ratingabhängiger Mindesttransferbetrag	EUR	1.000.000,00
Ausgleichsforderung (Margin)	EUR	0,00

Quelle: eigene Zusammenstellung mit fiktiven Zahlen

Bis zum 15. September 2008 hätte für Lehman Brothers, aufgrund des Moody's Rating A2, ein Freibetrag von EUR 12 Millionen gegolten. Das heißt, dass 12 Millionen Euro des Nettoausfallsrisikos nicht besichert werden müssten. Am 15. September 2008 meldete Lehman Brothers Insolvenz an und Moody's senkte das Rating auf B3, mit der Auswirkung, dass ab diesem Zeitpunkt der Freibetrag null Euro betragen würde. Zu diesem Zeitpunkt war Lehman Brothers bereits zahlungsunfähig und somit bleibt das Kreditexposure in der Höhe des Freibetrags unbesichert. Dies hat zur Folge, dass man seine

<sup>44</sup> Vgl. <http://www.reuters.com/article/marketsNews/idUSLF2328620080915>, Artikel: UPDATE 1-Moody's, Fitch slash Lehman ratings on bankruptcy, vom 15. September 2008, abgerufen am 07.06.2009

Forderungen im Insolvenzverfahren anmelden muss und über die Insolvenzverwaltung (heißt im österreichischen Recht Masseverwaltung) versucht einen Teil der Ansprüche bezahlt zu bekommen. „Das Insolvenzverfahren ist ein gerichtliches Verfahren zur zwangsweisen Auflösung eines Unternehmens, bei dem das gesamte Vermögen des Schuldners an die Gläubiger entsprechend ihren Forderungen aufgeteilt wird.“<sup>45</sup>

Aufgrund der veränderten Wirtschaftslage und dem Vertrauensverlust der Banken untereinander, könnte es bei diesen Vertragsinhalten zu einer Änderung kommen. Die Vertragsparteien könnten fixe oder ratingabhängige Freibeträge auf Null setzen und einen kleinen Mindesttransferbetrag vereinbaren. Diese Anpassung sollte dazu führen, dass nahezu das komplette Nettoausfallsrisiko eines Kontrahenten besichert werden muss. Man könnte auch einen Independent Amount (Grundsicherung) festlegen oder erhöhen. Dieser ist unabhängig von der Höhe des Ausfallsrisikos und fließt nicht in die Berechnung des Kreditexposures mit ein. Der Independent Amount könnte aber auch eine Überbesicherung verursachen, da trotz dieser Grundsicherung eine Hinterlegung mit Sicherheiten für das Kreditrisiko erfolgen muss.

Ein weiterer Aspekt einer Vertragsumgestaltung könnte sein, dass im Credit Support Annex individuell festgelegt wird, von welchen Konzernmitgliedern die Geschäfte besichert werden müssen. Dabei muss zwischen Filiale und Tochterunternehmung eines Vertragspartners unterschieden werden. „Filiale ist eine rechtlich unselbstständige Niederlassung, während Tochterunternehmen ein rechtlich eigenständiges (aber wirtschaftlich unselbstständiges) Unternehmen darstellt.“<sup>46</sup> Obwohl im ISDA Master Agreement eine Geschäftsbeziehung mit einer Filiale des Vertragspartners vereinbart wurde, kann diese im Credit Support Annex für die Besicherung ihrer Geschäfte ausgeschlossen werden. Dies würde bedeuten, dass für diese

---

<sup>45</sup> Seidel, Horst, Temmen, Rudolf: Grundlagen der Betriebswirtschaftslehre - Lerngerüst-Lerninformationen- Lernaufgaben, Ausgabe 16, Bildungsverlag EINS, 2008, S. 248

<sup>46</sup> <http://de.wikipedia.org/wiki/Filiale>, abgerufen am 07.06.2009

Unternehmenseinheit, obwohl sie rechtlich unselbstständig ist, keine Reduzierung des Ausfallsrisikos erfolgen würde. Im Gegensatz dazu stehen Tochterunternehmungen. Sie sind rechtlich eigenständige Unternehmung und fallen weder unter das ISDA Master Agreement noch unter den Credit Support Annex. Selbst wenn mit der obersten Konzerneinheit ein Vertrag abgeschlossen wurde, gilt dieser nicht für Tochterunternehmungen. Für jede Tochterunternehmung muss ein zusätzliches ISDA-Master-Agreement abgeschlossen werden, um Derivatgeschäfte zu tätigen. Damit die unter diesem Vertrag getätigten Derivatgeschäfte besichert werden, muss zusätzlich ein Credit Support Annex vereinbart werden.

Bank A hat mit Bank B ein ISDA Master Agreement und einen Credit Support Annex abgeschlossen. Bank B hat fünf Tochterunternehmungen, mit denen die Bank A jeweils ein ISDA Master Agreement abgeschlossen hat. Das heißt, dass nur die Geschäfte mit Bank B, aber nicht die Geschäfte der fünf Tochterunternehmungen besichert werden müssen. Um das Nettoausfallsrisikos des gesamten Konzerns zu reduzieren, müsste mit jeder der fünf Tochterunternehmungen ein eigener Credit Support Annex abgeschlossen werden.

Wichtig ist, dass Filialen und Tochterunternehmungen wirtschaftlich gesehen nicht selbstständig sind. Dies würde bedeuten, sollte die oberste Konzernspitze in wirtschaftliche Schwierigkeiten geraten, so hätten diese sicherlich auch Auswirkungen auf ihre Filialen und Tochterunternehmungen. Umso größer ist die Bedeutung wie Verträge ausgestaltet sind. Sind alle Filialen eines Unternehmens im Vertrag benannt? Hat man auch mit den Tochterunternehmungen Besicherungsverträge abgeschlossen? Denn es ist zu beachten: „Der Konzern selbst weist keine Rechtspersönlichkeit auf. Dies hat zur Folge, dass sich Ansprüche aus Rechtsgeschäften prinzipiell nicht gegen den Konzern selbst, sondern nur gegen die einzelnen Konzerngesellschaften richten können.“<sup>47</sup>

---

<sup>47</sup> Kutschker; Michael, Schmid, Stefan: Internationales Management, 5. Auflage, Oldenbourg Wissenschaftsverlag, München, 2006, S. 585

Aufgrund der veränderten Wirtschaftslage und dem Vertrauensverlust der Banken untereinander, könnte es bei diesen Vertragsinhalten zu einer Änderung kommen. Eine Anpassung könnte sein, dass die Vertragsparteien alle Filialen in den Vertrag mit einbeziehen und mit Tochterunternehmungen eigene Verträge abschließen. Damit könnte man eine Reduzierung des Nettoausfallsrisikos eines gesamten Konzerns erreichen.



## **2.3. Collateral Management**

### **2.3.1. Umsetzung des Credit Support Annex im Collateral Management**

In Kreditinstituten ist für die Umsetzung des Credit Support Annex das Collateral Management zuständig. Darunter wird allgemein das Verwalten von Sicherheiten für Derivatgeschäfte verstanden. Doch diese Tätigkeit beginnt schon während der Vertragsverhandlungen und umfasst auch die Überprüfung und Implementierung der Bestimmungen aus dem Credit Support Annex. Dabei prüft die Collateral Management Abteilung, ob die Vertragsinhalte in den Systemprogrammen abbildbar sind, und sie implementiert diese nach Abschluss des Vertrags. Meiner Meinung nach sollten folgende Vereinbarungen aus dem Credit Support Annex implementiert werden:

- alle Geschäftsstellen (Filialen)
- vereinbarte Derivatgeschäfte
- Bewertungstage und -zeitpunkt
- Benachrichtigungszeitpunkt
- Freibeträge
- Mindesttransferbetrag
- Rundungen
- Akzeptable Sicherheiten
- Anrechnungswert der Sicherheiten
- Konteneröffnung für die Sicherheiten
- Hinterlegung der Verzinsungsart für Barsicherheiten
- Ansprechpartner der Gegenpartei

Durch die Zunahme an Verträgen und durch deren Komplexität ist diese detaillierte Eingabe der Vertragsinhalte notwendig. Daraus ergibt sich der Vorteil, dass weniger manuelle Eingriffe bei der Durchführung des Credit Support Annex notwendig sind und somit potentielle Fehlerquellen ausgeschaltet werden. Weiters kann jeder Mitarbeiter zu jedem Zeitpunkt den Credit Support Annex anwenden, ohne die Vertragsinhalte im Kopf haben zu

müssen, da er alle Informationen zu einem Vertragspartner im System bereits vorfindet.

Sobald ein Derivatgeschäft, welches unter den Credit Support Annex fällt, getätigt wird, fließt dieses in die Berechnungen des Nettoausfallsrisikos ein. „Die Risikobewertung von derivativen Instrumenten erfolgt üblicherweise mittels eines liquiditätsorientierten Ansatzes, d.h. zu Marktpreisen (mark to market Bewertung).“<sup>48</sup> Weist dieses für die Bank einen positiven Marktwert (MtM) auf, so hat diese das Risiko, dass die Gegenpartei ihren Verpflichtungen nicht nachkommt. Daher wird, wie im Vertrag vereinbart, eine Hinterlegung von Sicherheiten gefordert. Diese Forderung erstellen Mitarbeiter des Collateral Managements. Dabei ist darauf zu achten, dass alle Vertragsbestimmungen eingehalten werden. Dies bedeutet, dass alle vereinbarten Geschäfte, Freibeträge, Mindesttransferbetrag und Rundungen in die Berechnung mit einfließen. Stimmt die Gegenpartei den Berechnungen und der Hinterlegung von Sicherheiten zu, so hat die Collateral Management Abteilung zu prüfen, ob sie die Sicherheiten akzeptieren können. Diese Überprüfung ist notwendig, da nur bestimmte im Vertrag vereinbarte Sicherheiten ausgetauscht werden dürfen. Danach müssen die erhaltenen Sicherheiten verbucht und der Zahlungseingang kontrolliert werden. Erhält die Collateral Management Abteilung eine Aufforderung zur Hinterlegung von Sicherheiten, so prüft und vergleicht sie diese mit ihren eigenen Berechnungen. Danach erfolgt eine Zustimmung oder Ablehnung der Forderung. Kommt es zu einer unterschiedlichen Auffassung über das Ausfallsrisikos, so wird eine Reconciliation durchgeführt. Dabei handelt es sich um einen Einzelgeschäftsabgleich, bei dem die Bewertung jedes Geschäftes überprüft und eventuell angepasst wird. Wurde eine Lösung für die Differenzen in der Bewertung gefunden, wird aufgrund der ermittelten Ergebnisse ein Sicherheitenaustausch zum nächsten Termin getätigt. Viele Verträge beinhalten eine tägliche Berechnung des Nettoausfallsrisikos und damit verbundenen Sicherheitenaustausch. Kommt es zu Unstimmigkeiten über die Berechnung, so

---

<sup>48</sup> Deutsches Institut für Interne Revision e.V.: Revision des Finanzwesens – Prüfungsleitfaden für die Revisionspraxis, 3. Auflage, Erich Schmidt Verlag GmbH & Co, Berlin, 2006, S. 48

haben die Vertragsparteien laut Credit Support Annex nur einen Tag Zeit für eine Lösung des Konflikts.

### **2.3.2. Berechnungen der Sicherheiten**

Um die Besicherungsforderungen berechnen zu können, muss als erster Schritt die Bewertung der OTC-Derivatgeschäfte erfolgen. Jedes einzelne Geschäft wird zum vereinbarten Zeitpunkt, der im Credit Support Annex festgelegt wurde, und zum aktuellen Marktpreis bewertet. Pro Vertragspartner werden die Geschäfte mit positiven und negativen Marktwerten addiert und somit eine Nettosition ermittelt. Hat man einen Interest Rate Swap (IRS) und ein Forward Rate Agreement (FRA) mit einem Kontrahenten getätigt und diese bewertet, wird eine Summe aus den Einzelbewertungen gebildet, z.B.: IRS: plus EUR 1,5 Millionen, FRA: minus EUR 1 Million, ergibt einen Nettosition von plus EUR 500.000. Diese Nettosition wird auch Exposure, Netexposure oder Net Present Value (NPV) genannt. Von diesem Net Present Value wird der vertraglich festgehaltene Freibetrag abgezogen und man erhält den Credit Support Amount. Bei diesem Wert handelt es sich um den Betrag, der mit Sicherheiten zu hinterlegen ist. Wurden bereits Sicherheiten aus vorhergehenden Abstimmungen ausgetauscht, so werden diese dem Credit Support Amount angerechnet. Dadurch erhält man die noch offene Margin (Sicherheitenleistung), um den kompletten Credit Support Amount mit Sicherheiten abzudecken.<sup>49</sup> Um eine Besicherungsforderung zu erstellen, muss noch auf die korrekte Rundung der Margin geachtet werden. Diese Rundung wurde im Credit Support Annex festgelegt, zum Beispiel: auf den Cent genau, auf EUR 10.000, auf EUR 100.000 uvm. Weiters wurde festgelegt, ob der Forderungsbetrag auf- oder abgerundet werden muss. Dies ist wichtig für den Mindesttransferbetrag. Angenommen im Vertrag werden der Mindesttransferbetrag mit EUR 1.000.000 und eine Rundung auf die nächsten EUR 100.000 vereinbart. Dies bedeutet für ein ermitteltes Nettoausfallsrisiko in der Höhe von EUR 990.000, dass bei einer Abrundung sich eine Margin von

---

<sup>49</sup> Vgl. <http://www.ad-hoc-news.de/margin--/de/Boersenlexikon/9868313>, abgerufen am 23.08.2009

EUR 900.000 ergibt. Diese Forderung überschreitet den Mindesttransferbetrag von EUR 1.000.000 nicht und ein Sicherheitenaustausch kann laut Vertrag nicht vorgenommen werden. Wird im Vertrag ein Aufrunden des Nettoausfallsrisikos vereinbart, erhält man einen Forderungsbetrag von EUR 1.000.000. Dieser überschreitet den Mindesttransferbetrag und man kann einen Margin Call erstellen. „Ein Margin Call ist eine Aufforderung, im Falle der Unterschreitung der hinterlegten Margin zusätzliche Sicherheitsleistungen für eine bestehende Position zu erbringen.“<sup>50</sup>

Es gibt vier mögliche Varianten bei einem Margin Call. Die folgenden Berechnungen für einen Sicherheitenaustausch erfolgen aus der Sicht von Bank A.

**Tabelle 6: Berechnung einer Besicherungsforderung**

Vertragspartei	Bank B
Währung	EUR
Bewertungsdatum	15/06/2009
Bewertungszeitpunkt	17:00
Net Present Value	24.817.272
Threshold	5.000.000
Credit Support Amount	19.817.272
Collateral Securities (Wertpapiersicherheiten)	0
Collateral Cash (Barsicherheiten)	-11.600.000
Summe Collateral	-11.600.000
Margin	8.217.272
Delivery Amount Rounding (Up)	100 000
Rounded Margin	8.300.000
Minimum Transfer Amount	1 000 000
Delivery Amount	8.300.000

Quelle: Eigene Zusammenstellung

Anhand dieser Aufstellung erkennt man, dass die Bank A gegenüber der Bank B einen positiven Net Present Value von EUR 24.817.272 aufweist. Bank B hat einen Freibetrag in Höhe von EUR 5.000.000, die sie nicht besichern muss. Das bedeutet, dass Bank B Sicherheiten in der Höhe von

<sup>50</sup> <http://www.wienerbourse.at/beginner/lexicon/13/411>, abgerufen am 23.08.2009

EUR 19.817.272 zu hinterlegen hat. Bank B hat bereits EUR 11.600.000 in Form von Barsicherheiten bei Bank A hinterlegt, jedoch reichen diese nicht mehr aus, um das komplette Ausfallsrisiko abzusichern. Daher kann Bank A, nach Abzug der bereits hinterlegten Sicherheiten sowie der korrekten Rundung und durch das Überschreiten des Minimumtransferbetrages, von Bank B Sicherheiten in Höhe von EUR 8,3 Millionen fordern.

Eine andere Situation ist, dass Bank B zu viele Sicherheiten hinterlegt hat und somit eine Überbesicherung entstanden ist. Bank B hat dann das Recht den übersteigenden Betrag zurückzufordern.

**Tabelle 7: Berechnung einer Besicherungsrückforderung**

Vertragspartei	Bank B
Währung	EUR
Bewertungsdatum	16/06/2009
Bewertungszeitpunkt	17:00
Net Present Value	24.817.272
Threshold	5.000.000
Credit Support Amount	19.817.272
Collateral Securities (Wertpapiersicherheiten)	0
Collateral Cash (Barsicherheiten)	-22.500.000
Summe Collateral	-22.500.000
Margin	-2.682.728
Return Amount Rounding (Down)	100.000
Rounded Margin	-2.600.000
Minimum Transfer Amount	1 000 000
Return Amount	-2.600.000

Quelle: Eigene Zusammenstellung

Bank A sieht in diesem Fall einen Net Present Value zu ihren Gunsten und somit muss Bank B Sicherheiten hinterlegen. Aber Bank B hat nach Abzug des Freibetrages und der bereits hinterlegten Barsicherheiten zu viele Sicherheiten bei Bank A hinterlegt. Somit könnte Bank B aufgrund der Rundung und durch das Überschreiten des Minimumtransferbetrages Sicherheiten in Höhe von EUR 2.600.000 zurückfordern. Bank A ist nicht verpflichtet sofort einen

Sicherheiten austauschen vorzunehmen, sondern wartet auf die Berechnungen von Bank B und liefert erst Sicherheiten nach Aufforderung durch Bank B.

Die nächsten beiden Beispiele zeigen die Situation, wenn der Net Present Value zu Ungunsten der Bank A ausfällt.

**Tabelle 8: Berechnung einer Besicherungsforderung**

Vertragspartei	Bank B
Währung	EUR
Bewertungsdatum	08/06/2009
Bewertungszeitpunkt	17:00
Net Present Value	-38.924.236
Threshold	0
Credit Support Amount	-38.924.236
Collateral Securities (Wertpapiersicherheiten)	0
Collateral Cash (Barsicherheiten)	35.900.000
Summe Collateral	35.900.000
Margin	-3.024.236
Delivery Amount Rounding (Com)	100 000
Rounded Margin	-3.000.000
Minimum Transfer Amount	2.000.000
Delivery Amount	-3.000.000

Quelle: Eigene Zusammenstellung

Laut dieser Berechnung weist Bank A einen negativen Net Present Value in Höhe von EUR 38.924.236 auf und da kein Freibetrag vereinbart wurde, muss Bank A diesen mittels Sicherheiten bei Bank B abdecken. Bank A hat bereits Barsicherheiten in Höhe von EUR 35,9 Millionen bei Bank B hinterlegt. Diese reichen zur Abdeckung des kompletten Nettoausfallsrisikos nicht mehr aus. Daher kann Bank B nach Abzug der bereits hinterlegten Sicherheiten sowie der korrekten Rundung und durch das Überschreiten des Minimumtransferbetrages von Bank A Sicherheiten in Höhe von EUR 3 Millionen fordern. Bank A ist nicht verpflichtet aufgrund ihrer eigenen Berechnungen sofort Sicherheiten zu hinterlegen. Daher wartet Bank A auf die Besicherungsaufforderung von Bank B und nimmt erst nach Erhalt dieser einen Sicherheiten austausch vor.

**Tabelle 9: Berechnung einer Besicherungsrückforderung**

Vertragspartei	Bank B
Währung	EUR
Bewertungsdatum	08/06/2009
Bewertungszeitpunkt	17:00
Net Present Value	-38.924.236
Threshold	0
Credit Support Amount	-38.924.236
Collateral Securities (Wertpapiersicherheiten)	0
Collateral Cash (Barsicherheiten)	42.300.000
Summe Collateral	42.300.000
Margin	3.375.764
Return Amount Rounding (Com)	100 000
Rounded Margin	3.400.000
Minimum Transfer Amount	2.000.000
Return Amount	3.400.000

Quelle: Eigene Zusammenstellung

Der Net Present Value fällt zu Ungunsten der Bank A aus. Für den Vertragspartner gilt kein Freibetrag. Daher muss Bank A den kompletten Net Present Value mit Sicherheiten abdecken. Bank A hat bereits Sicherheiten in Höhe von EUR 42,3 Millionen bei Bank B hinterlegt. Dieser Besicherungsbetrag übersteigt das mögliche Nettoausfallsrisiko und somit kann Bank A Sicherheiten zurückfordern. Durch korrektes Runden und durch das Überschreiten des Minimumtransferbetrages kann Bank A Sicherheiten in Höhe von EUR 3,4 Millionen zurückfordern und wird an Bank B einen Margin Call in dieser Höhe erstellen.

Die Aufforderung zur Lieferung oder zur Rücklieferung von Sicherheiten erfolgt meist in Form eines Briefes, der mittels E-Mail oder Fax an die Gegenpartei übermittelt wird.

**Abbildung 6: schriftliche Besicherungsaufforderung - Margin Call**

<b>Bank A</b>	
Mustergasse 1, 1111 Vienna Email: <a href="mailto:collateral.management@bank.com">collateral.management@bank.com</a>	
Date 09-June-2009	
<b>Bank B</b>	
London Street 1 London Tel: +44 1234 1234 Fax: +44 1234 5678 E-Mail: <a href="mailto:collateral.management@bankb.com">collateral.management@bankb.com</a>	
<b>Collateral Call Notification based on Credit Support Annex dd 20.May 1998</b>	
We hereby give you notice of our calculation on 08-June-2009:	
Vertragspartei	Bank B
Währung	EUR
Bewertungsdatum	08/06/2009
Bewertungszeitpunkt	17:00
Net Present Value	-38.924.236
Threshold	0
Credit Support Amount	-38.924.236
Collateral Securities (Wertpapiersicherheiten)	0
Collateral Cash (Barsicherheiten)	42.300.000
Summe Collateral	42.300.000
Margin	3.375.764
Return Amount Rounding (Com)	100 000
Rounded Margin	3.400.000
Minimum Transfer Amount	2.000.000
Return Amount	3.400.000
Please confirm and deliver the collateral movement of <b>EUR 3.400.000</b> with value-date <b>10-June-2009</b> .	
Kind Regards, Collateral Managemt Team Bank A Mustergasse 1 AT-1111 Vienna	

Quelle: Eigene Zusammenstellung mit frei gewählten Annahmen



Wenn Bank B den Margin Call erhalten hat, wird sie diesen kontrollieren und mit ihren eigenen Berechnungen vergleichen. Ergeben ihre eigenen Berechnungen das gleiche Ergebnis, wird Bank B dem Margin Call vollkommen zustimmen und den Betrag zur vereinbarten Valuta und Zahlungsbedingungen überweisen. Aber wenn Bank B bei ihrer Kalkulation zu einem anderen Ergebnis kommt, welches einen kleineren Rückzahlungsbetrag aufweist, so wird sie diesen Rückzahlungsbetrag sowie ihren ermittelten Net Present Value bekannt geben. Der unbestrittene Betrag wird zur vereinbarten Valuta und zu den vereinbarten Zahlungsbedingungen überwiesen. Ist die Differenz der beiden Net Present Values sehr hoch (zB. Höher als EUR 1 Million), wird eine Reconciliation durchgeführt. Reconciliation bedeutet übersetzt Abstimmung.<sup>51</sup> Dabei handelt es sich um einen Abgleich aller Einzelgeschäfte der beiden Parteien. Hierbei soll ermittelt werden, ob alle Geschäfte in der Berechnung enthalten sind und bei welchem Geschäft die größten Bewertungsdifferenzen auftreten.

**Tabelle 10: Reconciliation**

<i>Count- erparty</i>	<i>Product</i>	<i>Deal Nr</i>	<i>Trade Date</i>	<i>Maturity Date</i>	<i>Cur</i>	<i>Nominal</i>	<i>NPV in EUR</i>	<i>Difference</i>
Bank A	IRS	852	3.7.2007	9.3.2010	EUR	120.000.000	-2.646.687,71	
Bank B	IR Swap	369	3.7.2007	9.3.2010	EUR	120.000.000	2.987.698,83	<b>341.011,12</b>
Bank A	IRS	123	2.6.2008	4.6.2009	EUR	100.000.000	1.625.725,53	
Bank B	IR Swap	456	2.6.2008	4.6.2009	EUR	100.000.000	-1.660.744,86	<b>-35.019,33</b>
Bank A	IRS	741	1.4.2008	22.7.2009	EUR	12.500.000	493.984,52	
Bank B	IR Swap	789	1.4.2008	22.7.2009	EUR	12.500.000	-451.872,24	<b>42.112,28</b>
Bank A	CDS	159	14.1.2008	20.3.2013	EUR	15.000.000	-696.019,68	
Bank B	CDS	753	14.1.2008	20.3.2013	EUR	15.000.000	1.442.136,74	<b>746.117,06</b>
<b>Summe</b>								<b>1.094.221,13</b>

Quelle: Eigene Zusammenstellung

Die Tabelle 10 zeigt einen Auszug eines Abgleichs der Einzelgeschäfte zwischen Bank A und Bank B. In der oberen Zeile stehen die Geschäftsdetails sowie die Bewertung zu einem Einzelgeschäft von Bank A und in der unteren Zeile die Geschäftsdetails sowie die Bewertung zu demselben Geschäft von Bank B. Bei diesem Abgleich der Einzelgeschäft erkennt man, dass die

<sup>51</sup> Merz, Ludwig: Langenscheidt Routledge Fachwörterbuch Wirtschaft, Handel und Finanzen Englisch, 2. Auflage, Langenscheidt Fachverlag, 2002, S: 436

Gesamtdifferenz von EUR 1.094.221,13 sich aus zwei Geschäften ergibt. Bei den zwei größten Bewertungsdifferenzen handelt es sich um einen Interest Rate Swap und einen Credit Default Swap. Beide Parteien sollten nun die Bewertungsdifferenzen ihrerseits prüfen bzw. neu bewerten und die Ergebnisse der Gegenpartei mitteilen. Kommt es zu keiner Einigung zwischen den Parteien, so wurde im Credit Support Annex festgelegt, dass Marktdaten von unabhängigen Parteien zur Bewertung eingeholt werden müssen. Diese Neubewertung wird aufgrund des arithmetischen Mittels von Quotierungen für die entsprechenden Einzelgeschäfte durchgeführt. Nach erfolgreicher Lösung nehmen die Parteien den entsprechenden Sicherheitenaustausch vor. Dieser Sicherheitenaustausch findet meist mittels eines neuen Margin Call am nächsten Werktag statt. Solche Differenzen in den Bewertungen können durch verschiedene Bezugsquellen für Marktdaten (z.B.: Reuters, Bloomberg, uvm) entstehen. „Reuters ist eine englische Nachrichtenagentur, die sich unter anderem auf Wirtschafts- und Börsenberichterstattung spezialisiert hat.“<sup>52</sup> Auch durch die Anwendung verschiedener Bewertungsmethoden der Vertragspartner können Unstimmigkeiten auftreten.

### **2.3.3. Collateral Management Prozess**

Um eine effiziente und effektive Umsetzung des Credit Support Annex zu erzielen, muss ein Prozess definiert werden. „Als Prozess ... wird ein über seinen zeitlichen Verlauf betrachtetes Geschehen bezeichnet, bei dem Arbeitsleistungen erbracht werden.“<sup>53</sup> Der folgende Prozessablauf für das Collateral Management bezieht sich auf meine Erkenntnisse und Vorstellungen. Dabei sollen die Abläufe für die Durchführung des Credit Support Annex erklärt werden. Es soll aufgezeigt werden, dass auch anderen Abteilungen in diese Abwicklung involviert sind. Ebenso wird eine Übersicht der Aktivitäten im Collateral Management aufgezeigt. Der Prozess im Collateral Management umfasst die Vertragsverhandlungen bis hin zur Durchführung des Vertrags

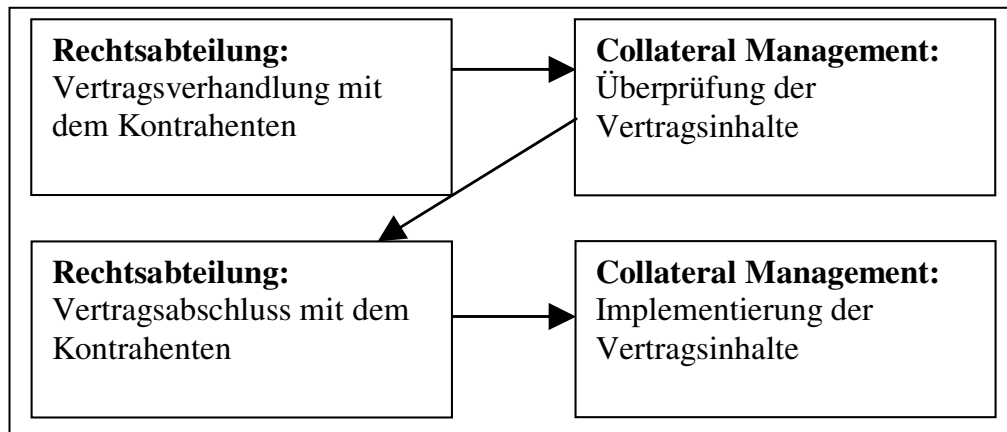
---

<sup>52</sup> <http://boersenlexikon.faz.net/reuters.htm>, abgerufen am 30.08.2009

<sup>53</sup> Bokranz, Rainer, Kasten, Lars: Organisations-management in Dienstleistung und Verwaltung - Gestaltungsfelder, Instrumente und Konzepte, 4.Auflage, Betriebswirtschaftlicher Verlag Dr.Th. Gabler GmbH, Wiesbaden, 2003, S. 29

innerhalb der Bank. Durch die verschiedenen Ausgestaltungsmöglichkeiten im Credit Support Annex muss eine Prüfung der Umsetzbarkeit der Vertragsinhalte noch während der Vertragsverhandlungen erfolgen. Dies ist so essentiell, da die Vereinbarungen in den Systemen implementierbar sein müssen, um eine manuelle Bearbeitung möglichst auszuschließen. Diese Überprüfung erfolgt durch die Mitarbeiter in der Collateral Management Abteilung, hingegen die rechtlichen Aspekte werden von der Rechtsabteilung geprüft. Wurde der Credit Support Annex abgeschlossen, müssen die Mitarbeiter den Vertrag in den Systemprogrammen implementieren. Dabei ist darauf zu achten, dass alle Details aus einem Vertrag in die Systeme eingegeben werden. Dies erleichtert die Abwicklung der individuellen Vertragsinhalte. Dadurch muss man den Vertrag nicht bei jedem Geschäftskontakt mit dem Vertragspartner nochmals zur Hand nehmen, sondern jeder Mitarbeiter hat sofortigen Zugriff auf alle Vertragsdetails zu einem Kontrahenten. Auch für die Berechnung des Nettoausfallsrisikos ist dies von Bedeutung. Je genauer die Vertragsbestimmungen für eine Berechnung implementiert werden, desto weniger manuelle Eingriffe sind notwendig.

**Abbildung 7: Prozess Vertragsverhandlung bis zur Implementierung der Vertragsinhalte**



Quelle: eigene Zusammenstellung

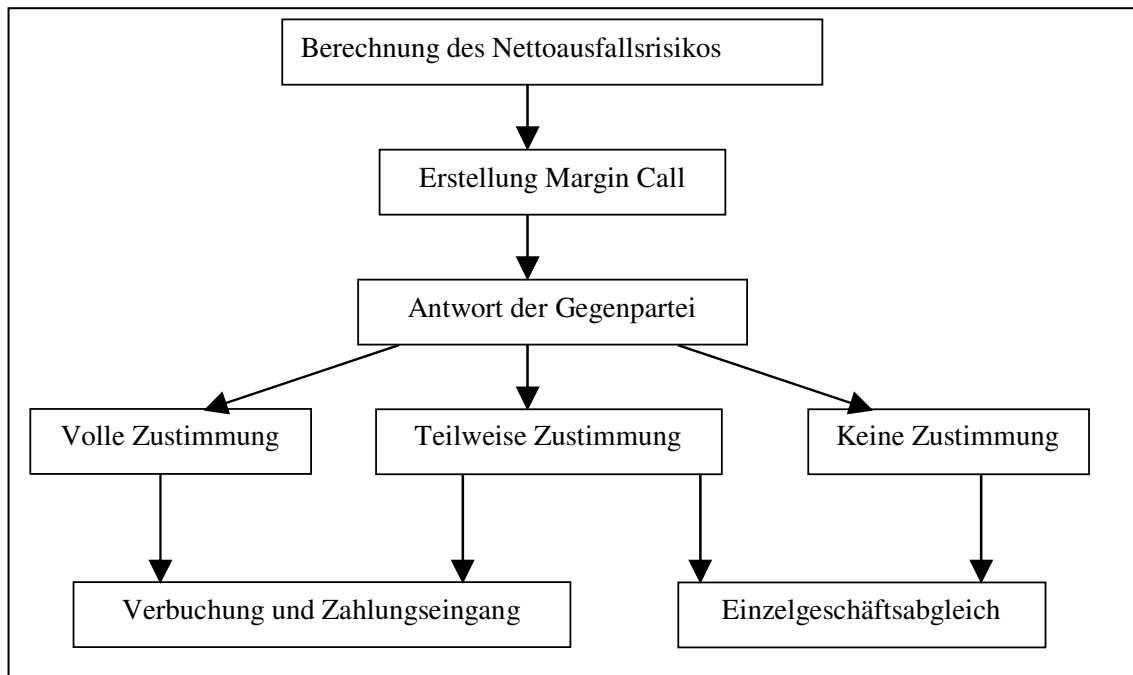
Nach der Implementierung der Vertragsinhalte erfolgt ein erster Abgleich der Einzelgeschäfte. Dies ist notwendig, um zu überprüfen, ob beide Vertragspartner alle vereinbarten Einzelgeschäfte in die Berechnung miteinbeziehen. Der zweite Grund, warum man sofort einen

Einzelgeschäftsabgleich macht, ist damit noch vor dem ersten Sicherheiten austausch die Bewertungen der Einzelgeschäfte überprüft werden können, um eventuelle Differenzen sogleich zu analysieren und zu lösen

Für eine effiziente Abwicklung des Sicherheiten austausch müssen genaue Abläufe definiert sein. An erster Stelle stehen die Berechnungen des Nettoausfallsrisikos. Diese Berechnungen erfolgen automatisch durch ein Systemprogramm. Die Mitarbeiter müssen danach die Ergebnisse überprüfen. Weist das System einen Sicherheiten austausch vor, so muss ein Margin Call an den jeweiligen Vertragspartner erstellt und mittels E-Mail oder Fax versendet werden. Die Gegenpartei überprüft ihrerseits den erhaltenen Margin Call und sendet eine Antwort. Aufgrund der Berechnungen der Gegenpartei kann sie dem Margin Call voll, teilweise oder nicht zustimmen.

- **Vollkommene Zustimmung:** Die Transaktion wird in den Systemen verbucht. Das Back Office überprüft, ob die Zahlung eingegangen ist.
- **Teilweise Zustimmung:** Nur der Betrag, dem zugestimmt wurde, wird verbucht. Das Back Office kontrolliert, ob der Zahlungseingang erfolgt ist. Es sollte festgehalten werden, ab welcher Differenzhöhe des Nettoausfallsrisikos eine Reconciliation zu erfolgen hat, z.B. ab EUR 1 Million oder höher.
- **Keine Zustimmung:** Es erfolgt keine Verbuchung. Aufgrund der kompletten Ablehnung des Margin Calls wird die Gegenpartei aufgefordert, eine Aufstellung aller Einzelgeschäfte zu schicken und es erfolgt eine Reconciliation.

**Abbildung 8: Ablauf für die Bearbeitung eines Margin Calls**



Quelle: Eigene Zusammenstellung

Dieser Ablauf kann natürlich auch bei erhaltenen Margin Calls angewendet werden. Erhaltene Margin Calls müssen überprüft werden und man kann voll, teilweise oder nicht zustimmen. Bei einer Zustimmung muss die Transaktion verbucht werden. Die Abwicklung der Zahlung wird durch das Back Office durchgeführt. Dies wird auch Settlement genannt und belegt die Erfüllung des Geschäfts.<sup>54</sup> Erfolgt keine Zustimmung wird ein Einzelgeschäftsabgleich durch die Gegenpartei durchgeführt.

Bei einem Einzelgeschäftsabgleich aufgrund zu hoher Bewertungsdifferenzen werden die eigenen Marktwertberechnungen zuerst durch die zuständige Abteilung überprüft und eventuell angepasst. Danach werden die Ergebnisse der Gegenpartei mitgeteilt und diese muss nun ihrerseits ihre Berechnungen prüfen und eventuelle Anpassungen vornehmen. Kommen die Vertragspartner dadurch zu einer Lösung, so erfolgt am nächsten Bewertungstag ein Sicherheitenaustausch durch Erstellung eines neuen Margin Calls. Können die Unstimmigkeiten über die Höhe des Ausfallsrisikos durch diesen Vorgang nicht beseitigt werden, so muss laut Vertrag eine unabhängige dritte Partei eine

<sup>54</sup> Vgl. <http://www.wienerborse.at/beginner/lexicon/1/24>, abgerufen am 29.08.2009

Neubewertung der Einzelgeschäfte durchführen. Aufgrund dieses Ergebnisses hat dann ein Sicherheitenaustausch zu erfolgen. Der Credit Support Annex bietet noch eine weitere Möglichkeit, die Unstimmigkeiten zu beseitigen, an. Die beiden Vertragsparteien können anstatt eine Drittpartei zu beauftragen, Quotierungen von vier Referenzbanken einholen. Die Neubewertung wird dann aufgrund dieser Quotierungen durch Anwendung des arithmetischen Mittels durchgeführt. Das arithmetische Mittel wird auch Mittelwert oder Durchschnitt genannt. Dabei werden alle Werte summiert und durch die Anzahl der Werte dividiert.<sup>55</sup> Aufgrund dieses Ergebnisses hat dann ein Sicherheitenaustausch zu erfolgen.

Eine Festlegung von geschäftspolitischen Entscheidungen und Abläufen ist im Collateral Management von großer Bedeutung, besonders bei der Ausgestaltung und Umsetzbarkeit der Verträge. Aber auch die Festlegung, ab welcher Differenzhöhe beim Nettoausfallsrisiko eine Reconciliation zu erfolgen hat, ist wichtig. Auch die Abläufe, die täglich durchzuführen sind sowie die Vorgangsweisen, die bei auftretenden Problemen, vorzunehmen sind, sollten schriftlich festgehalten werden. Dadurch wird eine effiziente und effektive Umsetzung des Credit Support Annex gewährleistet.

---

<sup>55</sup> Vgl. Krämer, Walter: Statistik verstehen – eine Gebrauchsanweisung; 3. Auflage, Campus Verlag, 1998, S. 26

### **3. Schluss**

#### **3.1. Ergebnis**

Um das Ausfallsrisiko bei Derivatgeschäften zu vermindern, wird ein Vertrag, der Credit Support Annex, abgeschlossen. Dabei handelt es sich um ein vorgegebenes standardisiertes Abkommen, dem International Swap and Derivatives Association Vertrag (ISDA-Vertrag). Die Vertragsparteien können im gegenseitigen Einverständnis die Bedingungen des Credit Support Annex individuell abändern. In dieser Vereinbarung wird geregelt, wie das Kreditrisiko aus Derivatgeschäfte durch Sicherheiten reduziert werden kann. Es wird festgelegt, welche Derivatgeschäfte unter den Vertrag fallen und wann eine Bewertung des Risikos durchgeführt wird. Die vereinbarten Sicherheiten müssen von beiden Parteien akzeptiert werden. Dabei kann es sich um Bar- oder Wertpapiersicherheiten handeln. Eine weitere Ausprägung des Vertrags ist die Festlegung eines Freibetrages. Dabei kann es sich um einen Fixbetrag handeln oder er ist vom Rating (Bonität) des Schuldners abhängig. Der Freibetrag bewirkt entweder eine komplette oder eine teilweise Absicherung des Risikos. Auch die Vorgehensweise beim Auftreten von Unstimmigkeiten wird im Vertrag festgehalten.

Für die Umsetzung des Credit Support Annex ist das Collateral Management zuständig. Dabei handelt es sich um eine Abteilung innerhalb der Bank. Das Collateral Management ist verantwortlich für die Implementierung der Vertragsbestimmungen in die Systemprogramme. Die Abteilung ermittelt das potentielle Ausfallsrisiko und führt die Berechnungen für Sicherheitenforderungen durch.

Aufgrund der Ereignisse 2008 wurde bei den Banken das Reduzieren von Kreditrisiken zum wichtigsten Thema. Neue Maßregeln für den Abschluss und die Durchführung des Credit Support Annex müssen festgelegt werden.

### **3.2. Maßnahmen**

Durch die Finanzkrise 2008 hat der Credit Support Annex an Bedeutung zugenommen. Wegen der finanziellen Einbußen und wegen des Vertrauensverlustes zwischen den Banken, ist man gezwungen, die Vertragsbedingungen viel genauer und umfassender auszuhandeln. Auch bereits abgeschlossene Verträge müssen erneut einer Prüfung unterzogen werden. Besondere Kritik wird am Freibetrag und Mindesttransferbetrag geübt. Meist wurde ein zu hoher Betrag gewählt, der im Fall einer Zahlungsunfähigkeit des Partners zu einem Verlust führte. Eine Änderung könnte sein, den Freibetrag so klein wie möglich zu wählen, oder, um eine komplette Absicherung des Kreditrisikos zu erreichen, den Freibetrag sogar auf Null zu stellen. Auch bei ratingabhängigen Klauseln stellte sich ein Nachteil heraus. Am Beispiel Lehman Brothers zeigte sich, dass die Ratingagenturen zu spät reagierten. Wäre die schlechte Bonität bei Lehman Brothers früher bekannt geworden, hätte man laut Vertrag mehr Sicherheiten erhalten, wodurch sich der Verlust verringert hätte.

Der Credit Support Annex ist ein bedeutsames Instrument im Collateral Management. Um eine effiziente und effektive Umsetzung zu erreichen, müssen die Banken einen Prozess definieren. In diesem müssen explizite Regeln und Abläufe definiert werden. Nur die aktuellsten Systemprogramme sollten zur Abwicklung des Vertrages herangezogen werden. Um die Qualität der Umsetzung des Vertrages erheblich zu erhöhen, ist es erforderlich, ein gutes Ausbildungs- und Schulungsprogramm den Mitarbeitern der Collateral Management Abteilung zur Verfügung zu stellen.

### **3.3. Konsequenzen**

Um das Vertrauen der Banken untereinander wieder herzustellen, wird es meiner Meinung nach notwendig sein, das Kreditrisiko bei allen Derivatgeschäften mittels eines Credit Support Annex abzusichern. Dadurch ergibt sich, dass mehr Vertragsabschlüsse zustande kommen und das Risiko



eines Verlustes bei Derivatgeschäften kleiner wird. Um die neuen, verbesserten Anforderungen des Credit Support Annex zu erfüllen, wird der Collateral Management Abteilung der Bank besondere Relevanz zuteil. Durch die Zunahme an Verträgen wird der Arbeitsaufwand im Collateral Management steigen. Deshalb müssen mehr Mitarbeiter aufgenommen werden, die mit den Inhalten und Auswirkungen des Credit Support Annex vertraut sind. In weiterer Folge werden Prozesse laufend angepasst werden müssen, um effiziente und effektive Vertragsabschlüsse und -durchführungen zu gewährleisten.

Auch Ratingagenturen gehören in die Verantwortung miteinbezogen. Sie müssen schneller, effizienter und „gerechter“ beurteilen. Deshalb sollen Ratingagenturen absolut unabhängig von Politik und Wirtschaft agieren, damit ein objektives Bonitätsurteil abgegeben wird. Durch rasche Einstufung der Bonität, kann das Collateral Management schnell auf die geänderte Situation reagieren, um Sicherheiten zu erlangen.

**Anhang****(Bilateral Form - Transfer)**<sup>56</sup>**(ISDA Agreements Subject to English Law)**<sup>57</sup>**ISDA®**

International Swaps and Derivatives Association, Inc.

**CREDIT SUPPORT ANNEX**

to the Schedule to the

**ISDA Master Agreement**

dated as of

between

and

**(“Party A”)****(“Party B”)**

This Annex supplements, forms part of, and is subject to, the ISDA Master Agreement referred to above and is part of its Schedule. For the purposes of this Agreement, including, without limitation, Sections 1(c), 2(a), 5 and 6, the credit support arrangements set out in this Annex constitute a Transaction (for which this Annex constitutes the Confirmation).

**Paragraph 1. Interpretation**

Capitalised terms not otherwise defined in this Annex or elsewhere in this Agreement have the meanings specified pursuant to Paragraph 10, and all references in this Annex to Paragraphs are to Paragraphs of this Annex. In the event of any inconsistency between this Annex and the other provisions of this Schedule, this Annex will prevail, and in the event of any inconsistency between Paragraph 11 and the other provisions of this Annex, Paragraph 11 will prevail. For the avoidance of doubt, references to “transfer” in this Annex mean, in relation to cash, payment and, in relation to other assets, delivery.

**Paragraph 2. Credit Support Obligations**

(a) **Delivery Amount.** Subject to Paragraphs 3 and 4, upon a demand by the Transferee on or promptly following a Valuation Date, if the Delivery Amount for that Valuation Date equals or exceeds the Transferor’s Minimum Transfer Amount, then the Transferor will transfer to the Transferee Eligible

---

<sup>56</sup> This document is not intended to create a charge or other security over the assets transferred under its terms. Persons intending to establish a collateral arrangement based on the creation of a charge or other security interest should consider using the ISDA Credit Support Deed (English law) or the ISDA Credit Support Annex (New York law), as appropriate.

<sup>57</sup> This Credit Support Annex has been prepared for the use with ISDA Master Agreements subject to English law. Users should consult their legal advisers as to the proper use and effect of this form and the arrangements it contemplates. In particular, users should consult their legal advisers if they wish to have the Credit Support Annex made subject to a governing law other than English law or to have the Credit Support Annex subject to a different governing law than that governing the rest of the ISDA Master Agreement (e.g., English law for the Credit Support Annex and New York law for the rest of the ISDA Master Agreement).

Credit Support having a Value as of the date of transfer at least equal to the applicable Delivery Amount (rounded pursuant to Paragraph 11(b)(iii)(D)). Unless otherwise specified in Paragraph 11(b), the “Delivery Amount” applicable to the Transferor for any Valuation Date will equal the amount by which:

- (i) the Credit Support Amount

exceeds

- (ii) the Value as of that Valuation Date of the Transferor’s Credit Support Balance (adjusted to include any prior Delivery Amount and to exclude any prior Return Amount, the transfer of which, in either case, has not yet been completed and for which the relevant Settlement Day falls on or after such Valuation Date).

(b) **Return Amount.** Subject to Paragraphs 3 and 4, upon demand made by the Transferor on or promptly following a Valuation Date, if the Return Amount for that Valuation Date equals or exceeds the Transferee’s Minimum Transfer Amount, then the Transferee will transfer to the Transferor Equivalent Credit Support specified by the Transferor in that demand having a Value as of the date of transfer as close as practicable to the applicable Return Amount (rounded pursuant to Paragraph 11(b)(iii)(D)) and the Credit Support Balance will, upon such transfer, be reduced accordingly. Unless otherwise specified in Paragraph 11(b), the “Return Amount” applicable to the Transferee for any Valuation Date will equal the amount by which:

- (i) the Value as of that Valuation Date of the Transferor’s Credit Support Balance (adjusted to include any prior Delivery Amount and to exclude any prior Return Amount, the transfer of which, in either case, has not yet been completed and for which the relevant Settlement Day falls on or after such Valuation Date).

exceeds

- (ii) the Credit Support Amount.

### **Paragraph 3. Transfers, Calculations and Exchanges**

(a) **Transfers.** All transfers under this Annex of any Eligible Credit Support, Equivalent Credit Support, Interest Amount or Equivalent Distributions shall be made in accordance with the instructions of the Transferee or Transferor, as applicable, and shall be made:

- (i) in the case of cash, by transfer into one or more bank accounts specified by the recipient;

- (ii) in the case of certificated securities which cannot or which the parties have agreed will not be delivered by book-entry, by delivery in appropriate physical form to the recipient or its account accompanied by any duly executed instruments of transfer, transfer tax stamps and any other documents necessary to constitute a legally valid transfer of the transferring party’s legal and beneficial title to the recipient; and

- (iii) in the case of securities which the parties have agreed will be delivered by book-entry, by the giving of written instructions (including, for the avoidance of doubt, instructions given by telex, facsimile transmission or electronic messaging system) to the relevant depository institution or other entity specified by the recipient, together with a written copy of the instructions to the recipient, sufficient, if complied with, to result in a legally effective transfer of the transferring party’s legal and beneficial title to the recipient.

Subject to Paragraph 4 and unless otherwise specified, if a demand for the transfer of Eligible Credit Support or Equivalent Credit Support is received by the Notification Time, then the relevant transfer will be made not later than the close of business on the Settlement Day relating to the date such demand is received; if a demand is received after the Notification Time, then the relevant transfer will be made not

## VII

later than the close of business on the Settlement Day relating to the day after the date such demand is received.

(b) **Calculations.** All calculations of Value and Exposure for purposes of Paragraphs 2 and 4(a) will be made by the relevant Valuation Agent as of the relevant Valuation Time. The Valuation Agent will notify each party (or the other party, if the Valuation Agent is a party) of its calculations not later than the Notification Time on the Local Business Day following the applicable Valuation Date (or, in the case of Paragraph 4(a), following the date of calculation).

(c) **Exchanges.**

(i) Unless otherwise specified in Paragraph 11, the Transferor may on any Local Business Day by notice inform the Transferee that it wishes to transfer to the Transferee Eligible Credit Support specified in that notice (the "New Credit Support") in exchange for certain Eligible Credit Support (the "Original Credit Support") specified in that notice comprised in the Transferor's Credit Support Balance.

(ii) If the Transferee notifies the Transferor that it has consented to the proposed exchange, (A) the Transferor will be obliged to transfer the New Credit Support to the Transferee on the first Settlement Day following the date on which it receives notice (which may be oral telephonic notice) from the Transferee of its consent and (B) the Transferee will be obliged to transfer to the Transferor Equivalent Credit Support in respect of the Original Credit Support not later than the Settlement Day following the date on which the Transferee receives the New Credit Support, unless otherwise specified in Paragraph 11(d) (the "Exchange Date"); *provided* that the Transferee will only be obliged to transfer Equivalent Credit Support with a Value as of the date of transfer as close as practicable to, but in any event not more than, the Value of the New Credit Support as of that date.

### Paragraph 4. Dispute Resolution

(a) **Disputed Calculations or Valuations.** If a party (a "Disputing Party") reasonably disputes (I) the Valuation Agent's calculation of a Delivery Amount or a Return Amount or (II) the Value of any transfer of Eligible Credit Support or Equivalent Credit Support, then:

(1) the Disputing Party will notify the other party and the Valuation Agent (if the Valuation Agent is not the other party) not later than the close of business on the Local Business Day following, in the case of (I) above, the date that the demand is received under Paragraph 2 or, in the case of (II) above, the date of transfer;

(2) in the case of (I) above, the appropriate party will transfer the undisputed amount to the other party not later than the close of business on the Settlement Day following the date that the demand is received under Paragraph 2;

(3) the parties will consult with each other in an attempt to resolve the dispute; and

(4) if they fail to resolve the dispute by the Resolution Time, then:

(i) in the case of a dispute involving a Delivery Amount or Return Amount, unless otherwise specified in Paragraph 11(e), the Valuation Agent will recalculate the Exposure and the Value as of the Recalculation Date by:

(A) utilising any calculations of that part of the Exposure attributable to the Transactions that the parties have agreed are not in dispute;

(B) calculating that part of the Exposure attributable to the Transactions in dispute by seeking four actual quotations at mid-market from Reference Market-makers for purposes of calculating Market Quotation, and taking the arithmetic average of those obtained; provided that if four quotations are not

## VIII

available for a particular Transaction, then fewer than four quotations may be used for that Transaction, and if no quotations are available for a particular Transaction, then the Valuation Agent's original calculations will be used for the Transaction; and

(C) utilising the procedures specified in Paragraph 11(e)(ii) for calculating the Value, if disputed, of the outstanding Credit Support Balance;

(ii) in the case of a dispute involving the Value of any transfer of Eligible Credit Support or Equivalent Credit Support, the Valuation Agent will recalculate the Value as of the date of transfer pursuant to Paragraph 11(e)(ii).

Following a recalculation pursuant to this Paragraph, the Valuation Agent will notify each party (or the other party, if the Valuation Agent is a party) as soon as possible but in any event not later than the Notification Time on the Local Business Day following the Resolution Time. The appropriate party will, upon demand following such notice given by the Valuation Agent or a resolution pursuant to (3) above and subject to Paragraph 3(a), make the appropriate transfer.

(b) **No Event of Default.** The failure by a party to make a transfer of any amount which is the subject of a dispute to which Paragraph 4(a) applies will not constitute an Event of Default for as long as the procedures set out in this Paragraph 4 are being carried out. For the avoidance of doubt, upon completion of those procedures, Section 5(a)(i) of this Agreement will apply to any failure by a party to make a transfer required under the final sentence of Paragraph 4(a) on the relevant due date.

### **Paragraph 5. Transfer of Title, No Security Interest, Distributions and Interest Amount**

(a) **Transfer of Title.** Each party agrees that all right, title and interest in and to any Eligible Credit Support, Equivalent Credit Support, Equivalent Distributions or Interest Amount which it transfers to the other party under the terms of this Annex shall vest in the recipient free and clear of any liens, claims, charges or encumbrances or any other interest of the transferring party or of any third person (other than a lien routinely imposed on all securities in a relevant clearance system).

(b) **No Security Interest.** Nothing in this Annex is intended to create or does create in favour of either party any mortgage, charge, lien, pledge, encumbrance or other security interest in any cash or other property transferred by one party to the other party under the terms of this Annex.

(c) **Distributions and Interest Amount.**

(i) **Distributions.** The Transferee will transfer to the Transferor not later than the Settlement Day following each Distributions Date cash, securities or other property of the same type, nominal value, description and amount as the relevant Distributions ("Equivalent Distributions") to the extent that a Delivery Amount would not be created or increased by the transfer, as calculated by the Valuation Agent (and the date of calculation will be deemed a Valuation Date for this purpose).

(ii) **Interest Amount.** Unless otherwise specified in Paragraph 11(f)(iii), the Transferee will transfer to the Transferor at the times specified in Paragraph 11(f)(ii) the relevant Interest Amount to the extent that a Delivery Amount would not be created or increased by the transfer, as calculated by the Valuation Agent (and the date of calculation will be deemed a Valuation Date for this purpose).

### **Paragraph 6. Default**

If an Early Termination Date is designated or deemed to occur as a result of an Event of Default in relation to a party, an amount equal to the Value of the Credit Support Balance, determined as though the Early Termination Date were a Valuation Date, will be deemed to be an Unpaid Amount due to the Transferor (which may or may not be the Defaulting Party) for purposes of Section 6(e). For the avoidance of doubt, if Market Quotation is the applicable payment measure for purposes of Section 6(e),

then the Market Quotation determined under Section 6(e) in relation to the Transaction constituted by this Annex will be deemed to be zero, and, if Loss is the applicable payment measure for purposes of Section 6(e), then the Loss determined under Section 6(e) in relation to the Transaction will be limited to the Unpaid Amount representing the Value of the Credit Support Balance.

**Paragraph 7. Representation**

Each party represents to the other party (which representation will be deemed to be repeated as of each date on which it transfers Eligible Credit Support, Equivalent Credit Support or Equivalent Distributions) that it is the sole owner of or otherwise has the right to transfer all Eligible Credit Support, Equivalent Credit Support or Equivalent Distributions it transfers to the other party under this Annex, free and clear of any security interest, lien, encumbrance or other restriction (other than a lien routinely imposed on all securities in a relevant clearance system).

**Paragraph 8. Expenses**

Each party will pay its own costs and expenses (including any stamp, transfer or similar transaction tax or duty payable on any transfer it is required to make under this Annex) in connection with performing its obligations under this Annex, and neither party will be liable for any such costs and expenses incurred by the other party.

**Paragraph 9. Miscellaneous**

- (a) **Default Interest.** Other than in the case of an amount which is the subject of a dispute under Paragraph 4(a), if a Transferee fails to make, when due, any transfer of Equivalent Credit Support, Equivalent Distributions or the Interest Amount, it will be obliged to pay the Transferor (to the extent permitted under applicable law) an amount equal to interest at the Default Rate multiplied by the Value on the relevant Valuation Date of the items of property that were required to be transferred, from (and including) the date that the Equivalent Credit Support, Equivalent Distributions or Interest Amount were required to be transferred to (but excluding) the date of transfer of the Equivalent Credit Support, Equivalent Distributions or Interest Amount. This interest will be calculated on the basis of daily compounding and the actual number of days elapsed.
- (b) **Good Faith and Commercially Reasonable Manner.** Performance of all obligations under this Annex, including, but not limited to, all calculations, valuations and determinations made by either party, will be made in good faith and in a commercially reasonable manner.
- (c) **Demands and Notices.** All demands and notices given by a party under this Annex will be given as specified in Section 12 of this Agreement.
- (d) **Specifications of Certain Matters.** Anything referred to in this Annex as being specified in Paragraph 11 also may be specified in one or more Confirmations or other documents and this Annex will be construed accordingly.

**Paragraph 10. Definitions**

As used in this Annex:

“**Base Currency**” means the currency specified as such in Paragraph 11(a)(i).

“**Base Currency Equivalent**” means, with respect to an amount on a Valuation Date, in the case of an amount denominated in the Base Currency, such Base Currency amount and, in the case of an amount denominated in a currency other than the Base Currency (the “Other Currency”), the amount of Base Currency required to purchase such amount of the Other Currency at the spot exchange rate determined by the Valuation Agent for value on such Valuation Date.

**“Credit Support Amount”** means, with respect to a Transferor on a Valuation Date, (i) the Transferee’s Exposure plus (ii) all Independent Amounts applicable to the Transferor, if any, minus (iii) all Independent Amounts applicable to the Transferee, if any, minus (iv) the Transferor’s Threshold; *provided, however*, that the Credit Support Amount will be deemed to be zero whenever the calculation of Credit Support Amount yields a number less than zero.

**“Credit Support Balance”** means, with respect to a Transferor on a Valuation Date, the aggregate of all Eligible Credit Support that has been transferred to or received by the Transferee under this Annex, together with any Distributions and all proceeds of any such Eligible Credit Support or Distributions, as reduced pursuant to Paragraph 2(b), 3(c)(ii) or 6. Any Equivalent Distributions or Interest Amount (or portion of either) not transferred pursuant to Paragraph 5(c)(i) or (ii) will form part of the Credit Support Balance.

**“Delivery Amount”** has the meaning specified in Paragraph 2(a).

**“Disputing Party”** has the meaning specified in Paragraph 4.

**“Distributions”** means, with respect to any Eligible Credit Support comprised in the Credit Support Balance consisting of securities, all principal, interest and other payments and distributions of cash or other property to which a holder of securities of the same type, nominal value, description and amount as such Eligible Credit Support would be entitled from time to time.

**“Distributions Date”** means, with respect to any Eligible Credit Support comprised in the Credit Support Balance other than cash, each date on which a holder of such Eligible Credit Support is entitled to receive Distributions or, if that date is not a Local Business Day, the next following Local Business Day.

**“Eligible Credit Support”** means, with respect to a party, the items, if any, specified as such for that party in Paragraph 11(b)(ii) including, in relation to any securities, if applicable, the proceeds of any redemption in whole or in part of such securities by the relevant issuer.

**“Eligible Currency”** means each currency specified as such in Paragraph 11(a)(ii), if such currency is freely available.

**“Equivalent Credit Support”** means, in relation to any Eligible Credit Support comprised in the Credit Support Balance, Eligible Credit Support of the same type, nominal value, description and amount as that Eligible Credit Support.

**“Equivalent Distributions”** has the meaning specified in Paragraph 5(c)(i).

**“Exchange Date”** has the meaning specified in Paragraph 11(d).

**“Exposure”** means, with respect to a party on a Valuation Date and subject to Paragraph 4 in the case of a dispute, the amount, if any, that would be payable to that party by the other party (expressed as a positive number) or by that party to the other party (expressed as a negative number) pursuant to Section 6(e)(ii)(1) of this Agreement if all Transactions (other than the Transaction constituted by this Annex) were being terminated as of the relevant Valuation Time, on the basis that (i) that party is not the Affected Party and (ii) the Base Currency is the Termination Currency; *provided* that Market Quotations will be determined by the Valuation Agent on behalf of that party using its estimates at mid-market of the amounts that would be paid for Replacement Transactions (as that term is defined in the definition of “Market Quotation”).

**“Independent Amount”** means, with respect to a party, the Base Currency Equivalent of the amount specified as such for that party in Paragraph 11(b)(iii)(A); if no amount is specified, zero.

**“Interest Amount”** means, with respect to an Interest Period, the aggregate sum of the Base Currency Equivalents of the amounts of interest determined for each relevant currency and calculated for each date in that Interest Period on the principal amount of the portion of the Credit Support Balance comprised of cash in such currency, determined by the Valuation Agent for each such day as follows:

- (x) the amount of cash in such currency on that day; multiplied by
- (y) the relevant Interest Rate in effect for that day; divided by
- (z) 360 (or, in the case of pounds sterling, 365).

**“Interest Period”** means the period from (and including) the last Local Business Day on which an Interest Amount was transferred (or, if no Interest Amount has yet been transferred, the Local Business Day on which Eligible Credit Support or Equivalent Credit Support in the form of cash was transferred to or received by the Transferee) to (but excluding) the Local Business Day on which the current Interest Amount is transferred.

**“Interest Rate”** means, with respect to an Eligible Currency, the rate specified in Paragraph 11(f)(i) for that currency.

**“Local Business Day”**, unless otherwise specified in Paragraph 11(h), means:

- (i) in relation to a transfer of cash or other property (other than securities) under this Annex, a day on which commercial banks are open for business (including dealings in foreign exchange and foreign currency deposits) in the place where the relevant account is located and, if different, in the principal financial centre, if any, of the currency of such payment;
- (ii) in relation to a transfer of securities under this Annex, a day on which the clearance system agreed between the parties for delivery of the securities is open for the acceptance and execution of settlement instructions or, if delivery of the securities is contemplated by other means, a day on which commercial banks are open for business (including dealings in foreign exchange and foreign currency deposits) in the place(s) agreed between the parties for this purpose;
- (iii) in relation to a valuation under this Annex, a day on which commercial banks are open for business (including dealings in foreign exchange and foreign currency deposits) in the place of location of the Valuation Agent and in the place(s) agreed between the parties for this purpose; and
- (iv) in relation to any notice or other communication under this Annex, a day on which commercial banks are open for business (including dealings in foreign exchange and foreign currency deposits) in the place specified in the address for notice most recently provided by the recipient.

**“Minimum Transfer Amount”** means, with respect to a party, the amount specified as such for that party in Paragraph 11(b)(iii)(C); if no amount is specified, zero.

**“New Credit Support”** has the meaning specified in Paragraph 3(c)(i).

**“Notification Time”** has the meaning specified in Paragraph 11(c)(iv).

**“Recalculation Date”** means the Valuation Date that gives rise to the dispute under Paragraph 4; *provided however*, that if a subsequent Valuation Date occurs under Paragraph 2 prior to the resolution of the dispute, then the **“Recalculation Date”** means the most recent Valuation Date under Paragraph 2.

**“Resolution Time”** has the meaning specified in Paragraph 11(e)(i).

**“Return Amount”** has the meaning specified in Paragraph 2(b).

**“Settlement Day”** means, in relation to a date, (i) with respect to a transfer of cash or other property (other than securities), the next Local Business Day and (ii) with respect to a transfer of securities, the first Local Business Day after such date on which settlement of a trade in the relevant securities, if effected on such date, would have been settled in accordance with customary practice when settling through the clearance system agreed between the parties for delivery of such securities or, otherwise, on



the market in which such securities are principally traded (or, in either case, if there is no such customary practice, on the first Local Business Day after such date on which it is reasonably practicable to deliver such securities).

“**Threshold**” means, with respect to a party, the Base Currency Equivalent of the amount specified as such for that party in Paragraph 11(b)(iii)(B); if no amount is specified, zero.

“**Transferee**” means, in relation to each Valuation Date, the party in respect of which Exposure is a positive number and, in relation to a Credit Support Balance, the party which, subject to this Annex, owes such Credit Support Balance or, as the case may be, the Value of such Credit Support Balance to the other party.

“**Transferor**” means, in relation to a Transferee, the other party.

“**Valuation Agent**” has the meaning specified in Paragraph 11(c)(i).

“**Valuation Date**” means each date specified in or otherwise determined pursuant to Paragraph 11(c)(ii).

“**Valuation Percentage**” means, for any item of Eligible Credit Support, the percentage specified in Paragraph 11(b)(ii).

“**Valuation Time**” has the meaning specified in Paragraph 11(c)(iii).

“**Value**” means, for any Valuation Date or other date for which Value is calculated, and subject to Paragraph 4 in the case of a dispute, with respect to:

- (i) Eligible Credit Support comprised in a Credit Support Balance that is:
  - (A) an amount of cash, the Base Currency Equivalent of such amount multiplied by the applicable Valuation Percentage, if any; and
  - (B) a security, the Base Currency Equivalent of the bid price obtained by the Valuation Agent multiplied by the applicable Valuation Percentage, if any; and
- (ii) items that are comprised in a Credit Support Balance and are not Eligible Credit Support, zero.

**Paragraph 11. Elections and Variables**

(a) **Base Currency and Eligible Currency.**

- (i) “Base Currency” means EURO
- (ii) “Eligible Currency” means USD.

(b) **Credit Support Obligations.**

(i) **Delivery Amount, Return Amount and Credit Support Amount.**

- (A) “**Delivery Amount**” has the meaning specified in Paragraph 2(a).
- (B) “**Return Amount**” has the meaning specified in Paragraph 2(b).
- (C) “**Credit Support Amount**” has the meaning specified in Paragraph 10.

- (ii) **Eligible Credit Support.** The following items will qualify as “Eligible Credit Support” for the party specified:

### XIII

	Party A	Party B	Valuation Percentage
(A) cash in an Eligible Currency	Yes	Yes	100 %
(B) negotiable debt obligations denominated in Euro issued by the Governments of Germany, France, Belgium and The Netherlands having a residual maturity of not more than one year	Yes	Yes	99 %
(C) negotiable debt obligations denominated in Euro issued by the Governments of Germany, France, Belgium and The Netherlands having a residual maturity of more than one year but not more than five years	Yes	Yes	98 %
(D) negotiable debt obligations denominated in Euro issued by the Governments of Germany, France, Belgium and The Netherlands having a residual maturity of more than five years	Yes	Yes	96 %

(iii) **Thresholds.**

(A) **“Independent Amount”** means with respect to Party A: Zero unless otherwise agreed between the parties.  
**“Independent Amount”** means with respect to Party B: Zero unless otherwise agreed between the parties.

(B) **“Threshold”** means with respect to Party A: EUR 3,000,000  
**“Threshold”** means with respect to Party B: EUR 3,000,000

(C) **“Minimum Transfer Amount”** means with respect to Party A: EUR 1,000,000  
**“Minimum Transfer Amount”** means with respect to Party B: EUR 1,000,000

Notwithstanding the foregoing, a party’s Threshold Amount and Minimum Transfer Amount shall be zero if an Event of Default and/or Termination Event pursuant to Section 5(b)(iii), (iv) or (v) has occurred in respect to that party and following which the other party has the right to terminate all outstanding Transactions and such Event of Default or Termination Event is continuing.

(D) **Rounding.** The Delivery Amount will be rounded up and the Return Amount will be rounded down to the nearest integral multiple of EUR 10,000 respectively.

(c) **Valuation and Timing.**

(i) **“Valuation Agent”** means, for purposes of Paragraph 2 and 4, the party making the demand under Paragraph 2, and for the purposes of Paragraph 5(c), the Transferee, as applicable unless there has occurred and is continuing any Event of Default or Potential Event of Default with respect to a party, in which case the other party shall be the Valuation Agent.

(ii) **“Valuation Date”** means each Local Business Day.

(iii) **“Valuation Time”** means, the close of business on the Local Business Day immediately preceding the Valuation Date or date of calculation, as applicable; *provided* that the calculations of

## XIV

Value and Exposure will, as far as practicable, be made as of approximately the same time on the same date.

(iv) **“Notification Time”** means:

1:00 p.m., CET time, on the Valuation Date.

(d) **Exchange Date.**

**“Exchange Date”** has the meaning specified in Paragraph 3(c)(ii).

(e) **Dispute Resolution.**

(i) **“Resolution Time”** means 1:00 p.m., CET time, on the Local Business Day following the date on which the notice is given that gives rise to a dispute under Paragraph 4.

(ii) **Value.** For the purpose of Paragraphs 4(a)(4)(i)(C) and 4(a)(4)(ii), the Value of the outstanding Credit Support Balance or of any transfer of Eligible Credit Support or Equivalent Credit Support, as the case may be, will be calculated as follows: the Party disputing the calculation of the Valuation Agent shall obtain bid quotations as of the relevant valuation date or date of transfer from two recognised commercially reasonable sources, other than the sources which provided the quotations used by the Valuation Agent for these purposes, and the Value shall be the mean of such quotations from such other sources multiplied by any applicable Valuation Percentage.

(iii) **Alternative.** The provisions of Paragraph 4 will apply.

(f) **Distributions and Interest Amount.**

(i) **Interest Rate.** The “Interest Rate” in relation to each Eligible Currency specified below will be:

for EURO EONIA: “EONIA” for any day in the Interest Period means the reference rate equal to the overnight rate as calculated by the European Central Bank and as published by the Reuters Instrument Code “EONIA”.

for USD The Fed Funds Effective Rate for US Dollars, as published on Telerate screen Page 118 or Reuters FEDFUNDS1

For the avoidance of doubt, interest will be computed on a daily, non-compounded basis.

(ii) **Transfer of Interest Amount.** The Transfer of the Interest Amount will be made on the second Local Business Day of each calendar month.

(iii) **Alternative to Interest Amount.** The provisions of Paragraph 5(c)(ii) will apply.

(iv) **Interest Period.** The definition of “Interest Period” in Paragraph 10 shall be deleted and replaced with the following:

“Interest Period” means the period from and including the first day of each calendar month, to and including the last day of each calendar month.”

(g) **Addresses for Transfers.**

Party A: [Please provide]

[...]

Address: [...]

Tel: [...]

Fax: [...]

Attn: [...]

E-Mail: [...]

USD: [...]  
EUR: [...]  
GBP: [...]

Party B: **[Please provide]**

[...]  
Address: [...]  
Tel: [...]  
Fax: [...]  
Attn: [...]  
E-Mail: [...]

USD: [...]  
EUR: [...]  
GBP: [...]

(h) **Other Provisions.**

(i) **Exposure.** The definition of “Exposure” in Paragraph 10 of this Annex shall be amended by adding the following sentence at the end of the definition:

“For purposes of this definition, the term “Transaction” shall mean any Transaction entered into between Party A’s Office and Party B’s **[Please provide]** Office, and will include all types of transactions except spot FX transactions.”

(ii) **Value.** The definition of “Value” in Paragraph 10 of this Annex is amended by adding at the end of sub-paragraph (i) thereof:

“except that for the purposes of Paragraph 6, the Valuation Percentage for each item of Eligible Credit Support is 100%.”

(iii) **Minimum Transfer Amount and Credit Support Amount.** If on a Valuation Date, a party’s Credit Support Amount is zero, and was on the preceding Valuation Date greater than zero, the Minimum Transfer Amount for this party shall be deemed to be zero.

(iv) **Local Business Day.** The definition of “Local Business Day” in Paragraph 10 Subsection (i) shall be deleted and replaced with the following:

“(i) in relation to a transfer of cash or other property (other than securities) under this Annex, a day on which commercial banks are open for business (including dealings in foreign exchange and foreign currency deposits) in Vienna.”

Signed for and on behalf of

(Party A)

By:  
Name:  
Title:

By:  
Name:  
Title:

Signed for and on behalf of  
[...]

(Party B)

By:  
Name:  
Title:

By:  
Name:  
Title:

## **Literaturverzeichnis**

### **Becker, Hans Paul**

Investition und Finanzierung: Grundlagen der betrieblichen Finanzwirtschaft, 3. Auflage, Gabler Verlag, Wiesbaden, 2009

### **Beike, Rolf, Barckow, Andreas**

Risk-Management mit Finanzderivaten, 3. Auflage, Oldenbourg Wissenschaftsverlag 2002

### **Bokranz, Rainer, Kasten, Lars**

Organisationsmanagement in Dienstleistung und Verwaltung - Gestaltungsfelder, Instrumente und Konzepte, 4. Auflage, Betriebswirtschaftlicher Verlag Dr.Th. Gabler GmbH, Wiesbaden, 2003

### **Büschgen, Hans E.**

Bankbetriebslehre- Bankgeschäfte und Bankmanagement, 5. Auflage, Gabler Verlag, Wiesbaden, 1998

### **Glebe, Dirk**

Börse verstehen: Die globale Finanzkrise - Alle Informationen zur Wirtschaftskrise 2007-2009, dazu Geschichte und umfassendes Gesamtwissen zu den bisherigen Finanzkrisen dieser Welt. Ursachen, Auswirkungen, Reaktionen, Books on Demand, 2008

### **Heinzel, Detlef, Knoblauch, Peter, Lorenz, Björn**

Modernes Risikomanagement – Steuerung von Kassainstrumenten und Derivaten im Bankbetrieb, 1. Auflage, Roland Eller (Hrsg.), Betriebswirtschaftlicher Verlag Dr.Th. Gabler GmbH, , Wiesbaden 2002

### **Hull, John C.**

Optionen, Futures und andere Derivate, Übersetzung Hoffmann Hendrik, Pearson Studium, 6. Auflage, München 2006

### **Krämer, Walter**

Statistik verstehen – eine Gebrauchsanweisung; 3. Auflage, Campus Verlag, 1998

### **Kutschker; Michael, Schmid, Stefan**

Internationales Management, 5. Auflage, Oldenbourg Wissenschaftsverlag, München, 2006

**Merz, Ludwig**

Langenscheidt Routledge Fachwörterbuch Wirtschaft, Handel und Finanzen  
Englisch, 2. Auflage, Langenscheidt Fachverlag, 2002

**Ottowitz, Paul**

Ursachen und Folgen von Wirtschafts- und Finanzkrisen, unter besonderer  
Berücksichtigung der Krise 2007 – 2009, Diplomarbeit an der  
Wirtschaftsuniversität Wien, 2009

**Picoult, Evan**

Quantifying the Risks of Trading, in: Risk Management - Value at Risk and  
Beyond edit by M.A.H. Dempster, Hrsg. Cambridge University Press 2000

**Piwald, Wolfgang**

Rating-Agenturen, Arbeitsweisen Rechtliche Entwicklung, VDM Verlag Dr.Müller  
e.K. und Lizenzgeber, Saarbrücken 2005

**Scharpf, Paul**

Risikomanagement- und Überwachungssystem im Treasury - Darstellung der  
Anforderungen nach KonTraG, Shitag Ernst & Young (Hrsg.), Schäffer-  
Poeschel Verlag, Stuttgart 1998

**Schierenbeck, Henner, Lister, Michael**

Value Controlling - Grundlagen wertorientierter Unternehmensführung,  
2. Auflage, Oldenbourg Wissenschaftsverlag, 2002

**Seidel, Horst, Temmen, Rudolf**

Grundlagen der Betriebswirtschaftslehre - Lerngerüst- Lerninformationen-  
Lernaufgaben, Ausgabe 16, Bildungsverlag EINS, 2008

**Zimmermann, Heinz**

Finance derivatives, Verlag Züricher Zeitung, Zürich 2005

## Sonstige Quellen

### **Deutsches Institut für Interne Revision e.V.**

Revision des Finanzwesens – Prüfungsleitfaden für die Revisionspraxis,  
3. Auflage, Erich Schmidt Verlag GmbH & Co, Berlin, 2006

### **ISDA – Credit Support Annex,**

<http://boersenlexikon.faz.net/reuters.htm>, abgerufen am 30.08.2009

[http://de.wikipedia.org/wiki/Credit\\_Default\\_Swap](http://de.wikipedia.org/wiki/Credit_Default_Swap), abgerufen am 19.05.2009

<http://de.wikipedia.org/wiki/Filiale>, abgerufen am 07.06.2009

<http://de.wikipedia.org/wiki/Implementierung>, abgerufen am 30.08.2009

<http://de.wikipedia.org/wiki/Rating>, abgerufen am 07.05.2009

<http://de.wikipedia.org/wiki/Zinsberechnungsmethode>,  
abgerufen am 16.08.2009

<http://de.wikipedia.org/wiki/Zinsberechnungsmethode>,  
abgerufen am 16.08.2009

<http://de.wikipedia.org/wiki/Zinszahlen>, abgerufen am 16.08.2009

<http://de.wikipedia.org/wiki/Zinszahlen>, abgerufen am 16.08.2009

<http://eur-lex.europa.eu/LexUriServ/LexUriServ.do?uri=CELEX:32002L0047:DE:HTML>,  
abgerufen am 16.08.2009

<http://p2news.com/wirtschaft-finanzen/warnung-vor-weiterem-vertrauensverlust-zwischen-banken>, Artikel vom 07. Oktober 2008, abgerufen am 23.05.2009

<http://www.ad-hoc-news.de/margin--/de/Boersenlexikon/9868313>,  
abgerufen am 23.08.2009

[http://www.rechtslexikon-online.de/Treu\\_und\\_Glauben.html](http://www.rechtslexikon-online.de/Treu_und_Glauben.html),  
abgerufen am 30.08.2009

<http://www.reuters.com/article/marketsNews/idUSLF2328620080915>,  
Artikel: UPDATE 1-Moody's, Fitch slash Lehman ratings on bankruptcy, vom  
15. September 2008, abgerufen am 07.06.2009

<http://www.ris.bka.gv.at/GeltendeFassung.wxe?Abfrage=Bundesnormen&Gesetzesnummer=20003060>, abgerufen am 16.08.2009

<http://www.wienerbourse.at/beginner/lexicon/1/24>, abgerufen am 29.08.2009

<http://www.wienerbourse.at/beginner/lexicon/13/411>, abgerufen am 23.08.2009

<http://www.wirtschaftslexikon24.net/d/clearing-center/clearing-center.htm>,  
abgerufen am 29.08.2009

<http://www.wirtschaftslexikon24.net/d/default/default.htm>, abgerufen am  
30.08.2009

<http://www.wirtschaftslexikon24.net/d/kassakurs/kassakurs.htm>,  
abgerufen am 14.08.2009

<https://www.isdadocs.org/index.html>,  
ISDA Collateral Survey 2000, abgerufen am 08.04.2009



## Erklärung

Ich erkläre, dass ich die vorliegende Arbeit selbstständig und nur unter Verwendung der angegebenen Literatur und Hilfsmittel angefertigt habe.

---

Ort, Datum

Unterschrift

