



Susanne Hagner

Adress- und Migrationsrisiken

im Fokus der ökonomischen
Risikotragfähigkeit

Der am 24. Mai 2018 von der BaFin veröffentlichte Leitfaden zur aufsichtsrechtlichen Beurteilung bankinterner Risikotragfähigkeitskonzepte stellt eine Neuausrichtung des ICCAP dar. In vielen Punkten können die Institute zwar die Verfahren des bisherigen ICAAP beibehalten, denn die Going-Concern-Ansätze behalten vorerst ihre Gültigkeit. Der neue Leitfaden gibt allerdings die Richtung vor, in die sich die bankinternen Risikotragfähigkeitskonzepte entwickeln werden.

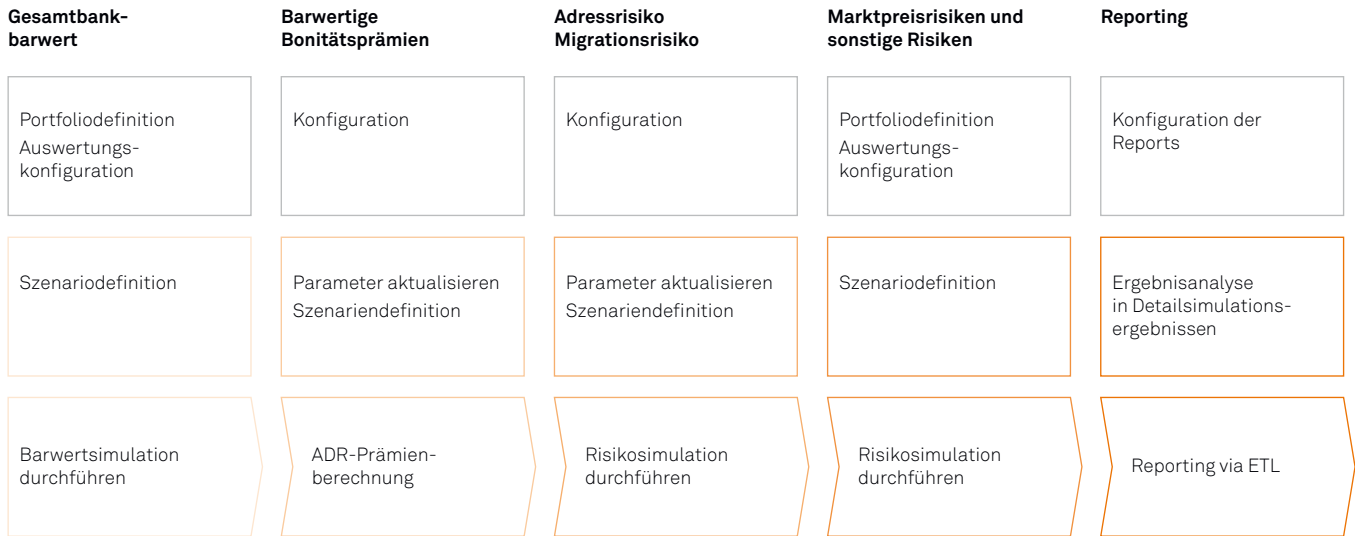


Abbildung 1: Prozessübersicht ökonomische Risikotragfähigkeit

Für das Risikocontrolling in der ökonomischen Perspektive ergibt sich schematisch eine Prozesskette auf Basis aufsichtsrechtlicher Anforderungen und fachlicher Abhängigkeiten, siehe Abbildung 1.

Hierbei stehen Institute in der ökonomischen Perspektive für das Adress- und Migrationsrisiko vor folgenden Herausforderungen:

BARWERTIGE ERMITTLUNG DES RISIKODECKUNGSPOTENZIALS

Grundlage des barwertigen Risikodeckungspotenzials ist der Gesamtbank-Cashflow mit den gesamten Aktiv- und Passivpositionen. Hinzu kommen die Optionsbewertung und das außerbilanzielle Geschäft, außerdem die Bewertung des variablen Geschäfts mit Spareinlagen und Kontokorrent sowie gegebenenfalls Ablaufoptionen und vertragliche Optionen. Abzugspositionen vom barwertigen Vermögenswert sind die Standardrisikokosten beziehungsweise erwartete Verluste, die stillen Lasten und die barwertigen Verwaltungskosten. Häufig stellt sich für die ökonomische Sicht auch die Frage, ob Neugeschäftsannahmen im Risikodeckungspotenzial berücksichtigt werden dürfen. Der Risikotragfähigkeitsleitfaden gibt hier eine statische Betrachtung vor, die keine Ertragsbestandteile umfassen darf, die auf geplantem Neugeschäft beruhen. Das barwertige Risikodeckungspotenzial soll andererseits bezogen auf den gleichen Horizont ermittelt werden wie der Value at Risk (VaR) auf der Risikodeckungspotenzialseite, der wiederum auf den rollierenden Einjahreshorizont ermittelt werden muss. Daraus lässt sich schließen, dass der Gesamtbankvermögenswert so zu dynamisieren ist, dass sich die geflossenen Zahlungen zwischen heute und dem Betrachtungshorizont durchaus im Risikodeckungspotenzial wiederfinden. Klassischerweise wird eine Wiederanlagehypothese für die Zahlungen und Erträge aus dem laufenden Jahr angenommen.

Im Hinblick auf den Vermögenswert sollte eine dahingehende dynamische Betrachtung stattfinden, dass er zum Risikotragfähigkeitshorizont „1 Jahr“ passt. Im Kundengeschäft ergeben sich

barwertige Risikoprämien zumeist als Standardrisikokosten. Im Eigengeschäft sind in der Ermittlung barwertiger Risikoprämien auf Creditspreads basierende Ansätze State of the Art, die sich im Vergleich zum Buchwert in stillen Lasten und Reserven wiederfinden. Für ein barwertiges Risikodeckungspotenzial ist also der Abzug barwertiger Risikoprämien sowohl im Kunden- als auch im Eigengeschäft wesentlich.

BARWERTIGE ERMITTLUNG DER ADRESS- UND MIGRATIONSRISENEN

Wesentlicher Punkt der ökonomischen Risikotragfähigkeit ist die barwertige Risikomessung für Adress- und Migrationsrisiken. Der erste Blick fällt auf das Eigengeschäft, für das ein barwertiges Adress- und Migrationsrisikomodell als zwingend anzusehen ist. Auch das Kundengeschäft sollte einer barwertigen Betrachtung unterliegen. Da Adressrisiken jedoch häufig nicht gehandelt werden, ist für viele Institute eine Migrationsrisikobetrachtung im Kundengeschäft vernachlässigbar. Für das barwertige Adress- und Migrationsrisiko und das Risikodeckungspotenzial im Eigengeschäft kommen häufig Portfoliorisikomodellansätze zum Einsatz. Dabei ist zu beachten, dass der Adress- und Migrationsrisiko-VaR auf 99,9-Prozent-Konfidenzniveau ermittelt wird, denn der Risikotragfähigkeitsleitfaden stellt für die ökonomische Risikotragfähigkeit explizit auf das 99,9-Prozent-Quantil ab.

KONZENTRATIONENLIMITIERUNG

Weiterhin müssen Konzentrationen für verschiedene Segmente effizient limitiert werden. Grundlage zur Limitierung von Konzentrationen können klassische Adressrisikokennzahlen wie das Blankovolumen oder der erwartete Verlust bilden, die segmentweise limitiert werden. Aber auch Kennzahlen wie der Herfindahl-Index oder die VaR-Risikobeiträge können – segmentweise angewendet – die Grundlage einer Limitierung im Rahmen der Gesamtbanksteuerung darstellen. »

STRESSZENARIOEN

Zum einen sollen außergewöhnliche, aber plausible Ereignisse mit Stresstests erfasst werden, die passend zum Geschäftsmodell des jeweiligen Instituts konzipiert werden. Zum anderen dienen Stresstests dazu, Modellrisiken und Risiken sensitiver Eingangsparameter auszuschließen. Insbesondere der Reverse Stresstest vereint hier beide Zielrichtungen der aufsichtsrechtlichen Stress-testinganforderungen.

WERTVERSCHLECHTERUNG BEI AUSGEFALLENEN

Das Risiko weiterer Wertverschlechterung bei Ausgefallenen ist laut Risikotragfähigkeitsleitfaden zu schätzen. Sofern die Risikoinventur eine Einstufung des Verwertungsrisikos als relevante Risikoart ergibt, muss zudem eine barwertige Verwertungsrisikobetrachtung erfolgen.

REPORTING

Ein ICAAP-Report fasst die VaR-Ergebnisse aller relevanten Risikoarten und die Risikodeckungspotenzialseite zusammen. Außerdem betrachtet er die gesamtbankübergreifenden Stressszenarien, die dabei üblicherweise für jede Risikoart durch risikoartspezifische Eingangsparameter operationalisiert werden. Weiterhin zeigt der ICAAP-Report, wie die Stressszenarien die Risikodeckungspotenzialseite beeinflussen.

WAHL DES RISIKOMODELLS

An diese Anforderungen schließen sich für viele Institute direkt Überlegungen zur Wahl des Adress- und Migrationsmodells an. Kleinere Institute arbeiten häufig mit der IRB-Formel aus der CRR oder Abwandlungen davon. Bei Verwendung der IRB-Formel ist laut Gordy-Modell eine zusätzliche Betrachtung des Konzentrationsrisikos erforderlich. Klassische Adressportfoliorisikomodelle, wie beispielweise CreditRisk+ oder CreditMetrics, berücksichtigen direkt die Größenstruktur des Portfolios. Allerdings ist das im Kun-

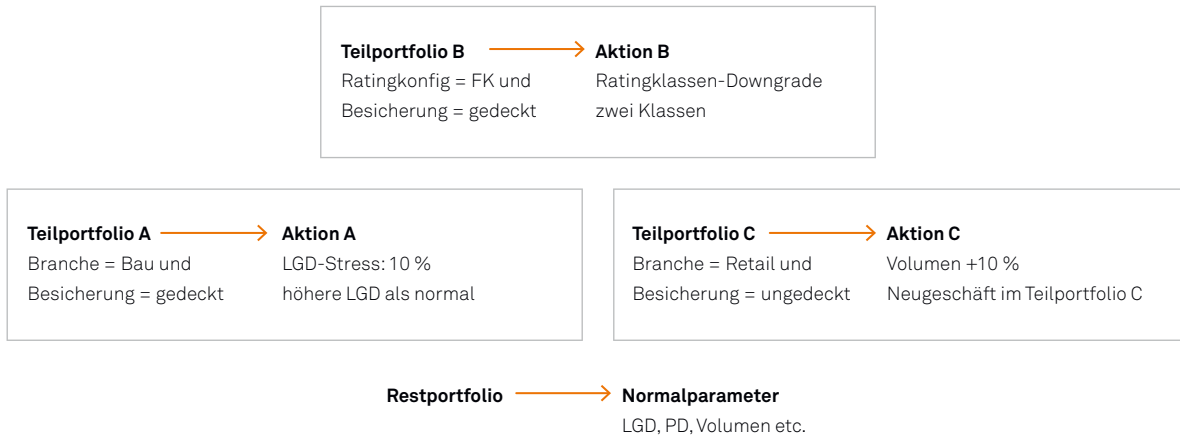
dengeschäft vielgenutzte Adressrisikomodelle CreditRisk+ in seiner Originalveröffentlichung nicht barwertig, wie es der neue Risikotragfähigkeitsleitfaden nun fordert. Im Eigengeschäft sind häufig das etablierte barwertige Modell CreditMetrics oder Verbandslösungen im Einsatz. Auch im Hinblick auf ein integriertes Datenmanagement stellt sich die Frage, ob ein einheitliches Risikomodelle für Kunden- und Eigengeschäft nicht zielführender wäre, da es eine einheitliche Modellierung von Korrelationen, Gruppen verbundener Kreditnehmer und Verwertung bei Ausgefallenen ermöglicht. Wenn also das nichtbarwertige Adressrisikomodelle CreditRisk+ bezüglich der Umsetzbarkeit der ökonomischen Perspektive auf dem Prüfstand steht, müssen auch die folgenden CreditRisk+-Modellschwächen bedacht werden:

- Schwierige Erweiterbarkeit, zum Beispiel für Verwertungs- oder Länderrisiko
- Loss-Unit-Approximation
- Mehrfachausfälle durch die Poisson-Approximation bei hohen Ausfallwahrscheinlichkeiten

LÖSUNG BARWERTIGES RISIKODECKUNGSPOTENZIAL

Zunächst wird der barwertige Vermögenswert abzüglich barwertiger Verwaltungskosten am Risikohorizont ermittelt. Für das Kundengeschäft werden wahrscheinlichkeitsbasierte Risikoprämien zur Integration von Standardrisikokosten in Abzug gebracht. Analoges geschieht für das Eigengeschäft, bei dem auf Creditspreads basierende Risikoprämien zur barwertigen Abbildung der stillen Lasten in Abzug gebracht werden. Nach dem neuen Risikotragfähigkeitsleitfaden kann es je nach Geschäftsmodell notwendig sein, die Ablaufkationen und vertragliche Optionen in die Barwertbetrachtung aufzunehmen. Außerdem sollten Prognosewerte beim Vermögenswert und bei den Abzugspositionen wegen des aufsichtlichen 1-Jahres-Risikohorizonts bevorzugt werden. Aufgrund der grundsätzlichen Methodenfreiheit der internen Risikotragfähigkeit stehen in der Praxis hier einige Varianten zur Verfügung. Im Rahmen dieser Methodenfreiheit sind unterschiedliche Ausgestaltungen

» Der neue Leitfaden zur aufsichtsrechtlichen Beurteilung bankinterner Risikotragfähigkeitskonzepte gibt die Richtung vor, in die sich die bankinternen Risikotragfähigkeitskonzepte entwickeln werden.



Stresstests

Teilportfolio	Veränderte Eigenschaft	Aktion	Wert
Nur S&P	Ratingklasse auf Kundenebene	Downgrade um (mit Kappung)	2 Klassen
Ohne S&P	Ratingklasse auf Kundenebene	Downgrade um (mit Kappung)	1 Klasse
Ohne S&P	LGD	Prozentual verändern um (multiplikativ, mit Kappung)	+30 %
Besicherung gedeckt	Ausfallwahrscheinlichkeit (PD) auf Kundenebene	Prozentual verändern um (multiplikativ, ohne Kappung)	+10 %

Abbildung 2: Lösung Adress- und Migrationsrisiko-Stressszenarien

gen der wahrscheinlichkeitsbasierten Risikoprämien im Einsatz. Fortgeschrittene Institute setzen hier beispielsweise auf eine Abbildung des Besicherungsauslaufs. Die im Zeitablauf steigende Besicherungsquote verringert die Risikoprämien im Vergleich zu konstanten Besicherungsabbildungen. So wird das Risikodeckungspotenzial entlastet.

LÖSUNG ÖKONOMISCHES ADRESS- UND MIGRATIONSRISSIKO

Für die Risikoauslastungsseite kommen in der Praxis etablierte Risikomodelle, der Gordy-Ansatz oder Stresstests zum Einsatz. Weiterhin setzen zahlreiche Institute eine VaR-Berechnung mittels einer CreditRisk+-Variante oder einer CreditMetrics-Variante ein. Im Sparkassensektor spielt das Modell CPV die führende Rolle. Im Modell CreditMetrics werden Risikokonzentrationen über Mehrsektorkorrelationen abgebildet, die über das Kunden- und Eigengeschäft integriert werden können. Die integrierte VaR-Messung für Kunden- und Eigengeschäft stellt das klassische Simulationsmodell CreditMetrics gewöhnlich vor Performanceherausforderungen. Dem kann man mittels der in der Literatur bekannten Large-Homogenous-Portfolio-Ansätze (LHP-Ansätze) sowie einer skalierbaren, performance- und serviceorientierten Softwarearchitektur begegnen. Bei der Performanceoptimierung kommen zudem varianzreduzierende Verfahren wie Importance Sampling zu Einsatz.

Die etablierten Adressportfoliomodelle CreditRisk+, CreditMetrics und CPV führen eine Berechnung des aufsichtsrechtlich geforderten 99,9-Prozent-Konfidenzniveaus statistisch verlässlich durch

und umfassen jeweils systematische und unsystematische Risikoanteile, die für die Konzentrationenrisikobetrachtung wesentlich sind. Das Konzentrationenrisiko umfasst per Definition das Risiko von individuellen Größenunterschieden bezüglich des Gesamtportfolio-VaR sowie von Sektorgrößenunterschieden und ihren Wirkungen auf die Risikokennzahl. Im alternativen Gordy-Ansatz wird ein eindimensionaler systematischer Risikofaktor vorausgesetzt, sodass das Gordy-Modell nur einen Teil des Konzentrationenrisikos abgedeckt. In den klassischen Portfoliomodellen, wie beispielsweise CreditMetrics, sind jedoch beide Bestandteile des Konzentrationenrisikos vollständig integriert. Außerdem können die Modelle um Risikokonzentrationen aus Gruppen verbundener Kreditnehmer ergänzt werden. Wie für die Risikodeckungsseite können auch in der Risikoauslastungsseite Ablauffiktionen und vertragliche Optionen berücksichtigt werden. Im Rahmen der Risikokonzentrationen-Limitierung nach MaRisk sollten die Gesamtportfoliokennzahlen zusätzlich auf Einzelebene heruntergebrochen werden, sodass Beiträge zum erwarteten Verlust und unerwarteten Verlust wichtige Teilergebnisse je Einzelposition darstellen.

LÖSUNG STRESSSZENARIEN

Die Stressszenarien der Risikotragfähigkeit auf Basis von Konjunkturprognosen oder des Geschäftsmodells werden zumeist in eine Veränderung der VaR-Modell-Eingangsparameter übersetzt. Dazu werden häufig einzelne Veränderungen der Eingangsparameter miteinander zu Stressszenarien kombiniert. Um für das Geschäftsmodell des Instituts passgenaue Stressszenarien modellieren zu können, ist es häufig notwendig, einen Adressrisikoparameter, »

beispielweise die PD, für verschiedene Teilportfolios unterschiedlich zu verändern. Im Rahmen der korrelierten Adressrisikomesung ist es außerdem weiterhin notwendig, auf das gesamte Portfolio abzustellen, um Diversifikations- und Korrelationsaspekte in der Risikokennzahl korrekt abzubilden. Denn der VaR zweier Teilportfolios ist für gewöhnlich nicht additiv. Wünschenswert ist es, alle Adress- und Migrationsrisikoeinflussfaktoren auf flexiblen Teilportfolios zu verändern und beispielsweise einen Zweiklassen-Downgrade-Stresstest mit einem 10-Prozent-LGD-Shift zu kombinieren. Das aufsichtsrechtlich geforderte Szenario des konjunkturellen Abschwungs lässt sich somit durch die Kombination von Stresstests einzelner Einflussfaktoren detailliert abbilden.

LÖSUNG WERTVERSCHLECHTERUNG

Zur Bewertung von Wertverschlechterungen bei Ausgefallenen können ein LGD-, ein Sicherheitenstresstest oder Verwertungsrisikomodellkomponenten zum Einsatz kommen. Während es sich beim LGD- und Sicherheitenstresstest um eine einfache Herangehensweise zur Erfüllung der aufsichtsrechtlichen Anforderung handelt, bewertet eine Verwertungsrisikomodellkomponente auf Basis einer Verteilungsannahme gleichzeitig viele Szenarien. Sie macht zugleich eine Aussage über die Wahrscheinlichkeit, mit der ein Szenario als das schlimmste Szenario gewertet werden kann. Falls das Verwertungsrisiko in der Risikoinventur als relevante Risikoart identifiziert wurde, stellt der Verwertungsrisiko-VaR eine unabdingliche Komponente des ICCAP dar. Auf Basis der Simulationsmodelle (CreditMetrics-Varianten, CPV) lassen sich Verwertungsrisikomodellkomponenten relativ einfach in die Risikoberechnung integrieren und das Verwertungsrisiko sowohl mit systematischen als auch mit idiosynkratischen Konzentrationsrisikomodellkomponenten umsetzen. Das Modell CreditRisk+ erweist sich für eine Abbildung von Korrelationen zwischen Ausfall und Verwertung als nicht direkt zugänglich.

AUSBLICK

Eine Risikotragfähigkeitslösung für das Adressrisiko ermittelt das ökonomische Risikodeckungspotenzial sowie Migrations- und Adressrisiken für die Risikotragfähigkeit in der ökonomischen Perspektive. Besonderes Augenmerk verdienen die barwertige

Betrachtung des Kundengeschäfts zur VaR- und Risikodeckungspotenzialermittlung. Insgesamt stellt das Portfoliorisikomodell CreditMetrics in einer performanceoptimierten, barwertigen Umsetzung eine integrierte Betrachtung für Kunden- und Eigengeschäft inklusive Konzentrationsrisikoabbildung zur Verfügung. Eine komfortable Szenariofähigkeit und eine Verwertungsrisikomodellkomponente runden den Lösungsumfang ab. Das Modell CreditRisk+ kann ebenfalls zu einer barwertigen Variante der ökonomischen Risikotragfähigkeit ausgebaut werden. Bekannte Modellschwächen von CreditRisk+ und die vergleichsweise leichte Anpassungsfähigkeit von Simulationsmodellen, wie CreditMetrics oder CPV, verschieben die Modellbewertung jedoch zugunsten der Simulationsmodelle. Nah verwandte Controllingprozesse, wie die Risikolimitierung und normative Risikotragfähigkeit, sollten unterstützt oder komplett abgebildet werden. Im Falle der Risikolimitierung geschieht dies über eine Zulieferung der zu limitierenden Einzelpositionskennzahlen, wie Blankovolumen, Expected Loss und Risikobeiträge. Im Falle der normativen Perspektive mit ihrer Herausforderung zur Abbildung der Neugeschäftsannahmen geschieht dies über Neugeschäftsszenarien und eine buchhalterische Sicht auf den Expected Loss. Im Falle der normativen Perspektive mit ihrer Herausforderung zur Abbildung der Neugeschäftsmaßnahmen geschieht dies zum einen über Neugeschäftsszenarien, zum anderen durch eine buchhalterische Sicht auf den Expected Loss, die im Übrigen für die normative Perspektive im Einklang mit den neuen Rechnungslegungsvorschriften zu den Pauschalwertberichtigungen steht. ■

Ansprechpartnerin:



Susanne Hagner
Lead Business Consultant
susanne.hagner@msg-gillardon.de



Anforderung	Aufsichtsrechtliche Grundlage	Umsetzungsvarianten
Barwertiges Risikodeckungspotenzial	ICAAP-Leitfaden Absatz 41	Gesamtbankbarwert abzüglich barwertiger Verwaltungskosten
Verwaltungskosten	ICAAP-Leitfaden Absatz 44	Gesamtbankbarwert
Standardrisikokosten/erwartete Verluste im barwertigen Risikodeckungspotenzial	ICAAP-Leitfaden Absatz 44	<ul style="list-style-type: none"> Wahrscheinlichkeitsbasierte Risikoprämien im Kundengeschäft Creditspread-basierte Risikoprämien im Eigengeschäft
Adress- und Migrationsrisiko integriert über Kunden- und Eigengeschäft	ICAAP-Leitfaden Absatz 58	<ul style="list-style-type: none"> Kreditportfoliomodell CreditMetrics oder CreditRisk+ Performanceoptimierung LHP CreditMetrics Skalierbare, serviceorientierte Softwarearchitektur
Risikodeckungspotenzial inklusive Creditspreadrisiken	ICAAP-Leitfaden Absatz 54	<ul style="list-style-type: none"> Creditspread-basierte Risikoprämien im Eigengeschäft Spreadrisiko VaR
Wertverschlechterung bei Ausgefallenen	ICAAP-Leitfaden Absatz 56	<ul style="list-style-type: none"> Szenario LGD Szenario Sicherheiten Verwertungsrisiko
Verwertungsrisiko	MaRisk AT 2.2 Satz 1	Verwertungsrisiko
Risikokonzentrationen	MaRisk AT 2.2 Satz 1, MaRisk AT 4.3.4 Satz 5, BTR 1 Satz 1 und 2	<ul style="list-style-type: none"> Gruppen verbundener Kreditnehmer Korrelationenabbildung im Kreditportfoliomodell Segmentweiser Herfindahl-Index
VaR auf 99,9-Prozent-Quantil	ICAAP-Leitfaden Absatz 61	Kreditportfoliomodell
Stressszenarien	ICAAP-Leitfaden Absatz 63, 64	Flexible Gesamt- und Teilportfolio-Stressszenarien (Downgrade, LGD- und PD-Shift etc.)
Limitierung von Risikokonzentrationen	MaRisk BTR 1 Satz 1, 5 und 6	Exposures und Sicherheitenbewertung sowie erwartete Verluste und Risikobeiträge je Einzelposition
PWB nach Expected-Loss-Methodik für die normative Perspektive	IDW RS BFA 7	Neugeschäftsszenarien in flexibler Szenariologik
Integriertes Datenmanagement	Neufassung der MaRisk vom 27.10.2017	Einheitliches Portfoliorisikomodell für Kunden- und Eigengeschäft
Ablaufifikationen, Ausübungen, vertragliche Optionen	ICAAP-Leitfaden Absatz 43	Integration von Sondertilgungen und Prolongationen in das Risikodeckungspotenzial und in die Risikoauslastung

Abbildung 3: Herausforderungen und Umsetzungsmöglichkeiten auf einen Blick