

Schriftenreihe des  
ifo Instituts für Wirtschaftsforschung

---

Nr. 136

# Wirkungen einer CO<sub>2</sub>-Minderungspolitik auf die Wohnungsversorgung

Von

Karin Behring und Hans-Dieter Karl

unter Mitarbeit von

Peter Dullinger, Georg Goldrian  
und Karl-Heinz Nienhaus



Duncker & Humblot · Berlin / München

KARIN BEHRING · HANS-DIETER KARL

Wirkungen einer CO<sub>2</sub>-Minderungspolitik  
auf die Wohnungsversorgung

Schriftenreihe des  
ifo Instituts für Wirtschaftsforschung

Nr. 136

# Wirkungen einer CO<sub>2</sub>-Minderungspolitik auf die Wohnungsversorgung

Von

Karin Behring und Hans-Dieter Karl

unter Mitarbeit von

Peter Dullinger, Georg Goldrian  
und Karl-Heinz Nienhaus



Duncker & Humblot · Berlin / München

Die Deutsche Bibliothek – CIP-Einheitsaufnahme

**Behring, Karin:**

Wirkungen einer CO<sub>2</sub>-Minderungspolitik auf die Wohnungsversorgung / von Karin Behring und Hans-Dieter Karl. Unter Mitarb. von Peter Dullinger . . . – Berlin ; München : Duncker und Humblot, 1994  
(Schriftenreihe des Ifo-Instituts für Wirtschaftsforschung ; Nr. 136)  
ISBN 3-428-07953-1

NE: Karl, Hans-Dieter: Ifo-Institut für Wirtschaftsforschung  
(München): Schriftenreihe des Ifo-Instituts . . .

Alle Rechte vorbehalten  
© 1994 Duncker & Humblot GmbH, Berlin  
Fotoprint: Berliner Buchdruckerei Union GmbH, Berlin  
Printed in Germany  
ISSN 0445-0736  
ISBN 3-428-07953-1

## Vorwort

Im September 1991 beauftragte der Bundesminister für Raumordnung, Bauwesen und Städtebau das ifo Institut, ein Gutachten mit dem Titel "Wirtschaftlichkeit und Auswirkungen verschiedener Instrumente zur Minderung des CO<sub>2</sub>-Ausstoßes auf die Wohnungsversorgung" durchzuführen. Im Rahmen der anhaltenden Klimaschutz-Diskussionen wurden bis dahin vorrangig ökonomische Fragen der bundesdeutschen Wirtschaft und deren internationaler Konkurrenzfähigkeit berücksichtigt, jedoch weniger die ökonomischen und sozialen Probleme der privaten Haushalte. Die Einkommensverwendungsseite privater Budgets wird jedoch durch Klimaschutzmaßnahmen ganz entschieden getroffen - was natürlich über den volkswirtschaftlichen Kreislauf sowohl Staat als auch Wirtschaft tangiert -. Das Forschungsprojekt sollte einen wesentlichen Teil des privaten Lebensbereichs, nämlich die Wohnungsversorgung, auf seine Belastbarkeit durch umweltpolitische Maßnahmen überprüfen und den Einfluß emissionsenkender Politik auf die deutschen Wohnungsmärkte analysieren. Die Ergebnisse der Analysen zeigen, daß eine wohnungspolitische Beurteilung umweltschützender Effekte, bei zugestanderer Relevanz des Klimaschutzes, in eine Entscheidungsfindung effektiver Maßnahmen unbedingt miteinbezogen werden sollte.

Im Verlauf der Arbeiten an dem hiermit vorgelegten Gutachten wurde im Mai 1992 ein Expertengespräch durchgeführt, das in der Diskussion zweier Zwischenberichte des ifo Instituts mit Spezialisten aus Verbänden, öffentlicher Hand und Forschung zur Klärung einiger Fragen beigetragen hat. (Liste der teilnehmenden Experten im Anhang.) Allerdings blieb die schwierigste Frage des Projekts, nämlich die nach der Reaktion der Wohnungsanbieter auf verschiedene umweltpolitische Maßnahmen, auch in dieser Expertenrunde unbeantwortet (vgl. auch Kap.1). Darüber hinaus wurden eine ganze Reihe von Einzelgesprächen geführt, deren Ergebnisse in die Studie eingeflossen sind. Hervorzuheben sind in diesem Zusammenhang Frau Dr. Riemer vom Berliner Büro des Gesamtver-

bandes der Wohnungswirtschaft und Herr Gierth vom Zentralverband der Haus-, Wohnungs- und Grundeigentümer. Herr Nienhaus vom Katholischen Siedlungsdienst schließlich hat die Problematik CO<sub>2</sub>-reduzierender Maßnahmen im sozialen Mietwohnungsbau behandelt; Teile seiner Ausarbeitung sind direkt in das Kapitel 5 übernommen worden. Herr Bruus-Jensen vom Forschungsinstitut für Wärmeschutz München berechnete die Kosten verschiedener energiesparender Maßnahmen im Wohnungsbestand. Allen beratenden, informierenden und zuarbeitenden Experten sagen wir unseren Dank.

München, September 1993

Prof. Dr. Karl Heinrich Oppenländer  
Präsident  
des ifo Instituts für Wirtschaftsforschung

## Inhaltsübersicht

Zusammenfassung .....	XIX
Gesamtbericht .....	XXXIX
1. Einführung .....	1
2. Möglichkeiten der CO <sub>2</sub> -Reduktion bei der Wohnraumbeheizung .....	8
<b>A Alte Bundesländer</b>	
3. Grundsätzliche Wirkungszusammenhänge am Wohnungsmarkt ...	30
4. Nicht preisgebundene Mietwohnungen .....	35
5. Soziale Mietwohnungen .....	76
6. Selbstgenutztes Wohneigentum .....	90
7. Auswirkungen auf Wohnungsnachfrage und Wohnungsversorgung .....	101
8. Wohnungspolitische Beurteilung .....	130
9. CO <sub>2</sub> -Reduktionsergebnisse verschiedener Maßnahmen .....	138
<b>B Neue Bundesländer</b>	
10. Ausgangslage im Wohnungsbestand .....	151
11. CO <sub>2</sub> -reduzierende Investitionen im Wohnungsbestand .....	160
12. Auswirkungen auf Wohnungsnachfrage und Wohnungsversorgung .....	194
13. Wohnungspolitische Beurteilung .....	215
14. CO <sub>2</sub> -Reduktionsergebnis verschiedener Maßnahmen .....	223
<b>C Empfehlungen</b>	
15. Umweltpolitik und Wohnungsmarkt .....	235
16. Empfehlungen .....	244
Literaturverzeichnis .....	255
Anhang .....	259





## Inhaltsverzeichnis

Tabellenverzeichnis .....	XIV
Abbildungsverzeichnis .....	XVI
Zusammenfassung .....	XIX
Gesamtbericht .....	XXXIX
1. Einführung .....	1
1.1 Fragestellung des Gutachtens .....	1
1.2 Vorgehensweise .....	3
1.3 Methodische und Datenprobleme .....	5
2. Möglichkeiten der CO <sub>2</sub> -Reduktion bei der Wohnraumbeheizung ..	8
2.1 Entwicklung des CO <sub>2</sub> -Ausstoßes in den alten Bundesländern .....	8
2.1.1 Ausgangssituation .....	8
2.1.2 CO <sub>2</sub> -Emissionen im Jahre 2005 .....	11
2.1.3 Ansatzpunkte für die Zielerreichung .....	12
2.2 Entwicklung des CO <sub>2</sub> -Ausstoßes in den neuen Bundesländern .....	13
2.2.1 Ausgangssituation .....	13
2.2.2 CO <sub>2</sub> -Emissionen im Jahre 2005 .....	14
2.2.3 Ansatzpunkte für die Zielerreichung .....	15
2.3 Technische Maßnahmen zur CO <sub>2</sub> -Reduktion .....	16
2.4 Kosten der Maßnahmen zur Senkung der CO <sub>2</sub> -Emissionen ..	19
2.4.1 Kostensteigerung bei Neubau .....	19
2.4.2 Kosten im Wohnungsbestand .....	21
2.5 Politische Maßnahmen .....	25

## **A Alte Bundesländer**

3.	Grundsätzliche Wirkungszusammenhänge am Wohnungsmarkt . . .	30
4.	Nicht preisgebundene Mietwohnungen . . . . .	35
4.1	Einflüsse auf die Reaktion der Mietwohnungsanbieter . . . . .	35
4.1.1	Derzeitige Marktsituation . . . . .	35
4.1.2	Mietrechtliche Bestimmungen . . . . .	37
4.1.3	Wirtschaftlichkeit von Bestandsinvestitionen . . . . .	39
4.1.4	Umweltbewußtsein der Bevölkerung . . . . .	51
4.2	Reaktion der Bestands-Eigentümer . . . . .	54
4.2.1	Gewerbliche Vermieter . . . . .	54
4.2.2	Private Mietwohnungseigentümer . . . . .	58
4.2.2.1	Vermietete Eigentumswohnungen . . . . .	60
4.2.2.2	Private Miethausbesitzer . . . . .	61
4.2.3	Beratung und Information . . . . .	66
4.2.4	Energiesparende Investitionen im nicht preisgebundenen Mietwohnungsbestand . . . . .	71
4.3	Mietwohnungsneubau . . . . .	73
5.	Soziale Mietwohnungen . . . . .	76
5.1	Rechtliche Regelungen . . . . .	76
5.2	Mieterhöhung im Bestand . . . . .	78
5.3	Reaktionen der Wohnungseigentümer . . . . .	82
5.4	Staatliche Entscheidungen . . . . .	87
6.	Selbstgenutztes Wohneigentum . . . . .	90
6.1	Akzeptanz energiesparender Investitionen . . . . .	90
6.2	Charakteristika selbstnutzender Eigentümer . . . . .	92
6.3	Amortisation energiesparender Investitionen . . . . .	94
6.4	Reaktionen der seßhaften Selbstnutzer . . . . .	96
6.5	Reaktionsunterschiede auf verschiedene Maßnahmen . . . . .	97
6.6	Beratung der Selbstnutzer . . . . .	100

7. Auswirkungen auf Wohnungsnachfrage und Wohnungsversorgung	101
7.1 Verwendung des ifo Wohnungsnachfragemodells	101
7.1.1 Grundzüge des Modells	101
7.1.2 Modell-Verwendung für die Ermittlung der Auswirkungen CO <sub>2</sub> -reduzierender Politik	108
7.1.2.1 Aussagefähigkeit der Simulationsergebnisse	108
7.1.2.2 Annahmen für die Simulationen	109
7.1.3 Maßstäbe für die wohnungspolitische Beurteilung	111
7.2 Auswirkungen auf die Wohnungsversorgung	113
7.2.1 Veränderungen in der Mietwohnungsnachfrage	113
7.2.2 Veränderungen in der Wohneigentumsnachfrage	118
7.2.3 Auswirkungen auf Eigentümer- und Unterversorgungsquote	122
8. Wohnungspolitische Beurteilung	130
8.1 Wirkungen in Problembereichen	130
8.2 Wirkungen auf staatliche Aufwendungen	132
8.3 Wirkungen auf die Neubautätigkeit	136
9. CO <sub>2</sub> -Reduktionsergebnisse verschiedener Maßnahmen	138
9.1 Grundlagen der Schätzungen	138
9.2 CO <sub>2</sub> -Abgabe	140
9.3 CO <sub>2</sub> -/Energie-Kombisteuer	141
9.4 Vorschriften	143
9.5 Förderung	144
9.6 Zusammenfassende Bewertung	145

## **B Neue Bundesländer**

10. Ausgangslage im Wohnungsbestand .....	151
10.1 Derzeitiger Wohnungsbestand .....	151
10.2 Faktoren des CO <sub>2</sub> -Ausstoßes im Wohnungsbestand .....	158
11. CO <sub>2</sub> -reduzierende Investitionen im Wohnungsbestand .....	160
11.1 Einflüsse auf die Reaktion der Wohnungsanbieter .....	160
11.1.1 Wohnungsmarktsituation .....	160
11.1.2 Instandsetzung/Modernisierung .....	164
11.1.3 Rechtliche Besonderheiten .....	170
11.1.4 Wirtschaftlichkeit CO <sub>2</sub> -senkender Investitionen .....	171
11.1.5 Einstellung der Bevölkerung .....	172
11.2 Reaktionen der Mietwohnungsanbieter .....	173
11.2.1 Kommunale Wohnungswirtschaft .....	174
11.2.2 Wohnungsgenossenschaften .....	181
11.2.3 Privateigentümer .....	182
11.3 Mietwohnungsneubau .....	185
11.4 Reaktion der selbstnutzenden Eigentümer .....	186
11.5 Beratung .....	189
11.6 Energiesparinvestitionen im gesamten Wohnungsbestand ..	190
12. Auswirkungen auf Wohnungsnachfrage und Wohnungsversorgung	194
12.1 Annahmen für die Modellsimulation .....	194
12.2 Auswirkungen auf die Wohnungsversorgung .....	196
12.2.1 Veränderungen in der Mietwohnungsnachfrage ...	196
12.2.2 Veränderungen in der Wohneigentumsnachfrage ...	202
12.3 Auswirkungen auf Eigentümer- und Unterversorgungsquote	207

13. Wohnungspolitische Beurteilung .....	215
13.1 Wirkungen in Problembereichen .....	215
13.2 Wirkungen auf staatliche Aufwendungen .....	218
13.3 Wirkungen auf die Neubautätigkeit .....	222
14. CO <sub>2</sub> -Reduktionsergebnisse verschiedener Maßnahmen .....	223
14.1 Grundlagen der Schätzungen .....	223
14.2 CO <sub>2</sub> -Abgabe .....	225
14.3 CO <sub>2</sub> -/Energie-Kombisteuer .....	227
14.4 Vorschriften .....	227
14.5 Förderung .....	228
14.6 Zusammenfassende Bewertung .....	229

## **C Empfehlungen**

15. Umweltpolitik und Wohnungsmarkt .....	235
15.1 Grundsätzliche Zusammenhänge zwischen umweltpolitischen Maßnahmen und Wohnungsmarkt .....	235
15.2 Wirkungen ausgewählter umweltpolitischer Maßnahmen auf die Wohnungsmärkte .....	237
16. Empfehlungen .....	244
16.1 Auswahl der umweltpolitischen Maßnahmen .....	244
16.2 Unerläßliche zusätzliche Maßnahmen .....	248
16.3 Ergänzende wohnungspolitische Maßnahmen .....	250
Literaturverzeichnis .....	255

## **Anhang**

A1 Modellrechnungen zu den Auswirkungen energiesparender Maßnahmen bei ausgewählten Gebäudetypen .....	259
A2 Vorgehensweise bei der Schätzung der Kostensteigerungen für Wohngebäude .....	307
A3 Wirtschaftlichkeitsberechnungen .....	309
A4 Liste der Teilnehmer am Expertengespräch .....	331

## **Tabellenverzeichnis**

2.1	Entwicklung der Anzahl Wohnungen nach dem Errichtungszeitraum .....	9
-----	---	---

### **A Alte Bundesländer**

3.1	Wohnungsbestand 1987 nach Eigentümern .....	33
4.1	Liquiditäts- und Rentabilitätsentwicklung bis zum 25. Jahr nach der Investition nach Steuern .....	46
4.2	Charakteristika der privaten Vermieter nach Anteilen im Mietwohnungsbestand .....	63
4.3	Reaktionen privater Vermieter auf verschiedene umweltpolitische Maßnahmen .....	67
5.1	Mieterhöhung im Sozialwohnungsbestand durch CO <sub>2</sub> -mindernde Investitionen .....	80
5.2	Mieterhöhung im Sozialwohnungsbestand durch CO <sub>2</sub> -mindernde Investitionen (öffentliche Förderung) .....	81
5.3	Mieterhöhung nach Baujahrgängen und Finanzierung .....	83
5.4	Anteile der Kosten der Einzelmaßnahmen an den Gesamtkosten in Prozent .....	84
6.1	Charakteristika der selbstnutzenden Eigentümer .....	93
6.2	Amortisationszeiten verschiedener Energiesparinvestitionen in Jahren .....	95
6.3	Reaktionen selbstnutzender Eigentümer auf verschiedene umweltpolitische Maßnahmen .....	98
7.1	Relative Veränderung der Wohnungsversorgung .....	124
8.1	Wirkungen umweltpolitischer Maßnahmen .....	130
8.2	Staatliche wohnungspolitische Aufwendungen .....	133

9.1	Alte Bundesländer: CO <sub>2</sub> -reduzierende Investitionen im Wohnungsbestand des Jahres 1987 bis zum Jahr 2005 als Folge verschiedener umweltpolitischer Maßnahmen . . . .	139
9.2	Alte Bundesländer: Entwicklung der CO <sub>2</sub> -Emissionen im Wohngebäudebereich bis 2005 durch verschiedene umweltpolitische Maßnahmen . . . . .	146

**B Neue Bundesländer**

11.1	Wohnungsbestand 1991 nach Eigentümern . . . . .	162
11.2	Reaktionen der kommunalen Wohnungswirtschaft/ Kommunen auf verschiedene umweltpolitische Maßnahmen .	176
11.3	Raktionen der Genossenschaften auf verschiedene umweltpolitische Maßnahmen . . . . .	182
11.4	Reaktionen der privaten Vermieter auf verschiedene umweltpolitische Maßnahmen . . . . .	184
11.5	Reaktionen der selbstnutzenden Eigentümer auf verschiedene umweltpolitische Maßnahmen . . . . .	188
12.1	Relative Veränderung der Wohnungsversorgung . . . . .	210
13.1	Wirkungen umweltpolitischer Maßnahmen . . . . .	215
13.2	Staatliche wohnungspolitische Aufwendungen . . . . .	219
14.1	Neue Bundesländer: CO <sub>2</sub> -reduzierende Investitionen im Wohnungsbestand bis zum Jahr 2005 als Folge verschiedener umweltpolitischer Maßnahmen . . . . .	224
14.2	Neue Bundesländer: Entwicklung der CO <sub>2</sub> -Emissionen im Wohngebäudebereich bis 2005 durch verschiedene umweltpolitische Maßnahmen . . . . .	231

**C Empfehlungen**

15.1	Wirkungen verschiedener umweltpolitischer Maßnahmen auf die Wohnungsmärkte . . . . .	238
------	--	-----



## Abbildungsverzeichnis

3.1	Zusammenhang Umweltpolitik/Wohnungspolitik . . . . .	31
<b>A Alte Bundesländer</b>		
4.1	Charakteristika privater Vermieter nach Anteilen im Mietwohnungsbestand . . . . .	64
4.2	Energiesparinvestitionen in privat vermieteten Wohnungen . . . . .	68
7.1	Veränderung der Eigentümerquote nach Einkommensgruppen/Veränderung der Unterversorgungsquote nach Einkommensgruppen . . . . .	126
7.2	Veränderung der Eigentümerquote nach Kinderzahl/Veränderung der Unterversorgungsquote nach Kinderzahl . . . . .	128
8.1	Anstieg staatlicher Aufwendungen und privater Wohnkosten . . . . .	134
9.1	Wohneinheiten des Jahres 1987 mit Investitionen bis zum Jahr 2005 . . . . .	142
9.2	Entwicklung der CO <sub>2</sub> -Emissionen bis zum Jahr 2005 . . . . .	147
<b>B Neue Bundesländer</b>		
10.1	Heizungsarten 1989 . . . . .	154
10.2	Bauzustand der Mehrfamilienhäuser 1990 . . . . .	157
11.1	Wohnungen ohne Investitionen . . . . .	192
11.2	Wohneinheiten mit Investitionen bis zum Jahr 2005 . . . . .	193
12.1	Veränderung der Wohnungsversorgung . . . . .	209
12.2	Veränderung der Eigentümerquote nach Einkommensgruppen/Veränderung der Unterversorgungsquote nach Einkommensgruppen . . . . .	212
12.3	Veränderung der Eigentümerquote nach Kinderzahl/Veränderung der Unterversorgungsquote nach Kinderzahl . . . . .	213

13.3	Anstieg staatlicher Aufwendungen und privater Wohnkosten .....	221
14.1	Wohneinheiten des Jahres 1987 mit Investitionen bis zum Jahr 2005 .....	226
14.2	Entwicklung der CO <sub>2</sub> -Emissionen bis zum Jahr 2005 .....	232



## **Zusammenfassung**



Die folgende Zusammenfassung der Gutachten-Ergebnisse gliedert sich nach dem Aufbau des Abschlußberichts. Dementsprechend folgt die Nummerierung der einzelnen Abschnitte der Zusammenfassung der Nummerierung der Kapitel des Berichts. Zur Vertiefung der hier vermittelten Informationen und Daten kann also direkt auf das benötigte Hintergrundmaterial zugegriffen werden.

1. Die Bundesregierung will bis zum Jahr 2005 den durch Raumheizung im Wohnungsbestand verursachten CO<sub>2</sub>-Ausstoß - bezogen auf das Emissionsvolumen des Jahres 1987 - um 40 % in den alten und um mehr als 50 % in den neuen Bundesländern verringern. CO<sub>2</sub>-senkende Investitionen im Neubau und vor allem im Wohnungsbestand verursachen Kosten, die durch die erzielte Energieeinsparung nicht gedeckt werden. Insofern haben sie Auswirkungen auf die Wohnungsmärkte und die Wohnungsversorgung der Haushalte.

Das vorgelegte Gutachten soll deshalb eine mehrschichtige Frage beantworten:

- Mit welchen umweltpolitischen Maßnahmen lassen sich die CO<sub>2</sub>-Reduktionsziele erreichen?
- Welche Auswirkungen auf die Wohnungsversorgung entstehen durch diese Umweltpolitik?
- Welche Abstimmung zwischen Umwelt- und Wohnungspolitik ist notwendig, um in beiden Bereichen einen möglichst hohen Zielerreichungsgrad zu realisieren?

2. Der CO<sub>2</sub>-Ausstoß durch Wohnraumbeheizung wird im Jahr 2005 in den alten Bundesländern 133,8 Mio.t betragen und muß zur Zielerreichung auf 79 Mio.t gesenkt werden. In den neuen Bundesländern muß dem umweltpolitischen Ziel entsprechend eine Reduzierung von 50 Mio.t auf 26,7 Mio.t erfolgen.

Generell sind investive Maßnahmen erforderlich, um eine dauerhafte Absenkung der CO<sub>2</sub>-Emissionen zu erzielen; autonome oder energiepreisinduzierte Verhal-

tensänderungen dürften allenfalls in den neuen Bundesländern und in finanzschwachen Bevölkerungsgruppen noch eine Rolle spielen. Den größten Beitrag zur CO<sub>2</sub>-Reduktion muß der Wohnungsbestand liefern. Beratungsleistungen sind dabei eine wichtige Voraussetzung dafür, möglichst wirtschaftlich und im Rahmen eines Gebäude-bezogenen Konzepts vorzugehen.

Die Mehraufwendungen für deutliche Verbesserungen des baulichen Wärmeschutzes im Neubau werden bei etwa 2 bis 5 % der Gebäudekosten liegen; die dadurch verursachten Einsparungen an Energiekosten führen zu einer relativ schnellen Amortisation. Die Investitionskosten im Wohnungsbestand sind je nach Baujahr und Gebäudegröße unterschiedlich hoch. Abgesehen von Maßnahmen an der Heizungsanlage werden sie durch die Energiekosteneinsparung im allgemeinen nicht aufgewogen.

Um eine Durchführung der erwünschten Investitionen zu erreichen, kann eine ganze Reihe politischer Maßnahmen eingesetzt werden. Folgende vier Instrumente wurden für die Quantifizierung ihrer Auswirkungen auf die Wohnungsmärkte ausgewählt:

- CO<sub>2</sub>-Abgabe,
- Energiesteuer,
- bindende gesetzliche Vorschriften zur Einhaltung bestimmter CO<sub>2</sub>-Obergrenzen,
- staatliche Förderung durch einen Investitionszuschuß.

### **Alte Bundesländer**

3. Im folgenden werden zunächst die Reaktionen der Wohnungsanbieter auf die vier ausgewählten politischen Instrumente geschätzt. Danach wird die Reaktion der Wohnungsnachfrage auf veränderte Angebotsbedingungen analysiert und die daraus abgeleitete, ebenfalls veränderte Wohnungsversorgung einer wohnungspolitischen Beurteilung unterzogen. Der Komplexität der Wohnungsmärkte

entsprechend sind Anbieter und Nachfrager in Gruppen differenziert, die von unterschiedlichen Faktoren beeinflusst werden.

**4. Nicht preisgebundene Mietwohnungen im Bestand:** Wohnungseigentümer und Wohnungsnutzer fallen auseinander. Auf der einen Seite begünstigen das Vergleichsmietensystem wie auch die übliche Mietvertragsgestaltung die Überwälzung erhöhter Heizkosten, auf der anderen Seite behindert das Mietrecht die Umlage der Kosten energiesparender Investitionen auf die Mieter nicht (abgesehen von den sogenannten Wucherparagrafen). Nicht-Investition beeinträchtigt den Vermieter kaum; die Durchführung einer Investition ist jedoch rentierlich.

4.1 Gewerbliche Vermieter (10 % des nicht preisgebundenen Bestands) treffen ihre Entscheidung in erster Linie in Abhängigkeit von ökonomischen Überlegungen; sie investieren nur dann, wenn die Kosten voll überwälzbar sind. Je nach umweltpolitischem Instrument werden gewerbliche Vermieter bis zum Jahr 2005 in 60 % (Energiesteuer) bis 90 % (bindende Vorschrift) ihres Wohnungsbestandes zwecks Energieeinsparung investieren. Die Investitionsbereitschaft ist allgemein vorhanden, auch aus Gründen der Konkurrenzfähigkeit und langfristigen Vermietbarkeit. Einschränkend wirken vor allem der kurze Zeitraum (Instandhaltungszyklen) und unternehmensspezifische ökonomische Gegebenheiten.

4.2 Private Mietwohnungseigentümer (90 % des nicht preisgebundenen Bestands) bilden eine sehr heterogene Gruppe und machen ihre Investitionsentscheidungen in einem wesentlich höheren Maße von außerökonomischen Einflüssen abhängig. Es ist anzunehmen, daß die Energiesparaktivitäten alter Vermieter und solcher mit niedrigem Einkommen sehr begrenzt sind (z.T. Desinvestitionsphase). Ist eine professionelle Verwaltung für die Mietwohnung eingeschaltet, nimmt die Wahrscheinlichkeit für die Durchführung einer Investition zu. Unter Einbezug der vielschichtigen außerökonomischen Faktoren, besonders bei langjährigen Mietverhältnissen, wurde unterstellt, daß, abgesehen von der bindenden Vorschrift (88 % Investition), alle umweltpolitischen Maßnahmen weniger effektiv