

Baubetriebswirtschaftslehre
und Infrastrukturmanagement
Dieter Jacob *Hrsg.*

RESEARCH

Susanne Johanna Effenberger

Spezial-ALF zur Investition in PPP-Immobilien

Anlagevehikel
für institutionelle Anleger



Springer Gabler

Baubetriebswirtschaftslehre und Infrastrukturmanagement

Herausgegeben von
D. Jacob, Freiberg, Deutschland

Für internationales Zusammenwachsen und Wohlstand spielt gutes Infrastrukturmanagement eine zentrale Rolle. Erkenntnisse der baubetriebswirtschaftlichen Forschung können hierzu wichtige Beiträge leisten, die diese Schriftenreihe einem breiteren Publikum zugänglich machen will.

Herausgegeben von

Prof. Dr.-Ing. Dipl.-Kfm. Dieter Jacob
Technische Universität Bergakademie Freiberg
Deutschland

Susanne Johanna Effenberger

Spezial-AIF zur Investition in PPP-Immobilien

Anlagevehikel
für institutionelle Anleger

Mit Geleitworten von Prof. Dr. Jacob und
Prof. Dr. Horsch

 Springer Gabler

Susanne Johanna Effenberger
Freiberg, Deutschland

Zugleich Dissertation an der Technischen Universität Bergakademie Freiberg, 2016

OnlinePlus Material zu diesem Buch finden Sie auf
<http://www.springer.com/978-3-658-16500-0>

Baubetriebswirtschaftslehre und Infrastrukturmanagement
ISBN 978-3-658-16499-7 ISBN 978-3-658-16500-0 (eBook)
DOI 10.1007/978-3-658-16500-0

Die Deutsche Nationalbibliothek verzeichnet diese Publikation in der Deutschen Nationalbibliografie; detaillierte bibliografische Daten sind im Internet über <http://dnb.d-nb.de> abrufbar.

Springer Gabler

© Springer Fachmedien Wiesbaden GmbH 2017

Das Werk einschließlich aller seiner Teile ist urheberrechtlich geschützt. Jede Verwertung, die nicht ausdrücklich vom Urheberrechtsgesetz zugelassen ist, bedarf der vorherigen Zustimmung des Verlags. Das gilt insbesondere für Vervielfältigungen, Bearbeitungen, Übersetzungen, Mikroverfilmungen und die Einspeicherung und Verarbeitung in elektronischen Systemen.

Die Wiedergabe von Gebrauchsnamen, Handelsnamen, Warenbezeichnungen usw. in diesem Werk berechtigt auch ohne besondere Kennzeichnung nicht zu der Annahme, dass solche Namen im Sinne der Warenzeichen- und Markenschutz-Gesetzgebung als frei zu betrachten wären und daher von jedermann benutzt werden dürften.

Der Verlag, die Autoren und die Herausgeber gehen davon aus, dass die Angaben und Informationen in diesem Werk zum Zeitpunkt der Veröffentlichung vollständig und korrekt sind. Weder der Verlag noch die Autoren oder die Herausgeber übernehmen, ausdrücklich oder implizit, Gewähr für den Inhalt des Werkes, etwaige Fehler oder Äußerungen.

Gedruckt auf säurefreiem und chlorfrei gebleichtem Papier

Springer Gabler ist Teil von Springer Nature

Die eingetragene Gesellschaft ist Springer Fachmedien Wiesbaden GmbH

Die Anschrift der Gesellschaft ist: Abraham-Lincoln-Str. 46, 65189 Wiesbaden, Germany

Geleitworte

Der Investitionsstau bzw. -bedarf im Bereich (öffentlicher) Infrastrukturmaßnahmen gilt seit geraumer Zeit als ebenso immens wie die Knappheit der Mittel, die Bund, Länder oder Kommunen hierfür einsetzen müssten. Seit einigen Jahren werden in Deutschland die dahingehenden Problemlösungspotentiale von PPP-Varianten diskutiert. Die hieraus entstandene Nachfrage nach (privaten) Finanzierungsmitteln für Immobilienprojekte trifft im Zuge der anhaltenden Krisenprozesse auf den Finanzmärkten auf wachsendes Interesse von Investoren, die in der für dauerhaft erachteten Niedrigzinsphase nach Alternativen zu klassischen (Renten-)Anlagen suchen. Besondere Bedeutung kommt in dieser Situation institutionellen Anlegern in Gestalt von Versicherungsunternehmungen zu, denen es zunehmend schwerfällt, die nötigen Mindestrenditen mittels traditionell gemischter und gestreuter Investment Portfolios zu erzielen. Da auch diese Finanzintermediäre einer staatlichen Aufsicht über ihre Kapitalanlagen unterliegen, die im Zuge der fortgesetzten krisengetriebenen Regulierungsprozesse zuletzt noch an Intensität zugenommen hat, sind PPP-Engagements der Assekuranz nicht ohne weiteres möglich. Susanne Effenberger analysiert vor diesem Hintergrund, unter welchen Bedingungen ein für Versicherer formalrechtlich zulässiges PPP-Immobilien-Sondervermögen in Gestalt von Spezial-AIFs generell umsetzbar und ökonomisch sinnvoll ist.

Im Forschungsgebiet PPP fokussiert diese Arbeit die ebenso aktuelle wie spezielle Fragestellung, wie PPP-Engagements der Assekuranz über eine ganz bestimmte institutionelle Lösung ermöglicht werden könnten. Die Analyse zielt dabei nicht nur auf eine Diskussion auf Basis von ökonomischer Theorie – insbesondere der nobelpreis-prämierten Portfolio Selection Theory nach MARKOWITZ – und geltendem institutional framework, sondern auch auf die Spiegelung der Ergebnisse an Modellportfolien, die sich aus den tatsächlichen PPP-Engagements eines renommierten Praxispartners aus der Finanzindustrie ableiten lassen. Dieser Datenbestand verleiht der Arbeit ungeachtet seiner Spezifität wichtigen empirischen Gehalt. Auch abgesehen davon sind die präsentierten Inhalte interessant, sie erweitern das Wissen um die Problematik von PPP-Investition(smöglichkeit)en institutioneller Investoren im Allgemeinen sowie von Versicherern im Besonderen und führen Theorie und Praxis ein Stück weiter. Es ist zu hoffen, dass der Band zahlreiche Interessierte in der akademischen Welt und in der Wirtschaftspraxis findet, die ausgehend hiervon nicht nur den eigenen Wissens-

bestand bereichern, sondern den Prozess der Wissensgenerierung auf Basis der gewonnenen Erkenntnisse und aufgeworfenen Fragen weitertreiben.

Freiberg, im September 2016

Prof. Dr. Andreas Horsch

Ausgangspunkt der Dissertation von Frau Effenberger war das Forschungsprojekt „Eigenkapitallösungen für Projektfinanzierungen bei PPP-Hochbauprojekten – Integration von Finanzintermediären unter besonderer Berücksichtigung der Projektrisiken sowie der Interessen mittelständischer Unternehmen“ (Forschungsinitiative Zukunft Bau des BBR – Az.: Z 6 – 10.08.18.7-08.17/II 2 – F20-08-28), das gemeinsam mit dem Finanzierungslehrstuhl von Herrn Kollegen Horsch bearbeitet wurde. Hier war die Hannover Leasing Industriepartner. Kern von Frau Effenbergers weiterführender Forschungsarbeit ist die empirische Analyse auf Basis der vorhandenen Hochbau-Projekte der Hannover Leasing. Hierdurch werden neue wissenschaftliche Erkenntnisse gewonnen, die so am Finanzmarkt bisher nicht verfügbar gewesen sind.

Die Betreuung des empirischen Hauptkapitels 5 zur Modellierung des Spezial-AIFs oblag vorrangig meinem Kollegen Horsch, bei dem ich mich an dieser Stelle ganz herzlich für sein Engagement bedanke. Die Portfolio-Theorie konnte von Frau Effenberger nicht durchgängig (statistisch signifikant) angewendet werden, da die vorliegende Anzahl von PPP-Projekten zu gering war. Die Modellierung konzentriert sich auf offene Spezial-AIFs mit festen Anlagebedingungen, die handelbar sind. Die Verfasserin hatte bereits in der Festschrift zu meinem 60. Geburtstag über geschlossene Publikums-AIFs publiziert (vgl. Festschrift, S. 541ff.). Aufgrund des Portfolios der Hannover Leasing werden nur Hochbauprojekte betrachtet, die Modellierung ließe sich aber problemlos um Verkehrsprojekte (z.B. A-Modell und V-Modell) erweitern.

Das Buch wendet sich an die Finanzwirtschaft in Wissenschaft und Praxis, darunter Fondsgesellschaften generell, Fondsinitiatoren, andere institutionelle Anleger wie Lebensversicherungen und Pensionskassen. Daneben dürften sich öffentliche Auftraggeber und die Bauwirtschaft angesprochen fühlen, soweit diese sich in PPP-Projekten engagieren. Dieser akribischen Arbeit, die den PPP-Gedanken und das Thema Risikoverteilung in Deutschland inhaltlich weiter voranbringt, ist ein möglichst großer Leserkreis zu wünschen.

Freiberg, im September 2016

Univ.-Prof. Dr.-Ing. Dipl.-Kfm. Dieter Jacob

Vorwort

Die vorliegende Dissertation mit dem vollständigen Titel *Spezial-AIF als Anlagevehikel für institutionelle Anleger zur indirekten Investition in Public Private Partnership-Immobilien – am Beispiel der HANNOVER LEASING GmbH & Co. KG* wurde im Jahr 2016 an der Fakultät für Wirtschaftswissenschaften der Technischen Universität Bergakademie Freiberg angenommen. Die Arbeit entstand als externes Promotionsprojekt während meiner beruflichen Tätigkeit als Projektleiterin bei der HANNOVER LEASING GmbH & Co. KG. Im Mittelpunkt meiner Dissertation stehen die Konzeption und experimentelle Modellierung eines für die Versicherungsunternehmen bisher am deutschen Kapitalmarkt noch nicht vorhandenen, regulierten PPP-Immobilien-Fondsvehikels. Denn aus Sicht der tendenziell risikoaversen Versicherungsunternehmen stellen die Assets PPP-Immobilien mit ihren öffentlichen Mietern und langfristigen, stabilen Cashflows, insbesondere in der anhaltenden Niedrigzinsphase, eine interessante Kapitalanlage dar. Die in dieser Arbeit erfolgte Fondsstrukturierung ist daher von aktueller wissenschaftlicher und wirtschaftlich praktischer Relevanz für die Assekuranz und die Investmentbranche.

Für das Zustandekommen dieser Arbeit möchte ich allen Beteiligten danken.

An erster Stelle gilt mein Dank in besonderem Maße meinem Doktorvater Herrn Prof. Dr. Jacob. Herr Prof. Dr. Jacob hat mich bei der Erstellung der Forschungsarbeit mit wissenschaftlichen Fachgesprächen und seinen konstruktiven Anregungen und Hinweisen stets hervorragend begleitet.

Herr Prof. Dr. Jacob und Herr Eilbacher, Bereichsleiter der Asset-Klasse Öffentliche Infrastruktur bei der HANNOVER LEASING GmbH & Co. KG, ermöglichten es mir, in diese wissenschaftliche Arbeit auch meine wertvollen praktischen Erfahrungen in der Realisierung von PPP-Projekten einfließen zu lassen. Ich danke Herrn Eilbacher, dass er mich mit seinem umfangreichen Fachwissen und seinen interessanten Ideen nicht nur in meiner Promotionszeit unterstützte. Er hat maßgeblichen Anteil am erfolgreichen Gelingen dieser Arbeit.

Ferner möchte ich mich ausdrücklich bei Herrn Prof. Dr. Horsch für seine Bereitschaft, das Koreferat zu übernehmen, bedanken. Seine Hinweise und Anregungen, insbesondere im Rahmen der Portfoliostrukturierung des Spezial-AIFs,

haben sehr gewinnbringend zu dieser Forschungsarbeit beigetragen. Darüber hinaus danke ich Herrn Prof. Dr. Höck, Herrn Prof. Dr. Hinner und Herrn Prof. i. R. Dr. Brezinski für ihre Bereitschaft und ihr Interesse, sich als Mitglieder der Prüfungskommission bei meiner Arbeit zu engagieren. Mein Dank gilt ebenfalls Herrn Prof. Dr. Fleischer (Hochschule für angewandte Wissenschaften München), der mich von Beginn an zur Promotion ermutigt hat.

Darüber hinaus danke ich der HANNOVER LEASING GmbH & Co. KG für die Zurverfügungstellung der Projektdaten und für die Unterstützung bei meiner Dissertation.

Mein ganz besonderer und herzlicher Dank gilt meinen Eltern, Wilma und Erich Effenberger, und meiner Schwester Isabelle Effenberger, die mich in den arbeitsintensiven Phasen unermüdlich motiviert haben, das Promotionsvorhaben zum Abschluss zu bringen. Insbesondere danke ich meinen Eltern, dass sie mich auf meinem bisherigen Lebensweg in meinem Handeln stets uneingeschränkt bestärkt und unterstützt haben.

Schließlich möchte ich mich bei meinem Lebensgefährten Paul Dittrich von ganzem Herzen bedanken. Er hat mir während der Zeit immer verständnisvoll und mit interessanten Anregungen zur Seite gestanden.

Frankfurt am Main, im September 2016

Susanne Johanna Effenberger

Inhaltsverzeichnis

Geleitworte	V
Vorwort	IX
Inhaltsverzeichnis	XI
Abbildungsverzeichnis	XVII
Tabellenverzeichnis	XIX
Gleichungsverzeichnis	XXI
Abkürzungsverzeichnis	XXIII
Symbolverzeichnis	XXV
1 Einleitung	1
1.1 Ausgangssituation und Problemstellung	1
1.2 Ausgewählte Definitionen.....	3
1.2.1 Public Private Partnership	3
1.2.1.1 PPP-Immobilien	4
1.2.1.2 PPP-Projekt-/Immobilien-Gesellschaften	5
1.2.2 Öffentlicher Auftraggeber	5
1.2.3 Institutionelle Investoren.....	6
1.2.4 Spezial-AIF.....	7
1.3 Zielsetzung und spezifische Problemstellung.....	8
1.4 Stand der Forschung und Forschungsmethodik.....	9
1.5 Vorgehensweise.....	12
2 PPP-Immobilienbetrachtung	19
2.1 Europaweite Vergabeverfahren.....	19
2.1.1 Ablauf der europaweiten Vergabeverfahren	19
2.1.2 Beteiligung der Kapitalgeber in europaweiten Vergabeverfahren	21
2.1.3 Vertragliche Beziehungen	24
2.2 PPP-Immobilienarten und Zuordnung zu Vertragsmodellen	27
2.2.1 PPP-Immobilienarten.....	27
2.2.1.1 PPP-Verwaltungsimmobilien.....	28
2.2.1.2 PPP-Bildungsimmobilien.....	29
2.2.1.3 PPP-Sicherheitsimmobilien.....	31
2.2.1.4 PPP-Freizeit-/Kulturimmobilien	32
2.2.1.5 PPP-Gesundheitsimmobilien	33
2.2.1.6 Sonstige PPP-Immobilien	35
2.2.1.7 Zusammenfassung der PPP-Immobilienarten.....	35

2.2.2	Vertragsmodelle	36
2.2.2.1	Inhabermodell	37
2.2.2.2	Leasingmodell.....	38
2.2.2.3	Vermietungsmodell	39
2.2.2.4	Zusammenfassung der Vertragsmodelle	40
2.2.3	Zuordnung der PPP-Immobilien zu den Vertragsmodellen.....	41
2.2.3.1	PPP-Verwaltungsimmobilien zu Vertragsmodellen.....	41
2.2.3.2	PPP-Bildungsimmobilien zu Vertragsmodellen.....	42
2.2.3.3	PPP-Sicherheitsimmobilien zu Vertragsmodellen	43
2.2.3.4	PPP-Freizeit-/Kulturimmobilien zu Vertragsmodellen	45
2.2.3.5	PPP-Gesundheitsimmobilien zu Vertragsmodellen.....	46
2.2.3.6	Sonstige PPP-Immobilien zu Vertragsmodellen.....	47
2.2.3.7	Makro- und Mikrolage der PPP-Immobilien	48
2.3	Lebenszyklusphasen, Schlüsselrisiken und Allokation.....	50
2.3.1	Lebenszyklusphasen der PPP-Immobilien	50
2.3.2	Schlüsselrisiken, Allokation in den Lebenszyklusphasen	52
2.3.2.1	Schlüsselrisiken, Allokation in der Konzeptionsphase	53
2.3.2.2	Schlüsselrisiken, Allokation in der Kontrahierungsphase... ..	53
2.3.2.3	Schlüsselrisiken, Allokation in der Bauphase.....	54
2.3.2.4	Schlüsselrisiken, Allokation in der Finanzierungsphase.....	56
2.3.2.5	Schlüsselrisiken, Allokation in der Mietphase	57
2.3.2.6	Schlüsselrisiken, Allokation in der Verwertungsphase	60
2.3.2.7	Zusammenfassung Schlüsselrisiken, Allokation im Lebenszyklus von PPP-Immobilien.....	61
2.3.3	Risiken für die Kapitalgeber im Lebenszyklus der PPP- Immobilien	62
2.3.3.1	Risiken für die Kapitalgeber in der Konzeptionsphase	62
2.3.3.2	Risiken für die Kapitalgeber in der Kontrahierungsphase ..	62
2.3.3.3	Risiken für die Kapitalgeber in der Bauphase	63
2.3.3.4	Risiken für die Kapitalgeber in der Finanzierungsphase	64
2.3.3.5	Risiken für die Kapitalgeber in der Mietphase.....	64
2.3.3.6	Risiken für die Kapitalgeber in der Verwertungsphase	65
2.3.3.7	Zusammenfassende Risikobewertung für die Kapitalgeber	66
2.4	Finanzierungsmodelle	71
2.4.1	Bauzwischenfinanzierung.....	71
2.4.2	Forfaitierung mit Einredeverzicht.....	72
2.4.3	Projektfinanzierung.....	75
2.4.4	Forfaitierung mit Einredeverzicht versus Projektfinanzierung.....	76

2.4.5	Kapitalarten	78
2.4.5.1	Fremdkapital	78
2.4.5.2	Eigenkapital	80
2.4.6	Zuordnung der PPP-Immobilien zu den Finanzierungsmodellen ..	81
2.4.6.1	PPP-Verwaltungsimmobilien zu Finanzierungsmodellen ...	81
2.4.6.2	PPP-Bildungsimmobilien zu Finanzierungsmodellen	82
2.4.6.3	PPP-Sicherheitsimmobilien zu Finanzierungsmodellen	83
2.4.6.4	PPP-Freizeit-/Kulturimmobilien zu Finanzierungsmodellen	84
2.4.6.5	PPP-Gesundheitsimmobilien zu Finanzierungsmodellen...	85
2.4.6.6	Sonstige PPP-Immobilien zu Finanzierungsmodellen.....	86
2.4.6.7	Zusammenfassung PPP-Immobilien zu Finanzierungs- modellen	87
2.5	Risikoprofile der PPP-Immobilien und Risiko-Rendite-Matrix.....	87
2.5.1	Risikoprofile der PPP-Immobilien	87
2.5.2	Positionierung der PPP-Immobilien in der Risiko-Rendite-Matrix	88
3	Institutionelle Investoren	95
3.1	Neoinstitutionalistische Finanzierungstheorie	95
3.2	Lebensversicherungsunternehmen	97
3.3	Aufsichtsrechtliche Grundlagen.....	97
3.4	Vermögens-/Kapitalstruktur der Lebensversicherungs- unternehmen	98
3.5	Kapitalanlagevorschriften für das gebundene Vermögen.....	100
3.5.1	Allgemeine Anlagegrundsätze	100
3.5.2	Zulässige Kapitalanlagearten, Mischung und Streuung.....	103
3.5.2.1	PPP-Immobilien, PPP-Projekt-/Immobilien- Gesellschaften	104
3.5.2.2	Gesellschafterdarlehen	106
3.5.2.3	Anteile am Spezial-AIF	107
3.5.2.4	Sonstige Vorschriften	110
3.5.2.5	Zusammenfassung der Kapitalanlagevorschriften	110
3.5.3	Unternehmensinterne Anlageziele	113
3.5.3.1	Anlageverhalten	113
3.5.3.2	Anlagehorizont	114
3.5.3.3	Erwartete Ausschüttungen	115
3.5.3.4	Investitionsvolumina	115
3.5.3.5	Beteiligungsformen	115
3.5.3.6	Zusammenfassung der Anlageziele	116

4	Spezial-AIF	117
4.1	Entwicklung der Gesetzesgrundlage	117
4.2	Konstrukt Spezial-AIF	117
4.3	Offener inländischer Spezial-AIF mit festen Anlagebedingungen ..	122
4.3.1	Grundsatz Risikomischung	122
4.3.2	Zulässige Vermögensgegenstände	123
4.3.3	Anlagebedingungen und -grenzen	126
4.3.3.1	Mindest- und Maximalliquidität	127
4.3.3.2	Zulässige Kreditaufnahme, Darlehensgewährung	127
4.3.3.2.1	Kurzfristige Kredite	127
4.3.3.2.2	Immobilienkreditaufnahme	128
4.3.3.2.3	Belastung der Vermögensgegenstände	129
4.3.3.2.4	Darlehensgewährung	131
4.3.3.2.5	Derivateinsatz	132
4.3.3.3	Kosten und Gebühren	133
4.3.3.4	Bewertung der Vermögensgegenstände, Anteilswert- ermittlung	133
4.3.3.4.1	Bewertung der Vermögensgegenstände	133
4.3.3.4.2	Anteilswertermittlung	135
4.3.3.5	Ausschüttung	135
4.3.3.6	Zusammenfassung der Anlagevorschriften für die Modellierung des Spezial-AIFs	136
5	Modellierung des Spezial-AIFs	139
5.1	Neoklassische Finanzierungstheorie	139
5.2	Portfolioselektionstheorie	139
5.2.1	Beschreibung der MPT	140
5.2.2	Diversifikation in Immobilienportfolios	141
5.2.3	Übertragbarkeit der MPT auf Immobilien	142
5.3	Kennwerte der MPT	144
5.3.1	Renditeermittlung	144
5.3.2	Risikoermittlung	148
5.3.3	Kovarianz, Korrelationskoeffizient	149
5.4	Projektdate	150
5.4.1	Vertraulichkeit der Projektdate	150
5.4.2	Erfassung der Projektdate	151
5.4.2.1	PPP-Verwaltungsimmobilien	152
5.4.2.2	PPP-Bildungsimmobilien	156

5.4.2.3	PPP-Freizeit-/Kulturimmobilien	158
5.4.2.4	PPP-Gesundheitsimmobilien	159
5.4.2.5	Sonstige PPP-Immobilien	160
5.4.3	Risiko-Rendite-Profil der Projektdaten.....	162
5.4.4	Korrelation der Projektdaten.....	168
5.5	Experimentelle Modellierung des Spezial-AIFs	177
5.5.1	Portfoliorendite	177
5.5.2	Portfoliorisiko.....	178
5.5.3	Grafische Bestimmung effizienter Portfolios.....	179
5.5.4	Berechnung des MVPs, des MRPs, der effizienten Portfolios...	180
5.5.4.1	Berechnungsmethodik	180
5.5.4.2	Effiziente Portfoliokombinationen auf Basis der Projektdaten.....	183
5.5.4.3	PPP-Immobilien-Sondervermögen des Spezial-AIFs.....	190
5.5.4.4	Liquiditätsergebnis des Spezial-AIFs	206
5.5.4.5	Vergleich Spezial-AIF mit Benchmark.....	215
5.6	Zusammenfassung, Interpretation, Handlungsempfehlungen	216
5.6.1	Zusammenfassung, Interpretation der Ergebnisse.....	216
5.6.1.1	Übertragung der MPT auf PPP-Immobilien.....	216
5.6.1.2	Projektdaten der PPP-Immobilien	217
5.6.1.3	Risiko-Rendite-Profile der PPP-Immobilien	218
5.6.1.4	Korrelationen der PPP-Immobilien.....	219
5.6.1.5	Effiziente PPP-Immobilienportfolios	220
5.6.1.6	PPP-Immobilien-Sondervermögen des Spezial-AIFs.....	220
5.6.2	Handlungsempfehlungen, Normstrategien	222
5.6.2.1	Handlungsempfehlungen für den Gesetzgeber	222
5.6.2.2	Normstrategien für die AIF-KVGs	224
6	Zusammenfassung, Ausblick	227
6.1	Zusammenfassung.....	227
6.2	Ausblick, weiterer Forschungsbedarf	230
Anhang	233	
Literaturverzeichnis	265	

Abbildungsverzeichnis

Abbildung 1: Vorgehensweise.....	16
Abbildung 2: Konzeptionelle Leistungen im Vergabeverfahren.....	23
Abbildung 3: Vertragskonstrukt.....	26
Abbildung 4: Risiko-Cashflow-Entwicklung im Lebenszyklus.....	51
Abbildung 5: Schlüsselrisiken in den Lebenszyklusphasen.....	61
Abbildung 6: Grundschemata Forfaitierung mit Einredeverzicht.....	74
Abbildung 7: Grundschemata Projektfinanzierung.....	76
Abbildung 8: Risiko-Rendite-Matrix.....	92
Abbildung 9: Legende Risiko-Rendite-Matrix.....	94
Abbildung 10: Bilanz der Versicherungsunternehmen.....	100
Abbildung 11: Konstrukt Spezial-AIF.....	121
Abbildung 12: Risiko-Rendite-Diagramm.....	165
Abbildung 13: Legende Risiko-Rendite-Diagramm.....	166
Abbildung 14: Grafische Bestimmung des MVPs.....	180
Abbildung 15: Effizienzkurve der PPP-Immobilienportfolios.....	186
Abbildung 16: Zusammenfassung der PPP-Immobilienportfolios.....	189

Tabellenverzeichnis

Tabelle 1:	Zusammenfassung der PPP-Immobilienarten	36
Tabelle 2:	Übersicht über die Vertragsmodelle	40
Tabelle 3:	PPP-Verwaltungsimmobilien mit Vertragsmodellen	42
Tabelle 4:	PPP-Verwaltungsimmobilien zu Vertragsmodellen	42
Tabelle 5:	PPP-Bildungsimmobilien mit Vertragsmodellen	43
Tabelle 6:	PPP-Bildungsimmobilien zu Vertragsmodellen	43
Tabelle 7:	PPP-Sicherheitsimmobilien mit Vertragsmodellen	44
Tabelle 8:	PPP-Sicherheitsimmobilien zu Vertragsmodellen	44
Tabelle 9:	PPP-Freizeit-/Kulturimmobilien mit Vertragsmodellen	45
Tabelle 10:	PPP-Freizeit-/Kulturimmobilien zu Vertragsmodellen	45
Tabelle 11:	PPP-Gesundheitsimmobilien mit Vertragsmodellen	46
Tabelle 12:	PPP-Gesundheitsimmobilien zu Vertragsmodellen	46
Tabelle 13:	Sonstige PPP-Immobilien mit Vertragsmodellen	47
Tabelle 14:	Sonstige PPP-Immobilien zu Vertragsmodellen	47
Tabelle 15:	Makro- und Mikrolage der PPP-Immobilien	48
Tabelle 16:	Risikobewertung von PPP-Immobilien aus Sicht der Kapitalgeber	69
Tabelle 17:	Zusammenfassung der Finanzierungsmodelle	78
Tabelle 18:	PPP-Verwaltungsimmobilien mit Finanzierungsmodellen	81
Tabelle 19:	PPP-Verwaltungsimmobilien zu Finanzierungsmodellen	82
Tabelle 20:	PPP-Bildungsimmobilien mit Finanzierungsmodellen	82
Tabelle 21:	PPP-Bildungsimmobilien zu Finanzierungsmodellen	83
Tabelle 22:	PPP-Sicherheitsimmobilien mit Finanzierungsmodellen	83
Tabelle 23:	PPP-Sicherheitsimmobilien zu Finanzierungsmodellen	84
Tabelle 24:	PPP-Freizeit-/Kulturimmobilien mit Finanzierungsmodellen	84
Tabelle 25:	PPP-Freizeit-/Kulturimmobilien zu Finanzierungsmodellen	84
Tabelle 26:	PPP-Gesundheitsimmobilien mit Finanzierungsmodellen	85
Tabelle 27:	PPP-Gesundheitsimmobilien zu Finanzierungsmodellen	86
Tabelle 28:	Sonstige PPP-Immobilien mit Finanzierungsmodellen	86
Tabelle 29:	Sonstige PPP-Immobilien zu Finanzierungsmodellen	86
Tabelle 30:	Zusammenfassung der Kapitalanlagevorschriften	112
Tabelle 31:	Restriktionen für die Modellierung des Spezial-AIFs	138
Tabelle 32:	Vertrags-/Kalkulationsgrundlagen der Verwaltungsimmobilie I ..	152
Tabelle 33:	Vertrags-/Kalkulationsgrundlagen der Verwaltungsimmobilie II ..	153
Tabelle 34:	Vertrags-/Kalkulationsgrundlagen der Verwaltungsimmobilie III ..	154

Tabelle 35:	Vertrags-/Kalkulationsgrundlagen der Verwaltungsimmoblie IV	155
Tabelle 36:	Vertrags-/Kalkulationsgrundlagen der Verwaltungsimmoblie V	156
Tabelle 37:	Vertrags-/Kalkulationsgrundlagen der Bildungsimmoblie I	157
Tabelle 38:	Vertrags-/Kalkulationsgrundlagen der Bildungsimmoblie II	158
Tabelle 39:	Vertrags-/Kalkulationsgrundlagen der Freizeit-/Kulturimmoblie I	159
Tabelle 40:	Vertrags-/Kalkulationsgrundlagen der Gesundheitsimmoblie I	160
Tabelle 41:	Vertrags-/Kalkulationsgrundlagen der Sonstigen Immoblie I	161
Tabelle 42:	Vertrags-/Kalkulationsgrundlagen der Sonstigen Immoblie II	162
Tabelle 43:	Erwartungswert und Standardabweichung	163
Tabelle 44:	Korrelation der Eigenkapitalbeteiligungen (ohne Veräußerungserlös)	168
Tabelle 45:	Korrelation der Eigenkapitalbeteiligungen (inklusive Veräußerungserlös)	170
Tabelle 46:	Korrelation der Fremdkapitalbeteiligungen	171
Tabelle 47:	Korrelation der Fremd- und Eigenkapitalbeteiligungen	175
Tabelle 48:	PPP-Immobilienportfolios	184
Tabelle 49:	Modifizierte Maximum-Portfolios	196
Tabelle 50:	Sharpe-Ratio der PPP-Immobilien	203
Tabelle 51:	Beteiligungen des Spezial-AIFs	207
Tabelle 52:	Liquiditätsergebnis des Spezial-AIFs	214
Tabelle 53:	Erarbeitung Risikoprofile	234
Tabelle 54:	Projektkalkulation der Verwaltungsimmoblie I	239
Tabelle 55:	Projektkalkulation der Verwaltungsimmoblie II	242
Tabelle 56:	Projektkalkulation der Verwaltungsimmoblie III	244
Tabelle 57:	Projektkalkulation der Verwaltungsimmoblie IV	246
Tabelle 58:	Projektkalkulation der Verwaltungsimmoblie V	248
Tabelle 59:	Projektkalkulation der Bildungsimmoblie I	250
Tabelle 60:	Projektkalkulation der Bildungsimmoblie II	253
Tabelle 61:	Projektkalkulation der Freizeit-/Kulturimmoblie I	255
Tabelle 62:	Projektkalkulation der Gesundheitsimmoblie I	257
Tabelle 63:	Projektkalkulation der Sonstigen Immoblie I	259
Tabelle 64:	Projektkalkulation der Sonstigen Immoblie II	260
Tabelle 65:	Kovarianzmatrix	261
Tabelle 66:	Berechnung des Modifizierten Maximum-MVPs	262

Gleichungsverzeichnis

Gleichung 1: Rendite der Eigenkapitalbeteiligung	145
Gleichung 2: Geometrisches Mittel der Eigenkapitalbeteiligung.....	146
Gleichung 3: Stetige Rendite der Eigenkapitalbeteiligung	147
Gleichung 4: Durchschnittliche stetige Rendite der Eigenkapitalbeteiligung ..	147
Gleichung 5: Standardabweichung der stetigen Renditen.....	148
Gleichung 6: Kovarianz	149
Gleichung 7: Korrelationskoeffizient	150
Gleichung 8: Portfoliorendite	178
Gleichung 9: Portfoliovarianz.....	178
Gleichung 10: Minimierung der Portfoliovarianz	181
Gleichung 11: Portfolio-Gewichtungsvektor	181
Gleichung 12: Portfoliorendite und Portfoliovarianz.....	182
Gleichung 13: Portfolio-Gewichtungsvektor für das MVP	182
Gleichung 14: Sharpe-Ratio	203

Abkürzungsverzeichnis

AG	Auftraggeber
AIF	Alternative Investmentfonds
AIF-KVG	AIF-Kapitalverwaltungsgesellschaft
AIFM-UmsG	AIFM-Umsetzungsgesetz
AN	Auftragnehmer
AnlV	Anlageverordnung
BaFin	Bundesanstalt für Finanzdienstleistungsaufsicht
BAFO	best and final offer
BauGB	Baugesetzbuch
BCG	Boston Consulting Group
BewG	Bewertungsgesetz
BMF	Bundesministerium der Finanzen
BMVBS	Bundesministerium für Verkehr, Bau und Stadtentwicklung
BMWi	Bundesministerium für Wirtschaft und Energie
BSI	Bundesverband Sachwerte und Investmentvermögen e.V.
BVI	Bundesverband Investment und Asset Management e.V.
CF	Cashflow
DIN	Deutsches Institut für Normung e.V.
DIW Berlin	Deutsches Institut für Wirtschaftsforschung e.V.
DSGV	Deutscher Sparkassen- und Giroverband
ECB	European Central Bank
EK	Eigenkapital
EMMI	European Money Markets Institute
EZB	Europäische Zentralbank
FAG	Finanzausgleichsgesetz
FK	Fremdkapital
GDV	Gesamtverband der Deutschen Versicherungswirtschaft e.V.
GG	Grundgesetz für die Bundesrepublik Deutschland
GWB	Gesetz gegen Wettbewerbsbeschränkung
HL	HANNOVER LEASING GmbH & Co. KG
HDB	Hauptverband der Deutschen Bauindustrie e.V.
HGB	Handelsgesetzbuch
InsO	Insolvenzordnung
InvG	Investmentgesetz
IPD	Investment Property Datenbank GmbH

KAGB	Kapitalanlagegesetzbuch
KWG	Kreditwesengesetz
Max.	Maximal
MiFiD	Markets in Financial Instruments Directive
Mio.	Millionen
MPT	Modern Portfolio Theory
MRP	Maximum-Rendite-Portfolio
MVP	Minimum-Varianz-Portfolio
ÖPP	Öffentlich-Private Partnerschaft
OGAW	Organismen für gemeinsame Anlagen in Wertpapieren
p. a.	per annum
PPP	Public Private Partnership
PSC	Public Sector Comparator
Spezial-AIF	Spezial-Alternative-Investmentfonds
VAG	Versicherungsaufsichtsgesetz
VDP	Verband deutscher Pfandbriefbanken e.V.
VOB/A	Vergabe- und Vertragsordnung für Bauleistungen Teil A
VOL/A	Vergabe- und Vertragsordnung für Leistungen Teil A
WpHG	Wertpapierhandelsgesetz
zugl.	zugleich

Symbolverzeichnis

€	Euro
μ_{P^*}	Erwartungswert Portfoliorendite MVP
μ_{Pf}	Erwartungswert Portfoliorendite
$\sigma(r_{st})$	Standardabweichung der stetigen Renditen
$\sigma_{P^*}^2$	Portfoliovarianz MVP
σ_{Pf}	Portfoliostandardabweichung
$\sigma(r_{st})^2$	Varianz der stetigen Renditen
σ_{Pf}^2	Portfoliovarianz
Ø	Durchschnitt
A, B, C, D, g, h	Hilfskoeffizienten
$\text{cov}_{(A,B)}$	Kovarianz der Anlage A und B
e	Erwartungswertvektor
i	Vektor mit n Einsern
k_{AB}	Korrelationskoeffizient der Anlage A und B
ln	natürlicher Logarithmus
n und N	Anzahlindex
P	Immobilienwert
r_{EK}	Rendite Eigenkapital
\overline{r}_{EK}	geometrisches Mittel Renditen Eigenkapital
r_f	risikoloser Zins
r_{Pf}	Portfoliorendite
$r_{st,EK}$	stetige Rendite Eigenkapital
$\overline{r}_{st,EK}$	durchschnittliche stetige Rendite Eigenkapital
S_i	Sharpe-Ratio
t	Zeitpunkt
V	Kovarianzmatrix
w_i	Gewichtsanteil Beteiligung an Immobilie i am Portfolio
w_P	Portfolio-Gewichtungsvektor effiziente Portfolios
w_{P^*}	Portfolio-Gewichtungsvektor MVP
w^T	transponierter Gewichtungsvektor

1 Einleitung

1.1 Ausgangssituation und Problemstellung

Die Bundesregierung beabsichtigt, in den Jahren 2016 bis 2018 rund 15 Milliarden Euro in den Erhalt, die Modernisierung und den Ausbau der deutschen Infrastruktur zu investieren.¹ Die Hintergründe der verstärkten öffentlichen Infrastrukturinvestitionen sind der in Deutschland aufgelaufene Investitionsrückstand von bereits rund 1 Billion Euro, die im internationalen Vergleich niedrige Investitionsquote und der sich daraus ergebende jährliche Investitionsbedarf von rund 75 Milliarden Euro.² Um diesen Investitionsbedarf zu decken, sind weitaus mehr Infrastrukturinvestitionen als das von der Bundesregierung vorgesehene Investitionspaket erforderlich. Die Investitionsmöglichkeiten einiger Bundesländer und Kommunen sind jedoch aufgrund ihrer angespannten Haushaltslage begrenzt. Ferner drohen einigen Bundesländern ab dem Jahr 2020 das Auslaufen des Solidarpakts und die Schuldenbremse, nach der sie keine neuen Kredite mehr aufnehmen dürfen.³ Bereits jetzt müssen noch sechs der sechzehn Länder aufgrund ihres Finanzierungsdefizits ihre Ausgaben reduzieren, um im Jahr 2020 einen ausgeglichenen Haushalt zu erreichen. Würde sich die jährliche Wachstumsrate der Steuereinnahmen bis zum Jahr 2020 bei einem weiterhin unterstellten niedrigen Zinsniveau um 1,5 Prozent reduzieren, wären sogar nur noch drei Bundesländer in der Lage die Schuldenbremse ohne weitere Einsparungen einzuhalten. Doch die Sparbemühungen der Länder bergen die Gefahr, dass Infrastrukturinvestitionen in die Zukunft verschoben werden und die Infrastruktur dadurch langfristig an Substanzwert verliert.⁴ Zur Schließung der immensen Finanzierungslücke sprachen sich jüngst der Bundesfinanz- und der Bundeswirtschaftsminister für die verstärkte Einbindung von privaten Finanziers in die Infrastrukturfinanzierung positiv aus.⁵ Als mögliche Investoren für öffentliche Infrastrukturprojekte bieten sich insbesondere die in dieser Arbeit untersuchten risikoaversen Versicherungsunternehmen an, die angesichts der seit der Finanzkrise im Jahr 2007 anhaltenden Niedrigzinsphase bei ihrer Kapitalanlage unter Druck geraten. Denn die Versicherer müssen ihre langfristig laufenden Verbindlichkeiten

¹) Vgl. Schwenn/Schäfers (2015); o.V. (2015); Hulverscheidt/Denkler (2014).

²) Vgl. DIW Berlin (2013).

³) Vgl. § 20 FAG (2014); Hulverscheidt (2015); Art. 109 GG (2014); BMF (2014a). Der Bund kann neue Kredite bis zu maximal 0,35 Prozent des Bruttoinlandsprodukts aufnehmen.

⁴) Vgl. Detemple et al. (2014), S. 12, 38, 59.

⁵) Vgl. BMWI (2014); Greive et al. (2015); o.V. (2014).

gegenüber den Versicherten in langfristige und sichere Kapitalanlagen investieren. Daher ist ihr Kapitalanlagebestand zu rund 80 Prozent in risikoärmeren, festverzinslichen Rentenpapieren angelegt.⁶ Doch bei dem historisch niedrigen Leitzins der **Europäischen Zentralbank (EZB)** von 0,05 Prozent⁷ können die Versicherungsunternehmen und insbesondere die Lebensversicherer mit ihrem aktuellen Garantiezins von 1,25 Prozent (für Versicherungsverträge aus dem Jahr 2000 sogar von 4,00 Prozent)⁸ kaum noch die erforderliche Verzinsung mit Neuanlagen in festverzinslichen Anlageformen erzielen. Nach Schätzungen des **Gesamtverbands der Deutschen Versicherungswirtschaft e.V. (GDV)** beliefen sich die zinsbedingten Mindereinnahmen der deutschen Lebensversicherer in den Jahren 2008 bis 2013, aufgrund der durch die finanzielle Repression künstlich tief gehaltenen Zinsen, bereits auf rund 15 Milliarden Euro.⁹ Daher sucht die Versicherungsbranche alternative langfristige Investitionsmöglichkeiten, mit denen sie bei einem ähnlichen Risikoprofil attraktivere Verzinsungen als bei festverzinslichen Anlageformen erwirtschaften kann.¹⁰ Hierbei können die in dieser Arbeit analysierten öffentlichen Immobilien, die mittels der alternativen Beschaffungsvariante **Public Private Partnership (PPP)** realisiert werden, interessante Vermögensgegenstände für die Versicherungsunternehmen darstellen.¹¹ Mit Investitionen in PPP-Immobilien, als Teilsegment der öffentlichen Infrastruktur, lassen sich langfristig stabile und inflationsgeschützte¹² Cashflows aus den Vermietungen an bonitätsstarke öffentliche Mieter sowie Wertsteigerungen¹³ aus den PPP-Immobilien realisieren.¹⁴ Darüber hinaus sind die PPP-Immobilieninvestitionen aufgrund der langfristigen Mietverträge von bis zu 30 Jahren¹⁵ von kurzfristigen Marktzyklen unabhängig.¹⁶ Da das Management von einzelnen Investitionsobjekten nicht zum Kerngeschäft der Versicherungsunternehmen zählt,¹⁷ investieren diese bevorzugt in fremdverwaltete Anlagevehikel wie in Spezial-AIFs, oder vor dem Inkrafttreten des **Kapitalanlagegesetzbuchs (KAGB)**, in Spezialfonds nach dem **Investmentgesetz (InvG)**, die ihnen Beteiligungen an risikogestauten,

⁶) Vgl. GDV (2014a), S. 2; BaFin (2014a), S. 15; GDV (2014b), S. 6.

⁷) EZB-Leitzins zum Stand 09.03.2015. Vgl. ECB (2015).

⁸) Vgl. BaFin (2015).

⁹) Vgl. Röbisch (2015). Für die europäischen und amerikanischen Versicherer beliefen sich die entgangenen Zinseinnahmen in den Jahren 2008 bis 2013 auf bereits rund 400 Milliarden US-Dollar. Vgl. Haegeli et al. (2015), S. 4f.

¹⁰) Vgl. GDV (2014a), S. 2; Kamp/Welp (2013).

¹¹) Vgl. Egbers et al. (2013), S. 525, 527.

¹²) Vgl. Beratergruppe PPP (2003b), S. 110.

¹³) Die Verwertung ist abhängig vom Vertragsmodell der PPP-Immobilie. Vgl. Kap. 2.2.2.

¹⁴) Vgl. Jacob/Horsch (Hrsg., 2010), S. 124.

¹⁵) Vgl. Bart (2006), S. 619.

¹⁶) Vgl. Boll (2007), S. 3.

¹⁷) Vgl. GDV (2014a), S. 3; Walther (2008), S. 8.

großvolumigen Portfolios ermöglichen.¹⁸ Die Beliebtheit der Spezialfonds bei den institutionellen Anlegern spiegelt sich auch im starken Anstieg des Volumens der offenen Immobilien-Spezialfonds in Deutschland in den Jahren 2000 bis 2013 von rund 6,4 Milliarden Euro auf rund 40,4 Milliarden Euro wider.¹⁹ Die Eignung und Wirtschaftlichkeit des Spezial-AIFs zur indirekten Investition in öffentliche Hochbauprojekte für die Versicherungsunternehmen kann jedoch empirisch nicht nachgewiesen werden, weil bisher kein offener Spezialfonds nach dem InvG oder gar Spezial-AIF nach dem KAGB mit dem Anlagehorizont in PPP-Immobilien in Deutschland aufgelegt wurde²⁰. Daher sollen mit dieser Forschungsarbeit die Fragestellungen geprüft werden, ob ein für die Versicherungsunternehmen gesetzlich zulässiges PPP-Immobilien-Sondervermögen des Spezial-AIFs generell umsetzbar ist und welche Bedingungen daran geknüpft sind. Ferner soll mit einem experimentell modellierten PPP-Immobilien-Sondervermögen aufgezeigt werden, wie ein solcher Spezial-AIF in der Praxis konkret aussehen kann und welche Normstrategien sich für die Fondsstrukturierung daraus ergeben. Zur Beantwortung der Forschungsfragen müssen die drei Forschungsfelder PPP-Immobilien als Vermögensgegenstände, Versicherungsunternehmen als Investoren sowie Spezial-AIFs als Investmentvehikel untersucht werden. Damit werden bei der Konzeption des Spezial-AIFs verschiedene Wissenschaften aus den Bereichen Immobilien-, Versicherungs-, Betriebs- und Finanzwirtschaft sowie Rechtswissenschaft berücksichtigt, sodass diese Forschungsarbeit einen interdisziplinären Charakter aufweist.

1.2 Ausgewählte Definitionen

1.2.1 Public Private Partnership

Da eine gesetzliche Begriffsdefinition für die alternative Beschaffungsvariante PPP oder **Öffentlich-Private Partnerschaft (ÖPP)** nicht existiert, werden die Beschreibungen der BERATERGRUPPE PPP und der EU-KOMMISSION für eine Definition herangezogen. Hier wird PPP als eine langfristige, vertraglich geregelte Kooperation zwischen der öffentlichen Hand und der Privatwirtschaft zur Erfüllung hoheitlicher Aufgaben bezeichnet. Während dieser öffentlich-privaten Zusammenarbeit bringt jeder Partner seine spezifischen Ressourcen

¹⁸⁾ Vgl. Walbröhl (2001), S. 174.

¹⁹⁾ Vgl. IPD (2013), S. 8.

²⁰⁾ Vgl. Jacob/Horsch (Hrsg., 2010), S. 131.

(unter anderem Kapital, Know-how, Betriebsmittel und Personal) sowie seine Risikomanagementkompetenz zur angemessenen Risikoverteilung ein. Der private Auftragnehmer übernimmt zumeist die komplette Bereitstellung des öffentlichen Vorhabens über dessen gesamten Lebenszyklus.²¹

1.2.1.1 PPP-Immobilien

Bei den im Rahmen einer PPP realisierten Immobilien handelt es sich im Sinne dieser Arbeit um unbebaute, in Bebauung befindliche und bebaute Grundstücke, grundstücksgleiche Rechte und Nießbrauchrechte im Segment öffentlicher Hochbau in Deutschland. Diese PPP-Immobilien können in den Bereichen Verwaltung, Bildung, Sicherheit, Freizeit/Kultur, Gesundheit oder Sonstiges umgesetzt werden.²² Der private Auftragnehmer erbringt bei der Realisierung der PPP-Immobilien die Leistungsbereiche Planung, Sanierung/Bau, Finanzierung, Betrieb und gegebenenfalls Verwertung.²³ Die PPP-Immobilien werden in den Vertragsmodellen Inhaber-, Vermietungs- und Leasingmodell sowie in den Finanzierungsmodellen Projektfinanzierung und Forfaitierung mit Einredevorzicht realisiert.

Der PPP-Immobilienbetrachtung in Kapitel 2 liegen die qualitativen²⁴ Projektdaten der PPP-Projekte aus der im Internet vom **Hauptverband der Deutschen Bauindustrie e.V. (HDB)** veröffentlichten Projektdatenbank zugrunde. Hierbei müssen die PPP-Projekte unter die vorgenannte Definition der PPP-Immobilien fallen.

Die experimentelle Modellierung des Spezial-AIFs in Kapitel 5 erfolgt auf Basis quantitativer Projektdaten realisierter PPP-Immobilien der **HANNOVER LEASING GmbH & Co. KG (Hannover Leasing)**, die sich in der Mietphase befinden und ebenfalls der vorgenannten Definition entsprechen. Bei diesen PPP-Immobilien umfasst die Betreiberleistung des privaten Auftragnehmers mindestens gemäß der Definition des **Deutschen Instituts für Normung e.V. (DIN)** das Betreiben der baulichen, technischen Anlagen der PPP-Immobilien, das insbesondere die Instandhaltung (Wartung, Inspektion, Instandsetzung, gegebenenfalls Verbesserung)²⁵ beinhaltet.²⁶ Diese Leistungen werden von einer bereits bei der europä-

²¹⁾ Vgl. Beratergruppe PPP (2003a), S. 2f.; Beratergruppe PPP (2003b), S. 1; EU-Kommission (2004), S. 3.

²²⁾ Vgl. Beratergruppe PPP (2003a), S. 3.

²³⁾ Vgl. Beratergruppe PPP (2003b), S. 1.

²⁴⁾ Mit Ausnahme der Projektvolumina und der Vertragslaufzeiten.

²⁵⁾ Vgl. DIN (2012), S. 4.

²⁶⁾ Der Betrieb ist ein Leistungselement des technischen Gebäudemanagements. Vgl. DIN (2000), S. 1ff.

weiten Ausschreibung beteiligten Betreibergesellschaft, der Hannover Leasing selbst oder einer von ihr nachträglich beauftragten Betreibergesellschaft erbracht.

1.2.1.2 PPP-Projekt-/Immobilien-Gesellschaften

Die PPP-Immobilien werden von PPP-Projektgesellschaften und PPP-Immobilien-Gesellschaften gehalten, die gemäß dem KAGB nach ihrem Gesellschaftsvertrag ausschließlich zum Zwecke der Errichtung, der Sanierung, des Betriebs oder der Bewirtschaftung von öffentlichen Bauwerken und/oder zum Erwerb von Grundstücken, grundstücksgleichen Rechten und Nießbrauchrechten im Bereich öffentlicher Hochbau gegründet werden.²⁷ Die PPP-Immobilien-Gesellschaften, PPP-Projektgesellschaften und deren PPP-Immobilien werden nachfolgend gemeinsam auch PPP-Projekt-/Immobilien-Gesellschaften genannt.

1.2.2 Öffentlicher Auftraggeber

Bei PPP-Vorhaben ist die öffentliche Hand der Auftraggeber und ab Objektfertigstellung der langfristige Nutzer oder Mieter der PPP-Immobilie. Bei den öffentlichen Auftraggebern handelt es sich um den Bund, die Länder und die Kommunen.²⁸ Unter die Zuständigkeit des Bundes fällt die Regelung der Angelegenheiten des allgemeinen Interesses wie der Auswärtige Dienst, die Bundesverwaltung, die Bundesfinanzverwaltung, die Bundeswehr, die Bundeswasserstraßen, die Bundespolizeibehörden/-kriminalämter sowie die Nachrichtendienste des Bundes.²⁹ Aufgrund des föderativen Systems sind für alle anderen staatlichen Aufgaben die Bundesländer autonom zuständig.³⁰ Zu den Aufgabenbereichen der Länder zählen unter anderem die Schulen/Hochschulen, die Polizei, die Finanzverwaltung, die innere Verwaltung, die soziale Sicherheit, die Landwirtschaft, die Gesundheit und das Verkehrs-/Nachrichtenwesen.³¹ Die Kommunen lassen sich in Landkreise, Gemeinden und Städte untergliedern. Der kommunalen Verwaltung obliegen unter anderem die Bereiche Bauverwaltung, Gesundheit, öffentliche Einrichtungen (Kindergärten, Bäder, Sportstätten) sowie die Ver-/Entsorgung.

²⁷⁾ Vgl. § 1 Abs. 19 Nr. 22, Nr. 28, § 231 Abs. 1 KAGB (2014); Volhard/Jang (2014), S. 41, 43.

²⁸⁾ Ferner fungieren in dieser Arbeit als öffentlicher Auftraggeber eine Körperschaft des öffentlichen Rechts und ein vom Bund und Ländern finanzierter gemeinnütziger Verein. Vgl. Kap. 5.4.2.1, 5.4.2.2.

²⁹⁾ Vgl. BMI (2006), S. 11f.

³⁰⁾ Vgl. Art. 30, 70, 83 GG (2014); BMI (2006), S. 6.

³¹⁾ Vgl. BMI (2006), S. 13f.

Die Kommunen unterliegen der Aufsicht der Bundesländer, örtliche Angelegenheiten dürfen sie in eigener Verantwortung erfüllen.³²

Der Bund, die Länder und die Kommunen zeichnen sich durch ihre ausgezeichnete Bonität und jederzeitige Zahlungsfähigkeit aus. So kann Deutschland mit seinem Rating von AAA die bestmögliche Bonität nach Ansicht der Ratingagentur Standard & Poor's aufweisen.³³ Dieses sehr gute Rating beruht unter anderem darauf, dass in Deutschland für den Bund und die Länder das Insolvenzverfahren ausgeschlossen ist und die Länder zur ausreichenden Finanzausstattung der Kommunen verpflichtet sind.³⁴ Damit sind in Deutschland die Mietzahlungen der öffentlichen Auftraggeber insolvenzfest und stehen für eine hohe Mieteinnahmensicherheit für den privaten Auftragnehmer.

1.2.3 Institutionelle Investoren

Eine feststehende Definition existiert beim Begriff institutionelle Investoren nicht.³⁵ In der Literatur erfolgt die Abgrenzung des Begriffs mittels der Beschreibung der Eigenschaften dieser Investorengruppe oder anhand der Aufzählung der einbezogenen Institutionen.³⁶ Institutionelle Anleger können als juristische Personen in Form einer feststehenden Organisation, die Anlagemittel in erheblicher Größenordnung aufweisen und über eine Professionalität bei der Kapitalanlage verfügen, beschrieben werden.³⁷ Die Anlagemittel stammen von Dritten³⁸ und werden von den institutionellen Investoren in der Funktion als Finanzintermediäre³⁹ an den Kapitalmärkten professionell angelegt.⁴⁰ Zur Gruppe der institutionellen Anleger zählen unter anderem Versicherungsunternehmen, Pensionskassen, Investmentgesellschaften, Stiftungen und Banken.⁴¹

Mit einem Kapitalanlagebestand im vierten Quartal 2013 von rund 28,7 Milliarden Euro in Immobilienanlagen und rund 363,1 Milliarden Euro in Spezialfondsanteilen können die Erstversicherungsunternehmen als große Immobilien- und

³²⁾ Vgl. Art. 28 GG (2014); BMI (2006), S. 14ff.

³³⁾ Vgl. S&P (2015).

³⁴⁾ Vgl. § 12 Abs. 1 InsO (2013); Art. 106 Abs. 7 GG (2014).

³⁵⁾ Vgl. Gahn (1994), S. 11.

³⁶⁾ Vgl. Kaiser (1990), S. 128-133; Walbröhl (2001), S. 8f.

³⁷⁾ Vgl. Gahn (1994), S. 11; Walbröhl (2001), S. 9.

³⁸⁾ Vgl. Kaiser (1990), S. 131.

³⁹⁾ Vgl. Kap. 3.1.

⁴⁰⁾ Vgl. Walbröhl (2001), S. 9.

⁴¹⁾ Vgl. Kaiser (1990), S. 12f., 128; Gahn (1994), S. 13; Walbröhl (2001), S. 11; Loos (2005), S. 21; ÖPP Deutschland AG (Hrsg., 2010), S. 89f.

Spezialfondsinvestoren bezeichnet werden.⁴² Daher erfolgt in dieser Arbeit die Einschränkung des Untersuchungsgegenstands der institutionellen Investoren auf Erstversicherungsunternehmen in Deutschland. Bei den Versicherern handelt es sich um die für den Spezial-AIF nach dem KAGB zulässige Gruppe der professionellen Anleger⁴³. Exemplarisch für die Versicherer basiert diese Arbeit auf der Betrachtung der Lebensversicherungsunternehmen, die mit 64,1 Prozent und 62,2 Prozent den größten Kapitalanlagebestand in Immobilienanlagen und Spezialfondsanteilen im Vergleich zu den Pensionskassen (13,0 Prozent, 11,6 Prozent), den Sterbekassen (0,2 Prozent, 0,1 Prozent), den Krankenversicherungsunternehmen (7,5 Prozent, 12,8 Prozent) und den Schaden-/Unfallversicherungsunternehmen (15,2 Prozent, 13,3 Prozent) aufweisen.⁴⁴

Da die Versicherungsunternehmen dem **Versicherungsaufsichtsgesetz (VAG)** und der **Anlageverordnung (AnIV)** unterliegen, werden bei der Konzeption des Spezial-AIFs die gesetzlichen Anlagevorschriften des VAGs, der AnIV sowie das von der **Bundesanstalt für Finanzdienstleistungsaufsicht (BaFin)** am 15.04.2011 veröffentlichte, konkretisierende Rundschreiben 4/2011 (VA) als Restriktionen zugrunde gelegt.

1.2.4 Spezial-AIF

Die gesetzliche Definition für das Anlagevehikel Spezial-AIF findet sich im KAGB. Das KAGB greift beim Vorliegen eines Investmentvermögens. Der Überbegriff inländische Investmentvermögen umfasst alle inländischen offenen und geschlossenen Fonds, die unabhängig von ihrer Rechtsform von Anlegern Kapital zur gemeinsamen Anlage einsammeln, um es zu deren Nutzen nach einer festgelegten Anlagestrategie zu investieren.⁴⁵ Das KAGB definiert offene inländische **Alternative Investmentfonds (AIFs)** als offene inländische Investmentvermögen, die keine **Organismen für gemeinsame Anlagen in Wertpapieren (OGAW)** sind⁴⁶ und deren Anteile auf Ersuchen der Anleger gemäß der in den Anlagebedingungen vorgesehenen Häufigkeit und Verfahren aus den Vermö-

⁴²⁾ Vgl. BaFin (2014b).

⁴³⁾ Vgl. § 1 Abs. 19 Nr. 32 KAGB (2014). Die Begriffsdefinition professionelle Anleger folgt der Definition der MiFID-Richtlinie und dem WpHG. Hiernach zählen institutionelle Anleger automatisch zu den professionellen Anlegern. Vgl. MiFID-Richtlinie (2014), Anhang II; § 31a WpHG (2015); Tollmann (2013), S. 9f., 158; Volhard/Jang (2014), S. 45.

⁴⁴⁾ Vgl. BaFin (2014b); Jacob/Horsch (Hrsg., 2010), S. 143.

⁴⁵⁾ Vgl. § 1 Abs. 1, 7 KAGB (2014); Tollmann (2013), S. 26f., 31-39, 108-115; Volhard/Jang (2014), S. 23-29.

⁴⁶⁾ Vgl. § 1 Abs. 3 KAGB (2014); Weiser/Jang (2011), S.1219; Volhard/Jang (2014), S. 30f.

genswerten des AIFs zurückgekauft oder zurückgenommen werden.⁴⁷ Werden die Anteile an dem offenen inländischen AIF ausschließlich von professionellen und semi-professionellen Anlegern gehalten, handelt es sich um den offenen inländischen **Spezial-Alternative-Investmentfonds (Spezial-AIF)**.⁴⁸ Der offene inländische Spezial-AIF kann als allgemeiner offener inländischer Spezial-AIF ohne Anlagebedingungen (§ 282 KAGB) oder als offener inländischer Spezial-AIF mit festen Anlagebedingungen (§ 284 KAGB) aufgelegt werden.

In dieser Arbeit wird der offene inländische Spezial-AIF mit festen Anlagebedingungen untersucht, da dieser sich im Wesentlichen an den für die institutionellen Anleger bewährten Produktregulierungen des ehemaligen Spezialfonds nach dem InvG⁴⁹ orientiert. Daher handelt es sich im Folgenden dieser Arbeit bei dem Spezial-AIF stets um den offenen inländischen Spezial-AIF mit festen Anlagebedingungen gemäß § 284 KAGB in der Ausgestaltung eines PPP-Immobilien-Sondervermögens nach §§ 230 bis 260 KAGB, der in die in Kapitel 1.2.1 definierten PPP-Projekt-/Immobilien-Gesellschaften investiert.

1.3 Zielsetzung und spezifische Problemstellung

Die Zielsetzung der vorliegenden Arbeit besteht in der Strukturierung eines PPP-Immobilien-Sondervermögens des Spezial-AIFs als Anlagevehikel für Versicherungsunternehmen zur indirekten Investition in PPP-Immobilien und PPP-Projekt-/Immobilien-Gesellschaften. Die Konzeption des Spezial-AIFs wird in dieser Forschungsarbeit ganzheitlich betrachtet, da beginnend mit der Untersuchung der Anlageobjekte (PPP-Immobilien) auch die Fragestellungen zur Einhaltung der gesetzlichen Kapitalanlagevorschriften für die Versicherungsunternehmen und den Spezial-AIF bei der Fondsstrukturierung berücksichtigt werden. Damit sollen in dieser Forschungsarbeit die theoretische und darauf aufbauend die experimentelle Modellierbarkeit und die Ausgestaltungsmöglichkeiten eines PPP-Immobilien-Sondervermögens des Spezial-AIFs aus Sicht der Versicherungsunternehmen geprüft werden. Neben der grundsätzlichen Umsetzbarkeit soll auch die Wirtschaftlichkeit des modellierten Spezial-AIFs untersucht werden. Sofern erforderlich werden aus den Ergebnissen der Fondsstrukturierung Handlungsempfehlungen für den Gesetzgeber zur Umsetzung des Spezial-AIFs im Hinblick auf die

⁴⁷⁾ Vgl. § 1 Abs. 4 Nr. 2 KAGB (2014); EU-Verordnung (2013), Art.1 Abs. 2.

⁴⁸⁾ Vgl. § 1 Abs. 6 KAGB (2014); Volhard/Jang (2014), S. 32.

⁴⁹⁾ Vgl. §§ 91-95 InvG (2013); AIFM-UmsG (2013), S. 483; Weitnauer et al. (2014), S. 3, 10f.