

Liability Driven Investments (LDI)

# Umsetzung, Risiken und Bilanzierung

Im momentanen Zinsumfeld kann es unter Umständen attraktiv sein, die Rentenverpflichtungen mit einem reinen Obligationen-Anlageportfolio abzubilden, das sich an der Höhe und Duration der erwarteten Verpflichtungen (Liabilities) orientiert. Diese Art der Ausrichtung der Anlagen auf die erwarteten Zahlungsströme nennt man Liability Driven Investments (LDI).

Autoren: **Michael Melles und Stephan Wildner**

Der demografische Wandel spiegelt sich zunehmend in den Beständen der Pensionskassen in der Schweiz wider. Gemäss OAK-Bericht 2023 sind rund 38% der Vorsorgekapitalien von Schweizer Pensionskassen Rentnerbeständen zuzurechnen. Berücksichtigt man zudem die oft für Verrentungen in den kommenden Jahren gebildeten technischen Rückstellungen, so macht dies einen beträchtlichen Anteil an den Vermögenswerten aus. Die Tendenz ist steigend und wirft die Frage auf, wie Pensionskassen ihre Anlagestrategie an die strukturelle Veränderung anpassen bzw. gemessen an ihrer Risikofähigkeit optimal diversifiziert und auf die Duration ihrer Verpflichtungen abgestimmt anlegen können.

Der LDI-Ansatz eignet sich, um eine bestehende Durationslücke zwischen Anlagen und Verpflichtungen zu reduzieren. Dabei geht es fast immer um Rentnerbestände<sup>1</sup> und den Umstand, dass das unbelohnte Zinsrisiko für die Pensionskasse eliminiert und das Bilanzrisiko reduziert werden soll.

Im Gegensatz zu Ländern wie die USA, Grossbritannien oder auch Deutschland ist ein LDI-Ansatz in der Schweiz bisher eher unüblich. Dies lag in der Vergangen-

heit vor allem an den sehr tiefen bzw. negativen risikoarmen Zinsen, der fehlenden Marktgrösse und an dem Verbot der Verwendung von Derivaten mit Hebelwirkung auf dem Vorsorgevermögen gemäss Art. 56a Abs. 4 BVV2. In vielen anderen Märkten können kapitaleffiziente Zinsderivate<sup>2</sup> eingesetzt und damit das Zinsänderungsrisiko zu rund 100% immunisiert werden (Zins-Hedging-Ratio). Bei einer direkten CHF-Obligationeninvestition hängt es davon ab, mit welcher Bonität, Laufzeit und in welchem Volumen Anlagemöglichkeiten für eine Pensionskasse zur Verfügung stehen. Im Idealfall sind auch hier 80 bis 100% Zins-Hedging-Ratios erzielbar, wenn auch nur mit hohem Kapitaleinsatz.

Im Folgenden wird eine Umsetzung eines reinen Obligationenportfolios für einen geschlossenen Rentnerbestand besprochen, welche Risiken noch bestehen oder reduziert werden und wie eine risiko-adäquate Umsetzung im Rahmen der Schweizer Regulierung und Fachrichtlinien möglich ist.

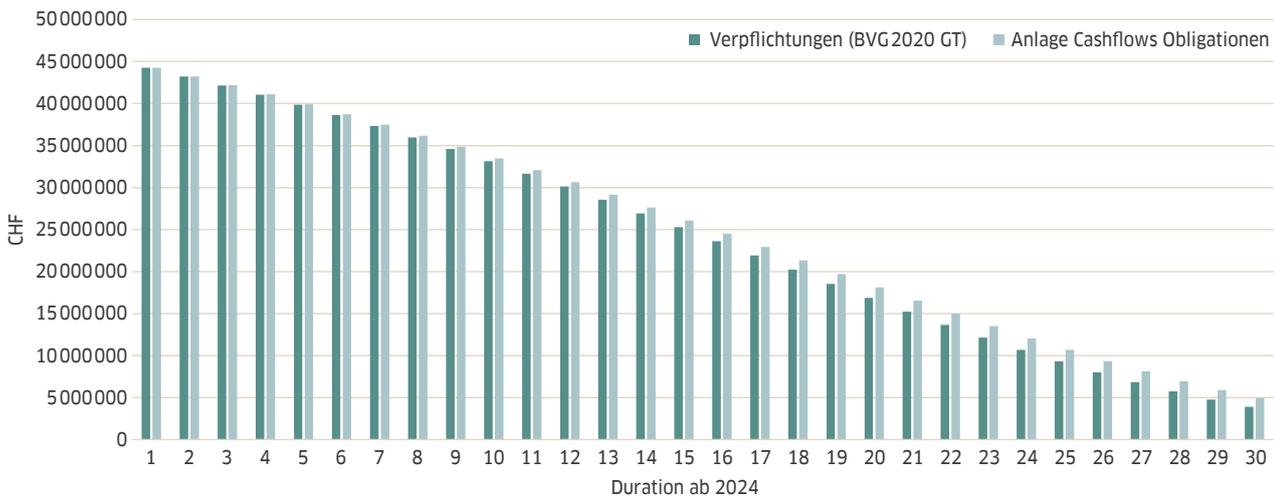
## Vorgehen und Risiken

Ausgangspunkt für eine LDI-Umsetzung ist die Ermittlung der erwarteten Verpflichtungs-Cashflows pro Jahr inkl. Anwartschaften auf Grundlage von Genera-

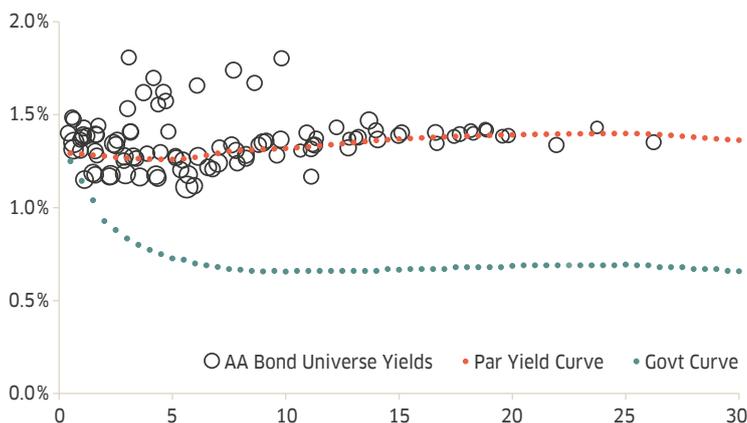
<sup>1</sup> Bei noch aktiven Personen sind zukünftige Verpflichtungs-Cashflows mit zu hohen Unsicherheiten verknüpft.

<sup>2</sup> Insbesondere Zins-Swaps.

## Nominale Cashflows



## Spread-Kurve zu AA-Obligationen für verschiedene Durationen per Ende März 2024



Die Grösse des Kreises gibt an, welches Gewicht auf die einzelnen Anleihen entfällt: Quadratwurzel des Marktwerts.

### TAKE AWAYS

Wenn eine Pensionskasse an der Umsetzung einer Derisking-Strategie für ihren Rentnerbestand interessiert ist, bietet eine LDI-Umsetzung eine realistische Möglichkeit im gegenwärtigen Marktumfeld:

- fundamentale Reduktion des Duration-Gap Risikos zwischen Anlagen und Verpflichtungen;
- Möglichkeit, zukünftige Inflationsanpassungen/Risiken in den Cashflows zu berücksichtigen;
- risikoadäquate Bepreisung des Downgrade- und Default-Risikos;
- deutliche Reduktion des Zins- und Bilanzrisikos.

tionentafeln. Diese sind nominal (zinsunabhängig) und im Normalfall für das ganze Jahr berechnet, was bei der Liquidationsplanung zu berücksichtigen ist. Falls ausreichend Mittel vorhanden sind, können auch Rentenerhöhungen zum Inflationsausgleich in den Cashflows berücksichtigt werden. Zudem könnte eine noch höhere Zunahme der Lebenserwartung im Vergleich zu den verwendeten Generationentafeln bei der Kalkulation der Cashflows oder als Rückstellung separat abgebildet werden. Für einen abnehmenden Bestand sind auch mögliche statistische Abweichungen von der Gesamtpopulation zu berücksichtigen.

Basierend auf den ermittelten Erwartungswerten für das Auszahlungsprofil der Verpflichtungen kann die Aktivseite modelliert werden. Je nach Höhe und Duration der Verpflichtungen ist es unter

Umständen nicht möglich, alle Verpflichtungs-Cashflows abzudecken. In der Regel sind rund 20 Jahre Laufzeit mit einem gut diversifizierten Portfolio mit hoher Bonität (durchschnittliches A-Rating oder besser) erreichbar. Die erste Grafik oben zeigt beispielhaft einen Vergleich zwischen Verpflichtungs- und Anlage-Cashflows.

Wichtig ist dabei der Umstand, dass es sich nicht etwa um eine Investition in den abstrakten Schweizer Bondmarkt z. B. via SBI handelt, sondern um ein konkretes «Held to maturity (HTM)»-Obligationen-Portfolio. In diesem Kontext sind dann Marktwertschwankungen, die normalerweise zur Bildung einer Wertschwankungsreserve im Sinne der FRP 5 der SKPE führen, nicht relevant, und es ist folglich auch keine Zielgrösse einer Wertschwankungsreserve zu definieren. Zu berücksichtigen sind hingegen Down-

grade- und Default-Risiken im Obligationenportfolio. Diese können auf Grundlage der Bonität des Portfolios, der Duration und des sogenannten Spreads zum risikolosen Zinssatz von Staatsanleihen berechnet und anstatt einer Wertschwankungsreserve als Risikopuffer reserviert werden. Die Spread-Kurve zu AA-Obligationen ist in der zweiten Grafik (Seite 64) für verschiedene Durationen per Ende März 2024 dargestellt.

#### Bilanzierung und FRP 4

Normalerweise werden gemäss der FRP 4 der SKPE reine Rentnerbestände mit dem risikolosen Zinssatz gemäss der Duration der Verpflichtungen bewertet. Ist eine solche Bewertung für den hier beschriebenen Fall risikoadäquat? Eine risikolose Bewertung würde bedeuten, dass die gesamte Differenz zum Spread als Downgrade- und Default-Verlust in die Bewertung einfließt und die Verpflichtungen entsprechend erhöht, da man mit entsprechenden Ausfällen rechnet. Über die Laufzeit entstehen dann technische Gewinne, sofern die tatsächlichen Ausfälle niedriger ausfallen. Führt man die gleiche Bewertung mit vollem Spread durch, würden im Gegenschluss initial keine Downgrade- und Default-Verluste angenommen und allenfalls im Zeitablauf materialisiert.

Das Spread-Risiko bei Obligationen<sup>3</sup> bezieht sich auf «Mark to market»-Verluste beim Handel mit Obligationen. Die tat-

sächlichen Ausfälle insbesondere bei anfangs hoher Bonität liegen deutlich tiefer.<sup>4</sup> Eine risikolose Bewertung würde demnach das tatsächliche Verlustrisiko methodisch und betraglich beträchtlich überbewerten.

Um die tatsächlichen Risiken bei einem effektiv investierten HTM-Obligationenportfolio von hoher Bonität adäquat abzubilden, ist ein risikoloser Zins mit Spread abzüglich einer Sicherheitsmarge (FRP 4) und allfälligen Kosten (Verwaltung, Asset-Management) anzuwenden, sofern ein spezifisch berechneter Risikopuffer für erwartete Downgrade- und Default-Verluste gebildet wurde. Falls dies nicht der Fall ist, sind diese Risiken im Bewertungszins abzubilden.

In beiden Fällen sollte das Gesamtrisiko identisch bewertet sein. Der technische Zinssatz schwankt jährlich analog zu Wertveränderungen auf der Aktivseite. Wird das Downgrade- und Default-Risiko im Zins abgebildet, fließt es bei der Bilanzierung der Gesamtverpflichtung (durch einen tieferen technischen Zinssatz) mit ein. In der Praxis liegt der Bewertungszins auch in diesem Fall bei rund 50% des Spreads (plus risikoloser Zinssatz), sofern das HTM-Portfolio über eine Bonität von A oder besser verfügt. ■

<sup>3</sup> The Journal of finance, vol. LVI, February 2001: Explaining the Rate Spread on Corporate Bonds.

<sup>4</sup> So liegt die Recovery Rate bei Obligationen der Bonität A oder besser einen Monat nach dem Bankrott der Firma zwischen 60 und 68%.



Michael Melles

PD Dr. rer. nat.,  
Pensionskassenexperte SKPE, WTW



Stephan Wildner

Dr. rer. pol., Head of Switzerland, WTW