

# Quantitative Impact Study Basel II und Einführung Einfaktor-Kreditrisikomodell in der Nassauischen Sparkasse

## ≡ Projektzielsetzung

---

Gemeinsam mit dem Bereich Finanzen und Controlling der Nassauischen Sparkasse bestand die Zielsetzung darin, die Auswirkungen der neuen Eigenkapitalanforderungen nach Basel II (CP 3) im Rahmen einer Quantitative Impact Study für die Aktiva der Nassauischen Sparkasse sowohl im Standardansatz als auch im IRB-Basisansatz zu quantifizieren.

Gleichzeitig sollten die methodischen Grundlagen der Internal Ratings Based Approaches genutzt werden, um für die Zwecke der Gesamtbanksteuerung und insbesondere Limitierung im Rahmen der Risikotragfähigkeit der Sparkasse ein Einfaktoren Kreditrisikomodell einzuführen.

## ≡ Umsetzung

---

Wesentliche Voraussetzung für den Projekterfolg und die Aussagekraft der Ergebnisse waren (sind) die gegebenen Inputparameter. Hierzu wurde der Nassauischen Sparkasse ein umfangreicher Datenanforderungskatalog übergeben.

Mit Bereitstellung der geforderten Daten wurde mit der Kalkulation der Eigenkapitalanforderungen an die Risikoaktiva des Anlagebuches und die operationellen Risiken begonnen. Gleichzeitig konnte aufgrund der Erkenntnisse der Datenbereitstellung eine Gap-Analyse bezüglich der fehlenden Parameter zur Erfüllung der Anforderungen nach Basel II, insbesondere im Rahmen der Sicherheitenanrechnung, durchgeführt werden.

Die Eigenmittelanforderungen wurden für das Kreditrisiko für den Standardansatz und den IRB-Basisansatz kalkuliert. Daneben wurde das operationale Risiko nach dem Basisindikatoransatz und dem Standardansatz berechnet. Die Ergebnisse wurden den aktuellen Eigenmittelanforderungen nach Grundsatz I für die entsprechenden Abschnitte dieses Regelwerkes gegenübergestellt.

Basierend auf den Erkenntnissen der QIS wurde ein Einfaktor Kreditrisikomodell zur Quantifizierung des ökonomischen Kapitals für die Kreditrisiken des Gesamtportfolios der Nassauischen Sparkasse entwickelt.

Grundlage des Modells sind dabei die methodischen Ansätze, welche den aufsichtsrechtlichen Anforderungen nach Basel II zugrunde liegen. Das ökonomische Kapital wurde dabei mittels des so genannten „Gordy-Ansatzes“, in welchem der Risikofaktor die Ausfallwahrscheinlichkeit entsprechend der Korrelation des Schuldners zur Gesamtkonjunktur adjustiert wird, separat für alle Steuerungsportfolien der Sparkasse berechnet.

Im entwickelten excelbasierten Modell hat die Sparkasse dabei nunmehr die Möglichkeit verschiedene Kalibrierungen vorzunehmen, dabei können verschiedene Verlustparameter teilweise abhängig vom Steuerungsportfolio verschieden gewählt werden. Die Kalibrierungsmöglichkeiten beziehen sich dabei unter anderem auf:

- das Konfidenzniveau
- die Ausfallwahrscheinlichkeiten
- die Besicherungen bzw. LGD-Quoten
- die Laufzeitanpassung
- die Umsatzanpassung für KMU's
- die Assetkorrelation

Daneben besteht jederzeit die Möglichkeit das Modell komplett entsprechend den Vorgaben aus Basel II zu kalibrieren.

Aufsetzend auf den Modellergebnissen wurde ein einfaches Simulationsmodell entwickelt, welches eine zukünftige Planung des ökonomischen Kapitals unter verschiedenen individuell wählbaren Szenarien bezüglich der Änderung von Verlustparametern oder Portfoliostrukturen ermöglicht.

## ≡ **Ergebnisse**

---

Mit dem entwickelten Einfaktormodell besteht für die Sparkasse nunmehr die Möglichkeit jederzeit sowohl den erwarteten Verlust als auch den unerwarteten Verlust im Sinne eines CVaR für Steuerungsportfolien und auf Gesamtbankenebene zu ermitteln.

Diese Ergebnisse sind sowohl in die Kreditrisikostategie nach den Mindestanforderungen an das Kreditgeschäft (MaK) als auch in die gesamtbankweite Risikotragfähigkeitskonzeption eingeflossen.

Das Simulationstool ermöglicht dem Management eine größere Transparenz in der Planung und der Erstellung der Zielvorgaben in der Risikostrategie. Hiermit

können verschiedene Szenarien auf ihre Vertretbarkeit im Sinne der Risikotragfähigkeit untersucht werden.