



Bedingungen über die Berechnung der von den unmittelbaren Abwicklungs- teilnehmern zu leistenden Abwick- lungssicherheiten





In Ausführung des § 52 der „Bedingungen für die Abwicklung über die CCP Austria (CCP.A Abwicklungsbedingungen)“ sind die von allen Abwicklungsteilnehmern zu leistenden Sicherheiten (Abwicklungssicherheiten, Margins) wie folgt zu berechnen:

1. Marginarten und ihre Anwendung

Die Initial Margin setzt sich, abhängig vom Produkt, aus verschiedenen Komponenten zusammen:

- Premium Margin
- Additional Margin
- Spread Margin

Die Premium Margin deckt den potentiellen Verlust ab, der anfällt, wenn die Position am selben Tag glatt gestellt wird. Sie ist von Stillhalter einer Optionsposition zu hinterlegen.

Die Premium Margin wird täglich auf Basis des aktuellen Settlementpreises der Option (theoretischer Wert der Option) neu berechnet.

Die Additional Margin deckt die zusätzlichen potentiellen Kosten ab, die bei einer Glattstellung am nächsten Handelstag entstehen. Ausgehend vom aktuellen Wert der Position wird unter Annahme der ungünstigsten Preisentwicklung der zusätzliche Verlust ermittelt falls die Position im Laufe des nächsten Handelstages glattgestellt wird.

Die Additional Margin wird für Optionen und „Non-Spread“ Finanzterminkontrakte Positionen (siehe Finanzterminkontrakt Margin) angewendet.

Die Berechnung der Additional Margin wird in den Abschnitten „Berechnung der Handelsicherheiten für Optionen“ bzw. „Berechnung der Handelssicherheiten für Finanzterminkontrakte“ erläutert.

Die Spreadmargin deckt das Risiko der nicht perfekten Preiskorrelation von Finanzterminkontrakten unterschiedlicher Laufzeiten Kontrakten (Spreads) ab. Dadurch kann das Risiko von Finanzterminkontrakten unterschiedlicher Laufzeiten im selben Underlying teilweise aufgerechnet werden.

Übersicht über Marginarten und ihre Anwendung:

	Premium Margin	Additional Margin	Spread Margin
Index Options	✓	✓	-
Stock Options	✓	✓	-
Index Futures	-	✓	✓
Stock Futures	-	✓	(✓)



2. Berechnung der Abwicklungssicherheiten für Optionen bis zur Ausübung bzw. Zuteilung

Die Abwicklungssicherheiten für Optionen berechnen sich bis zur Ausübung bzw. Zuteilung wie folgt:

- a) Die Sicherheiten werden getrennt für Kundenkonten einerseits und Market-Maker-Konten und Eigenhändlerkonten zusammen andererseits berechnet.
- b) Innerhalb der jeweiligen Kontengruppen werden pro Optionsserie und Basiswert (z.B.: Aktie, Index,...) die verkauften und gekauften Positionen nach Calls und Puts getrennt zusammengefasst und saldiert.
- c) Für alle übrig bleibenden Optionspositionen (verkaufte, gekaufte, Calls, Puts) wird die Premium Margin und die Additional Margin berechnet.
- d) Die Summe aus Premium Margin und Additional Margin ergibt die Initial Margin für die Optionsposition.

2.1 Berechnung der Premium Margin .

Die Premium Margin eines Optionskontraktes berechnet sich basierend auf den tgl. Settlementpreis und der Kontraktgröße als

$$\text{Premium Margin} := \text{Settlementpreis} * \text{Kontraktgröße}$$

Der tägliche Settlementpreis wird von der Abwicklungsstelle unter Verwendung von Börsepreisen, Quotierungen, Schlusskurs des Underlyings und Optionspreismodellen börsotäglich ermittelt und im Abwicklungssystem angezeigt.

Die Kontraktgröße wird dabei durch die Parameter Ticksiz, Tickvalue und Trading Unit bestimmt.

$$\text{Kontraktgröße} = \text{Trading Unit} * \text{Tick value} / \text{tick Size}$$

Beispiel:

Für Aktienoptionen gilt Trading Unit= 50, Ticksiz = 0.01, Tick Value= 0.01 Daraus folgt: Kontraktgröße = 50.

Für ATX Optionen gilt Trading Unit=1, Ticksiz = 0.01, Tick Value= 0.1€ Daraus folgt: Kontraktgröße = 10€.

2.2 Berechnung der Additional Margin

Zur Berechnung der Additional Margin wird, ausgehend vom Schlusskurs des Underlyings und dem Marginparameter ein Intervall gebildet, welches die möglichen Schwankungen des Underlyings bis zum nächsten Tag abdeckt. Dieses Intervall wird als Werteintervall oder Margin Intervall bezeichnet.

Der Marginparameter wird von der Abwicklungsstelle gemäß Anlage 1 ermittelt und den Abwicklungsteilnehmern bekannt gegeben.

Beispiel: ATX Close: 2500, Margin Parameter : 10% ergibt das Marginintervall = [2250;2750]

Alle Strikepreise der Optionsserie, die innerhalb des Wertintervalls liegen, dienen als Stützstellen im Intervall. Die Intervallmitte (=Underlying Close), sowie die obere und die untere Intervallgrenze dienen ebenfalls als Stützstellen.

An jeder Stützstelle wird der theoretische Preis (TheoPrc(i)) der Option bestimmt unter Anwendung der entsprechenden Optionspreismodelle. Die Abwicklungsstelle legt pro Produkt das verwendete Optionspreismodell fest und teilt dies den Abwicklungsteilnehmern mit.

Nun werden die Glattstellungskosten G an den jeweiligen Stützstellen i berechnet und der maximale Wert ermittelt.

$G^i := \text{TheoPrc}^i * \text{Kontraktgröße}$, Glattstellungskosten an der Stützstelle i

$G^{\text{close}} :=$ Glattstellungskosten zum aktuellen Schlusspreis des Underlyings

$G^{\text{max}} := \max (G^i)$ wobei i die Menge aller Stützstellen durchläuft

Die Additional Margin entspricht der Differenz der höchsten Glattstellungskosten zum aktuellen Wert der Option und ist immer positiv (>0) .

Additional Margin := $G^{\text{max}} - G^{\text{close}}$

Die Premium Margin entspricht dabei G^{close} .

Das gesamte Marginrequirement einer Optionsserie entspricht der Summe aus Premium Margin + Additional Margin und ergibt wiederum G^{max} .

Beispiel: Margin-Berechnung für eine Optionsserie

1 P OATX Jun 06 3900 Short

Tick size 0.01
 Tick value 0.1
 Trading Unit 1
 ATX Close 3876.21
 Margin Parameter : 10%

	ATX	P OATX Jun 06 3900 Short	
	Stützstellen	theo.Preis T^i	G^i
Werteintervall	3488.59	460.41	4604.10
	3500.00	404.25	4042.50
	3600.00	364.03	3640.30
	3700.00	212.81	2128.10
	3800.00	116.02	1160.20
	3876.21	26.86	268.60
	3900.00	20.40	204.00
	4000.00	18.38	183.80
	4100.00	16.27	162.70
	4200.00	9.31	93.10
	4263.83	4.75	47.50
	Premium Margin		268.60
G^{\max}		4604.10	
Additional Margin		4335.50	
Initial Margin		4604.10	

2.3 Short Option Adjustment:

Die Anwendung der Optionspreismodelle kann bei Optionen, die weit aus dem Geld sind, zu sehr niedrigen theoretischen Preisen führen. Dadurch kann z.B. bei hoher Volatilität der Märkte ein Risiko entstehen. Um dieses Risiko auszugleichen wird eine Korrektur des Theoretischen Preises mittels „Short Option Adjustment“ durchgeführt.

Dabei werden der tägliche Settlementpreis (TheoPrc), der Marginparameter (p), der Underlying Close Preis (C) und der Parameter „out-of the money minimum“ (OTMin) verwendet. Der Parameter OTMin wird von der Abwicklungsstelle festgelegt und den Abwicklungsteilnehmern bekannt gegeben

Das Short Option Adjustment (SOA) berechnet sich wie folgt:

$$\text{SOA} := (p \cdot C \cdot \text{OTMin}) + \text{TheoPrc}$$

Ist das SOA einer Call Option (Put Option) höher als der theoretische Preis am oberen (unteren) Ende des Wertintervalls und ist das Risiko der Option nicht durch andere Positionen gedeckt, dann wird der theoretische Preis der Option durch das SOA ersetzt..

3. Berechnung der Abwicklungssicherheiten für Finanzterminkontrakte

3.1 Berechnung der Additional Margin

Die Marginanforderung für einen einzelnen Finanzterminkontrakt ergibt sich aus der Additional Margin. Diese wird basierend auf dem Schlusskurs des Underlyings und der oberen und unteren Grenze des Wertintervalls wie folgt berechnet.

K= Kontraktgröße

C= Underlying Close Preis

W^i = Wert der Stützstelle i

$$\text{Additional Margin} := \text{Max} (W^i - C) * K$$

Die Additional Margin für einen einzelnen Futurekontrakt entspricht daher der Breite des Wertintervalls für den jeweiligen Basiswert.

3.2 Spread Margin

Sind auf einem Positionskonto mehrer Finanzterminkontrakte basierend auf demselben Underlying verbucht, so werden Long und Short Positionen in derselben Laufzeit genettet und das Risiko zur Gänze aufgerechnet.

Die verbleibenden Positionen von unterschiedlichen Laufzeiten werden unter Anwendung der Spread Margin gegeneinander aufgerechnet.

Ausgehend vom Front Monat werden aus unterschiedlichen Laufzeiten Spread-Paare gebildet, die gegeneinander aufgerechnet werden können. Diese ergeben die Spread-Position. Die übrig gebliebenen Positionen werden als „non-Spread“ Position bezeichnet.

Beispiel: 20 Kontrakten Long März und 5 Kontrakte Short Juni ergeben einen März/Juni Spread von 5 Kontrakten und eine „non-Spread“ Position von 15 Kontrakten.



Für die Ermittlung der Spread Margin wird die Spread Position mit der Spread Rate und der Kontraktgröße multipliziert.

Um bei physisch gelieferten Finanzterminkontrakten das Ansteigen der Volatilität kurz vor dem letzten Handelstag berücksichtigen zu können wird zwischen zwei verschiedenen Spread Rates differenziert: die „Spot Month Spread Rate“ und die „Back Month Spread Rate“, wobei „Backmonth“ alle Fälligkeiten außer dem Front Monat umfasst. Für Spreads, in denen der Front Monat enthalten ist, wird die „Spot Month Spread Rate“ verwendet, für alle anderen Spreads findet die „Back Month Spread Rate“ Anwendung.

Bei Cash gesetzten Finanzterminkontrakten wird die „Spot Month Spread Rate“ und die „Back Month Spread Rate“ mit demselben Wert angesetzt.

Die Spread Rate wird von der Abwicklungsstelle festgelegt und den Teilnehmern bekannt gegeben.

Beispiel: Marginberechnung für eine Finanzterminkontrakt-Position

ATX Future Position

ATX Close: 2500

Margin Parameter : 10%

Spread Rate: 160€

Position

Contract	Long	Short	Net
March	100	150	-50
June	140	10	130
September	5	20	-15

Spreads

Contract	mar/jun	jun/sep	mar/jun	remaining
March	-50	0	0	0
June	50	15	0	65
September	0	-15	0	0

	Spread	Spread Rate	Spread Margin
Spread margin for mar/jun	50	160.00	8,000.00 = 50x160
Spread margin for jun/sep	15	160.00	2,400.00
Spread margin for mar/sep	0	160.00	-
Total Spread margin			10,400.00

Non Spread Position: 65

Additional Margin für "non-Spread" Position: 162,500.00 = 65*2500*10%*10

Total Margin Requirement

172,900.00



4. Berechnung der Initial Margin als Fixbetrag pro Kontrakt

Der Kurs des Dividend Point Index Futures hängt im Gegensatz zu anderen Finanzterminkontrakten nicht linear vom Kurs des Basiswertes ab, da der Kurs des Dividend Point Index Futures die gesamte erwartete Dividende berücksichtigt und nicht, wie der Basiswert, die bereits bezahlte Dividende. Ein weiteres Merkmal ist, dass sich der Basiswert eines Dividend Point Index Futures nicht kontinuierlich, sondern in Form einer Treppenfunktion verändert.

Die Risikoeinschätzung solcher Finanzterminkontrakte lässt sich am besten mit einem absoluten Wert für die Initial Margin berechnen.

Die Initial Margin pro Kontrakt berechnet sich wie folgt:

- K : Kontraktgröße
- σ_{abs} : Initial Margin Parameter
- MF : Maturity Faktor (siehe unten); $0 < MF \leq 1$
- IMB : Initial Margin Betrag pro Kontrakt und Basiswert

$$IMB = \sigma_{abs} * MF * K$$

Die Kontraktgröße ist durch die Kontraktspezifikationen definiert. Der Initial Margin Parameter wird von der Abwicklungsstelle ermittelt und den Abwicklungsteilnehmern bekannt gegeben. Der Parameter wird bei Bedarf (ie. Dividenden Zahlung, etc.) bzw. einmal im Monat überprüft und gegebenenfalls angepasst.

Der Initial Margin Parameter σ_{abs} berechnet sich dabei (pro Basiswert) aus dem Vergleich zweier Zeitreihen: den historischen Dividenden und den erwarteten Dividenden.

Für jeden Basiswert wird eine historische Zeitreihe der täglichen, positiven Kursveränderungen, die ungleich Null sind (vgl. Treppenfunktion) ermittelt. Dabei wird der Zeitraum der letzten, abgeschlossenen Dividendensaison (in der Dividenden ausgezahlt wurden) berücksichtigt. Der Mittelwert dieser Zeitreihe wird als *Avg_his* bezeichnet.

Für die laufende Dividendensaison wird die erwartete Zeitreihe der täglichen, positiven Kursveränderungen, die ungleich Null sind, ermittelt. Dabei wird die bereits bezahlte Dividende bzw. die vom Unternehmen angekündigte Dividende berücksichtigt. Falls diese Informationen nicht vorliegen, wird die Vorjahresdividende berücksichtigt. Falls die Vorjahresdividende keinen verlässlichen Schätzwert für die zu erwartende Dividende darstellt (z.B. im Fall von außergewöhnlichen Gewinnen oder Verlusten des Unternehmens in der entsprechenden Periode) behält sich die Abwicklungsstelle das Recht vor, statt der Vorjahresdividende einen anderen Schätzwert zu verwenden (z.B. basierend auf öffentlich zugänglichen Dividendenschätzungen). Der Mittelwert dieser Zeitreihe wird als *Avg_est* bezeichnet.

Der Initial Margin Parameter σ_{abs} ist der größere der beiden so ermittelten Werte:

$$\sigma_{\text{abs}} := \max \{ \text{Avg_his}, \text{Avg_est} \}$$

Der endgültige, laufzeitabhängige Initial Margin Betrag (IMB) wird mittels eines zusätzlichen, optionalen Maturity Faktor bestimmt. Hierbei kann bei Bedarf der Initial Margin Betrag in Abhängigkeit von der Laufzeit des Kontraktes noch feiner abgestimmt werden. Der Maturity Faktor wird nach Risikoeinschätzung der verschiedenen Laufzeitunterschiede von der Abwicklungsstelle festgelegt und den Abwicklungsteilnehmern ebenfalls bekannt gegeben.

5. Cross Margining innerhalb einer Marginklasse

Innerhalb der jeweiligen Kontengruppen werden pro Instrument (Optionsserie bzw. Finanzterminkontrakte) und Basiswert (z.B.: Aktie, Index,...) die verkauften und gekauften Positionen nach Calls, Puts und Finanzterminkontrakten getrennt zusammengefasst und saldiert.

Für die restlichen Positionen können sich die Risikokomponenten von Kontrakten auf den selben Basiswert aufheben (Beispiel: Verkaufter Call und gekaufter Call).

Das Cross Margining innerhalb einer Marginklasse bildet dieses Modell rechnerisch ab und dient dazu, das Gesamtrisiko des Portfolios zu bewerten.

Die Initial Margin für das gesamte Portfolio deckt die Glattstellungskosten des aktuellen Tages ab (=Premium Margin) sowie die zusätzlichen Kosten, die bei einer Glattstellung am nächsten Börsetag unter Annahme der ungünstigsten Preisentwicklung entstehen (=Additional Margin). Spread Position werden mit der Spread Margin berücksichtigt.

Folgende Schritte werden beim Cross Margining angewendet:

- a) Pro Underlying wird eine eigene Marginklasse gebildet. In dieser werden alle Positionen desselben Basiswertes innerhalb einer Kontengruppe zusammengefasst.
- b) Unter Verwendung des Underlying Schlusskurses und des Margin Parameters wird das Margin Intervall aufgespannt. Alle in diesem liegenden Ausübungspreise aktiver Optionsserien werden als Stützstellen festgelegt. An jeder Stützstelle werden unter Anwendung der entsprechenden Optionspreismodelle die theoretischen Preise jedes Kontaktes berechnet. Die obere und untere Intervallgrenze werden ebenfalls als Stützstellen herangezogen. Als nächstes werden die Glattstellungskosten pro Stützstelle für jeden Kontrakt berechnet als:

$\text{TheoPrc}(K)^i$ = Theoretische Preis des Kontraktes K an der Stützstelle i

W^i = der Wert der Stützstelle i

$G(K)^i$ = Glattstellungskosten des Kontraktes K an der Stützstelle i

$G(K)^i$: = $\text{TheoPrc}(K)^i * \text{Trading Unit} * \text{Tickvalue} / \text{Ticksize}$ für Optionskontrakte

$G(K)^i$: = $(W^i - \text{Underlying Schlusskurs}) * \text{Trading Unit} * \text{Tickvalue} / \text{Ticksize}$ für Finanzterminkontrakte

- c) Nun werden die Glattstellungskosten für das Portfolio $G(P)^i$ an jeder Stützstelle durch Summierung der Glattstellungskosten jedes Kontraktes an der jeweiligen Stützstelle berechnet und der Maximalwert ermittelt

$$G(P)^i := \sum_k (G(K))^i \text{ wobei } k \text{ alle Kontrakte } K \text{ durchläuft}$$

$$G(P)^{\max} = \max (G(P)^i) \text{ für alle } i$$

- d) Die Premium Margin bezeichnet die Glattstellungskosten zum Underlying Schlusskurs.
Premium Margin := $G(P)^{\text{Close}}$
- e) Die maximalen Glattstellungskosten abzüglich der Premium Margin entsprechen der Additional Margin.
Additional Margin := $G(P)^{\max} - \text{Premium Margin}$
- f) Die Initial Margin für das Portfolio ergibt sich aus der Summe Additional Margin + Premium Margin zuzüglich allfälliger Spread Margins,
- g) Zur Abdeckung von Intraday Risiken ist die Abwicklungsstelle berechtigt, einen Aufschlag auf die Initial Margin zu erheben.
- h) Die so für jede Marginklasse nach Kontengruppen gesondert berechneten Sicherheitserfordernisse werden innerhalb derselben aufaddiert und ergeben in Summe die von dem jeweiligen Abwicklungsteilnehmer zu erlegenden Sicherheiten. Die Sicherheiten werden getrennt nach Kontengruppen berechnet und bekanntgegeben.



Beispiel: Cross Margining in der Marginklasse ATX

Portfolio 1 P OATX Jun 06 3900 Short
1 C OATX Jun 06 3900 Short
1 FATX Jun 06 Long

Tick size 0.01
Tick value 0.1
Trading Unit 1

ATX Close 3876.21
Margin Parameter : 10%

	ATX	P OATX Jun 06 3900 Short		C OATX Jun 06 3900 Short		FATX Jun 06 Long	Glattstellungskosten (€)
	Stützstellen W^i	TheoPRc(K) ⁱ	G(K) ⁱ	theoPrc(K) ⁱ	G(K) ⁱ	G(K) ⁱ	G(P) ⁱ
Werteintervall	3488.59	460.41	4604.10	4.99	49.90	-3876.21	777.79
	3500.00	404.25	4042.50	11.23	112.30	-3762.1	392.70
	3600.00	364.03	3640.30	17.76	177.60	-2762.1	1055.80
	3700.00	212.81	2128.10	21.43	214.30	-1762.1	580.30
	3800.00	116.02	1160.20	24.11	241.10	-762.1	639.20
	3876.21	26.86	268.60	32.31	323.10	0.00	591.70
	3900.00	20.40	204.00	134.16	1341.60	237.90	1783.50
	4000.00	18.38	183.80	261.61	2616.10	1237.90	4037.80
	4100.00	16.27	162.70	414.91	4149.10	2237.90	6549.70
	4200.00	9.31	93.10	423.87	4238.70	3237.90	7569.70
	4263.83	4.75	47.50	566.04	5660.40	3876.21	9584.11
	Premium Margin		591.70				
G(P)^{max}		9584.11					
Additional Margin		8992.41					
Initial Margin		9584.11					

6. Berechnung der Abwicklungssicherheiten für Optionen auf Aktien ab Ausübung bzw. Zuteilung

Die Abwicklungssicherheiten für Optionen auf Aktien berechnen sich ab Ausübung bzw. Zuteilung wie in Abschnitt 7 beschrieben.

7. Berechnung der Abwicklungssicherheiten für CCP-fähige Wertpapiere

- (1) Die Sicherheiten für die gekauften und verkauften CCP-fähigen Wertpapiere berechnen sich wie folgt:
 - a) Die Sicherheiten werden getrennt pro Wertpapier und Teilnehmer berechnet.
 - b) Pro Wertpapier (ISIN) und Teilnehmer werden Käufe und Verkäufe des Tages sowie aller offenen Geschäfte und Evidenzen zusammengefasst und der Stückesaldo sowie der Geldsaldo (Kurswert+ Stückzinsen) ermittelt.





- c) Pro Wertpapier wird der Risikofaktor bestimmt. Der Risikofaktor ergibt sich aus der historischen Volatilität des Wertpapiers, wobei die 4-Tages Rendite sowie ein Konfidenzniveau von 99% zugrunde gelegt wird.
Für Renten und strukturierte Produkte wird jeweils ein einheitlicher Risikofaktor zugrunde gelegt. Dieser Faktor wird von der Abwicklungsstelle festgelegt und den Abwicklungsteilnehmern bekannt gegeben.
- d) Nach Bestimmung der Risikofaktoren werden die Stückesalden (Übernahmesaldo bzw. Liefersaldo) entsprechend bewertet, wobei zur Bewertung der um den Risikofaktor erhöhte (Liefersaldo) bzw. verringerte (Übernahmesaldo) aktuelle Schlusskurs verwendet wird.
- e) Zu den so bewerteten Stückesalden wird der Geldsaldo der offenen Geschäfte addiert und mit einem Zinsfaktor versehen. Die Summe ergibt die Margin Anforderung pro Wertpapier (ISIN). Ist die Summe negativ ($\text{Wert} < 0$), so beträgt die Margin-Anforderung des Teilnehmers in diesem Wertpapier 0€.
- f) Zur Ermittlung der Gesamt-Marginforderung eines Teilnehmers werden die Marginanforderungen gemäß e) addiert.
- g) Die Abwicklungsstelle behält sich vor, die so berechnete Margin-Anforderung um einen Sicherheitsaufschlag zu erhöhen.



Anlage 1

Berechnung des Wertintervalls und Ermittlung des Marginparameters

Das Wertintervall stellt die auf der Basis der historischen Volatilität errechnete mögliche Bandbreite der Kursbewegungen des Basiswertes bzw. des Index in den jeweils folgenden zwei Börsetagen dar.

Die historische Volatilität eines Basiswertes bzw. eines Index wird auf der Grundlage der Schlusskurse dieses Basiswertes bzw. auf den Schlusskursen oder Settlementkursen des Index (S_i) errechnet, je nachdem, welches δS_i den größeren Wert liefert. Hierzu wird die prozentuale Veränderung der Kurse innerhalb der Leadtime (2 Tage) berechnet (δS_i):

$$\delta S_i = \frac{S_i - S_{i-2}}{S_{i-2}}$$

Aus der Verteilung der δS_i der letzten 250 Börsetage oder höchstens die Zahl der Tage seit Börseeinführung, in denen ein Schlusskurs zustande gekommen war, wird die Standardabweichung (Volatilität) nach (σ_{250m}):

$$\sigma_{250m} = \sqrt{\frac{\sum_{i=1}^{250} \delta S_i^2}{250}}$$

für jeden Basiswert bzw. Index (m) berechnet (Börsetage = Börsetage seit Börseeinführung).

Um die extremen Abweichungen durch außergewöhnliche Kursschwankungen mit zu berücksichtigen, wird zusätzlich die Verteilung der δS_i der letzten 600 Börsetage herangezogen. Aus diesen Verteilungen wird jeweils der 99 % Wert (I_{99m}) entnommen und in Einheiten von σ_{600m} (σ_{600m} analog zu σ_{250m}) angegeben.

I_{99m} ist der Wert der Abweichung (in %) für den gilt: 99 % aller beobachteten Abweichungen in der Verteilung der δS_i sind kleiner als I_{99m} . Mit den I_{99m} Werten wird ein spezifischer Gewichtungsfaktor (W_m) für jeden Basiswert (m) gebildet, der die Extremwerte einer langfristigen Entwicklung (Verteilung der letzten 600 Börsetage) abdeckt:

$$W_m = \frac{I_{99m}}{\sigma_{600m}}$$

Die spezifischen historischen Volatilitäten zum Basiswert bzw. Index (m), $\sigma_{hist m}$, sind dann abhängig von der jeweils größeren der Standardabweichung der kurz- oder langfristigen Verteilung:

$$\sigma_{hist m} = \begin{cases} \sigma_{250m} \cdot W_m & \Leftrightarrow \sigma_{250m} \geq \sigma_{600m} \\ \sigma_{600m} \cdot W_m = I_{99} & \Leftrightarrow \sigma_{250m} < \sigma_{600m} \end{cases}$$

Die so ermittelte historische Volatilität ($\sigma_{hist\ m}$) muss immer mindestens einen Wert von 5 % erreichen. Unterschreitet der berechnete Wert diese Mindestvolatilität so wird er auf

$$\sigma_{hist\ min} = 5\%$$

Festgelegt. Der Wert $\sigma_{hist\ min}$ wird als Marginparameter bezeichnet.

Diese Bedingungen treten am 1. Juli 2011 in Kraft.*)

*)Datum des Inkrafttretens der Stammfassung.

Verlautbart mit Veröffentlichung des Börseunternehmens Wiener Börse AG Nr. 985 vom 27. Juni 2011.