Erläuterung des Vermögensplaners

Stand: 02. September 2024

1. Allgemeines

1.1. Der Vermögensplaner stellt die mögliche Verteilung der Wertentwicklungen des Anlagebetrags im Zeitverlauf dar. Die Werte bilden im Rahmen einer bildlichen Darstellung innerhalb eines Graphen (mit einer Zeitschiene als X-Achse und den jeweiligen Wertangaben als Y-Achse) eine Kegelform (**„Cone"**). Die Wahrscheinlichkeit wird hierbei in Quantilen abgebildet. Ein Quantil ist ein Schwellenwert: Ein bestimmter Anteil der Werte ist kleiner als das Quantil, der Rest ist größer. Ein Beispiel: Das 5% Quantil ist der Wert, der von 5% der möglichen Wertentwicklungen unterschritten wird.

1.2. Der Vermögensplaner stellt eine wahrscheinliche Wertentwicklung anhand des Bereichs zwischen den 5%- und 67%-Quantilen dar (grüne Fläche). Wertentwicklungen darunter (also unter dem 5%-Quantil) und darüber (also über dem 67%-Quantil) sind mit entsprechend geringerer Wahrscheinlichkeit ebenfalls möglich.

2. Verbot der Darstellung von Simulationen

2.1. Die im Vermögensplaner dargestellte Wertentwicklung berücksichtigt keine Handelsaktivitäten, wie sie im Rahmen der Vermögensverwaltung regelmäßig durchgeführt werden. Grund dafür ist, dass das Gesetz und das Aufsichtsrecht einen engen Rahmen für die Darstellung von Wertentwicklungen stecken. Grundlage jedweder Darstellung muss ein Finanzinstrument, Basiswert oder ein Finanzindex mit einer fest definierten Zusammensetzung sein. Insofern ist eine Simulation der Wertentwicklung einer ermessensabhängigen Handels- oder Anlagestrategie unzulässig.

2.2. Vor diesem Hintergrund liegen dem Vermögensplaner historische Daten von statischen Portfolios (**„statische Replikationsportfolios"**) zugrunde, deren relevanten Merkmale der jeweiligen Anlagestrategie möglichst weitgehend entsprechen. Die Wertentwicklung wird als Erwartungswert der Renditen und das Risiko als deren statistische Standardabweichung bestimmt. Der Erwartungswert und die statistische Standardabweichung sind Grundbegriffe der Statistik. Der Erwartungswert einer Zufallsvariablen entspricht dem Wert, den die Zufallsvariable im Mittel erzielt. Für den vorliegenden Anwendungsfall wird hierdurch also der Mittelwert der zu erwartenden Renditen ausgedrückt. Die statistische Standardabweichung ist ein Maß für die Streuung der Werte einer Zufallsvariablen um ihren Erwartungswert. Im vorliegenden Fall kommt hierdurch die Schwankungsbreite (Volatilität) des entsprechenden Replikationsportfolios zum Ausdruck.

3. Statische Replikationsportfolios und Berechnung der Wertentwicklung

3.1. Mittels statistischer Verfahren wurden mögliche Wertentwicklungen des Anlagebetrags auf der Grundlage von vergangenem Risiko der jeweiligen Anlagestrategien und vergangener Wertentwicklungen der statischen Replikationsportfolios berechnet. Die angewendeten statistischen Verfahren lassen sich vereinfacht wie folgt erläutern:

3.1.1. Jede Anlagestrategie wird in die zugrundeliegenden Anlageklassen aufgeteilt und deren Gewicht bestimmt. Die Anlageklassen, welche im Rahmen der Berechnung der möglichen Wertentwicklungen zugrunde gelegt werden, umfassen *Aktien Entwickelte Länder*, *Aktien Schwellenländer*, *Staatsanleihen*, *Unternehmensanleihen* und *Rohstoffe*. So enthält beispielsweise die Anlagestrategie "Weltportfolio Klassisch 80" 70,4% *Aktien Entwickelte Länder*, 9,6% *Aktien Schwellenländer*, 17,0% *Staatsanleihen* und 3,0% *Rohstoffe*.

3.1.2. Für jede Anlageklasse wird eine Zeitreihe ("Proxy") gebildet, aus welcher die relevanten statistischen Kennzahlen abgeleitet werden. Dazu werden Finanzprodukte bestimmt, die die jeweilige Anlageklassen möglichst gut abbilden. Bei der Erstellung der Proxies wird insbesondere auf eine lange Datenverfügbarkeit Wert gelegt. Dies führt dazu, dass einige Proxies durch mehrere Finanzprodukte abgebildet werden. Der Start des Zeitraums für Aktien und Anleihen wird jeweils gleichgesetzt.
Die verwendeten Proxies setzen sich folgendermaßen zusammen:

3.1.2.1. Verwendete Finanzprodukte für die Anlageklasse Aktien Entwickelte Länder:
30.09.2001 - 28.02.2006
Nach Marktkapitalisierung gewichtetes Portfolio aus
SPDR S&P 500 ETF (US78462F1030)
iShares MSCI EAFE ETF (US4642874659)
iShares MSCI Canada ETF (US4642865095)
Ab 28.02.2006
iShares MSCI World UCITS ETF (IE00B0M62Q58)

3.1.2.2. Verwendete Finanzprodukte für die Anlageklasse Aktien Schwellenländer:
30.09.2001 - 28.02.2006
Vanguard Emerging Mkts Stock Idx Instl (US9220426012)
Ab 28.02.2006
iShares MSCI EM UCITS ETF (IE00B0M63177)

3.1.2.3. Verwendete Finanzprodukte für die Anlageklasse Staatsanleihen:
Ab 30.10.2009
iShares Core Euro Government Bond UCITS ETF (IE00B4WXJJ64)

3.1.2.4. Verwendete Finanzprodukte für die Anlageklasse Unternehmensanleihen:
Ab 31.05.2006
iShares Euro Corporate Bond Large Cap UCITS ETF (IE0032523478)

3.1.2.5. Verwendete Finanzprodukte für die Anlageklasse Rohstoffe:
Ab 30.06.2010
Xtrackers Bloomberg Commodity ex-Agriculture & Livestock Swap UCITS ETF (LU0460391732)

3.1.3. Mithilfe der historischen Daten der Proxies werden nun die benötigten statistischen Kennzahlen der Anlageklassen ermittelt. Das Risiko wird als Standardabweichung der monatlichen Renditen gemessen. Die Standardabweichung einer Größe misst dabei die durchschnittliche Streubreite um den Mittelwert und ist somit ein Maß für die Schwankungen einer Vermögensanlage. Darüber hinaus werden auch die Korrelationen zwischen den Anlageklassen bestimmt. Die Korrelation beschreibt den Zusammenhang zwischen zwei statistischen Variablen. Kombiniert man zwei nicht perfekt korrelierte (nicht gleichlaufende) Vermögensanlagen in einem Portfolio, ist das Portfolio-Risiko geringer als die Summe der gewichteten Risiken beider Vermögensanlagen. Dieser positive Effekt wird auch als Diversifikation bezeichnet. Der verwendete Zeitraum erstreckt sich über den längsten gemeinsamen Zeitraum aller Proxies, welcher dem Zeitraum ab dem 30.06.2010 entspricht. Das Resultat wird in einer sogenannten Varianz-Kovarianz-Matrix dargestellt. Zur Bestimmung der erwarteten Rendite wird für die zwei Anleihen-Anlageklassen die aktuelle Effektivverzinsung (Yield to Maturity) der Proxies herangezogen. Diese entspricht per Definition ungefähr der Rendite, die die Anleihenbestände des Proxies bis zur Fälligkeit erwirtschaften. Für die restlichen Anlageklassen wird die erwartete Rendite mithilfe der annualisierten Rendite auf Basis der verfügbaren Performance-Zeitreihe bestimmt.

3.1.4. Mithilfe der Gewichte je Anlageklasse und der erwarteten Renditen, Standardabweichungen und Korrelationen der Anlageklassen wird abschließend für jede Anlagestrategie die erwartete Portfolio-Rendite und -Standardabweichung bestimmt.

3.1.4.1. Die Portfolio-Rendite ist hierbei die gewichtete Rendite der Anlageklassen:
$E(r_{PF}) = w'r$ (Matrix-Notation), wobei w der Gewichtsvektor und r der Renditevektor ist.

3.1.4.2. Die Portfolio-Standardabweichung kann wie folgt berechnet werden:
$\sigma_{PF} = \sqrt{w'\Sigma w}$ (Matrix-Notation), wobei w der Gewichtsvektor und Σ die Varianz-Kovarianz-Matrix ist.

3.1.5. Sonderfall ZinsInvest: Aufgrund der besonderen Eigenschaften der Anlagestrategie ZinsInvest (bestehend aus Anleihen mit sehr kurzer Restlaufzeit) wird für die Bestimmung der erwarteten Rendite und Standardabweichung eine abweichende Methode angewendet. Die erwartete Rendite wird als gewichtete Rendite der Effektivverzinsung der Portfoliobestandteile ermittelt. Die Standardabweichung wird identisch zu den anderen Anlagestrategien bestimmt, jedoch aufgrund der besonderen Portfoliozusammensetzung mit eigens für diese Anlagestrategie verwendeten Proxies: SPDR Bloomberg 0-3 Year Corporate Bond UCITS ETF (IE00BC7GZW19) für die Anlageklasse *kurzlaufende Unternehmensanleihen* und Xtrackers II EUR Overnight Rate Swap UCITS ETF (LU0290358497) für die Anlageklasse *Geldmarkt*. Der Zeitraum der verwendeten historischen Daten beginnt damit ab dem 31.08.2013.

3.1.6. Zur besseren Verständlichkeit des Risikoprofils wird in einem letzten Schritt die errechnete Standardabweichung in Quantile übersetzt. Dies erfolgt auf Basis der Normalverteilung.

3.2. Die erwartete Portfolio-Rendite und -Standardabweichung werden für jede Anlagestrategie regelmäßig, spätestens zum Ende jedes Jahres mit einer entsprechend aktualisierten Datengrundlage neu ermittelt.

3.3. Die Berechnungsformel der Wertentwicklung sowie die dazugehörigen Berechnungsparameter werden in Abschnitt 5. erläutert.

3.4. Die im Vermögensplaner dargestellten Wertentwicklungen können die von unter Berücksichtigung unserer jeweiligen Anlagestrategie simulierten (und aufgrund des engen gesetzlichen und aufsichtsrechtlichen Rahmens nicht veröffentlichbaren) Wertentwicklungen nicht genau abbilden, da erstere auf einem statischen Replikationsportfolio beruhen, während letztere konkrete Handelsaktivitäten berücksichtigen.

4. Sonstiges

4.1. Die Quelle sämtlicher Daten über historische Wertentwicklungen ist Bloomberg. Sämtliche Projektionen und Prognosen beruhen auf eigenen Berechnungen, wie sie in diesem Dokument vereinfacht dargestellt werden. Die Darstellung der Wertentwicklung berücksichtigt bereits die typischerweise anfallenden Gesamtkosten (wie sie im Rahmen der von uns angebotenen Vermögensverwaltung anfallen) und damit eine erwartete Minderung der Rendite. Die typischerweise

4.2. Frühere Wertentwicklungen, Projektionen und Prognosen sind keine verlässlichen Indikatoren für künftige Ergebnisse. Kapitalanlagen sind mit Risiken verbunden; ein Verlust des eingesetzten Kapitals ist möglich.

5. Berechnungsformel

$$\mu_{NET} = \mu - c$$

$$W_t(\alpha) = exp(log(W_0) + t\mu_{NET} + \sqrt{t}\sigma\Phi^{-1}(\alpha))$$

Dabei gilt:

μ_{NET} ist das arithmetische Mittel der Log-Renditen nach Gebühren

μ ist das arithmetische Mittel der Log-Renditen vor Gebühren

c sind die typischerweise anfallenden Gesamtkosten, d.h. die erwartete Minderung der Rendite

t ist der Betrachtungszeitpunkt gegeben in Jahren

$W_t(\alpha)$ ist das α-Quantil zum Zeitpunkt t

W_0 ist der Anfangswert des Portfolios

σ ist die Standardabweichung logarithmierter Renditen