

Optimierung von Immobilieninvestitionen - Analyse und Simulation durch Integration eines thesaurierenden Dividendenportfolios

Masterthese zur Erlangung des akademischen Grades
"Master of Science"

eingereicht bei
Dr. Astrid Kratschmann

Sebastian Siebenhofer MSc (WU)

01453389

Eidesstattliche Erklärung

Ich, **SEBASTIAN SIEBENHOFER MSC (WU)**, versichere hiermit

1. dass ich die vorliegende Masterthese, "OPTIMIERUNG VON IMMOBILIENINVESTITIONEN - ANALYSE UND SIMULATION DURCH INTEGRATION EINES THESAURIERENDEN DIVIDENDENPORTFOLIOS", 71 Seiten, gebunden, selbständig verfasst, andere als die angegebenen Quellen und Hilfsmittel nicht benutzt und mich auch sonst keiner unerlaubten Hilfen bedient habe, und
2. dass ich das Thema dieser Arbeit oder Teile davon bisher weder im In- noch Ausland zur Begutachtung in irgendeiner Form als Prüfungsarbeit vorgelegt habe.

Wien, 12.10.2023

Unterschrift

Kurzfassung

Nach jahrelanger Nullzinspolitik, in der Immobilieninvestments durch Fremdkapital zu günstigen Konditionen besonders risikoarm langfristige Mietrenditen versprochen, stellen nun unter anderem Inflation, Leitzinssteigerungen und die neue Gesetzeslage Investor:innen in Österreich vor neue Herausforderungen. Mit zunehmendem Wachstum der Zinsen sinken Mietrenditen, während gleichzeitig die steigende Inflation den Wert des nicht veranlagten Eigenkapitals mindert. Um diesen Effekten entgegenzuwirken, wird im Zuge dieser Arbeit analysiert, ob die Einbindung eines thesaurierenden Dividendenportfolios in die zur Verfügung gestellten Eigenkapitalstruktur über den betrachteten Zeithorizont eine zusätzliche Rendite generiert oder ob die aufgrund des erhöhten Risikos verminderte Bewertung des Portfolios durch die Bank und damit das zu Anfang gesteigerte benötigte Eigenkapital über den betrachteten Zeithorizont nicht wieder eingearbeitet werden kann. Nach statistischer Auswertung der mietrenditereichsten Immobilie in Wien, deren Kaufpreis und dementsprechenden Eigenkapitalbedarfs wird ebendieser in drei verschiedenen Eigenkapitalstrukturvarianten getestet. Wird ein Aktienportfolio als Eigenkapitalmittel genutzt, um Fremdkapital aufzunehmen wird diesem nur ein Bruchteil des Wertes zugesprochen. Durch die geminderte Bewertung des Portfolios wird gesamt mehr Eigenkapital benötigt, was ein Immobilieninvestment verzögert. Zusätzlich werden die Eigenkapitalstrukturen in drei verschiedenen Darlehensformen getestet. In jeder Darlehensform ist das Einbringen eines Portfolios von Vorteil. Den größten Kapitalzuwachs kann das Ratendarlehen in der Variante mit dem höchsten getesteten Portfolioanteil erzielen. Zurückgeführt werden kann dieser Zuwachs vor allem durch die erweiterte Übernahme von Risiko, welches das im Gegensatz zur Immobilie volatile und kapitalmarktabhängige Aktienportfolio mit sich bringt. Ob nun das Einbringen eines Aktienportfolios in die Eigenkapitalstruktur sinnvoll ist, hängt von der Risikobereitschaft der Investor:innen ab.

Inhaltsverzeichnis

1	Einleitung	- 1 -
2	Immobilienfinanzierungen und Banken	- 4 -
2.1	<i>Definition von Banken</i>	- 4 -
2.2	<i>Funktionsweise von Banken</i>	- 5 -
2.3	<i>Risikomanagement von Banken</i>	- 7 -
3	Kreditarten	- 8 -
3.1	<i>Begriffserklärungen</i>	- 9 -
3.2	<i>Annuitätendarlehen (AD)</i>	- 10 -
3.3	<i>Festdarlehen/ Endfälliges Darlehen (ED)</i>	- 11 -
3.4	<i>Ratendarlehen/Tilgungsdarlehen (RD)</i>	- 12 -
4	Methodik	- 13 -
4.1	<i>Unterschiede zwischen den Banken</i>	- 15 -
4.2	<i>Unterschied zwischen Privatanleger:innen und juristischen Personen</i>	- 15 -
4.3	<i>Ermittlung der mietrenditereichsten Immobilie</i>	- 16 -
4.4	<i>Zusammensetzung der Kreditkonditionen</i>	- 17 -
4.5	<i>Gesetzliche Anforderungen für Kreditinstitute – Immobilienfinanzierungsmaßnahmen</i>	- 17 -
5	Rating der Kreditnehmer:innen	- 19 -
5.1	<i>Privatkund:innen</i>	- 20 -
5.2	<i>Firmenkund:innen</i>	- 22 -
5.3	<i>Verwendete Kennzahlen</i>	- 23 -
5.4	<i>Softfacts</i>	- 26 -
5.5	<i>Warnindikatoren</i>	- 27 -
6	Sicherheiten	- 28 -
7	Leverage-Effekt und die Auswirkung auf Immobilieninvestments	- 33 -
8	Grundlagen der effizienten Märkte und Assetbewertung	- 35 -
8.1	<i>Exkurs zur Theorie der Portfoliozusammensetzung</i>	- 37 -
8.2	<i>Portfoliozusammensetzung</i>	- 39 -
9	Ergebnisse und Conclusio	- 42 -
	Literaturverzeichnis	- 54 -
	Abbildungsverzeichnis	- 57 -
	Tabellenverzeichnis	- 57 -
	Anhang	- 58 -

1 Einleitung

Die durch Zentralbanken in Umlauf gebrachter Kapitalmengen, um die Wirtschaft zu stützen, mit Lieferschwierigkeiten verbundenes Wachstum von Rohstoffpreisen, wirtschaftliche Rezession bis hin zu Krieg sind nur einige Faktoren, welche dafür verantwortlich sind, dass sich die Inflation im Jahr 2022 seit Jahren global auf einem Rekordhoch befindet. Nicht investiertes Eigenkapital nimmt demnach stetig an Kaufkraft ab. Zusätzlich befindet sich der Kapitalmarkt in einer rezessiven Phase, wodurch alternative Investments wie einzelne Aktien am Kapitalmarkt mit höherem Risiko verbunden sein können.¹ Grund dafür ist das gesteigerte systemische Risiko – jenes Risiko, welches durch diffizile Marktgegebenheiten ausgeht und den gesamten Kapitalmarkt betrifft.²

Um dem Inflationseffekt entgegenzuwirken, verändern Zentralbanken die Zinslandschaft. Die Zinsen werden angehoben, wodurch Kredite für Investitionen nominal gesehen teurer und unattraktiver im Vergleich zu anderen Assets wie Staatsanleihen werden. Real betrachtet kann die inflationsbedingte Entwertung des Eigenkapitals dem Zinssatz entgegengestellt werden, wodurch die Aufnahme von Fremdkapital erneut attraktiv wirken kann.³

Wird allerdings der Wert eines Immobilieninvestments kalkuliert, werden Erträge durch den verwendeten Zinssatz diskontiert, was bei steigendem Zinssatz gleichzeitig zu einem niedrigeren Wert führt. Eine Studie der Wirtschaftskammer Österreich zeigt den Effekt der Inflation über den Zeithorizont von 1995 – 2024. Inklusive der Prognose bis 2024 geht die Statistik von einer Preissteigerung in diesen Jahren von 90,8% aus.

	Inflationsrate Veränderung des VPI ¹	Preisentwicklung ¹ Index 1995=100	Kerninflation ² Veränderung in %	Harmonisierter VPI ³ Veränderung in %
1995	2,2	100,0	.	1,7
2020	1,4	155,6	2,0	1,4
2021	2,8	160,0	2,3	2,8
2022	8,5	173,6	5,0	8,6
2023	6,5	184,9	5,3	6,6
2024	3,2	190,8	3,2	3,0

¹ Verbraucherpreisindex auf nationaler Berechnungsgrundlage

² ohne Energie und unverarbeitete Nahrungsmittel

³ HVPI: europaweit standardisierter Verbraucherpreisindex

Abbildung 1: Inflationseffekt von 1995 – 2024⁴

¹ Sperman (2008)

² Schuster & Uskove (2015)

³ Alvarez et al. (2001)

⁴ Vgl. <https://wko.at/statistik/prognose/inflation.pdf>

In einer gegenüberstellenden Betrachtung zwischen Inflation und dem von der Zentralbank vorgeschlagenen Zinssatz kann dieser beschriebene Effekt bestätigt werden.

	Zinssätze (Prozent)		Effektiver Wechselkurs ² (Veränderung zum Vorjahr in %)	
	3-Monatszinssatz	Sekundärmarktrendite ¹	nominell	real
2020	-0,4	-0,2	+ 1,4	+ 1,7
2021	-0,5	-0,1	+ 0,6	+ 0,2
2022	0,4	1,7	- 1,8	- 2,0
2023	4,0	4,4	+ 2,1	+ 3,0
2024	4,7	5,7	+ 2,7	+ 4,1

¹ Bundesanleihen mit 10-jähriger Laufzeit (Benchmark) ² Effektiver Wechselkursindex Industriewaren (export- und importgewichtet, real gemessen am HVPI)

Abbildung 2: Zinssatz- und Wechselkursentwicklung 2020 – 2024⁵

Der Zinssatz wird im Jahr 2024 auf über 4% angegeben. Während 2020 die Inflationsrate bei 1,4% und somit über dem an Bundesanleihen mit zehnjähriger Laufzeit bemessenen Zinssatz von -0,4% liegt, wird für das Jahr 2024 Gegenteiliges prognostiziert. 2024 soll die Inflationsrate bei 3,2% liegen, der Zinssatz hingegen bei 4,7%. Somit liegt die Inflationsrate voraussichtlich um 1,5% unter dem Zinssatz.

Wird zusätzlich der Immobilienmarkt analysiert, kann eine Entkoppelung von Kaufpreis und Mietpreis erkannt werden. Während Kaufpreise in einer historischen Betrachtung stiegen, wurde das Niveau der Mietrenditen lediglich durch sinkende Zinsen aufrechterhalten. Steigende Zinsen haben demnach einen Renditeverlust von vermieteten Immobilien zufolge, was dazu führt, dass Immobilien als langfristiges Asset an Attraktivität verlieren.⁶ Die Ära der mit geringem Eigenkapital fremdfinanzierten Immobilien nimmt eine klare Wendung und wirft die Frage auf, ob eine alternative Eigenkapitalstruktur bei Immobilienfinanzierungen eine höhere Rendite erzielen kann.⁷ Konkret kann ein Aktienportfolio als Eigenkapital eingebracht werden, welches zwar nur mit einem Teilwert des aktuellen Kurswertes bewertet wird, jedoch über die Laufzeit des Kredites eine Rendite erzielen kann.

⁵ Vgl. <https://wko.at/statistik/prognose/zinsen.pdf>

⁶ Reith & Brezinschek (2022)

⁷ Schuster & Uskova (2015)

Zusätzlich zu dem erhöhten Zinssatz werden durch den Gesetzgeber Anforderungen an Kreditnehmer:innen gestellt, um die wirtschaftliche Stabilität zu gewährleisten, ohne den Wettbewerbsdruck der Banken untereinander übermäßig zu verringern. Wer also aktuell Fremdkapital aufnehmen möchte, muss im Gegensatz zu den vorhergehenden Jahren strengere Anforderungen erfüllen. Unter anderem muss dabei eine strikte Eigenkapitalquote eingehalten werden.⁸ Zusammengefasst verliert demnach nicht investiertes Eigenkapital an Wert, der Kapitalmarkt befindet sich in einer Phase der Rezession, was über kurze und mittlere Frist einem erhöhten Risiko entspricht, während die derzeitige Rentabilität des Fremdkapitals von langfristig vermieteten Immobilien ebenfalls abnimmt.

Das Ziel dieser Arbeit ist es, die Funktionsweise einer Bank in Bezug auf eine erste Immobilienfinanzierung zu analysieren, darauf aufbauend die beschriebenen Problematiken im Licht der Gesetzeslage aufzugreifen und damit eine möglich rentablere Eigenkapitalstruktur zu ermitteln. Dabei wird anfänglich eine Immobilienfinanzierung allgemein dargestellt, um folglich unter detaillierteren Voraussetzungen auf private Finanzierungen einzugehen. Konkret stellt sich die Forschungsfrage:

„Inwieweit ist die Aufnahme von Fremdkapital mittels Immobilienfinanzierung durch Eigenkapital in Form eines ex ante zu erstellenden, thesaurierenden Aktienportfolios rentabler als eine frühzeitigere Aufnahme von Fremdkapital für eine Immobilienfinanzierung mit Eigenkapital in Form von Cash?“

⁸ Kreditinstitute-Immobilienfinanzierungsmaßnahmen
-Verordnung Nr. 230 (2022)

2 Immobilienfinanzierungen und Banken

Um die Thematik in einem ersten Punkt aufzugreifen, wird im Folgenden das Bankengeschäft in Bezug auf Kreditfinanzierungen erläutert, um anschließend die Darlehensarten zu kategorisieren, welche für eine langfristige Immobilienfinanzierung verwendet werden können und in den Berechnungen dieser Arbeit angewandt werden.

2.1 Definition von Banken

Im Zuge dieser Arbeit wird eine Immobilienfinanzierung durch eine Bank simuliert. Hellenkamp (2022) erklärt, dass eine einheitliche statische Definition von Banken aufgrund des dynamischen Veränderungsprozesses des Bankenwesens nicht möglich sei. Um auch zukünftig das Verständnis dieser Arbeit gewährleisten zu können, ist eine Definition von Banken notwendig. Hellenkamp (2022) definiert Banken mithilfe der Legislative. Anhand des von ihm beschriebenen in Deutschland verwendeten Kreditwesengesetz (KWG) kann zwischen Kreditinstituten, Finanzdienstleistungsinstituten und Finanzunternehmen unterschieden werden.⁹ Das Gesetz trennt die Begrifflichkeiten hierbei durch die ausgeübten Tätigkeiten des Bankengeschäftes einer natürlichen oder juristischen Person.

Kreditinstitute sind Unternehmen, die Bankgeschäfte im gewerblichen Umfang betreiben, oder in dem Ausmaß, sodass ein kaufmännischer Geschäftsbetrieb erfordert wird. Beispiele für Bankgeschäfte sind Kredit-, Finanzkommissions-, Wertpapier-, Bürgschafts- und Einlagengeschäfte sowie Zahlungsverkehr.

Finanzdienstleistungsinstitute sind im Gegensatz dazu Unternehmen, die im gewerblichen Umfang oder in dem Ausmaß, sodass ein kaufmännischer Geschäftsbetrieb erfordert wird, Finanzdienstleistungen erbringen und dabei keine Kreditinstitute darstellen. Unter die Tätigkeitsfelder eines Finanzdienstleistungsinstitutes fallen Anlageberatung, -verwaltung, und -vermittlung sowie Finanzportfolioverwaltung, Kryptowertpapierregisterführung, Finanzierungsleasing, Factoring oder Hochfrequenzhandel. Beispiele für solche Unternehmen sind Vermögensverwaltungsgesellschaften, Vermögensbetreuungsgesellschaften, Factoringgesellschaften oder Leasinggesellschaften.

Finanzunternehmen, als letzte Sparte, sind Unternehmen, welche weder Kreditinstitute, Kapitalverwaltungsgesellschaften noch extern verwaltete Investmentgesellschaften darstellen.

⁹ §1 Abs. 1a – 3 KWG

Tätigkeitsfelder von Finanzunternehmen sind beispielsweise Anlageberatungen von Dritten in Bezug auf Finanzinstrumente (Aktien, Anleihen, Devisen oder Kryptowährungen), der Umgang mit Beteiligungen, die Vermittlung von Darlehen zwischen Kreditinstituten oder die Beratung von Unternehmen betreffend Mergers and Acquisitions.¹⁰ Schlussfolgernd kann sich die Definition von Banken durch die dynamische Wandlung der Tätigkeiten zukünftig ändern. Um die Brücke zur Simulation dieser Arbeit zu schlagen, bezieht sich diese Arbeit auf den Ansatz von Hellenkamp (2022) und definiert Banken, über welche der Kredit für die Immobilienfinanzierung bezogen wird, nach dem aktuellen Österreichischen Gesetz. Das in der Literatur beschriebene KWG kann mit dem Österreichischen Bankwesengesetz (BWG) verglichen werden. Dem BWG zufolge sind Kreditinstitute all jene, welche auf Grund des §1 Abs 1 berechtigt sind, gewerbemäßig Bankengeschäfte abzuschließen. Bankengeschäfte wiederum sind unter anderem Einlagen-, Kredit-, Diskont-, Depot-, Giro-, Wertpapieremissions-, Immobilienfond- oder auch Investmentgeschäfte.¹¹ Hingegen sind Finanzinstitute all jene, die kein Kreditinstitut im Sinne des Abs. 1 darstellen. Zu ihren Geschäftsbereichen zählen somit beispielsweise Leasinggeschäfte, Beratung, oder die Erteilung von Handelsauskünften.¹²

Schlussfolgernd ist festzuhalten, dass sich zukünftig die Definition von Kreditinstituten ändern kann. Die Berechnungen der verwendeten Kreditkonditionen dieser Arbeit sind von einem nach §1 Abs 1 BWG berechtigten Kreditinstitut erstellt worden.

2.2 Funktionsweise von Banken

Um die Funktionsweise von Banken zu verstehen, muss zuerst verstanden werden, dass Banken keine sozialen Gebilde mit altruistischen Vorsätzen sind, sondern einem der Profitabilität ausgerichteten Geschäftsmodell unterliegen. Unterschieden werden können Banken je nach Tätigkeit in Geschäfts-, Universal- und Investmentbanken. Da Investmentbanken in einem wesentlich höheren Finanzierungsvolumen tätig sind als dem Zweck dieser Arbeit dienlich zu sein, werden diese im Folgenden vernachlässigt. Unter den anderen Banken können zwei Tätigkeitsfelder separiert werden. Unterschieden werden dabei Aktiv- und Passivgeschäft. Das Aktivgeschäft betrifft alle Tätigkeiten, welche auf der Aktivseite der Bilanz einer Bank angesiedelt sind. Konkret handelt es sich dabei um Kreditgeschäfte.

¹⁰ Hellenkamp (2022)

¹¹ Bankwesengesetz (BWG) §1 Abs. 1

¹² Vgl. a.a.O §1 Abs. 2

Das Passivgeschäft betrifft vice versa Tätigkeiten, welche auf der Passivseite einer Bankbilanz zu finden sind. Hierbei handelt es sich um Kapitaleinlagen von Kund:innen, welche durch Banken verwaltet werden. Wird das Aktivgeschäft mit dem Passivgeschäft kombiniert, fungieren Banken intermediär, Sie bündeln im einfachsten Sinn die Kapitaleinlagen der Kund:innen, vergeben diese als Kredite und erzielen als Profit die Differenz zwischen Einlagezinssatz und Kreditzinssatz. Ergänzend zu erwähnen sind hierbei profitschmälernde Faktoren wie unter anderem Verwaltungskosten, welche die Bank aufwenden muss, um diese Geschäfte ausführen zu können. Somit stellen Banken als Finanzintermediäre der Kapitalnachfrage ein Kapitalangebot gegenüber. Alternativ können Banken Kredite ebenfalls ohne Kapitaleinlagerungen durchführen. Dieser Prozess wird als Geld- und Kreditschöpfung bezeichnet. Simplifiziert wird dabei, wie schon vom Namen schließbar, Kapital geschöpft. Dabei gilt zu beachten, dass bei diesem Vorgang das erschaffene Kapital größtenteils in Zentralbankgeld transformiert wird. Somit gilt die Voraussetzung, dass ausreichend Zentralbankgeld verfügbar ist.¹³

Unter Zentralbankgeld wird in diesem Zusammenhang jenes Geld verstanden, welches von der Zentralbank erzeugt wird und bei Banken als Sichteinlagen in der Bilanz aufscheint.¹⁴

Aktiva	Bilanz eines Kreditinstituts (Angaben in Euro)		Passiva
Kredit (K)	+1000		
		Sichteinlagen (Depositen D)	+1000
Bargeld (BG)	+24		
Mindestreserven (R)	+10		
		Zentralbankkredit (Basisgeld B)	+34
Bilanzverlängerung	+1034		+1034

Abbildung 3: Geldschöpfung aus Bilanzensicht¹⁵

Bei dem Vorgang der Gewährung eines Kredites übernehmen Banken zusätzlich drei primäre Transformationsfunktionen. Die Losgrößentransformation, die Fristentransformationsfunktion und die Risikotransformationsfunktion. Bei der Losgrößentransformation werden viele geringe Geldeinlagen (GE) gebündelt und als wenige höhere Kredite/Geldausgaben vergeben. Unter der Fristentransformation wird der Übergang von vielen kurzfristigen Einlagen zu wenigen

¹³ Hagen (1975)

¹⁴ Bauer (2021)

¹⁵ Gischer et al. (2019)

langfristigen Krediten verstanden. Wird die Risikotransformation betrachtet, so werden verschiedene Bonitäten der Kreditnehmer:innen im eigenen Kreditportfolio gebündelt, um das Verhältnis zwischen eingegangenem Risiko und erzielter Rendite zu maximieren und mittels Diversifikation zu kontrollieren. Der Diversifikationseffekt mindert einerseits zusätzlich das Gesamtrisiko und andererseits können Kreditausfälle und somit Verluste durch Kredite mit hoher Bonität und damit Gewinne gestützt werden.

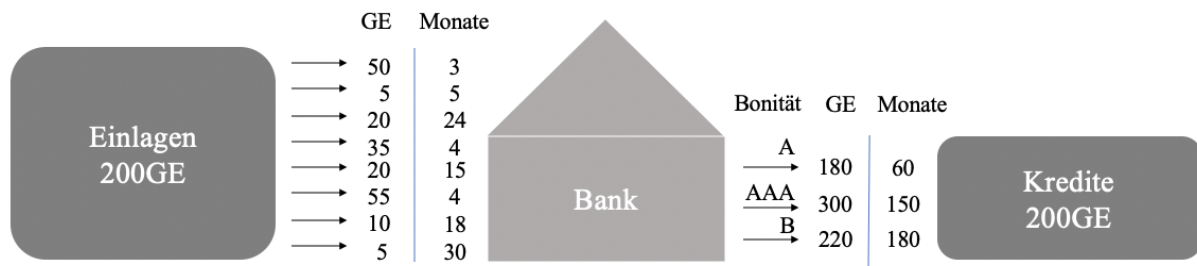


Abbildung 4: Funktionen von Banken (Eigene Darstellung)

Im Rahmen dieser Arbeit wird vor allem das Aktivgeschäft analysiert, um den Bezug zur Kreditfinanzierung eines Immobilienprojektes herzustellen und in Folge auf eine kosteneffiziente Kapitalstruktur zu schließen.

2.3 Risikomanagement von Banken

Banken übernehmen durch das Ausgeben von Krediten ein Risiko. Konkret handelt es sich dabei um jeweilige Ausfallsrisiken. Als Ausgleich für die Übernahme dieses Risikos werden Banken mit einem Zinssatz entschädigt. Die Höhe des entschädigenden Zinssatzes hängt, wie auch bei anderen Assets, von der Höhe des Risikos ab. Besteht ein hohes Risiko, dass der ausgegebene Kredit nicht bedient werden kann, ist der verlangte Zinssatz der Bank angepasst und somit ebenfalls höher. Wie im vorangegangenen Kapitel erwähnt bündeln Banken Kredite, wodurch vergebene risikoreichere Kredite durch risikoarme Kredite ausgeglichen werden können. Zusätzlich profitieren Banken von Diversifikationseffekten. Dadurch können sie das Risiko in einem von der Risikoeinstellung der Banken abhängigen Rahmen halten. Durch das Bündeln mehrerer Kredite zu einem Portfolio wird allerdings ein hoher Aufwand erzeugt, welcher benötigt wird, um das Risiko des gesamten Portfolios konstant in diesem Rahmen zu halten und zu steuern.¹⁶

¹⁶ Bonn (1982)

3 Kreditarten

Durch die Wahl der Kreditart werden die Zahlungsverpflichtungen der Kreditnehmer:innen bestimmt. Hiermit wird festgelegt, in welchem Verhältnis die Tilgung zu den Zinsen steht und somit jeweils die entsprechende Höhe kalkuliert. Dabei zu beachten ist vor allem die Auswirkung auf die Steuerersparnisse und folglich die Auswirkung auf den Nettoliquiditätsfluss.¹⁷ Wie folgend in dem Kapitel Methodik erläutert wird handelt es sich bei der zugrundeliegenden Immobilieninvestition um eine Investition mit der Absicht, durch Vermietung Einkünfte zu erzielen. Konkret können dadurch somit beispielsweise Zinsaufwendungen des Kredites steuerlich abgesetzt werden.

Kreditarten können in Zusammenhang mit dieser Arbeit und im Licht der verwendeten Methode nach zwei Kriterien gegliedert werden: einerseits nach der Kreditlaufzeit und andererseits nach der Art der Kreditnehmer:innen. Somit wird unterschieden, ob der Kredit kurz-, mittel- oder langfristig ausgelegt ist und ob es sich bei den Kreditnehmer:innen um private oder juristische Personen handelt. Im Zuge dieser Arbeit wird sich vor allem auf die mittel- und langfristigen Kredite für Privatpersonen konzentriert.¹⁸

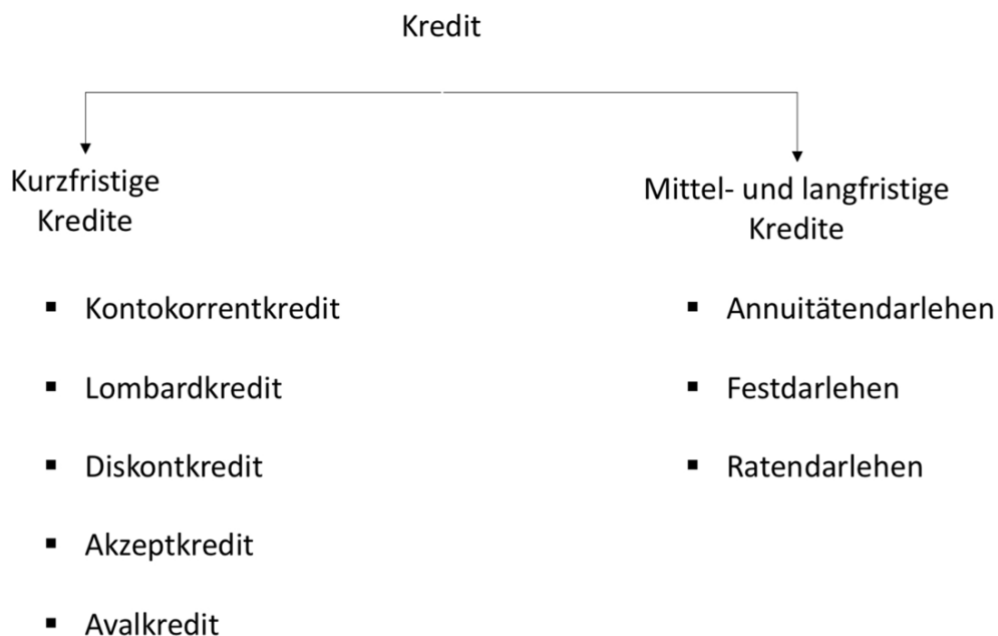


Abbildung 5: Kreditarten nach Fristigkeit (Eigene Darstellung)¹⁹

¹⁷ Weinhardt (2002)

¹⁸ Brauer (2018)

¹⁹ Brauer (2011)

3.1 Begriffserklärungen

Um möglichen Unklarheiten vorzubeugen, soll an dieser Stelle erwähnt werden, dass in der Literatur verschiedene Bezeichnungen der nachstehenden beschriebenen Darlehensarten existieren. Um die beschriebene Literatur somit nachvollziehen zu können, wird jeweils der Begriff der ursprünglichen Autor:innen verwendet und nicht vereinheitlicht. Zudem soll festgehalten werden, dass es sich bei einem Festdarlehen um ein endfälliges Darlehen handelt, ebenso wie es sich bei einem Ratendarlehen um ein Tilgungsdarlehen handelt. Zusätzlich zu definieren ist, dass es sich bei der Kapitaldienststrategie wie von Brauer (2018) genutzt ebenso um die Darlehensrate wie von Noosten (2021) genutzt um die monatliche Rückzahlungsrate des Kredites handelt und damit sowohl die Zinsrate als auch die Tilgungsrate beinhaltet. Zum weiteren Verständnis handelt es sich bei Zinssätzen um den prozentualen Zinsbeitrag, bei Zinsen um den tatsächlich zu leistenden Betrag. Wird in dieser Arbeit eine zu entrichtende Miete thematisiert, so wird explizit der Begriff Mietzins verwendet.

3.2 Annuitätendarlehen (AD)

Durch ein Annuitätendarlehen wird sowohl die Kapitaldienstrate als auch der prozentuale Zinsaufwand über die Laufzeit konstant gehalten. Gleichzeitig kommt eine variable Tilgungsrate zur Anwendung. So entsteht ein sich verschiebendes Verhältnis zwischen Zinszahlung und Tilgung. Durch die sinkende Restschuld bei gleichbleibender Darlehensrate sinkt die Zinsrate und gleichzeitig steigt die Tilgung in identem Ausmaß. Somit gilt, dass mit höherer Zinsrate und konstantem Tilgungssatz die Laufzeit sinkt. Vice versa steigt die Laufzeit bei niedrigerer Zinsrate und konstantem Tilgungssatz. In der Theorie veranschaulicht werden kann dieser Effekt bei der Betrachtung der dazugehörigen Formel zur Berechnung der Kapitaldienstrate.²⁰

$$A = K \times \frac{(1+i)^n \times i}{(1+i)^n - 1}$$

$$n = \frac{\ln\left(1 - \frac{i \times K}{A}\right)}{\ln(1+i)}$$

n = Laufzeit

i = Zinssatz

K = Darlehenssumme

A = Annuitätenrate

T = Tilgungsrate

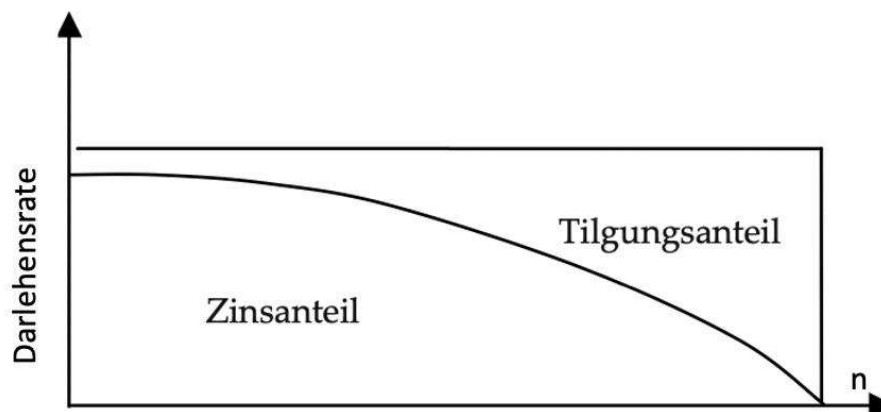


Abbildung 6: Annuitätendarlehen im Zeitverlauf²¹

²⁰ Noosten (2021)

²¹ Brauer (2018)

3.3 Festdarlehen/ Endfälliges Darlehen (ED)

Ein endfälliges Darlehen stellt jenes dar, welches erst am Ende der Laufzeit zur Gänze getilgt wird. Während der Laufzeit fallen somit lediglich zu entrichtende Zinsraten an. Dabei zu beachten ist, dass der Zinssatz über die Laufzeit konstant bleibt und sich durch das nicht Tilgen der Schuld die Zinsrate ebenso auf identem Niveau hält. Dies führt schließlich zu einer höheren Gesamtbelastung als bei einem Annuitätendarlehen. Der klare Vorteil dieses Darlehens liegt bei den steuerlichen Aspekten sowie der Möglichkeit, das sonst zur Tilgung verwendete Kapital über die Laufzeit anderweitig zu nutzen. Konkret können die hohen Zinsraten bei vermieteten Objekten als Werbungskosten geltend gemacht werden.²²

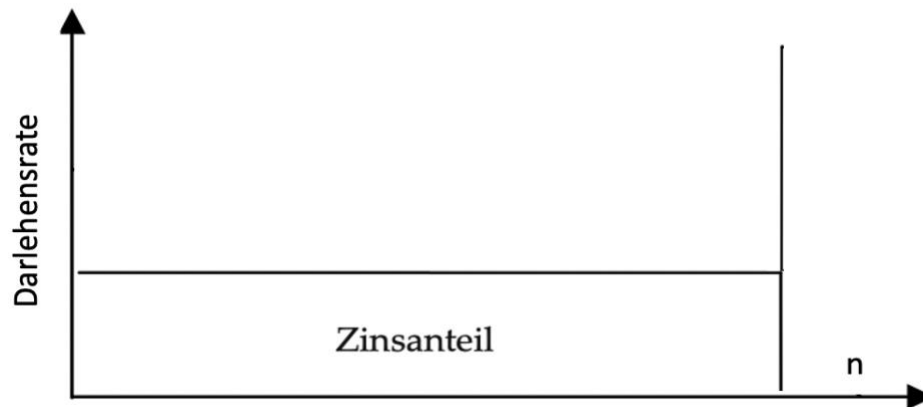


Abbildung 7: Endfällige Darlehen im Zeitverlauf (Eigene Darstellung)²³

²² Fesselmann et al. (2018)

²³ Brauer (2018)

3.4 Ratendarlehen/Tilgungsdarlehen (RD)

Charakteristisch für ein Ratendarlehen ist, dass das Darlehen mit konstanten Tilgungsraten gleichmäßig getilgt wird. Somit ist der prozentuale Tilgungssatz variabel und erhöht sich mit der Abnahme der Gesamtschuld. Der prozentuale Zinssatz hingegen bleibt konstant und wird auf die Restschuld angewandt, wodurch die Zinsbelastung mit jeder Rate abnimmt. Dies gilt allerdings lediglich wenn sichergestellt werden kann, dass der Zinssatz über die gesamte Laufzeit konstant auf identem Niveau bleibt.²⁴

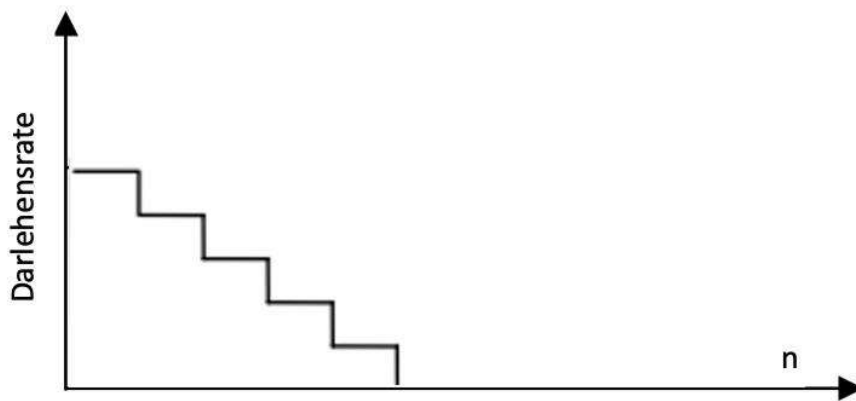


Abbildung 8: Ratendarlehen im Zeitverlauf (Eigene Darstellung)²⁵

²⁴ Wünsche (2007)

²⁵ Müthlein & Hoffmann (2017)

4 Methodik

Ziel dieser Arbeit ist es, zu analysieren, welchen Effekt ein Aktienportfolio als verwendetes Eigenkapitalmittel auf die Gesamtpformance eines Immobilieninvestment haben kann und ob eine solche Anwendung im Hinblick auf eine Immobilienfinanzierung zielführend ist. Die Vorgehensweise der Analyse und Kalkulation entspricht einer praktischen Simulation einer Immobilienfinanzierung, welche mithilfe einer kooperierenden Bank erstellt wird. Konkret werden Parameter wie Einkommen, Ausgaben, Investments, Wahl der Immobilie, Wahl des Portfolios in Form eines Exchange Traded Funds anhand aktueller Statistiken simuliert und über einen Zeithorizont von über 41 Jahre beginnend mit dem Abschluss eines ökonomischen Masterstudienganges prognostiziert. Der Zeithorizont wird so gewählt, dass sobald ausreichend Eigenkapital generiert wurde, in die renditereichste Wohnung investiert wird, um durch Vermietung Einkünfte zu erzielen. Um das benötigte Eigenkapital während der Sparperiode vor dem Immobilieninvestment schneller zu erreichen, wird die Differenz des jährlichen durchschnittlichen Einkommens und den jährlichen durchschnittlichen Ausgaben in jenem Exchange Traded Fund investiert, welcher in Folge je nach Variante zu einem gewissen Prozentsatz als Eigenkapital des Kredites verwendet wird. Folgen des Ansparens in einem ETF sind einerseits, dass das durch die Bank geforderte Eigenkapital früher erreicht wird, andererseits bei Liquidation der Portfolioanteile anteilmäßig Kapitalertragssteuer fällig wird. Schließlich wird ein aktueller Kredit nach den statistischen durchschnittlichen Gegebenheiten einer Privatperson nach dem Abschluss eines Ökonomiestudiums durch die kooperierende Bank gebildet. Somit ergeben sich ein Kreditnehmer:innenrating, der Wert für das benötigte Eigenkapital und daraus resultierend ein praktikabler Kreditzinssatz zu einer Laufzeit von 30 Jahren. Eingesetzt werden 30% Eigenmittel, da diese von der Bank nach internen Vorgaben verlangt werden. Diese 30% Eigenkapital werden im Zuge dieser Analyse nun in drei verschiedenen Varianten zusammengesetzt. Die erste Variante entspricht einem 100% Cash-Anteil. Bei der zweiten Variante wird ein Portfolioanteil von 50% suggeriert. Hier ist zu beachten, dass das Portfolio nicht zum aktuellen Kurswert bewertet wird und somit ex ante mehr Eigenkapital angesammelt werden muss als in der Variante eins. Die letzte Variante entspricht der Variante zwei mit einem Portfolioanteil von 75%. Diese Analyse soll eine Tendenz aufzeigen, ob mit einem höheren Portfolioanteil ein höherer Gesamtwertzuwachs generiert werden kann. Somit ist die Kapitalertragssteuer bei der Variante eins, bei der alle Anteile des Portfolios verkauft werden, am höchsten, da bei dieser Variante mit 100% Cash Anteil in die Immobilie investiert wird und somit Kapitalertragssteuer auf den gesamten Ertrag entfällt.

Gefolgt von Variante zwei und Variante drei bei denen weniger Anteile verkauft werden und somit weniger Ertrag versteuert werden muss. Verglichen werden außerdem die drei herkömmlichen Darlehensformen eines Immobilieninvestments, welche von Banken ausgegeben werden. Somit werden das Annuitätendarlehen, das Ratendarlehen/Tilgungsdarlehen sowie das Festdarlehen/Endfällige Darlehen unter den Gesichtspunkten der drei Varianten getestet und verglichen.

Mittels beschriebener Methodik kann im Zuge dieser Masterarbeit bestätigt werden, dass eine durch ein Aktienportfolio erweiterte Eigenkapitalstruktur bei der Verwendung als Eigenkapitalmittel für einen Immobilienkredit das Gesamtkapitalwachstum steigern kann, da zusätzlich ein passives Einkommen generiert wird. Kritisch an dieser Herangehensweise ist zu beurteilen, dass dabei, wie in dem Exkurs zur Markteffizienz geschildert, die Schwankungsbreite und Unvorhersehbarkeit des Kapitalmarktes ein zusätzliches Risiko darstellt. So kann nicht davon ausgegangen werden, dass, sobald theoretisch ausreichend Eigenkapital generiert worden ist, der Kurswert tatsächlich bei diesem Wert steht. Im Falle eines unvorhergesehenen wirtschaftlichen Einbruchs kann sich der Portfoliowert auch temporär halbieren oder sogar noch weiter sinken. Da das Portfolio durch die Bank verwaltet wird, liegt es bei zu starken Einbrüchen bei der Bank selbst, ob das gesamte Portfolio liquidiert wird, um die Kreditsicherheit zu gewährleisten oder ob alternativ Kapital nachgezahlt werden muss. Entgegengewirkt werden kann diesen temporären Gegebenheiten durch eine flexible Haltedauer und zusätzliche Liquidität. So könnte beispielsweise ein zusätzliches Jahr Eigenkapital gesammelt werden, bevor das Immobilieninvestment getätigt wird. Weiters limitierend zu bewerten ist das angenommene stetige Wachstum des Exchange Traded Funds. Dieses Wachstum wurde aufgrund der Datenverfügbarkeit lediglich dem Durchschnitt der letzten sechs Jahre zugeschrieben. Wird der amerikanische Markt als Benchmark betrachtet, kann eine historische Marktrendite zwischen 6,5% und 8,5% abgeleitet werden. Hier ist somit ergänzend zu erwähnen, dass die hervorgerufene Rendite des ETF einer durchschnittlichen Marktrendite entspricht und somit langfristig von diesem Wert ausgegangen werden kann.²⁶

Ein zusätzlicher Punkt, welcher einer kritischen Würdigung bedarf, ist eine menschliche und somit teilweise inkonsistente Komponente, welche das Einbringen eines Portfolios risikoreicher macht. Wird ein Portfolio als Anteil des Eigenkapitals bei einer Bank hinterlegt, obliegt es dem Assetmanager der Bank ob und zu welchem Zeitpunkt das Portfolio zur

²⁶ Wieshammer et al. (2021)

Sicherstellung des Kredites liquidiert wird. Dieser Punkt kann allerdings bei weiterer zugeführter Liquidität vernachlässigt werden. Zusammengefasst kann also gesagt werden, dass der Einsatz eines Aktienportfolios einer Flexibilität und passender Risikoeinstellung bedarf und diese Arbeit somit als theoretische Gedankenstütze, Analyse und Prognose dient.

4.1 Unterschiede zwischen den Banken

Da sich sowohl Kreditanforderungen als auch Kreditkonditionen von Bank zu Bank unterscheiden, wird versucht, die Unterschiede bestmöglich aufzuzeigen und zu differenzieren. Im Zuge dieser Arbeit liegt der Fokus auf einer einzelnen Bank, um ein zielgerichtetes Ergebnis zu bewirken. Die Wahl der Oberbank AG ist darauf zurückzuführen, dass die Oberbank AG unmittelbar in den Jahren vor der Krise 2018 und 2019 im Ranking des „Börsianer“ unter der Rubrik Banken den ersten Platz belegte.

PLATZ	2018	TREND	UNTERNEHMEN	BRANCHE/ RUBRIK	GESAMT- SCORE	PEER- GROUP	KENN- ZAHLEN	REDAK- TION
1.	(1.)	→	Oberbank AG	Banken/Universalbank	73,08	6	7	9
2.	(2.)	→	Bawag Group AG	Banken/Universalbank	67,75	6	6	9
3.	(14.)	↑	Oesterreichische Kontrollbank AG	Banken/Spezialbank	67,44	6	6	9

Abbildung 9: Ranking der Österreichischen Banken²⁷

4.2 Unterschied zwischen Privatanleger:innen und juristischen Personen

Der primäre Unterschied einer Immobilienfinanzierung zwischen privaten und juristischen Personen ist der Anwendungsbereich des Konsumentenschutzgesetzes (KschG) beziehungsweise des Verbraucherkreditgesetzes (VKrG). Das Konsumentenschutzgesetz kommt dann zur Anwendung, wenn nach §1. KschG Rechtsgeschäfte stattfinden zwischen jemandem, für den das zugrundeliegende Geschäft zum Betrieb seines Unternehmens gehört, folglich als Unternehmen zu definieren, und jemandem, der nicht unter diese Kategorisierung fällt, folglich als Verbraucher:in einzuordnen. In Anbetracht eines Kreditgeschäftes können somit Banken als Unternehmen eingeordnet werden, Privatpersonen als Konsument:innen, wodurch das Konsumentenschutzgesetz anzuwenden ist, während hingegen juristische Personen als Unternehmen betitelt werden können und somit nicht darunterfallen (KschG §1, Abs 1-5).

²⁷ Vgl. Boersianer (2019)

Unter §2 VKrG sind Kreditgeber:innen im Sinne des Konsumentenschutzgesetzes: “Unternehmen, das einen Kredit gewährt oder zu gewähren verspricht oder eine sonstige Kreditierung einräumt“ (VKrG §2, Abs 1).

Somit unterscheiden sich Kreditanforderungen aufgrund der Rechtsform. Da es sich bei dieser Arbeit um keine detaillierte rechtsbezogene Gegenüberstellung von Privatpersonen und juristischen Personen in Bezug auf Immobilienfinanzierungen handelt sondern um eine Kapitalstruktur bezogene Ansicht, soll aufgezeigt werden, dass die Wahl der Rechtsform beachtenswerte Auswirkungen auf Kredit und Kreditvertrag haben kann, diese Auswirkungen allerdings zum Zweck dieser Arbeit zu vernachlässigen sind, da die Zinskonditionen nicht aufgrund der rechtlichen Eigenschaft beurteilt werden.

4.3 Ermittlung der mietrenditereichsten Immobilie

Um zu ermitteln, in welche Immobilie investiert werden soll, werden ex ante Prämissen getroffen, um die Auswahl einzugrenzen. Einerseits bezieht sich die Auswahl des Investments auf die Stadt Wien. Andererseits soll die ausgewählte Immobilie das höchste Verhältnis zwischen Kaufpreis und erzielten Mieteinnahmen aufweisen. Untersucht werden jene Parameter nach dem Immobilienpreisspiegel. Basis des Immobilienpreisspiegel sind alle Angebotspreise jener Objekte, die auf „immobilien.derstandard.at“ inseriert wurden. Der Standard ist wiederum eine österreichische Tageszeitung und eine der größten Plattformen für Immobilieninserate. Verwendet wurde dieser Preisspiegel, da die kooperierende Bank ebenfalls diesen Preisspiegel zur Anwendung bringt, um Immobilien zu bewerten. Auch wenn also der tatsächliche Kaufpreis vom errechneten Kaufpreis der durchschnittlichen Angebote abweichen kann ist der berechnete Kaufpreis jener den die Bank zur Bewertung der Kreditkonditionen verwendet. Anzumerken ist somit, dass die Verkaufspreise Brutto angegeben sind und sich die Mietpreise inklusive Betriebskosten und Umsatzsteuer verstehen.²⁸ Das Ergebnis zeigt, dass eine Neubauwohnung im 20. Bezirk (Brigittenau) mit einer Größe zwischen 51m² und 80m² das höchste Verhältnis bietet. Aufgrund der weiten Spanne zwischen 51m² und 80m² wird der Mittelwert als konkrete Größe der Immobilie gewählt. Somit erfolgt das Investment in eine Immobilie mit 65m² Größe. Bei einer Wohnung mit diesen Parametern wird mit durchschnittlichen Kosten von €4.514.- pro Quadratmeter gerechnet mit gleichzeitiger Generierung von Mieteinnahmen von durchschnittlich €18,63 pro Quadratmeter.²⁹

²⁸ Vgl. [immopreise.at/Wien/Wohnung/Miete](https://www.immopreise.at/Wien/Wohnung/Miete) (2023)

²⁹ a.a.O (2023)

4.4 Zusammensetzung der Kreditkonditionen

Kredite sind im Aktivgeschäft von Banken zu finden. Somit können Kredite als Investitionen für Banken verstanden werden.³⁰ Damit folgen Kreditkonditionsbewertungen dem Bewertungsschema anderer Assets wie beispielsweise Wertpapiere. Es wird somit dem bestehenden Risiko des ausgegebenen Kredites eine erwartete Rendite zugewiesen. Ist das Risiko gering, so ist der Kreditzinssatz ebenfalls gering. Ist das Risiko vice versa hoch, muss die Bank für die Übernahme dieses Risikos entsprechend entlohnt werden und so ist ebenso der Zinssatz dementsprechend höher. Das Risiko der Bank für die Ausgabe eines Kredites hängt folglich von den Kreditnehmer:innen ab.³¹

Dabei sind in der Praxis bei Erstfinanzierungen, drei Faktoren ausschlaggebend, welche sich gegenseitig bis zu einem gewissen Grad ausgleichen können. Der erste Faktor ist das Eigenkapital. Dabei gilt: Je höher das Eigenkapital im Verhältnis zum benötigten Kredit, desto geringer das Risiko. Der zweite Faktor umfasst Sicherheiten, auf welche Banken in ex ante festgelegten Situationen wie beispielsweise einem Zahlungsausfall zurückgreifen können. Je mehr Sicherheiten geboten werden können, desto geringer ist das Risiko der Bank. Der dritte und letzte Faktor ist ein von der Bank berechnetes Rating der Kreditnehmer:innen. Je besser das Rating, desto geringer ist das Risiko der Bank.³²

Zusätzlich zu den Faktoren der Bank, welche die Konditionen bestimmen, gibt es gesetzliche Anforderungen, die für einen Wohnkredit erfüllt werden müssen. Werden die gesetzlichen Anforderungen nicht erfüllt, darf kein Kredit vergeben werden.³³

4.5 Gesetzliche Anforderungen für Kreditinstitute – Immobilienfinanzierungsmaßnahmen

Aktuell sind zusätzlich zu den internen Vorgaben der Bank gesetzliche Vorgaben zu erfüllen. Nach §4 BGBl. II, KIM-V, Nr. 230 sind die Kreditnehmer:innen für eine neu vereinbarte private Wohnimmobilienfinanzierungen verpflichtet, eine Beleihungsquote von maximal 10% einzuhalten und nachzuweisen. Die Kreditrate darf sich maximal auf 40% des monatlichen Haushaltsnettoeinkommens belaufen und die Kreditlaufzeit darf 35 Jahre nicht überschreiten. Diese Anforderungen sollen das Risiko der Kreditgeber:innen bei der Vergabe von

³⁰ Hagen (1975)

³¹ Reichling et al. (2007)

³² Noosten (2015)

³³ BGBl. II, KIM-V, Nr. 230 (2022)

Fremdkapital minimieren, indem die Sicherheit erhöht wird, dass Kreditnehmer:innen die Kredite bedienen können. Würden Kreditgeber:innen intern diese Anforderungen setzen wären sie damit nicht mehr konkurrenzfähig. Das Gesetz schafft dadurch Abhilfe, erhöht die Sicherheit für alle Kreditgeber:innen und stabilisiert somit die Wirtschaft. Die österreichische Finanzmarktaufsicht (FMA) gibt an, dass der Grund für die Erlassung dieser Verordnung die Begrenzung der systematischen Risiken bei Fremdkapitalfinanzierungen von Wohnimmobilien für Privatpersonen ist. Konkret soll die Verordnung das Risiko angesichts von Immobilienpreisboom, Zinswende, fragilem wirtschaftlichen Umfeld sowie der derzeitigen Kreditvergabepraxis zu begrenzen. Es soll zum Zeitpunkt der Kreditvergabe die Rückzahlungsfähigkeit des Kreditnehmers gewährleistet werden.³⁴

³⁴ Vgl. FMA Pressemitteilung 20.06.2022

5 Rating der Kreditnehmer:innen

Nach der Definition stellt das Rating eine Bewertung der zukünftigen Fähigkeit eines Unternehmens bzw. einer Privatperson zur vollständigen und termingerechten Rückzahlung seiner bzw. ihrer Verbindlichkeiten, beinhaltend Tilgung und Verzinsung, dar. Konkret handelt es sich dabei um eine Bemessung der Ausfallswahrscheinlichkeit von Forderungen. Zur Anwendung kommen primär statistisch fundierte Modelle zur Schätzung der Ausfallswahrscheinlichkeit. So werden Ausfallsverhalten und Merkmalsausprägungen der Kund:innen beispielsweise mittels Regressionen oder Experteneinschätzung in Beziehung gesetzt. Werden alle Risikotreiber schließlich zusammengeführt, können qualitative und quantitative Daten zu einem Wert verdichtet werden. Dieser Wert entspricht dem Rating der Kreditnehmer:innen. Im Fall der Oberbank AG, welche für die praktische Durchführung dieser Arbeit hinzugezogen wurde, kann das Rating wie folgt abgestuft werden.³⁵

Oberbank Rating	Bezeichnung
1a	Erstklassige Bonität
1b	Sehr gute Bonität
2a	Gute Bonität
2b	Noch gute Bonität
3a	Akzeptable Bonität
3b	Noch akzeptable Bonität
4a	Mangelhafte Bonität
4b	Schlechte Bonität
5a	Ausfall
5b	Ausfall
5c	Ausfall

Tabelle 1: Oberbank AG Rating System (Eigene Darstellung)

³⁵ Grubhofer & Weinbauer (2022)

Je nach Bank und Zusammenstellung des Ratings kann dieses variieren. Folglich variieren auch die Kreditkonditionen bis hin zur Nichtvergabe des Kredites. Unterschieden wird zusätzlich zwischen Antragsscore und Folgescore, was sich folglich auf die miteinbezogenen Kennzahlen auswirkt. Zusätzlich unterscheiden sich die zugrundeliegenden Kennzahlen der Scorings unter den Banken. Die Zusammensetzung der Kennzahlen zur Bildung des entsprechenden Scores kann aussehen wie folgt.³⁶

5.1 Privatkund:innen

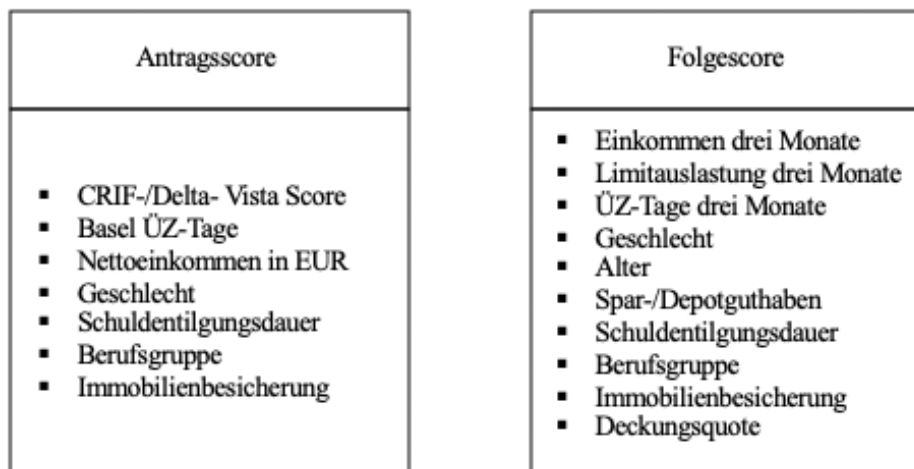


Abbildung 10: Kennzahlen zur Score Ermittlung (Eigene Darstellung)³⁷

CRIF-/Delta-Vista Score

Diese Scores werden von zwei verschiedenen Unternehmen evaluiert und den Banken zur Verfügung gestellt. Sie werden durch negative Zahlungserfahrungen und kund:innenbezogene Strukturdaten zusammengesetzt. Unter die Strukturdaten fallen beispielsweise das Alter oder das Geschlecht. Unter die negativen Zahlungserfahrungen fallen gerichtliche und außergerichtliche Zahlungsaufforderungen in Anzahl und Höhe, beispielsweise durch die Forderungen eines Inkassobüros oder Exekutionen. Außer Acht gelassen werden dabei Inkassofälle, welche innerhalb einer Frist von vierzehn Tagen getilgt werden. Aus dem Register gelöscht werden solche Vorkommnisse sieben Jahre nach positivem Abschluss, sollten keine weiteren Einträge erfolgen.³⁸

³⁶ Reichling et al. (2007)

³⁷ Vgl. Grubhofer & Weinbauer (2022)

³⁸ Rothmann et al. (2014)

Basel ÜZ - Tage

Unter diesen Punkt fallen gemäß 90-Tage-Überziehungsregelung ermittelte Überziehungstage der Kund:innen. In das Scoring fließt folglich die Summe der Überziehungstage in den letzten drei Monaten ein. Dabei zu beachten ist, dass Überziehungen nicht durchgehend bestand haben müssen.³⁹

Schuldentilgungsdauer

Die Schuldentilgungsdauer kann mit folgender Formel kalkuliert werden:⁴⁰

$$\text{Folgescoring} = \frac{\text{Sollsaldo}}{\text{Einkommen } 3M \times 12}$$

$$\text{Antragscoring} = \frac{\text{Beantragtes Obligo}}{(\text{Monatliches Nettoeinkommen} \times 12)}$$

Berufsgruppen

Die Berufsgruppen werden einer Ausfallswahrscheinlichkeit zugeordnet und dementsprechend bewertet. In der Aufschlüsselung fallen Angestellte und Facharbeiter:innen in die Gruppe 1, Pensionist:innen, Beamte und Kinder in Gruppe 2 und Gruppe 3 bilden abschließend Arbeiter:innen, Haushalt, Unternehmer:innen oder Privatiers. So wird angenommen, dass die Sicherheit des monatlichen Cash Flow anhand dieser Personengruppen zugeordnet werden kann. Je niedriger die zugeteilte Gruppe desto eher wird die Rückzahlung anhand der Sicherheit des monatlichen Chash Flow gewährleistet und dementsprechend besser fallen die Konditionen des Kredites aus.⁴¹

Deckungsquote

Die Deckungsquote entspricht dem Verhältnis zwischen materiellen Sicherheiten und dem Einzelobligo der Kund:innen und wird somit in Prozent angegeben. Wie bereits beschrieben geht geringeres Risiko mit besseren Konditionen Hand in Hand. Kann also mittels höherer Deckungsquote das Risiko eines Zahlungsausfalls verringert werden verbessern sich dementsprechend die Konditionen des zugrundeliegenden Kredites.⁴²

³⁹ Grubhofer & Weinbauer (2022)

⁴⁰ a.a.O (2022)

⁴¹ Rothmann et al. (2014)

⁴² Weiss (2000)

5.2 Firmenkund:innen

Im Zuge dieser Arbeit wird die beschriebene Methodik anhand von Privatinvestments getestet, Firmeninvestments werden dabei vernachlässigt. Um trotz dessen einen Eindruck zu generieren, inwieweit sich die Zusammensetzung des Ratings zwischen Firmenkund:innen und Privaten unterscheiden, wird im folgenden Kapitel zur Vollständigkeit das Rating von Firmenkund:innen dargestellt. Ebenfalls wird dadurch aufgezeigt warum sich Privatkund:innen und Firmenkund:innen bei identer Simulation unterscheiden. Das Ratingverfahren erfasst die steigenden Risiken von Klein- zu Großunternehmen. Dabei bilden gleichzeitig länderspezifische Modelle eine Reflektion des unterschiedlichen Ausfallverhaltens anhand Bilanzpolitik und der Wahrscheinlichkeit des Ausfalls. Bei großen Unternehmen, die meist überregional tätig sind, wird ein einheitliches Modell angewandt, da eine große Menge an Daten für ein statistisch valides Modell benötigt wird. Die wirtschaftliche Entwicklung des laufenden Geschäftsjahres läuft strukturiert in das Hardfacts-Modul ein, wobei die geometrische Zusammenführung der Module stärker auffällt als das arithmetische Vorgängermodell, was einer gut begründeten, stringenten und integren Bewertung der Softfacts noch mehr Bedeutung verleiht. Beim Ermitteln von Kreditentscheidungen spielt des Weiteren das Verhältnis von Erträgen zu Schulden eine entscheidende Rolle. Dieses Verhältnis wird in Form der Interest Coverage Ratio (ICR) dargestellt. Durch die Querverbindung zur Asset Quality Review (AQR) wird ein Warnindikator geschaffen, durch den Risiken erkannt werden sollen. Neben dem Rating ist zusätzlich die Bedienbarkeitsrechnung von Bedeutung.⁴³

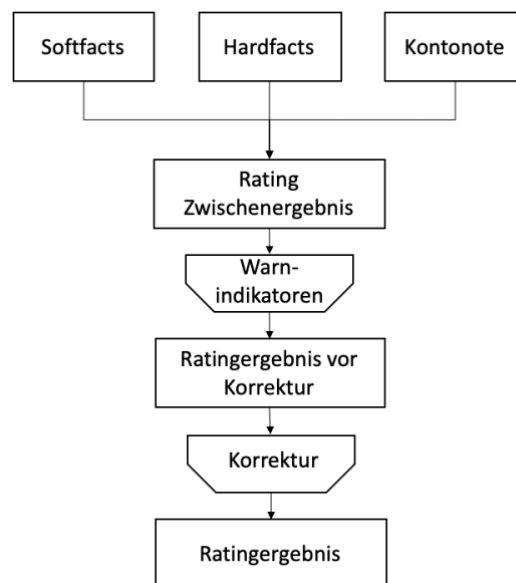


Abbildung 11: Einflussfaktoren bei der Ratingbildung (Eigene Darstellung)⁴⁴

⁴³ Steffen&Steinruecke (2015)

⁴⁴ Vgl. Grubhofer & Weinbauer (2022)

5.3 Verwendete Kennzahlen

Groß Unternehmen	
EER	Economic Equity Ratio
ALR	Asset Loan Ratio
STS	Short Term Solvency
ICRa	ICR inkl. Zinssaldo
RGP	Return on Gross Profit

Mittel Unternehmen	
EER	Economic Equity Ratio
ALR	Asset Loan Ratio
STS	Short Term Solvency
ICRa	ICR inkl. Zinssaldo
EBT	Earnings Before Taxes adjusted

Klein Unternehmen	
EER	Economic Equity Ratio
NWC	Net Working Capital
STS	Short Term Solvency
ICRa	ICR inkl. Zinssaldo

Abbildung 12: Verwendete Kennzahlen nach Unternehmensgröße⁴⁵

Economic Equity Ratio (EER)

$$EER = \frac{\text{Wirtschaftl. EK} - \text{Firmenwert}}{\text{Bilanzsumme} - \text{firmenwert} + \text{erh. Anzahlung auf Vorräte (Aktiva)}}$$

Die Economic Equity Ratio (EER) nimmt einen Platz mit hohem Stellenwert ein und kann somit als eine Schlüsselkennzahlen angesehen werden. Die EER ist eine spezielle Art der Eigenkapitalquote, bei der das Eigenkapital die Größe des Risikopuffers repräsentiert und von dem folglich die langfristige Rentabilität eines Unternehmens abhängt. Je höher die Kennzahl, desto stärker ist ein Spielraum für potenzielle Gewinnkrisen oder Ertragskrisen gewährleistet.

⁴⁵Vgl. Grubhofer & Weinbauer (2022)

Return on Gross Profit (RGP)

$$RGP = \frac{EGT - \text{Abschreibung Firmenwert}}{\text{Rohertrag} + \text{sonstige Erträge}}$$

Der Return on Gross Profit (RGP) bewertet eine Rendite auf Basis des erwirtschafteten Rohertrages. Wird ein hoher RGP erzielt, kann eine bestimmte Robustheit gegenüber absatzseitiger Preisreduktionen und vorleistungsbezogenen Preissteigerungen bestimmt werden. So wird ermöglicht, eine Wertschöpfungstiefe zu ermitteln. Zusätzlich gilt dabei, je höher die Rendite, desto stabiler die Ertragslage des Unternehmens.

Nettoumsatzerlöse
+/- Bestandsveränderungen und andere aktivierte Eigenleistungen
+ sonstige betriebliche Erträge
- Materialaufwand
- Personalaufwand
- sonstige betriebliche Aufwendungen
<hr/>
= EBITDA
- Abschreibungen
<hr/>
= operatives Ergebnis
+/- Finanzergebnis
<hr/>
= Ergebnis der gewöhnlichen Geschäftstätigkeit (EGT)

Geben Sie hier eine Formel ein.

Interest Coverage Ratio (ICR)

$$ICR = \frac{EBIT}{\text{Zinssaldo} \times (-1)}$$

Die Interest Coverage Ratio (ICR) misst die Fähigkeit eines Unternehmens, den Zinsaufwand der eigenen Verbindlichkeiten zu bedienen. Je höher diese Kennzahl ist, desto robuster ist die Eignung, mit Zinserhöhungen beziehungsweise Neuverschuldungen umzugehen, ohne durch Folgen von gesteigerten Finanzierungskosten in die Verlustzone zu kommen.

Asset Loan Ratio (ALR)

$$ALR = \frac{\text{Sachanlagen} + \text{liquide Mittel} + \text{Wertpapiere} + \text{Kund_innenforderungen}}{\text{kurzfristige Bankschulden} + \text{langfristige Bankschulden}}$$

Die Asset Loan Ratio (ALR) gibt das Verhältnis zwischen Sachanlagevermögen und liquiden Mitteln zur Verschuldung gegenüber der Bank an. Daraus lässt sich folglich die Stabilität des Unternehmens erkennen. Je höher dieses Verhältnis ausfällt, desto robuster ist die Finanzlage des Unternehmens.

Asset Finance Ratio (AFR)

$$AFR = \frac{\text{Sachanlagen} + \text{liquide Mittel} + \text{Wertpapiere} + \text{Kund_innenforderungen} + \text{sonst. Sachanlagen}}{\text{langfristige Verbindlichkeiten} + \text{kurzfristige Bankschulden}}$$

Die Asset Finance Ratio (AFR) ist ähnlich zur Asset Loan Ratio und kann somit auch ähnlich interpretiert werden. Bei dieser Ratio werden lediglich zusätzlich langfristige Verbindlichkeiten bewertet und verkürzen somit das Verhältnis zu Sachanlagevermögen und liquiden Mitteln.

Short Term Solvency (STS)

$$STS = \frac{\text{Lieferantenverbindlichkeiten} + \text{sonst. kurzfr. Verbindlichkeiten} - \text{liquide Mittel}}{\left(\frac{\text{Umsatz}}{360}\right)}$$

Die Short Term Solvency (STS) kalkuliert jene Zahlungsfrist in Tage, an denen sämtliche Lieferantenverbindlichkeiten und sonstige kurzfristige Verbindlichkeiten aus den vorhandenen liquiden Mitteln abgedeckt werden könnten. Je geringer die Kennzahl ist, desto geringer ist die Abhängigkeit von Lieferantenkrediten und sonstigen kurzfristigen Verbindlichkeiten.

Net Working Capital (NWC)

$$NWC = \text{Umlaufvermögen} - \text{ARA} - \text{kurzfr. FK} - \text{PRA}$$

Das Net Working Capital (NWC) oder Nettoumlaufvermögen ist das mit kurzfristigem Fremdkapital verkürzte Umlaufvermögen eines Unternehmens. Die Kennzahl zeigt an, welcher Teil des Vermögens, ausgenommen Eigenkapital oder Kredite, kurzfristig zur Verfügung stehen, um kurzfristiges Fremdkapital zu decken.

Earnings Before Taxes adjusted (EBT)

$$EBT = \text{Jahresüberschuss} + \text{Steueraufwand} - \text{Steuererträge}$$

Die Earnings Before Taxes beschreiben den Gewinn vor Steuern eines Unternehmens und stellen damit eine Performancekennzahl dar.

5.4 Softfacts

Softfacts sind Charakteristika mit zukünftigen Auswirkungen. Sie sollen somit Verhältnisse aufzeigen, welche in der Bilanz noch nicht ersichtlich sind. Nach stringenter Betrachtung gleichen sich also das Hardfactrating und das Softfactrating im Zeitablauf an. Divergieren die Hardfacts deutlich von den Softfacts, ist dies kritisch zu analysieren und zu hinterfragen. Beide Faktoren müssen stimmig zum Geschäftsmodell, den eigenen Stärken und Schwächen, den Chancen und Risiken und der aktuellen Wettbewerbsposition und Wettbewerbsentwicklung sein. Dabei folgt die Bewertung der Charakteristika anhand von zehn Noten im Vergleich zur Gesamtwirtschaft. Die Noten von eins bis drei sind hierbei als überdurchschnittlich, vier bis sieben als durchschnittlich und darüber als negativ zu bewerten. Zu den Softfacts zählen unter anderem positive und negative Entwicklungen am betroffenen Markt, Wettbewerbsintensität, Marktstellung, Image, Vertriebs- und Marketingkonzept, Infrastruktur, Betriebsausstattung, ESG-Risiken oder Strategie und Innovation.⁴⁶

⁴⁶ Rothmann et al. (2014)

5.5 Warnindikatoren

Warnindikatoren sind beachtenswerte Einflüsse, welche sich zusätzlich auf das Rating auswirken. Konkret handelt es sich um zusätzliche Risiken, die nicht aus den bekannten Kennzahlen hervorgehen, allerdings trotzdem Beachtung finden müssen, um ein stabiles Rating zu gewährleisten. Beispiele sind unter anderem geringe Cash-Flows, hohes zu bedienendes Fremdkapital, zu hinterfragende Bonitätsauskünfte über das Unternehmen, für die Bank mit Risiko verbundenes Zahlungsverhalten, rechtliche Verwicklungen, persönliche Unsicherheiten, Umweltrisiken oder das Verhalten gegenüber der Bank. Im Zuge dieser These wird die optimale Kapitalstruktur anhand einer durchschnittlichen Finanzierung unter den Gesichtspunkten bestehender Ratings ermittelt. Die Individualität der Warnindikatoren findet somit bei den Kalkulationen keinen direkten, sondern einen indirekten Einfluss. Allerdings soll klargestellt werden, dass diese Warnindikatoren eine erhebliche Rolle bei der Erstellung des Ratings und somit des Finanzierungszinses spielen können.⁴⁷

⁴⁷ Grubhofer & Weinbauer (2022)

6 Sicherheiten

„Bei der Kreditvergabe wird auf die Zahlungsfähigkeit des Kreditnehmers abgestellt. Der Kreditnehmer haftet mit seinem gesamten Vermögen für den Kredit (Trübenstein & Pruegel, 2016, S.22).“

Um die Rückzahlung des Kredites verstärkt zu gewährleisten, sind zusätzliche Besicherungen möglich. Dazu zählen Personensicherheiten und dingliche Sicherheiten. Zusätzlich kann unterschieden werden, ob die Besicherung mit der zugrundeliegenden Forderung in Verbindung steht. Unter Personensicherheiten oder nicht dinglichen Sicherheiten wird die Gewährleistung durch Dritte verstanden. Dabei hafteten diese ident wie die Kreditnehmer:innen mit ihrem gesamten Vermögen. Die häufigste Form einer Personensicherheit stellt eine Bürgschaft dar. Dabei wird der Wert der Sicherheit der bürgenden Person mittels deren Einkommens- und Vermögensverhältnisse bestimmt. Dingliche Sicherheiten umfassen Verwertungsrechte an Rechten und Forderungen, welche in Bezug zu beweglichen oder unbeweglichen Sachen stehen. Beispiele dafür sind Pfandrechte, Abtretungen von Forderungen oder Sicherheitsübereignungen. Der Wert dieser Sicherheiten wird mit dem erwarteten Erlös bewertet.⁴⁸

Steht eine Sicherheit mit der Kreditforderung in Verbindung, ist diese lediglich so lange aufrecht, bis die Forderung erlischt. Definiert werden diese Art von Sicherheiten als akzessorische Sicherheiten. Vice versa steht eine Sicherheit nicht mit der Kreditforderung in Verbindung, ist diese unabhängig zu betrachten und besteht rechtlich auch ohne die Kreditforderung weiter. Mittels gesonderter Vereinbarung wird der Zusammenhang zwischen Besicherung und Kreditforderung hergestellt. Definiert werden diese Arten als abstrakte oder nicht akzessorische Sicherheiten.⁴⁹

⁴⁸ Trübenstein & Pruegel (2016)

⁴⁹ Stadler (2004)

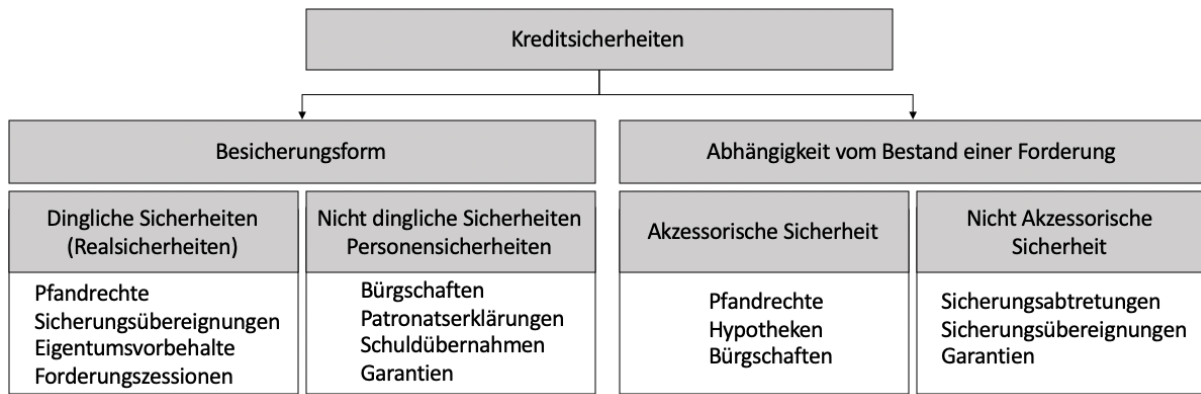


Abbildung 13: Formen von Kreditsicherheiten (Eigene Darstellung)⁵⁰

Wird eine Immobilienfinanzierung betrachtet, können erworbene Immobilien Sicherheiten für den Kredit darstellen. So kalkulieren Banken ex ante bereits einen Wert der zu erwerbenden Immobilie: Einerseits den tatsächlichen Wert und andererseits in Folge einen geminderten Wert, welchen die Bank bei Zahlungsproblemen in kürzester Zeit verwerten können.

Pfandrechte

Pfandrechte sind juristische Konstruktionen, die es erlauben Vermögenswerte, wie zum Beispiel Kredite sicherzustellen. Werden einem Gläubiger:innen Pfandrechte eingeräumt ermöglicht es diesem auf bestimmte Vermögenswerte im Fall eines Forderungsausfalls zurückzugreifen. Somit können Gläubiger:innen angegebene Vermögenswerte veräußern, um bestehende Forderungen sicherzustellen.

Unterteilt werden können Pfandrechte in zwei primäre Kategorien, bewegliche und unbewegliche Pfandrechte. Bewegliche Pfandrechte sind jene Pfandrechte, die sich auf persönliches Vermögen/Eigentum bezieht, wie zum Beispiel Wertpapiere, Fahrzeuge oder ähnliches. Unbewegliche Pfandrechte beziehen sich im Gegensatz dazu auf Immobilien oder Grundstücke. Somit kann aufgenommenes Fremdkapital, welches zur Finanzierung einer Immobilie verwendet wird, durch ein Pfandrecht auf besagte Immobilie besichert werden.

Pfandrechte können beispielsweise durch Vertragsvereinbarungen begründet werden. In diesen Vereinbarungen zwischen Gläubigern:innen und Schuldner:innen können beispielsweise unter anderem Bedingungen zur Bewertung, Verwertung oder Verwahrung der Vermögenswerte festgelegt werden.⁵¹

⁵⁰ Vgl. Brauer (2018)

⁵¹ Boeckers et al. (1997)

Für diese These relevant ist, dass jenes Wertpapierportfolio, welches erstellt wird, der Bank nicht als Pfandrecht zur Besicherung dient, sondern als Eigenkapitalmittel und damit den Chashanteil teilweise ersetzt. Würde das Portfolio lediglich mittels Pfandrecht als Besicherung dienen müsste das gesamte von der Bank geforderte Eigenkapital zusätzlich in Cash eingebracht werden. Insgesamt erhöhen Pfandrechte im Fall einer Finanzierung die Kreditwürdigkeit, was bessere Kreditkonditionen zufolge hat und bieten Gläubiger:innen einen Schutz zur Wahrung der Forderungen.

Sicherungsübereignungen

Pfandrechte und Sicherungsübereignungen verhalten sich in Bezug auf Kreditbesicherungen ähnlich. Der primäre Unterschied zwischen den beiden ist, dass im Fall von Pfandrechten Gläubiger:innen das Recht zugesprochen wird auf bestimmte Vermögenswerte zuzugreifen um ausstehende Schuld zu begleichen, bei Sicherungsübereignungen jene Vermögenswerte in das Eigentum von Gläubiger:innen übergehen, übereignete Vermögenswerte allerdings im Besitz der Schuldner:innen bleiben. Vorteil daran ist, dass Schuldner:innen ermöglicht wird die Vermögenswerte weiterhin zu nutzen oder zu verkaufen solange diese den Verpflichtungen nachkommen. Wie auch bei Pfandrechten ist die Grundlage von Sicherheitsübereignungen Vereinbarungen zwischen Gläubiger:innen und Schuldner:innen. Typische Anwendungsfälle von Sicherheitsübereignungen sind Handelsgeschäfte. Händler:innen können Waren an Kund:innen verkaufen und dabei eine Sicherungsübereignung als zusätzliche Absicherung vereinbaren. Wenn Kund:innen die Rechnung nicht bezahlt, wird Händler:innen das Recht eingeräumt, die Waren zurückzunehmen und sie zu verwerten.

Sicherungsabtretungen

Bei Sicherungsabtretungen handelt es sich um die Übertragung einer Forderung oder eines Rechts, die Schuldner:innen gegen einen Dritten haben, als Sicherheit für eine Schuld oder ein Darlehen. Dies bedeutet, dass Schuldner:innen den Gläubiger:innen das Recht übertragen, die geschuldete Zahlung oder Leistung von diesem Dritten direkt einzufordern, wenn die Schuld nicht beglichen wird. Dies kann beispielsweise in Form von Kontoauszügen, Mieteinnahmen oder anderen Forderungen erfolgen.

Der Hauptunterschied zur namensähnlichen Sicherungsübereignung besteht also darin, dass bei einer Sicherungsübereignung ein physischer Vermögenswert als Sicherheit übereignet wird,

während bei einer Sicherungsabtretung eine Forderung oder ein Recht gegen einen Dritten als Sicherheit übertragen wird.

Eigentumsvorbehalte

Eigentumsvorbehalte hingegen ermöglichen es Verkäufer:innen das Eigentum an bereits verkauften Waren und Gütern bis zur vollständigen Bezahlung des Kaufpreises zu behalten. Somit bleibt das Eigentum an den verkauften Waren so lange bei den Verkäufer:innen bis die Käufer:innen den vollständigen Kaufpreis beglichen hat. Sollten Käufer:innen den Zahlungen nicht nachkommen können behalten die Verkäufer:innen das Recht die Waren zurückzufordern. Oft werden Eigentumsvorbehalte durch Verträge zwischen Verkäufer:innen und Käufer:innen geschlossen.

Forderungszessionen

Das Konzept von Forderungszessionen erlaubt es Gläubiger:innen ihre Forderungen gegenüber Schuldner:innen an Dritte weiterzugeben. Vorteil daran ist, dass es Gläubiger:innen ermöglicht wird bei Liquiditätsengpässen oder ähnlichem Forderungen frühzeitig zu veräußern. Üblicherweise werden Forderungen dabei unter dem tatsächlichen Forderungswert veräußert, um Dritten einen Vorteil aus diesen Geschäften zu schaffen. Forderungszessionen basieren auf vertraglichen Vereinbarungen zwischen Zedent:innen (den ursprünglichen Gläubiger:innen) und den Zessionar:innen (den erwerbenden Dritten). Sprich Zedent:innen übertragen Forderungen gegenüber Schuldner:innen auf Zessionar:innen. Forderungszessionen haben vielseitige Anwendungsbereiche. Ein Beispiel dafür sind Unternehmen die Forderungen veräußern, um Liquidität zu erhalten, damit das Working Capital erhöhen, um in beispielsweise neue Projekte zu investieren. Im Fall von Banken können damit Kreditforderungen liquidiert werden.

Bürgschaften

Bürgschaften sind eine Form finanzieller Garantie, bei der eine Partei, die Bürgschaftsperson, die Verpflichtungen einer anderen Partei, der Hauptschuldner:in, gegenüber einem Dritten, der Gläubiger:in, übernimmt. Diese rechtliche Vereinbarung bietet Gläubiger:innen eine zusätzliche Sicherheit für die Erfüllung der Verpflichtungen durch die Hauptschuldner:innen. Im Falle einer Zahlungsunfähigkeit der Hauptschuldner:innen stehen Bürg:innen dafür ein, die geschuldete Summe zu begleichen.

Patronatserklärungen

Patronatserklärungen sind weitere rechtliche Erklärungen oder Garantien, die von einer Dachgesellschaft oder einem Mutterunternehmen, dem sogenannten Patron, zugunsten eines Tochterunternehmens oder einer anderen verbundenen Einheit abgegeben werden. Diese Erklärungen dienen dazu, die finanzielle Unterstützung und Haftung für die Verpflichtungen des Tochterunternehmens zu gewährleisten, insbesondere in Bezug auf Kredite oder finanzielle Transaktionen.

Schuldübernahmen

Unter Schuldübernahmen versteht sich, wie der Name schon suggeriert, eine Person oder Organisation die Verpflichtungen von Schuldner:innen übernimmt und für deren Erfüllung haftet. Dieser rechtliche Prozess kann in verschiedenen Kontexten vorkommen, darunter Kreditvereinbarungen, Verträge und Insolvenzverfahren. Die Übernahme von Schulden kann dazu dienen, die finanzielle Stabilität eines Schuldners zu verbessern, indem ein Dritter bereit ist, die Verbindlichkeiten zu übernehmen.

Garantien

Garantien sind rechtliche Vereinbarungen, bei der eine Partei, die garantierende Partei, sich dazu verpflichtet, für die Erfüllung der Verpflichtungen einer anderen Partei, der Hauptschuldner:in, gegenüber einem Dritten, der Garantieempfänger:in, einzustehen.

Hypotheken

Hypotheken sind Darlehen, die zur Finanzierung des Kaufs einer Immobilie verwendet wird. Kreditnehmer:innen leihen Geld von Kreditgeber:innen, und setzt die Immobilie als Sicherheit für das Darlehen ein. Dies bedeutet, dass die Kreditgeber:innen das Recht haben die Immobilie zu verkaufen, wenn die Kreditnehmer:innen die vereinbarten Zahlungen nicht leistet. Hypotheken können darüber hinaus feste oder variable Zinssätze haben und über einen bestimmten Zeitraum zurückgezahlt werden.⁵²

⁵² Boeckers et al. (1997)

7 Leverage-Effekt und die Auswirkung auf Immobilieninvestments

Aufgrund des hohen Wertes von Immobilien ist eine 100%-Finanzierung durch Eigenkapital nur für die wenigsten möglich. Zusätzlich entgeht Investor:innen dabei auch die Möglichkeit, die Eigenkapitalrendite durch den im nachstehenden Kapitel erläuterten Leverage-Effekt zu erhöhen. Aus diesen Gründen kommen hier wie bereits ausgeführt Banken ins Spiel, welche zur Gesamtkapitalstruktur Fremdkapital hinzufügen, diese dadurch Einnahmen mittels Zinsen generieren und gleichzeitig Investor:innen Leverage Effekte und Immobilieninvestments mit geringerer Eigenkapitalmenge ermöglichen.⁵³ Wird zusätzlich das Eigenkapital genauer analysiert, können Sicherheiten Eigenkapital teilweise ersetzen. Im Zuge dieser Masterthese wird das herangezogene Eigenkapital in zwei Varianten durch ein Aktienportfolio erweitert um zu analysieren welche Auswirkung diese Erweiterung auf das Gesamtwachstum des eingesetzten Kapitals hat. Um die Zusammenstellung des in der Kalkulation verwendeten Portfolios und dessen Risikobeschaffenheit zu verstehen, werden in einem kurzen Exkurs die Theorie der effizienten Märkte, die darauf aufbauende Theorie zur Assetbewertung und anschließend die Portfoliozusammensetzung erklärt.

Der sogenannte Leverage-Effekt ist eine Hebelwirkung, welche die Transformation des Gewinn- und Risiko-Potenzials einer Investition mithilfe von externen Geldern beschreibt. Wird dieser Effekt angewandt, können sowohl Erträge als auch das Risiko einer Anlage gesteigert werden, was von einer Vielzahl an verschiedenen Autor:innen und Finanzexpert:innen aufgegriffen und analysiert wird. Eine der ersten Veröffentlichungen zu diesem Thema ist auf den amerikanischen Ökonomen Irving Fisher aus den 1930er Jahren zurückzuführen, der die Auswirkungen von Krediten auf die Wirtschaftszahlen beschreibt.⁵⁴ In einem exemplarischen Fall, wie er auch in dieser Arbeit verwendet wird, ist die Nutzung eines Kredits beim Kauf eines Hauses zu nennen. Erwarten Investor:innen eine Steigerung des Wertes, kann sich dieser den Leverage-Effekt zu Nutzen machen, indem er Fremdkapital aufnimmt, mit dem die Immobilie finanziert wird. Mit der Hebelwirkung erhöht sich dadurch die Eigenkapitalrendite. Allerdings erhöht der Einsatz von Fremdkapital auch gleichzeitig das Risiko, da im Falle einer Wertveränderung der Immobilie auch die Rückzahlung des Kredits schwieriger werden könnte. Der Leverage-Effekt kann auch bei Aktieninvestitionen auftreten, indem Aktien auf Kredit gekauft werden. In diesem Fall könnte die Hebelwirkung dazu führen,

⁵³ Nippel (2002)

⁵⁴ Dimand (2009)

dass die Rendite bei steigenden Aktienkursen höher ist, aber auch das Risiko erhöht, wenn die Aktienkurse sinken. Es ist wichtig zu beachten, dass der Leverage-Effekt sowohl Chancen als auch Risiken birgt und daher sorgfältig abgewogen werden sollte, bevor Fremdkapital eingesetzt wird. Im Fall einer verhältnismäßig risikoarmen und nicht volatilen Investition wie bei Immobilien ist der Leverage-Effekt eine gute Möglichkeit, die Rendite zu erhöhen, ohne zu stark von den negativen Seiten getroffen werden zu können.⁵⁵

Der Leverage-Effekt kann anhand der folgenden Formel beschrieben werden:

$$r = i + \frac{FK}{EK} (i - k)$$

r = Eigenkapitalrentabilität
i = Gesamtkapitalrentabilität
FK = Fremdkapital
EK = Eigenkapital
k = Fremdkapitalzinssatz

Dabei stellt das Eigenkapital den Anteil des Gesamtinvestitionsbetrags dar, der aus den eigenen Mitteln finanziert wird, während der Rest aus Fremdkapital wie beispielsweise Krediten stammt. Je höher der Leverage-Faktor ist, desto größer ist der Einsatz von Fremdkapital und desto höher ist daher das Risiko.

Wie bereits erwähnt liegt die Chance darin, durch den Einsatz von Fremdkapital eine höhere Eigenkapitalrendite zu erzielen. Konkret kann der Investitionsbetrag durch Fremdkapital im passenden Ausmaß so erhöht werden, dass die Zinszahlungen für die Aufnahme des Fremdkapitals geringer als die zusätzliche Rendite ausfällt. Der Leverage-Effekt kann dazu beitragen, dass eine Anlage an Attraktivität gewinnt, da das Risiko-Rendite-Verhältnis verbessert wird. Das Risiko eines hohen Leverage-Faktors liegt darin, dass im Falle von Verlusten auch das Fremdkapital negative Rendite erzielt und zusätzlich zurückgezahlt werden muss. Ein hoher Leverage-Faktor kann dazu führen, dass die Anleger:innen übermäßiges Risiko eingehen, da sie von der Hebelwirkung des Fremdkapitals überzeugt sind. Daher ist es wichtig, das Risiko sorgfältig abzuwägen und nicht unüberlegt hohe Leverage-Faktoren zu verwenden.⁵⁶

⁵⁵ Becker & Peppmeier (2022)

⁵⁶ Nickenig (2018)

8 Grundlagen der effizienten Märkte und Assetbewertung

Wird die Historie von aktivem Portfoliomanagement betrachtet, kann festgestellt werden, dass es nach herrschender Theorie nicht möglich sein sollte, über einen langfristigen Zeithorizont den Markt „outzuperformen“. Die Theorie besagt, dass Kurse keine Fehler aufweisen. Somit ist eine Rendite über der Markttrendite lediglich möglich, wenn dementsprechend ein höheres Risiko (β) übernommen wird. Würde bei identem Risiko eine höhere Rendite erzielt werden, so würde dies zu möglichen Arbitragepositionen führen und damit könnten Märkte als ineffizient identifiziert werden. Bei Arbitragesystemen werden Lücken im Markt genutzt, um risikolose Gewinne zu erzielen.

Die Grundlage dieses Modells basiert auf der heutzutage bekannten Theorie des Random Walks, welche von Louis Bachelier (1900) in der „Théorie de la spéculation“ publiziert wurde. Demnach unterliegen Kursentwicklungen dem vollkommenen Zufall und es ist nicht möglich Kurse in jeglicher Form vorherzusagen. Damit entspricht die Wahrscheinlichkeit, dass ein Anleger:innen eine Aktie mit überdurchschnittlicher Performance wählen, exakt der Wahrscheinlichkeit, dass Anleger:innen eine Aktie mit unterdurchschnittlicher Rendite wählen. Somit ergibt der berechnete erwartete Gewinn von Spekulant:innen gleich null.⁵⁷

Die "Efficient Market Hypothesis" (EMH) bildet seit Jahren die Grundlage für effiziente Märkte in der Finanzwirtschaft. Diese Theorie wurde 1970 erstmals von Eugene Fama im Journal of Finance unter dem Titel "Efficient capital markets: A review of theory and empirical work" veröffentlicht und gilt auch heute als eine der robustesten Darstellungen der Markteffizienz. Demnach spiegeln Aktienkurse zu jeder Zeit alle verfügbaren Informationen wider, die sich auf den Kurs auswirken könnten. Fama teilte seine Theorie in drei Stärkegrade auf. In ihrer stärksten Form repräsentieren Aktienkurse sowohl aktuelle als auch zukünftige Informationen. Eine Frage, die sich hierbei stellt, ist, ob Investor:innen über private Informationen verfügen, die sich nicht vollständig in den Marktpreisen äußern. Die semi-starke Formulierung geht davon aus, dass alle vorhandenen Daten in den Kurs einpreisen, was die Frage aufwirft, wie schnell sich neu veröffentlichte Informationen im Kurs erkennbar machen. In der schwächsten Form wird vorausgesagt, dass es unmöglich ist, anhand vorheriger Informationen wie bereits existierende Kurse eine Prognose zukünftiger Kursbewegungen zu treffen.⁵⁸ Folglich sind Kursbewegungen nur vom Erscheinen neuer Informationen abhängig.

⁵⁷ Bachelier (1900)

⁵⁸ Fama (1970)

Diese Informationen sind wiederum zufälliger Natur, genau wie der Zeitpunkt der Ankunft. Kurz gesagt: Kursverläufe sind dem Zufall zu verdanken, wie es auch in der Theorie des „Random Walks“ beschrieben wird.⁵⁹

Nichtsdestotrotz verfolgen Aktienkurse aufgrund des auf Wirtschaftswachstum basierenden Wirtschaftssystems langfristig ein stetiges Wachstum. Wird nun Kapital zur Finanzierung einer Immobilie gebunden, kann dieses Kapital, wenn es vorab am Kapitalmarkt diversifiziert investiert wurde, langfristig durch das eben beschriebene Wachstum zusätzliche Renditen erzielen.

Bewegen sich Aktienkurse liegt dies daran, dass sich das Gleichgewicht von Angebot und Nachfrage bei gleichbleibender Anzahl an Anteilen an einem Unternehmen stetig verändert. Herrscht auf dem Kapitalmarkt ein Angebotsüberhang eines entsprechenden Unternehmens sinken deren Kurse. Vice versa steigen die Kurse bei einem Nachfrageüberhang. Ob es nun zu einem Angebots- oder Nachfrageüberhang kommt hängt davon ab wie die einzelnen Titel von den Marktteilnehmer:innen analysiert und bewertet werden. Bei der Analyse von Assets gilt es, zwei voneinander abhängige Positionen zu harmonisieren, um darauf aufbauend eine Investitionsentscheidung zu treffen. Die erste Position ist die erwartete Rendite der Investition. Die gegenüberstehende Position ist das mit der Investition verbundene Risiko, welches dafür eingegangen werden muss. Werden Methoden zur Wertbestimmung von Assets angewandt, finden sich diese zwei Parameter. Als Beispiel für die Bestimmung der erwarteten Rendite eines Assets, welches auf dem Kapitalmarkt gehandelt wird, kann das Capital Asset Pricing Model (CAPM) angewendet werden. Berechnet werden kann die erwartete Rendite unter dem CAPM wie folgt:⁶⁰

$$E_i = r_f + \beta \times (E_m - r_f)$$

$$\beta = \frac{Cov(r_i; r_m)}{Var(r_m)}$$

E_i = Erwartete Rendite des Assets
 E_m = Erwartete Rendite des Marktes
 r_f = Risikolose Rendite

⁵⁹ Salman & Khalid (2001)

⁶⁰ Ziemer (2018)

Das CAPM bewertet die Überrendite anhand eines Risikofaktors Beta (β), welcher durch die dem Asset zugrundeliegenden Varianz und Kovarianz zum Markt berechnet wird. Dieses Modell bewertet somit das Risiko eines Assets und gibt an, welche Rendite anhand dessen erwartet werden kann.⁶¹

Als alternative Vergleichsmethode von Assets kann die Sharpe Ratio berechnet werden. Die Sharpe Ratio wurde durch den Nobelpreisträger und Namensgeber William F. Sharpe (1966) entwickelt und gilt als eines der bekanntesten Performancemaße. Konkret stellt die Sharpe Ratio die Performance dem zugrundeliegenden Risiko gegenüber.⁶² Dabei wird berechnet, welche zusätzliche Rendite erwartet werden kann für das Übernehmen von einer weiteren Risikoeinheit. Interpretiert werden kann die Sharpe Ratio dahingehend, dass jenes Investment getätigt wird, welches die höchste Sharpe Ratio generiert.

Zur Kalkulation der Performance werden durchschnittliche Überschussrenditen ($r_i - r_f$) des analysierten Assets (r_i) und eines risikolosen Assets (r_f) verwendet. Überschussrenditen sind somit Renditen, die über das übliche Maß der Rendite hinausgehen, die auf dem gesamten Markt oder in einer bestimmten Branche erwartet wird (r_f). Als Darstellung des Risikos wird die Volatilität in Form der Standardabweichung (σ_i) des analysierten Assets verwendet. Somit ergibt sich die Sharpe Ratio wie folgt:⁶³

$$SR = \frac{(R_i - r_f)}{\sigma_i}$$

8.1 Exkurs zur Theorie der Portfoliozusammensetzung

Die Zusammenstellung und Auswahl des Portfolios nehmen eine wesentliche Bedeutung in dieser Arbeit ein. Jedem Titel wird durch die Bank ein prozentueller Wert beigemessen, zu welchem Bruchteil des Kurswertes dieser bewertet wird. Dabei folgt die Bank dem Risikoansatz, welcher auch im Capital Asset Pricing Model gefunden werden kann.

Allerdings wird als Ausgleich für das übernommene Risiko keine höhere Rendite erwartet, sondern dem Asset durch höhere Sicherheit und somit niedrigerem Risiko ein höherer Wert

⁶¹ Adrian & Franzoni (2009)

⁶² Sharpe (1966)

⁶³ Poddig (2008)

zugesprochen.⁶⁴ Bei der Zusammenstellung eines Portfolios nach dem μ - σ -Ansatz nach Markowitz (1952) gilt es, die erwartete Rendite μ - des Portfolios im Verhältnis zum eingesetzten Risiko zu maximieren. Dabei übernimmt wie auch schon bei der Berechnung der Sharpe Ratio die Standardabweichung σ - des Portfolios die Rolle des Risikoindikators. Wird somit die Rendite als Erfolgskriterium angesehen, gilt nach Markowitz ein Portfolio dann als Risikoeffizient, wenn bei einem höheren σ - ein höheres μ , bei gleichem σ -ein höheres μ erwartet wird oder sowohl ein höheres μ als auch ein niedrigeres σ aufgewiesen wird.⁶⁵

Im Zuge dieser Arbeit wird selbiges Prinzip genutzt, allerdings wird in einem ersten Schritt die prozentuelle Bewertung der Bank als ausschlaggebender Risikofaktor genutzt. Für die Bank als sicheren Titel bewertet gelten jene mit einer prozentuellen Bewertung von 50%. Kann eine Aktie oder beispielsweise das gesamte Portfolio mit lediglich 25% des Kurswertes als Sicherheit verwendet werden, muss somit ein höherer Kurswert des Portfolios erzielt werden, was sich gleichzeitig auf die Dauer widerschlägt, um diesen Portfoliowert zu generieren. Im zweiten Schritt ist es ausschlaggebend, die höchste Sharpe Ratio zu erzielen. Da das Portfolio durch die Bank verwaltet wird und Veränderungen nur verzögert und langsam möglich sind, die Bank allerdings zu jeder Zeit die Möglichkeit hat, es bei zu hohen Kurseinbußen zu liquidieren, ist Stabilität von essenzieller Bedeutung. Ist das gewählte Portfolio überdurchschnittlich volatil und damit im Kurswert instabil ist somit die Gefahr der Liquidation zu kurzzeitigen stärkeren Einbrüchen höher. Gleichzeitig ist dabei das Ziel den Erfolg zu maximieren.⁶⁶

Ziel der Zusammensetzung des Portfolios ist es, die Theorie mit der Bewertung der Bank weitestgehend zu harmonisieren. Dafür wird ein Portfolio erstellt, welches langfristig einen risikoarmen Wertzuwachs gewährleistet und dem dabei aus heutiger Sicht der Bank ein möglichst hoher Wert zugesprochen wird. Dabei soll das Verhältnis zwischen dem Wert, welcher dem Portfolio durch die Bank zugeschrieben wird, und dem Verhältnis zwischen Rendite und übernommenem Risiko maximiert werden. Da Banken bei als Eigenkapital eingebrachten Portfolien umfassende Rechte haben, das Portfolio bei Bedarf oder nach eigenem Ermessen bei zu starker Wertabnahme zu liquidieren, ist eine geringe Wertschwankung und Stabilität durch Diversifikation zu bevorzugen. Hier kommen Exchange Traded Funds ins Spiel. Auch wenn es möglich ist, individuelle Portfolien mit möglicherweise niedrigerem

⁶⁴ Ming-Hsiang (2003)

⁶⁵ Markowitz (1952)

⁶⁶ Sharpe (1966)

Risiko gemessen an der Volatilität zu erstellen, bieten ETFs grundlegende Vorteile. Einerseits enthalten ETFs eine hohe Anzahl an Positionen. Vorteil daran ist, dass bei erheblichen Kurseinbrüchen einzelner Titel der Kurs des ETF nur zu einem minimalen Bruchteil betroffen ist. Zusätzlich befinden sich unter den Positionen des ETF Cash Reserven, welche die Liquidität erhalten und der ETF somit flexibel umstrukturiert werden kann. Ebenfalls von hoher Bedeutung für das Ziel dieser Masterarbeit ist die kontinuierliche Umverteilung der prozentualen Gewichtung der einzelnen Titel.⁶⁷ Wird im Gegensatz dazu ein individuelles Portfolio erstellt, so wird dieses im Zuge des Einsatzes als Eigenkapital bei der Bank hinterlegt, wodurch Restrukturierungen ausschließlich mit der ausdrücklichen Zustimmung der Bank möglich sind. Nachteil eines Exchange Traded Funds ist die für die kontinuierliche Restrukturierung zu entrichtende Gebühr, welche die Performance mindert. Dennoch überwiegen die Vorteile, weshalb ein ETF verwendet wird. Konkret werden jene ETFs analysiert, welche in den letzten fünf Jahren die höchste Rendite erzielt und dabei eine durchschnittliche Dividendenrendite von über 3,5% aufgewiesen haben und von der kooperierenden Bank mit 50% des Wertes bewertet wurden. Folgend wurde anhand der Daten der letzten sechs Jahre die durchschnittliche Rendite und Ausschüttungsrendite kalkuliert und summiert. Die höchste Rendite verzeichnet auf Basis dieser Vorgehensweise der VanEck Morningstar Developed Markets Dividend Leaders ETF. Untermalt wird das Ergebnis durch die Berechnung der Sharpe Ratio, welche zusätzlich einen Risikofaktor berücksichtigt. Hier deutet ebenfalls das Ergebnis auf den VanEck Morningstar Developed Markets Dividend Leaders ETF hin. Somit wurde dieser auch für die weiteren Berechnungen verwendet.⁶⁸

8.2 Portfoliozusammensetzung

Der VanEck Morningstar Developed Markets Dividend Leaders ETF (Ticker: DMDV) ist ein börsengehandelter Fonds (Exchange Traded Fund, ETF), der entwickelte Märkte abbildet und auf Unternehmen abzielt, die als Dividendenführer in diesen Märkten gelten. Das Ziel dieses ETFs ist es, Investoren Dividendenrendite und langfristiges Wachstum zu bieten, indem er in Aktien von Unternehmen investiert, die nach „Morningstar-Kriterien“ hohe Dividendenqualität aufweisen. Die Morningstar-Methode ist ein etablierter Ansatz zur Bewertung von Investmentfonds und Finanzprodukten, der darauf abzielt, die quantitative und qualitative Leistung, das Risiko und die Qualität von Investmentfonds zu bewerten. Die Morningstar-

⁶⁷ Harrer (2016)

⁶⁸ Eibl (2008)

Methode besteht aus mehreren Schlüsselkomponenten, darunter das Fonds-Rating (Sternbewertung), die Fonds-Kategorieklassifizierung, die Analystenbewertung, die Morningstar Style Box, den Morningstar Risk-Adjusted Return (RAR), das Morningstar Economic Moat Rating und das Morningstar Quantitative Rating.⁶⁹

Die Sternbewertung ist eine der bekanntesten Komponenten der Morningstar-Methode, bei der Fonds eine Bewertung von einem bis fünf Sternen erhalten. Diese Bewertung basiert auf der vergangenen Leistung eines Fonds im Vergleich zu seinen Peers in derselben Anlagekategorie. Eine höhere Sternbewertung zeigt eine bessere historische Rendite im Verhältnis zum Risiko.

Um Fonds miteinander vergleichen zu können, werden sie in spezifische Anlagekategorien eingeordnet. Diese Kategorien basieren auf den Anlagezielen und -strategien des Fonds. Anleger können somit Fonds mit ähnlichen Merkmalen einfacher identifizieren und auswählen.

Morningstar-Analysten führen eine qualitative Analyse von Fonds durch und vergeben Bewertungen in Form von Gold, Silber, Bronze oder Neutral. Diese Bewertungen beruhen auf Faktoren wie Fondsmanagerkompetenz, Gebührenstruktur und Anlageprozess, zusätzlich zur Vergangenheitsleistung.

Die Style Box stellt die Portfolio-Allokation eines Fonds in Bezug auf Marktsegmente und Anlagestile dar. Sie hilft Anlegern zu verstehen, wie der Fonds seine Anlagen zwischen Aktien und Anleihen aufteilt und ob er sich auf Wachstum, Wert oder eine Kombination beider Stile konzentriert.

Der Morningstar Risk-Adjusted Return (RAR) bewertet die risikobereinigte Rendite eines Fonds, indem er sowohl die erzielten Renditen als auch das Risiko, das der Fonds eingegangen ist, um diese Renditen zu erzielen, berücksichtigt.

Das Morningstar Economic Moat Rating ist eine Bewertung, die auf die Wettbewerbsvorteile eines Unternehmens hinweist. Ein Unternehmen mit einem "Moat" hat in der Regel eine nachhaltige Wettbewerbsposition.

Das Morningstar Quantitative Rating basiert auf statistischen Modellen und dient dazu, die erwartete zukünftige Leistung eines Fonds zu bewerten.

⁶⁹ Vgl. VanEck Disclosure Statement

Zusammengefasst bietet die Morningstar-Methode eine umfassende Bewertung von Investmentfonds, die über die reine Rendite hinausgeht und sich anhand der oben genannten Kriterien zusammensetzt. Die zehn größten Positionen und deren wichtigsten Ratings können in der nachstehenden Tabelle analysiert werden.⁷⁰

Positionen

Portfoliobestände	Nr.	%	% Assets in 10 größte Positionen	Berichtet Turnover %	% Woemn Directors	% Women Executives
Equity Holding	100	87,72	34	115,50	36	20
Bond Holding	0	0,00		per 12/31/21		
andere Holdings	14	12,28				

Positionen	% Portfolio Gewichtung	Zuerst gekauft	Marktwert EUR per 19. Sept. 2023	1 Jahr Rendite	KGV	Aktien Star Rating	Economic Moat	ESG Risk Rating Assessment	Sektor
TotalEnergies SE	4,59	21. Juni 2021	18.193.470	34,37	7,08	★★★	Kein	⊕⊕⊕	Energie
Verizon Communications Inc	4,58	23. Mai 2016	18.171.762	-9,07	7,04	★★★★★	Eng	⊕⊕⊕⊕	Kommunikationsdienstleistungen
ConocoPhillips	4,54	19. Juni 2023	18.031.482	11,99	11,52	★★	Eng	⊕⊕	Energie
International Business Machines Corp	3,82	23. Mai 2016	15.156.807	23,27	14,56	★★	Eng	⊕⊕⊕⊕	Technologie
Rio Tinto PLC Registered Shares	3,20	19. Juni 2023	12.694.351	15,74	9,29	★★★	Kein	⊕⊕	Grundstoffe
Sanofi SA	2,74	21. Dez. 2020	10.868.545	34,10	11,83	★★★★	Breit	⊕⊕⊕	Gesundheitswesen
Ford Motor Co	2,65	19. Juni 2023	10.525.283	3,07	6,14	★★★★	Kein	⊕⊕⊕	Zyklische Konsumgüter
Allianz SE	2,55	23. Mai 2016	10.128.090	40,45	9,58	★★★	Kein	⊕⊕⊕⊕	Finanzdienstleistungen
The Toronto-Dominion Bank	2,46	22. Juni 2020	9.751.491	-0,51	9,53	★★★★	Breit	⊕⊕⊕⊕	Finanzdienstleistungen
BNP Paribas Act. Cat.A	2,37	20. Dez. 2021	9.400.490	36,66	6,37	★★★★	Kein	⊕⊕⊕	Finanzdienstleistungen

Abbildung 14: Die zehn größten Positionen des VanEck ETF

⁷⁰ Vgl. Morningstar Portfolio Snapshot

9 Ergebnisse und Conclusio

Im ersten Schritt wurde das optimale Immobilieninvestment anhand des optimalen Verhältnisses zwischen Kaufpreis und größenabhängiger durchschnittlicher erzielbarer Miete im Jahr 2022 kalkuliert. Auch wenn in 19 von 23 Fällen die höchste Mietrendite in Wohnungen unter 50m² erzielt werden, kann das größte Verhältnis von 0,412% pro Monat in der Größenordnung zwischen 51m² und 80m² eingeordnet werden. Dieses Verhältnis verzeichnen Neubauwohnungen im 20. Bezirk (Brigittenau).⁷¹ Berechnet wurden die Mietrenditen indem Mieteinnahmen je Quadratmeter durch die Kaufpreise je Quadratmeter dividiert wurden. Somit ergibt sich ein Verhältnis um wie viel Prozent pro Monat und Quadratmeter die Mieteinnahmen den Kaufpreis decken.

	Bezirke	Preis				☐	Mietrendite (Eigene Berechnung)				☐	Max.
		<50	51-80	81-129	>130		<50	>80/ 51-80	81-129	>130		
Kauf	19	€ 7.135	€ 8.171	€ 8.865	€ 9.314	€ 8.645						
Miete Altbau		€ 14,78	€ 14,73	€ 17,91	€ 15,85		0,00180884	0,00166	0,001923	0,00183	0,00231	
Miete Neubau		€ 18,17	€ 17,18	€ 21,53	€ 18,10		0,00222372	0,00194	0,002312	0,00209		
Durchschnittsmiete		€ 17,83	€ 17,10	€ 16,28	€ 20,18	€ 17,39	0,002499	0,00209277	0,00184	0,002167	0,00201	0,0025
Kauf	20	€ 5.380	€ 4.514	€ 5.404	€ 6.472	€ 5.042						
Miete Altbau		€ 14,22	€ 13,28	k.A.	€ 14,09		0,0031502	0,00246	0	0,00279	0,00413	
Miete Neubau		€ 18,63	€ 16,72	k.A.	€ 18,57		0,00412716	0,00309	0	0,00368		
Durchschnittsmiete		€ 18,57	€ 17,18	€ 15,31	k.A.	€ 18,04	0,003452	0,00380594	0,00283	0	0,00358	0,00381
Kauf	21	€ 7.049	€ 5.894	€ 6.193	€ 7.443	€ 6.466						
Miete Altbau		€ 13,68	€ 12,43	k.A.	€ 13,07		0,002321	0,00201	0	0,00202	0,00292	
Miete Neubau		€ 17,20	€ 15,23	€ 14,25	€ 17,10		0,00291822	0,00246	0,001915	0,00264		
Durchschnittsmiete		€ 17,96	€ 16,21	€ 14,40	€ 10,85	€ 16,98	0,002548	0,00275025	0,00233	0,001458	0,00263	0,00275

Abbildung 15: Mietrendite der rentabelsten Wohnung (Eigene Darstellung)⁷²

$$\text{Mietrendite} = \frac{\text{Mieteinnahmen je Quadratmeter}}{\text{Kaufpreis je Quadratmeter}}$$

⁷¹ Vgl. Excel (Rentabelste Wohnung)

⁷² Vgl. immopreise.at/Wien/Wohnung/Miete (2023)

Da in dieser Arbeit mit einer konkreten Größe der Wohnung gerechnet werden muss, um den Wert zu bestimmen, wird die Größe der Immobilie auf den Mittelwert von 65m² festgelegt. Multipliziert mit dem statistischen Preis pro Quadratmeter von €4.514.- ergibt sich unter Berücksichtigung der Nebenkosten ein Gesamtkaufpreis von €318.349,85.

Rentabelste Wohnung		
Kosten		
Bezirk	20	
m2	65	
Kosten/ m2	4514	
Preis der Wohnung	293410	
Nebenkosten		
Makler	2%	7041,84
Notar	1,50%	4401,15
Grundbuchseintragung	1,10%	3227,51
Grunderwerbssteuer	3,50%	10269,35
Summe		24939,85
Gesamtkosten		
		318349,85
Fremdkapital 70%		222844,895

Abbildung 16: Rentabelste Wohnung (Eigene Berechnung)

Finanziert werden 70% ($318.349,85 \cdot 70\% = 222.844,895$) dieses Betrages. Somit werden 30% Eigenkapital eingebracht, entsprechend einem Wert von €95.504,96. Im nächsten Schritt wird das durchschnittliche monatliche Bruttoeinstiegseinkommen eines bzw. einer Ökonomie Masterabsolventen bzw. -absolventin nach einer Statistik der Universität Wien auf €3.033.- bestimmt.

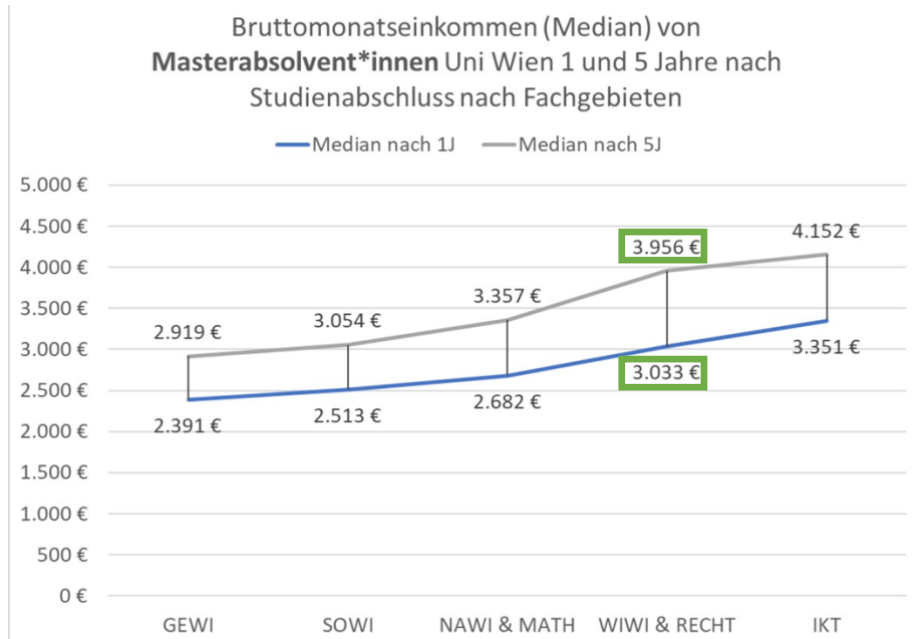


Abbildung 17: Median des Bruttomonatseinkommens⁷³

Nach Abzug von Sozialversicherung und Lohnsteuer ergibt sich somit ein Nettoeinkommen von gerundet €2.084.- und entspricht inklusive 13. und 14. Bezug einem Jahreseinkommen von Netto €29.771.-. Nach fünf Jahren steigert sich dieses Gehalt auf einen durchschnittlichen Wert von Netto €36.596.- jährlich.⁷⁴

Einkommen				
t0-t5		13. Bezug	14. Bezug	Jahresbezug
Brutto	3033	3033	3033	42462
Sozialversicherung	549,58	519,25	519,25	7633,46
Lohnsteuer	399,37	113,63	150,82	5056,89
Netto	2084,05	2400,12	2362,93	29771,65

t5-t10		13. Bezug	14. Bezug	Jahresbezug
Brutto	3956	3956	3956	55384
Sozialversicherung	716,83	677,27	677,27	9956,5
Lohnsteuer	706,25	159,52	196,73	8831,25
Netto	2532,92	3119,21	3082	36596,25

Abbildung 18: Jahreseinkommen

⁷³ Vgl. Medienportal Universität Wien

⁷⁴ Vgl. Excel (Einkommen)

Gegenübergestellt werden diese Beträge den von der Bank N26 zur Verfügung gestellten durchschnittlichen Ausgaben von jährlich €21.426.-, was folglich einer Spar- und Investmentsumme der Differenz von gerundet €8.345.- in den ersten fünf Jahren und €15.170.- in den Folgejahren ergibt. Vereinfacht wird hierbei angenommen, dass die durchschnittlichen Ausgaben trotz Gehaltssteigerung konstant bleiben.⁷⁵

Ausgaben	
Wohnen	588
Lebensmittel	367
Kleidung	136,5
Gesundheit und Körperpflege	136,5
Mobilität	60
Freizeit & Kultur	435,5
Kommunikation	62
Summe p.m.	1785,5
Summe p.a.	21426

Abbildung 19: Jahresausgaben (Eigene Darstellung)

Wird basierend auf vorhergehenden Informationen, Kaufpreis, Eigenkapital, Mieteinnahmen und Einkommen, Fremdkapital mittels Kredites aufgenommen, ergibt sich eine Rückzahlungssumme von gerundet monatlich €1.064.- entsprechend jährlich €12.764.- und einem damit verbundenen Zinssatz von 3,81%.

Produkt:	Privat-Realkredit		
Rahmen 1 neu:	222.844,00 EUR		offiziell schriftlich
Laufzeit in Raten:	360		KRM/Vorstand
Rate:	1.063,72 EUR		Annuitätenrate
Zahlungsperiode :	monatlich		
Rückzahlungsbeginn / Monate tilgr.:	31.03.2023 / 3 Monat(e)		Berater-Kompetenz
Laufzeitende:	28.02.2053		
Sollzinssatz:	SZ EUR Euribor Private 6M EV + 1,00 %		
entspricht derzeit:	3,810 %		gültig bis: b.a.w.
Basis / Refinanzierungssatz:	2,810 %		

Abbildung 20: Kreditkonditionen (Vgl. Anhang)

⁷⁵ Vgl. Excel (Ausgaben)

Die weiterführende Aufschlüsselung der Darlehensarten zeigt, dass in Anbetracht eines 30 Jahre laufenden Kredites ein Ratendarlehen gesamt die geringste Kapitalbelastung aufweist. Gefolgt von Annuitätendarlehen und endfälligen Darlehen.

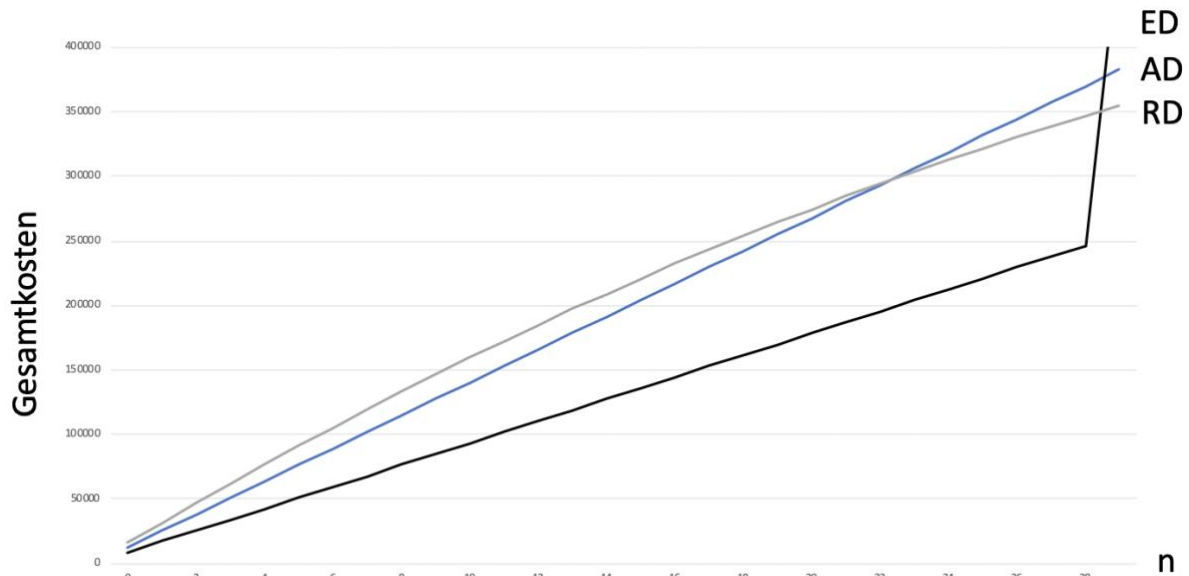


Abbildung 21: Vergleich der Darlehensarten (Eigene Darstellung)⁷⁶

Die weiterführende Analyse, um welche es sich primär in dieser Arbeit handelt, wird in drei Varianten gegliedert, welche sich in der Eigenkapitalstruktur differenzieren. Die eingebrachten 30% des benötigten Eigenkapitals (€95.504,96) bestehen in Variante eins aus einem Cash Anteil von 100%, womit ein Basiswert für den Wertzuwachs durch ein finanziertes Immobilieninvestment gebildet wird. Diese Variante wird verglichen mit Variante zwei, in welchem die Eigenkapitalstruktur zu 50% (€47.752,48) aus dem im Kapitel 11 beschriebenen Aktienportfolio besteht. In Variante drei besteht das eingebrachte Eigenkapital aus 75% (€71.628,72) Portfolioanteil und lediglich 25% (€23.876,24) direkt eingebrachtem Kapital in Form von Cash. Damit wird eine Tendenz geschaffen, ob ein höherer Portfoliowert zu einem höheren Gesamtwachstum führt. Dabei zu beachten ist, dass ein höherer zu generierender Portfoliowert automatisch mehr Zeit in Anspruch nimmt, um diesen zu erreichen, da der Portfoliowert nur zu einem Bruchteil des Kurswertes von der Bank anerkannt wird. Um den jeweiligen Cash Anteil der drei Varianten schneller zu erreichen wird der Überschuss des Einkommens in besagtem ETF veranlagt und zum Zeitpunkt der möglichen Investition

⁷⁶ Vgl. Excel (Darlehensarten)

ausbezahlt. Konkret kann unter Variante eins nach acht Jahren die Immobilie erworben werden, unter Variante zwei nach zehn Jahren und folgend der dritten Variante nach elf Jahren. Basierend darauf und der Immobilieninvestition von 30 Jahren wird der Analysehorizont auf 41 Jahre festgelegt.

	Variante 1	Variante 2	Variante 3
Benötigtes Eigenkapital in Cash	95.504,96	95.504,96	95.504,96
Cash in %	100%	50%	25%
Cashwert	95.504,96	47.752,48	23.876,24
Portfolioanteil in %	0%	50%	75%
Portfoliowert (Kurswert)	0	95.504,96	143.257,43
Portfoliowert für die Bank in %	50%	50%	50%
Portfoliowert für die Bank	0	47.752,48	71.628,7163
Benötigtes Gesamtkapital	95.504,96	143.257,43	167.133,67

Tabelle 2: Aufstellung der Varianten⁷⁷

$$\text{Benötigtes Eigenkapital Cash} = \text{Cashwert} + \text{Portfoliowert für die Bank}$$

$$\text{Benötigtes Gesamtkapital} = \text{Cashwert} + \text{Portfoliowert (Kurswert)}$$

Nach der Analyse im Kapitel „Zusammensetzung des Portfolios“ bietet der VanEck Morningstar Developed Markets Dividend Leaders ETF die höchste Ausschüttungsrendite, die höchste Gesamtrendite sowie die höchste Sharpe Ratio.

	Ausschüttungsrendite	Gesamtrendite	Sharpe Ratio
VanEck Morningstar Developed Markets Dividend Leaders ETF	4,58%	7,53%	3,54
Vanguard FTSE All-World High Dividend Yield UCITS ETF Distributing	3,52%	6,40%	2,62
Franklin European Dividend UCITS ETF	4,66%	3,27%	0,72

Tabelle 3: Zusammengefasster Performancevergleich der ETFs

⁷⁷ Vgl. Excel (Auswertung Var 1/2/3)

VanEck					
Rendite gesamt	Std. Abw.	Var.	Volatilität	Durchschnittliche jährliche Rendite	2,94%
0,176611831	0,0100449	0,000100901	0,1607192		
<u>Ausschüttungsrendite</u>				Ausschüttungsrendite pro Jahr	4,58%
2023	4,37%				
2022	5,06%				
2021	4,85%				
2020	3,52%			Gesamtrendite pro Jahr	7,53%
2019	5,11%				
Durschnitt	4,58%			rf	3,97%
				Sharpe Ratio	3,539620901

Abbildung 22: Auswertung ETF VanEck

Vanguard FTSE					
Rendite gesamt	Std. Abw.	Var.	Volatilität	Durchschnittliche jährliche Rendite	2,88%
0,172918683	0,009284	8,61925E-05	0,148544		
<u>Ausschüttungsrendite</u>				Ausschüttungsrendite	3,52%
2023	3,60%				
2022	3,67%				
2021	3,75%				
2020	2,72%			Gesamtrendite pro Jahr	6,40%
2019	3,86%				
Durschnitt	3,52%			rf	3,97%
				Sharpe Ratio	2,619539559

Abbildung 23: Auswertung ETF Vanguard

Franklin European					
Rendite gesamt	Std. Abw.	Var.	Volatilität	Durchschnittliche jährliche Rendite	-1,38%
-0,083018905	0,009577	9,17195E-05	0,153232		
<u>Ausschüttungsrendite</u>				Ausschüttungsrendite	4,66%
2023	4,79%				
2022	4,94%				
2021	5,18%				
2020	3,25%			Gesamtrendite pro Jahr	3,27%
2019	5,13%				
Durschnitt	4,66%			rf	3,97%
				Sharpe Ratio	0,718385672

Abbildung 24: Auswertung ETF Franklin European

Werden über die kalkulierte Zeitperiode von 41 Jahren alle drei Varianten miteinander verglichen, kann erkannt werden, dass die Variante drei unter Verwendung eines Ratendarlehens den größten Erfolg verzeichnen kann.

Begriffserklärung:

Eingesetztes Kapital

= *Summe der Ersparnisse bis zum Investitionsstart (exkl. Portfoliorendite)*
+ *Summe der Tilgung des Kredites + Summe der Zinszahlungen*

Das eingesetzte Kapital ist jenes Kapital das insgesamt über den gesamten Investmentzeithorizont verwendet wird.

Einnahmen

= *Summe der Einnahmen durch den Mietzins über die Laufzeit*

Gesamtvermögenszuwachs Immobilie

= *Wert der Immobilie am Ende der Laufzeit + Einnahmen – Eingesetztes Kapital*

Der Gesamtvermögenszuwachs der Immobilie ist jener Vermögenszuwachs, den die Immobilie durch laufende Mieteinnahmen und Wertsteigerung abzüglich dem Eingesetzten Eigenkapital inklusive der Zinsen der Finanzierung erzielt.

Gesamtvermögenszuwachs

= *Gesamtvermögenszuwachs Immobilie + Gesamtvermögenszuwachs Portfolio*

Der Gesamtvermögenszuwachs ist jener Vermögenszuwachs, den die Immobilie und das Portfolio über die Laufzeit erzielen.

Gesamtvermögenszuwachs Portfolio

= *Wachstum des Portfolios ab dem Zeitpunkt der Investition in die Immobilie.*

Zum Zeitpunkt des Immobilieninvestments wird das Portfolio von der Bank verwaltet, sodass keine ETF-Käufe mehr stattfinden.

Gesamtvermögen

Immobilienwert – Restschuld – Darlehensrate + Einnahmen+Portfoliowert

Das Gesamtvermögen spiegelt im jährlichen Zeitablauf wie hoch das Gesamtvermögen der Investition ist. In der folgenden Abbildung. 25 wird der jährliche Gesamtvermögensstand abgebildet.

=

In Zahlen ausgedrückt können die Ergebnisse der einzelnen Varianten am Ende der Darstellungsperiode von 41 Jahren wie folgt gelistet werden.

**Variante 1:
Immobilieninvestment nach 8 Jahren**

	Annuitätendarlehen	Festdarlehen/Endfälliges Darlehen	Ratendarlehen/Tilgungsdarlehen
Eingesetztes Kapital	460.893,67	564.795,61	441.684,948
Einnahmen über 33 Jahre	382.122	382.122	382.122
Gesamtvermögenszuwachs Immobilie	582.630,70	478.728,76	601.839,42
Gesamtvermögenszuwachs Portfolio	-	-	-
Immobilienwert	661.402,37	661.402,37	661.402,37
Gesamtvermögenszuwachs	582.630,70	478.728,76	601.839,42

Tabelle 4: Ergebnisse der Variante 1⁷⁸

**Variante 2:
Immobilieninvestment nach 10 Jahren**

	Annuitätendarlehen	Festdarlehen/Endfälliges Darlehen	Ratendarlehen/Tilgungsdarlehen
Eingesetztes Kapital	491.234,17	595.136,11	473.985,52
Einnahmen über 31 Jahre	358.963,09	358.963,09	358.963,09
Gesamtvermögenszuwachs Immobilie	500.460,66	396.558,72	521.208,29
Gesamtvermögenszuwachs Portfolio	939.181,03	939.181,03	939.181,03
Immobilienwert	632.731,74	632.731,74	632.731,74
Gesamtvermögenszuwachs	1.439.641,69	1.335.739,75	1.458.850,41

Tabelle 5: Ergebnisse der Variante 2⁷⁹

⁷⁸ Vgl. Excel (Auswertung Var 1)

⁷⁹ Vgl. Excel (Auswertung Var 2)

**Variante 3:
Immobilieninvestment nach 11 Jahren**

	Annuitätendarlehen	Festdarlehen/Endfälliges Darlehen	Ratendarlehen/Tilgungsdarlehen
Eingesetztes Kapital	491234,17	597.776,98	473.985,52
Einnahmen über 30 Jahre	347.383,64	347.383,64	347.383,64
Gesamtvermögenszuwachs Immobilie	475.015,37	371.113,43	494.224,09
Gesamtvermögenszuwachs Portfolio	1.402.306,84	1.402.306,84	1.402.306,84
Immobilienwert	618.865,91	618.865,91	618.865,91
Gesamtvermögenszuwachs	1.877.322,21	1.773.420,27	1.896.530,93

Tabelle 6: Ergebnisse der Variante 3⁸⁰

Da Banken in den meisten Fällen aufgrund von internen Restriktionen primär lediglich Annuitätendarlehen zur Anwendung kommen, werden im nächsten Schritt die verschiedenen Eigenkapitalzusammensetzungen anhand dieser Darlehensart dargestellt. Hierbei ergeben sich zusammengefasst nachstehende Ergebnisse.

	0% Portfolioanteil	50% Portfolioanteil	75% Portfolioanteil
Eingesetztes Kapital	460.893,67	491.234,17	491.234,169
Einnahmen	382.122,00	358.963,09	347.383,64
Gesamtvermögenszuwachs Immobilie	582.630,70	500.460,66	475.015,37
Gesamtvermögenszuwachs Portfolio	-	939.181,03	1.402.306,84
Gesamtvermögen	672.981,83	1.580.135,30	2.029.395,30

Tabelle 7: Auswirkung des Portfolioanteil bei Annuitätendarlehen⁸¹

⁸⁰ Vgl. Excel (Auswertung Var 3)

⁸¹ Vgl. Excel (Annuitätendarlehen Var 1/2/3)

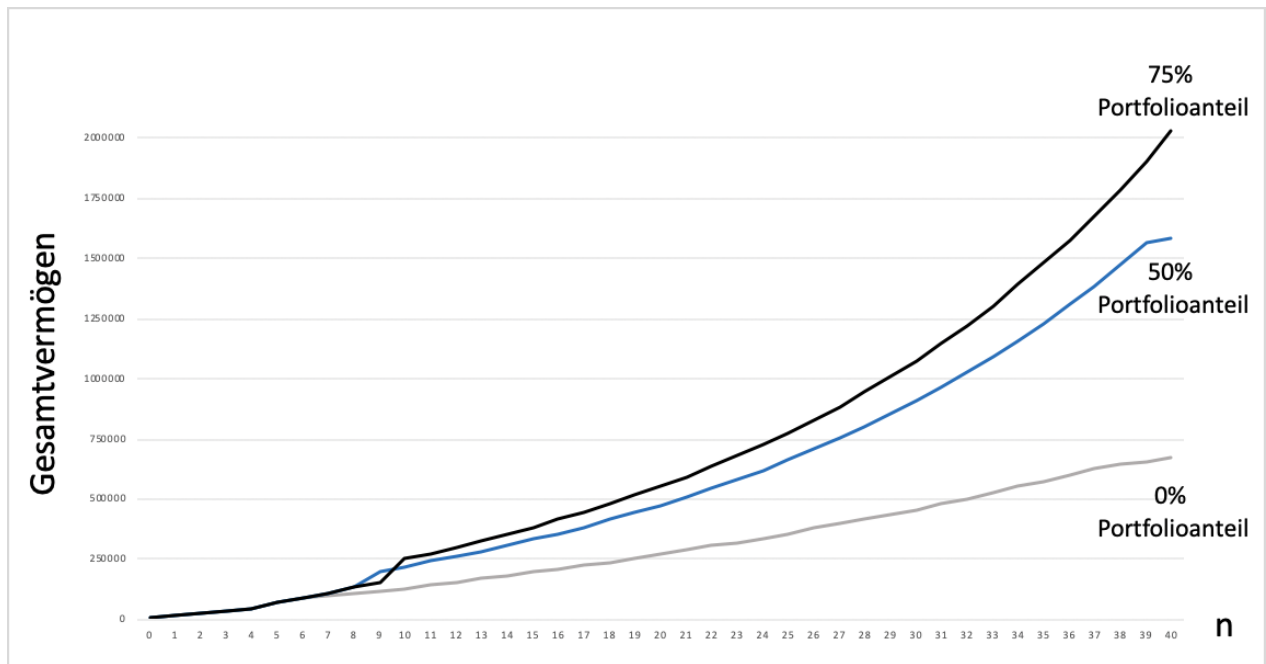


Abbildung 25: Entwicklung des Gesamtvermögens im Zeitablauf (Eigene Darstellung)

Ziel dieser Arbeit ist es, zu identifizieren, ob es aus Investor:innensicht sinnvoll ist, das Eigenkapital direkt in eine Immobilie zu investieren oder ob es rentabler ist, die Eigenkapitalstruktur durch das Einbringen eines thesaurierenden Aktienportfolios zu erweitern, obwohl sich dadurch der Zeitpunkt des Immobilieninvestments verzögert. Zu diesem Zweck wurde das nach dem Immobilienpreisspiegel 2022 rentabelste Immobilieninvestment kalkuliert und eine Fremdfinanzierung anhand von durchschnittlichen Einkommen- und Ausgabenangaben nach realen Gegebenheiten in Kooperation mit der Oberbank AG simuliert.⁸² Zusätzlich dazu wurden sowohl Einzelaktien als auch Exchange Traded Funds auf Rendite und Risikoeigenschaften geprüft. Aufgrund der zusätzlichen Vorteile wurden ETFs für die weiterführende Kalkulation bevorzugt. Nach tiefergehender Analyse und der Zuweisung eines prozentuellen Wertes durch die Bank ist die Entscheidung folglich für den VanEck Morningstar Developed Markets Dividend Leaders ETF gefallen. Infolgedessen wurden drei mögliche Darlehensarten zu jeweils drei verschiedenen Eigenkapitalstrukturen getestet. In allen drei Varianten zeigt das Ratendarlehen die beste Performance. Zurückzuführen ist dies auf den niedrigeren gesamten Zinsanteil, welcher durch eine anfänglich höhere jährliche Gesamtdarlehensrate und der somit schnelleren Reduktion der Restschuld zurückzuführen ist.

⁸² Vgl. immopreise.at/Wien/Wohnung/Miete (2023)

Daraus kann geschlossen werden, dass eine anfänglich zügige Reduktion der Restschuld langfristig Zinsvorteile gewährleistet.

Werden weiters die drei Varianten unter dem Gesichtspunkt der Eigenkapitalstruktur verglichen, kann festgehalten werden, dass ein höherer Portfolioeinsatz trotz länger Kapitalbindung und verzögertem Investment zu einem höheren Gesamtwachstum führt und somit in Anbetracht eines Immobilieninvestments erhebliche Vorteile mit sich bringt. Wird Eigenkapital mittels Immobilieninvestment veranlagt und somit der Leverage-Effekt genutzt, um eine Rendite zu erzielen, wird lediglich von diesem Investment weiteres Kapital geschöpft. Dabei wird jegliches Eigenkapital vollkommen gebunden und ist nicht weiter dazu in der Lage, anderweitig Renditen zu erzielen. Wird allerdings die starre Struktur des eingebrachten Eigenkapitals aufgebrochen, kann eine zusätzliche passive Rendite erzielt werden.

Das proportional höhere Gesamtwachstum des Kapitals kann mit dem Zinseszins-effekt erklärt werden.⁸³ Konkret handelt es sich um eine thesaurierende Anlage, wodurch Ausschüttungsbeträge den eigenen Portfoliowert erhöhen und sich die prozentuelle jährliche Gesamtrendite auf den ständig wachsenden Wert des Portfolios auswirken.

Dadurch wird eine zusätzliche passive Einkommensquelle erzeugt. Wirtschaftlich ist diese zusätzliche mögliche Rendite damit zu erklären, dass in der ganzheitlichen Betrachtung des Investments das Risiko für die Investor:innen erhöht wird.⁸⁴

Ob es nun für Investor:innenn sinnvoll ist, die Eigenkapitalstruktur durch ein Aktienportfolio zu erweitern, liegt an mehreren Faktoren. Einerseits ist es abhängig von der Risikoeinstellung der Investor:innen. Immobilieninvestments zählen zu den risikoärmeren Varianten, Eigenkapital mittels Leverage-Effektes zu steigern. Soll nun ein Aktienportfolio als Eigenkapitalmittel herangezogen werden, erhöht sich das Gesamtrisiko, wodurch sich die Frage nach einem alternativen Investment mit ähnlicher Risikoaussetzung aber möglicherweise höherer Rendite stellt. Ein weiterer beachtenswerter Aspekt dieser Herangehensweise ist der anberaumte Zeithorizont der Gesamtinvestition und mögliche Folgefinanzierungen, welche durch das mit dem Portfolio verbundene höhere Risiko mit schlechteren Konditionen oder sogar gar nicht gewährt werden. Abschließend kann festgehalten werden, dass in dem Umfang dieser Arbeit eine Erweiterung der Eigenkapitalstruktur durch einen thesaurierenden Exchange Traded Fund das Gesamtkapitalwachstum steigern kann.

⁸³ Rühl (2006)

⁸⁴ Mondello (2017)

Literaturverzeichnis

- Adrian T. & Franzoni F. (2009): *Learning about beta: Time-varying factor loadings, expected returns, and the conditional CAPM*. *Journal of Empirical Finance* Vol.16: S. 537 – 556
- Alvarez F. & Lucas R. & Weber W. (2001): *Recent Advances in Monetary-Policy Rules*. *American Economic Review*, Vol. 91(2): S.219 – 225
- Bachelier, L. (1900): *Theorie de la speculation*. *Annales scientifiques de l'Ecole Normale Supérieure*, Vol. 3(17): 21 – 86
- Bauer H. F. (2021): *Unbarer Zahlungsverkehr und die Rolle des Zentralbankgeldes: Eine bilanztechnische Betrachtung*. Springer Gabler (1. Aufl.)
- Becker H. P. & Peppmeier A. (2022): *Investition und Finanzierung*. *Grundlagen der betrieblichen Finanzwirtschaft*. Springer Gabler (9. Aufl.)
- Boeckers T. & Eittel G. & Weinberg M. (1997): *Kreditsicherheiten: Grundlagen und Praxisbeispiele*. Springer Gabler (1. Aufl.)
- Bonn J. W. (1982): *Die Bereitschaft der Banken zur Risikoübernahme im Kreditgeschäft*. *Credit and Capital Markets*, Vol. 15(4): S.572-601
- Brauer K.U. (2018): *Grundlagen der Immobilienwirtschaft*. Springer Gabler (9. Aufl.)
- Bundestgesetzblatt für die Republik Österreich (2022): *Kreditinstitute-Immobilienfinanzierungsmaßnahmen Verordnung und Änderung der Vermögens-, Erfolgs- und Risikoausweis-Verordnung Nr. 230*
- Bundesministerium für Justiz (2008): *Verbraucherkreditgesetz (VKrG) §2, Abs 1 in der Fassung der Bekanntmachung vom 29. Juli 1994 (BGBl. I S. 1963), zuletzt geändert durch Artikel 3 des Gesetzes vom 20. März 2008 (BGBl. I S. 466)*.
- Bundesministerium für Justiz (2014): *Kreditwesengesetz (KWG) §1 Abs. 1a – 3 in der Fassung der Bekanntmachung vom 9. September 1998 (BGBl. I S. 2776), zuletzt geändert durch Artikel 12 des Gesetzes vom 22. Februar 2023 (BGBl. I S. 51)*.
- Bundesministerium für Justiz (2014): *Konsumentenschutzgesetz (KSchG) §1 Abs 1-5 in der Fassung der Bekanntmachung vom 8. November 1979 (BGBl. Nr. 140/1979), zuletzt geändert durch Artikel XX des Bundesgesetzes vom 8. Juli 2014 (BGBl. I Nr. 87/2014)*.
- Dimand R. W. (2009): *The Fall and Rise of Irving Fisher's Macroeconomics*. *Journal of the History of Economic Thought*, Vol. 20: S.191 – 201
- Eibl H. (2008): *ETFs Exchange Traded Funds*. Finanzbuch Verlag (1. Aufl.)
- Fama, E. F. (1970): *Efficient Capital Markets: A Review of Theory and Empirical Work*. *The Journal of Finance*, Vol. 25(2): 383 – 417

- Fesselmann M. & Kobabe R. & Schwenzfeier K. & Siegmund U. (2018): *Vorsorgewohnen in Deutschland*. Springer Gabler (1. Aufl.)
- Gischer H. & Herz B. & Menkhoff L. (2019): *Geld, Kredit und Banken*. Springer Gabler (4. Auflage)
- Grubhofer A. & Weinbauer B. (2022): *Oberbank Rating Handbuch*. Oberbank AG (2. Aufl.)
- Hagen K. (1975): *Kreditschöpfung unter Unsicherheit: Aktivplanung einer Bank und Implikation für die Übertragung monetärer Impulse*. Walter de Gruyter & Co (1. Aufl.)
- Harrer A. (2016): *Exchange Traded Funds (ETFs)*. Schriften des Augsburg Center for Global Economic Law and Regulation - Arbeiten zum Internationalen Wirtschaftsrecht und zur Wirtschaftsregulierung, Vol. 73 (1. Aufl.)
- Hellenkamp D. (2022): *Bankwirtschaft*. Springer Gabler (3. Aufl.) S.99 – 173
- Markowitz, H. (1952): *Portfolio selection*. *The Journal of Finance*, Vol. 7(1): S.77 – 91
- Ming-Hsiang C. (2003): *Risk and Return: CAPM and CCAPM*. *The Quarterly Review of Economics and Finance*, Vol. 43: S. 369–393
- Mondello E (2017): *Finance*. Springer Gabler (1. Aufl.)
- Müthlein T. & Hoffmann T. (2017): *Immobiliengeschäft*. Springer Gabler (1. Aufl.)
- Nickenig K. (2018): *Die Bilanz im Unternehmen*. Springer Gabler (1. Aufl.)
- Nippel P. (2002): *Eigenkapitalunterlegung von Kreditrisiken bei Banken und die Auswirkung auf die Fremdkapitalkosten von Kreditnehmern*. Manuskripte aus den Instituten für Betriebswirtschaftslehre der Universität Kiel, Vol. 568
- Noosten D. (2015): *Die private Bau- und Immobilienfinanzierung*. Springer Gabler (1. Aufl.) S.7 – 74
- Poddig, T. (2008): *Statistik, Ökonometrie, Optimierung: Methoden und ihre praktischen Anwendungen in Finanzanalyse und Portfoliomanagement*. Bad Soden/Ts: Uhlenbruch (4. Aufl.)
- Reichling P. & Bietke D. & Henne A. (2007): *Praxishandbuch Risikomanagement und Rating*. Springer Gabler (2. Aufl.)
- Reith M. & Brezinschek P. (2022): *Fokus Immobilien: Österreich – 9 Länder, 9 Märkte*. Wien Raiffeisen Research S.1-27
- Rothmann R. & Sterbik-Lamina J. & Peissl W. (2014): *Credit Scoring in Österreich*. Arbeiterkammer Wien (1. Aufl.)
- Rühl A. (2006): *Investmentfonds verstehen und richtig nutzen*. Finanzbuch Verlag (4. Aufl.)

- Salman, A. & Khalid, M. (2001): *Testing Semi-strong Form Efficiency of Stock Market. The Pakistan Development Review, Vol. 40(4): 651 – 674*
- Schuster T. & Uskova M. (2015): *Finanzierung: Anleihen, Aktien, Optionen. Springer Gabler (1. Aufl.) S.115-165*
- Sharpe, W. (1966): *Mutual fund performance. Journal of Business, Vol. 39(1): 119 – 138*
- Spreemann K. (2008): *Portfoliomanagement. Oldenbourg Wissenschaftsverlag (4. Aufl.) S.1 – 45*
- Stadler W. (2004): *Die neue Unternehmensfinanzierung. Strategisch Finanzieren mit Bank- und Kapitalmarktorientieren Instrumenten. Redline Verlag (1. Aufl.)*
- Steffen S. & Steinruecke L. (2015): *Funktionsweise und Einschätzung des Comprehensive Assessment. Schmalenbachs Zeitschrift für betriebswirtschaftliche Forschung, Vol. 67: S.418 – 443*
- Trübenstein M. & Pruegel M. (2016): *Immobilienfinanzierung. Springer Gabler (2. Aufl.)*
- Weinhardt B. (2002): *Unternehmensfinanzierung mit dem Kapitaldienstleistungsgrad. Springer Gabler (1. Aufl.)*
- Weiss G. (2000): *Charakterisierung und Bewertung von Kreditderivaten. FinCan Verlag (1. Aufl.)*
- Wieshammer L. & Haug T. & Waidelich P. & Lutz J. (2021): *Regulatorische Kapitalkosten – Neue Daten zur Beantwortung alter Fragen. Springer Fachmedien, Vol. 45: S. 165 – 179*
- Wünsche M. (2007): *Finanzwirtschaft der Bilanzbuchhalter. Springer Gabler (1. Aufl.) S.213 – 227*
- Ziemer F. (2018): *Der Betafaktor. Theoretische und empirische Befunde nach einem halben Jahrhundert CAPM. Springer Gabler (1. Aufl.)*

Abbildungsverzeichnis

Abbildung 1: Inflationseffekt von 1995 – 2024: (wko.at/statistik/prognose/inflation.pdf).....	- 1 -
Abbildung 2: Zinssatz- und Wechselkursentwicklung 2020 – 2024: (wko.at/statistik/prognose/zinsen.pdf).....	- 2 -
Abbildung 3: Geldschöpfung aus Bilanzensicht: (Gischer et al. 2019).....	- 6 -
Abbildung 4: Funktionen von Banken (Eigene Darstellung).....	- 7 -
Abbildung 5: Kreditarten nach Fristigkeit (Eigene Darstellung): (Brauer 2011).....	- 8 -
Abbildung 6: Annuitätendarlehen im Zeitverlauf: (Brauer 2018).....	- 10 -
Abbildung 7: Endfällige Darlehen im Zeitverlauf (Eigene Darstellung): (Brauer 2018).....	- 11 -
Abbildung 8: Ratendarlehen im Zeitverlauf (Eigene Darstellung): (Müthlein & Hoffmann 2017).....	- 12 -
Abbildung 9: Ranking der Österreichischen Banken: (Vgl. Boersianer 2019).....	- 15 -
Abbildung 10: Kennzahlen zur Score Ermittlung (Eigene Darstellung): (Vgl. Grubhofer & Weinbauer).....	- 20 -
Abbildung 11: Einflussfaktoren bei der Ratingbildung (Eigene Darstellung):(Vgl. Grubhofer & Weinbauer)-	22 -
Abbildung 12: Verwendete Kennzahlen nach Unternehmensgröße: (Vgl. Grubhofer & Weinbauer)	- 23 -
Abbildung 13: Formen von Kreditsicherheiten (Eigene Darstellung): (Vgl. Brauer 2018).....	- 29 -
Abbildung 14: Die zehn größten Positionen des VanEck ETF: (Vgl. Morningstar Portfolio Snapshot).....	- 46 -
Abbildung 15: Mietrendite der rentabelsten Wohnung (Eigene Darstellung): (Vgl. immopreise.at 2023).....	- 48 -
Abbildung 16: Rentabelste Wohnung: (Eigene Berechnung/Excel).....	- 48 -
Abbildung 17: Median des Bruttomonatseinkommens: (Vgl. Medienportal Universität Wien).....	- 48 -
Abbildung 18: Jahreseinkommen: (Eigene Berechnung/Excel).....	- 23 -
Abbildung 19: Jahresausgaben: (Eigene Berechnung/Excel).....	- 23 -
Abbildung 20: Kreditkonditionen: (Vgl. Anhang).....	- 29 -
Abbildung 21: Vergleich der Darlehensarten: (Eigene Darstellung/Excel).....	- 46 -
Abbildung 22: Auswertung ETF VanEck: (Eigene Berechnung/Excel)	- 48 -
Abbildung 23: Auswertung ETF Vanguard: (Eigene Berechnung/Excel).....	- 48 -
Abbildung 24: Auswertung ETF Franklin European: (Eigene Berechnung/Excel).....	- 48 -
Abbildung 25: Entwicklung des Gesamtvermögens im Zeitablauf: (Eigene Darstellung/Excel)	- 52 -

Tabellenverzeichnis

Tabelle 1: Oberbank AG Rating System (Eigene Darstellung): (Grubhofer & Weinbauer 2022).....	- 19 -
Tabelle 2: Aufstellung der Varianten: (Eigene Berechnung/Excel).....	- 47 -
Tabelle 3: Zusammengefasster Performancevergleich der ETFs: (Eigene Berechnung/Excel).....	- 47 -
Tabelle 4: Ergebnisse der Variante 1: (Eigene Berechnung/Excel)	- 50 -
Tabelle 5: Ergebnisse der Variante 2: (Eigene Berechnung/Excel)	- 50 -
Tabelle 6: Ergebnisse der Variante 3: (Eigene Berechnung/Excel)	- 51 -
Tabelle 7: Auswirkung des Portfolioanteil bei Annuitätendarlehen (Eigene Berechnung/Excel).....	- 51 -

Anhang

	Preis				Mietrendite (Eigene Berechnung)				Max.	
	Bezirke	<50	51-80	81-129	>130	<50	>80/51-80	81-129		>130
1										
Kauf		€ 19.619	€ 16.016	€ 14.366	€ 24.384	€ 18.644				
Miete Altbau		€ 21,31	€ 19,46	€ 23,50		€ 21,48	0,00133054	0,00135	0,000964	0,00115
Miete Neubau		€ 27,98	€ 21,42	€ 30,03		€ 26,93	0,001747	0,00149	0,001232	0,00144
Durchschnittsmiete		€ 40,87	€ 21,07	€ 19,39	€ 22,65	€ 22,78	0,002083	0,00131556	0,000929	0,00122
2										
Kauf		€ 6.113	€ 7.183	€ 7.792	€ 8.982	€ 7.329				
Miete Altbau		€ 15,23	€ 14,05	€ 13,90		€ 14,90	0,00212028	0,0018	0,001548	0,00203
Miete Neubau		€ 23,60	€ 17,68	k.A.		€ 23,31	0,00328554	0,00227	0	0,00318
Durchschnittsmiete		€ 20,24	€ 21,18	€ 15,25	€ 15,61	€ 20,47	0,003311	0,00294863	0,001738	0,00279
3										
Kauf		€ 8.331	€ 7.605	€ 7.876	€ 9.995	€ 8.005				
Miete Altbau		€ 16,36	€ 15,43	€ 14,79		€ 15,57	0,00215122	0,00196	0,00148	0,00195
Miete Neubau		€ 19,50	€ 20,28	€ 17,77		€ 19,63	0,0025641	0,00257	0,001778	0,00245
Durchschnittsmiete		€ 20,05	€ 18,30	€ 18,37	€ 15,80	€ 18,82	0,002407	0,00240631	0,00233	0,001581
4										
Kauf		10.594	€ 10.083	€ 9.749	€ 10.307	€ 10.064				
Miete Altbau		€ 14,55	€ 14,50	€ 19,73		€ 16,06	0,00144302	0,00149	0,001914	0,0016
Miete Neubau		€ 18,57	€ 17,34	k.A.		€ 18,00	0,00184171	0,00178	0	0,00179
Durchschnittsmiete		€ 17,65	€ 15,65	€ 14,86	€ 19,38	€ 17,06	0,001666	0,00155212	0,00152	0,00188
5										
Kauf		€ 6.657	€ 6.611	€ 8.486	€ 9.206	€ 7.298				
Miete Altbau		€ 16,08	€ 12,83	k.A.		€ 15,28	0,00243231	0,00151	0	0,00209
Miete Neubau		€ 16,71	€ 18,60	k.A.		€ 16,68	0,00252761	0,00219	0	0,00229
Durchschnittsmiete		€ 17,28	€ 15,73	€ 14,04	€ 16,16	€ 15,90	0,002596	0,00237937	0,00165	0,001755
6										
Kauf		€ 9.736	€ 8.048	€ 8.435	€ 11.103	€ 9.759				
Miete Altbau		€ 20,33	€ 14,83	€ 18,19		€ 17,17	0,00252609	0,00176	0,001638	0,00176
Miete Neubau		€ 18,01	€ 17,90	€ 21,92		€ 18,08	0,00223782	0,00212	0,001974	0,00185
Durchschnittsmiete		€ 20,14	€ 15,71	€ 15,36	€ 19,59	€ 17,48	0,002069	0,00195204	0,00182	0,001764

	Bezirke	Preis					Mietrendite (Eigene Berechnung)					Max.	
		<50	51-80	81-129	>130	☑	<50	>80/51-80	81-129	>130	☑		
Kauf	7	€ 8.244	€ 7.688	€ 9.814	€ 10.474	€ 9.112							
Miete Altbau		€ 15,98	€ 14,69	€ 15,61	k.A.	€ 17,30							0,00224
Miete Neubau		€ 17,25	€ 17,39	€ 17,39	k.A.	€ 16,95	0,00224376	0,00177	0	0,0019	0,00186	0,001498	0,0019
Durchschnittsmiete		€ 17,36	€ 16,66	€ 16,94	€ 15,69	€ 16,95	0,002106	0,00216701	0,00173	0,001498	0,00186	0,001498	0,00217
Kauf	8	€ 8.250	€ 8.808	€ 7.699	€ 11.574	€ 8.278							
Miete Altbau		€ 15,60	€ 13,92	€ 15,80	€ 15,22	€ 15,22							0,00269
Miete Neubau		€ 15,44	€ 20,74	k.A.	€ 17,08	€ 17,08	0,00177112	0,00181	0,001365	0,00184	0,00206	0,001365	0,00206
Durchschnittsmiete		€ 18,92	€ 15,26	€ 19,53	€ 16,44	€ 17,42	0,002293	0,00173252	0,00254	0,00142	0,0021	0,00142	0,00254
Kauf	9	€ 6.699	€ 7.600	€ 7.857	€ 11.686	€ 7.968							
Miete Altbau		€ 15,08	€ 15,06	€ 18,94	€ 15,94	€ 15,94	0,00198421	0,00192	0,001621	0,002	0,002	0,001621	0,00224
Miete Neubau		€ 17,01	€ 14,41	€ 18,26	€ 16,91	€ 16,91	0,00223816	0,00183	0,001563	0,00212	0,00212	0,001563	0,00212
Durchschnittsmiete		€ 19,23	€ 15,60	€ 14,94	€ 18,93	€ 16,96	0,002871	0,00205263	0,0019	0,00162	0,00213	0,00162	0,00287
Kauf	10	€ 6.283	€ 6.033	€ 6.331	€ 4.526	€ 6.100							
Miete Altbau		€ 11,69	€ 11,08	k.A.	€ 11,68	€ 11,68	0,00193768	0,00175	0	0,00191	0,00262	0	0,00268
Miete Neubau		€ 16,14	€ 13,81	k.A.	€ 15,98	€ 15,98	0,00267529	0,00218	0	0,00262	0,00253	0	0,00262
Durchschnittsmiete		€ 17,46	€ 13,53	€ 14,69	k.A.	€ 15,43	0,002779	0,00224267	0,00232	0	0,00253	0	0,00278
Kauf	11	€ 5.653	€ 5.461	€ 5.185	k.A.	€ 5.323							
Miete Altbau		€ 12,86	€ 12,87	k.A.	€ 12,75	€ 12,75	0,00235488	0,00248	0	0,0024	0,00304	0	0,00304
Miete Neubau		€ 16,36	€ 13,28	k.A.	€ 16,20	€ 16,20	0,00299579	0,00256	0	0,00304	0,00295	0	0,00295
Durchschnittsmiete		€ 16,51	€ 15,47	€ 13,57	k.A.	€ 15,69	0,002921	0,00283281	0,00262	0	0,00295	0	0,00295
Kauf	12	€ 6.438	€ 5.900	€ 5.067	€ 3.564	€ 5.703							
Miete Altbau		€ 12,47	€ 11,16	€ 12,25	€ 12,20	€ 12,20	0,00211356	0,0022	0,003437	0,00214	0,00298	0,003437	0,00344
Miete Neubau		€ 17,13	€ 15,34	k.A.	€ 17,01	€ 17,01	0,00290339	0,00303	0	0,00298	0,00258	0	0,00298
Durchschnittsmiete		€ 16,90	€ 14,48	€ 14,53	€ 12,24	€ 14,73	0,002625	0,00245424	0,00287	0,003434	0,00258	0,003434	0,00343

Bezirke	Preis				Mietrendite (Eigene Berechnung)				Max.
	<50	51-80	81-129	>130	<50	>80/51-80	81-129	>130	
Kauf	€ 7.859	€ 7.806	€ 8.741	€ 9.655	€ 8,382				
Miete Altbau		€ 13,79	€ 14,15	€ 15,50	€ 14,43				0,00172
Miete Neubau		€ 16,28	€ 17,49	€ 16,94	€ 16,50				0,00197
Durchschnittsmiete	€ 17,35	€ 15,06	€ 15,93	€ 16,35	€ 15,62	0,002208	0,00192929	0,00182	0,001693
									0,00186
									0,00221
Kauf	€ 6.056	€ 6.823	€ 5.542	€ 9.338	€ 6,334				
Miete Altbau		€ 12,99	€ 12,88	€ 11,50	€ 12,86				0,00203
Miete Neubau		€ 18,00	€ 15,35	k.A.	€ 17,85				0,00282
Durchschnittsmiete	€ 18,26	€ 14,39	€ 13,72	€ 13,27	€ 16,39	0,003015	0,00210904	0,00248	0,001421
									0,00259
									0,00302
Kauf	€ 4.321	€ 6.339	€ 6.841	€ 6.149	€ 5,758				
Miete Altbau		€ 12,79	€ 13,78	k.A.	€ 12,86				0,00223
Miete Neubau		€ 16,54	€ 15,40	k.A.	€ 16,44				0,00286
Durchschnittsmiete	€ 15,16	€ 14,20	€ 14,32	€ 14,98	€ 14,54	0,003508	0,0022401	0,00209	0,002436
									0,00253
									0,00351
Kauf	€ 4.977	€ 4.988	€ 6.220	€ 5.070	€ 5,084				
Miete Altbau		€ 13,75	€ 12,72	€ 12,85	€ 13,48				0,00265
Miete Neubau		€ 17,39	€ 15,49	k.A.	€ 17,33				0,00341
Durchschnittsmiete	€ 18,89	€ 15,44	€ 12,42	€ 12,85	€ 16,52	0,003795	0,00309543	0,002	0,002535
									0,00325
									0,0038
Kauf	€ 3.980	€ 6.922	€ 7.464	€ 8.563	€ 6,404				
Miete Altbau		€ 13,51	€ 13,65	k.A.	€ 13,51				0,00211
Miete Neubau		€ 16,11	€ 16,50	k.A.	€ 16,18				0,00253
Durchschnittsmiete	€ 15,74	€ 15,22	€ 15,16	€ 14,25	€ 15,32	0,003955	0,00219879	0,00203	0,001664
									0,00239
									0,00395
Kauf	€ 22.436	€ 7.544	€ 7.652	€ 9.115	€ 7,688				
Miete Altbau		€ 12,38	€ 13,18	€ 12,73	€ 12,61				0,00164
Miete Neubau		€ 16,93	€ 18,96	€ 17,06	€ 17,11				0,00223
Durchschnittsmiete	€ 17,86	€ 15,05	€ 16,23	€ 15,40	€ 15,90	0,000796	0,00199496	0,00212	0,00169
									0,00207
									0,00212

	Preis				Mietrendite (Eigene Berechnung)				Max.	
	Bezirke	<50	51-80	81-129	>130	<50	>80/ 51-80	81-129		>130
Kauf	19	€ 7.135	€ 8.171	€ 8.865	€ 9.314	€ 8,645				
Miete Altbau		€ 14,78	€ 14,73	€ 17,91	€ 15,85	0,00180884	0,00166	0,001923	0,00183	0,00231
Miete Neubau		€ 18,17	€ 17,18	€ 21,53	€ 18,10	0,00222372	0,00194	0,002312	0,00209	0,00209
Durchschnittsmiete		€ 17,83	€ 17,10	€ 16,28	€ 20,18	€ 17,39	0,002499	0,00209277	0,00184	0,002167
Kauf	20	€ 5.380	€ 4.514	€ 5.404	€ 6.472	€ 5,042				
Miete Altbau		€ 14,22	€ 13,28	k.A.	k.A.	€ 14,09	0,0031502	0,00246	0	0,00279
Miete Neubau		€ 18,63	€ 16,72	k.A.	k.A.	€ 18,57	0,00412716	0,00309	0	0,00368
Durchschnittsmiete		€ 18,57	€ 17,18	€ 15,31	k.A.	€ 18,04	0,003452	0,00380594	0,00283	0
Kauf	21	€ 7.049	€ 5.894	€ 6.193	€ 7.443	€ 6,466				
Miete Altbau		€ 13,68	€ 12,43	k.A.	k.A.	€ 13,07	0,002321	0,00201	0	0,00202
Miete Neubau		€ 17,20	€ 15,23	€ 14,25	€ 17,10	€ 17,10	0,00291822	0,00246	0,001915	0,00264
Durchschnittsmiete		€ 17,96	€ 16,21	€ 14,40	€ 10,85	€ 16,98	0,002548	0,00275025	0,00233	0,001458
Kauf	22	€ 7.020	€ 6.276	€ 6.742	€ 7.359	€ 6,702				
Miete Altbau		€ 12,71	k.A.	k.A.	k.A.	€ 11,83	0,00202518	0	0	0,00177
Miete Neubau		€ 17,07	€ 16,56	€ 17,52	€ 17,02	€ 17,02	0,00271989	0,00246	0,002381	0,00254
Durchschnittsmiete		€ 17,88	€ 16,00	€ 16,58	€ 17,43	€ 16,78	0,002547	0,00254939	0,00246	0,002369
Kauf	23	€ 6.089	€ 5.640	€ 5.719	€ 6.865	€ 5,844				
Miete Altbau		€ 13,09	k.A.	k.A.	k.A.	€ 12,82	0,00232092	0	0	0,00219
Miete Neubau		€ 16,50	€ 15,12	k.A.	k.A.	€ 16,44	0,00292553	0,00264	0	0,00281
Durchschnittsmiete		€ 18,76	€ 16,10	€ 13,80	k.A.	€ 17,19	0,003081	0,00285461	0,00241	0
Max.							0,00395			0,00413

Rentabelste Wohnung

Kosten	
Bezirk	20
m2	65
Kosten/ m2	4514
Preis der Wohnung	293410
Nebenkosten	
Makler	2%
Notar	1,50%
Grundbucheintragung	1,10%
Grunderwerbssteuer	3,50%
Summe	24939,85
Gesamtkosten	
Fremdkapital 70%	318349,85
	222844,895

Einnahmen	
Mieteinnahmen/ m2	18,63
Mieteinnahmen gesamt	1210,95
Betriebskosten/ m2	2,3
Betriebskosten gesamt	149,5
Brutto	1061,45
Netto p.m.	964,9545455

Eigenkapitalstruktur der einzelnen Varianten

EK	95504,955
----	-----------

Variante 1	
Cash	95504,955
Benötigtes Kapital	95504,955

Variante 2	
Cash	50% 47752,4775
Portfoliowert für die Bank	47752,4775
Summe	95504,955
Portfoliowert	
Kurswert	95504,955
% Bewertung der Bank	50%
Benötigtes Kapital	143257,4325

Variante 3	
Cash	25% 23876,2388
Portfoliowert für die Bank	71628,7163
Summe	95504,955
Portfoliowert	
Kurswert	143257,433
% Bewertung der Bank	75%
Benötigtes Kapital	167133,671

		Einkommen			Ausgaben	
t0-t5						
Brutto	3033	3033	3033	42462	Wohnen	588
Sozialversicherung	549,58	519,25	519,25	7633,46	Lebensmittel	367
Lohnsteuer	399,37	113,63	150,82	5056,89	Kleidung	136,5
Netto	2084,05	2400,12	2362,93	29771,65	Gesundheit und Körperpflege	136,5
					Mobilität	60
					Freizeit & Kultur	435,5
					Kommunikation	62
					Summe p.m.	1785,5
					Summe p.a.	21426

		13. Bezug		14. Bezug		Jahresbezug	
t5-t10							
Brutto	3956	3956	3956	55384			
Sozialversicherung	716,83	677,27	677,27	9956,5			
Lohnsteuer	706,25	159,52	196,73	8831,25			
Netto	2532,92	3119,21	3082	36596,25			

		VanEck					
Rendite gesamt	Std. Abw.	Var.	Volatilität	Durchschnittliche jährliche Rendite			
0,176611831	0,01004495	0,000100901	0,16071916	2,94%			
<u>Ausschüttungrendite</u>				Ausschüttungrendite pro Jahr			
2023	4,37%				4,58%		
2022	5,06%				7,53%		
2021	4,85%				3,97%		
2020	3,52%						
2019	5,11%						
Durchschnitt	4,58%				rf		
					Sharpe Ratio	3,539620901	

Vanguard FTSE			
Rendite gesamt	Std. Abw.	Var.	Volatilität
0,172918683	0,00928399	8,61925E-05	0,14854385
Ausschüttungsrendite			
2023	3,60%		
2022	3,67%		
2021	3,75%		
2020	2,72%		
2019	3,86%		
Durschnitt	3,52%		
			Durchschnittliche jährliche Rendite
			2,88%
			Ausschüttungsrendite pro
			3,52%
			Gesamrendite pro Jahr
			6,40%
			rf
			3,97%
			Sharpe Ratio
			2,619539559

Franklin European			
Rendite gesamt	Std. Abw.	Var.	Volatilität
-0,083018905	0,00957703	9,17195E-05	0,15323245
Ausschüttungsrendite			
2023	4,79%		
2022	4,94%		
2021	5,18%		
2020	3,25%		
2019	5,13%		
Durschnitt	4,66%		
			Durchschnittliche jährliche Rendite
			-1,38%
			Ausschüttungsrendite pro
			4,66%
			Gesamrendite pro Jahr
			3,27%
			rf
			3,97%
			Sharpe Ratio
			0,718385672

Partner	27.914.050	Antr.	10.289.146	Antr.datum	11.01.2023	GS	LD LANDSTRASSE	Center	0
	Muster Max	Rating	/Reguläres Lebendgeschäft	Antr.status	in Arbeit	Betr.	0 Ihr Oberbank-Team Tel 0732/774311-0		
Nachsicht	Nein	Überziehungs Tage	0	Antrag BUKR	AT				

aktueller Antrag alles öffnen

1. Infomeldungen

- Immobilienfinanzierung 27.914.050 Die Eingaben für die Spekulative Immobilienfinanzierung sind unvollständig.
- Antraq 10.289.146 Checklisten für Antrag sind nicht aktuell!
- PAVS 27.914.050 Achtung, Partnerdaten unvollständig! Weiterleitung zur Bewilligung möglich.
- Antraq 10.289.146 Ungültige Userid auf Freigabemaske
- Kreditfähigkeitsprüfung 27.914.050 Ergebnis fehlt
- Kreditfähigkeitsprüfung 27.914.050 Ergebnis fehlt
- DWB-Tool/Sicherheit 1.578.405 SINR 1578405: es wurde noch nie ein DWB Deckungswert ins SICH übertragen!
- Geschäft 4111-1678.31 Druck für Produkt nur zentral möglich!
- Kreditkennzahlen 27.914.050 Kreditkennzahlen sind melde relevant und zu kommentieren: BQ
- Geschäft 4111-1678.31 Checkliste für Produkt ist nicht vollständig!

2. Kreditnehmer - Verbraucher / Gründungsgeschäftfinanzierung

2.1 Hauptantragsteller

Personennummer : 27.914.050

Kreditnehmer: Muster Max

Anschrift: Musterstraße 1
1111 Muster

Geburtsdatum: 01.01.1980

Familienstand: ledig

Kunde seit: 05.03.2013

Rechtsform: Privatperson

Berufsschlüssel: 06300 Arbeiter

Kundengruppe: Servicekunde

Arbeitgeber: 33.163.148 voestalpine mechatronics gmbh seit: 01.01.1980

WE-Mitglied:

Scoring / Rating per: 11.01.2023 2a

ESG - Scorewert: 0,25

Kategorie lt. Climaid / korrigiert: mittel Keine Auswahl

3. Kreditfähigkeitsprüfung

ffff

3.1 Hauptantragsteller Muster Max

ffff

HH Über/Unterdeckung: 743,38 EUR 19,950 %

Punkte Haushaltsrechnung: 0

Punkte Softfacts: 0

Ergebnis HH und Softfacts: 0 ffff

Ergebnis Warnindikatoren: ffff

4. Produkt

4.1 Neueinräumung

4.1.1 Privat-Realkredit (0000000113)

Kontonummer: 4111-1678.31

Verwendungszweck: Vorsorge-Immobilie(Erwerb/San.)fremd genutzt

Produkt: Privat-Realkredit

Rahmen 1 neu:	222.844,00 EUR	offiziell schriftlich
Laufzeit in Raten:	360	KRM/Vorstand
Rate:	1.063,72 EUR	Annuitätenrate
Zahlungsperiode :	monatlich	
Rückzahlungsbeginn / Monate tilgr.:	31.03.2023 / 3 Monat(e)	Berater-Kompetenz
Laufzeitende:	28.02.2053	

Sollzinssatz: SZ EUR Euribor Private 6M EV + 1,00 %

entspricht derzeit: 3,810 % gültig bis: b.a.w.

Basis / Refinanzierungssatz: 2,810 %

Bruttomarge: 1,000 % Berater-Kompetenz

Risikokosten: 0,047 % mat.DW: 187.782,00 / mögl.DW: 0,00 / DW%: 84,27

Eigenkapitalkosten: 0,025 %

Liquiditätskosten: 0,630 % HYP: 187.782,00 / BAR: 0,00 / DEP: 0,00

Nettomarge: 0,298 % KRM/Vorstand

Kontoführungsgebühr	5,17 EUR	0,000 %	
Gestionsprovision	6,17 EUR	0,000 %	
Bearbeitungsgebühr	1.671,33 EUR	0,750 %	GB-Kompetenz Begründung: Begründung unter Stellung...
Vermittlerprovision	0,00 EUR	0,000 %	
Besicherungspauschale	440,00 EUR	0,000 %	Berater-Kompetenz
Löschungserklärung	125,00 EUR	0,000 %	
sonstige Kosten 1	0,00 EUR	0,000 %	
sonstige Kosten 2	0,00 EUR	0,000 %	

Versicherungsprämie	0,00 EUR	0,000 %
Grundbucheingabegebühr inkl. ERV	50,00 EUR	0,000 %
Eintragungsgebühr Hypothek	3.343,00 EUR	1,200 %
Eintragungsgebühr Rangordnung	0,00 EUR	0,000 %

Checklisten

Checklistenpunkte

INFORMATIONEN zum VERMITTLER

+ - Name	N	Berater-Kompetenz
+ - Anschrift	N	Berater-Kompetenz
+ - Telefonnummer	N	Berater-Kompetenz
+ - Entgelt (= Höhe des Anteils der BAG, die der Vermittler erhält.)	N	Berater-Kompetenz
+ - Datenschutzerklärung vorhanden	N	Berater-Kompetenz
+ - Zentrales Vermittlergeschäft	N	Berater-Kompetenz

INFORMATIONEN für ESIS

+ - Schätzwert (wenn entspr. Sicherheit vorhanden)	N	Berater-Kompetenz
+ - Künftige Vorlasten berücksichtigt	N	Berater-Kompetenz

Schuldübernahme gem. §1405

+ bisherige Kontonummer IBAN (z.B.: AT12 1234 1234 1234)	N	Berater-Kompetenz
+ bisheriger Inhaber	N	Berater-Kompetenz

Finanzierungszusage:

+ Betrag	N	Berater-Kompetenz
+ Vorlage bei Firma	N	Berater-Kompetenz
+ Finanzierungsgegenstand	N	Berater-Kompetenz
+ Kontonummer (Verrechnung Bestätigungsgebühr z.B.: AT12 1234 1234 1234)	N	Berater-Kompetenz

Nachsicht

+ Vertragsänderung / Refinanzierung - Nachsicht (Ab Rating 3a bzw. UEZ-Tage > 30 ist auch bei Nachsi...	N	Berater-Kompetenz
---	---	-------------------

Ausfallbeurteilung bei festgestellter Nachsicht

+ Ausfall vorhanden	N	Berater-Kompetenz
+ Tilgungskonzept für endfällige Kredite oder Sonderzahlungen über 5 Jahre	N	Berater-Kompetenz

Kreditabdeckung Fremdbank inkl. Kündigung (OHNE § 1422)

+ Umschuldung Generali Bank	N	Berater-Kompetenz
+ Umschuldung andere Bank (Name und Adresse bekanntgeben)	N	Berater-Kompetenz
+ Valuta Saldoanforderung (Bitte Datum bekanntgeben)	N	Berater-Kompetenz
+ Übernahme Versicherungen (Bitte Sich Nr. anführen)	N	Berater-Kompetenz
+ Übernahme andere Sicherheiten (Bitte Sich Nr. anführen) samt Bekanntgabe erforderlicher Fremdbank...	N	Berater-Kompetenz
+ Löschung Fremdbankhypothek (Liegenschaftsdaten bekanntgeben: Betrag, EZ, GB, Bezirksgericht, Ant...	N	Berater-Kompetenz

NACHHALTIGKEIT

+ Energieausweis	N	GB-Kompetenz
------------------	---	--------------

INFORMATIONEN zur KIM-V

+ Liegt eine interne Obligumstrukturierung vor? (gilt nur für Änderungen bestehender Finanzierungsver...	N	Berater-Kompetenz
+ Kredit mit LFZ > 5 Jahre und variabler Verzinsung über mehr als 50% der Laufzeit?	N	Berater-Kompetenz
+ Liegt eine hypothekarische Besicherung vor?	N	Berater-Kompetenz
+ Sind alle Hypotheken bei Aktivierung bereits eingetragen?	N	Berater-Kompetenz
+ Wird der Kreditbetrag auf ein Treuhandkonto überwiesen? (Nur falls nicht alle HYP bei Aktivierung ein...	N	Berater-Kompetenz

5. Sicherheiten

5.1 Neue Sicherheiten

Sicherheiten-Nummer	Nominale	Deckungswert	gewidmeter Deckungswert
1.578.405 Liegenschaft-Hypothek	278.555,00	187.782,00	187.782,00

gewidmet: 4111-1678.31

+ Beschreibung:

Partnerrahmen

Dokumente

Finanzplan

Mittelverwendung	in EUR	in %	Mittelherkunft	in EUR	in %
Kaufpreis	293.410,00	92,17	Eigenmittel (inkl. bereits best. Grundstück)	95.505,00	30,00
Investitionskosten	0,00	0,00	Zuschüsse	0,00	0,00
Nebenkosten exkl. Finanzierungsnebenko...	24.939,00	7,83	OBK Finanzierung / Förderungen	222.844,00	70,00
Finanzierungsnebenkosten	0,00	0,00	Leasing	0,00	0,00
Bestehendes Grundstück	0,00	0,00	Fremdbank / Förderungen	0,00	0,00
Sonstiges	0,00	0,00			
Summe	318.349,00	100,00	Summe	318.349,00	100,00

Bilanzdaten

Darstellung der Rückzahlungsfähigkeit					
Finanzierungslinien Banken & Kapitaldienstfähigkeit					
KUKAL					
per 31.12.2022	Letzten 12 Monate rollierend		Vergleichszeitraum Vorjahr		
Konzern DB	0,00 EUR		0,00 EUR		
hiervon risikoloser Konzern DB	0,00 EUR		0,00 EUR		
RORAC	0,000 %		0,000 %		
Cross-Selling-Quote	0,000 %		0,000 %		
Ertragsdaten kumuliert vom 01.01. bis					
Allgemeine Kundeninformationen					
- Obligoinformation					
Verzweigung zur Antragsposition					
Übersicht UD-Rechnungen					
Verzweigung zur Antrags UD-Rechnung					
KREDITKENNZAHLEN					
Immobilienfinanzierung					
aus ANTRAGSPOSITION in EUR	EINZELKUNDE		GvK		
	BISHER	NEU	BISHER	NEU	VERÄNDERUNG
Obligo	0,00	222.800,00	0,00	222.800,00	222.800,00
Materieller Deckungswert	0,00	187.800,00	0,00	187.800,00	187.800,00
Errechnete Unterdeckung	0,00	35.000,00	0,00	35.000,00	35.000,00
aus UD RECHNUNG in EUR	EINZELKUNDE		GvK		
	BISHER	NEU	BISHER	NEU	VERÄNDERUNG
Bewilligter Gesamtrahmen	0,00	222.800,00	0,00	222.800,00	222.800,00
Materieller Deckungswert	0,00	187.800,00	0,00	187.800,00	187.800,00
Bewilligte Unterdeckung	0,00	35.000,00	0,00	35.000,00	35.000,00
Bewilligungsinformation (inkl. Auflagen)					
Bearbeiter:	Mittermayr Michaela				
Antragsteller:	Betreuer-Siegel MengenUser				
Richtlinienkompetenz:	KRM/Vorstand				
Betragskompetenz:	Ermittlung fehlgeschlagen				
Antragsstatus:	in Arbeit				