

# **Die volkswirtschaftlichen Verflechtungen des geförderten Wohnbaus in Wien**

## **Endbericht**

Gerhard Streicher (Joanneum Research)

Oliver Fritz (WIFO)

Juni 2010

**JOANNEUM RESEARCH FORSCHUNGSGESELLSCHAFT mbH**

Institut für Technologie- und Regionalpolitik (InTeReg)

Haus der Forschung, Sensengasse 1, 1090 Wien

Tel. +43-1-581 75 20, [vie@joanneum.at](mailto:vie@joanneum.at)

**Österreichisches Institut für Wirtschaftsforschung WIFO**

Wien 3, Arsenal, Objekt 20

1103 Wien, Postfach 91

Tel. +43-1-798 26 01-0, [office@wifo.ac.at](mailto:office@wifo.ac.at)

# Die volkswirtschaftlichen Verflechtungen des geförderten Wohnbaus in Wien

Gerhard Streicher (Joanneum Research)

Oliver Fritz (WIFO)

## Inhaltsverzeichnis

Einleitung	4
Der Untersuchungsinhalt – Verortung und Abgrenzung	4
Das Fördersystem	7
Untersuchungsmethode	11
Simulationsgrundlagen	14
Ergebnisse der Modellsimulationen	17
Zusammenfassung	22
Summary	24
Literaturverzeichnis	26

## Einleitung <sup>1</sup>

Die Stadt Wien verfolgt mit der Wohnbauförderung die Absicht, qualitätsvolles Wohnen für möglichst viele Menschen leistbar zu gestalten – „Durch das Modell der **Wohnbauförderung** sorgt die Stadt Wien für die Schaffung und Sicherstellung von qualitativ hochwertigem, bedarfsorientiertem und umweltgerechtem Wohnraum. Vielfältige Maßnahmen gewährleisten zudem, dass Wohnen auch für Personen mit mittlerem und geringerem Einkommen erschwinglich bleibt“ (Homepage des Wohnservice Wien). Neben sozialen Aspekten steht dabei Umweltverträglichkeit im Vordergrund, die sich in der gezielten Förderung von Maßnahmen zur Steigerung der Energieeffizienz von Gebäuden und Wohnungen niederschlägt.

Die Wohnbauförderung steht dabei auf drei „Säulen“:

1. Die Neuerrichtung von Wohnraum
2. Die Sanierung von bestehenden Altbauten
3. die direkte finanzielle Unterstützung von Menschen mit niedrigem Einkommen (Subjektförderung)

Im Fokus der vorliegenden Studie stehen dabei die ersten beiden Säulen, genauer gesagt jene regionalwirtschaftlichen Effekte, die mit der Neuerrichtung und der Sanierung von Gebäuden und Wohnungen in Zusammenhang stehen.

## Der Untersuchungsinhalt – Verortung und Abgrenzung

Die Stadt Wien fördert die Schaffung und Verbesserung von Wohnraum mit einem Mix aus Zuschüssen, Darlehen und Annuitätenzuschüssen<sup>2</sup>. Im Schnitt der letzten vier Jahre wurden damit jährlich 6.500 Wohneinheiten neu gebaut und 13.500 Wohneinheiten saniert. Das gesamte Bauvolumen, das mit diesen Fördermitteln unterstützt wurde, betrug mehr als eine Milliarde € jährlich. Diese Studie soll nun die regionalwirtschaftlichen Verflechtungen untersuchen, die mit dieser einen Milliarde Euro in Verbindung stehen; konkret soll abgeschätzt werden, welche Wertschöpfung und Beschäftigung mit diesen Investitionen in den Wohnbau verbunden sind, sowie ihre regionale und sektorale Verteilung.

---

<sup>1</sup> Für Unterstützung bei der Kompilation der Daten danken die Autoren den Direktionen der Sozialbau AG und des österreichischen Siedlungswerkes, Dir. Bmstr. Ing. Wilhelm Zechner und Prokurist Hannes Nutz (Sozialbau) und Arch. DI Michael Pech (ÖSW); DI Michaela Trojan vom Wohnfonds Wien; Burghart Bartl, Friedrich Haas und Bernhard Schneider von der MA50 sowie Martin Haitzmann von der Statistik Austria.

<sup>2</sup> im Fördermix der Stadt Wien gibt es zusätzlich noch die Subjektförderung, die im wesentlichen aus Mietzuschüssen bestehen. Diese Förderung wird, da nicht bauwirksam, in dieser Studie nicht berücksichtigt.

Nach der Definition dieser klaren und eng umrissenen Aufgabenstellung soll aber auch klar festgehalten werden, welche Aspekte in dieser Studie nicht behandelt werden; diese sind durchaus zahlreich und umfassen als wesentlichste Punkte:

- Es wird keine ökonomische Bewertung von Ausmaß und Organisation der Fördermittel unternommen; die Frage der Effizienz, Effektivität sowie prinzipiellen wirtschaftspolitischen Legitimität der Förderung bleibt unbeleuchtet.
- Das gleiche gilt für die soziale Treffsicherheit. Frühere Studien (vgl. Czerny, 2001)<sup>3</sup> konstatierten eine gewisse Tendenz zu einer „Verteilung zur Mitte“ hin: mittlere Einkommensschichten profitieren (deutlich) mehr von Wohnbauförderung als untere Einkommensschichten (sowie wegen der für den Bezug von Wohnbauförderung geltenden Einkommensgrenzen auch – wenn auch weniger deutlich ausgeprägt – mehr als höhere Einkommensschichten); die vorliegende Studie untersucht nicht, ob und in welchem Ausmaß sich diese Verteilungsmuster verändert haben.
- Als mögliche andere Seite dieser Medaille stellt sich die – ebenfalls hier ausgeblendete – Frage, ob und inwieweit die Wiener Förderpraxis dazu beiträgt, dass Wien im Vergleich zu anderen Großstädten doch relativ geringere soziale Segregationstendenzen aufweist.
- Weiters kann auch nicht auf die Frage der Additionalität eingegangen werden: Wie die Förderung auf das Volumen von Neubau und Sanierungstätigkeit wirkt und dieses beeinflusst bzw. um welches Ausmaß die Wohnbautätigkeit zurückgehen würde, wenn es keine Förderungen gäbe, wird nicht analysiert. Im –für die Bauwirtschaft quantitativ wenig ins Gewicht fallenden – Bereich der Individualförderung (also der direkten Förderung von Einzelpersonen), die stark in Richtung „Nachhaltigkeitsmaßnahmen“ gehen, kann bei manchen Förderungen (etwa von Solar- und Photovoltaikanlagen, aber auch von alternativen Heizsystemen) wahrscheinlich von einer hohen Additionalität ausgegangen werden: Solche Maßnahmen würden ohne Förderungen vermutlich in deutlich geringerem Maß durchgeführt werden; bei anderen (etwa Fenster- oder auch Thermentausch) wird wohl ein höheres Maß an „Mitnahmeeffekten“ (Investitionen, für die Förderungen in Anspruch genommen werden, obwohl sie ohne solche Förderungen auch getätigt worden wären) zu unterstellen sein. Allerdings kann durch die Förderung ein gewisser Lenkungseffekt erreicht werden (etwa im Sinne thermischer Mindeststandards für Fenster oder Heizthermen).  
Gravierender als bei großvolumigen Baumaßnahmen könnte im kleinvolumigen Bereich allerdings eine „Förderteilung“ zwischen Förderwerber und Ausführendem auftreten, so dass also geförderte Maßnahmen quasi „automatisch“ teurer sind als sie es ohne Förderung wären. Als „Positivum“ ist gerade in diesem Bereich der Förderung kleiner Vorhaben aber auch eine

---

<sup>3</sup> Margarete Czerny (Koordination), „Wohnungswirtschaft vor neuen Herausforderungen“, Studie des Österreichischen Instituts für Wirtschaftsforschung im Auftrag des Bundesministeriums für Wirtschaft und Arbeit, Wien 2001.

gewisse „Legalisierung“ von Baumaßnahmen zu erwarten - durch das Erfordernis der Beibringung von Belegen werden „Ohne-Rechnung-Geschäfte“ erschwert oder unterbunden (mit entsprechend positiver Konsequenz für das Aufkommen an Steuern und Sozialversicherungsabgaben).

- Mangels genauer Daten können mit den Baumaßnahmen verbundene, aber über diese hinausgehende (Bau)Tätigkeiten nicht berücksichtigt werden. Dazu gehören etwa Aufschließungsarbeiten wie Leitungsbauten, aber auch „Enabling-Effekte“, die sich durch die Aufwertung von Stadtteilen etwa im Zuge von Blocksanierungen ergeben (etwa wenn als Folge der Attraktivierung von Grätzln die Ansiedlung von Handel und Gewerbe befördert wird). Gerade diese Enabling-Effekte können durchaus beträchtlich sein, ihr Ausmaß könnte aber nur durch Fallstudien abgeschätzt werden.
- Zuletzt ist auch anzumerken, dass die volkswirtschaftlichen Effekte des Wiener Wohnbaus nicht mit Effekten anderer wirtschafts- oder sozialpolitischer Maßnahmen verglichen werden. Auf eine Bereinigung der Wirkungen um „alternative Verwendungen“ wird ebenso verzichtet: Die Wohnbaufördermittel müssen entweder durch Steuern und Abgaben finanziert werden, was zu einer Verringerung des verfügbaren Einkommens der Haushalte und letztendlich zu negativen volkswirtschaftlichen Effekten führt, oder resultieren in verminderten Ausgaben in anderen öffentlichen Aufgabenbereichen, die wiederum positive volkswirtschaftliche Effekte mit sich gebracht hätten und somit als „Opportunitätskosten“ zu veranschlagen wären.

Einige dieser Punkte wurden in früheren Studien behandelt (siehe z.B. die erwähnte Studie von Czerny 2001). Eine (neuerliche bzw. erstmalige) wissenschaftliche Analyse dieser Fragestellungen wäre von einigem Interesse, auch im Sinne allfälliger Verbesserungen im bestehenden Fördersystem, sollte sich ein solcher Handlungsbedarf herausstellen; im Rahmen der vorliegenden, in ihrem Umfang begrenzten Studie, können solche zum Teil „normativen“ Aspekte allerdings nicht untersucht werden. Es handelt sich daher weniger um eine Untersuchung der Wiener Wohnbauförderung als vielmehr um eine Abschätzung der regionalwirtschaftlichen Einbettung des geförderten Wiener Wohnbaus.

Nach dieser verortenden Einleitung werden im nächsten Kapitel das Wiener Fördersystem kurz beschrieben sowie wesentliche Kennzahlen präsentiert; darauf folgt die Darstellung der Untersuchungsmethode mit anschließender Präsentation und Erläuterung der Simulationsergebnisse.

## Das Fördersystem

Unter dem Motto „Oberstes Ziel ist es, den geförderten Wohnbau attraktiv und leistbar zu gestalten“<sup>4</sup> ist die Wohnbauförderung bei der Magistratsabteilung 50 (Abteilung Wohnbauförderung und Schlichtungsstelle für wohnrechtliche Angelegenheiten) angesiedelt, wobei sie bei der Antrags- und Abwicklungsprüfung von der MA 25 (Stadterneuerung und Prüfstelle für Wohnhäuser) unterstützt wird.

Die Förderung besteht aus einem (von Sanierung bzw. Neubau abhängigen) Mix aus Landesdarlehen, Annuitätenzuschüssen zu Kapitalmarktdarlehen sowie (nicht rückzahlbaren) Landeszuschüssen. Die solcherart geförderten Bauvolumina betragen in den letzten vier Jahren jeweils zwischen 710 und 870 Mio. € im Neubau bzw. zwischen 280 und 400 Mio. € in der Sanierung; damit wurden pro Jahr zwischen 5.800 und 7000 Wohneinheiten neu errichtet und 11.500 bis 16.200 Einheiten saniert bzw. verbessert (die beiden folgenden Tabellen beziehen sich auf die in den jeweiligen Jahren zugesicherten Förderungen und die dahinter stehenden Bauvolumina).

Tabelle 1: zugesicherte Fördersummen und Bauvolumina im Neubau, 2006-2009<sup>5</sup>

[Mio. €]		Gesamt- baukosten	Landes- zuschuss	Landes- darlehen	Annuitäten- zuschuss (kumuliert)	Super- förderung	Wohn-		Alle Einheiten
Jahr	einheiten						Lokale		
Neubau	2006	711.4	5.5	207.4	2.9	3.5	5,721	40	5,761
	2007	751.0	5.7	264.6	4.1	3.4	6,696	102	6,798
	2008	768.7	10.7	286.0	2.7	11.3	6,617	63	6,680
	2009	865.0	5.7	278.4	1.8	13.7	6,937	85	7,022
	Ø 2006-09	774.0	6.9	259.1	2.9	8.0	6,493	73	6,565

Quelle: MA50

<sup>4</sup> S. homepage <http://www.wien.gv.at/wohnen/wohnbauforderung/>

<sup>5</sup> Es ist zu beachten, dass in Tabelle 1 der kumulierte Annuitätenzuschuss ausgewiesen ist, in Tabelle 2 hingegen nur jener für das erste Jahre der Laufzeit. Der Grund liegt darin, dass in der Sanierung Annuitätenzuschüsse für unterschiedliche Laufzeiten gewährt werden, eine Kumulierung daher nur schwer möglich ist.

Tabelle 2: zugesicherte Fördersummen und Bauvolumina in der Sanierung, 2006-2009<sup>6</sup>

[Mio. €]							Annuitäten-	
Jahr		Gesamt-	Landes-	Landes-	Kapitalmarkt-	Eigenmittel	zuschuss	Wohn-
		baukosten	zuschuss	darlehen	darlehen		1. Jahr	einheiten
Sanierung	2006	342.6	39.2	65.1	98.1	140.3	8.8	14,783
	2007	276.8	40.5	53.4	76.9	106.1	5.9	12,295
	2008	378.9	42.2	88.8	86.8	161.1	8.6	11,467
	2009	396.6	62.2	71.1	48.7	214.5	7.4	16,191
	Ø 2006-09	348.7	46.0	69.6	77.6	155.5	7.7	13,684

Bem.: ohne kleinvolumige Baumaßnahmen

Quelle: MA50

In der Sanierung werden in erster Linie Wohneinheiten gefördert; allerdings werden auch einige Lokale im Zuge von Sockelsanierungen mit erfasst. Als „Wohneinheiten“ werden Wohnungen und Heimplätze gezählt; im Neubau stellen Heimplätze im Schnitt etwa 28% der geförderten Wohneinheiten.

Zusätzlich werden noch etwa 4 Mio. € pro Jahr an (nicht-rückzahlbaren) Ökoförderungen für Einzelhaushalte und Kleingartenhäuser ausgeschüttet; da es sich dabei um Fördermittel handelt, die nach maßnahmenabhängigen fixen Sätzen vergeben werden, die im Wesentlichen unabhängig von den tatsächlichen Errichtungskosten sind, ist eine genaue Aufteilung der damit geförderten Maßnahmen nach Gewerken nicht eruierbar. Sie werden daher in den folgenden Analysen außer Acht gelassen; aufgrund des sehr geringen Anteils dieser Förderart an den Gesamtförderungen von weniger als 1% ist diese Vernachlässigung aber praktisch ohne Bedeutung für die geschätzten Effekte.

Der Fördermix in der **Sanierung** besteht aus Landeszuschüssen, niedrigverzinsten Landesdarlehen, Annuitätenzuschüssen zu Kapitalmarktdarlehen; zusätzlich kommen in Ausnahmefällen noch Bürgschaften zum Einsatz (die in der Vergangenheit laut Auskunft der MA50 allerdings noch nie wirklich schlagend wurden). Nicht rückzahlbare Einmal-Zuschüsse werden in erster Linie für THEWOSAN-Maßnahmen (thermisch-energetische Sanierungen) und alternative Energieanlagen gewährt; diese können durch (rückzahlbare, aber relativ gering verzinste, langfristige) Landesdarlehen ergänzt werden. Andere Sanierungsmaßnahmen (Sockelsanierungen, Wohnbedürfnisse behinderter Menschen, Schallschutzfenster, Sanierungsmaßnahmen innerhalb von Wohnungen) werden in erster Linie durch Landesdarlehen, einmalige nicht-rückzahlbare Zuschüsse und Annuitätenzuschüsse unterstützt. Förderbare Kosten sind in der Regel auf 680 €/m<sup>2</sup> für *hausseitige* Maßnahmen limitiert; zusätzlich können im Zuge von Sockelsanierungen stattfindenden *wohnungsseitigen* Sanierungen

<sup>6</sup> S. Fußnote 5

zusätzlich 620 €/m<sup>2</sup> an förderbaren Kosten bewilligt werden. Für Maßnahmen in Einzelwohnungen beträgt die Grenze 12.000 €.

Die Anteile der einzelnen Maßnahmen in der großvolumigen Sanierung sind in der folgenden Tabelle zusammengefasst (Anteile als Durchschnitte für die Jahre 2005 bis 2009):

Tabelle 3: Fördersummen und Bauvolumina in der Sanierung nach Maßnahmen, ø 2005-2009

Massnahme	Gesamt- baukosten	Landes- zuschuss	Landes- darlehen	Wohn- einheiten
Sockelsanierung	35%	54%	45%	13%
Thermisch energetische Sanierung	35%	22%	24%	50%
Totalsanierung	12%	9%	19%	3%
Wohnheime	5%	4%	4%	6%
Erhaltung	4%	3%	0%	3%
Einzelverbesserung	4%	3%	0%	23%
Blocksonderförderung	3%	5%	3%	1%
Dachgeschoss in Kombination mit Sockelsanierung	2%	0%	5%	1%
Blocksonderförderung - Fernwärme	0%	0%	0%	0%
gesamt	100%	100%	100%	100%

Quelle: Wohnfonds Wien

Gemessen an den geförderten Gesamtbaukosten sind Sockelsanierung und Thermisch-energetische Sanierung mit je 35% die größten Maßnahmen in den Jahren 2005-2009, gefolgt von der Totalsanierung. Dabei wurden in der Sockelsanierung 54% der Zuschüsse und 45% der Landesdarlehen bewilligt. Gemessen an den betroffenen Wohneinheiten ist hingegen die thermische Sanierung mit 50% die größte Maßnahme (gefolgt von der Einzelverbesserung mit etwas unter einem Viertel).

Im **Neubau** spielen Zuschüsse eine untergeordnete Rolle; sie werden bei „kleinen“ Bauvorhaben (bis 4.500 m<sup>2</sup> Gesamtnutzfläche) gewährt sowie bei der Erfüllung „besonderer ökologischer Qualitäten“ (etwa für in Niedrigenergie- und Passivhausstandard errichtete Eigenheime und Kleingartenwohnhäuser, bzw. Einsatz erneuerbarer Energieträger). Der Neubau wird in erster Linie durch Landesdarlehen gefördert. Die „Superförderung“. Die Fördersätze betragen für die Errichtung von Eigentumswohnungen – ja nach Größe des Objekts – zwischen 550 und 440 €/m<sup>2</sup>, für Mietwohnungen zwischen 510 und 700 €/m<sup>2</sup> (ebenfalls abhängig von der Gesamtnutzfläche). Neben dieser Hauptförderung können zusätzlich noch

- 60 €/m<sup>2</sup> bei Einhaltung des Passivhausstandards (bzw. 20 €/m<sup>2</sup> für Niedrigenergiehäuser);
- Bis zu 140 €/m<sup>2</sup> bei Kleinbaustellen;

<sup>7</sup> Diese 12.000 € zählen zur Subjektförderung; unter diesem Titel geförderte Projekte sind daher in der Tabelle 3 nicht enthalten.

- Bis zu 150 €/m<sup>2</sup> für die „Superförderung“ in Anspruch genommen werden; diese stellt ein Landesdarlehen dar und kann bei Einhaltung gewisser Grenzen zu Grund- und Baukostenbeiträgen vom Bauträger geltend gemacht werden.

Die Entscheidung über die Neubauförderung fällt auf Basis der Kriterien Architektur, Ökonomie, Ökologie und soziale Nachhaltigkeit. Die Vergabe erfolgt im großvolumigen Neubau wie auch in der großvolumigen Sanierung – nicht zuletzt aus Gründen der Kostensicherheit – in erster Linie an Generalunternehmer.

## Untersuchungsmethode

Die gesamtwirtschaftlichen Effekte der Bautätigkeit, die mit der Wiener Wohnbauförderung verbunden ist, werden mit Hilfe des Wirtschaftsmodells MultiREG abgeschätzt. Dieses Modell bildet die wirtschaftlichen Verflechtungen auf der Ebene von 32 Sektoren (Wirtschaftsbranchen) bzw. Gütern und den neun österreichischen Bundesländern (sowie mit dem Ausland) ab und erfasst damit die sektoralen Zuliefer- und Konsumbeziehungen innerhalb eines Bundeslandes wie auch jene zwischen den Bundesländern und dem Ausland<sup>8)</sup>.

MultiREG besteht aus der Verbindung mehrerer Modelle:

- Regionaler Input-Output Tabellen (welche die wirtschaftlichen Verflechtungen zwischen den Wirtschaftsbranchen sowie mit den Komponenten der Endnachfrage – im Wesentlichen privater und öffentlicher Konsum, Investitionen und Exporte – beschreiben),
- einer interregionalen Handelsmatrix (welche die Lieferungen verschiedener Güter zwischen den Bundesländern sowie Auslandsexport und -importströme abbildet) sowie
- ökonometrisch geschätzter Zeitreihenmodelle, welche die aus der ökonomischen Theorie abgeleiteten Beziehungen zwischen verschiedenen Variablen (z. B. privater Konsumnachfrage und Haushaltseinkommen, Produktion und Beschäftigung etc.) empirisch quantifizieren und den dynamischen Veränderungen eines Wirtschaftssystems Rechnung tragen.

MultiREG bildet auf Basis dieser Teilmodelle die für einen Wirtschaftsraum typischen Kreislaufzusammenhänge zwischen Nachfrage, Produktion, Beschäftigung und Einkommen ab (siehe Abbildung 1). Die Nachfrage nach einzelnen Gütern geht dabei von Haushalten (privater Konsum), dem Staat (öffentlicher Konsum), dem heimischen (d. h. in der Region ansässigen) Unternehmenssektor (Investitionen, Lagerhaltung) sowie anderen Regionen und dem Ausland (Exporte) aus. Diese Nachfrage kann nun in der Region selbst, aber auch durch Lieferungen aus anderen Regionen und Importen aus dem Ausland befriedigt werden. Das daraus resultierende regionale Produktionsvolumen, differenziert nach Gütern, wird schließlich in ein Produktionsmodell eingespeist. Dabei bestimmen die regionalen Input-Output-Beziehungen den Produktionswert nach Sektoren; Preise und die Nachfrage nach Produktionsfaktoren (Vorleistungsgüter, Arbeit) werden bei gegebenen Produktionswerten aus ökonometrisch geschätzten Kostenfunktionen abgeleitet, die Vorleistungsgüter gehen wiederum in die regionale Gesamtnachfrage ein. Das durch die Vergütung von Arbeitsleistungen und den aus der Produktion erzielten Gewinnen entstehende Einkommen beeinflusst die Nachfrage. Veränderungen in den Produktionspreisen sind wiederum ein wesentlicher Bestimmungsfaktor der regionalen Wettbewerbsfähigkeit und damit der Export- und Importnachfrage. Um technologischem Wandel und Änderungen in den interregionalen Handelsbeziehungen Rechnung zu tragen, enthält das Modell auch einen Mechanismus zur dynamischen Anpassung der regionalen

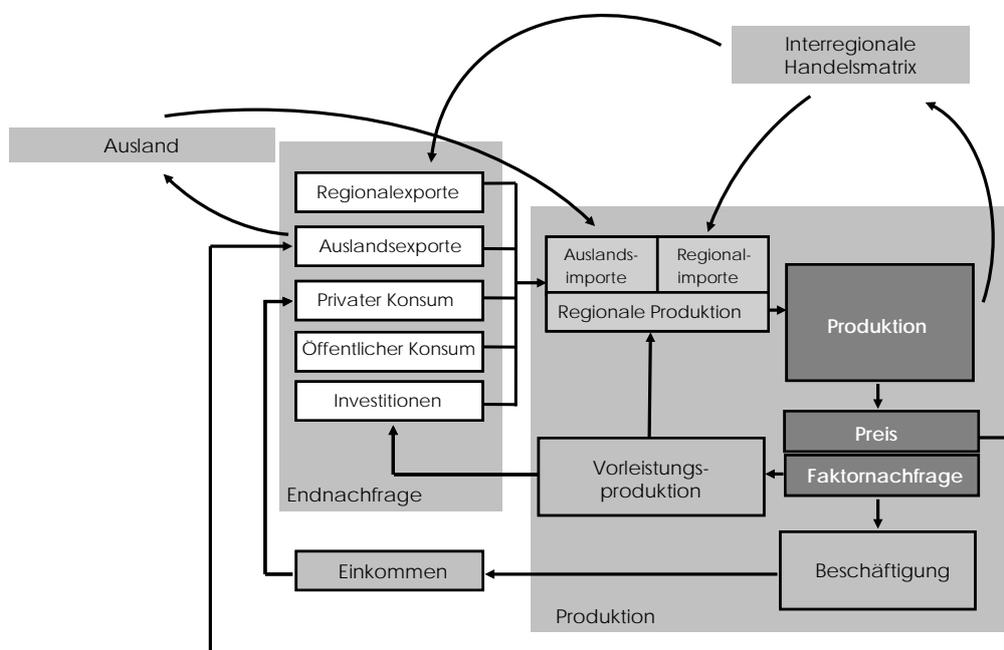
---

<sup>8)</sup> Eine detaillierte Beschreibung des Modells ist dem WIFO-Monatsbericht 8/2005 zu entnehmen.

Vorleistungskoeffizienten, welche die sektoralen Produktionstechnologien repräsentieren. In einem konkreten Simulationsszenario können drei Ebenen von Effekten unterschieden werden:

- Erstens die **direkten Effekte**, welche die Änderungen in Produktionswert, Bruttowertschöpfung und Beschäftigung durch die mit den diversen Aktivitäten direkt verbundenen Ausgabenströme darstellen und jene Sektoren betreffen, welche die zusätzliche Nachfrage befriedigen.
- Zweitens die **indirekten Effekte**, die sich aus den durch Nachfrageimpulse ausgelösten Zulieferungen ergeben und mehrere Ebenen des Produktionssystems durchlaufen (Lieferungen dritter Unternehmen an die direkten Auftragnehmer des Projekts, Lieferungen an diese Zulieferer, usw.).
- Und drittens die **induzierten Effekte**, die dadurch entstehen, dass in den von den direkten und indirekten Effekten profitierenden Wirtschaftsbranchen zusätzliches Einkommen (in Form von Löhnen, Gehältern und Gewinnen) geschaffen wird, das zu einer Auswirkung auf den privaten Konsum nach sich zieht, weiters über zusätzliches Steueraufkommen auch den öffentlichen Konsum, d. h. die Ausgaben des Staates, beeinflusst und zu guter Letzt auch die Investitionstätigkeit anregen kann, wenn durch die zusätzliche Produktion Kapazitätsengpässe entstehen (Erweiterungsinvestitionen) oder die zusätzliche Liquidität für Ersatzinvestitionen herangezogen wird.

Abbildung 1: Modellstruktur MultiREG



Q: Joanneum Research (JR), WIFO.

Ein Hinweis ist im Zusammenhang mit der Interpretation der Simulationsergebnisse angebracht: Untersuchungsgegenstand dieser Studie sind nur die mit Förderung der Stadt Wien umgesetzten Bauvolumina und die damit verbundenen wirtschaftlichen Effekte; mögliche alternative Verwendungen der im Rahmen der Wohnbauförderung der Stadt Wien eingesetzten Finanzmittel und ihr potentieller volkswirtschaftlicher Nutzen werden in der Analyse nicht betrachtet. Die korrekte Interpretation der simulierten Gesamteffekte stellt daher jene als „mit den geförderten Bauprojekten aus Neubau und Sanierung direkt, indirekt und induziert verbundenen Wirtschaftsaktivitäten“ dar.

Weiters ist bei der Interpretation der regionalen Ergebnisse eine gewisse Vorsicht angebracht: Die regionale Verteilung von Nachfrage und Produktion sowie die interregionalen Handelsströme beruhen auf in der Vergangenheit beobachteten Zusammenhängen. Vor allem bei den interregionalen Handelsströmen war die Informationsbasis auch nicht immer ausreichend, so dass zum Teil auf plausible Annahmen zurückgegriffen werden musste. Im Vergleich zu den gesamtösterreichischen Effekten ist die Schwankungsbreite der regionalen Verteilung dieser Effekte daher höher anzusetzen.

## Simulationsgrundlagen

Da im Wirtschaftsmodell MultiREG nur der gesamte Bausektor (also die Gesamtheit aus Hoch- und Tiefbau sowie Baunebengewerbe) abgebildet ist, mussten die Strukturen der Bautätigkeiten „Sanierung von Wohnbauten“ sowie „Errichtung von Wohnbauten“ jeweils speziell und explizit bestimmt werden. Hierfür wurden mehrere Quellen herangezogen:

- Für den Neubau wurden von Bauträgerseite für „typische Objekte“ detaillierte Gliederung nach Gewerken zur Verfügung gestellt.
- Für die Sanierung konnte mangels entsprechender Daten keine solche „typische Struktur“ ermittelt werden, zu unterschiedlich sind hier die Einzelprojekte.
- Von der Statistik Austria wurde eine Sonderauswertung der Untergruppen des Wirtschaftssektors „Hochbau“ durchgeführt. Hierzu wurde auf Ebene der NACE-5-Steller eine Auswertung von Gütereinsatzstatistik sowie Leistungs- und Strukturhebung für entsprechende Betriebe und Unternehmen erstellt (eine Liste dieser 5-Steller findet sich im Anhang).

Im Fall des Neubaus konnte damit auf zwei Datenquellen zurückgegriffen werden; die Aggregation auf Basis der Gewerke und ihrer entsprechenden 5-Steller (also der über die Gewerke gewichtete Durchschnitt aus den Strukturen von *Elektroinstallationen*, *Gas-Wasser-Lüftungsinstallationen*, *Bautischlerei*, etc.) zeigte dabei eine gute strukturelle Übereinstimmung mit dem „reinen“ 5-Steller *Wohnungs- und Siedlungsbau*. Im Gegensatz dazu konnte im Fall der Sanierung nur auf die Information der Statistik Austria-Struktur zurückgegriffen werden, da ja hierfür keine Gewerkegliederung eruiert werden konnte; im Lichte der erwähnten guten Übereinstimmung beim Neubau wird aber davon ausgegangen, dass dadurch keine allzu großen Abweichungen von der „wahren“ Struktur befürchtet werden müssen. Die folgende Tabelle zeigt die Unterschiede in Vorleistungs- und Beschäftigungsstruktur bei Neubau und Sanierung.

Tabelle 4: Vorleistungs- und Beschäftigungsstruktur von Neubau und Sanierung

	Neubau	Sanierung
Anteil der Vorleistungen am Produktionswert	63%	54%
Anteil der Wertschöpfung am Produktionswert	37%	46%
Produktionswert pro Beschäftigtem	150 Tsd. €	117 Tsd. €
oder: Beschäftigte pro 1 Mio. € Bauvolumen	6.7	8.5
Wertschöpfung pro Beschäftigtem	56 Tsd. €	53 Tsd. €

Quelle: Statistik Austria, ÖSW, Sozialbau AG; eigene Berechnungen

Der Neubau zeichnet sich also durch einen höheren Vorleistungseinsatz sowie durch höhere Outputproduktivität (Produktionswert pro Beschäftigtem) aus; es werden also im Neubau – durchaus sehr plausibel und den Erwartungen entsprechend – deutlich weniger direkte Beschäftigte für ein gegebenes Bauvolumen benötigt als bei der Sanierung (oder umgekehrt: die Sanierung ist beschäftigungsintensiver als der Neubau, zumindest bei der direkten Beschäftigung). Der höhere Vorleistungseinsatz im Neubau führt allerdings dazu, dass die Wertschöpfung pro Beschäftigtem in beiden Fällen ungefähr gleich hoch ist. Mit einer gewissen Vorsicht kann daraus geschlossen werden, dass das Lohnniveau in den beiden Bauarten nicht unähnlich sein dürfte – ebenfalls ein plausibles (und den Erwartungen entsprechendes) Ergebnis.

Keine großen Unterschiede zeigen sich auch in der Vorleistungsstruktur (also jenen Gütern, die im Produktionsprozess verwendet werden); am auffälligsten ist wohl, dass das Gut „Glas, Keramik, bearbeitete Steine und Erden“ bei Adaptierungsarbeiten in einem doch deutlich höheren Ausmaß eingesetzt wird als im Neubau (im Neubau entfällt etwa ein Viertel aller Vorleistungsausgaben auf dieses Gut, in der Sanierung etwa ein Drittel).

Die in Neubau und Sanierung im Schnitt der Jahre 2006-2009 geschätzten direkten Effekte (also jene Effekte, die unmittelbar bei den mit der Durchführung der Arbeiten beauftragten Firmen auftreten) betragen damit jährlich:

Tabelle 5: direkte Effekte aus Sanierung und Neubau im Durchschnitt der Jahre 2006-09

[Mio. €]	Neubau	Sanierung
Bauvolumen	<b>774</b>	<b>349</b>
Wertschöpfung	<b>287</b>	<b>159</b>
Vorleistungsgüter:	<b>487</b>	<b>190</b>
Glas, Keramik, Waren aus Steinen und Erden	120	67
Bauleistungen	86	36
Metalle und Metallerzeugnisse	69	17
Unternehmensnahe Dienstleistungen	50	19
Holz	26	9
Realitätenwesen; Vermietung beweglicher Sachen	25	10
(Petro)chemische Erzeugnisse	20	8
Steine und Erden	15	4
andere Vorleistungsgüter	76	20
direkt Beschäftigte	<b>5150</b>	<b>3000</b>
direkt Beschäftigte pro 1 Mio. € an Bauvolumen	6.7	8.6

Quelle: MA50; Statistik Austria; ÖSW, Sozialbau; eigene Berechnungen

Diese direkten Effekte dienen in Folge als Input für die Modellsimulationen; da die regionale Herkunft der ausführenden Baufirmen nicht (genau) bekannt ist (sicher ist nur, dass es sich praktisch ausschließlich um österreichische Unternehmen handelt), wurde für die regional Verortung der direkten Effekte auf die im Wirtschaftsmodell implementierte Handelsmatrix zurückgegriffen; der Anteil von Wiener Baufirmen beträgt danach etwa 2/3, gefolgt von niederösterreichischen Unternehmen mit einem Anteil von etwas unter 20 %. Der Rest entfällt auf Unternehmen aus den übrigen Bundesländern.

## Ergebnisse der Modellsimulationen

Für die Abschätzung der mit diesen Bauvolumina in Zusammenhang stehenden indirekten und induzierten Effekten wird das regionale Wirtschaftsmodell MultiREG verwendet (die indirekten Effekte stellen dabei – im Gegensatz zu den direkten Effekten, die sich auf die Unternehmen beziehen, die unmittelbar mit der Errichtung der geförderten Bauvolumina beauftragt sind – die Wirkungen auf die Zulieferer der Auftragnehmer (und die Zulieferer dieser Zulieferer...) dar. Die induzierten Effekte kommen auf der Wertschöpfungsebene zustande; am wichtigsten dabei ist der private Konsum, der aus den Einkommen gespeist wird, die auf der Ebene der direkten und indirekten Effekte generiert wird).

Die folgenden Tabellen zeigen die regionale Aufteilung der Effekte.

Tabelle 6: regionalwirtschaftliche Verflechtungen des geförderten Wiener **Wohnungsneubaus**;

Ø 2006-2009 in [Mio. €]

[Mio. €] <b>Bundesland</b>	direkte & indirekte Effekte		Gesamteffekte: direkt, indirekt & induziert		Steuern und Abgaben - Aufkommen			Verteilung der Steuern nach FAG2005		
	Wertschöpfung (BIP)	Beschäftigungsverhältnisse	Wertschöpfung (BIP)	Beschäftigungsverhältnisse	Sozialversicherungsbeiträge	Gütersteuern	Unternehmens- und Einkommenssteuern	Bundessteuern	Landessteuern	Summe Gemeindesteuern
B	15	250	30	450	5	3	4		2	1
K	10	125	30	350	5	3	4		4	2
N	125	1,750	215	2,950	39	23	32		11	7
O	80	1,075	145	2,050	26	14	22		9	6
S	15	150	35	450	6	4	5		4	2
ST	40	475	85	1,150	15	10	13		8	5
T	5	50	30	350	5	4	4		5	3
V	5	25	10	150	2	1	2		3	1
W	320	4,600	515	6,900	92	45	75		12	13
<b>Gesamt</b>	<b>615</b>	<b>8,500</b>	<b>1,095</b>	<b>14,800</b>	<b>195</b>	<b>107</b>	<b>161</b>	<b>170</b>	<b>58</b>	<b>40</b>

Quelle: eigene Berechnungen

Tabelle 7: regionalwirtschaftliche Verflechtungen der geförderten **Sanierungen**;

Ø 2006-2009 in [Mio. €]

[Mio. €] <b>Bundesland</b>	direkte & indirekte Effekte		Gesamteffekte: direkt, indirekt & induziert		Steuern und Abgaben - Aufkommen			Verteilung der Steuern nach FAG2005		
	Wertschöpfung (BIP)	Beschäftigungsverhältnisse	Wertschöpfung (BIP)	Beschäftigungsverhältnisse	Sozialversicherungsbeiträge	Gütersteuern	Unternehmens- und Einkommenssteuern	Bundessteuern	Landessteuern	Summe Gemeindesteuern
B	10	125	15	200	3	2	2		1	1
K	5	50	15	150	2	2	2		2	1
N	60	850	100	1,400	18	11	15		5	3
O	35	525	65	950	12	7	10		4	3
S	5	75	15	200	3	2	2		2	1
ST	15	225	35	550	7	5	6		4	2
T	5	25	15	150	2	2	2		2	1
V	0	25	5	50	1	0	1		1	1
W	155	2,400	250	3,500	43	21	35		6	6
<b>Gesamt</b>	<b>290</b>	<b>4,300</b>	<b>515</b>	<b>7,150</b>	<b>91</b>	<b>52</b>	<b>75</b>	<b>80</b>	<b>27</b>	<b>19</b>

Quelle: eigene Berechnungen

Die Modellabschätzungen ergeben, dass mit diesen Bauvolumina von 774 Mio. € im Wohnungsneubau und 349 Mio. € in der Sanierung (im Durchschnitt der Jahre 2006-2009) im Wirtschaftskreislauf eine Gesamtwertschöpfung von 1,1 Mrd. € (Neubau, vgl. Tabelle 6) bzw. 515 Mio. € (Sanierung, Tabelle 7) verbunden ist. An damit ausgelasteten Beschäftigungsverhältnissen werden rund 15,000 im Neubau und gut 7,000 in der Sanierung geschätzt. Die Beschäftigungswirkung pro 1 Mio. Bauvolumen ist damit im Neubau mit 19,1 doch merkbar (wenn auch nicht dramatisch) geringer als in der Sanierung mit 20,5 ausgelasteten Beschäftigten pro Million an Bauvolumen. Dies liegt ganz überwiegend an den direkten Effekten: durch die unterschiedlichen Produktivitäten bedingt werden in der Sanierung etwa 8½ Beschäftigte pro 1 Mio. € an Bauvolumen ausgelastet, im Neubau jedoch nur gut 6 ½ (s. Tabelle 4). Da aber sowohl die Struktur der Vorleistungsausgaben sowie die direkte Wertschöpfung pro Beschäftigtem in Neubau und Sanierung recht ähnlich sind, werden – bezogen auf Bauvolumina von jeweils 1 Mio. € - auch recht ähnliche Größenordnungen für die indirekten und induzierten Effekte geschätzt.

An Einnahmen für die öffentlichen Gebietskörperschaften sowie die Sozialversicherung werden im Zusammenhang mit dem Neubau rund 460 Mio. € geschätzt (wovon etwa 200 Mio. € Sozialversicherungsabgaben darstellen), die Sanierungsaufwendungen sind demnach mit etwa

210 Mio. € verbunden (90 Mio. davon in der Form von Sozialversicherungsabgaben). Die regionale Aufteilung der Einnahmen aus Steuern und Abgaben wird durch den gültigen Finanzausgleich bestimmt, sodass auf Wien im Verhältnis zu den volkswirtschaftlichen Effekten ein relativ geringerer Anteil entfällt.

Aus gesamtwirtschaftlicher Sicht entfällt auf Wien knapp die Hälfte der gesamten Bruttowertschöpfungseffekte. Für diese regionale Umverteilung der direkten Ausgaben für Neubau und Sanierung zugunsten anderer Bundesländer hauptverantwortlich sind die Annahmen bezüglich der regionalen Herkunft der mit der Ausführung betrauten Unternehmen (s. dazu die Ausführungen im Kapitel „Simulationsgrundlagen“) sowie – in geringerem Maße - die Pendlerströme nach Wien. Einen nicht vernachlässigbaren Einfluss zeigen natürlich auch die interregionalen Lieferverflechtungen: Vorleistungsgüter werden nicht notwendigerweise in dem Bundesland hergestellt, in dem sie verbraucht werden, sondern werden aus anderen Regionen (bzw. aus dem Ausland) zugekauft.

Die Gründe für die zwischen den Wirkungsebenen doch deutlich unterschiedlichen regionalen Strukturen sind also recht vielfältig:

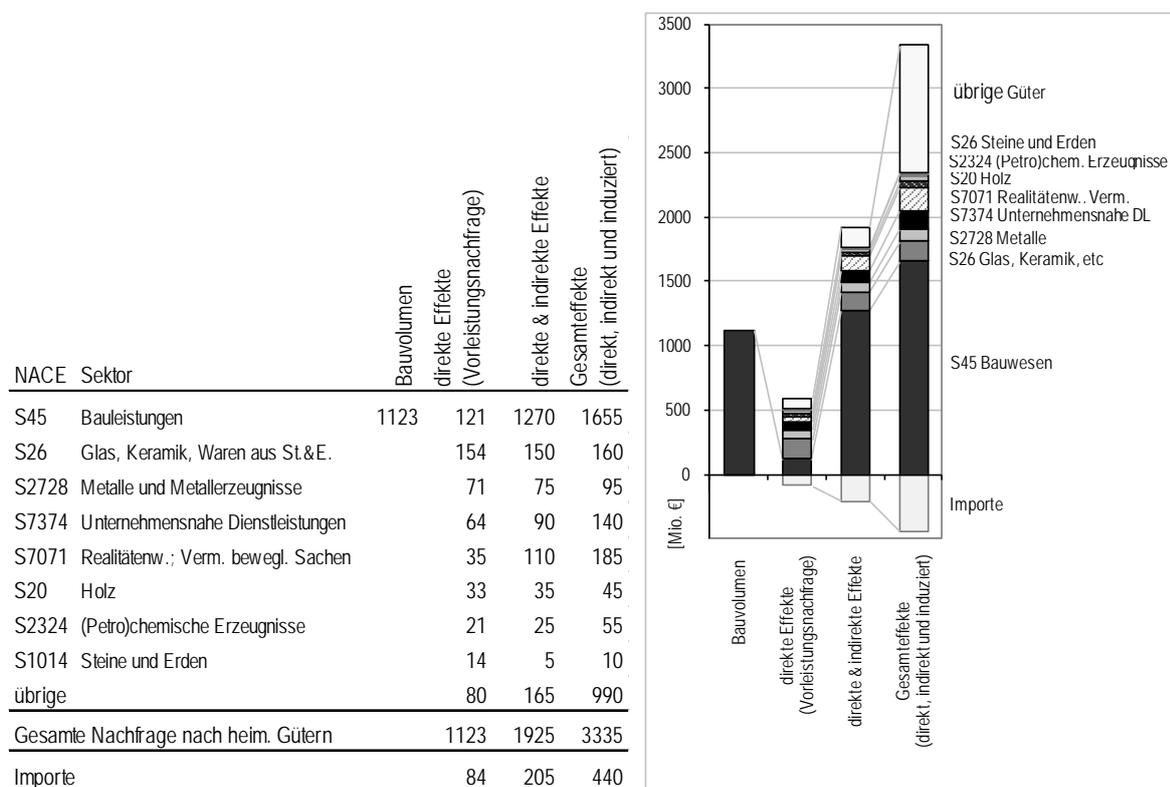
1. Annahmen über die primäre regionale Herkunft der ausführenden Baufirmen.
2. Pendlerströme. Speziell zwischen Wien und Niederösterreich zeigt sich ein beträchtliches Volumen an (vor allem Tages-)Pendlern; etwa ein Fünftel der in Wien Beschäftigten wohnt in Niederösterreich (der umgekehrte Weg, Wiener Wohnsitz und niederösterreichischer Arbeitsplatz, ist zwar deutlich seltener, die Zahl der Wien-Auspendler beträgt aber immerhin etwa ein Drittel der Wien-Einpendler). Diese Pendlerbewegungen bewirken eine Umverteilung des verfügbaren Einkommens und damit der Kaufkraft vom Arbeits- zum Wohnort; der Wohnort profitiert damit durch induzierten privaten Konsum.
3. Einkäufe außerhalb der Wohnregion. Diese kommen in erster Linie durch touristische Bewegungen zustande (Urlaub in anderen österreichischen Regionen bzw. im Ausland), aber auch durch explizite Einkaufsfahrten; Hauptaustausch ist hier wiederum in erster Linie zwischen Wien und Niederösterreich (und dem Burgenland), wobei ein (nicht geringer) Teil der direkten Kaufkraftabflüsse aus Wien durch (im Nahbereich von Wien angesiedelten) Großeinkaufszentren wie etwa Shopping City Süd hervorgerufen ist (Wien verzeichnet natürlich auch wesentliche Zuströme, hervorgerufen durch großstädtische Konsummöglichkeiten).
4. Unterschiedliche Branchenstrukturen. Diese bewirken unterschiedliche Arbeits- und Verdienstmöglichkeiten zwischen den Regionen, wobei auch innerhalb derselben Branche unterschiedliche Einkommen erwartet werden können (diese Erwartung fällt typischerweise, aber nicht immer, zugunsten der Zentralregion Wien aus).

5. Auf der Ebene der Steuerverteilung wurde bereits erwähnt, dass die Verteilung der Ländersteuern praktisch ausschließlich im Finanzausgleich festgelegt ist und regionale "Schocks" in der Wirtschaftsleistung, wie sie hier modelliert werden, kaum reflektiert werden. Die Gemeindesteuern widerspiegeln regionale Änderungen der Wirtschaftsleistung stärker, da die örtliche Kommunalsteuer (die von den ortsansässigen Betrieben entrichtet wird) in der betroffenen Gemeinde verbleibt.
6. Neben den oben genannten "regionalen Umverteilungsmaschinen" existieren noch einige weitere (etwa im Bereich Ausbildung und Gesundheitsversorgung), die im Modell abgebildet sind, für gegenständliche Studie aber von untergeordneter Bedeutung sind.

Im Wirtschaftskreislauf ändert sich die Guterstruktur der Gesamteffekte, da die sowohl durch indirekte als auch vor allem durch induzierte Effekte ausgelöste Güternachfrage deutlich unterschiedliche Strukturen aufweist. Für den privaten Konsum, die wichtigste Komponente bei den induzierten Effekten, sind etwa die vier Güter Wohnungswesen, Handelsdienstleistungen, Tourismus und Nahrungsmittel mit einem Anteil am gesamten privaten Konsum von zusammen über 40% die wichtigsten Güter; diese spielen bei der direkten Güternachfrage durch die Ausgaben für Neubau und Sanierung aber praktisch keine Rolle. Damit nimmt der Anteil der im direkten Produktionsprozess verwendeten Güter bei der indirekten und induzierten Nachfrage deutlich ab, der Anteil der Importe nimmt deutlich zu (siehe Abbildung 2). Bei den Bauvorhaben direkt werden Importe nur in untergeordnetem Ausmaß nachgefragt. Da die Guterstruktur von Neubau und Sanierung doch ähnlich sind, werden – nicht zuletzt um „Scheingenauigkeiten“ zu verhindern – die Wirkungen auf die Guterstruktur für die beiden Bereiche gemeinsam dargestellt.

In Summe über alle Wirkungskanäle (direkt, indirekt und induziert) sind die durchschnittlichen Bauvolumina der Jahre 2006-2009 mit einer Gesamt-Nachfrage nach heimischen Gütern von 3,3 Mrd. €verbunden; zusätzlich werden dabei Importe im Ausmaß von 440 Mio. €nachgefragt.

Abbildung 2: Güterstruktur der Effekte aus gefördertem Neubau und Sanierung  
 Ø 2006-2009 in [Mio. €]



Q: Eigene Berechnungen.

## Zusammenfassung

Mit einem Mix aus nicht rückzahlbaren Zuschüssen, Darlehen und und Annuitätenzuschüssen förderte die Stadt Wien im Durchschnitt der Jahre 2006 bis 2009 Bauvolumina von (jährlich) 774 Mio. € im Neubau sowie 349 Mio. € in der Sanierung und Verbesserung von Wohnraum; damit werden im Jahresschnitt etwa 6,600 Wohneinheiten neu errichtet bzw. 13.700 Wohneinheiten saniert und adaptiert.

Die Wirkung auf die Wertschöpfung bei den direkt beauftragten Unternehmen wird auf knapp 290 (Neubau) bzw. 160 Mio. € (Sanierung) geschätzt, wobei dadurch im Neubau gut 5100 bzw. in der Sanierung etwa 3000 Beschäftigte ausgelastet werden. Die direkte Beschäftigungswirkung pro 1 Mio. € ist in der Sanierung mit 8 ½ doch deutlich höher als im Neubau, wo gut 6 ½ Beschäftigte direkt ausgelastet werden.

*Tabelle 8: Zusammenfassung der Ergebnisse*

Ø 2006-2009 in [Mio. €]

	Neubau	Sanierung
Bauvolumen	774.0	348.7
Wohneinheiten	6,565	13,684
<b>direkte Effekte (Bauausführende):</b>		
Wertschöpfung	287	159
Beschäftigung	5,150	3,000
Vorleistungsbezüge	487	190
<b>Gesamteffekte (direkt, indirekt und induziert):</b>		
Wertschöpfung	1,095	515
Beschäftigung	14,800	7,150
Steueraufkommen	270	127
Sozialversicherungsabgaben	195	91

Quelle: MA50, eigene Berechnungen.

Im Wirtschaftskreislauf führen die direkten Bauvolumina zu zusätzlicher indirekter und induzierter Nachfrage; die indirekte Nachfrage wird dabei durch Zukäufe von Vorleistungsgütern durch die direkten Auftragnehmer hervorgerufen, während induzierte Effekte über die Endnachfrage entstehen (am wichtigsten ist hier der private Konsum, der durch die bei den direkten und indirekten Effekten geschaffenen Löhne und Einkommen hervorgerufen wird).

Die Abschätzung dieser wirtschaftlichen Kreislaufzusammenhänge zeigt, dass mit den betrachteten Bauvolumina Wertschöpfungseffekte (interpretierbar als Wirkung auf das Bruttoinlandsprodukt) im Ausmaß von 1 Mrd. € (im Neubau) bzw. einer halben Mrd. € in der Sanierung und Adaptierung verbunden sind; als Folge werden damit knapp 15.000 Beschäftigungsverhältnisse durch die Neubautätigkeit ausgelastet, der entsprechende Wert beträgt für die Sanierung gut 7000 Beschäftigungsverhältnisse. Diese sind nicht als „zusätzliche“ oder „neu geschaffene“ Beschäftigungsverhältnisse interpretierbar, sondern eben als „mit den Bauvolumina direkt, indirekt und induziert verbundene“ Beschäftigungsverhältnisse. Werden die indirekten und induzierten Wirkungen mit betrachtet, ist der Unterschied in der Beschäftigungswirkung zwischen Neubau (19,1 Beschäftigte pro 1 Mio. an Bauvolumen) und Sanierung (20,5) nicht mehr so deutlich wie bei den direkten Effekten.

Wenn auch die höchsten Effekte in Wien anfallen, zeigt sich doch, dass über inter-regionale Umverteilungsvorgänge (Pendlerströme, Handelsverflechtungen) alle österreichischen Bundesländer von diesen Effekten positiv betroffen sind; als Folge entfällt auf Wien etwa die Hälfte der hier geschätzten Gesamteffekte, ein Fünftel entfällt auf Niederösterreich, weitere 13% auf Oberösterreich.

An Sozialversicherungsabgaben werden durch den geförderten Wohnbau etwa 300 Mio. € ausgelöst, das verbundene Steueraufkommen beträgt etwa 400 Mio. € (wovon etwa 250 Mio. € Bundessteuern darstellen. Da die regionale Steuerverteilung im Wesentlichen vom Finanzausgleich vorgegeben ist, beträgt der Anteil Wiens an den Landes- und Gemeindesteuern nur etwa 19 %).

Zur Interpretation der Zahlen ist zusätzlich anzumerken, dass die genannten Wirkungen nicht direkt auf die Fördersummen bezogen werden können, da keine Untersuchungen zur Additionalität von Wohnbauförderungen vorliegen und auch im Rahmen dieser Studie nicht unternommen werden konnten.

Die Ergebnisse enthalten auch keine „Umwegeeffekte“ („enabling effects“), also Wirkungen, die etwa durch die Aufwertung von Stadtteilen (wie sie explizit bei der Blocksanierung angestrebt wird) entstehen; diese können – müssen aber nicht – durchaus beträchtliche Ausmaße annehmen, ihre modellmäßige Abschätzung ist aber nicht möglich. Ebenso sind vor- und nachgelagerte (Bau)Tätigkeiten (Aufschließungsarbeiten, Infrastrukturanbindungen) mangels Datengrundlage in den geschätzten Effekten nicht berücksichtigt.

## Summary

Using a mix of grants, loans, and allowances, the City of Vienna, via *Wiener Wohnbauförderung*, subsidized a construction volume of 774 Mio. € to provide new housing, plus an additional 349 Mio. € to adapt and improve the existing housing stock (annual averages, 2005-2009)<sup>9</sup>. On average, these construction volumes financed 6,600 new and 13,700 adapted and improved housing units per year, directly employing some 5,100 and 3,000 workers, respectively. Directly, this results in Value Added of about 290 Mio. € (in the case of the construction of new housing) and 160 Mio. € (in the case of adaptations and improvements).

Per 1 Mio. € of construction volume, 8 ½ workers are employed in adaptation and improvement, but only some 6 ½ workers in the construction of new housing. As a percentage of construction volume, however, purchases of intermediate goods are higher in the construction of new housing (63% vs. 54%).

*Tabelle 9: Summary of direct, indirect, and induced effects*

Ø 2006-2009 in [Mio. €]

	New Housing	Adaptations and Improvements
construction volume	774.0	348.7
housing units	6,565	13,684
direct effects (contractors):		
Value Added	287	159
Employment	5,150	3,000
purchases of intermediate inputs	487	190
Total economic effects (direct, indirect und induced):		
Value Added	1,095	515
Employment	14,800	7,150
Taxes	270	127
Social Security Contributions	195	91

Source: MA50, own calculations.

<sup>9</sup> The system of housing subsidies in Vienna rests on three „pillars“: subsidies aimed at the construction of new housing; subsidies aimed at the renovation and adaptation of the existing housing stock; plus direct grants to individuals, mainly in the form of allowances towards rents. In the present paper, this last pillar was not analysed, as it does not bear a direct link to construction.

In the course of the economic cycle, these direct effects lead to indirect and induced effects. Indirect effects are brought about by intermediate consumption, i.e. purchases of goods and services (to be used in the production process) by the firms which are directly involved in the construction works. Induced effects are brought about through final demand, mainly private consumption financed by wages and income generated by the direct and indirect effects. These so-called “multiplier effects” were estimated using an integrated regional Input-Output model of the Austrian economy (MultiREG). This model estimates the sectoral and regional linkages between 32 industries (and 32 commodities) in the 9 Austrian provinces (“Bundesländer”).

As a result, a total impact on Austrian value added (or Gross Domestic Product, GDP) of about 1 Bio. € (employing about 15,000 workers) is estimated in conjunction with the construction of new housing, and a further 0.5 Bio. € in conjunction with the adaptation and improvement of the existing housing stock (connected with the utilization of some 7000 workers). The effect on employment, though, cannot be interpreted as “additional jobs”; rather, it is the number of jobs (measured in full time equivalents) which is typically connected with the estimated effect on value added. It has to be noted that the quite large difference in labour effects between the construction of new housing and adaptations (6.6 vs. 8.5 jobs per 1 Mio. € of construction volume) becomes much less pronounced (at least in relative terms) when also including indirect and induced effects: 19.1 and 20.5 economy-wide jobs are connected with the construction of new housing and adaptations and improvements, respectively. The main reason is the aforementioned higher share of intermediate demand in the construction of new housing (implying that relatively more jobs are generated through indirect effects).

Although all of the construction work takes place in Vienna, the economic effects are spread over all 9 provinces; in fact, Vienna’s share in the total effect on GDP is estimated to be only around 50%. An additional 20% are estimated for Niederösterreich (Austria’s largest province and Vienna’s neighbour region), with a further 13% for Oberösterreich. The reasons for this are inter-regional linkages (predominantly “imports” from other regions, but also commuting, which leads to a re-distribution of income between place of work and place of residence, and which is especially pronounced between Vienna and Niederösterreich,).

Tax revenues from direct, indirect and induced effects are estimated to amount to 400 Mio. € with an additional 300 Mio. € of Social Security Contributions. Some two thirds of the tax revenue consists of federal taxes; but even from the remaining regional and local taxes, Vienna’s share is only about 19%. This is due to the fact that all taxes are collected by the federal state, only later to be shared out according to an essentially fixed allocation formula (this formula is negotiated between the federal, regional and local governments every 5 years and codified in the “Finanzausgleichsgesetz”).

The effects as reported here cannot be related directly to the grants provided by *Wiener Wohnbauförderung*, as this paper did not inquire into the question of additionality (i.e., the affect of the subsidies on the total construction volume); accordingly, rather than “effects of the subsidy”, they have to be interpreted as “effects of subsidized construction work”. They are also “incomplete” with respect to (construction) work which is related to but not covered by the housing construction itself

(for example, adaptations to infrastructure elements like sewage or transport systems). Similarly, “enabling” effects (like the positive effect on local living and business conditions brought about by the subsidized projects) are beyond the scope of this analysis.

## Literaturverzeichnis

CZERNY, M. (Koordination), „Wohnungswirtschaft vor neuen Herausforderungen“, Studie des Österreichischen Instituts für Wirtschaftsforschung im Auftrag des Bundesministeriums für Wirtschaft und Arbeit, Wien 2001

FRITZ, O., STREICHER, G., ZAKARIAS, G: „MultiREG – Ein multiregionales, multisektorales Prognose- und Analysemodell für Österreich“; WIFO Monatsbericht 08/2005, Wien 2005

FRITZ, O., KRATENA, K., STREICHER, G., ZAKARIAS, G: “MultiREG – A Multiregional Integrated Econometric Input Output Model for Austria”; in: OeNB (Hrsg.), Workshops – Proceedings of OeNB Workshops #5, Macroeconomic Models and Forecasts for Austria, Vienna 2005

**Anhang: MultiREG-Sektor- bzw. Gütergruppen**

<b>MultiREG-Gruppen</b>	<b>CPA 2-Steller NACE2003</b>	<b>Beschreibung</b>
1	1	Landwirtschaft, Jagd
	2	Forstwirtschaft
	5	Fischerei und Fischzucht
2	10	Kohlenbergbau, Torfgewinnung
	11	Erdöl- und Erdgasbergbau sowie damit verbundene Dienstleistungen
	12	Bergbau auf Uran- und Thoriumerze
	13	Erzbergbau
	14	Gewinnung von Steinen und Erden, sonstiger Bergbau
3	15	Herstellung von Nahrungs- und Genussmitteln und Getränken
	16	Tabakverarbeitung
4	17	Herstellung von Textilien und Textilwaren (ohne Bekleidung)
	18	Herstellung von Bekleidung
	19	Ledererzeugung und -verarbeitung
5	20	Be- und Verarbeitung von Holz (ohne Herstellung von Möbeln)
6	21	Herstellung und Verarbeitung von Papier und Pappe
7	22	Verlagswesen, Druckerei, Vervielfältigung von bespielten Ton-, Bild- und Datenträgern
8	23	Kokerei, Mineralölverarbeitung, Herstellung und Verarbeitung von Spalt- und Brutstoffen
	24	Herstellung von Chemikalien und chemischen Erzeugnissen
9	25	Herstellung von Gummi- und Kunststoffwaren
10	26	Herstellung und Bearbeitung von Glas, Herstellung von Waren aus Steinen und Erden
11	27	Metallerzeugung und -bearbeitung
	28	Herstellung von Metallerzeugnissen
12	29	Maschinenbau
13	30	Herstellung von Büromaschinen, Datenverarbeitungsgeräten und -einrichtungen
	31	Herstellung von Geräten der Elektrizitätserzeugung, -verteilung u.Ä.
	32	Rundfunk-, Fernseh- und Nachrichtentechnik
	33	Medizin-, Mess-, Steuer- und Regelungstechnik, Optik
14	34	Herstellung von Kraftwagen und Kraftwagenteilen
	35	Sonstiger Fahrzeugbau
15	36	Herstellung von Möbeln, Schmuck, Musikinstrumenten, Sportgeräten, Spielwaren und sonstigen Erzeugnissen
	37	Rückgewinnung (Recycling)
16	40	Energieversorgung

	41	Wasserversorgung
17	45	Bauwesen
18	50	Kraftfahrzeughandel; Instandhaltung und Reparatur von Kraftfahrzeugen; Tankstellen
	51	Handelsvermittlung und Großhandel (ohne Handel mit Kraftfahrzeugen)
	52	Einzelhandel (ohne Handel mit Kraftfahrzeugen und ohne Tankstellen); Reparatur von Gebrauchsgütern
19	55	Beherbergungs- und Gaststättenwesen
20	60	Landverkehr; Transport in Rohrfernleitungen
21	61	Schifffahrt
	62	Flugverkehr
22	63	Hilfs- und Nebentätigkeiten für den Verkehr; Reisebüros
23	64	Nachrichtenübermittlung
24	65	Kreditwesen
	66	Versicherungswesen
	67	Mit dem Kredit- und Versicherungswesen verbundene Tätigkeiten
25	70	Realitätenwesen
	71	Vermietung beweglicher Sachen ohne Bedienungspersonal
26	72	Datenverarbeitung und Datenbanken
27	73	Forschung und Entwicklung
	74	Erbringung von unternehmensbezogenen Dienstleistungen
28	75	Öffentliche Verwaltung, Landesverteidigung, Sozialversicherung
29	80	Unterrichtswesen
30	85	Gesundheits-, Veterinär- und Sozialwesen
31	90	Abwasser- und Abfallbeseitigung und sonstige Entsorgung
32	91	Interessenvertretungen, kirchliche und sonstige religiöse Vereinigungen, sonstige Vereine (ohne Sozialwesen, Kultur und Sport)
	92	Kultur, Sport und Unterhaltung
	93	Erbringung von sonstigen Dienstleistungen
	95	Private Haushalte mit Hauspersonal

Unterabteilungen des Sektors „Hochbau“ (Sektor 41) in der Gliederung der NACE 2008:

OENACE	OENACE.TEXT
41100	Erschließung von Grundstücken; Bauträger
41201	Wohnungs- und Siedlungsbau
41202	Adaptierungsarbeiten im Hochbau
41209	Sonstiger Hochbau
42110	Bau von Straßen
42120	Bau von Bahnverkehrsstrecken
42131	Brücken- und Hochstraßenbau
42132	Tunnelbau
42210	Rohrleitungstiefbau, Brunnenbau und Kläranlagenbau
42220	Kabelnetzleitungstiefbau
42910	Wasserbau
42990	Sonstiger Tiefbau a.n.g.
43110	Abbrucharbeiten
43120	Vorbereitende Baustellenarbeiten
43130	Test- und Suchbohrung
43210	Elektroinstallation Gas-, Wasser-, Heizungs- sowie Lüftungs- und Klimainstallation
43220	Klimainstallation
43290	Sonstige Bauinstallation
43310	Anbringen von Stuckaturen, Gipserei und Verputzerei
43321	Bautischlerei
43322	Bauschlosserei
43331	Fußbodenlegerei
43332	Fliesenlegerei
43341	Malerei und Anstreicherei
43390	Sonstiger Ausbau a.n.g.
43911	Dachdeckerei
43912	Zimmerei
43913	Bauspenglerei
43991	Isolierer
43999	Sonstige spezialisierte Bautätigkeiten a.n.g. (ohne Isolierer)