



# DIE ROLLE DER FINANZINVESTOREN AUF DEN DEUTSCHEN WOHNUNGSMÄRKTEN

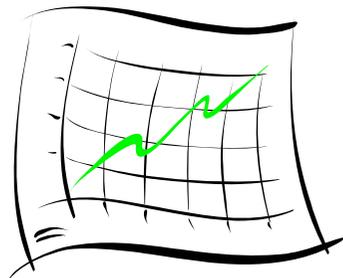
---

Referent: Prof.Dr.rer.pol. Stefan Kofner, MCIH

Görlitz

07.10.2014

# Problem: Verkäufe öffentlicher und industrieverbundener Wohnungsunternehmen an Finanzinvestoren



- *Was ist Real Estate Private Equity?*
- *Wie konnten die Finanzinvestoren in NRW diese Bedeutung erlangen?*
- *Wie funktionieren die Geschäftsmodelle?*
- *Wo liegen die Risiken?*
- *Was kann / soll die Politik tun?*

# Real Estate Private Equity: Merkmale

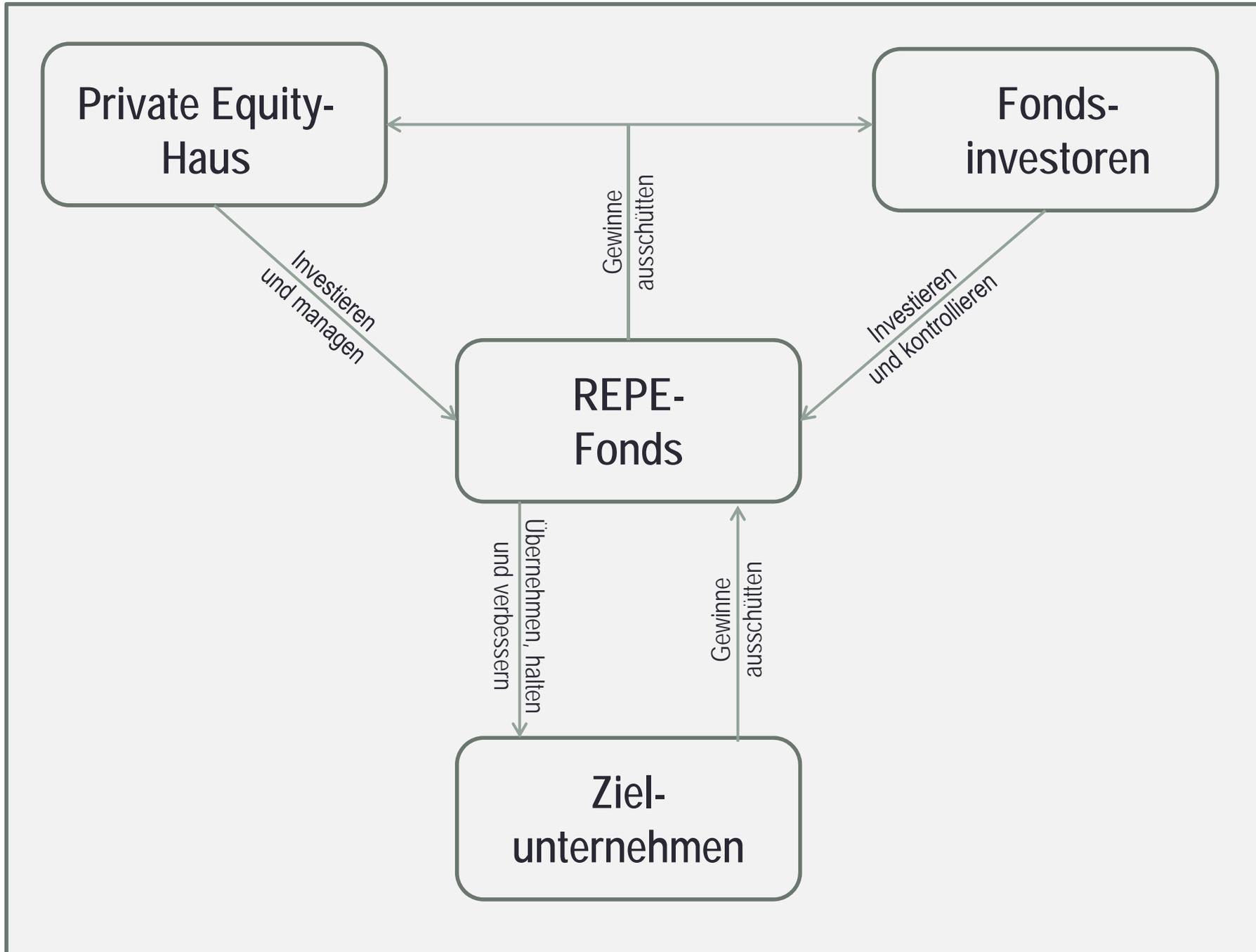
- außerbörsliches Beteiligungskapital, das externe Investoren für Immobilienfinanzierungen bereitstellen
- hoher Fremdkapitalhebel
- aktiver Managementansatz, aber individuell unterschiedlich
- zeitliche Befristung des Engagements von Private Equity-Fonds: den Exit immer im Blick
- alternative Investments außerhalb des regulierten Banken- und Investmentfondsereichs
- Rendite und Risiko: hohe Renditeerwartungen und hohe Risikobereitschaft der Kapitalgeber
- „Blind pool“-Prinzip: Vertrauensbasiertes Investment
- oft Verbriefung der Übernahmekredite am unregulierten Kapitalmarkt
- anreizorientierte Vergütungsstrukturen zur Motivation des Fondsmanagements

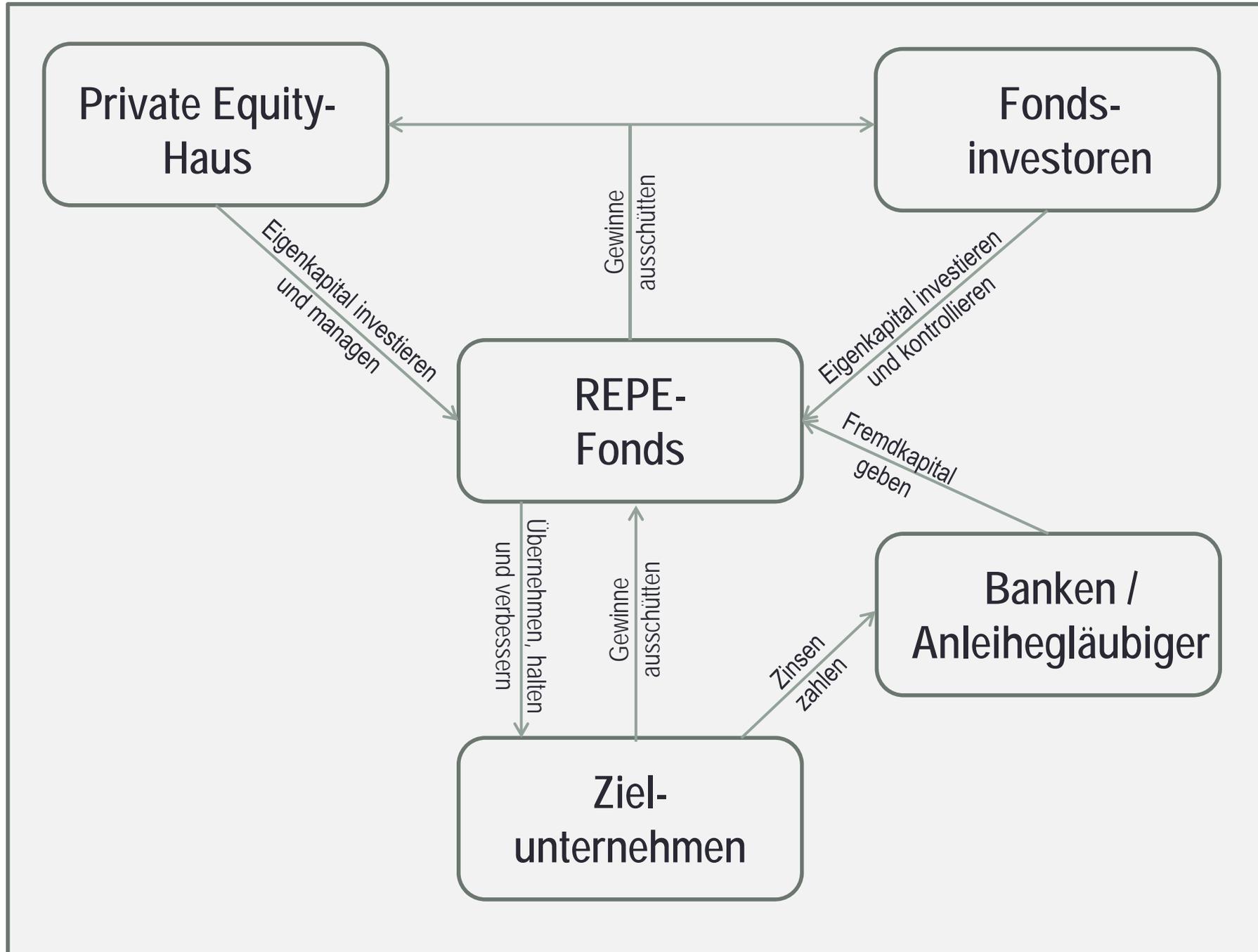
# Investmentansatz und Renditeanspruch

- hohes Maß an unternehmerischem Engagement
- wertsteigerungsorientierter Investmentansatz
- 10-15 Rendite nach Steuern: „Der Gewinn liegt im Einkauf!“
- Entsprechende Risikobereitschaft der Investoren
- Unterschiedliche Anlagestile: Core / Value Added / Opportunistisch
- Zum Teil Abtrennung von Verwaltung / Asset Management

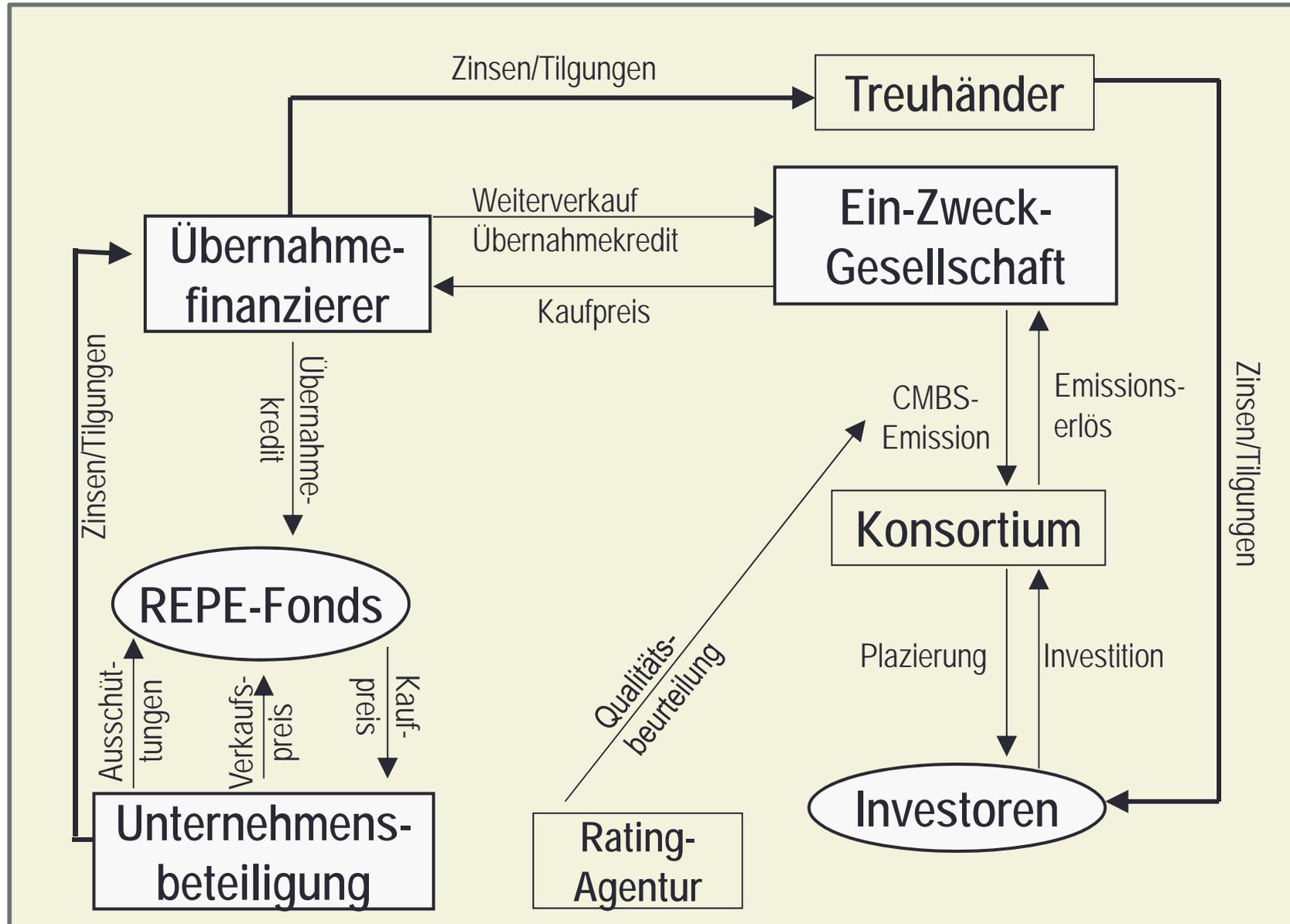
# Auswahl der Übernahmeziele

- Die konkrete Auswahl der Investment targets der REPE-Fonds richtet sich nach der vom Fondsmanagement jeweils verfolgten Anlage- und Wertschöpfungsstrategie. In dieser Hinsicht sind drei strategische Ansätze zu unterscheiden:
  - Häufig: Performance Management, Discount Deals
  - Selten: Re-Development





# Prinzipal-Verbriefung



# Verkäufe großer Portfolien 1999-2011

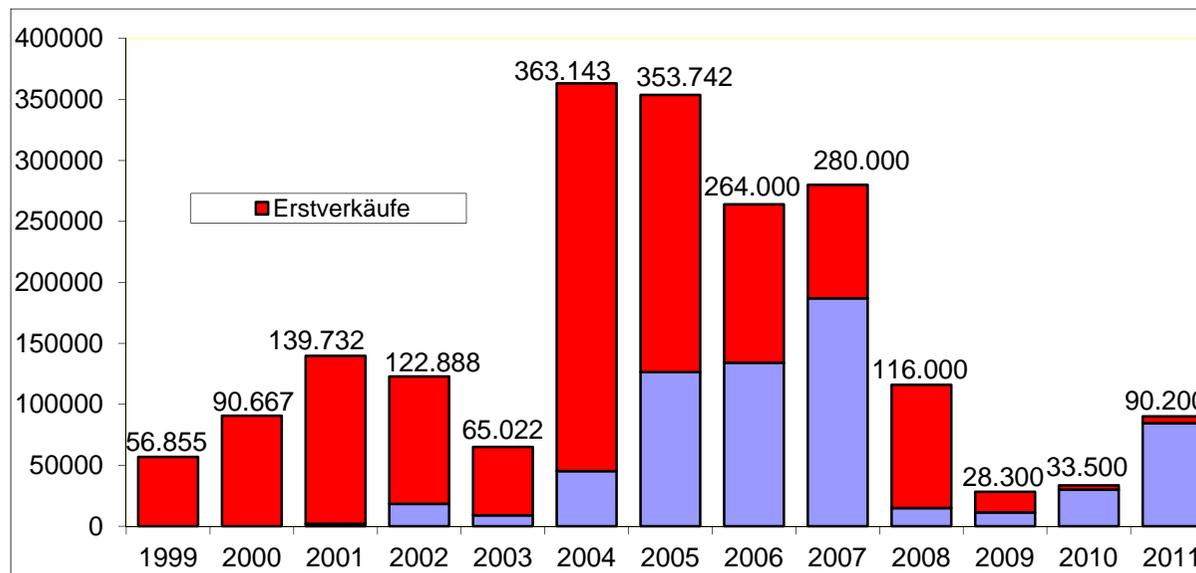


Abbildung: Verkäufe von Wohnungsportfolien mit mehr als 800 Wohneinheiten 1999-2011

Quelle: BBSR und IfS

# Wohnraum-Privatisierungsgeschehen in NRW

- Austausch von öffentlichem oder sozial gebundenem Kapital gegen privates Risikokapital, das nach Renditemaximierung strebt
- In NRW Schwerpunkt auf werksgebundene Wohnungsbestände
- Herkunft der von Finanzinvestoren kontrollierten Wohnungsunternehmen in NRW aus der Wohnungsgemeinnützigkeit
- Schlußstein einer kulturellen Transformation?
- Zeithorizont, Renditeansprüche, Verhältnis zu den Standortgemeinden → Unterschiede im Bewirtschaftungs- und Investitionsverhalten

# Größere Paketverkäufe in NRW

Zeitpunkt	Verkaufsobjekt	Verkäufer	Käufer	Anzahl WE	Transaktions- vol. Mrd. €	Kaufpreis pro WE
Sep 08	LEG NRW	Land NRW	Whitehall / Goldman Sachs	93.000	3,40	36.560
Okt 06	Immeo (Thyssen Krupp)	Morgan Stanley / Corpus	Foncière des Régions	39.400	2,10	53.300
Mai 05	Viterra	E.ON	Deutsche Annington	138.000	7,00	50.725
Dez 04	RWE Systems Immobilien	RWE	Deutsche Annington	4.500	0,23	51.100
Dez 04	ThyssenKrupp Immobilien	ThyssenKrupp	Morgan Stanley / Corpus	48.000	2,10	43.750
Jul 04	Gagfah	BfA	Fortress	82.000	3,50	42.683

Tabelle: Übersicht über die für NRW bedeutsamen großen Paketverkäufe

# Wohnraum-Privatisierungsgeschehen in NRW

- Alles in allem haben etwa eine halbe Millionen Wohnungen im Zuge großer Transaktionen in NRW ihren Eigentümer gewechselt. Den aktuellen Bestand an Wohnungen in NRW unter direkter oder maßgeblicher Kontrolle von Finanzinvestoren und Weiterverwertern schätzen wir auf bis zu 450.000 Wohnungen.
- Schwerpunkt dieser Investments im Ruhrgebiet.
- Allein in Dortmund befinden sich ca. 45.000 Wohnungen unter Kontrolle der Finanzinvestoren. Das sind mehr als 20 Prozent des gesamten Dortmunder Mietwohnungsbestandes.
- Die Schwerpunkte der Private Equity-Investments im Ruhrgebiet liegen oft in benachteiligten Stadtteilen und Quartieren.

# Rahmenbedingungen für das Engagement der Finanzinvestoren

- Finanzierungshebel und Geldpolitik
- laxe Bankenregulierung: z.B. EK-Ausstattung
- Verbriefung im Schattenbanksystem
- Schwankende Risikopräferenzen im Übernahmezyklus
- Hauspreisinflation
- Wegfall der Wohnungsgemeinnützigkeit
- Pauschale Abgeltungssteuer für EK02-Bestände
- Kommunale Haushalte
- Besondere Rahmenbedingungen für die Werkwohnungsbestände
- Steuerfreiheit bei der Veräußerung von Kapitalgesellschaften

# Fallstudien

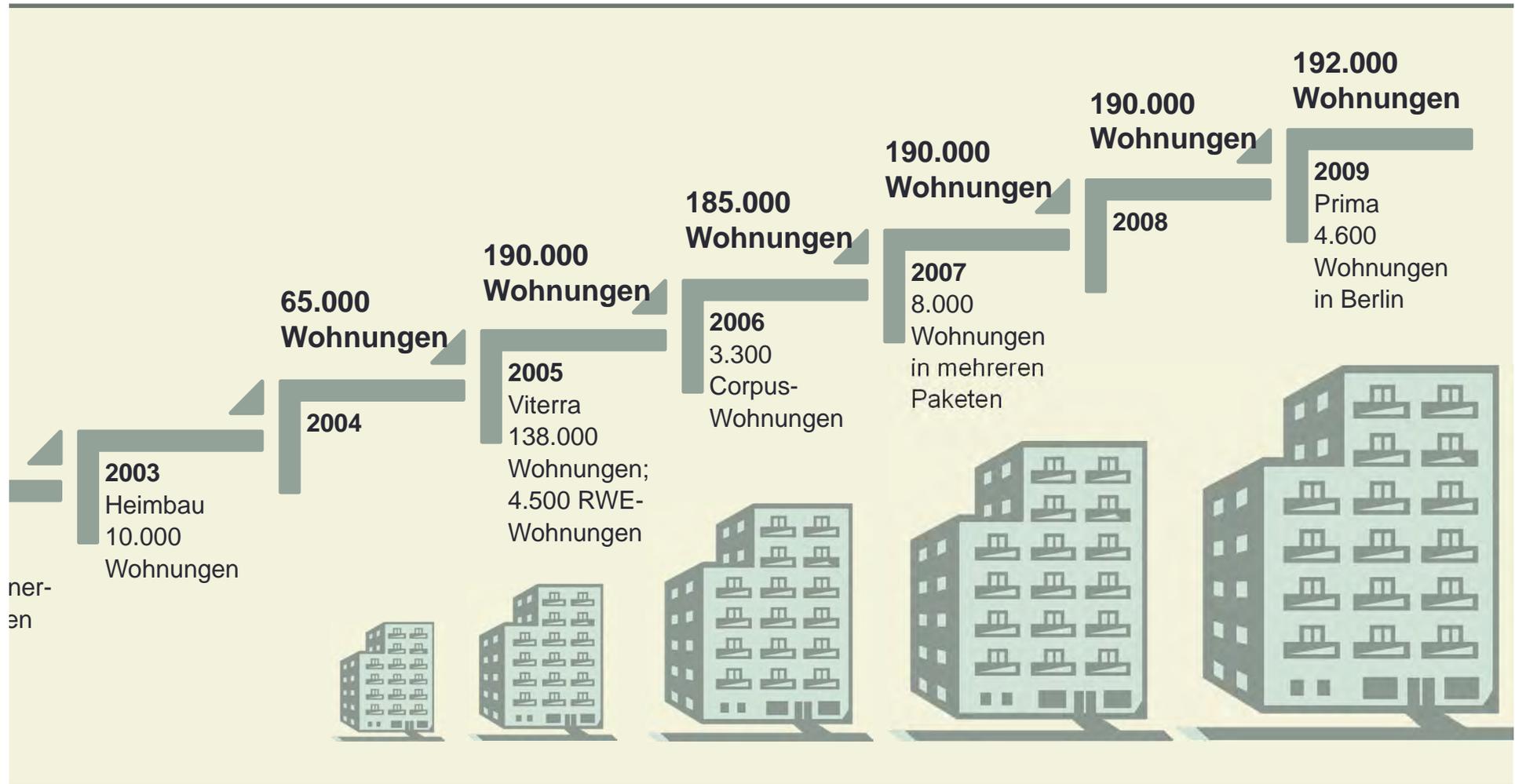
- Deutsche Annington
- Gagfah
- Immeo
- LEG
- Babcock & Brown
- Speymill/Goal
- Tower Group
- WVB Centuria



# Deutsche Annington: Wohnungsbestand

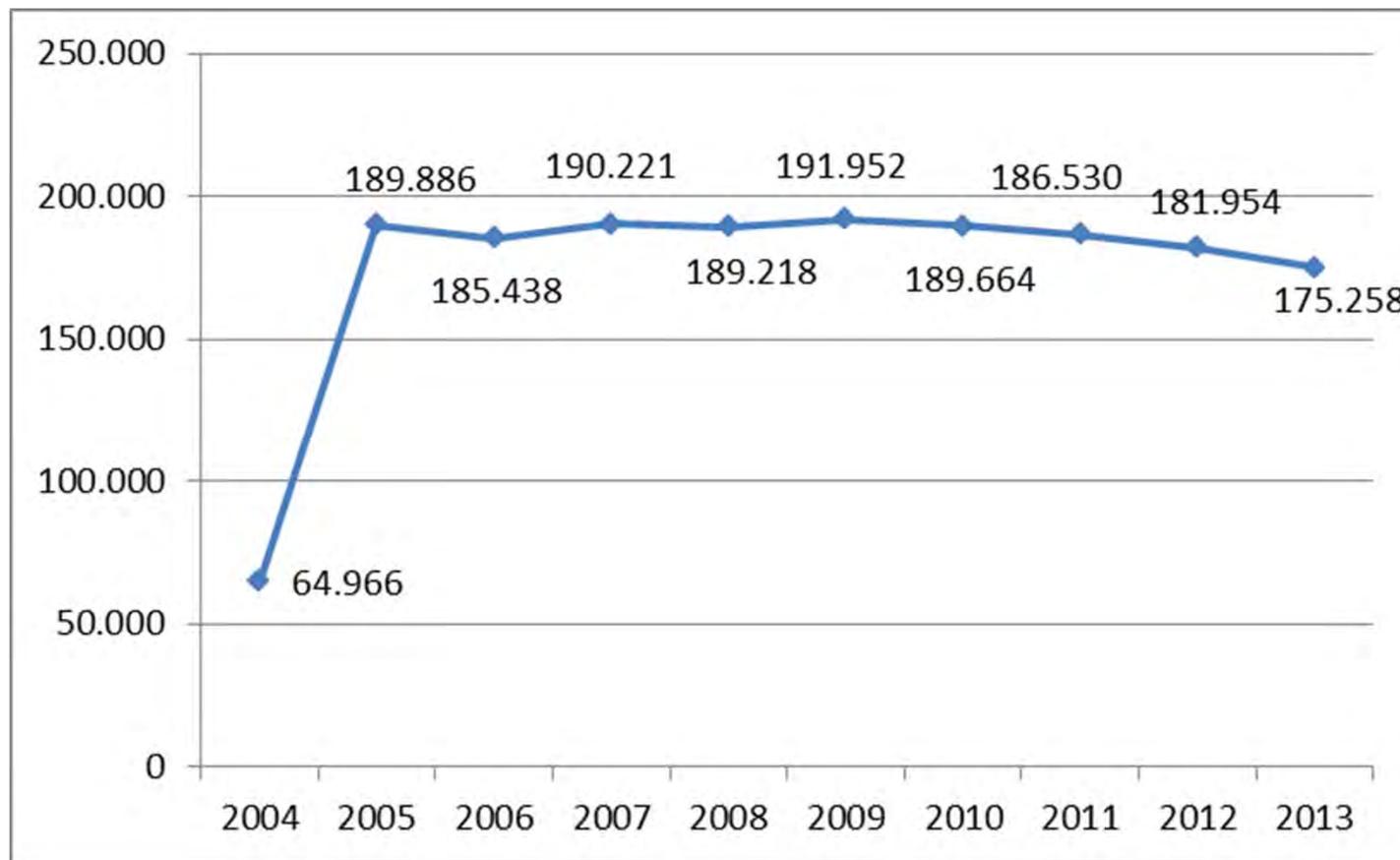


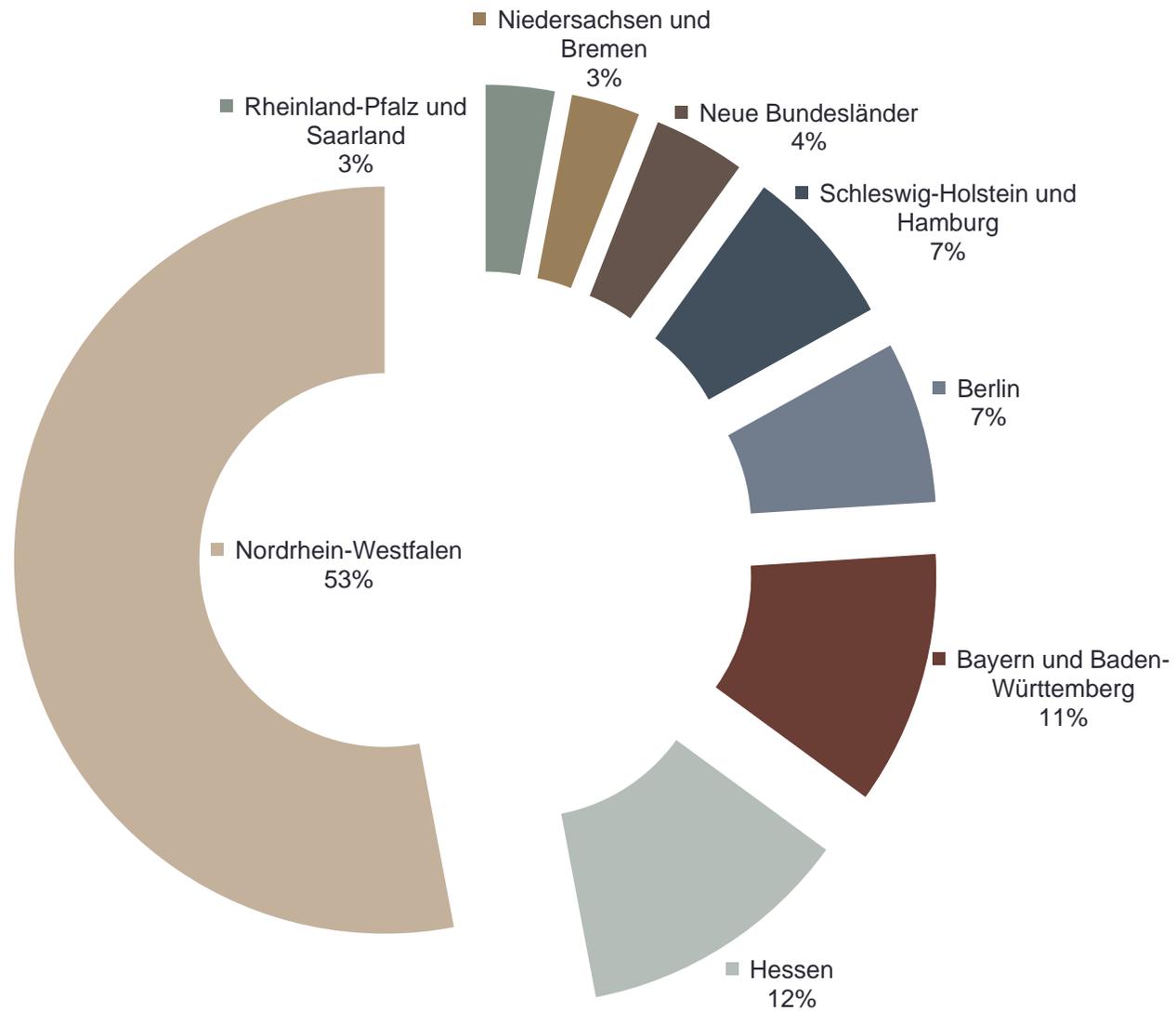
- Anfangs (2005, 2006) erfolgreich bei der Mieterprivatisierung
- Vermietungsgeschäft gewinnträchtig
- Bestandspflege auf höherem Niveau als bei der Gagfah und mit aufwärts gerichteter Tendenz
  - laufender Instandhaltungsaufwand: € 12,21 je m<sup>2</sup> und Jahr (2013)
  - Modernisierungen: 2013 91,9 Millionen Euro
  - aber Investitionen ungleichmäßig verteilt



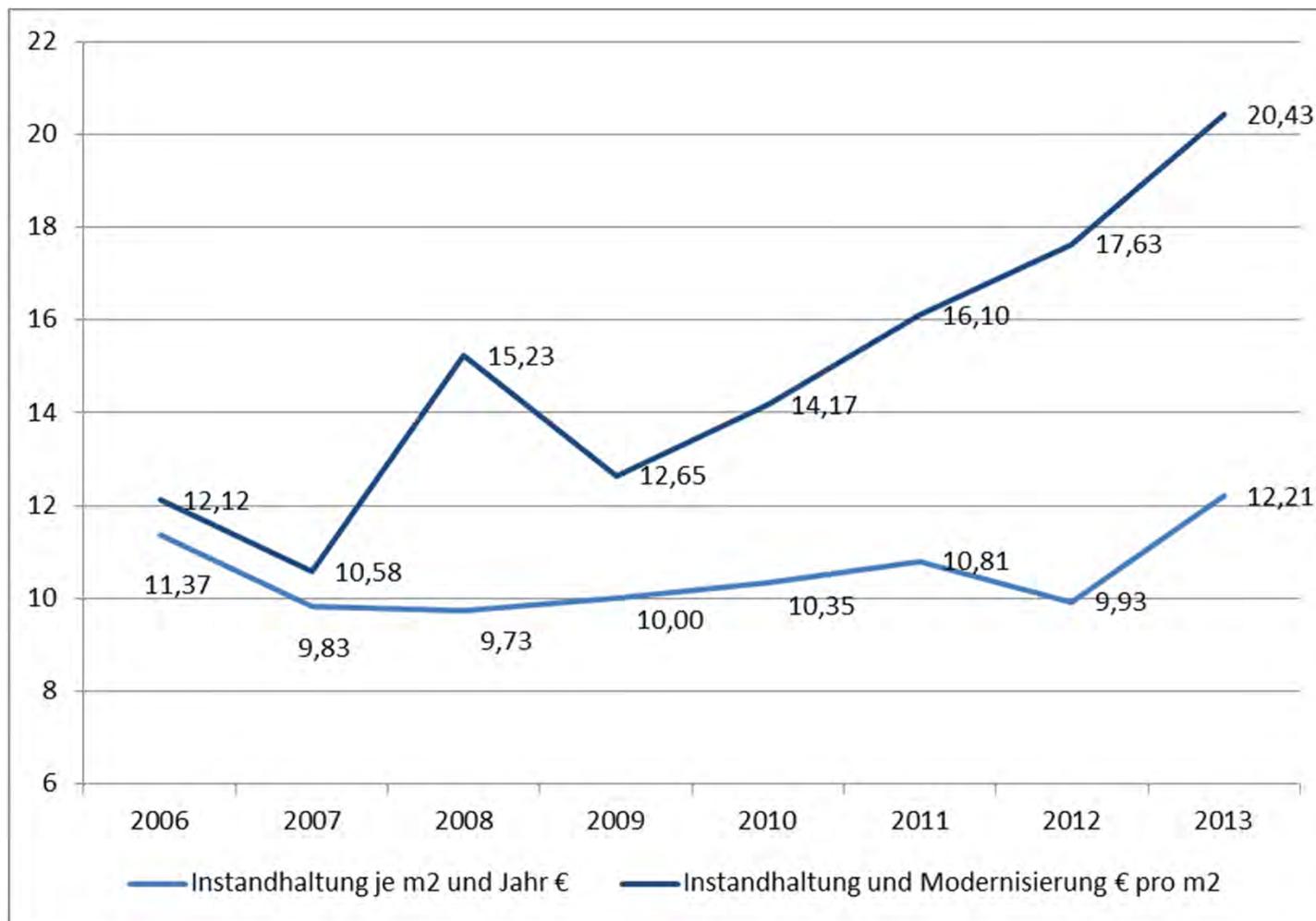
ner-  
en

# Bestandsentwicklung





# Instandhaltung und Modernisierung



# Meilensteine

- 2012: Umschuldung der Groß-Verbriefung GRAND: Streckung der Rückzahlung auf 5 Jahre; Möglichkeit des Verkaufs von Teilportfolios.
- 03.07.2013: IPO im ersten Anlauf gescheitert
- 16.07.2013: IPO im zweiten Anlauf am unteren Ende der Preisspanne (S-Dax-Listing)
- 16.07.2013: Rückzahlung der GRAND-Verbriefung (Umschuldung)
- 17.07.2013: Debüt am Anleihemarkt
- 28.02.2014: Zukauf von 41.000 Wohnungen
  - Übernahme des Dewag-Portfolios mit 11.500 Wohneinheiten
  - Übernahme von 30.000 Wohnungen der Vitus-Gruppe
- 05.03.2014: Kapitalerhöhung um 16 Mio. Euro
- Mai 2014: Übertragung der Terra-Fondsanteile auf die bisherigen Fondsinvestoren

## Juli 2013: IPO im zweiten Anlauf am unteren Ende der Preisspanne

- Juli 2013: 8 Tage nach der Absage des ersten Börsenganges war die Plazierung von 34,85 Millionen Aktien (statt 57 Mio.) im zweiten Anlauf zu einem niedrigeren Preis (16,50-17,00 € gegenüber 18,00-21,00 €) erfolgreich
- Deutlicher Abschlag zum NAV vielfach gefordert
- 575 Mio. Euro Einnahmen aus dem Verkauf der Aktien, davon
  - 400 Mio. Euro (380?) für Deutsche Annington selbst (Kapitalerhöhung: 24 Mio. neue Aktien) zur Schuldentilgung
  - 175 Mio. Euro für Terra Firma und CPI Capital Partners Europe
- Hintergrund: für künftige unbesicherte Anleihen als Ersatz (?) für die 2006 aufgenommenen „GRAND“-CMBS) braucht DA ein BBB-Rating (Vorgaben von Standard & Poor's)

# Oktober 2013: Umschuldung: Refinanzierung von GRAND

- Die Restschuld lag im Juli 2013 noch bei 3,2 Mrd. Euro (Juli 2012: 4,3 Mrd. Euro)
- Die GRAND-Investoren wurden am 17. Juli 2013 ausbezahlt
- Motiv: niedrigere Zinsen und Gebühren, einfacheres Handling (kein Master servicer)
- Refinanzierung:
  - 400 Mio. Euro aus der vorausgegangenen Kapitalerhöhung
  - 940 Mio. Euro von einem Konsortium aus Pfandbriefbanken und Versicherern
  - 2 unbesicherte Anleihen im Volumen von 1,3 Mrd. Euro (BBB-Rating, Laufzeiten 3 und 6 Jahre)
  - Überbrückungsdarlehen (Bridge loan) der Konsortialbanken J.P. Morgan und Morgan Stanley in Höhe von 2,5 Milliarden Euro (Laufzeiten von 18 und 36 Monaten), davon 2,3 Mrd. € in Anspruch genommen
  - Ablösung der Überbrückungsdarlehen wahrscheinlich durch Emission weiterer unbesicherter Anleihen vorgesehen

# Mai 2014: Ausstieg der Terra Firma

- Übertragung der Terra-Anteile auf die bisherigen Fondsinvestoren
- Umplazierung: Die bisherigen Fondsinvestoren (z.B. Staatsfonds von Abu Dhabi) wurden zu direkten Aktienbesitzern (67,3 Prozent des Aktienkapitals)
- vereinbarte Haltefrist von 90 Tagen

# Deutsche Annington: Werttreiber

Werttreiber	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013
Leerstand %	6,3	5,7	4,2	3,9	5,9	5,1	4,3	3,9	3,5
Verwaltungs- kosten pro Wohneinheit €							245	248	247
Instandhal- tungsaufwand €/m <sup>2</sup>		11,37	9,83	9,73	10,00	10,35	10,81	9,93	12,21
CapEx Mio. €		1,7	9,2	66,6	32,5	46,3	63,1	89,4	91,9
NKM pro m <sup>2</sup> und Monat		4,67	4,78	4,91	5,00	5,06	5,15	5,30	5,40

- Kommentare

# Deutsche Annington: Bilanz- und Erfolgsdarstellung

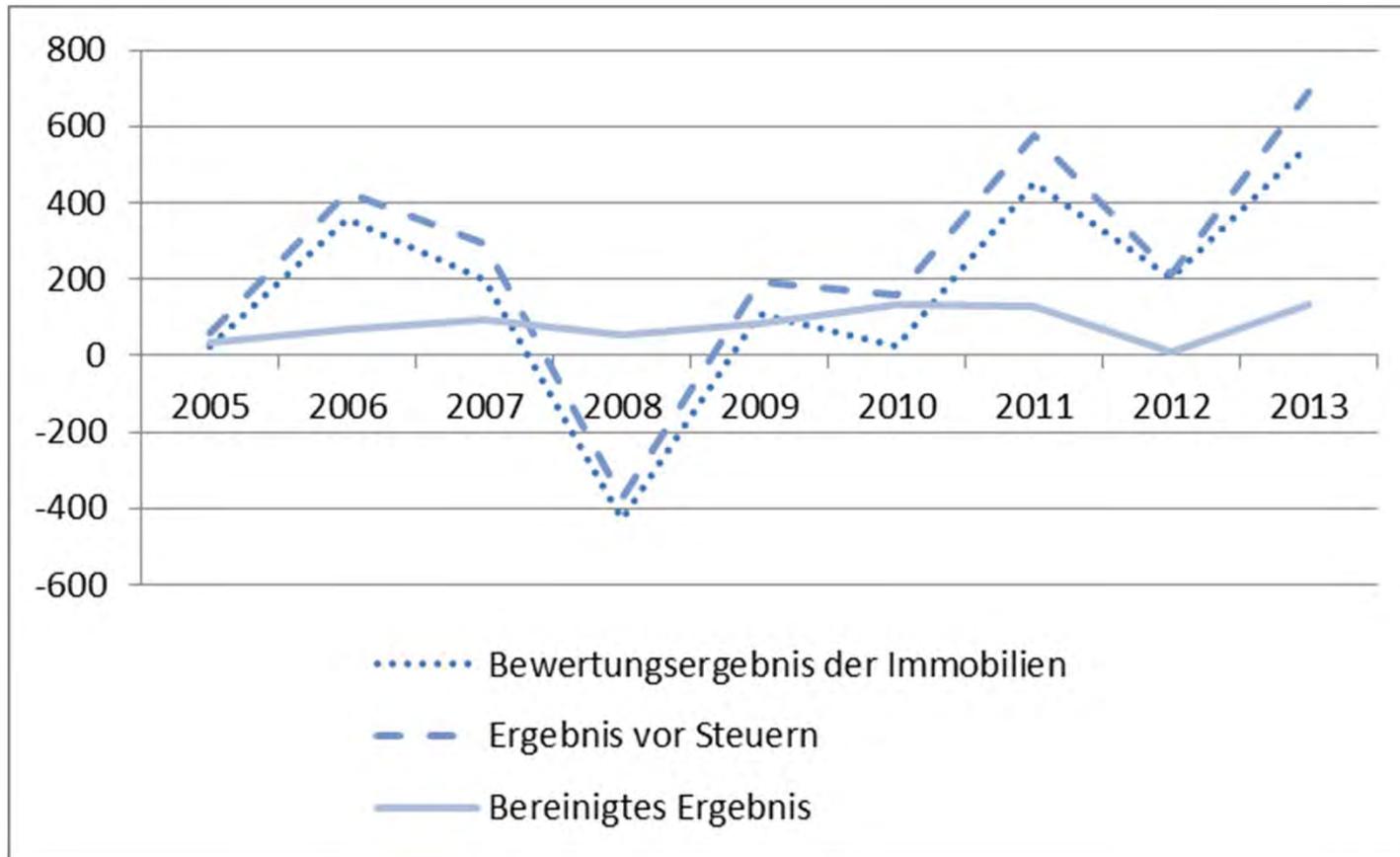
in Mio. €	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013
<b>Ergebnis aus der Bewertung von Investment Properties</b>	26,1	360,7	197,6	-497,9	61,6	25,8	246,7	205,6	553,7
<b>Wertänderungen der Vorratsimmobilien</b>	0,0	-2,8	0,8	52,1	49,3	0,1	204,5	0	0
<b>Bewertungsergebnis der Immobilien</b>	26,1	357,9	198,4	-427,8	110,9	25,9	451,2	205,6	553,7
<b>Ergebnis vor Steuern</b>	58,3	428,7	290,8	-371,4	194,9	159,8	577,9	215,8	689,6
<b>Bereinigtes Ergebnis</b>	32,2	70,8	92,4	56,4	84,0	133,9	126,7	10,2	135,9

Tabelle: Wertveränderungen der Immobilien bei der Deutschen Annington

Quelle: Geschäftsberichte 2005-2013

- Die Deutsche Annington ist ein fundamental gesundes Unternehmen.
- Sie leistet den Kapaldienst ohne Verkäufe aus der Not heraus.

# Deutsche Annington: Bilanz- und Erfolgsdarstellung



# Deutsche Annington: Schlüsselkennzahlen

Jahr	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015
Eigenkapitalquote	9,5	15,4	16,1	14,2	15,5	17,3	21,5	25,2	34,4		
Dynamischer Verschuldungsgrad	17,8	11,7	16,8	18,2	21,9	18,4	13,9	20,6	28,0		
Eigenkapitalrentabilität	3,12	4,19%	5,31%	3,87%	5,16%	7,37%	5,56%	0,38%	3,56%		
Gesamtkapitalrentabilität	2,64	3,79%	4,03%	4,03%	4,08%	4,57%	4,57%	4,19%	3,82%		
Vervielfältiger	k.A.	10,4	11,2	10,9	11,4	11,4	13,4	13,4	14,1		
ICR	k.A.	1,9	2,0	2,0	2,1	2,1	2,1	1,7	2,5		

# Erläuterungen

- Dynamischer Verschuldungsgrad:  
Bilanzielles Fremdkapital / Cash flow.
- EKR: Bereinigtes Ergebnis / Bilanzielles Eigenkapital.
- GKR: (Bereinigtes Ergebnis + Zinszahlungen) / Bilanzsumme.
- Vervielfältiger: Wert der Investment Properties / Nettokaltmiete.
- Interest Cover Ratio (ICR): Der Zinsdeckungsgrad ist das Verhältnis der Nettomieterlöse (Net Cold Rent NCR) zu den laufenden Zinszahlungen.

# Deutsche Annington: Geschäftsprozesse

- Von allen betrachteten Plattformen diejenige mit der größten Aktivitätsentfaltung bei der Geschäftsprozeßneugestaltung.
- „Clear Water“: teilweise gescheiterter Versuch einer radikalen Neustrukturierung der Aufbau- und Ablauforganisation
- In der Transformationsphase chaotische Verhältnisse bis hin zum funktionalen Versagen der Organisation
- Aktuell wird ein Insourcing des Hausmeisterservice durchgeführt

- **Clear Water:**
  - Abschaffung der Regionalgesellschaften
  - Bundesweites Call Center
  - Digitalisierung
  - Personalabbau: 300 Mitarbeiter
  - Teilprozesse statt Ganzheitlichkeit
  - Ticket-System im Außendienst
  - Mao und Kafka

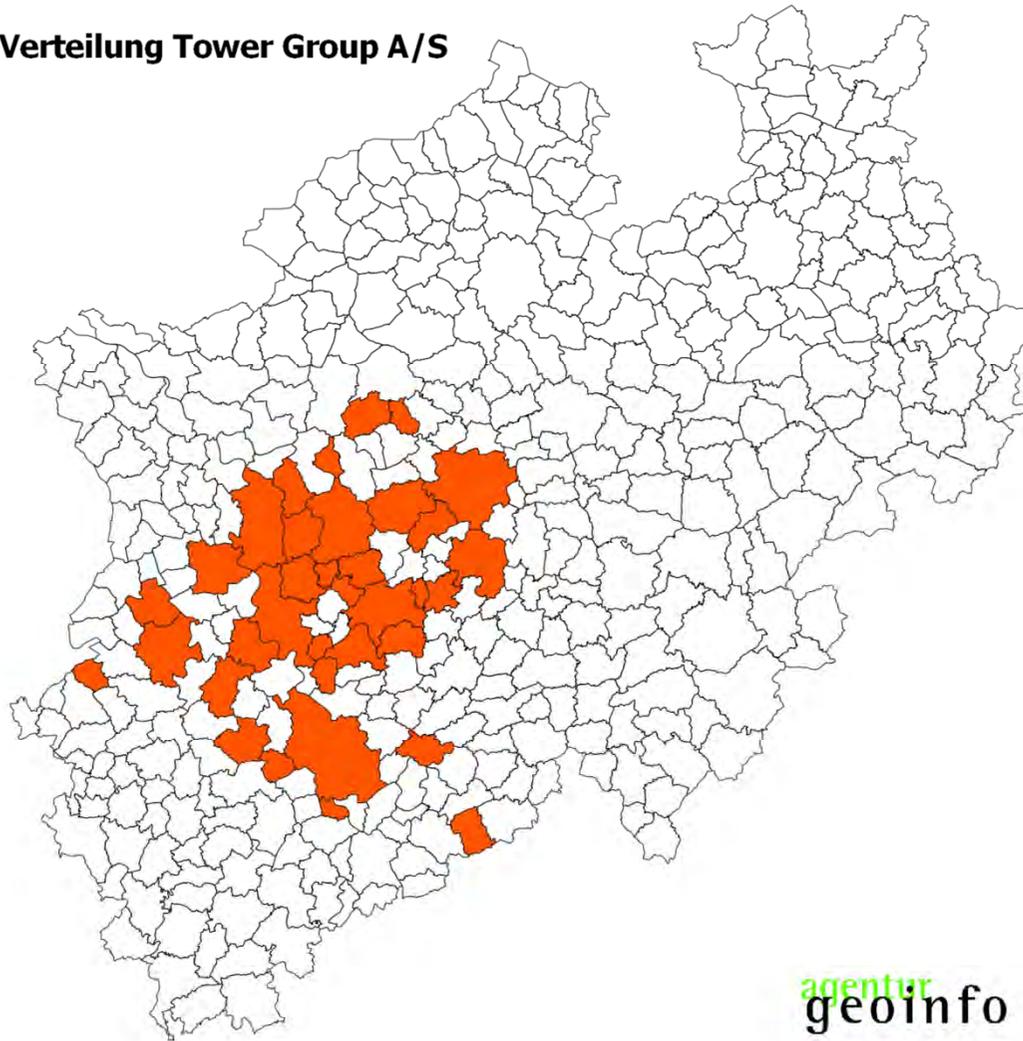
# Deutsche Annington

- Terra Firma: Der bessere Finanzinvestor?
- Kritikpunkte:
  - Wacklige Finanzierung
  - Unausgegebene Reorganisationsversuche
- langfristiger Bewirtschaftungsansatz oder Kette von verpaßten Exit-Gelegenheiten?
- Exit auf Raten
- Dreh- und Angelpunkt war die Lösung des Refinanzierungsproblems. Ist es gelöst?

# Tower Group

- Tower Group A/S ist eine Aktiengesellschaft nach dänischem Recht
- Tower wurde im Jahr 2006 durch die Übernahme eines Börsenmantels initialisiert
- im Zeitraum 2006-2008 investiert Tower ca. €575 Mio. hauptsächlich in den deutschen Immobilienmarkt
- der Fremdfinanzierungsanteil liegt bei über 90%
- die Finanzierung erfolgte mit deutschen Senior- Banken, dänischen Junior-Banken und festverzinslichen Unternehmensanleihen
- der Bestand verteilt sich zu 42% auf Berlin, 27% auf Wuppertal und zu 26% auf das übrige NRW

**Verteilung Tower Group A/S**



# Tower Group

- 2009 ist die Tower faktisch Insolvent
- das gesamte Jahr ist die Gesellschaft mit der Kapitalrestrukturierung beschäftigt
- Die Kapitalherabsetzung und der Forderungsverzicht sowohl der Junior-Banken als auch der Anleihegläubiger ermöglichen im Frühjahr 2010 den Einstieg eines neuen Mehrheitsaktionärs.
- neuer Mehrheitsgesellschafter: BXR Tower B.V., ein Unternehmen der privaten niederländischen Beteiligungsgesellschaft BXR Group

# Tower Group

- trotz neuer Finanzmittel und mehrerer Gesellschafterkredite gelingt es dem Unternehmen nicht, die krisenhafte Entwicklung umzukehren
- Mitte 2011 müssen vier Objektgesellschaften Insolvenz anmelden
- Tower verliert in der Folge die Kontrolle über die Hälfte des Immobilienbestandes
- der Fortbestand der Gesellschaft ist von der Bereitschaft des Mehrheitsgesellschafters abhängig, weiter Geld nachzuschießen

# Tower Group: Fazit

- wenig professioneller Investor, der in einer späten Phase des Übernahmezyklus auf den fahrenden Zug aufspringen wollte
- Investmentthese (Wertaufholungspotential des deutschen Marktes, Wachstumspotential der deutschen Wirtschaft) unoriginell und undifferenziert.
- Aufgrund der Investitionsstrategie wurden vielerorts Streubesitzstrukturen
- Statt der erhofften anstrengungslosen Wertsteigerungen leerstandsbedingt sinkenden Mieteinnahmen
- Der hohe Fremdfinanzierungsanteil in Verbindung mit den vereinbarten Financial covenants erwies sich als nicht streßresistent. Den in der Not ergriffenen Reorganisationsmaßnahmen blieb viel zu wenig Zeit, um Wirkungen zu zeitigen.

# Wohnungswirtschaftliche Wertschöpfungskette

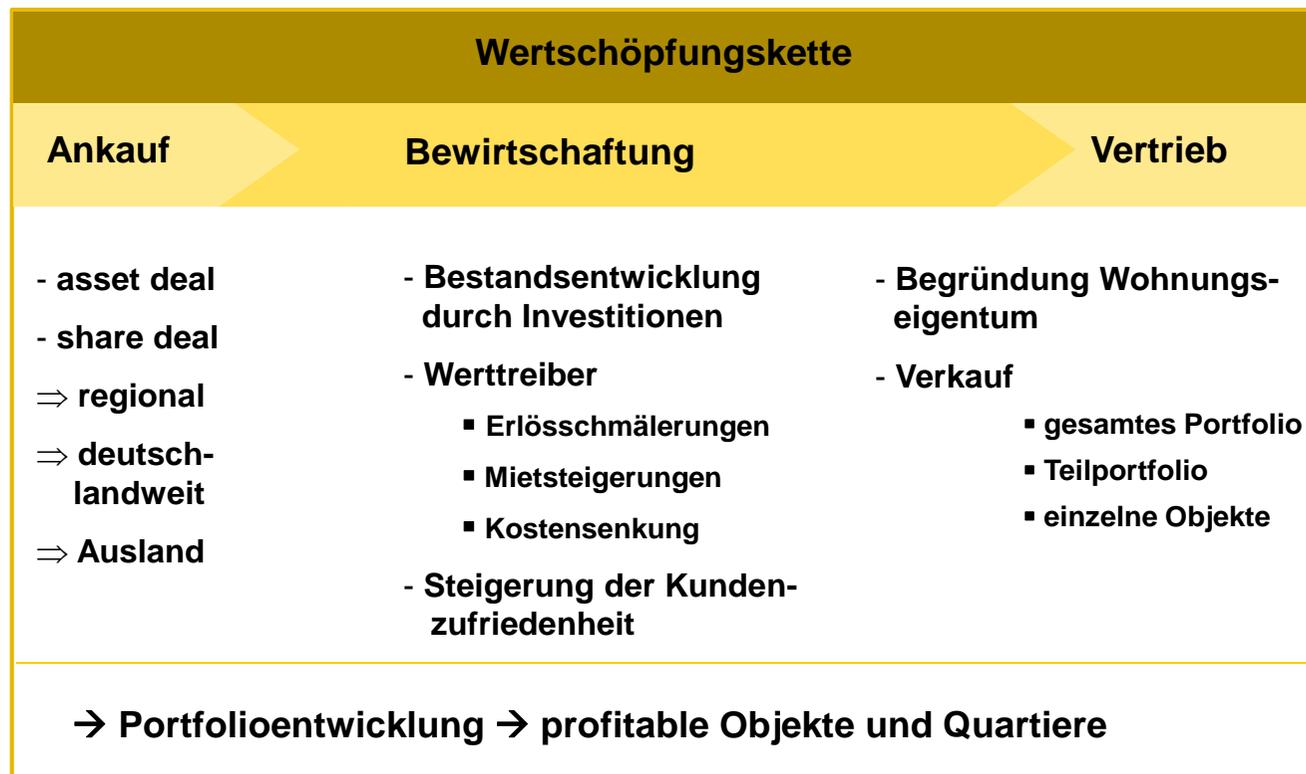


Abbildung: Wohnungswirtschaftliche Wertschöpfungskette

# Maßnahmen zur Optimierung der laufenden Bestandshaltung

- Die Maßnahmen zur Optimierung der laufenden Bestandshaltung lassen sich in fünf Gruppen einteilen:
  - Mieterhöhungen,
  - Leerstandssenkung,
  - Beeinflussung des Mietermix,
  - Senkung der Verwaltungskosten und
  - Senkung der Instandhaltungskosten.

# Mietpreispolitik

Unternehmen	2006	2007	2008	2009	2010	2011
GAGFAH	4,76	4,85	4,95	5,02	5,07	5,36
Deutsche Annington	4,67	4,78	4,91	5,00	5,06	5,15
LEG		4,39	4,43	4,52	4,63	
FDL Deutschland		4,71	4,80	4,80	5,06	5,20
Deutschland	5,99	6,01	6,07	6,12	6,20	6,38

Tabelle: Entwicklung der durchschnittlichen Nettokaltmieten bei verschiedenen

Wohnungsunternehmen in Euro je m2 und Monat im Vergleich mit dem Bundesdurchschnitt

Quellen: Geschäftsberichte und BBSR-Wohnungmarktbeobachtungssystem, IDN ImmoDaten GmbH

# Mietpreispolitik

Standort	NKM 2006	NKM 2011	Prozentuale Erhöhung im gesamten Zeitraum	Jahresdurch- schnittliche Erhöhung in Prozent
Berlin	4,38	4,97	13,5	2,7
Dresden	4,36	4,77	9,4	1,9
Hamburg	5,08	5,51	8,5	1,7
Köln	6,02	6,52	8,3	1,7
Bielefeld	4,2	4,54	8,1	1,6
Duisburg	4,32	4,58	6,0	1,2
Essen	5,11	5,32	4,1	0,8
Leverkus en	5,29	5,48	3,6	0,7
Dortmund	4,64	4,73	1,9	0,4

Tabelle: Entwicklung der Durchschnittsmieten (Nettokaltmieten NKM) an ausgewählten Gagfah-Standorten zwischen 2006 und 2011

Quellen: Geschäftsberichte

# Leerstand und Erlösschmälerungen

Unternehmen	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011
Dt. Annington	6,3	5,7	4,2	3,9	5,9	5,1	4,3
Immeo	4,4	5,2	4,8	3,9	3,6	3,5	
LEG		2,2	2,2	k.A.	3,9	3,6	
GAGFAH	6,4	5,5	4,4	3,9	4,9	5,2	5,1

Tabelle: Leerstandsquoten in Prozent

Quelle: Geschäftsberichte

# Bestandspflege und Modernisierung

Unternehmen	2007	2008	2009	2010	2011
GAGFAH	8,62	8,72	6,61	6,36	8,47
Deutsche Annington	9,83	9,73	10,00	10,35	10,81
LEG			9,06	12,78	
FDL Deutschland	6,11	5,44	5,56	5,76	5,43

Tabelle: Instandhaltungsaufwand bei verschiedenen Wohnungsunternehmen  
in Euro je m<sup>2</sup> und Jahr

Quelle: Geschäftsberichte

# Bestandspflege und Modernisierung

Unternehmen	2007	2008	2009	2010	2011
GAGFAH	18,53	13,60	7,96	6,76	8,57
Deutsche Annington	10,58	15,23	12,65	14,17	16,10
LEG	25,54	19,54	12,80	13,87	
Immeo	13,74	15,01	15,65		

Tabelle: Instandhaltungs- und Modernisierungskosten bei verschiedenen Wohnungsunternehmen in Euro je m<sup>2</sup> und Jahr

Quelle: Geschäftsberichte

# Rolle des Performance Management

- Die unterschiedliche Rolle des Performance Managements ist Ausfluß der jeweils verfolgten Akquisitions- und Exitstrategien.
- Bei allen untersuchten Investments standursprünglich die Erzielung von Veräußerungsgewinnen im Vordergrund der Strategie. Radikale PM erst bei drückenden Performance-Problemen oder schwindenden Hoffnungen auf passive Veräußerungsgewinne
- Die Aufspaltung von Immobilieneigentum, Asset- und Property-Management hat immer zu erheblichen Problemen geführt.

# Fazit: Verhalten sich die neuen Investoren anders?

- streben mit unterschiedlicher Intensität nach spürbaren und nachhaltigen Kostensenkungen in der Bewirtschaftung durch Einsatz der verschiedenen Werttreiber
  - Skaleneffekte (Economies of Scale) großer Wohnungsportfolios
  - spürbare Kostensenkungen im Personalbereich durch Geschäftsprozeßneugestaltung
  - deutliche Rückführung des laufenden Instandhaltungsaufwandes und Fokussierung der Modernisierungsinvestitionen
  - Aufholen von Mietrückständen gegenüber der Vergleichs- bzw. Marktmiete
  - Abbau von Leerständen
- Kennzahlenfixierung der Organisationen: unflexible Tunnelperspektive auf die Organisation
- Individuelle Verhaltensunterschiede in Abhängigkeit von
  - der Entwicklung des regionalen Wohnungsmarktes
  - Zeithorizont des Investors
  - Geschäftsmodell oder unterschiedliche Finanzierungsstrukturen und -bedingungen zurückzuführen sein.
- Nicht das Wohnungsgeschäft bestimmt die Finanzierungsstrategie, sondern umgekehrt. Die Architektur des Finanzmarktproduktes bestimmt mit ihren spezifischen Anforderungen die Handlungsspielräume des Wohnungsgeschäftes.

# REPE: Negative Begleiterscheinungen

- Mehrfache Eigentümerwechsel in kurzen Zeitabständen
- Die besondere Finanzierungstechnik erhöht die Krisen- und Insolvenzwahrscheinlichkeit.
- radikal-experimentelle Geschäftsprozeßoptimierungsversuche und permanente Organisationsreformen
- Selektiveres und unstetigeres Investitionsverhalten: Risiko einer deutlichen Qualitätsverschlechterung der Bausubstanz
- Outsourcing zu Lasten der Servicequalität
- Risiko einer Zersplitterung der Eigentümerstrukturen: Koordinationsproblematik und unprofessionelle Käufer
- Entpersönlichung und Anonymisierung des Vermietungsgeschäfts
- operative Flexibilität im Geschäftsmodell angelegt: sind immer für Überraschungen gut

# Strategisches Dilemma in NRW

- Stark besetzte Baujahrgänge, besonders auch aus dem sozialen Wohnungsbau, sind in die Jahre gekommen.
- Gleichzeitig hat sich die ursprünglich einmal gemischte Belegungsstruktur vielfach geändert.
- Ergebnis: Siedlungen,
  - die von einem zunehmenden Instandhaltungs- und Modernisierungstau geprägt sind,
  - die zunehmend einseitig belegt sind und
  - die von Finanzinvestoren als Objekte ihrer spekulativen Investments auserchoren worden sind.
- Die nötigen Investitionen in die Gebäude, in das Wohnumfeld und die soziale Infrastruktur genügen den Renditeansprüchen der Finanzinvestoren nicht.

# Maßnahmen im Überblick

- Bauordnungsrechtliche und städtebauliche Eingriffe
- Verschärfungen der Finanzmarktregulierung
- Maßnahmen zur Verbesserung der Refinanzierungs- und Exitaussichten für Plattformen mit Refinanzierungsproblemen
- Änderungen des Grunderwerbsteuergesetzes
- Einführung eines Lizenzierungsverfahrens für gewerbliche Vermieter und größere Privatvermieter
- Auffanglösungen für Insolvenzfälle

# Kontakt

Prof. Dr. Stefan Kofner, MCIH  
Hochschule Zittau / Görlitz  
Trawos-Institut  
Theodor-Körner-Allee 16  
02763 Zittau  
Tel.: 03583 / 61 1641  
Fax: 03583 / 61 1627  
E-mail: [S.Kofner@hszg.de](mailto:S.Kofner@hszg.de)  
URL: [www.hogareal.de](http://www.hogareal.de)