

Merkblatt

19.04.2010

zu Modelländerungen

bei internen Marktrisikomodellen

Inhalt

1.	Vorbemerkung	1
2.	Klassifikation von Modelländerungen	3
3.	Die Kommunikation mit der Aufsicht	4
3.1	Kommunikation bei Erweiterungen des Marktrisikomodells.....	5
3.2	Kommunikation bei wesentlichen Modelländerungen	5
3.3	Kommunikation bei bedeutenden Modelländerungen	5
3.4	Kommunikation bei unbedeutenden Modelländerungen.....	6
4.	Interne Richtlinie für die Behandlung von Modelländerungen	6
5.	Beispiele	7
5.1	Beispiele für Erweiterungen.....	7
5.2	Beispiele für wesentliche Modelländerungen	7
5.3	Beispiele für bedeutende Modelländerungen	8
5.4	Beispiele für unbedeutende Modelländerungen	9

1. Vorbemerkung

Die Solvabilitätsverordnung (SolvV)¹ gestattet Instituten² nach der Zustimmung durch die Bundesanstalt für Finanzdienstleistungsaufsicht (im Folgenden: BaFin) die Verwendung eigener Risikomodelle zur Ermittlung der regulatorischen (Teil-)Anrechnungsbeträge für die Marktrisikopositionen des Handelsbuches (sogenannte eigene Marktrisikomodelle, im Weiteren: MRM). Die Eignung des MRM als Voraussetzung für die Zustimmung stellt sowohl Anforderungen an das quantitative Modell als auch dessen Einbindung in das Risikomanagementsystem.

Es liegt im Interesse des jeweiligen Instituts als auch der Deutschen Bundesbank und der BaFin (Deutsche Bundesbank und BaFin zusammen im Folgenden: die Aufsicht), dass ein MRM den besonderen Eigenschaften eines Instituts Rechnung trägt und sich zudem den verändernden Rahmenbedingungen anpasst, um die jeweilige Risikostruktur angemessen zu erfassen. Über § 313 Abs. 3 Satz 1 SolvV i. V. m. § 317 Abs. 2, 4, 10 SolvV wird ein Institut dazu verpflichtet, sein MRM fortlaufend zu überprüfen und erforderlichenfalls anzupassen.

Nach erfolgter Erstzulassung eines MRM müssen regelmäßig Anpassungen erfolgen, um z. B. Änderungen in der Geschäftstätigkeit oder Organisationsstruktur, neu hinzukommende Daten, Validierungsergebnisse oder andere neue Erkenntnisse zu berücksichtigen. Nach der Zulassung des MRM trägt das Institut die Verantwortung, den Bedarf für Anpassungen zu erkennen und die notwendigen Modelländerungen angemessen zu implementieren.

Dieses Merkblatt interpretiert u. a. die Regelung des § 313 Abs. 3 Satz 4 SolvV aus Sicht der Aufsicht und präzisiert die aufsichtsrechtlichen Anforderungen für den Umgang mit Modelländerungen. Auch Erweiterungen des bestehenden MRM sind Modelländerungen im Sinne dieses Merkblattes.

Das Merkblatt ersetzt das aufgehobene Merkblatt zu Modelländerungen bei internen Marktrisikomodellen vom 07.03.2006 zum Grundsatz I über die Eigenmittel der Institute (im Folgenden: Grundsatz I), der Vorgängerregelung zur SolvV, und führt als weitere Kategorie die Modellerweiterung ein. Dabei gelten die bisher von den Instituten vorgelegten internen Richtlinien für die Behandlung von Modelländerungen bis zu ihrer Neufassung grundsätzlich weiter.

Dieses Merkblatt soll die Institute bei der kontinuierlichen Weiterentwicklung ihrer MRM durch möglichst transparente und effiziente Verfahren bei Modelländerungen sowie einer klaren Kommunikation zwischen Institut und der BaFin unterstützen. Ferner soll ein gleichgerichtetes Verwaltungshandeln gesichert werden.

Die Kategorisierung von Modelländerungen in verschiedene Schweregrade, die gegenüber der Aufsicht zum einen zeitlich (schriftliche Antrag/Anzeige vor oder nach Vornahme der Modelländerung) und zum anderen von der Schwere der Modelländerung (mit oder ohne erneute Zulassung) vom Institut zu beachten sind, entspricht dem Prinzip der Verhältnismäßigkeit.

¹ Verordnung über die angemessene Eigenmittelausstattung von Instituten, Institutsgruppen und Finanzholding-Gruppen (Solvabilitätsverordnung - SolvV) vom 14. Dezember 2006 (BGBl. I S. 2926), in der aktuell gültigen Fassung.

² Das Merkblatt gilt sinngemäß auch für Instituts- und Finanzholdinggruppen.

Grundsätzlich ließe jede Änderung eines bestätigten MRM formal zu einem neuen Modell werden und eine bestehende Eignungsbestätigung (in Form der Zustimmung zur Verwendung eines eigenen Risikomodells zur Ermittlung der (Teil-)Anrechnungsbeträge für Marktrisikopositionen) würde hinfällig werden.

Das MRM ist allerdings ein integrativer Bestandteil der Organisation des Risikomanagements eines Instituts und damit ständigen Veränderungen unterworfen. § 317 Abs. 4 SolvV verpflichtet jedes Institut, die Angemessenheit des MRM für die davon erfassten Geschäfte regelmäßig zu überprüfen und das MRM erforderlichenfalls anzupassen. Insofern bescheinigt die aufsichtsrechtliche Zustimmung dem Institut auch die grundsätzliche Fähigkeit, künftige Modelländerungen sachgerecht durchzuführen. Aus dieser dynamischen Sicht des Modells folgt, dass der Fortbestand der einmal erteilten Eignungsbestätigung grundsätzlich unabhängig von Modelländerungen sein muss, soweit diese nicht so tiefgreifend sind, dass die Modelleignung dadurch insgesamt in Frage gestellt wird. Daher verbleiben Modelländerungen stets in der Eigenverantwortung jedes Instituts. Mit der Modelleignung bestätigt die BaFin die grundsätzliche Kompetenz des Instituts, eine Modelländerung sachgerecht durchzuführen. Dies bedeutet allerdings nicht, dass diese ohne eine abgestufte Kommunikation und Einbindung der Aufsicht erfolgen darf.

Um diese dauerhafte aufsichtsrechtliche Anforderung für das eigene MRM zu erfüllen, legt jedes Institut für Änderungen/Erweiterungen des MRM eine interne Richtlinie für die Behandlung von Modelländerungen (siehe Abschnitt 4) und übermittelt sie der Aufsicht. Mit dieser Richtlinie konkretisiert das Institut die Grundsätze seiner Modell(weiter)entwicklung und macht interne Vorgaben für die Zuordnung von modelländernden Maßnahmen zu den Schweregraden von Modelländerungen. Änderungen, die von der vom Institut geschaffenen Modelländerungsrichtlinie gedeckt sind, werden von der BaFin grundsätzlich entsprechend der vom Institut aufgezeigten Kategorie der Modelländerung behandelt. Ohne die Vorlage einer internen Richtlinie zur Behandlung von Modelländerung hat das Institut jede geplante Modelländerung vor ihrer Umsetzung der Aufsicht zur vorherigen Zustimmung (Einwilligung) vorzulegen.

Exkurs:

Anzeigepflicht der SolvV gegenüber Genehmigungspflicht des Grundsatz I

Gemäß § 313 Abs. 1, 3 Satz 4 SolvV sind Änderungen des Risikomodells der Aufsicht schriftlich anzuzeigen.

An dieser Stelle wird auf die gegenüber Grundsatz I geänderte Wortwahl in § 313 Abs. 3 Satz 4 SolvV hingewiesen, nach der „Änderungen des Risikomodells [...] der Bundesanstalt und der Deutschen Bundesbank schriftlich anzuzeigen“ sind.

Demgegenüber war in § 32 Abs. 3 Satz 3 Grundsatz I formuliert: „Änderungen der Risikomodelle, sofern sie nicht nur unbedeutend sind, bedürfen einer erneuten Eignungsbestätigung nach Absatz 1.“ Aus der Neuformulierung ergibt sich für die BaFin aufgrund der aus § 313 Abs. 1 Satz 1, Abs. 3 Satz 1 SolvV herzuleitenden aufsichtsrechtlichen Modellüberwachungskompetenz keine gesetzliche Einschränkung bei der abschließenden Würdigung von Modelländerungen. Die Beibehaltung des Erfordernisses einer aufsichtsrechtlichen Zustimmung für als mindestens bedeutend einzustufende Modelländerungen auch ohne explizite Formulierung ergibt sich aus der Entstehungsgeschichte und der Regelungsabsicht der Vorschrift. Vielmehr wird ausschließlich eine einer Formvorschrift vergleichbare Mitteilungspflicht des Instituts normiert, die die inhaltlichen und verfahrensbezogenen aufsichtsrechtlichen Anforderungen an eine Modelländerung nicht berührt.

2. Klassifikation von Modelländerungen

Änderungen des MRM umfassen sowohl Modifizierungen der mathematisch-statistischen Methoden als auch Veränderungen aller sonstigen Sachverhalte, die für die Erfüllung der Anforderungen der §§ 313 bis 318 SolvV maßgeblich sind. Der Umgang mit beabsichtigten Modelländerungen unterscheidet sich je nach ihrem Schweregrad. Gleichwohl sind alle Modelländerungen angemessen zu dokumentieren.

Grundsätzlich ist der Schweregrad einer Modelländerung durch Materialität ihrer Auswirkungen bestimmt. Diese können quantitativer Art (Änderung des VaR), aber auch qualitativer Art sein (Änderung von Prozessen). Eine beabsichtigte Modelländerung steht nicht für sich allein, sondern ist im Zusammenhang mit vorher erfolgten oder gleichzeitig beantragten Änderungen zu beurteilen. Eine für sich genommen nicht wesentliche Modelländerung kann im Zusammenhang mit weiteren Modelländerungen wesentliche Auswirkungen haben und ist dann entsprechend der schwerwiegenderen Kategorie zu behandeln.

Unabhängig von der institutsinternen Einstufung kann die Aufsicht den Schweregrad konkreter Modelländerungen neu festlegen und die Modelländerung dementsprechend behandeln. Keine Modelländerungen im Sinne dieses Merkblatts sind solche Änderungen, die im Rahmen des Abstellens von durch die Aufsicht festgestellten Modellschwächen erfolgen. Die Kommunikation zwischen dem Institut und der Aufsicht im Hinblick auf diese Modelländerungen erfolgt im Rahmen der Prüfungsmängelverfolgung, die von der Kommunikation bei Modelländerungen abweichen kann. Keine Modelländerungen im Sinne dieses Merkblatts sind ferner solche Änderungen, die sich durch Änderungen der zugrundeliegenden rechtlichen Vorgaben (z. B. SolvV) ergeben. In diesen Fällen können sowohl die Kommunikation zwischen dem Institut und der Aufsicht als auch die zur Zulassung notwendigen Schritte (z. B. aufsichtliche Prüfung) von der allgemeinen Vorgehensweise bei Modelländerungen abweichen.

Die Aufsicht differenziert Modelländerungen gemäß der folgenden vier Kategorien:

1. Erweiterungen,
2. wesentliche Modelländerungen,
3. bedeutende Modelländerungen,
4. unbedeutende Modelländerungen.

Aufgrund der Vielfalt möglicher Modelländerungen ist eine allgemeingültige und in jedem Einzelfall eindeutige Definition der genannten Kategorien nicht darstellbar. Die Institute haben die Aufgabe, die für ihr Modell angemessenen Unterscheidungskriterien selbst festzulegen und diese in ihrer internen Richtlinie für die Behandlung von Modelländerungen zu dokumentieren. Die BaFin wird diese Richtlinie formal auf ihre Vereinbarkeit mit ihrem eigenen Begriffsverständnis überprüfen, ohne dass sich hieraus eine Verbindlichkeit der getroffenen Regelungen für die Aufsicht ableiten lässt. Die BaFin behält sich damit das Recht vor, konkrete Modelländerungen, die das Institut in eine Kategorie eingestuft hat, in eine andere Kategorie einzuordnen und entsprechend zu behandeln. Die im Anhang angeführten Beispiele sollen den inhaltlichen Rahmen der aufgestellten Kategorien für die Institute deutlich machen.

Je nach Zugehörigkeit der Änderung des MRM zu einer der genannten Kategorien ergeben sich unterschiedliche Anforderungen für die Kommunikation des Instituts mit der Aufsicht.

3. Die Kommunikation mit der Aufsicht

Erforderliche Anträge oder Anzeigen sind der BaFin schriftlich einzureichen. Kopien sind der Deutschen Bundesbank zuzusenden.

Die Anzeigen als auch Anträge für Modelländerungen (bedeutende und wesentliche Modelländerungen sowie Erweiterungen) sollen frühzeitig auch elektronisch an die folgenden Adressen versandt werden, um so eine schnelle erste Abstimmung über das weitere Vorgehen zu ermöglichen:

Empfänger	Deutsche Bundesbank Bundesanstalt für Finanzdienstleistungsaufsicht		
per E-Mail	B33_MRM_OPR_IT@bundesbank.de	Betreff	<Name der Bank> : Modelländerung <Datum der geplanten Umsetzung>
	qrm2@bafin.de		
per Post	Zuständige Hauptverwaltung der Deutschen Bundesbank		
	Bundesanstalt für Finanzdienstleistungsaufsicht - Abteilung QRM - Postfach 1253 53002 Bonn		

Unterlagen, die die Modelländerung sowie deren Ursache, Zielsetzung und Auswirkungen beschreiben, sind beizulegen. Dazu können u. a. methodische Konzepte, geänderte Richtlinien oder Organisationsstrukturen und kommentierte Ergebnisse aus Vergleichsrechnungen gehören. Die Vergleichsrechnung zwischen den alten und neuen Risikobeträgen für jede Modelländerung (bedeutende und wesentliche Modelländerungen sowie Erweiterungen) muss sich über einen Zeitraum von in der Regel 60, mindestens aber 10 unmittelbar aufeinanderfolgenden Arbeitstagen erstrecken. Eine Beschreibung der geplanten Vorgehensweise sowie des geplanten zeitlichen Ablaufs der Implementierung ist für Modelländerungen hinzuzufügen.

Aufsichtsrechtliche Maßnahmen im Zusammenhang mit der Einwilligung zu geplanten Modelländerungen sind gebührenpflichtig gemäß den Vorschriften der FinDAG und der FinDAGKostV.

3.1 Kommunikation bei Erweiterungen des Marktrisikomodells

Für eine Erweiterung eines Modells ist stets ein entsprechender schriftlicher Antrag des Instituts bei der Aufsicht erforderlich, aufgrund dessen die Eignung der Erweiterung überprüft und von der BaFin beschieden wird.

Eine erneute Zulassung des Modells (=Eignungsbestätigung) ist bei einer Erweiterung vor Verwendung erforderlich und wird grundsätzlich nur nach erfolgter Prüfung erteilt.

3.2 Kommunikation bei wesentlichen Modelländerungen

Änderungen des MRM, die wesentliche Auswirkungen auf die Ermittlung des regulatorischen Eigenmittelbedarfs haben können, sind vor deren geplanter Umsetzung bei der Aufsicht schriftlich zu beantragen. Jede wesentliche Modelländerung bedarf vor ihrem Einsatz in dem als geeignet zugelassenen Modell der Einwilligung durch die BaFin.

Dem Antrag sind Unterlagen beizufügen, die diese Modelländerung beschreiben und deren Auswirkungen dokumentieren. Dazu gehören u. a. das methodische Konzept und die kommentierten Ergebnisse aus Vergleichsrechnungen. Weiterhin ist die geplante Vorgehensweise für die Produktivsetzung zu beschreiben.

Die Einwilligung wird grundsätzlich nur nach einer durchgeführten Prüfung erteilt. Daher ist es ratsam, die Einwilligung bereits frühzeitig vor der geplanten Durchführung der wesentlichen Modelländerung zu beantragen. Bei wesentlichen Modelländerungen entscheidet die BaFin grundsätzlich durch Erlass eines eigenständigen neuen Zulassungsbescheids.

3.3 Kommunikation bei bedeutenden Modelländerungen

Rechtzeitig vor ihrer Umsetzung (also unter Berücksichtigung einer angemessenen Frist zur aufsichtlichen Sachverhaltsermittlung und Bewertung) zeigt das Institut die geplante bedeutende Modelländerung der Aufsicht schriftlich an und übermittelt zugleich Unterlagen, die diese Modelländerung beschreiben und deren Auswirkungen dokumentieren. Dies umfasst u. a. das methodische Konzept und die kommentierten Ergebnisse aus Vergleichsrechnungen. Die BaFin teilt dem Institut auf Basis der eingereichten Unterlagen formlos mit, ob und inwieweit aufsichtsrechtliche Bedenken gegen die bedeutende Modelländerung bestehen. Ohne eine entsprechende Mitteilung (=grundsätzlich Zustimmung unter Vorbehalt einer späteren Prüfung) der BaFin darf das Institut die Modelländerung nicht umsetzen.

3.4 Kommunikation bei unbedeutenden Modelländerungen

Unbedeutende Modelländerungen können ohne Abstimmung durchgeführt werden. Sie müssen nachvollziehbar dokumentiert werden und sind der Aufsicht in einem regelmäßigen Turnus, mindestens jedoch jährlich, gesammelt schriftlich mitzuteilen.

Tabelle 1 Schematische Übersicht der Verfahren für die verschiedenen Kategorien von Modelländerungen

Kategorie der Modelländerung	Institut teilt schriftlich mit durch	Institut bittet um Zustimmung		Aufsicht prüft vor Umsetzung	BaFin erlässt neuen Zulassungsbescheid
		vor Umsetzung	nach Umsetzung		
Erweiterung des Modells	Antrag	×		ja	ja
Wesentliche Änderung	Antrag	×		grds. ja	grds. ja

Bedeutende Änderung	Anzeige	X		nein	nein* *grds. Zustimmung unter Vorbehalt einer späteren Prüfung
Unbedeutende Änderung	nachträgliche Anzeige (z. B. jährlich)		X	nein	nein

4. Interne Richtlinie für die Behandlung von Modelländerungen

Jedes MRM-Institut erlässt eine interne Richtlinie für die Behandlung von Modelländerungen (im Folgenden: „Model Change Policy“) und legt sie der BaFin vor. Diese enthält angemessene Unterscheidungskriterien für die Festlegung des Schweregrads, beschreibt den Prozess zur Umsetzung von Modelländerungen sowie deren Dokumentation und benennt die Verantwortlichen. Eine Kopie ist der Deutschen Bundesbank zuzusenden.

Änderungen des MRM sind gemäß der Model Change Policy einer der hier aufgeführten Schwerekatoren zuzuordnen und angemessen zu dokumentieren. Das Ausmaß der Dokumentation richtet sich nach Art, Umfang und Komplexität der Modelländerungen.

Die Model Change Policy ist bei Bedarf anzupassen. Hierbei sind auch veröffentlichte Auslegungen der BaFin zur SolvV zu beachten. Grundlegende Änderungen der Model Change Policy sind der BaFin in gleicher Weise mitzuteilen wie bei der erstmaligen Mitteilung.

5. Beispiele

Die nachfolgenden Beispiele dienen nur als Indikation für die verschiedenen Kategorien von Modelländerungen. Die Auflistung hat also keinen Anspruch auf Vollständigkeit. Kriterien für die Abgrenzung sind institutsindividuell in der Model Change Policy (vgl. Abschnitt 4) festzulegen. Je nach der Einordnung ergeben sich die in Abschnitt 3 dargestellten Anforderungen an die Kommunikation mit der Aufsicht.

5.1 Beispiele für Erweiterungen

a) Erweiterungen bezüglich des Anwendungsbereiches des MRM

- Aufgabe einer bisher in Anspruch genommenen teilweise Anwendung („partial use“) hinsichtlich einzelner Lokationen (z. B. ausländischer Niederlassungen)
- Aufgabe einer bisher in Anspruch genommenen teilweise Anwendung („partial use“) zur Bestimmung der Teilanrechnungsbeträge für Marktrisikopositionen (bspw. Hinzunahme des Fremdwährungsrisikos, Hinzunahme des besonderen Aktienkursrisikos).

- Integration von Portfolios (z. B. bei Portfoliokäufen und Unternehmensübernahmen)

b) Erweiterungen bezüglich des Modells

- Einführung eines Aggregationsschemas (wenn vorher keines bzw. nur ein einfaches Aggregationsschema bestanden hat, welches durch ein verbessertes abgelöst werden soll)
- Modellierung von (Credit-) Spread Risiken
- Modellierung von Ereignisrisiken
- Modellierung anderer Marktrisikopositionen (z. B. Wetterderivate) i. S. v. §§ 2 Abs. 3 Satz 2 Nr. 4, 4 Abs. 7 SolvV

5.2 Beispiele für wesentliche Modelländerungen

a) Wesentlich bezüglich des quantitativen Modells

- Grundsätzliche Änderungen der Verfahren, z. B. Änderung der grundlegenden Methode, Übergang von Monte-Carlo-Simulation zur historischen Simulation (oder umgekehrt), Übergang von analytischen Verfahren auf simulationsbasierte Verfahren (oder umgekehrt)
- Übergang von einem sensitivitätsbasierten Ansatz zu einem Ansatz mit Neubewertung der Finanzinstrumente (oder umgekehrt)
- grundlegend neue statistische Methoden und erhebliche Änderungen im Aggregationsschema

b) Wesentlich bezüglich des Risikomanagement oder -controllingsystems

- grundlegende Veränderung der Aufbau- und Ablauforganisation im Risikomanagement oder -controlling
- grundlegende Änderung externer Datenquellen oder der IT-Datenlandschaft, insbesondere der Schnittstellen
- erhebliche Änderungen der Marktdatenzulieferprozesse
- Auslagerung („Outsourcing“) oder Aufhebung der Auslagerung („Insourcing“) von für die Risikoermittlung wesentlichen Komponenten, z. B.
 - o der Bezug von für die Risiko- und Clean-P/L-Ermittlung relevanten Marktdaten
 - o der Übergang von einer lizenzbasierten Nutzung eines Systems (Rechenkerns) zur Nutzung eines Fremddatendienstes (Application Service Provider, ASP)

- umfassende technische oder methodische Änderungen des Risikosteuerungsprozesses (z. B. Migration der VaR-Ermittlung auf eine andere technische Infrastruktur)

c) Sonstige wesentliche Änderungen

- alle weiteren Modelländerungen, die zu einer abrupten Veränderung des VaR von 20 % oder mehr für den gesamten Anwendungsbereich des Risikomodells oder für zumindest ein, im Verhältnis zum Gesamtrisiko bedeutendes Teilportfolio führen

5.3 Beispiele für bedeutende Modelländerungen

a) Bedeutende Änderungen bezüglich des quantitativen Modells

- bedeutende Änderungen bei statistischen Methoden, z. B.
 - o Änderungen des Verfahrens zur Bestimmung der Kovarianzmatrix, insbesondere durch unterschiedliche Gewichtung der Zeitreihen
 - o Einführung von varianzreduzierenden Methoden
 - o Änderungen der Algorithmen zur Generierung der Zufallszahlen
- die Einführung zusätzlicher Risikofaktoren aufgrund der Aufnahme von neuen Produkten, deren Risiken mit dem bisherigen Modell nicht erfasst werden können
- Änderung der Annahmen über die gemeinsame Verteilung der Risikofaktoren
- grundlegende Änderungen in der Auswahl oder Definition der Risikofaktoren, z. B. Übergang von Zinskurven („zero curves“) auf Renditekurven („par-rates“ oder „swap-curves“) oder umgekehrt
- Änderung der Anzahl der Risikofaktoren in einem Teilbereich der Risikomodellierung, in der bisher z. B. nur ein einzelner Risikofaktor bestanden hat (z. B. implizite Volatilitäten)
- Änderungen im Mapping-Verfahren, sei es auch nur für Teilbereiche des Gesamtportfolios
- erhebliche Änderung der Bewertungsmethodik sowohl bei der ökonomischen P/L als auch der Clean-P/L
- erhebliche Änderung des Verfahrens bei der Berechnung der Wertveränderung des Portfolios im Rahmen des Backtesting

b) Bedeutende Änderungen bezüglich des Risikomanagement oder -controllingsystems

- strukturelle Änderungen in den Kernprozessen des Risikomanagements oder -controlling, insbesondere bei P/L-Ermittlung, VaR-Berechnung, Neuproduktprozess, Ausgestaltung von Stresstests, Reporting-Prozess und Limitvergabe
- Wechsel des Marktdatenanbieters für Inputdaten des Risikomodells

- Modelländerungen in Form umfangreicher Projekte, die sich über einen längeren Zeitraum erstrecken und ggf. mehrere Lokationen einbeziehen, sollen in ihrer Gesamtheit als „bedeutende und damit abstimmungsbedürftige“ Modelländerungen eingeordnet werden.
- grundlegende Änderungen der Model Change Policy
- Eröffnung und Schließung von Handelslokationen
- erhebliche IT-Systemänderungen bei Daten und Schnittstellen
- Übertragung von bedeutenden Produktgruppen auf ein anderes Front-Office-System

c) Sonstige bedeutende Änderungen

- alle weiteren Modelländerungen, die zu einer abrupten Veränderung des VaR von 10 % oder mehr für den gesamten Anwendungsbereich des Risikomodells oder zumindest ein, im Verhältnis zum Gesamtrisiko bedeutendes Teilportfolio führen

5.4 Beispiele für unbedeutende Modelländerungen

a) Unbedeutende Änderungen bezüglich des quantitativen Modells

- Einführung einzelner neuer Risikofaktoren, z. B. Austausch, Veränderung oder Hinzufügung von Stützstellen einer Zinskurve als Risikofaktor
- Einführung neuer Risikofaktoren, die bisher nicht modellierte Geschäftsbereiche betreffen, z. B. im Zusammenhang mit neuen Produkten im Rahmen der Testphase, z. B. Geschäftsbeschränkungen
- Aktualisierung/Erweiterung der "Reservenparameter" entsprechend Marktgegebenheiten, z. B. Geld/Brief-Spannen („Spreads“), Liquiditätsabschläge bei der Bewertung von Verkaufspreisen
- Herausnahme einzelner Risikofaktoren

b) Unbedeutende Änderungen bezüglich des Risikomanagement oder -controllingsystems

- geringfügige Änderungen der bestehenden Systemarchitektur, z. B. bei Datenfluss und IT-Komponenten, die z. B. durch einen Versionswechsel entstehen aber keinen Einfluss auf Bewertungsmethoden oder Ermittlung von Sensitivitäten besitzen
- neue Stresstests/Szenarioanalysen