



## Darlehensportfolios absichern, aber wie? Micro-, Macro- oder Portfolio-Hedge?

In Zeiten volatiler Finanzmärkte und rasant ansteigender Kommunalverschuldung ist die Frage, in welcher Form Zinsänderungsrisiken abgesichert werden können, aktuell wie nie. Im IDW RS HFA 35 werden drei Grundarten der Sicherungsbeziehung von Grundgeschäften und Sicherungsinstrumenten beschrieben, der Micro-, Macro- und Portfolio-Hedge<sup>1</sup>.

- Ein „Micro-Hedge“ liegt vor, wenn das aus dem Grundgeschäft resultierende Risiko durch ein einzelnes Sicherungsinstrument abgesichert wird<sup>2</sup>.
- Ein „Portfolio-Hedge“ liegt vor, wenn die Risiken mehrerer gleichartiger Grundgeschäfte durch ein oder mehrere Sicherungsinstrumente abgesichert werden<sup>3</sup>.
- Ein „Macro-Hedge“ liegt vor, wenn die risikokompensierende Wirkung ganzer Gruppen von Grundgeschäften zusammenfassend betrachtet wird und diese Gruppen gemeinsam gegen das (netto verbleibende) Risiko abgesichert werden<sup>4</sup>.

*Welche der drei Absicherungsarten sollte eine Kommune wählen?*

Um diese Frage beantworten zu können, muss man zunächst die abzusichernden Grundgeschäfte betrachten. Die Grundgeschäfte einer Kommune sind im Wesentlichen bestehende und bereits genehmigte Darlehen. Diese unterliegen entweder Zahlungsstromänderungsrisiken<sup>5</sup> (im Fall variabler oder aus der Zinsbindung laufender Darlehen) oder Wertänderungsrisiken<sup>6</sup> (im Fall festverzinslicher Darlehen). Die Grundgeschäfte lassen sich eindeutig in die genannten homogenen Risikoklassen (Zahlungsstrom-/Wertänderungsrisiken) separieren. Dies ermöglicht eine direkte Zuteilung der Sicherungsinstrumente zur Risikoklasse und somit die Absicherung der einzelnen Risikoklassen durch einen Portfolio-Hedge. Ein Netting der Risikoklassen zur Absicherung des Gesamtrisikos durch einen Macro-Hedge ist daher nicht notwendig und im Sinne der Übersichtlichkeit in diesem Fall nicht zu empfehlen.

Das Darlehensportfolio einer Kommune besteht aus gleichartigen Grundgeschäften (Darlehen), so dass man die Zahlungsstrom- und Wertänderungsrisiken sowohl über Micro-Hedges als auch über einen Portfolio-Hedge absichern kann.

---

<sup>1</sup> „Mit §254 HGB wird weder die eine noch die andere Art von Bewertungseinheiten bevorzugt oder gar ausgeschlossen.“ vgl. BT-Drs. 16/10067 S.58.

<sup>2</sup> vgl. IDW RS HFA 35, Tz. 17

<sup>3</sup> vgl. IDW RS HFA 35, Tz. 18

<sup>4</sup> vgl. IDW RS HFA 35, Tz. 19

<sup>5</sup> Unter einem Zahlungsstromänderungsrisiko wird die Gefahr verstanden, dass die tatsächliche Höhe künftiger Zahlungen aus einem Grundgeschäft von der ursprünglich erwarteten Höhe in einer für den Bilanzierenden negativen Weise abweicht.

<sup>6</sup> Fallende Zinsen führen bei Festzinsdarlehen zu Opportunitätskosten. Diese werden durch die Wertänderung des Festzinsdarlehens (vgl. Vorfälligkeitsentschädigung) barwertig abgebildet.



*Wie unterscheiden sich Micro- und Portfolio-Hegde in der Wirkungsweise?*

Legt man die gleichen abzusichernden Zinsänderungsrisiken zu Grunde und betrachtet deren Absicherung einerseits durch Micro-Hedges und andererseits durch einen Portfolio-Hedge, dann gilt:

**Die Wirkungsweise von Portfolio-Hedge und Micro-Hedges stimmen in der Gesamtsicht überein<sup>7,8</sup>.**

Anschaulich gesprochen ist der Portfolio-Hedge nichts anderes als die kumulierten Micro-Hedges<sup>9</sup>. Um dies zu illustrieren, betrachten wir ein Beispiel-Darlehensportfolio aus zwei bestehenden variablen Krediten:

	Typ	Darlehenshöhe	Variabler Zinssatz	Fälligkeit	Zinszahlung
Darlehen 1	endfällig	10.000.000,00 €	6-M. EURIBOR	30.12.2017	halbjährlich
Darlehen 2	endfällig	15.000.000,00 €	6-M. Euribor	30.12.2023	halbjährlich

Beide Darlehen unterliegen Zahlungsstromsänderungsrisiken; diese wollen wir beginnend zum 30.06.2013 bis zur Fälligkeit der Darlehen absichern. Zunächst betrachten wir die Sicherung dieser Risiken über zwei Micro-Hedges.

Darlehen 1 sichern wir mit Payer-Swap 1 und Darlehen 2 mit Payer-Swap 2.

Diese sind gegeben durch<sup>10</sup>:

	Nominalvolumen	Laufzeitbeginn	Laufzeitende	Kommune zahlt: Festzinssatz	Kommune erhält: Variabler Zinssatz	Zinszahlung
Payer-Swap 1	10.000.000,00 €	30.06.2013	30.12.2017	0,91 %	6-M. Euribor	halbjährlich
Payer-Swap 2	15.000.000,00 €	30.06.2013	30.12.2023	1,81 %	6-M. Euribor	halbjährlich

<sup>7</sup> „In Gesamtsicht übereinstimmen“ bedeutet, dass die Gesamtzinszahlungen des durch die Micro-Hedges gesicherten Darlehensportfolios mit den Gesamtzinszahlungen des durch den Portfolio-Hedge gesicherten Darlehensportfolios übereinstimmen. Diese Aussage lässt sich mathematisch beweisen.

<sup>8</sup> Wir betrachten hier keine Transaktionskosten (Bankenmarge), da diese nicht kalkulierbar sind. Bei linearen Transaktionskosten hat die Aussage weiter Bestand, da dann die Transaktionskosten der Micro-Hedges denen des Portfolio-Hedges entsprechen würden.

<sup>9</sup> D.h. würde man die einzelnen Swaps (Micro-Hedges) zu einem einzigen Swap zusammenfassen, würde dieser dem Portfolio-Hedge entsprechen.

<sup>10</sup> Man beachte, dass für die Bestimmung des Festzinssatzes von allen betrachteten Swaps der gleiche Bewertungstag und die gleiche Zinskurve zu Grunde gelegt wurden.



Betrachten wir nun die Darlehen in Kombination mit den Sicherungsinstrumenten (Payer-Swaps), dann erhalten wir die folgenden synthetischen Festzinsdarlehen:

	Typ	Darlehenshöhe	Zinssatz	Fälligkeit	Zinszahlung
Darlehen 1 + Payer-Swap 1	endfällig	10.000.000,00 €	0,91 %	30.12.2017	halbjährlich
Darlehen 2 + Payer-Swap 2	endfällig	15.000.000,00 €	1,81 %	30.12.2023	halbjährlich

Für das gesicherte Darlehensportfolio lassen sich nun die Zinszahlungen exakt für die Gesamtlaufzeit berechnen, diese belaufen sich auf:

	Zinszahlungen
Darlehen 1 + Payer-Swap 1	724.500,00 €
Darlehen 2 + Payer-Swap 2	2.535.750,00 €
Summe	3.260.250,00 €

Sichern wir nun das gleiche Darlehensportfolio mittels eines Portfolio-Hedges ab. Für diesen benötigen wir hier nur ein Sicherungsinstrument, Payer Swap 3.

Dieser ist gegeben durch:

	Laufzeitbeginn	Laufzeitende	Kommune zahlt: Festzinssatz	Kommune erhält: Variabler Zinssatz	Zinszahlung
Payer-Swap 3	30.06.2013	30.12.2023	1,61 %	6-M. Euribor	halbjährlich

und hat die folgende Nominalstruktur:

	Laufzeit	Nominalvolumen
Payer-Swap 3	30.06.2013 bis 30.12.2017	25.000.000,00 €
	30.12.2017 bis 30.12.2023	15.000.000,00 €



Betrachtet man die anteilige Sicherungswirkung von Payer 3 auf Darlehen 1 und Darlehen 2, ergeben sich folgende synthetischen Festzinsdarlehen:

	Typ	Darlehenshöhe	Zinssatz	Fälligkeit	Zinszahlung
Darlehen 1 + Anteil Payer-Swap 3	endfällig	10.000.000,00 €	1,61 %	30.12.2017	halbjährlich
Darlehen 2 + Anteil Payer-Swap 3	endfällig	15.000.000,00 €	1,61 %	30.12.2023	halbjährlich

Betrachtet man auch hier die Zinszahlung für das gesicherte Portfolio, erhält man:

	Zinszahlungen
Darlehen 1 + Anteil Payer-Swap 3	409.500,00 €
Darlehen 2 + Anteil Payer-Swap 3	2.850.750,00 €
Summe	3.260.250,00 €

**Fazit: Für das durch Micro-Hedges gesicherte Darlehensportfolio ergeben sich Zinszahlungen in Höhe von 3.260.250 EUR. Sichert man das gleiche Darlehensportfolio mittels eines Portfolio-Hedges, ergeben sich für das gesicherte Darlehensportfolio auch Zinszahlungen in Höhe von 3.260.250 EUR. Somit stimmen beide Sicherungsstrukturen in ihrer Wirkungsweise in der Gesamtsicht überein.**

*Welche Sicherungsstruktur ist für eine Kommune zu bevorzugen?*

Im modernen Risikomanagement wird der Portfolio-Hedge bevorzugt<sup>11</sup>. Die Gründe hierfür liegen in den geringeren Transaktionskosten. Übertragen auf die kommunale Ebene bedeutet dies, dass bei einem großen Swap weniger Bankenmarge (Transaktionskosten) anfällt, als wenn man diesen auf viele kleine Swaps aufteilen würde (Stückkosten)<sup>12</sup>. Somit ist aus dem Gesichtspunkt des kommunalen Prinzips der Sparsamkeit und Wirtschaftlichkeit der Portfolio-Hedge klar zu bevorzugen.

Stefan Ehrenfried

<sup>11</sup> „Es wurde bereits wiederholt darauf hingewiesen, dass Risiken in modernen Risikomanagementsystemen nicht auf Einzelgeschäftsebene, sondern auf aggregierter Basis gesteuert werden.“

vgl. Schwarz, Christian (2006): Derivative Finanzinstrumente und hedge accounting. Bilanzierung nach HGB und IAS 39, Erich Schmidt Verlag, S. 245.

<sup>12</sup> „Außerdem ist eine einzelne Absicherung aller Risikopositionen mit hohen Transaktionskosten verbunden. Tatsächlich erfolgt die Risikosteuerung in praxi wegen der großen Anzahl risikoähnlicher Geschäfte nicht auf Einzelgeschäftsebene, sondern auf der Grundlage aggregierter Gesamtrisikopositionen oder Portfolios.“

vgl. Riddermann/ Strassberger (1998): Bewertung von Absicherungsgeschäften mit Derivaten in Deutschland, Die Professoren der Fachgruppe Betriebswirtschaftslehre, TU Dresden, S. 2.