

3/3/2004

*All science, no fiction.*

# ***Feri Immobilien Rating***

***Presse- und Analystenkonferenz***

***Deutsche Euroshop AG***

***Frankfurt am Main, 2. März 2004***

***Feri Real Estate***



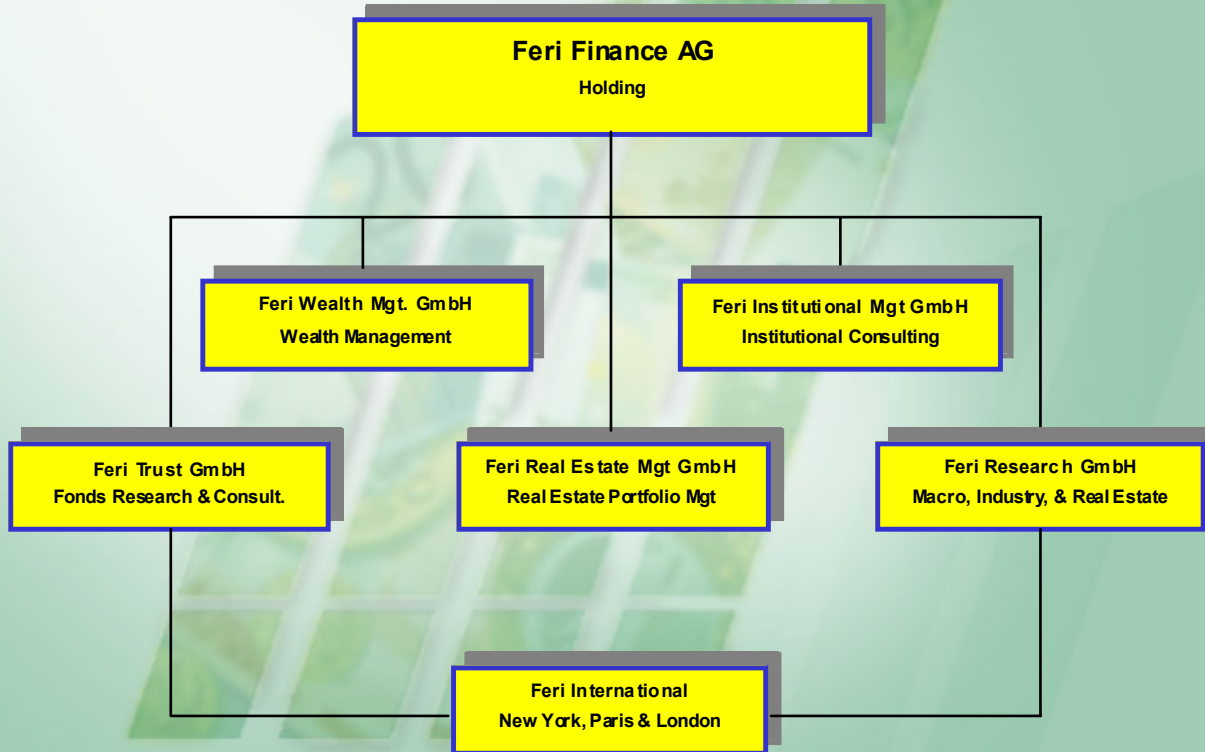
# Inhalt

---

<b>I. Die Feri Gruppe .....</b>	<b>3</b>
<b>II. Methodische Grundlagen .....</b>	<b>5</b>
<b>III. Ratingkonzept .....</b>	<b>7</b>
<b>IV. Standortbewertung .....</b>	<b>10</b>
<b>V. Objektbewertung .....</b>	<b>17</b>
<b>VI. Zusammenfassung .....</b>	<b>25</b>

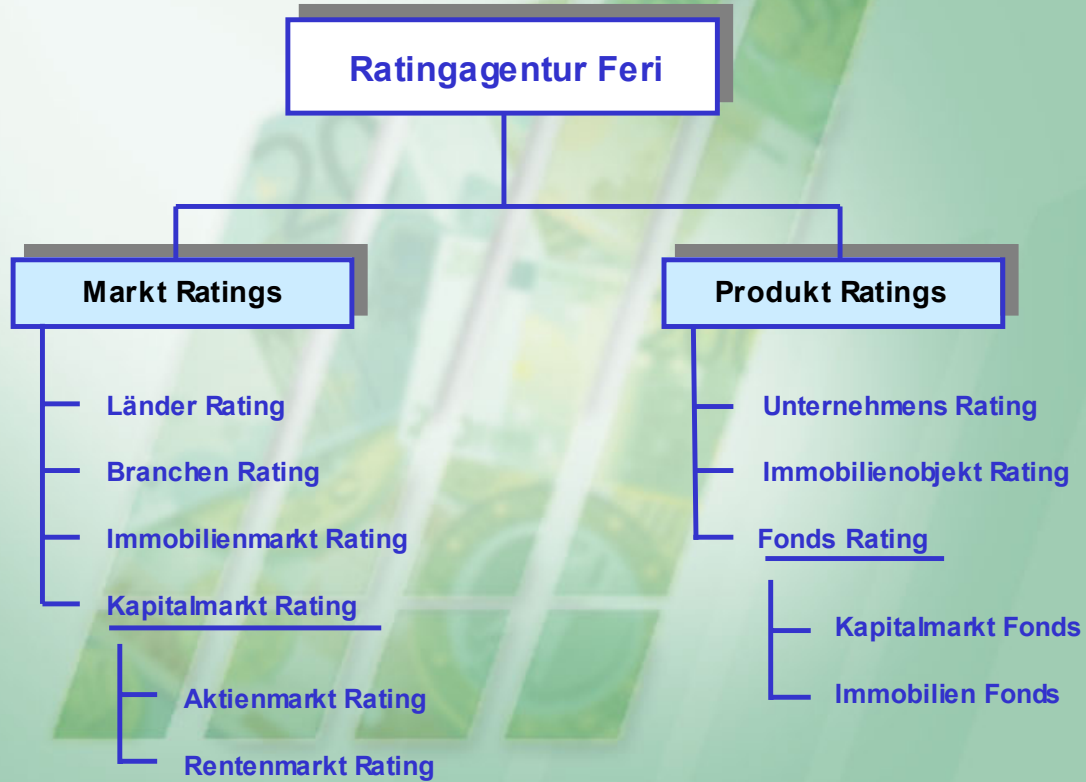
# Die Feri Gruppe

---



## Die Feri Gruppe

---



## Methodische Grundlagen

---

### Ratingbegriff

- Rating ist eine **multi-dimensionale Bewertung** im Hinblick auf eine bestimmte Zielsetzung, bei der sowohl quantitative als auch qualitative Aspekte berücksichtigt werden. Aufgrund ihrer Bedeutung sollten Ratings wissenschaftlich fundiert sein, nach quantitativen Regeln berechnet werden und nachvollziehbar sein.
  
- Beim Rating von Immobilien handelt es sich um die Bewertung der Qualität einer **Immobilieninvestition aus der Sicht eines Investors** (Investitionsrating) unter Berücksichtigung der erwarteten Rendite und des Risikos.
  
- Investitionsratings müssen **zukunftsorientiert** sein. Sie basieren somit auf Vorausschätzungen über die Entwicklung der Einflussfaktoren für die Wertentwicklung von Immobilien. Feri verwendet für die Prognose explizite Prognosesysteme.

# Methodische Grundlagen

---

## Ratingmethode

- Auswahl der Einflußfaktoren**
  - Erfassung der Daten mit einem Kriterienkatalog
  - Prognose bzw. Auswertung mit Hilfe eines vorgegebenen Antwortrasters
  
- Berechnung des Ratings**
  - Skalierung der Prognosen bzw. Bewertung der Teilkriterien zwischen 0 (negativ) und 100 (positiv)
  - Aggregation der einzelnen Kriterien mit einem Gewichtungsschema
  - Zuordnung zu einer von 10 Ratingklassen

AAA	Absolute Spitze
AA	Hervorragend
<hr/>	
A	Sehr gut
B+	Weit überdurchschnittlich
B	Leicht überdurchschnittlich
C	Durchschnittlich
D	Leicht unterdurchschnittlich
D-	Weit unterdurchschnittlich
<hr/>	
E	Schlecht
E-	Sehr schlecht

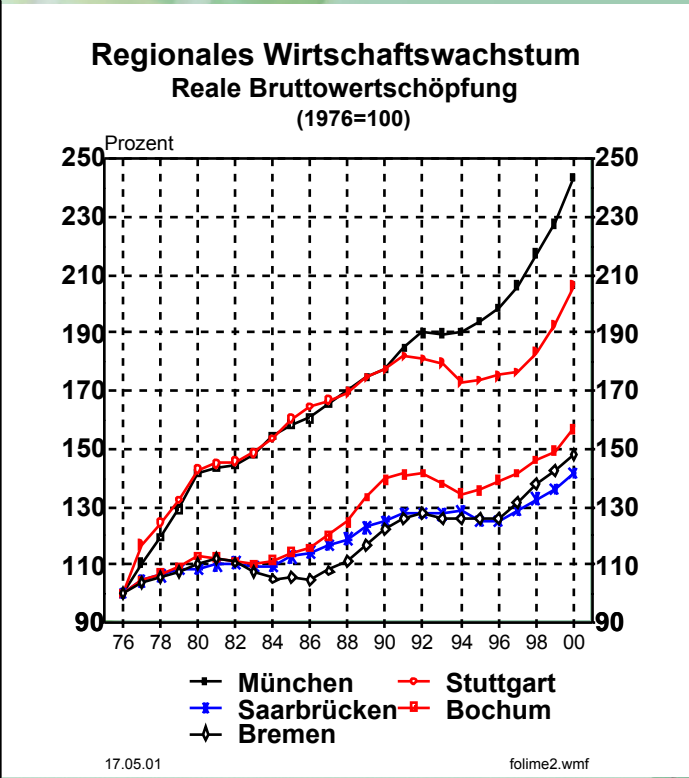
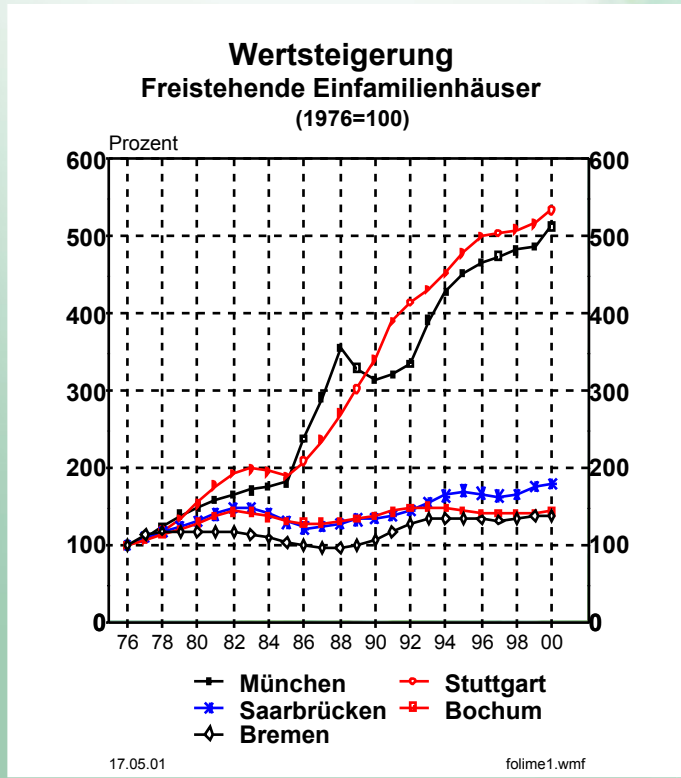
# Ratingkonzept

## Determinanten der Wertentwicklung von Immobilien



# Ratingkonzept

## Bedeutung des Makrostandorts





## Ratingkonzept

---

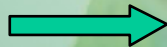
### Feri Immobilien Rating

- Das **Feri Immobilien Rating** ist ein wissenschaftlich basiertes System zur Ermittlung eines nachhaltig erzielbaren Marktwertes und eines Objekt-Ratings.
- Der **Marktwert** wird als Ertragswert ermittelt, bei dem die Nettoeinnahmen und Risiken unter Berücksichtigung des Standorts und der Objektattraktivität prognostiziert werden.
- Das **Rating** berücksichtigt vor allem die prognostizierte Rendite, die Rendite-Risiko-Relation und die das Wiedervermietungsrisiko für das zu bewertende Objekt.

Marktwert  
Rating

Standort  
Objekt

Rendite  
Risiko

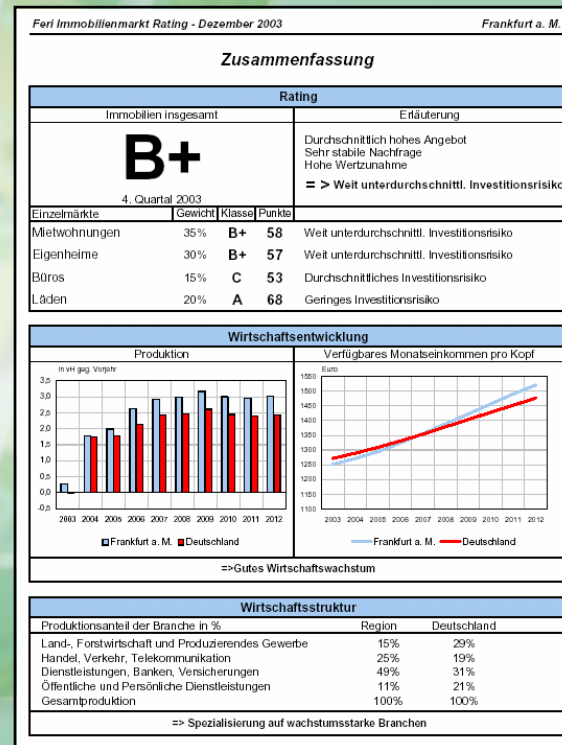


Standort: Feri Immobilienmarkt Rating  
Objekt: Feri Immobilienobjekt Rating

# Standortbewertung

## Feri Immobilienmarkt Rating

- Inhalt
- Wirtschaftszentren und Benchmark Immobilien
- Prognose der Wirtschaftszentren
  - Prognosemodell
  - Ausgewählte Beispiele
- Rating der Wirtschaftszentren
  - Ratingmodell
  - Ausgewählte Beispiele



## Standortbewertung

---

### Inhalt

- Das **Feri Immobilienmarkt Rating** bewertet Immobilienstandorte (Wirtschaftszentren) in bezug auf die künftige Wertentwicklung von Immobilien.
- Es basiert auf einer detaillierten **Regionalprognose**, die in das internationale Prognosesystem für Länder und Branchen der Feri eingebunden ist.
- Das **Rating** stellt die systematische Auswertung der Regionalprognose mittels des Feri Rating Algorithmus dar und erlaubt es, die Wertentwicklung von Benchmark Immobilien zu prognostizieren.
- Die **Ergebnisse** werden viertelj. veröffentlicht und stehen für ca. 150 Standorte in Amerika und Europa und für jeweils 9 Benchmark Immobilien zur Verfügung.

Bewertung  
von  
Standorten

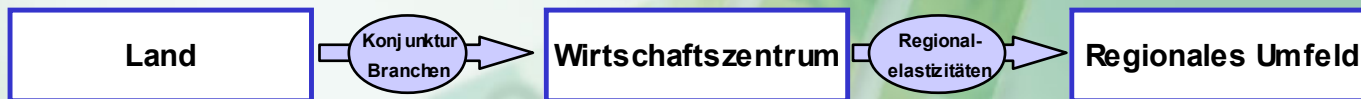
Konsistente  
Prognose

Feri  
Rating  
Algorithmus

Vierteljährliche  
Berichte

# Standortbewertung

## Wirtschaftszentren und Benchmark-Immobilien



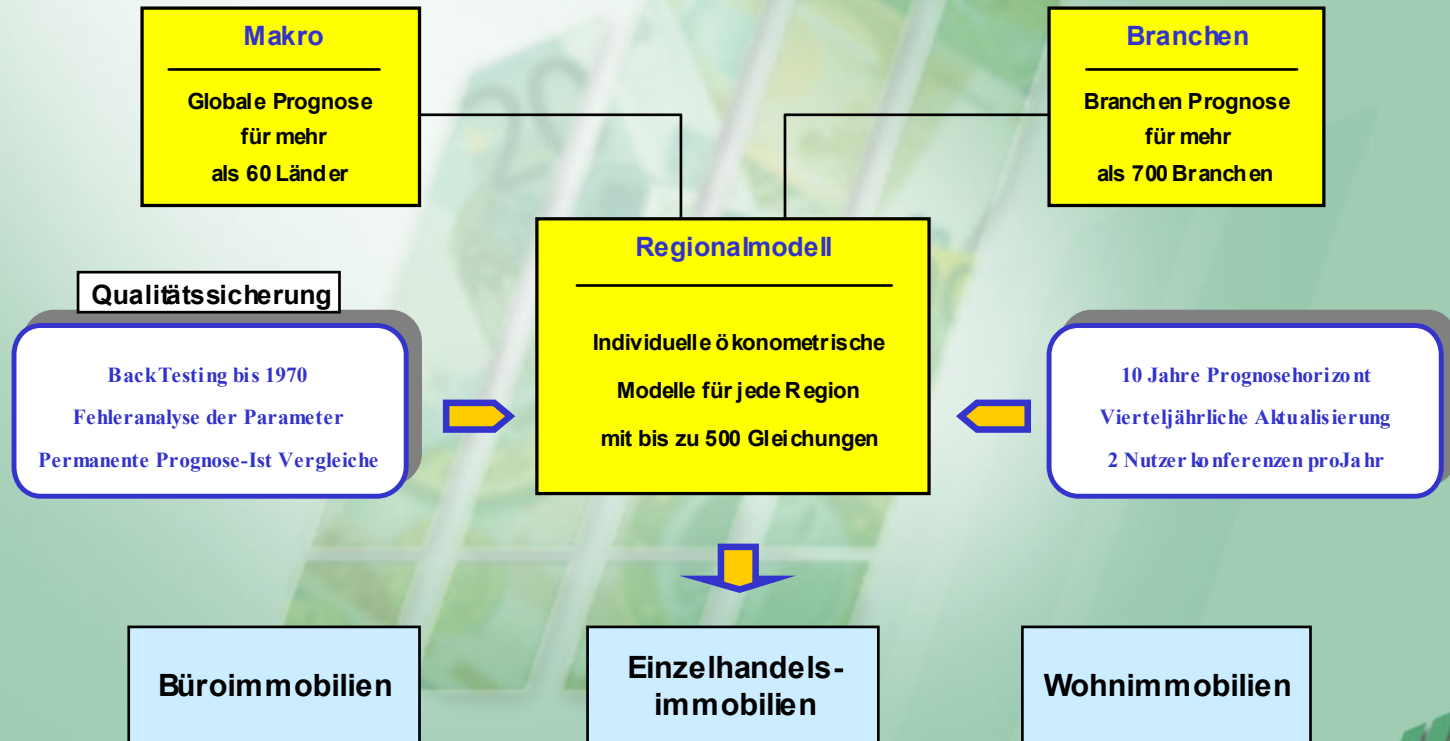
<u>Wirtschaftszentren (149)</u>	
Deutschland	66
Belgien	1
Dänemark	1
Finnland	1
Frankreich	12
Großbritannien	5
Irland	1
Italien	3
Luxemburg	1
Niederlande	4
Österreich	5
Spanien	2
Polen	1
Ungarn	1
Tschechien	1
U.S.A.	44

<u>Benchmark-Immobilien (9) *</u>
<b>Büroimmobilien</b>
Innenstadtlage
Randlage
<b>Einzelhandelsimmobilien</b>
1a-Lagen
Nebenlagen
<b>Wohnimmobilien</b>
Altbaumietwohnungen
Neubaumietwohnungen
Eigentumswohnungen
Reihenhäuser
Freistehende Einfamilienhäuser

\* Abweichende Systematik in den U.S.A.

# Standortbewertung

## Prognosemodell



# Standortbewertung

## Prognose der Wirtschaftsentwicklung: Frankfurt (Ausschnitt)

Feri Immobilienmarkt Rating - Dezember 2003
Frankfurt a. M.

---

### Historische & Prognoseergebnisse in Zahlen

	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012
<b>Märkte für Gewerbeimmobilien</b>										
<b>Gewerbeimmobilien</b>										
<b>Läden 1a-Lage</b>										
Mietpreise (Euro/m <sup>2</sup> )	173,7	171,4	174,0	179,0	185,3	192,0	198,8	205,5	212,1	218,3
vH geg. Vorjahr	-4,7	-1,3	1,5	2,9	3,5	3,6	3,5	3,4	3,2	2,9
Kaufpreise (Euro/m <sup>2</sup> )	41680	40982	40473	40979	42180	43620	45161	46647	48162	49671
vH geg. Vorjahr	0,6	-1,7	-1,2	1,3	2,9	3,4	3,5	3,3	3,2	3,1
Mietrenditen (vH)	5,0	5,0	5,2	5,2	5,3	5,3	5,3	5,3	5,3	5,3
Gesamtrenditen (vH)	5,6	3,3	3,9	6,5	8,2	8,7	8,8	8,6	8,5	8,4
<b>Läden Nebenzentren</b>										
Mietpreise (Euro/m <sup>2</sup> )	52,5	52,5	52,0	52,8	54,1	55,7	57,7	59,8	61,8	63,6
vH geg. Vorjahr	2,4	-0,1	-0,9	1,6	2,4	3,0	3,6	3,7	3,3	2,8
Kaufpreise (Euro/m <sup>2</sup> )	8738	8831	8840	8832	8961	9177	9456	9767	10103	10429
vH geg. Vorjahr	-0,7	1,1	0,1	-0,1	1,5	2,4	3,0	3,3	3,4	3,2
Mietrenditen (vH)	7,2	7,1	7,1	7,2	7,2	7,3	7,3	7,4	7,3	7,3
Gesamtrenditen (vH)	6,5	8,2	7,2	7,1	8,7	9,7	10,4	10,6	10,8	10,5
<b>Büros Innenstadtlage</b>										
Mietpreise (Euro/m <sup>2</sup> )	31,6	30,0	30,0	30,5	31,4	32,5	33,7	35,0	36,2	37,6
vH geg. Vorjahr	-13,4	-5,2	0,2	1,7	2,9	3,5	3,7	3,8	3,7	3,6
Kaufpreise (Euro/m <sup>2</sup> )	7224	6506	6140	6104	6219	6394	6610	6839	7086	7345
vH geg. Vorjahr	-15,1	-9,9	-5,6	-0,6	1,9	2,8	3,4	3,5	3,6	3,7
Mietrenditen (vH)	5,3	5,5	5,9	6,0	6,1	6,1	6,1	6,1	6,1	6,1
Gesamtrenditen (vH)	-9,8	-4,4	0,2	5,4	7,9	8,9	9,5	9,6	9,7	9,8
<b>Büros Randlage</b>										
Mietpreise (Euro/m <sup>2</sup> )	16,4	15,3	15,0	15,1	15,3	15,7	16,0	16,4	16,8	17,2
vH geg. Vorjahr	-8,8	-6,8	-1,8	0,7	1,5	2,0	2,2	2,3	2,4	2,5
Kaufpreise (Euro/m <sup>2</sup> )	3119	2877	2708	2647	2661	2701	2753	2808	2870	2939
vH geg. Vorjahr	-4,7	-7,7	-5,9	-2,2	0,5	1,5	1,9	2,0	2,2	2,4
Mietrenditen (vH)	6,3	6,4	6,7	6,9	6,9	7,0	7,0	7,0	7,0	7,0
Gesamtrenditen (vH)	1,6	-1,4	0,8	4,6	7,5	8,4	8,9	9,0	9,2	9,4

### Prognose

Immobilienmarkt: Büros

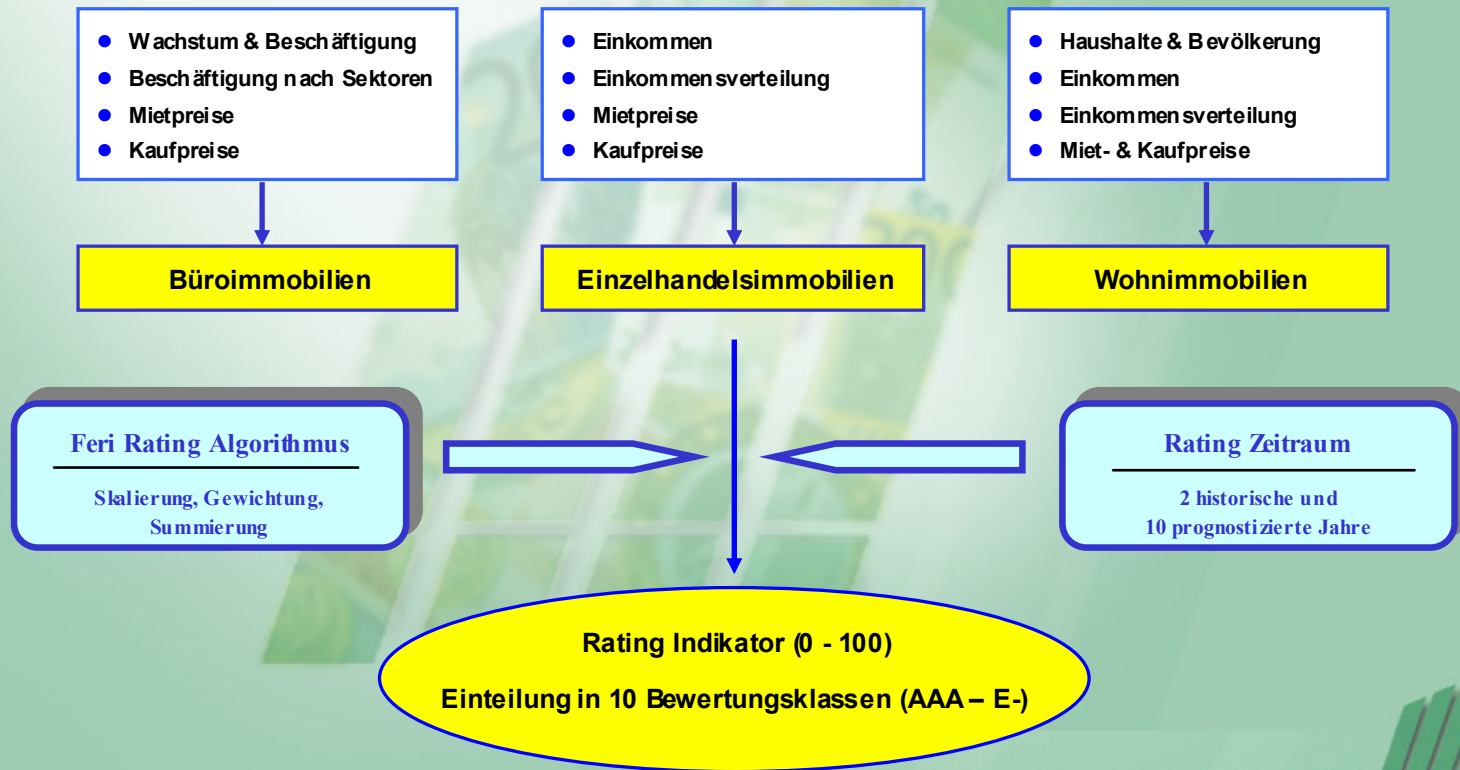
In dem für Frankfurt nach wie vor wichtigen Banken- und Finanzsektor sind zwar die meisten der erwarteten Fusionen, darunter die der beiden Börsen Frankfurt und London, ausgeblieben, dennoch ist in den nächsten Jahren mit Rationalisierungen zu rechnen. Diese Maßnahmen werden jedoch nur einen Teil der Aktivitäten betreffen. Insbesondere im Bereich Investmentbanking und der Wirtschafts- und Rechtsberatung ist Frankfurt sogar noch gestärkt worden. So bildet sich Frankfurt trotz der derzeitigen Krise mehr und mehr als kontinentaleuropäisches Hauptquartier für Finanz- und Bankdienstleistungen heraus. Dies wird dafür sorgen, dass nach einer schwächeren Entwicklung in den Jahren 2002 und 2003 die Zahl der Bürobeschäftigten wieder steigen wird.

Der Anstieg der Bürobeschäftigten und die hohe Nachfrage der Banken, Versicherungen und Dienstleistungsunternehmen nach Büroraum haben dazu geführt, dass die Nachfrage das Angebot Ende der neunziger Jahre überstieg. Die Folge war ein starker Rückgang der Leerstandsquote und eine Erhöhung der Bautätigkeit. Auch im Jahr 2001 hat sich nichts an dem Nachfrageüberhang geändert. Erst 2002 haben die Fertigstellungen und der konjunkturell bedingte Nachfrageeinbruch dazu geführt, dass ausreichend Büroraum zur Verfügung stand. Die Leerstandsquote ist deutlich gestiegen. Vorerst werden weitere Fertigstellungen das Angebot erhöhen. Zwar ist mittelfristig mit einer wieder stärkeren Nachfrage zu rechnen, Flächenengpässe wie in der Vergangenheit sind jedoch nicht mehr zu erwarten.

■ Fertigstellungen ■ Absorption — Leerstandsquote, r.

# Standortbewertung

## Rating der Wirtschaftszentren nach Wertentwicklung von Immobilien



# Standortbewertung

## Rating der Wirtschaftszentren

nach Wertentwicklung von Immobilien

Beispiel: Frankfurt

Büros Randlage

Feri Immobilienmarkt Rating - Dezember 2003 Frankfurt a. M.

### Ratingergebnis - Büros Randlage

Ratingklasse	Erläuterung des Ratingergebnisses	
<b>C</b>	Sehr stabile Nachfrage Weit überdurchschnittlich hohes Angebot Durchschnittliche Wertzunahme => Durchschnittliches Investitionsrisiko	
4. Quartal 2003		

Rating - Entwicklung		
Vorquartal	<b>C</b>	gut
Vorjahr	<b>C</b>	

Bewertung	Gewicht	AAA	AA	A	B+	B	C	D	D-	E	E-
		100,0	83,4	71,4	60,4	56,4	53,4	46,4	43,4	39,4	28,4
	83,5	71,5	60,5	56,5	53,5	46,5	43,5	39,5	28,5	0,0	

Gesamtergebnis	100%	AAA	AA	A	B+	B	C	D	D-	E	E-
Nachfrage	30%				58						
Bruttowertschöpfung	12%			70							
Finanzsektor	4%			67							
Sonstige Dienstleistungen	7%		74								
Öffentlicher Sektor	1%					55					
Bürobeschäftigung	18%						50				
Finanzsektor	5%							44			
Sonstige Dienstleistungen	11%					54					
Öffentlicher Sektor	2%						50				
Angebot	30%								42		
Leerstandsentwicklung	15%				59						
Leerstandsquote	15%										25
Mietpreisanstieg	40%						50				






# Objektbewertung

## Feri Immobilienobjekt Rating

- DCF-Modell für die Immobilienobjekt Bewertung
- Bewertung der Objektattraktivität
- Prognose der Mieteinnahmen
- Prognose der Risiken
- Berechnung des Rating

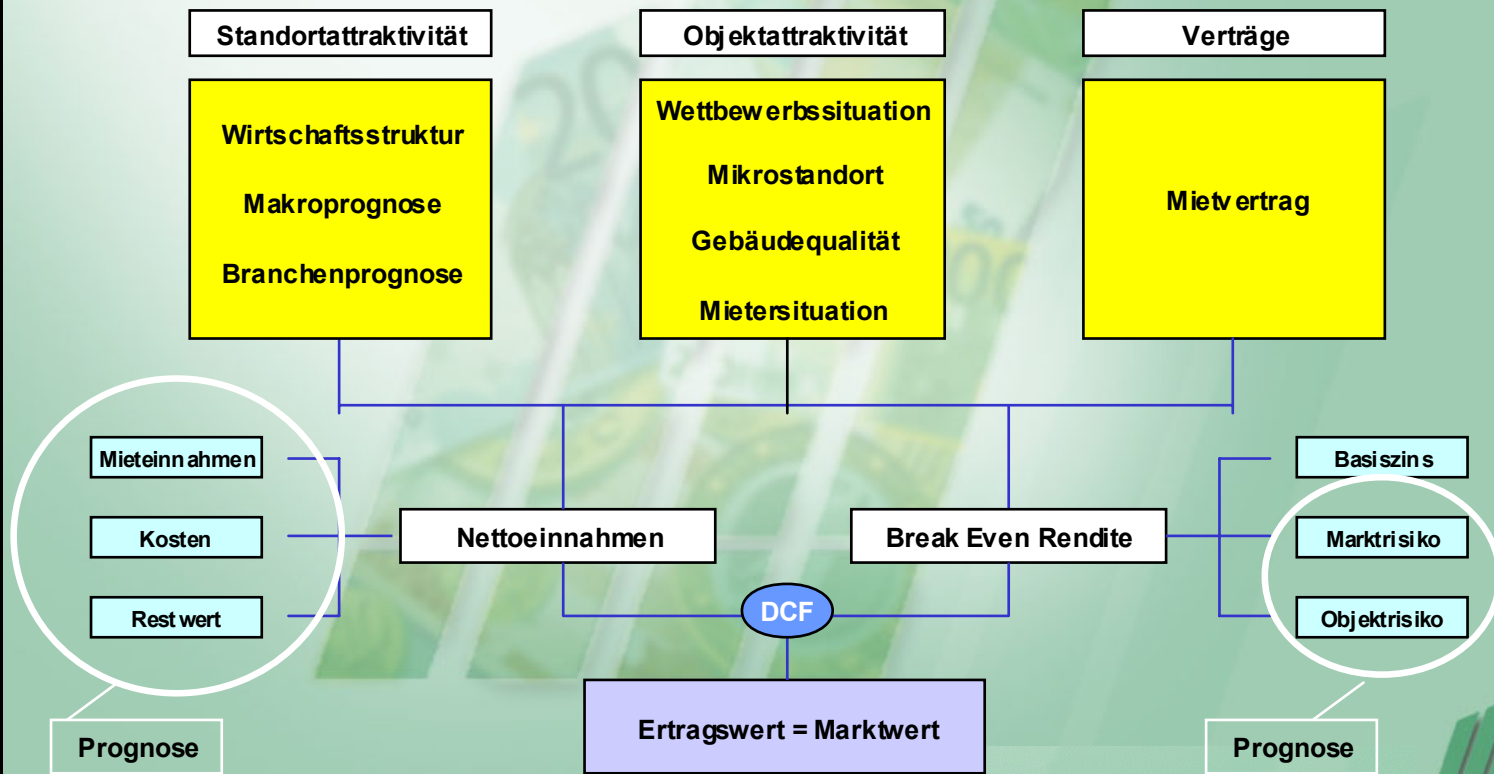
Feri Immobilien Bewertung	
Bewertung	
Rating	A Sehr gut
Attraktivität	B+ Weit überdurchschnittlich
Risiko	B Leicht unterdurchschnittlich
Wirtschaftlichkeit	AA Hervorragend
Marktwert	9.5026.278 €
Break Even Rendite	6,39%
Investitionsrendite <sup>1)</sup>	6,67%
Bewertungsstichtag	1. August 2002



# Objektbewertung

## DCF-Modell für die Immobilienobjekt Bewertung

Berechnung des Marktwertes



## Objektbewertung

---

### Bewertung der Objektattraktivität (Einzelhandel)

- **Wettbewerbssituation**
  - ↓ Gesamtstädtische Konkurrenzlagen
  - ↓ Aussersädtische Konkurrenzlagen
- **Mikrostandort**
  - ↓ Lagequalität
  - ↓ Verkehrsinfrastruktur
- **Objektqualität**
  - ↓ Gebäudequalität
  - ↓ Grundstücksqualität
- **Mietersituation**
  - ↓ Mieterbonität
  - ↓ Mieterkonzentration
  - ↓ Vertragsgestaltung



# Objektbewertung

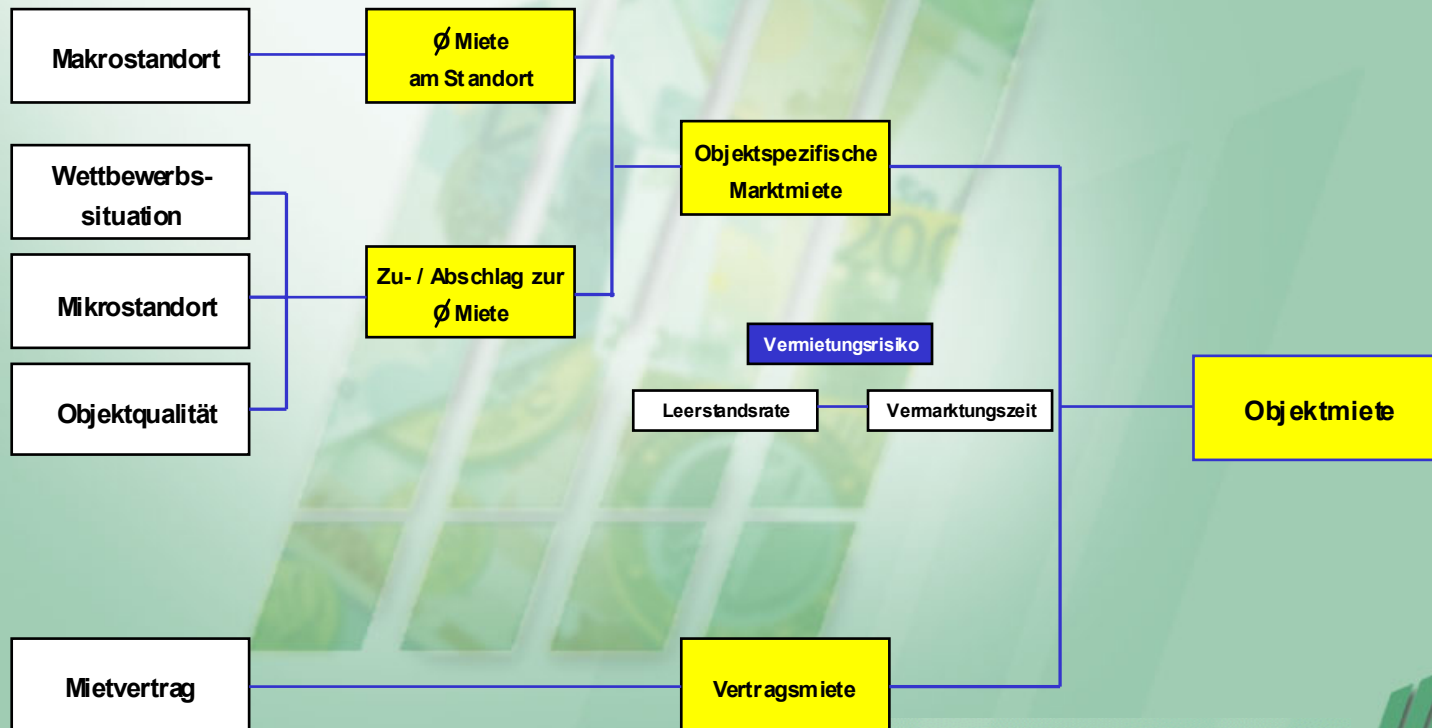
## Erfassung der Daten (Beispiel)

### Mikrostandort

Büro [Büroimmobilien Innenstadtlage] [Schreibgeschützt]					
Name	Gewicht [%]		Wert	0	100
	Gesamt	Partiell			
[-] Attraktivität	100,0	100,0			57,8
[-] Makrostandort	60,0	60,0			63,8
[-] Mikrostandort	20,0	20,0			55,9
[-] Lagequalität	8,0	40,0			51,1
..... Einzigartigkeit der Lage	0,8	10,0			60,0
..... Exponiertheit der Lage	0,8	10,0			55,0
..... Lärmbelastung	1,0	13,0			25,0
..... Luftqualität	1,0	13,0			25,0
..... Nachhaltigkeit der Lage	0,9	11,0			65,0
..... Prestige der Lage	1,2	15,0			60,0
..... Repräsentanzwert der Lage	1,2	15,0			65,0
..... Umfeldarchitektur	1,0	13,0			55,0
[-] Verkehrsinfrastruktur	6,0	30,0			55,3
[-] Fernverkehr	1,8	30,0			74,2
..... Nähe Autobahnanschluss	0,5	25,0			64,3
..... Nähe Bahnhof	0,4	20,0			75,0
..... Nähe Flughafen	0,5	25,0			58,3
..... Nähe ICE-Netz	0,5	30,0			95,0
[-] Nahverkehr	4,2	70,0			47,3
[-] Individualverkehr	2,5	60,0			28,8
..... Parkplatzsituation	1,9	75,0			25,0
..... Verkehrskapazität der Z	0,6	25,0			40,0
..... Öffentlicher Nahverkehr	1,7	40,0			75,0
[-] Versorgungsinfrastruktur	6,0	30,0			63,0
[-] Nähe Belegschaftsdienstleist	2,4	40,0			60,0
..... Einzelhandel	0,5	20,0			60,0
..... Parkplatzsituation	0,8	35,0			60,0
..... Personalverpflegung	0,5	20,0			60,0
..... Personenbezogene Dienst	0,6	25,0			60,0
[-] Nähe Unternehmensdienstleist	3,6	60,0			65,0
..... Beratungsfirmen	0,4	10,0			65,0
..... Gebäudedienstleister	1,3	35,0			65,0
..... IT-Dienstleister	1,3	35,0			65,0
..... Medienagenturen	0,7	20,0			65,0

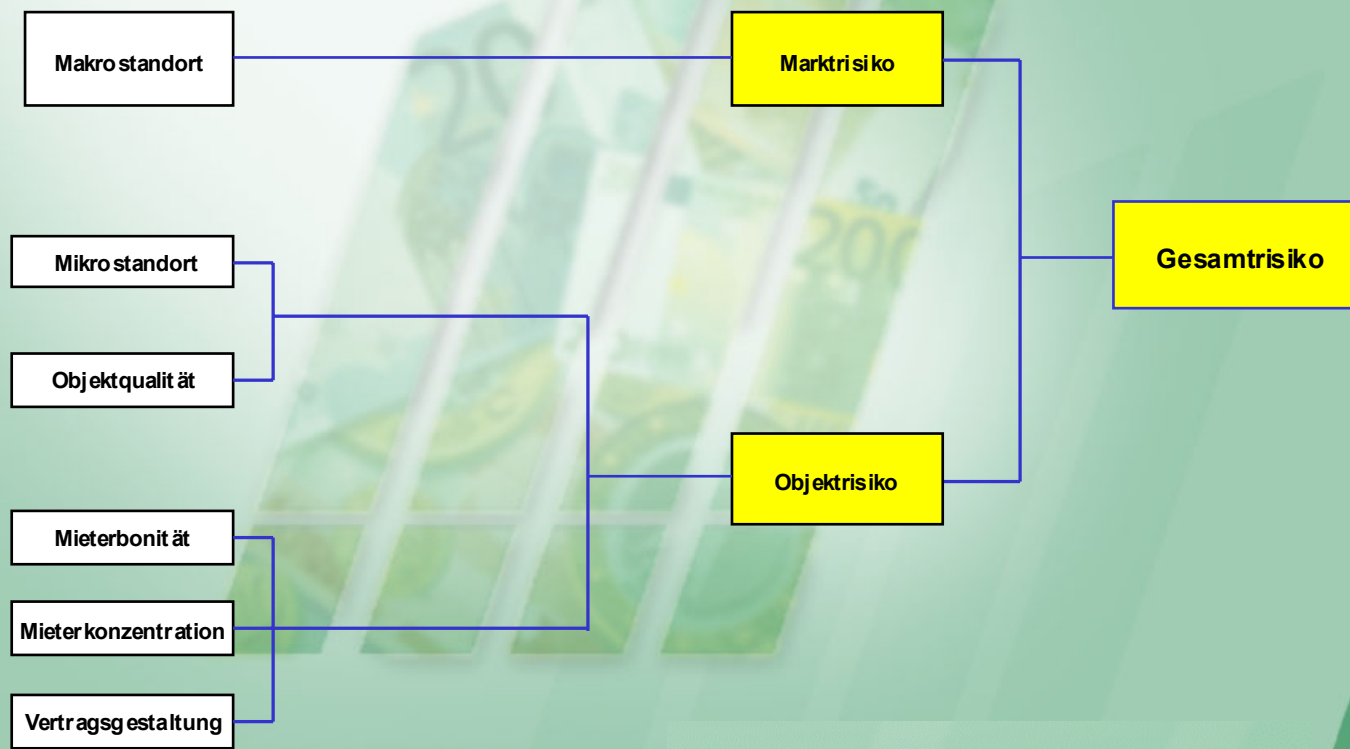
# Objektbewertung

## Prognose der Mieteinnahmen



# Objektbewertung

## Prognose der Risiken



# Objektbewertung

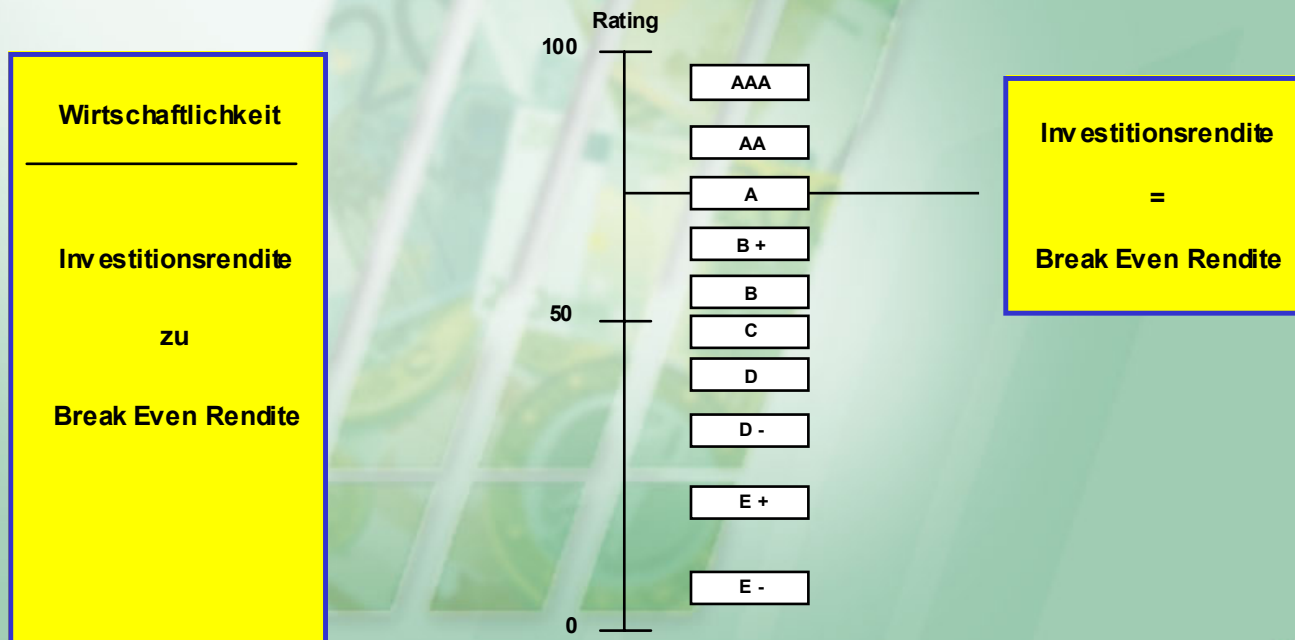
---

## Berechnung des Rating



# Objektbewertung

## Berechnung der Ertrags-Risiko-Relation





## Zusammenfassung

---

### □ Inhalt

- ↓ Das Feri Immobilien Rating leistet eine umfassende Bewertung der Chancen und Risiken einer Immobilieninvestition.

### □ Bewertungsgrundlagen

- ↓ Das Feri Immobilien Rating basiert auf der Ermittlung des Marktwerts einer Immobilie sowie auf der Messung aller die Wertentwicklung beeinflussenden Einflussgrößen und Risiken.

### □ Eigenschaften

- ↓ Standardisierung und Formalisierung des Bewertungssystems.
- ↓ Transparenz der Annahmen, der Einflussfaktoren, der Methodik und der Berechnungsmethoden.
- ↓ Hohe Aktualität der Datenbasis.
- ↓ Gute Treffsicherheit der zugrundeliegenden Prognosen, da wissenschaftlich fundierte und empirisch getestete Modelle verwendet werden.
- ↓ Vergleichbarkeit aller Ratings gewährleistet - sowohl zwischen verschiedenen Standorten als auch zwischen verschiedenen Immobilientypen.

## Kontakt

---

**Dr. Helmut Knepel**

**Feri Research GmbH**

Email: [helmut.knepel@feri.de](mailto:helmut.knepel@feri.de)

Tel.: +49 / (0)6172 / 916-3200

Fax: +49 / (0)6172 / 916-1211

## Anhang

---

### Feri Immobilienmarkt Rating

1. Wirtschaftszentren
2. Prognoseindikatoren
3. Prognosequalität
4. Prognosemodell
5. Rating von Wirtschaftszentren nach Wirtschaftskraft

Wirtschaftszentren

Deutschland: Städte über 100.000 Einwohner (66)

Baden-Württemberg

Freiburg  
Heidelberg  
Karlsruhe  
Mannheim  
Stuttgart  
Tübingen  
Ulm

Bayern

Augsburg  
Bamberg  
München  
Nürnberg  
Passau  
Regensburg  
Rosenheim  
Starnberg  
Würzburg

Berlin

Brandenburg  
Potsdam

Bremen

Hamburg

Hessen

Darmstadt  
Frankfurt  
Giessen  
Hochtaunus  
Kassel  
Main-Taunus  
Offenbach  
Wiesbaden

Mecklenburg-Vorpommern

Rostock  
Schwerin

Niedersachsen

Braunschweig  
Göttingen  
Hannover  
Hildesheim  
Oldenburg  
Osnabrück

Nordrhein-Westfalen

Aachen  
Bielefeld  
Bochum  
Bonn  
Dortmund  
Duisburg  
Düsseldorf  
Essen  
Köln  
Krefeld  
Mettmann  
Münster  
Neuss  
Siegen  
Wuppertal

Rheinland-Pfalz

Kaiserslautern  
Koblenz  
Ludwigshafen  
Mainz  
Trier

Saarland

Saarbrücken

Sachsen

Chemnitz  
Dresden  
Leipzig

Sachsen-Anhalt

Halle/Saale  
Magdeburg

Schleswig-Holstein

Kiel  
Lübeck

Thüringen

Erfurt  
Jena

Wirtschaftszentren

Europa: Metropolen (59)

Deutschland

Berlin  
Bremen  
Köln  
Dortmund  
Dresden  
Düsseldorf  
Erfurt  
Essen  
Frankfurt a. Main  
Hamburg  
Hannover  
Kiel  
Leipzig  
Mainz  
Mannheim  
München  
Nürnberg  
Saarbrücken  
Stuttgart  
Wiesbaden

Belgien

Brüssel

Frankreich

Bordeaux  
Grenoble  
Lille  
Lyon  
Marseille  
Metz  
Montpellier  
Nantes  
Nizza  
Paris  
Toulouse  
Straßburg

Großbritannien

Edinburgh  
Glasgow  
London (Inner City)  
London (Outer City)  
Manchester

Irland

Dublin

Italien

Mailand  
Rom  
Turin

Luxemburg

Luxemburg

Niederlande

Amsterdam  
Den Haag  
Rotterdam  
Utrecht

Österreich

Graz  
Innsbruck  
Linz  
Salzburg  
Wien

Spanien

Barcelona  
Madrid

Dänemark

Kopenhagen

Finnland

Helsinki

Polen

Warschau

Tschechien

Prag

Ungarn

Budapest

Wirtschaftszentren

U.S.A.: Metropolitan Areas (44)

- Arizona
  - Phoenix
- California
  - Los Angeles
  - Oakland
  - Orange County
  - Riverside- San Bernadino
  - Sacramento
  - San Diego
  - San Francisco
  - San Jose
- Colorado
  - Denver
- District of Columbia
  - Washington
- Florida
  - Fort Lauderdale
  - Jacksonville
  - Miami
  - Orlando
  - Tampa

- Georgia
  - Atlanta
- Illinois
  - Chicago
- Massachusetts
  - Boston
- Michigan
  - Detroit
- Minnesota
  - Minneapolis-St. Paul
- Missouri
  - Kansas City
  - St. Louis
- Nevada
  - Las Vegas
- New Jersey
  - Middlesex-Sommer-set-Hunterdon
  - Newark
- New York
  - Nassau-Suffolk
  - New York

- North Carolina
  - Charlotte
  - Raleigh
- Ohio
  - Cincinnati
  - Cleveland
  - Columbus
- Oregon
  - Portland
- Pennsylvania
  - Philadelphia
  - Pittsburgh
- Tennessee
  - Nashville
- Texas
  - Austin
  - Dallas
  - Fort Worth
  - Houston
  - San Antonio
- Utah
  - Salt Lake City
- Washington
  - Seattle

## Prognoseindikatoren

### Nachfrage

#### Demographie

- ↓ Fläche
- ↓ Bevölkerung
- ↓ Zahl der Haushalte

#### Arbeitsmarkt

- ↓ Erwerbstätige am Arbeitsort
- ↓ Erwerbstätige am Wohnort
- ↓ Ein- und Auspendler
- ↓ Erwerbspersonen am Wohnort
- ↓ Arbeitslose

#### Wirtschaftsstruktur

- ↓ Bruttowertschöpfung insgesamt und nach Branchen
- ↓ Erwerbstätige nach Branchen

#### Kaufkraft

- ↓ Verfügbares Einkommen je Einwohner
- ↓ Einkommensverteilung

### Angebot

#### Bautätigkeit

- ↓ Wohnfläche (qm)
  - ◆ Fertigstellungen
  - ◆ Bestand
  - ◆ Fläche je Haushalt
- ↓ Wohnungen (Zahl)
  - ◆ Baugenehmigungen
  - ◆ Fertigstellungen
  - ◆ Bestand
- ↓ Ladenfläche (qm)
  - ◆ Baugenehmigungen
  - ◆ Fertigstellungen
  - ◆ Bestand
- ↓ Bürofläche (qm)
  - ◆ Baugenehmigungen
  - ◆ Fertigstellungen
  - ◆ Bestand
  - ◆ Büroleerstand

## Prognoseindikatoren

### Preise

#### Wohnimmobilien

- ↓ **Neubaumietwohnungen**
  - ◆ Mietpreise
  - ◆ Kaufpreise
  - ◆ Miet- und Gesamttrenditen
- ↓ **Altbaumietwohnungen**
  - ◆ Mietpreise
  - ◆ Kaufpreise
  - ◆ Miet- und Gesamttrenditen
- ↓ **Reihenhäuser**
  - ◆ Mietpreise
  - ◆ Kaufpreise
  - ◆ Miet- und Gesamttrenditen
- ↓ **Freistehende Einfamilienhäuser**
  - ◆ Mietpreise
  - ◆ Kaufpreise
  - ◆ Miet- und Gesamttrenditen
- ↓ **Eigentumswohnungen**
  - ◆ Mietpreise
  - ◆ Kaufpreise
  - ◆ Miet- und Gesamttrenditen
- ↓ **Baugrund**
  - ◆ Kaufpreise

#### Gewerbeimmobilien

- ↓ **Läden 1a-Lage**
  - ◆ Mietpreise
  - ◆ Kaufpreise
  - ◆ Miet- und Gesamttrenditen
- ↓ **Läden Nebenzentren**
  - ◆ Mietpreise
  - ◆ Kaufpreise
  - ◆ Miet- und Gesamttrenditen
- ↓ **Büros Innensadtage**
  - ◆ Mietpreise
  - ◆ Kaufpreise
  - ◆ Miet- und Gesamttrenditen
- ↓ **Büros Randlage**
  - ◆ Mietpreise
  - ◆ Kaufpreise
  - ◆ Miet- und Gesamttrenditen



Prognosequalität

- **Laufende Überprüfung der Datenbasis**
  - ↓ Erschließung zusätzlicher Datenquellen
  - ↓ Einarbeitung aktueller Informationen
- **Laufende Überprüfung der Prognosemodelle**
  - ↓ Analyse der Modellstrukturen
  - ↓ Neuschätzung der ökonomischen Gleichungen
  - ↓ Kontrolle der Elastizitäten
- **Laufende Überprüfung der Prognoseergebnisse**
  - ↓ Vergleich Prognosewerte zu Istwerten
  - ↓ Plausibilitätskontrolle der Prognoseergebnisse

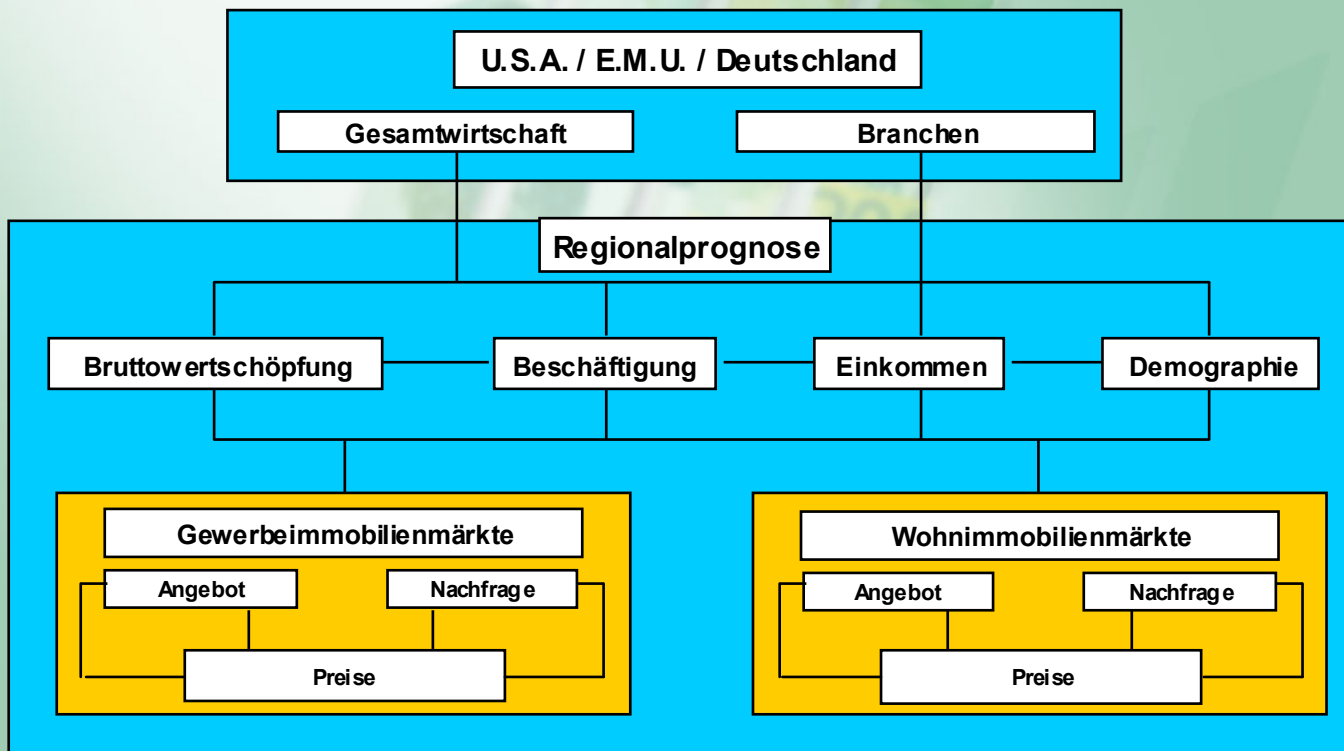
Prof. Dr. U. Heilemann u.a. (RWI, Essen), Nov. 2000  
Validitätstest des Feri Branchen Ratings ...  
Gutachten im Auftrag der WestLB, Düsseldorf

*“Zur weiteren Beurteilung der Prognosegenauigkeit und zur Überprüfung der Konsistenz und ökonomischen Fundierung des Modellsystems wurde ...der Sensitivität der Branchenprognosen nachgegangen. Die Reaktionen der Prognosen .. waren .. theoretisch überzeugend, Größenordnung und Zeitprofil empirisch plausibel.” (S. 1)*

*“Die Genauigkeit der FERI-Prognosen ... entspricht dem internationalen Standard. Dies gilt sowohl für die Entwicklung insgesamt als auch für die Strukturen von Verwendung, Preisen, Einkommensverteilung und Arbeitsmarkt.” (S. 2)*

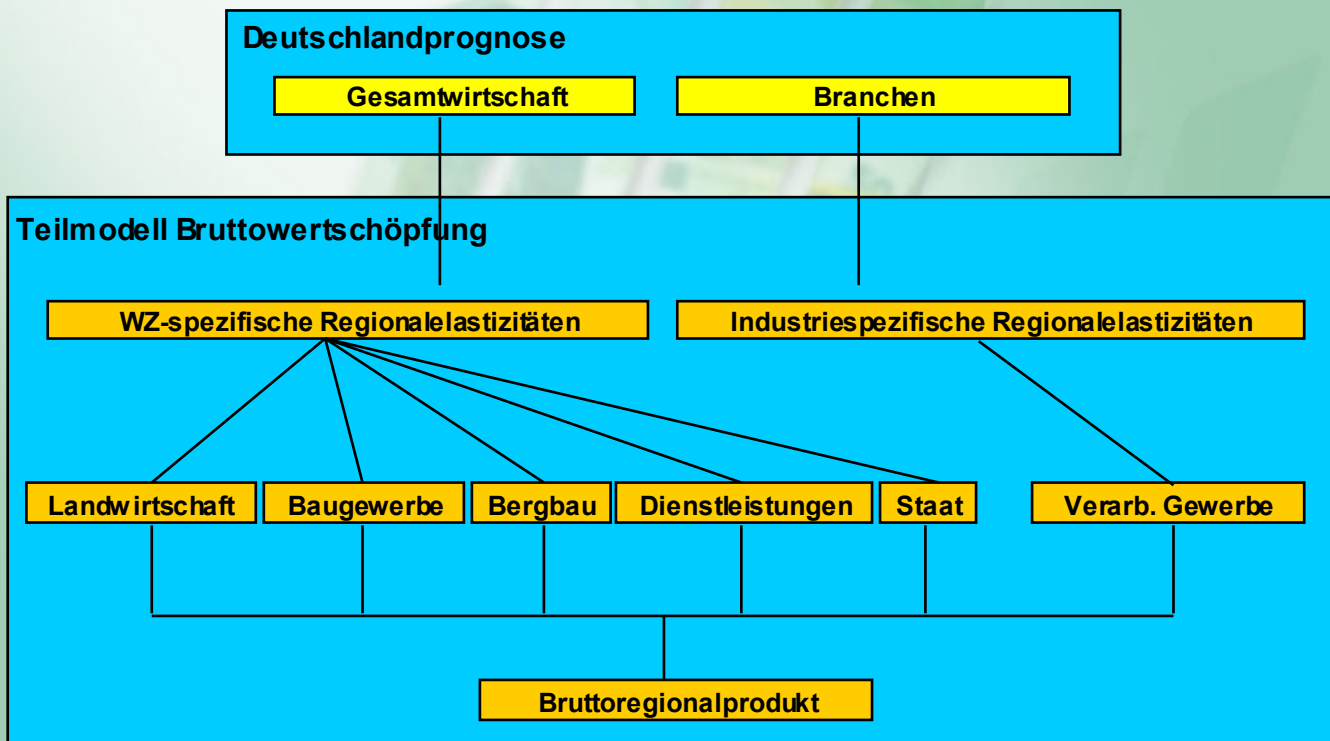
Prognosemodell

Struktur



### Prognosemodell

#### Teilmodell Bruttowertschöpfung



Prognosemodell

Teilmodell Bruttowertschöpfung

Beispiel: Regionalelastizität der Chemischen Industrie, Frankfurt a.M.

Gleichungstyp mit bestem Schätzergebnis:  $y = a + b \cdot x + c \cdot x^2$

Elastizität:  $(b+2cx)/((a/x)+b+c \cdot x)$

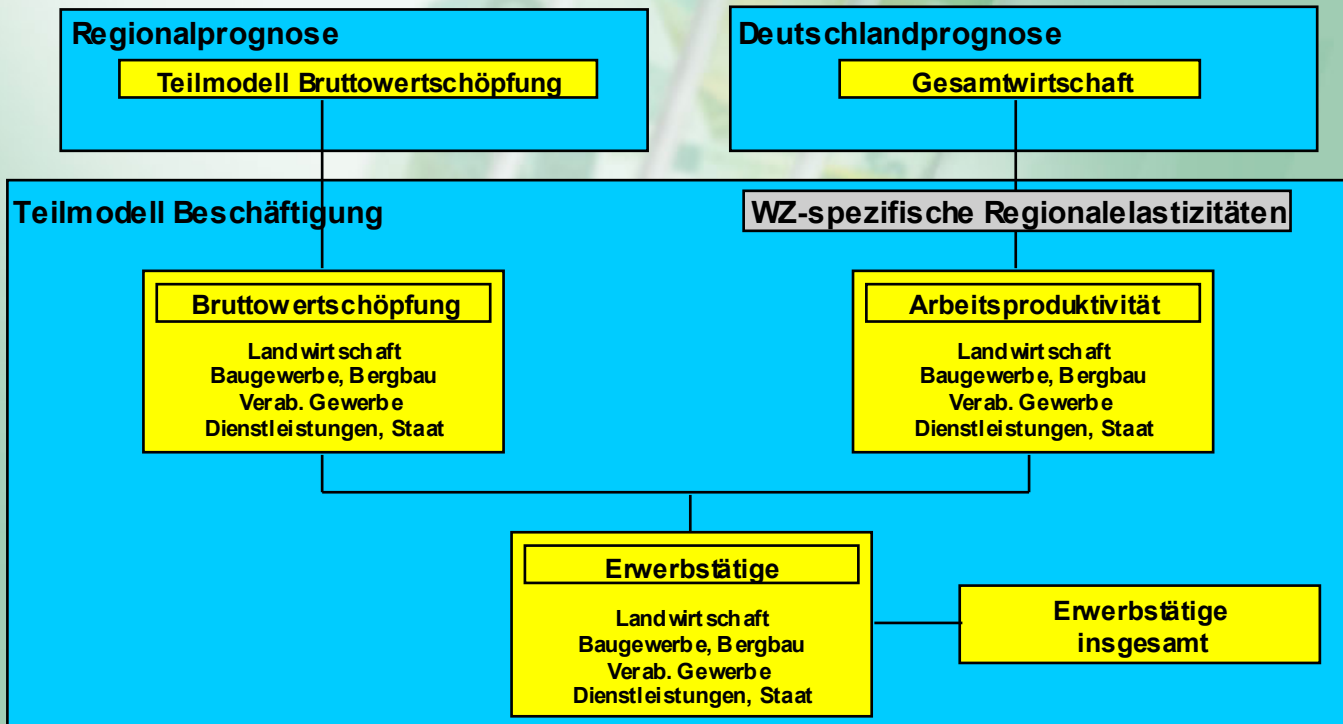
Schätzergebnis (1970-2000):

$a = 5473,$      $b = 0.0017,$      $c = 0.000042$      $\text{adj. } R^2=0.99, \text{ DW}= 1.95$   
 $(t=33.01)$      $(t=1,53)$      $(t=38.54)$

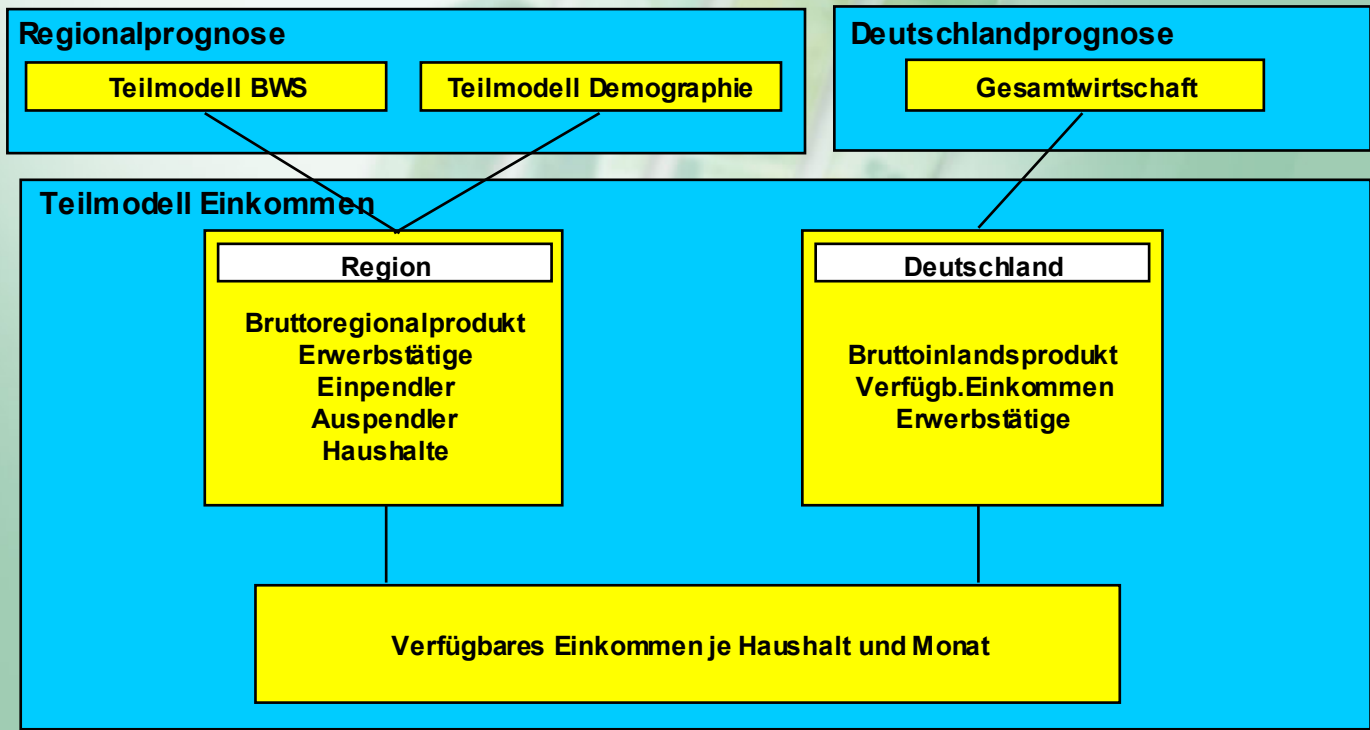
Verlauf der Regionalelastizität im Prognosezeitraum:

1998	1999	2000	2001	2002	2003	2004	2005
1.995	1.996	1.996	1.997	1.997	1.997	1.997	1.998

**Prognosemodell**  
Teilmodell Beschäftigung



## Prognosemodell Teilmodell Einkommen



Prognosemodell

Teilmodell Einkommen

Beispiel: Schätzergebnis Einkommensgleichung

Schätzansatz:

Verfügb. Haushaltseinkommen Region =

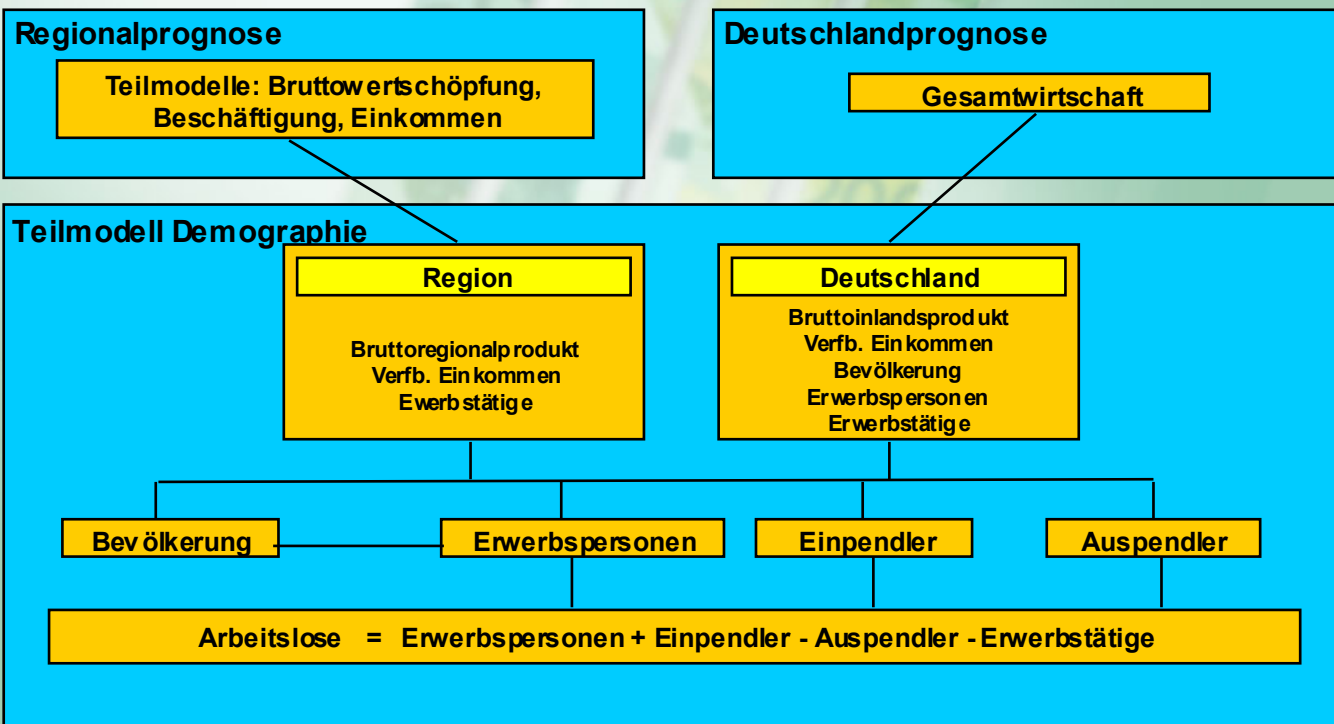
$$a + b * \left( \frac{\text{Bruttoregionalprodukt}}{\text{Erwerbstätige Reg.}} * \frac{\text{Verfügb. Haushaltseinkommen Dtl.}}{\text{Bruttoinlandsprodukt Dtl.}} * (\text{Erwerbestätige Reg.} - \text{Einpendler Reg.}) \right) \\ + c * \left( \frac{\text{Verfügb. Haushaltseinkommen Dtl.}}{\text{Erwerbstätige Dtl.}} * \text{Auspendler Reg.} \right)$$

Schätzergebnis (1970-2000):

a = 35,      b = 0.974,      c = 1.08      adj. R<sup>2</sup> = 0.86, DW = 2.05  
(t=1.43)      (t=3.05)      (t=2.43)

## Prognosemodell

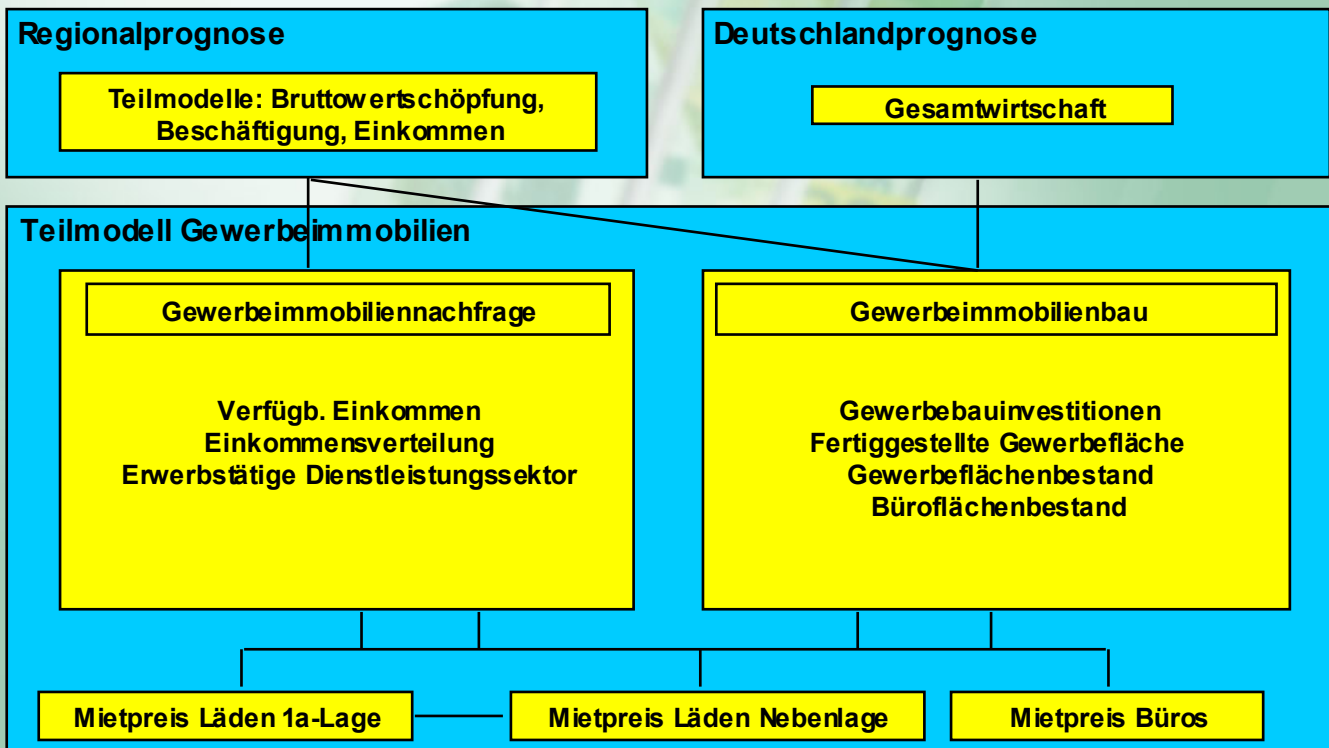
### Teilmodell Demographie & Arbeitsmarkt





### Prognosemodell

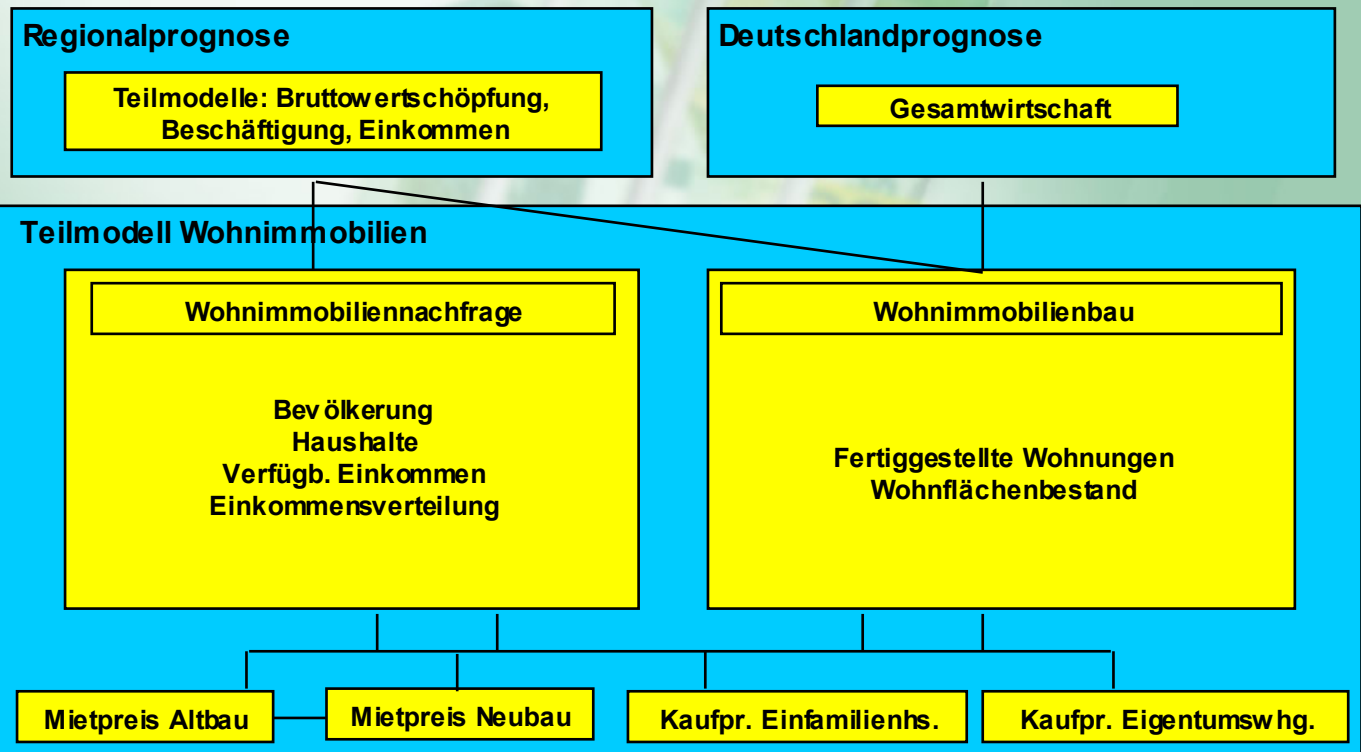
Teilmodell Gewerbeimmobilien



# Anhang

# Feri Immobilienmarkt Rating

## Prognosemodell Teilmodell Wohnimmobilien



## Anhang

## Feri Immobilienmarkt Rating

### Rating der Wirtschaftszentren nach Wirtschaftskraft

Bruttowertschöpfung: Europäische Metropolen

Region	Klasse	Punkte	Durchschnittl. Veränderung in %
			2002-2010
Dublin	AAA	100	4.1
Luxemburg	AAA	100	3.0
Toulouse	AAA	96	2.8
Helsinki	AAA	95	2.9
London (Inner)	AAA	94	3.1
London (Outer)	AAA	90	3.1
Düsseldorf	AAA	88	2.8
Madrid	AAA	86	2.6
München	AA	81	2.4
Amsterdam	AA	78	2.3
Stuttgart	AA	76	2.4
Paris	AA	75	2.6
Mailand	AA	75	2.4
Utrecht	AA	74	2.4
Nantes	AA	73	2.5
Nizza	AA	72	2.5
Lyon	A	71	2.6
Straßburg	A	70	2.5
Frankfurt	A	69	2.2
Brüssel	A	69	2.3
Grenoble	A	68	2.4
Barcelona	A	67	2.3
Köln	A	66	2.2
Montpellier	A	64	2.2
Kopenhagen	A	63	2.2

Region	Klasse	Punkte	Durchschnittl. Veränderung in %
			2002-2010
Hamburg	A	63	2.1
Graz	A	62	2.1
Rotterdam	A	62	2.3
Salzburg	B+	58	2.2
Wien	B+	57	2.3
Turin	B	56	2.1
Bordeaux	B	55	2.1
Lille	B	55	2.1
Rom	B	54	2.2
Marseille	B	54	2.1
Linz	B	54	2.1
Nürnberg	C	52	2.0
Essen	C	52	2.1
Wuppertal	C	52	2.0
Innsbruck	C	52	2.1
Dortmund	C	48	2.0
Mannheim	C	48	1.9
Bochum	C	47	1.9
Hannover	C	47	2.0
Bremen	C	47	1.9
Dresden	D	45	2.0
Bielefeld	D-	42	1.9
Berlin	D-	41	1.9
Leipzig	E	38	2.0
Saarbrücken	E	38	1.9
Duisburg	E	32	1.8