

## FMA - Richtlinie 2014/1 – Risikomanagementrichtlinie AIFMG

Richtlinie betreffend die Verbindlicherklärung der „Standards des LAFV vom 25. April 2013 für das Risikomanagement bei Verwaltern Alternativer Investmentfonds (AIFM) und Risikomanagern gemäss AIFMG“.

Referenz:	FMA-RL 2014/1
Adressaten:	<ul style="list-style-type: none"><li>• AIFM nach AIFMG</li><li>• Risikomanager nach AIFMG</li></ul>
Anwendbarkeit:	Risikomanagementfunktion nach AIFMG
Publikation:	Webseite
Erlass:	17. Juni 2014
Inkraftsetzung:	17. Juni 2014
Letzte Änderung	6. Februar 2020
Rechtliche Grundlagen:	Art. 34 Abs. 2 AIFMV
Anhang:	Standards für das Risikomanagement bei Verwaltern alternativer Investmentfonds (AIFM) und Risikomanagern gemäss AIFMG

### 1. Zweck und Bedeutung der FMA-Richtlinie

Gemäss Art. 34 Abs. 2 AIFMV kann die FMA entsprechende Standards betreffend das Risikomanagement bei AIFM und Risikomanagern gemäss AIFMG für verbindlich erklären. Diese Kompetenz wurde der FMA von der Regierung erteilt, damit im Bereich des Risikomanagements gemäss dem Gesetz über die Verwalter alternativer Investmentfonds (AIFMG) sowie der AIFMV einheitliche Mindeststandards implementiert werden können. Der Liechtensteinische Anlagfondsverband (LAFV) hat am 25. April 2013 die genannten Standards verabschiedet und diese der FMA zur Verbindlicherklärung unterbreitet. Der Aufsichtsrat der FMA hat am 10. Juli 2013 mit der Richtlinie 2013/3 diese Standards für kleine AIFM für verbindlich erklärt. Mit der vorliegenden Richtlinie gelten die Risikomanagementstandards nun auch für grosse AIFM und Risikomanager.

### 2. Verbindlicherklärung der Standards für das Risikomanagement bei AIFM und Risikomanagern

Hiermit erklärt die FMA die im Anhang zu dieser Richtlinie enthaltenen Standards des LAFV vom 25. April 2013 in Anwendung von Art. 34 Abs. 2 AIFMV als verbindlich. Die Standards entfalten somit für sämtliche dem Geltungsbereich des AIFMG unterstellten AIFM und Risikomanager Wirkung.

Mangels europäischer Vorgaben im Hinblick auf das Risikomanagement bei AIFM und Risikomanager werden diese Standards als verbindlich erklärt. Sollten europäische Vorgaben betreffend das Risikomanagement in Kraft treten, gehen diese vor und vorliegende Richtlinie wird aufgehoben.

### 3. Überwachung der Einhaltung

Die FMA überwacht die Einhaltung der für verbindlich erklärten Standards und trifft die für den Vollzug notwendigen Massnahmen (Art. 156 Abs. 1 AIFMG in Verbindung mit Art. 34 Abs. 2 AIFMV).

#### **4. Änderungsverzeichnis**

Mit Änderungsdatum vom 6. Februar 2020 wurden die Bezüge zur AIFMV aktualisiert, nachdem diese teilrevidiert worden ist.

Mit Änderungsdatum vom 21. Februar 2017 wurden die Bezüge der vorliegenden Richtlinie zur AIFMV abgeändert, nachdem die AIFMV aufgrund der EWR-Übernahme der AIFM-Richtlinie angepasst worden ist.

Mit der Abänderung vom 27. August 2018 wurde diese Wegleitung um datenschutzrechtliche Bestimmungen (gemäss der Datenschutz-Grundverordnung) ergänzt.

#### **5. Datenschutz**

Die FMA verarbeitet personenbezogene Daten ausschliesslich nach den allgemeinen Datenverarbeitungsgrundsätzen der Datenschutz-Grundverordnung (Verordnung (EU) 2016/679 des Europäischen Parlaments und des Rates vom 27. April 2016 zum Schutz natürlicher Personen bei der Verarbeitung personenbezogener Daten, zum freien Datenverkehr und zur Aufhebung der Richtlinie 95/46/EG) sowie nach dem geltenden Datenschutzrecht.

Sämtliche Informationen zur Verarbeitung personenbezogener Daten, einschliesslich der Angaben zum Verarbeitungszweck, zum Datenverantwortlichen sowie zu den Betroffenenrechten sind in der FMA-Information zum Datenschutz enthalten: <https://www.fma-li.li/de/fma/datenschutz/fma-information-zum-datenschutz.html>

#### **6. Schlussbestimmungen und Inkrafttreten**

Diese Richtlinie wurde vom Aufsichtsrat der FMA am 17. Juni 2014 genehmigt und tritt am gleichen Tag in Kraft. Mit Inkrafttreten dieser Richtlinie wird die Richtlinie 2013/3 aufgehoben.

Die Änderungen vom 21. Februar 2017 treten am gleichen Tag in Kraft.

Die Änderungen vom 6. Februar 2020 treten am gleichen Tag in Kraft.

Für weitere Rückfragen steht die FMA zur Verfügung.

Bereich Wertpapiere und Märkte  
Telefon: +423 236 73 73  
E-Mail: [wpm@fma-li.li](mailto:wpm@fma-li.li)

# Standard für das Risikomanagement bei Verwaltern alternativer Investmentfonds (AIFM) und Risikomanagern gemäss AIFMG

## Relevante Rechtsquellen

---

Relevante Rechtsquellen für das Risikomanagement bei Liechtensteiner AIFMs sind:

- das AIFMG
- die AIFMV
- per analogiam entsprechende Bestimmungen aus dem UCITS-Bereich (z.B. CESR/09-178 und CESR/10-788).

Normadressaten für die Bestimmungen betr. Risikomanagement sind primär der AIFM bzw. der Risikomanager nach Art. 65 AIFMG. Die genannten Quellen enthalten Bestimmungen betreffend das Risikomanagement auf zwei Ebenen:

- 1) Management von Risiken der von einem AIFM verwalteten AIFs. Dies betrifft insb. die Risikokategorien Markt-, Kredit-, Gegenpartei-, Liquiditätsrisiko und operationelle Risiken.
- 2) Management von Risiken des AIFMs selbst. Dies betrifft insb. operationelle Risiken.

## Zweck

---

Der Natur dieser Rechtsquellen entsprechend sind die Bestimmungen nicht immer so konkret, dass den Normadressaten klar ist, wie genau diese in praktisch auftretenden Situationen anzuwenden sind. Während die Exposure-Berechnung in verschiedenen Rechtsquellen recht detailliert beschrieben wird, werden hinsichtlich zu verwendender Risikomasse und -managementmethoden häufig allgemeine Begriffe verwendet (z.B. die Verpflichtung auf „appropriate internal risk measures and limits“), die Rechtsunsicherheit in der Anwendung erzeugen können. Ziel des vorliegenden Dokuments ist es, als besonders praxisrelevant eingeschätzte Fragen und Situationen zu thematisieren und darzulegen, wie die genannten Bestimmungen interpretiert werden können. Im Ergebnis beschreibt es damit Standards für das Risikomanagement bei AIFMs bzw. zugelassenen Risikomanagern, in deren Erarbeitung Expertise aus den Bereichen Finanzindustrie, Aufsicht und Wissenschaft eingeflossen ist.

## Aufbau und Verwendung dieses Dokuments

---

Das vorliegende Dokument konkretisiert für ausgewählte Fragen und Situationen die geltenden Bestimmungen aus den genannten Rechtsquellen. Daraus ergibt sich seine intendierte Verwendung: Sinnvollerweise soll es *in Ergänzung zu diesen Rechtsquellen* herangezogen werden; keinesfalls kann hingegen erwartet werden, dass es alle relevanten Informationen zum Thema Risikomanagement bei AIFMs enthält. Im Gegenteil: Viele der hier behandelten Fragen werden erst vor dem Hintergrund des übergeordneten Regelwerks verständlich bzw. können nur in diesem Rahmen nachvollzogen werden. Bei der Erstellung wurde sorgfältig darauf geachtet, keine Widersprüche zu diesem Rahmen zu erzeugen.

Die genannten Fragen und Antworten sind thematisch geordnet. Diesen vorangestellt beginnt jedes Thema mit einer kurzen Darstellung allgemeiner Überlegungen zu diesem Bereich.

## Dynamik

---

Zum Zeitpunkt der Erstellung dieser Standards lagen vergleichbare Dokumente aus anderen Staaten noch nicht vor, sodass ein Quervergleich (noch) nicht möglich war. Unabhängig davon unterliegt neben den Rechtsquellen selbst vor allem auch die Praxis des Risikomanagements einer vom Fortschritt der Techniken und Methoden getriebenen Dynamik. Aus diesen Gründen wird das vorliegende Dokument in regelmässigen Abständen überprüft und ggf. an neue, veränderte Rahmenbedingungen angepasst werden.

## Vorbemerkungen und allgemeine Prinzipien

---

Die Motivation zur Regulierung von AIF(M)s unterscheidet sich teilweise von jener zur Regulierung von UCITS: Aufgrund der historischen Erfahrungen kommt im Bereich der Alternativen Investmentfonds der Vermeidung systemischer Risiken besondere Bedeutung zu. Der Bereich AIF ist zudem weitaus heterogener als etwa der Bereich UCITS. Dies betrifft nicht nur das breitere Spektrum an Anlagen und die Möglichkeiten zum Einsatz von Leverage, sondern auch die verfolgten Anlagestrategien. Daraus ergibt sich unmittelbar, dass die Regulierung insb. auch des Risikomanagements von AIFs erheblich schwieriger ist.

Gleichzeitig ist festzuhalten, dass es auch im AIF-Bereich Fonds gibt, die sich betreffend Anlagen und Anlagestrategien wenig oder gar nicht von UCITS unterscheiden, und zu erwarten ist, dass etliche Marktteilnehmer Fonds in beiden Segmenten managen werden. In diesen Fällen ist eine möglichst hohe Kompatibilität der Regulierung zwischen den Segmenten gleich aus mehreren Gründen geboten:

- a) Aus fachlicher Sicht hängen die zu verwendenden Methoden nur von (finanzwirtschaftlichen) Risiken ab, nicht von der rechtlichen Klassifikation. Wenn zwei Gefässe die gleichen Anlagen mit den gleichen Risiken enthalten, dann sollten auch die gleichen Methoden zu deren Management gefordert werden. Im Vergleich mit UCITS wäre also eine Erhöhung der Anforderungen an die zu verwendenden Methoden nur aufgrund der Tatsache, dass der Fonds als AIF aufgelegt ist, sachlich nicht gerechtfertigt: Ein ungehebelter AIF beispielsweise, der nur Long-Positionen in UCITS-konformen Anlagen hält, soll im Ergebnis nicht anders (insb. nicht strenger) behandelt werden, als er „im UCITS-Gewand“ behandelt würde.
- b) Marktteilnehmer, die sowohl UCITS als auch AIFs managen, sollen unabhängig von der rechtlichen Klassifikation dieselben Risikomanagementsysteme verwenden können, solange materiell keine Unterschiede zwischen den Fonds bestehen (Anlagen und Anlagestrategien ident). Eine abweichende Regelung würde einen vermeidbaren Mehraufwand seitens der Verwalter nach sich ziehen.

In diesem Dokument wird bei manchen Punkten zwischen Mindeststandards und darüber hinausgehenden Ansätzen bzw. Methoden differenziert. Generell sollen Anreize für AIFMs gesetzt

werden, ihre Risikomanagementkompetenz auf- und auszubauen, sowohl in Form von Humankapital wie auch in Form von entsprechenden Entscheidungsunterstützungssystemen. Aus diesem Grund besteht in vielen Bereichen die Alternative, „freiwillig“ fortgeschrittenere Ansätze anstelle der (manchmal zusätzlich zu den) Mindeststandards zu verwenden. Bei den einzelnen Risiken wird darauf jeweils gesondert hingewiesen. Auch im Hinblick auf die eingangs erwähnte Dynamik sind die AIFMs angehalten, ihre Risikomanagementkompetenz laufend weiterzuentwickeln.

## Begriffsklärungen

---

Unter *Risiko* wird im Zusammenhang mit der Regulierung die Gefahr von finanziellen Verlusten verstanden („einseitiger Risikobegriff“). Dem Risikobegriff und dem Risikomanagement sind immanent, dass Risiken im Gegensatz zu Ereignissen unter Unsicherheit und Unwissenheit wahrscheinkeitsbasierten Berechnungen zugänglich sind.

Das *Risikomanagement* umfasst Massnahmen zur Identifikation, Messung, Steuerung und zum Reporting von Risiken.

*Marktrisiko* bezeichnet im engeren Sinne die Gefahr finanzieller Verluste aufgrund von Änderungen in Preisen marktgehandelter Instrumente. Eine breitere Definition inkludiert die Gefahr finanzieller Verluste aufgrund von Änderungen in auf Märkten beobachtbaren Grössen (und würde damit beispielsweise auch die Wertänderung eines OTC-gehandelten Derivats auf Volatilität erfassen). Marktrisiko schliesst z.B. auch das Währungsrisiko bei in Fremdwährungen denominierten Anlageinstrumenten und das Zinsänderungsrisiko bei festverzinslichen Anlagen ein.

*Kreditrisiko* bezeichnet allgemein die Gefahr finanzieller Verluste aufgrund von Veränderungen in der Kreditwürdigkeit einer Referenzinstitution (Beispiel: Wertänderung eines von Institution A als Sicherungsgeber geschriebenen Credit Default Swaps aufgrund einer Verschlechterung der Kreditwürdigkeit der Referenzinstitution B, deren Ausfall eine Zahlung von A auslösen würde).

*Gegenparteirisiko* ist ein Sonderfall des Kreditrisikos und bezeichnet die Gefahr finanzieller Verluste aufgrund des Ausfalls eines Vertragspartners (Beispiele: Insolvenz des Schreibers einer OTC-Option aus Sicht des Optionskäufers; Ausfall eines Abwicklungspartners).

Beim *Liquiditätsrisiko* werden üblicherweise die Kategorien *Funding Liquidity Risk* und *Asset Liquidity Risk* unterschieden. *Funding Liquidity Risk* bezeichnet einen Mangel an flüssigen Mitteln, der dazu führt, dass die termingerechte Erfüllung von finanziellen Verpflichtungen nicht oder nur mittels aussergewöhnlicher Massnahmen (wie etwa Veräusserung von Betriebsanlagen) möglich ist. *Asset Liquidity Risk* besteht, wenn Vermögenswerte nicht innerhalb der beabsichtigten Frist oder nur unter Inkaufnahme von Abschlägen im Vergleich zum aktuellen Marktpreis liquidierbar sind und dadurch finanzielle Verluste entstehen.

*Operationelle Risiken* bezeichnen die Gefahr finanzieller Verluste aufgrund des Versagens von Menschen, Systemen, Prozessen, oder externer Ereignisse. Es schliesst üblicherweise juristische Risiken mit ein, nicht jedoch strategische Risiken und Reputationsrisiken.

## Organisatorische Aspekte

### Delegation

---

Die Intention der Regelungen zur Delegation ist die Sicherstellung der unabhängigen Wahrnehmung der Risikomanagementaufgaben durch die Vermeidung von Interessenkonflikten. Vor diesem Hintergrund sind die nachfolgenden Ausführungen zu verstehen.

*Q1: Kernaufgaben eines AIFMs sind Portfoliomanagement und Risikomanagement. Das Risikomanagement kann delegiert werden. Was ist bei einer Delegation des Risikomanagements besonders zu beachten?*

A1: Das Risikomanagement kann – sofern die übrigen Delegationsvoraussetzungen erfüllt sind – delegiert werden. Dabei ist insb. sicherzustellen, dass die (aktuellen) Risikomanagementinformationen so zeitnah für das Portfoliomanagement verfügbar sind, dass die Risikowirkungen von Transaktionen vor Durchführung wirksam geprüft werden können (pre-trade) und damit Transaktionen, die zu Limitüberschreitungen führen würden, noch rechtzeitig vor Durchführung gestoppt werden können. Nicht delegierbare Kernaufgaben des Risikomanagements, die auch bei einer Delegation des Risikomanagements zwingend beim AIFM verbleiben, sind beispielsweise die Interpretation der Risikomanagementinformationen, die Ableitung von Massnahmen für das Portfoliomanagement und die Einleitung allfälliger weiterer Massnahmen, z.B. betr. Informationspflichten. Die dafür nötige Kompetenz muss in jedem Falle beim AIFM nachweislich vorhanden sein.

*Q2: Welche Teilaufgaben des Risikomanagements können delegiert werden, ohne dass das Risikomanagement insgesamt als delegiert anzusehen ist?*

A2: Rein mechanistische, vorbereitende Tätigkeiten wie die Sammlung und Zurverfügungstellung von Daten, die Berechnung von Standardkennzahlen wie z.B. Volatilitäten und Betas, sowie die Bereitstellung von IT-Tools können delegiert werden. Diese Aspekte zählen (noch) nicht zum eigentlichen regulierten Bereich des Risikomanagements, weshalb bei ihrer Delegation das Risikomanagement insgesamt noch nicht als delegiert anzusehen ist. Die Verantwortung für diese Tätigkeiten und damit auch für die Auswahl des Delegationsnehmers verbleibt beim AIFM. Die Interpretation der vom Delegationsnehmer gelieferten Informationen, deren Prüfung auf Plausibilität, die Analyse von Risikokennzahlen auf dieser Basis unter Verwendung von Modellen oder die Auswahl dieser Modelle stellen Kernaufgaben des Risikomanagements dar, deren (auch teilweise) Delegation dazu führen würde, dass das Risikomanagement insgesamt als ausgelagert zu betrachten wäre.

*Q3: An wen können welche Teilaufgaben des Risikomanagements delegiert werden? Wie kann im Fall der Auslagerung die Kontrolle des Delegationsnehmers unterstützt werden?*

A3: Teilaufgaben des Risikomanagements können delegiert werden, und zwar an einen anderen AIFM oder einen zugelassenen Risikomanager. Die in A2 genannten vorbereitenden Tätigkeiten können – da sie nicht zum eigentlich regulierten Bereich des Risikomanagements zählen – auch an andere Institutionen delegiert werden (auch an die Verwahrstelle).

Als zusätzliches Instrument zur Überwachung des Delegationsnehmers wird zum Beispiel ein geprüfter Controls Report nach ISAE-3402 empfohlen, der vom Delegationsnehmer erstellt wird.

Gemäss der Standards des Berufsstandes der Wirtschaftsprüfer kann sich der Auditor des AIFM auf diesen Report verlassen. Falls der auslagernde AIFM selbst so einen Controls Report erstellt, ist die Erstellung eines Reports (auch) durch den Delegationsnehmer de facto verpflichtend.

## **Funktionstrennung zwischen Portfoliomanagement und Risikomanagement**

---

*Q4: Das AIFMG sieht in Art. 39 Abs. 1 die Möglichkeit vor, die strikte Trennung von Portfoliomanagement und Risikomanagement in Ausnahmefällen nicht einzuhalten, wenn diese „unangemessen“ ist. Unter welchen Bedingungen ist diese Trennung „unangemessen“, und welche Voraussetzungen sind diesfalls zu beachten?*

A4: Die Trennung von Risikomanagement und Portfoliomanagement ist ein Eckpfeiler der Regulierung, der insb. auch Risiken für das Gesamtsystem im Blick hat. Dazu gehören vor allem auch Reputationsrisiken für den Fonds- und Finanzplatz Liechtenstein, die nur zum geringen Teil von Aspekten wie Anzahl bzw. Volumen der von einem AIFM verwalteten AIFs abhängen. Das Risikomanagement ist (abgesehen von nicht auslagerbaren Kernaufgaben, s. Q1/A1) delegierbar, und es ist zu erwarten, dass am Markt geeignete Anbieter dafür auftreten werden. Zudem sind die weiteren Voraussetzungen an die Organisation des Risikomanagements wie z.B. erfolgsunabhängige Entlohnung zum einen entscheidend für die Unabhängigkeit und Effektivität der Risikomanagementfunktion, zum andern in diametralem Gegensatz zur typischen Entlohnung von Portfoliomanagern. Aus den genannten Gründen, insb. dem erheblichen Reputationsrisiko für den Finanzplatz, wird die Funktionstrennung als unbedingt notwendig erachtet und wird aus heutiger Perspektive keine praktisch relevante bzw. realistische Situation gesehen, in der diese durchbrochen werden kann.

Diese strikte generelle Funktionstrennung greift insbesondere auch dann, wenn das Risikomanagement delegiert wurde und nicht vom AIFM selbst wahrgenommen wird: Gerade die bei einer Delegation verbleibenden (gemäss Q1/A1 nicht delegierbaren) Aufgaben dürfen jedenfalls nicht vom Portfoliomanagement in Personalunion wahrgenommen werden (z.B. die gesamte Delegationsüberwachung).

*Q5: Was passiert im Falle von Meinungsverschiedenheiten zwischen Asset Manager und Risikomanager?*

A5: Der Asset Manager ist beauftragt, innerhalb des ihm gesetzten Rahmens Anlageentscheidungen zu treffen. Dieser Rahmen wird unter anderem durch die Anlagepolitik des Fonds, Anlagerichtlinien und Risikolimits vorgegeben. In der Praxis kann es zu unterschiedlichen Auffassungen darüber kommen, ob eine beabsichtigte Transaktion zu einer Limitüberschreitung führen würde oder nicht, beispielsweise dadurch, dass der Asset Manager aktuelle Markterwartungen miteinbezieht, der Risikomanager hingegen auf Basis vordefinierter Vorgangsweisen (z.B. auf Basis historischer Daten) Risikomasse berechnet.

Unterschiedliche Ansichten zwischen Asset Manager und Risikomanager sollten als Gelegenheit zum fachlichen Austausch genutzt werden, um die Sichtweise des jeweils anderen Funktionsträgers besser zu verstehen. Im Ergebnis hat aber in der von der Regulierung vorgesehenen Struktur der Risikomanager eine sehr gewichtige Rolle: Eine beabsichtigte Transaktion, die nach Ansicht des Risikomanagers zu einer Limitüberschreitung führen würde, muss, falls diese vom Asset Manager dennoch durchgeführt wird, gemeldet werden (Art. 39 Abs. 1 lit c EU VO 231/2013), bzw. sind bei

Aufdeckung von Limitüberschreitungen seitens des Risikomanagers umgehend Massnahmen durch den Asset Manager zu ergreifen, die die Risikoposition des AIFs wieder in den zulässigen Bereich bringen. Gleiches gilt für sog. „passive Limitüberschreitungen“, also solche, die nicht unmittelbare Folge einer Transaktion sind, sondern z.B. durch Marktpreisänderungen verursacht werden, die innert einer angemessenen Zeitperiode unter Wahrung der Interessen der Anleger zu korrigieren sind. Die Einhaltung von Risikolimits ist unabhängig von durchgeführten Transaktionen zumindest täglich zu prüfen. In der Praxis ist aufgrund der negativen Wirkungen der Meldung einer Limitüberschreitung durch den Risikomanager zu erwarten, dass beabsichtigte Transaktionen, die nach Ansicht des Risikomanagers zu einer Limitüberschreitung führen würden, unterbleiben.

## Risikomanagement und Compliance

---

*Q6: Manche Aufgabenbereiche von Risikomanager und Compliance Officer liegen sehr nah beieinander. Die rechtlichen Bestimmungen scheinen eine Wahrnehmung dieser Aufgaben in Personalunion auszuschliessen (vgl. Art. 61 Abs. 2, 3c EU VO 231/2013) – ist es zulässig, dass ein und dieselbe Person beide Aufgabenbereiche wahrnimmt?*

A6: Grundsätzlich wird von einer Trennung der beiden Aufgabengebiete ausgegangen (Compliance ist Teil der Administration). Insb. bei grösseren AIFMs erreichen beide Tätigkeitsgebiete rasch einen Umfang, der von einer Person alleine nicht sinnvoll bewältigbar ist. Zudem besteht eine Aufgabe der Compliance-Funktion ja auch darin, die Übereinstimmung der Risikomanagementaktivitäten mit den rechtlichen Rahmenbedingungen zu prüfen und sicherzustellen, sodass es diesbezüglich bei einer Wahrnehmung der Aufgaben in Personalunion zu einer „Selbstkontrolle“ des Risikomanagers käme. Unter dem Gesichtspunkt der Proportionalität ist eine derartige Konstellation allenfalls bei sehr kleinen AIFMs akzeptabel, wenn die sonstigen in der Regulierung vorgesehenen organisatorischen Rahmenbedingungen (z.B. betreffend Entlohnungssystem) eingehalten werden, um Interessenskonflikte weitestgehend ausschliessen zu können.

*Q7: Risikomanagementaufgaben werden nur selten von einer Person alleine wahrgenommen. Was bedeutet das im Hinblick auf Qualifikationsanforderungen von AIFM-Mitarbeitern, die im Bereich Risikomanagement tätig werden? Was bedeutet das im Hinblick auf mögliche Interessenskonflikte?*

A7: Fachliche Qualifikationsanforderungen gelten grundsätzlich nur für den Risk Officer, also den Leiter des Risikomanagements. Dieser kann sich für Teiltätigkeiten anderer Mitarbeiter im Risk Office bedienen, die diese Qualifikationen nicht aufweisen. Die Verantwortung für die Auswahl dieser Mitarbeiter und deren Eignung für die genannten Aufgaben verbleibt beim Risk Officer. Mitarbeiter, die Risikomanagementaufgaben wahrnehmen, dürfen nicht in anderen operativen Einheiten mit potentiellen Interessenskonflikten eingesetzt werden, insb. nicht im Portfoliomanagement.

## Risikomanagementmethoden

---

Verschiedene Überlegungen, darunter das Ziel einer rechtlichen Gleichbehandlung materiell gleicher Sachverhalte sowie die Tatsache, dass einige Institutionen sowohl UCITS als auch AIFs managen, sprechen dafür, für das Risikomanagement von AIFs, die sich in Risikohinsicht von UCITS nicht (wesentlich) unterscheiden, die gleichen Methoden zu verwenden. Daraus folgt, dass die für UCITS

vorgesehenen Mindeststandards betreffend Risikomanagementmodelle und -methoden auch für das Risikomanagement von AIFs als Mindeststandard angesehen werden, sofern nicht höhere Risiken andere Modelle und Methoden erfordern.

Daraus ergeben sich zwei Fragen:

- 1) Wann muss ein AIFM Methoden verwenden, die über die Mindestanforderungen im UCITS-Bereich hinausgehen?
- 2) Welche Methoden sind diesfalls zu verwenden?

Aus Risikosicht ergeben sich vor allem folgende wesentliche Anknüpfungspunkte für erhöhte methodische Anforderungen:

- a) Risiken der von einem AIF verwendeten Anlageinstrumente
- b) Risiken der von einem AIF verwendeten Anlagestrategien
- c) Risiken durch den Einsatz von Leverage

ad a) Die von AIFs verwendeten Anlageinstrumente unterscheiden sich in vielerlei Hinsicht, insbesondere in ihrer Liquidität sowie der generellen Verfügbarkeit und allenfalls Frequenz von Marktpreisen. Dies rechtfertigt nicht nur, sondern erfordert geradezu eine differenzierte Behandlung im Hinblick auf zu verwendende Risikomanagementmethoden.

ad b) Ein und dasselbe Instrument kann in sehr unterschiedlicher Weise eingesetzt werden, mit ganz unterschiedlichen Auswirkungen im Hinblick auf das damit verbundene Risiko. Dem wird schon im UCITS-Bereich Rechnung getragen, vgl. in diesem Zusammenhang die Vorgaben im Bereich des Risikomanagements von Derivaten in UCITS: Die Abgrenzung erfolgt nicht anhand der verwendeten Instrumente (so die alte Rechtslage in Liechtenstein), sondern z.B. abhängig davon, ob diese Instrumente im Rahmen von komplexen Strategien eingesetzt werden, die Renditegenerierung zum Ziel haben (und nicht etwa bloss zur Absicherung bestehender Positionen im Basiswert). Diesfalls ist klar, dass auch die entsprechenden Risiken eingegangen werden, und es muss im Hinblick auf Derivate schon im UCITS-Bereich einer der Value-at-Risk-Ansätze (absolut oder relativ, allerdings nicht frei wählbar, sondern abhängig von der Existenz einer Benchmark) zur Ermittlung des Exposures verwendet werden. Dieser Grundgedanke wird im Folgenden auch hier aufgegriffen.

ad c) Ein wesentlicher Unterschied besteht zwischen „long only, ohne Leverage“-Strategien bzw. -AIFs und solchen, die (explizit oder implizit) gehebelt sind und/oder Einsatz von Shortpositionen vorsehen. Nichtverwendung von Shortpositionen bzw. Leverage spricht für die Verwendung weniger aufwendiger Risikomanagementmethoden, der Einsatz von Leverage aufgrund des dadurch erhöhten Risikos entweder für die Verwendung fortgeschrittenerer Ansätze oder aber einfacher, dafür aber vorsichtiger bzw. defensiver Ansätze.

*Q8: Welche Anforderungen bestehen bei der Dokumentation und zeitlichen Konsistenz in der Anwendung von Risikomanagementmethoden?*

A8: Je nach Bedarf (also je nachdem, in welche Anlagen investiert wird) und Anlagestrategie werden bestimmte Risikomanagementmethoden festgeschrieben. Die konsistente Anwendung dieser Methoden wird erwartet; Abweichungen im Einzelfall sowie die Änderung von Methoden sind zu dokumentieren und nachvollziehbar zu begründen.

*Q9: Welche Konsistenzanforderungen bestehen bei der Anwendung von Risikomanagementmethoden innerhalb eines AIFM für unterschiedliche AIFs?*

A9: Grundsätzlich wird davon ausgegangen, dass sich die Auswahl von Risikomanagementmethoden ausschliesslich an deren Eignung für bestimmte Anlageinstrumente bzw. Anlagestrategien orientiert, damit also unabhängig davon ist, in welchem AIF ein Investment gehalten wird bzw. eine bestimmte Strategie verfolgt wird. Es wird daher erwartet, dass sich Unterschiede in den verwendeten Risikomanagementmethoden auf jene Fälle beschränken, in denen bei Vorliegen bestimmter Kriterien (z.B. gehebelte AIFs) höhere Anforderungen an einzelne AIFs gestellt werden. Diese beziehen sich klarerweise nur auf jene AIFs, auf die diese Kriterien zutreffen, sodass z.B. in einem gehebelten AIF für den Aktienteil des Fonds fortgeschrittene Methoden, wie bspw. VaR oder CVaR, verwendet werden, für die gleichen Aktien jedoch in einem anderen AIF des gleichen AIFM einfachere Risikomanagementmethoden, bspw. basierend auf Volatilität und/oder Beta als ausreichend erachtet werden.

## Marktrisiko

---

Marktrisiken sowie Methoden zu deren Messung unterscheiden sich erheblich je nach Anlagen, der Existenz von Märkten für diese Anlagen, der Verfügbarkeit von Daten u.v.m. Die Verwendung von fortgeschrittenen quantitativen Methoden ohne ausreichende Datengrundlage birgt die Gefahr von Scheingenauigkeiten und damit grob falscher Darstellung von Risikopositionen. Eine Ausnahme stellen gehebelte Fonds sowie Fonds mit asymmetrischen Anlagestrategien dar, für die ebenfalls höhere Anforderungen formuliert werden. Im UCITS-Bereich ist unter bestimmten Bedingungen die Verwendung des Risikomasses Value at Risk zur Exposure-Ermittlung vorgeschrieben (vgl. CESR/10-788), weshalb dieses unter Verwendung der gleichen Parameter auch für AIFs, bei denen einfachere Methoden (z.B. der Commitment-Ansatz für Derivate, Volatilität/Beta für Aktien,...) nicht als ausreichend erachtet werden, zur Exposureermittlung vorgesehen wird. Die zusätzliche Verwendung weiterer Risikomasse, welche der asymmetrischen Renditeverteilung Rechnung tragen, wie etwa Conditional Value at Risk (Expected Shortfall) bzw. Modified (Cornish-Fisher) VaR wird empfohlen. Bei AIFs, welche überwiegend in illiquide Anlagekategorien (wie Private Equity) investieren, können andere Risikomanagementmethoden zum Einsatz kommen, welche stärker auf qualitativer Beurteilung des Risikos der Anlagen (Due Diligence und Monitoring) beruhen.

*Q10: Welche Risikomanagementkennzahlen sind für die Messung und das Management von Marktrisiken zu verwenden?*

A 10: Abhängig von den verwendeten Anlageinstrumenten sind verschiedene Risikokennzahlen zur Messung und zum Management von Marktrisiken etabliert, z.B. Volatilität und/oder Beta bei Aktien, Duration/Konvexität bei Festverzinslichen etc. Bei liquiden Anlageinstrumenten wird davon ausgegangen, dass mindestens eine für die jeweilige Anlageklasse geeignete Kennzahl für diese Zwecke eingesetzt wird. Die zusätzliche Verwendung von fortgeschrittenen Methoden wie z.B. Value at Risk wird empfohlen.

*Q11: Unter welchen Bedingungen ist bei Verwendung von Derivaten der Commitment-Ansatz als ausreichend für die Ermittlung des Exposures zu erachten?*

A11: Die Abgrenzung wird analog zu den Bestimmungen für UCITS vorgenommen (CESR/10-788). Als Anknüpfungspunkt für die Verpflichtung zu fortgeschrittenen Ansätzen wird dort die Art des Einsatzes von Derivaten herangezogen. Vereinfacht ausgedrückt: Werden mit solchen Instrumenten Handelsstrategien verfolgt mit dem Ziel der Renditegenerierung (und handelt es sich nicht nur um einen vernachlässigbaren Anteil am Gesamtportfolio), oder bildet der Commitment-Ansatz das Marktrisiko nicht adäquat ab, dann werden höhere Anforderungen gestellt (Commitment-Ansatz reicht dann zur Exposure-Ermittlung nicht mehr aus). In jedem Fall sind zusätzlich zum Commitment-Ansatz auch für Derivate geeignete Risikokennzahlen zur Messung und zum Management von Marktrisiken zu verwenden (z.B. die sog. Griechischen Variablen Delta, Gamma, Vega etc.) und zur Definition von internen Risikolimits zu verwenden (so auch explizit CESR/10-788).

*Q12: Welche fortgeschrittenen Methoden sind für die Exposure-Ermittlung bei der Verwendung von Derivaten zu verwenden, wenn der Commitmentansatz nicht ausreichend ist?*

A12: CESR/10-788 schreibt für jene Fälle die Verwendung von VaR verpflichtend vor, wobei zwischen absolutem und relativem VaR-Ansatz nicht frei gewählt werden kann. CESR/10-788 wird damit in zweifacher Hinsicht auch als relevant für den AIF-Bereich angesehen:

- a) Es lässt sich daraus der allgemeine Grundsatz ableiten, dass Risiken, die zum Zweck der Renditegenerierung bewusst eingegangen werden, adäquat gemanagt werden müssen. Im Falle von nichtlinearen und/oder gehebelten Instrumenten wie Derivaten bedeutet das aufgrund der erhöhten Risiken die Verpflichtung auf fortgeschrittene Methoden.
- b) Die beiden VaR-Ansätze, die in CESR/10-788 beschrieben werden, werden aus den mehrfach erwähnten Gründen (UCITS-Kompatibilität der Regulierung) auch im Risikomanagement von AIFs erwartet, die Derivate zur Renditegenerierung einsetzen (wobei die gleiche „Schwelle“ angewendet wird wie in CESR/10-788).

Wie auch in CESR/10-788 ausdrücklich erwähnt, wird die zusätzliche Verwendung weiterer Risikomasse empfohlen, welche der asymmetrischen Renditeverteilung Rechnung tragen, wie bspw. Conditional VaR. Fortgeschrittenere Methoden sind zulässig, ersetzen aber nicht VaR-Berechnung bzw. -Reporting. Auch bei der Exposure-Ermittlung mittels VaR sind passende Risikomasse und -managementmethoden zusätzlich zu verwenden (vgl. CESR/10-788).

*Q13: Welche Methoden sind zu verwenden, wenn ein AIF aufgrund der verwendeten Anlageinstrumente oder -strategien deutlich erhöhte Risiken aufweist?*

A13: Das hängt von den verwendeten Anlagen ab, von etwaigen Shortpositionen bzw. Einsatz von Fremdkapital und davon, ob es sich um einen gehebelten AIF handelt.

Generell gilt, dass bei illiquiden Anlagen verstärkt die Verwendung zum einen qualitativer, zum andern anlagenspezifischer quantitativer Verfahren erwartet wird. Während also z.B. bei einem Investment in liquide, börsengehandelte Aktien die Marktdaten die Hauptgrundlage für das Risikomanagement darstellen, fehlen diese bei einem Private Equity-Investment und sind durch Due Diligence, Bewertung mittels anerkannter Bewertungsverfahren und periodisches qualitatives Monitoring samt entsprechender Dokumentation zu ersetzen.

Bei AIFs mit Einsatz von Fremdkapital und/oder Einsatz von Short-Positionen werden aufgrund der erhöhten Risiken aus der Hebelwirkung sowie asymmetrischer Renditeprofile generell höhere Anforderungen an das Risikomanagement gestellt.

Im Fall von gehebelten AIFs sind Marktrisiken für liquide Basiswerte grundsätzlich via VaR und dessen Variationen zu erfassen (Methodenauswahl und Inputdaten analog zu CESR/10-788), wobei betr. Inputdaten bei schlechter Datenlage (im Zweifel eher konservative) Schätzungen verwendet werden können.

*Q14: Wenn für liquide und illiquide Anlagen unterschiedliche Ansätze verwendet werden, wie können diese auf AIF-Ebene aggregiert werden?*

A14: Eine Aggregation von Risikomassen ist diesfalls nicht sinnvoll möglich. Die Risiken des liquiden und des illiquiden Teils des AIF werden getrennt auf Basis der jeweils verwendeten Methoden ausgewiesen.

*Q15: Muss für die Messung und das Management von Marktrisiken das Durchblicksprinzip angewendet werden? Beispiel: Ein Teil des Portfolios von AIF „Dach“ besteht aus Anteilen des AIF „Erdgeschoss“, der seinerseits zu 50% in deutsche und zu 50% in Schweizer Aktien investiert. Preisdaten von „Erdgeschoss“ sind nur auf monatlicher Basis verfügbar. Ist diese Position für das Risikomanagement von „Dach“ als „liquide Anlage“ zu behandeln (Durchblicksprinzip), weil für die Aktienpositionen selbst ja tägliche Daten verfügbar wären, oder als „illiquide Anlage“, weil „Erdgeschoss“ selbst illiquid ist? Wie ist die Zusammensetzung von „Erdgeschoss“ im Marktrisiko zu berücksichtigen? (Ähnliche Fragen stellen sich im Zusammenhang mit strukturierten Produkten.)*

A15: Im Marktrisiko wird die Anwendung des Durchblicksprinzips empfohlen, wann immer die dafür benötigten Informationen verfügbar sind. Die Anwendung des Durchblicksprinzips resultiert in einer Erfassung der zugrundeliegenden Positionen, also der Anlagen von „Erdgeschoss“, anstelle der Betrachtung des „Gefäßes Erdgeschoss“. Allgemein dürfen höhere Anforderungen an das Risikomanagement nicht dadurch umgangen werden, indem zwischen dem AIF und dem eigentlichen Ziel-Asset eine Anlagekaskadenebene (hier z.B. „Erdgeschoss“) dazwischengeschaltet wird.

Für die Einhaltung von (selbst auferlegten und gegenüber der Aufsicht und/oder Anlegern publizierten) Risikolimits ist das Durchblicksprinzip jedenfalls anzuwenden, sofern dies nicht im Prospekt ausgeschlossen wurde (Art. 10 Abs. 3 AIFMV): Wenn die Risikolimits von „Dach“ eine Maximalanlage von 20% des Fondsvermögens in deutsche Aktien vorsehen und bereits ein Direktinvestment von 20% in deutsche Aktien existiert, so wird das Limit durch den impliziten Aktienanteil in „Erdgeschoss“ überschritten. Die gleiche Behandlung gilt für strukturierte Produkte wie Zertifikate auf einzelne Investments bzw. deren Baskets, ausgenommen davon sind Indexprodukte.

## Kreditrisiko

---

Zur Definition von Kreditrisiko und Abgrenzung vom Gegenparteirisiko s. oben im Abschnitt „Begriffsklärungen“. Die Abgrenzung vom Marktrisiko ist bei jenen marktgehandelten Instrumenten nicht eindeutig, deren Preise sowohl von Kredit- als auch anderen Risiken beeinflusst sind (z.B. Unternehmensanleihen). Kreditrisikoinduzierte Veränderungen in Marktpreisen werden häufig im

Marktrisiko erfasst. Für AIFs, die nicht zur Verwendung des VaR-Ansatzes im Rahmen der Exposureermittlung verpflichtet sind, kann eine *gesonderte* Erfassung *dieser* Kreditrisiken unterbleiben. Für AIFs, die VaR verwenden, ist eine Erfassung im Marktrisiko ebenfalls zulässig; allerdings ist sicherzustellen, dass die Berücksichtigung bei der Ermittlung des Marktrisikos tatsächlich erfolgt (z.B. bei einer kreditrisikobehafteten Anleihe im Marktrisiko nicht nur Zinsänderungsrisiken erfasst werden).

*Q16: Unter welchen Bedingungen ist für einen AIF ein fortgeschrittener Ansatz im Kreditrisikomanagement vorzusehen?*

A16: In Übereinstimmung mit den oben angeführten Grundsätzen sind dann hohe Anforderungen an die im Kreditrisikomanagement verwendeten Methoden zu stellen, wenn

- Long-Positionen in Kreditrisiken eingegangen werden (z.B. als Sicherungsgeber in einem Credit Default Swap),
- über Kreditderivate Positionen eingegangen werden, bei denen ein Verlust eintreten kann, der das ursprünglich eingesetzte Kapital übersteigt (das inkludiert insb. auch Positionen „on margin“),
- mittels Handelsstrategien in Kreditrisiken Erträge erwirtschaftet werden sollen, die nicht nur einen vernachlässigbaren Teil der Gesamtperformance des AIFs ausmachen.

*Q17: Welche Methoden sind zu verwenden, wenn eine der genannten Bedingungen erfüllt ist?*

A17: Bei einem AIF mit erhöhten Anforderungen an das Management von Kreditrisiken wird davon ausgegangen, dass auch Kreditrisiken in liquiden Anlagen im Rahmen des Value-at-Risk-Ansatzes erfasst werden (z.B. indem ein gesonderter Risikofaktor für das Kreditrisiko in das VaR-Modell aufgenommen wird). Zeithorizont und Konfidenzniveau sind dabei gleich wie beim VaR für Marktrisiken zu wählen (vgl. CESR/10-788). Aufgrund der notorischen methodischen Schwierigkeiten bei der Messung von Korrelationen zwischen Kreditrisiken sollen diese als perfekt korreliert betrachtet werden. Das kann z.B. über einen (gemeinsamen) Faktor „Kreditrisiko“ im VaR-Modell erfolgen, auf den die Anlagen je nach Ausmass des Kreditrisikos unterschiedlich laden. Es wird ebenfalls empfohlen, weitere branchenübliche Ansätze zum Management von Kreditrisiken einzusetzen, wie die Beobachtung der Credit Ratings, Credit Spreads, CDS-Spreads, etc., und die Definition von Limits für diese Messgrössen.

## Gegenpartierisiko

---

Das Gegenpartierisiko ist neben der AIF-Ebene vor allem auch für das Gesamtsystem von grosser Bedeutung: Je konzentrierter das Gegenpartierisiko im Gesamtsystem, umso anfälliger sind die AIF(M)s am Platz bei einem Ausfall einer oder weniger grosser Finanzmarktteilnehmer. Die Information der Aufsicht über das Gesamtexposure der AIFs am Platz gegenüber den wichtigsten Gegenparteien ist daher von fundamentaler Bedeutung für die Einschätzung von systemischem Risiko. Im UCITS-Bereich wird das Gegenpartierisiko nur sehr rudimentär und äusserst konservativ erfasst. Der dortige Ansatz kann auch im AIF-Bereich übernommen werden, gleichzeitig soll hier ein Anreiz zu fortgeschrittenen Ansätzen gesetzt werden, indem bei Verwendung ausgefeilterer Methoden das Gegenpartierisiko realitätsnäher (und damit niedriger) ausgewiesen werden kann.

*Q18: Wie ist das Gegenparteiisiko grundsätzlich zu berücksichtigen?*

A18: Das Gegenparteiisiko reduziert den Wert von Positionen, falls dieser positiv ist (andernfalls ist der Ausfall der Gegenpartei irrelevant).<sup>1</sup> Es wird grundsätzlich über den *erwarteten Verlust* berücksichtigt. Dieser wird ermittelt als Produkt von erwartetem Exposure (am jeweiligen Planungshorizont), Ausfallswahrscheinlichkeit und  $(1 - \text{Einbringungsquote})$ .

Das erwartete Exposure ist dabei idealerweise einem etablierten Prognosemodell zu entnehmen; ersatzweise ist die Verwendung des aktuellen (positiven) Werts oder eines diesen übersteigenden Werts (vgl. UCITS-Regelungen) zulässig.

Für die Ermittlung der Ausfallswahrscheinlichkeit existieren mehrere Alternativen, z.B.:

- a) Verwendung von Ausfallswahrscheinlichkeiten, die mittels solcher interner Modelle (z.B. konzernintern) geschätzt werden, die von der FMA genehmigt wurden.
- b) Verwendung von publizierten Ausfallswahrscheinlichkeiten, z.B. von Ratingagenturen.<sup>2</sup>
- c) Ersatzweise ist die Verwendung einer Ausfallswahrscheinlichkeit von 100% zulässig (wie implizit im UCITS-Bereich).

Die Einbringungsquote (jener Teil des Exposures, der trotz Ausfall der Gegenpartei vermutlich einbringlich sein wird) kann auf Basis von (dokumentierten) Erfahrungswerten geschätzt werden; andernfalls bestehen auch keine Bedenken, wenn (konservativ) von einem Totalverlust bei Ausfall ausgegangen wird.

Zusammenfassend ergibt sich als einfachste (aber nicht genaueste) Vorgangsweise die Anwendung der UCITS-Regeln. Der Ansatz realitätsnäherer Ausfallswahrscheinlichkeiten und Einbringungsquoten reduziert das auszuweisende Gegenparteiisiko im Vergleich zum Gegenparteiisiko nach UCITS-Regeln.

Etwaige Sicherheiten (Collateral) können zum aktuellen Marktwert angesetzt werden und reduzieren das Gegenparteiisiko (im Falle der Übersicherung bis auf Null).

*Q19: Was ist Grundlage der Ermittlung des erwarteten Verlustes – Einzelpositionen oder die Summe der Positionen mit einer bestimmten Gegenpartei?*

A19: Für die Ermittlung des erwarteten Verlustes aus Transaktionen mit einer bestimmten Gegenpartei sind zwei Fälle zu unterscheiden:

- a) Falls keine wirksame Nettingvereinbarung existiert, so ist die in A18 beschriebene Berechnung des erwarteten Verlustes auf die erwarteten Exposures jener Positionen mit einer bestimmten Gegenpartei anzuwenden, deren erwartete Exposures positiv sind. Der gesamte erwartete Verlust aus Transaktionen mit dieser Gegenpartei ergibt sich dann als Summe der erwarteten Verluste der einzelnen Transaktionen.
- b) Falls eine wirksame Nettingvereinbarung existiert, so ist die in A18 beschriebene Berechnung des erwarteten Verlustes auf die Summe der erwarteten Exposures der von der Nettingvereinbarung erfassten Positionen mit einer bestimmten Gegenpartei anzuwenden.

---

<sup>1</sup> Zur Relevanz des Risikomanagements für Bewertungsfragen vgl. CESR/09-178, S. 18 ganz unten.

<sup>2</sup> Falls diese Ausfallswahrscheinlichkeiten nach a) oder b) nicht für den im Rahmen der VaR-Berechnung verwendeten Horizont verfügbar sind (CESR/10-788 empfiehlt z.B. 20 Handelstage (1 Monat)), bestehen keine Bedenken, die Ausfallswahrscheinlichkeit für den kürzest verfügbaren Zeitraum linear auf den tatsächlich verwendeten VaR-Horizont zu skalieren, falls dieser Horizont kürzer ist als jener Zeitraum, auf den sich die Ausfallswahrscheinlichkeit bezieht (dabei handelt es sich jedenfalls für gute Bonitäten um einen konservativen Ansatz, d.h., die so ermittelte Ausfallswahrscheinlichkeit liegt über der tatsächlichen).

Etwaige darüber hinausgehende, nicht von der Nettingvereinbarung erfasste Positionen sind gemäss a) zu behandeln und zum Ergebnis aus dem vorhergehenden Satz zu addieren.

*Q20: Wie ist das Gegenparteirisiko eines AIF insgesamt zu berechnen und auszuweisen?*

A20: Das gesamte Gegenparteirisiko eines AIF wird in Form der Summe der erwarteten Verluste über alle Gegenparteien ermittelt.

*Q21: Sind fortgeschrittene Verfahren ebenfalls zulässig, z.B. die Verwendung eines bestimmten Quantils der Exposureverteilung anstelle des erwarteten Exposures?*

A21: Solche Verfahren können zusätzlich zur Ermittlung des erwarteten Verlusts verwendet werden; sie werden auch empfohlen. Sie können jedoch die Ermittlung des erwarteten Verlusts nur ergänzen, aber nicht ersetzen.

*Q22: Wie soll die Steuerung von Gegenparteirisiken erfolgen?*

A22: Zur Steuerung von Gegenparteirisiken empfehlen sich vor allem die Hinterlegung von Sicherheiten (Collateral), Positionslimits (vgl. dazu auch CESR/10-788) und Nettingvereinbarungen. Alle diese Ansätze stellen wirksame Verfahren zur Begrenzung von Gegenparteirisiken dar. Limits können entweder auf der Ebene der erwarteten Exposures definiert sein (z.B. „Maximal 20% des Gesamtexposures im Bereich Gegenparteirisiko dürfen aus Transaktionen mit einer bestimmten Gegenpartei resultieren.“), auf Basis der relativen erwarteten Verluste (z.B. „Maximal 20% des erwarteten Gesamtverlustes dürfen aus Transaktionen mit einer bestimmten Gegenpartei resultieren.“), oder auf Basis der absoluten erwarteten Verluste (z.B. „Der erwartete Verlust mit einer bestimmten Gegenpartei darf XX CHF zu keinem Zeitpunkt überschreiten.“).

## Liquiditätsrisiko

---

Das Liquiditätsrisiko wird in Richtlinie und Gesetz als besondere Risikokategorie herausgehoben, indem ihm ein eigener Abschnitt gewidmet wird (zusätzlich zur Erwähnung im allgemeinen Abschnitt über Risikomanagement). Üblicherweise werden zwei Typen von Liquiditätsrisiko unterschieden, zwischen denen Abhängigkeiten bestehen:

- a) Funding Liquidity Risk: Dieses tritt vorwiegend auf der Ebene AIF auf, kann aber auch den AIFM selbst betreffen. Ein Spezialfall davon ist das Risiko, das durch Anteilsrückgaben und den dadurch verursachten Liquiditätsbedarf entsteht.
- b) Asset Liquidity Risk: Dieses tritt auf der Ebene der einzelnen Anlageposition auf.

*Q23: Welche Mindeststandards werden im Hinblick auf die Erfassung von Funding Liquidity Risk (ohne Rücknahmerisiko, s. dazu unten) erwartet?*

A23: Im Falle der Verwendung von Leverage ist zu dokumentieren, welche Massnahmen für den Fall des Rückzugs von Kreditgebern bzw. der Nichtverlängerung von Linien vorgesehen sind.

*Q24: Unter welchen Umständen werden fortgeschrittene Ansätze im Management von Funding Liquidity Risk erwartet? Welche?*

A24: Fortgeschrittene Ansätze zum Management von Funding Liquidity Risk sind insbesondere dann notwendig, wenn aus dem Anlageportfolio heraus Liquiditätsbedarf entstehen kann. Dies betrifft beispielsweise Shortpositionen in Optionen, Positionen in Futures, Verpflichtungen als Sicherungsgeber in CDS u.ä. Weiters werden fortgeschrittene Ansätze für das Management von Funding Liquidity Risk bei gehebelten AIFs gefordert. In diesen Fällen wird jedenfalls die Erstellung sog. Contingency Funding Plans erwartet, in denen Situationen beschrieben sind, die zu einem raschen Liquiditätsabfluss aus dem AIF führen können, gemeinsam mit Massnahmen, die in den jeweiligen Situationen vorgesehen sind. Zur Messung des Liquiditätsrisikos kann zum Beispiel das VaR-Instrumentarium verwendet werden, um den Liquiditätsbedarf bei einem bestimmten Konfidenzniveau zu ermitteln. Alternativ kann vereinfachend im Fall von börsengehandelten Derivaten der maximale Liquiditätsbedarf über einen Zeithorizont von 20 Tagen in fünffacher Höhe des Initial Margins angesetzt werden.

*Q25: Welche Mindeststandards werden im Hinblick auf das Rücknahmerisiko erwartet?*

A25: Für AIFs, die nur in Assets investieren, die jederzeit binnen kurzer Frist (max. 5 Handelstage) liquidierbar sind, ist eine qualitative Beurteilung des Rücknahmerisikos ausreichend (zum Asset Liquidity Risk vgl. unten Q27 und Q28).

*Q26: Unter welchen Umständen werden fortgeschrittene Ansätze im Hinblick auf das Rücknahmerisiko erwartet? Welche?*

A26: Für AIFs, die (auch) in illiquide Anlagen investieren, ist das Rücknahmerisiko quantitativ zu erfassen. Zur Messung des Rücknahmerisikos im Sinne der liquiditätsmässigen Übereinstimmung von Anlage- und Rücknahmepolitik haben sich in der Praxis verschiedene Kennzahlen etabliert, z.B. die Liquid Assets Ratio (LAR),<sup>3</sup> der sog. Contractual Liquidity Mismatch (CLM),<sup>4</sup> oder die Contractually Illiquid Manager Exposure (CIME).<sup>5</sup> Zumindest eine derartige Kennzahl ist zu berechnen und im Management des Rücknahmerisikos zu verwenden.

*Q27: Welche Mindeststandards werden im Hinblick auf die Erfassung von Asset Liquidity Risk erwartet?*

A27: Das Asset Liquidity Risk der einzelnen Portfoliopositionen ist zu kategorisieren und diese Klassifikation (z.B. nach durchschnittlichem Handelsvolumen, bid-ask-spread,...) zu dokumentieren. Dabei ist die Positionsgrösse des AIFs entsprechend zu berücksichtigen. Zur Steuerung sind Positionslimits vorzusehen, die vom Asset Liquidity Risk der Einzelposition abhängen.

---

<sup>3</sup> LAR wird berechnet als Verhältnis aus liquiden Assets zu den gesamten Net Assets.

<sup>4</sup> CLM misst die Fähigkeit des Fonds, die Anteilrücknahmen bis zu einem bestimmten Limit und über eine bestimmte Anzahl Zyklen zu bedienen. Es wird berechnet als Verhältnis zwischen den Assets, welche zum Zeitpunkt des nächsten Rücknahmetermins des Fonds nicht veräussert werden können, und den gesamten Net Assets des Fonds (unter der Annahme, dass der Fond anlagestrategiekonform investiert ist).

<sup>5</sup> CIME wird berechnet als Verhältnis zwischen den Assets mit formellen Liquiditätseinschränkungen (bspw. Gates, Suspensions oder Side-Pockets) und den gesamten Net Assets des Fonds.

*Q28: Unter welchen Umständen werden fortgeschrittene Ansätze im Management von Asset Liquidity Risk erwartet? Welche?*

A28: An das Management von Asset Liquidity Risk in einem AIF sind vor allem dann erhöhte Anforderungen zu stellen, wenn zusätzlich in diesem AIF noch Funding Liquidity Risk besteht (A24 erläutert typische Situationen, in denen dies der Fall ist), also das Risiko besteht, zur Abdeckung plötzlicher Liquiditätsengpässe Notverkäufe einzelner Positionen vornehmen zu müssen. Liquiditätsbezogene Ergänzungen des VaR-Instrumentariums wären anzustreben, zumindest werden in solchen Fällen aber Anlageinstrument-spezifische Haircuts erwartet, die plausibilisiert werden müssen (z.B. historisch begründet). Das Asset Liquidity Risk der Einzelposition ermittelt sich dann als Produkt aus Haircut und Marktwert der Position, das gesamte Asset Liquidity Risk als Summe über die Risiken aller Einzelpositionen. Stresstests kommt in solchen Fällen eine bedeutende Rolle zu (s.u. im entsprechenden Abschnitt).

## Operationelle Risiken

---

Im Gegensatz zu den übrigen Risikokategorien, deren Messung und Management sich jeweils auf einen AIF bezieht, sind operationelle Risiken vor allem beim AIFM relevant. Beispiele sind juristische Risiken aus Rechtsverhältnissen mit Vertragspartnern wie Administrator, Verwahrstelle, Risikomanager (bei Auslagerung), externe Ereignisse etc. Ein Beispiel für operationelle Risiken mit Auswirkungen auf AIFs selbst wäre ein Ausfall von Computersystemen, der einen Trade verzögert, wodurch Verluste entstehen. Eine Quantifizierung operationeller Risiken ist notorisch schwierig bzw. mit erheblichen Prognoseungenauigkeiten verbunden.

*Q29: Welche Mindeststandards werden im Hinblick auf die Erfassung von operationellen Risiken erwartet?*

A29: Operationelle Risiken sind zu identifizieren, zu klassifizieren (z.B. anhand einer Risk Map) und zu dokumentieren. Für die als bedeutsam eingeschätzten operationellen Risiken sind finanzielle Konsequenzen abzuschätzen (beispielsweise sind in Streitfällen nach anerkannten Methoden Prozessrisikoanalysen und Prozesskostenanalysen zu erstellen, deren Ergebnisse Grundlage für die Festlegung der Rangfolge zur Verfügung stehender Alternative Dispute Resolutions (ADR – Verfahren) und Gerichtsverfahren sind). Weiters ist zu dokumentieren, welche Massnahmen (z.B. Abschluss von Versicherungen, redundante Systeme,...) im Umgang mit den identifizierten operationellen Risiken getroffen bzw. allenfalls bewusst unterlassen wurden (inkl. Begründung).

## Stresstests

---

Stresstests verfolgen das Ziel, mögliche Verluste aufzuzeigen, die als Folge von Entwicklungen („Szenarien“) eintreten, die als sehr unwahrscheinlich, aber immerhin möglich eingeschätzt werden. „Sehr unwahrscheinlich“ bedeutet, dass Stresstests den Bereich jenseits des für die VaR-Berechnung verwendeten Quantils bzw. Konfidenzniveaus betrachten. Terminologisch ist die Abgrenzung von *Backtests* bedeutsam, deren Ziel die Validierung von VaR-Modellen/Systemen ist: Während *Backtests* die Qualität bzw. Zuverlässigkeit dieser Modelle/Systeme beurteilen, betrachten *Stresstests* Verluste

in Bereichen, die vom VaR nicht erfasst werden. Die Ergebnisse sowie daraus abgeleitete Konsequenzen sind zu dokumentieren.

*Q30: Für welche Typen von AIFs sind Stresstests verpflichtend vorgesehen?*

A30: Stresstests sind für jeden AIF durchzuführen, unabhängig von den verwendeten Instrumenten, Strategien, oder dem Einsatz von Leverage.

*Q31: Welche Arten von Szenarien sind zu verwenden?*

A31: Stresstests können basierend auf historischen Szenarien (also z.B. vergangenen krisenhaften Entwicklungen) oder selbsterstellten Szenarien (basierend auf der Risikoposition und der Anlagestrategie) durchgeführt werden. Ein guter Stresstest verwendet unwahrscheinliche, aber für möglich gehaltene Szenarien, die zu hohen Verlusten führen, somit für den konkreten AIF sehr nachteilige Entwicklungen darstellen. Beispiele wären etwa bei Aktien ein Wertverfall deutlich über den VaR hinaus, bei Fixed Income ein Zinsschock von 200bps, bei Private Equity die Nichtveräusserbarkeit innerhalb einer bestimmten Zeit bzw. nur weit unter dem aktuellen Wert etc.

*Q32: Können für alle von einem AIFM verwalteten AIFs die gleichen Szenarien für Stresstests verwendet werden?*

A32: Nein. Ein guter Stresstest ist individuell auf den jeweils untersuchten AIF zugeschnitten. Insofern zwei AIFs nicht im Wesentlichen die gleiche Portfoliozusammensetzung aufweisen, werden auch die zu verwendenden Stressszenarien unterschiedlich aussehen.

*Q33: Ist die Auswahl der im Rahmen von Stresstests zu verwendenden Szenarien nicht willkürlich, wenn diese vom AIFM selbst vorgenommen wird?*

A33: Stresstests sind vom AIFM zu dokumentieren. Dabei ist die Auswahl der verwendeten Szenarien nachvollziehbar zu begründen, zudem sind die Ergebnisse dahingehend zu kommentieren, ob und welche Stress-Test-Limits dabei überschritten wurden, und welche Schlussfolgerungen aus ihnen gezogen werden.

*Q34: Welche Risikokategorien sind im Rahmen von Stresstests zu berücksichtigen?*

A34: In Stresstests sind jedenfalls extreme Entwicklungen in den Bereichen Marktrisiko, Kreditrisiko, Liquiditätsrisiko und Gegenpartierisiko zu berücksichtigen.

*Q35: In welcher Frequenz sind Stresstests durchzuführen?*

A35: Stresstests sind regelmässig durchzuführen, bei marktgehandelten Instrumenten in kurzen Abständen, bei illiquiden Anlagen entsprechend seltener, zumindest aber jährlich. Sie sind zudem jedenfalls bei turbulenten Marktbedingungen durchzuführen, wobei die aktuellsten Entwicklungen als Ausgangspunkt für die Auswahl der zu stressenden Risikofaktoren dienen sollten. Es empfiehlt sich, für die mit Stresstests getesteten Anlageinstrumente und -Kategorien separate „Stressed Limits“ zu definieren, um den Handlungs- und Korrekturbedarf aus den Stresstests für den AIF strukturiert abzuleiten.

Vaduz, 6. Februar 2020

LAFV Liechtensteinischer Anlagefondsverband