

Sanierungsoffensive gegen den Klimawandel

Expertise

Dr. Nadejda Komendantova
Dr. Wolfgang Amann

April 2007

Im Auftrag der
Güteschutzgemeinschaft Polystyrol-Hartschaum
und des
Zentralverband Industrieller Bauproduktehersteller

styropor IGPH
ZIB

INHALT

HAUPTERGEBNISSE	3
EINFÜHRUNG	5
1 KYOTO-ZIELE UND EMISSIONSHANDEL	6
1.1 DAS KYOTO PROTOKOLL	6
1.2 GRÜNE INVESTITIONEN: DAS JI/CDM-PROGRAMM	7
1.3 DAS EUROPÄISCHE EMISSIONSHANDELSSYSTEM EU ETS	7
1.4 PRESENTWICKLUNG VON EMISSIONSZERTIFIKATEN	8
1.5 AKTUELLE ENTWICKLUNGEN AUF EUROPÄISCHER EBENE	10
1.6 UMSETZUNG DER KLIMAZIELE IN ÖSTERREICH	11
1.7 ÖSTERREICH IM EU-ETS	12
1.8 KLIMAZIELE UND TATSÄCHLICHE ENTWICKLUNG	15
2 SANIERUNGSFÖRDERUNG DER BUNDESLÄNDER	21
2.1 GEBARUNG DER WOHNBAUFÖRDERUNG	21
2.2 SANIERUNGSFÖRDERUNG DER BUNDESLÄNDER	21
2.3 UNTERSCHIEDLICHE FÖRDERUNGSMODELLE	25
3 BEST PRACTICE SANIERUNGSMODELLE	28
3.1 FÖRDERUNGEN ALS ANREIZ FÜR SANIERUNGEN	28
3.2 BISHERIGE SANIERUNGSRATEN	29
3.3 KLIMA:AKTIV PASSIVHAUS	31
3.4 VORARLBERGER MODELL DES ÖKOLOGISCHEN WOHNBAUS	33
3.5 STEUERLICHES FÖRDERUNGSMODELL	34
3.6 THEWOSAN	35
3.7 MAßNAHMENVORSCHLAG DER IG PASSIVHAUS	37
4 HANDLUNGSOPTIONEN FÜR DIE ÖFFENTLICHE HAND	38
4.1 INTERNATIONALE PROGRAMME	38
4.2 MAßNAHMEN IN DER WOHNHAUSSANIERUNG	39
4.3 PRIVATE MIETWOHNUNGEN UND VERMIETETE EIGENTUMSWOHNUNGEN	39
4.4 SELBST GENUTZTE EIGENTUMSWOHNUNGEN	41
4.5 EIGENHEIME	42
4.6 MIETWOHNUNGEN VON GBV UND GEMEINDEN	44
4.7 KOSTEN DER SANIERUNGSFÖRDERUNG	45
5 ANHANG	47
5.1 ABBILDUNGSVERZEICHNIS	47
5.2 LITERATUR	47
5.3 PRÄSENTATIONSFOLIEN ZUR STUDIE	50
5.4 IMPRESSUM	58

HAUPTERGEBNISSE

Aktuelle internationale Studien, insbesondere der Britische Stern-Review und der Bericht des UN-Weltklimarats, führen uns die Dringlichkeit von Maßnahmen zur Reduktion von Treibhausgasen vor Augen. Unter deutschem Ratsvorsitz hat die EU dies zum Anlass genommen, ihre Vorreiterrolle in Sachen globalem Klimaschutz zu unterstreichen. Beim Klimagipfel im März 2007 haben die Regierungschefs der EU27 Emissionseinsparungen um 20% bis 2020 (Basis 1990) beschlossen. Zielwert sind sogar 30%. Bis 2050 sollen die Industrieländer ihre Emissionen um nicht weniger als 60-80% verringern. Das Kyoto-Ziel sieht für die EU noch bescheidene 8%, für Österreich 13% Reduktion bis 2012 vor.

Fast gleichzeitig wurde im März 2007 die revidierte Österreichische Klimastrategie veröffentlicht, der vorgeworfen wird, die ursprünglich ambitionierteren Einsparungsziele entschärft zu haben und diese durch den Zukauf von Emissionsrechten aus dem Ausland zu ersetzen.

Mit der vorliegenden Studie werden die komplexen Zusammenhänge zwischen den globalen Mechanismen zur Erreichung der Klimaziele und der thermischen Wohnhaussanierung in Österreich aufgezeigt. Mit dem Kyoto-Protokoll von 1997 und dessen Umsetzung in Österreich durch die Klimastrategien 2002 und 2007 wurden nicht nur Einsparungsziele für verschiedene Wirtschaftssektoren fixiert, sondern auch Instrumente definiert, mittels derer einzelne Staaten und Unternehmen im globalen Maßstab Emissionen einsparen und sich anrechnen lassen können. Dies ist über Kooperationsprojekte (JI/CDM - Joint Implementation/Clean Development Mechanism) und über das EU Emissionshandelssystem an der Emissionsbörse in Leipzig möglich.

Österreich ist heute weiter denn je vom Kyoto-Ziel entfernt. Statt bei -13% gegenüber 1990 standen wir 2005 bei +18% Emissionen (ohne internationale Instrumente). Gemäß Klimastrategie 2007 sollte der Umschwung dennoch bis 2010 möglich sein, und zwar durch eine Reduktion der inländischen Emissionen etwa auf das Niveau von 1990 (das sind -17% gegenüber 2005) sowie den massiven Ausbau der internationalen Instrumente, die die verbleibende Lücke schließen sollen.

Der Sektor „Raumwärme“ ist heute, noch vor dem Sektor „Verkehr“, am weitesten vom Kyoto-Ziel entfernt. Gegenüber den Werten von 2005 sollte bis 2010 nicht weniger als ein Viertel der Emissionen eingespart werden. Dabei wurde das Ziel gegenüber der Klimastrategie 2002 deutlich entschärft.

Es ist klar, dass dieses ambitionierte Ziel nur bei sofortigem entschlossenem Handeln der Politik umsetzbar ist. Die im aktuellen Regierungsprogramm und der Klimastrategie angeführten Maßnahmen gehen zwar in die richtige Richtung. Der Weg zu ihrer raschen Umsetzung ist aber noch keineswegs klar. Es besteht ein „Execution Gap“. Die Wohnbauförderung ist zwar ein höchst effizientes Instrument zur Umsetzung von Politikzielen. Ihre Möglichkeiten reichen aber bei weitem nicht, um den angestrebten Umschwung zu tragen. Dies wird u.a. dadurch belegt, dass die Sanierungsausgaben trotz aller Bekenntnisse der Politik zu vermehrter Sanierungsförderung während der letzten zehn Jahre unter der Inflationsrate gestiegen sind. Während der 1990er Jahre wurde eine thermische Sanierungsrate von gerade 1% p.a. erreicht. Gemäß Klimastrategie ist bis 2010 eine Verdreifachung, mittelfristig sogar eine Verfünffachung notwendig.

In jüngerer Vergangenheit wurden mehrere Modelle entwickelt, die bei der Umsetzung der Regierungsziele hilfreich sein können. Zu nennen sind insbesondere der Kriterienkatalog Passivhaus im Programm „klima:aktiv“, das Vorarlberger Modell des ökologischen Wohnbaus, ein vom IIBW entwickeltes steuerliches Förderungsmodell mit Zielrichtung auf Eigenheime und Eigentumswohnungen, das Wiener Modell der „thermisch-energetischen Wohnhaussanierung“ (Thewosan) und ein radikaler Maßnahmenvorschlag der IG Passivhaus zur kurzfristigen Umstellung des gesamten geförderten Neubaus auf Passivhaus-Standard.

Zur Erreichung der ambitionierten Einsparungsziele der Bundesregierung in der vorgesehen Zeit ist umgehendes Handeln erforderlich. Vorgeschlagen wird eine nationale Kraftanstrengung mit einem „Maßnahmenpaket Klimaschutz im Wohnbau“, bestehend aus:

- einer Wohnrechtsnovelle,
- einer Novelle des Einkommensteuergesetzes zur Ermöglichung einer steuerlichen Förderung der thermischen Wohnhaussanierung und
- einer Artikel 15a B-VG Vereinbarung zwischen Bund und Ländern zur weitgehenden Ausrichtung der Wohnbauförderung auf die gemeinsamen Klimaziele.

Es ist dringend geraten, für die einzelnen Segmente des Wohnungsbestands differenzierte Strategien anzugehen. Denn private Mietwohnungen und vermietete Eigentumswohnungen sind mit ganz anderen Anreizen und regulatorischen Maßnahmen in Fahrt zu bringen als selbst genutzte Eigentumswohnungen und Eigenheime oder Gemeinnützige Mietwohnungen und Gemeindewohnungen. Die Studie stellt für jedes dieser Segmente die aus heutiger Sicht best geeigneten Maßnahmen dar und bewertet deren Erfolgsaussichten.

Es werden schlussendlich die Kosten alternativer Maßnahmen zur Erreichung der Kyoto-Ziele bewertet. Demnach hat die thermische Sanierung aus Mitteln der Wohnbauförderung in den 1990er Jahren Kosten von nur 12 € pro Tonne CO₂-Reduktion pro Jahr verursacht. Dem stehen umfangreiche Rückflüsse an den Staat aus Mehrwertsteuer, Körperschaftssteuer und durch das ausgelöste Bauvolumen ersparte Arbeitslosengelder gegenüber. Überdies wird die Lebensqualität der Bürger erhöht und ein Beitrag zum Vermögensaufbau geleistet. Emissionszertifikate aus internationalen Instrumenten liegen preislich im selben Bereich, allerdings ohne die vielfältigen Nebeneffekte. In der Klimastrategie wird mit Preisen von unter 10 € pro Tonne CO₂-Reduktion aus dem JI/CDM-Programm gerechnet. Es ist davon auszugehen, dass sich diese Preise mittelfristig zumindest verdoppeln werden. Die Emissionsbörsen sind stark volatil. Mittelfristig ist mit Zertifikatpreisen zwischen 10 und 40 € pro Tonne und Jahr zu rechnen.

In der Diskussion um die Klimastrategie 2007 wurde immer wieder über ein „entweder-oder“ zwischen forcierter Sanierung und internationalen Instrumenten polemisiert. Die Analyse zeigt, dass mit dieser Diskussion das Ziel verfehlt wird. Angesichts der massiven Herausforderungen besteht nur bei einem entschlossenen „sowohl-als-auch“ eine Chance auf Erreichung des Kyoto-Ziels. Dabei sind die 13% Emissionsreduktion gemäß Kyoto-Ziel noch längst nicht das Ende der Fahnenstange. Für die nächste Periode sind angesichts der Herausforderung des globalen Klimawandels jedenfalls weitaus strengere Emissionsbeschränkungen zu erwarten.

EINFÜHRUNG

Thermische Sanierungen von Wohngebäuden sind ohne Förderung nur in besonderen Fällen ökonomisch darstellbar. Aufgrund der heute gegebenen Energiekosten resultieren Amortisationszeiten von meist über 20 Jahren, häufig sogar über 40 Jahren.¹

Es wird gemeinhin die Auffassung vertreten, dass sich das allgemeine Interesse an thermischen Sanierungen zur Erreichung einer nachhaltigen Entwicklung bei geringst möglichen Emissionen in einer finanziellen Beteiligung der öffentlichen Hand ausdrücken kann und soll.

Bei der Wohnbauförderung wird das Engagement der öffentlichen Hand mit den erzielbaren Sondereffekten gerechtfertigt. Vor allem die so genannten gebundenen Transfers bieten dem Staat weitgehende Möglichkeiten, bestimmte Anliegen umzusetzen. Die Transferleistungen dienen entweder dazu, die Bezieher anzuhalten, ein bestimmtes Gut in höherem Maße zu konsumieren, als dies ohne den Fall wäre, sie bilden Anreizeffekte zur Überwindung des Marktversagen oder sie dienen der Kompensation bei regulativen Auflagen (z.B. zwingenden Auflagen hinsichtlich der Umwelt). Dabei sind quantitative Effekte (mehr Wohneinheiten) von qualitativen Effekten (bessere Wohneinheiten) zu unterscheiden, da sie unterschiedliche Marktwirkungen aufweisen.

Im Sinne meritorischer Wirkungen öffentlichen Handelns haben thermische Sanierungen weitreichende Wirkungen im öffentlichen Interesse, die bei einer gesamthaften Betrachtung zu berücksichtigen sind:

- Sanierungen lösen beträchtliche Beschäftigungswirkungen aus.²
- Thermische Sanierungen erhöhen den Lebensstandard der Bewohner. Dies ist insbesondere bei weniger mobilen älteren Menschen von Belang. Sie leisten insofern einen Beitrag zur sozialen Integration. Qualitätvolle Wohnungen tragen zu einem längeren selbstbestimmten Wohnen älterer Menschen bei. Dies kann die volkswirtschaftlichen Kosten für Pflegeeinrichtungen reduzieren.³
- Die Forcierung technisch anspruchsvoller Sanierungen kann zu einem Technologieschub und einer Förderung heimischer Anbieter einschlägiger Bauprodukte werden. Ein starker Heimmarkt kann die Exportorientierung erleichtern.⁴
- Sanierungen bedeuten private Investitionen von erheblichem Ausmaß mit weitgehender Inlandswirksamkeit.

Vor diesem Hintergrund werden in der vorliegenden Studie Förderungsinstrumente zur thermischen Wohnhaussanierung anderen Maßnahmen zur Erreichung der Kyoto-Ziele gegenüber gestellt, insbesondere den internationalen wirtschaftlichen Instrumenten, den sogenannten ‚Flexiblen Mechanismen‘ der gemeinsamen Implementierung (JI - Joint Implementation) und dem Mechanismus für umweltverträgliche Entwicklung (CDM – Clean Development Mechanism).

¹ Glöckl/Gugerell e.a. (2004), S 15.

² Czerny/Weingärtler (2007). Czerny/Weingärtler (2006). Bauernfeind/Deutsch (2004).

³ Vgl. Amann/Rischaneck (2003).

⁴ Vgl. Amann (2004).

1 KYOTO-ZIELE UND EMISSIONSHANDEL

Die entwickelten Industrieländer mit ihren 20% der globalen Bevölkerung produzieren heute 60% aller CO₂-Emissionen. Gegenwärtig sind die USA der größte Emitent mit 20% aller CO₂-Emissionen. Sie haben bereits in der Periode von 1950-1992 insgesamt 28% aller CO₂-Emissionen zu verantworten. Die Emissionen in den Entwicklungsländern wachsen ebenfalls rasch, vor allem in Indien und China. Bis vor kurzem wurde davon ausgegangen, dass diese Länder das Niveau der entwickelten Industrieländer erst mittelfristig erreichen werden.¹ Diese Annahme muss vermutlich revidiert werden.

Die Wichtigkeit des Themas „Klimawandel“ wird von der internationalen Gemeinschaft anerkannt. Seit Ende des 20. Jahrhunderts sind wesentliche Schritte zur Erreichung des Ziel einer nachhaltigen Entwicklung gesetzt worden.

1.1 DAS KYOTO PROTOKOLL

1992 wurden im Rahmen der UNO-Rahmenkonvention zum Klimawandel Ziele zur Reduktion von Treibhausgasemissionen definiert. Bei der Klima-Konferenz in Kyoto wurde 1997 das „Protokoll zum Rahmenübereinkommen der Vereinten Nationen über Klimaänderungen“ verabschiedet, das eine Gesamtreduktion der Emissionen der sechs Treibhausgase (u.a. Kohlendioxid, Methan, wasserstoffhaltige Fluorkohlenwasserstoffe) durch die Industriestaaten bis 2012 um zumindest 5,2% gegenüber den Werten von 1990 vorsieht.²

Die EU hat sich zu einem Reduktionsziel von gemeinsam 8% bereit erklärt. Für ihre Mitglieder hat die Union eine interne Lastenteilung vereinbart. Durch Entscheidung des Rates entfällt auf Österreich ein Reduktionsziel von 13%, auf Deutschland sogar von 20%. Das Kyoto-Protokoll wurde im März 2002 vom österreichischen Parlament einstimmig ratifiziert. Die Einsparungsziele sind somit EU-rechtlich verbindlich. Dies war auch der Fall, bevor das Kyoto-Protokoll am 16.2.2005 offiziell in Kraft trat, wodurch es nunmehr auch völkerrechtlich verbindlich geworden ist.

Eckpunkte der europäischen Strategie zur Erreichung der Kyoto-Ziele sind:

- die nationalen Klimastrategien mit der Definition sektoraler Maßnahmen zur Erreichung der länderweisen Zielvorgaben (siehe unten, S 12),
- das Europäische Emissionshandelssystem (EU ETS, siehe nächster Abschnitt),
- die flexiblen Mechanismen CDM (Clean Development Mechanism) für Kooperationsprojekte mit Entwicklungsländern und JI (Joint Implementation) für Kooperationsprojekte zwischen industrialisierten Ländern bzw. den osteuropäischen Transformationsländern (siehe unten).

¹ UNFCCC (2003).

² Insgesamt sind 25 Gase als treibhaus-relevant qualifiziert, aber nur sechs davon sind in größerer Menge vorhanden und im Kyoto-Protokoll fixiert. Dies sind Kohlenstoffdioxid (CO₂), Methan (CH₄), Distickstoffmonoxid (N₂O), teilhalogenierte Fluorkohlenwasserstoffe (H-FKW), perfluorierte Kohlenwasserstoffe (P-FKW) und Schwefelhexafluorid (SF₆). Das mit Abstand größte Gewicht haben CO₂-Emissionen mit 82% aller Treibhausgasemissionen. Jedes Treibhausgas hat ein globales Treibhauspotenzial (GWP – Global Warming Potential), eine Bemessung des Einflusses auf die Erwärmung der Erde. Es zeigt, welche zusätzliche Energie/Wärme im Ökosystem beibehalten wird, wenn eine zusätzliche Menge eines Gases in die Atmosphäre geht. Eine Tonne „Kohlenstoffdioxidäquivalent“ (CO₂ eq) ist eine metrische Tonne Kohlenstoffdioxid (CO₂) bzw. die Umrechnung eines anderen Treibhausgases mit einem äquivalenten Treibhauspotenzial.

1.2 GRÜNE INVESTITIONEN: DAS JI/CDM-PROGRAMM

Von Clean Development Mechanism (CDM) spricht man, wenn ein Industrieland Maßnahmen zur CO₂-Reduktion in einem Entwicklungsland durchführt. Da der Ort einer Emissionsreduktion prinzipiell irrelevant ist und man von jeglicher Reduktion einen positiven Einfluss auf das globale Klima erwartet, können kostengünstigere Maßnahmen verwirklicht werden. Der CDM wurde eingeführt, um einerseits Industrieländern das Erreichen ihrer Reduktionsziele zu erleichtern und gleichzeitig einen der Modernisierung dienenden Technologietransfer in Entwicklungsländer zu fördern.¹

Als Joint Implementation (JI) werden kooperative Maßnahmen zweier (oder mehrerer) Industrieländer bezeichnet, die sich beide anrechnen lassen können. Das ermöglicht es Ländern mit relativ hohen spezifischen Kosten der Emissionsreduktion, ihren Verpflichtungen durch Investitionen in Ländern mit leichter erzielbaren Einsparungen nachzukommen. Der JI-Mechanismus ist besonders in Hinblick auf die osteuropäischen Staaten geschaffen worden. Neben der Senkung des Ausstoßes von Treibhausgasen sollte damit gleichzeitig die notwendige Modernisierung der ehemals planwirtschaftlichen Ökonomien vorangetrieben werden.

Mit dem JI/CDM-Programm wird im Sinne global nachhaltigen Handelns der Spagat versucht, zu gleichen Teilen den Investorenländern wirtschaftlich günstige Möglichkeiten der Erreichung ihrer Kyoto-Ziele, den Empfängerländern einen Kapital-, Technologie- und Know-How-Zufluss und den einbezogenen Unternehmen Exportpotenziale zu eröffnen.

1.3 DAS EUROPÄISCHE EMISSIONSHANDELSSYSTEM EU ETS

Um die Kyoto-Ziele zu erreichen, leitete die Europäische Kommission im März 2000 das europäische Klimawandelprogramm ein (ECCP – European Climate Change Programme). In Zusammenarbeit von Kommission, Industrie, Umweltorganisationen und anderen Beteiligten wurden kosteneffektive Maßnahmen zur Reduktion von Emissionen identifiziert. Ein Eckpfeiler der EU-Klimapolitik ist das Emissionshandelsystem. Dessen Möglichkeiten wurden 2000 mit dem „Grünbuch zum Handel mit Treibhausgasemissionen“² aufgezeigt und zur Diskussion gestellt.

Das EU ETS (European Union Emissions Trading Scheme) wurde am 1. Januar 2005 eingeführt.³ Die Emissionsrechte werden an der European Energy Exchange (EEX) in Leipzig gehandelt. Mit diesem System wurde auf einen Schlag der weltweit größte Emissionshandelsmarkt etabliert. 7.300 Gesellschaften und 12.000 Anlagen in den sechs wichtigsten Wirtschaftssektoren der gesamten EU sind bei dieses System einbezogen⁴.

Das EU-ETS behandelt Industriebetriebe und die Energieaufbringung in Bezug ausschließlich auf CO₂-Emissionen. Zentrale Idee des EU-ETS ist es, energieintensive Betriebe zu ermutigen, in saubere Technologien und Maßnahmen zu investieren und dadurch CO₂-Emissionen zu redu-

¹ Siehe www.carbonfinance.org.

² Com(00)87. Europäische Kommission (2000).

³ 2003/87/EC vom 25.10.2003.

⁴ Puhl (2005), S 7.

zieren. Das EU-ETS ist mit anderen Ländern und den internationalen CO₂-Märkten durch die flexiblen Mechanismen JI/CDM verknüpft.

Das EU ETS ist in der Europäischen Legislatur verankert und für alle 27 Mitgliedstaaten verbindlich. Zuletzt ist das System angesichts eines Preisverfalls von Zertifikaten an den Emissionsbörsen in Diskussion geraten (siehe nächster Abschnitt). Beim jüngsten EU-Klimagipfel im März 2007 wurde allerdings die zentrale Rolle des Emissionshandels für die Erreichung der EU-Klimaziele betont, die Weiterentwicklung des EU ETS aber als dringend notwendig empfohlen. Kritisch beurteilt werden die Preisbildung und die starken Preisschwankungen, verursacht u.a. durch die großzügige Zuteilung von Gratis-Zertifikaten durch die Mitgliedsländer.¹

1.4 PRESENTWICKLUNG VON EMISSIONSZERTIFIKATEN

ANBIETER

Asien ist der größte Anbieter von Emissionszertifikaten, gefolgt von den entwickelten Ländern Südamerikas und Ost-Europas. Die fünf Länder Indien, Brasilien, Chile, Indonesien und Rumänien machten zu Beginn des Emissionshandels zusammen zwei Drittel des Volumens des gesamten Angebots aus². Die einfachste Möglichkeit zur Reduktion von Emissionen bietet der Energiesektor. Die Emissionen aus Kohlenutzung sind 2½ Mal höher als die Emissionen aus Gasnutzung.

KÄUFER

Die wichtigsten Käufer waren in der Anfangsphase japanische Gesellschaften, die Weltbank und die niederländische Regierung.

HANDELSVOLUMEN IM EU ETS

2006 wurden im Rahmen von EU ETS knapp 900 Mio t CO₂eq Emissionen bei einem Handelsvolumen von fast 18 Mrd. Euro gehandelt. Das sind fast zwei Drittel des globalen CO₂-Emissionshandels und gut das 10-fache Volumen des Gründungsjahres.³

PREISE UND PREISVOLATILITÄT

Die Preise für CO₂-Emissions-Zertifikate werden ähnlich wie bei Warenbörsen gebildet und sind von Angebot, Nachfrage und Risiken abhängig. Folgende Aspekte beeinflussen Preise und Volatilität:

- Handelsvolumen: Die anfängliche Preis-Volatilität konnte 2004 durch die Verknüpfung der JI-/CDM-Programme mit dem Emissionshandel abgefangen werden.
- Nachfrage: Einflussfaktoren sind die wirtschaftliche Entwicklung in den Käuferländern und verschiedene Einflussfaktoren auf den Energieverbrauch, z.B. auch das Wetter. Die Nachfrage ist stark von politischen Rahmenbedingungen abhängig, z.B. im Zusammenhang mit den Nationalen Zuteilungsplänen. Besonders große Nachfrage nach Emissionszertifikaten besteht

¹ Dröge (2007).

² Lecocq, F. (2004).

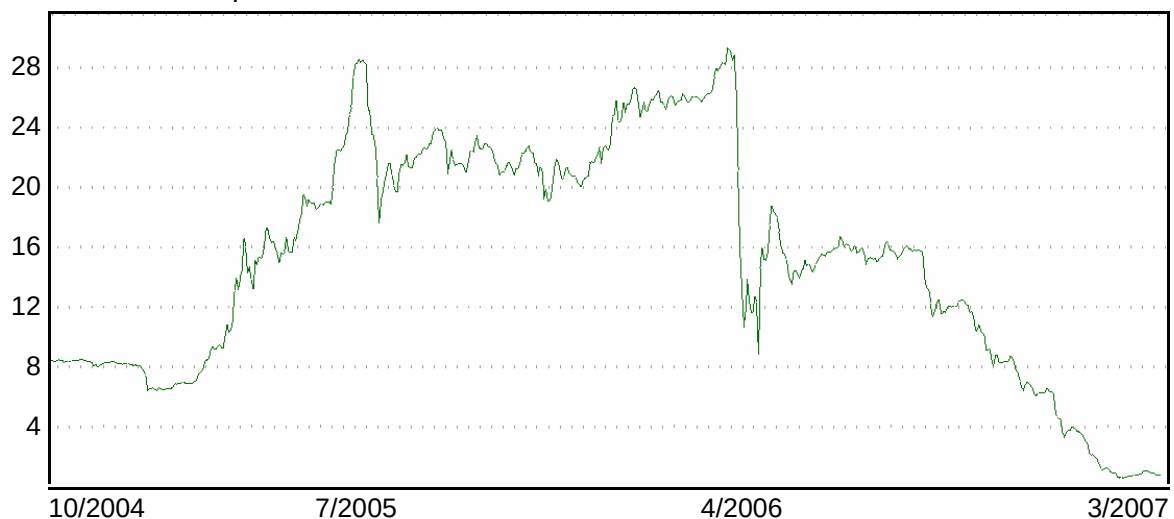
³ International Emissions Trading Association (2006), S 30.

von Seite der Energieerzeuger, angesichts der anhaltend dynamischen Verbrauchsentwicklung insbesondere am Strommarkt. Denn die Produktion von 1 MWh Strom aus kalorischen Kraftwerken verursacht zwischen 400kg (Naturgas) und 900kg (Braunkohle) CO₂-Emissionen.

- Angebot: Der drastische Preiseinbruch von CO₂-Emissionszertifikaten im 2. Quartal 2006 (Grafik 1) war vor allem auf die Berichte zahlreicher EU-Staaten über die voraussichtliche Unterschreitung ihrer Kyoto-Ziele zurück zu führen. Wenn die Kyoto-Ziele mit inlands-wirksamen Maßnahmen erreichbar sind, erübrigen sich staatliches Handeln mit den flexiblen Instrumenten JI/CDM sowie Zertifikat-Ankäufe.
- Die starke Volatilität auf den Märkten wird auf die vielfältigen und nicht immer klar bestimmbar Einflussfaktoren, auf die ebenfalls stark volatile Entwicklung der Energiepreise und die Informationsdefizite hinsichtlich der kurzen Marktgeschichte zurück geführt. Auch wird die erste Handelsperiode 2005-2007 von Seiten der EU als Lernphase betrachtet. Ein Überangebot an Zertifikaten hat die Preise gedrückt. Gleichzeitig wirkte es massiv preisdämpfend, dass Überschüsse von Emissionszertifikaten aus der ersten Handelsperiode nicht in die zweite übertragen werden können. Kritisch bewertet werden auch die großen Spielräume, die den EU-Mitgliedsstaaten bei der Definition der Gratis-Zuteilung von Zertifikaten zugestanden werden.¹

Bei EU-Emissionszertifikaten (EUAs EU-Allowances) für die 1. Handelsperiode (2005-2007) für emissionshandelspflichtige Unternehmen kam es an der EEX nach anfänglich kontinuierlich steigenden Preisen bis auf ca. 30 €/t im 2. Quartal 2006 zu einem massiven Preisverfall um rund die Hälfte. Nach kurzer Seitwärtsbewegung ging es weiter bergab auf zuletzt (März 2007) nur mehr ca. 1,- €/t CO₂eq (Grafik 1). Emissionszertifikate für die 2. Handelsperiode zeigen heute eine wesentlich bessere Performance mit Preisen zwischen 12,- und 16,- €/t CO₂eq. Grafik 1 verdeutlicht somit die Anfälligkeit des Emissionshandels für starke Preisausschläge. Mehr noch aber weist sie auf die Anfälligkeit gegenüber unkalkulierbaren Politikentscheidungen hin, wie jener, dass Zertifikate von der 1. Handelsperiode nicht in die 2. Handelsperiode übertragen werden können.

Grafik 1: Preisentwicklung Emissionszertifikate der ersten Handelsperiode (2005-2007) an der EEX
in €/t CO₂eq



Quelle: www.evoconsensus.com

¹ Heymann (2007). Dröge (2007).

Die Preisentwicklung für EU-Emissionszertifikate steht in einem krassen Missverhältnis zu den Strafzahlungen, die Unternehmen drohen, wenn sie ihren Emissionsverpflichtungen nicht nachkommen. Für diesen Fall sind Bußgelder von 40,- €/Tonne in der ersten Handelsperiode (2005-2007) und sogar 100,- €/Tonne in der zweiten Handelsperiode (2008-2012) vorgesehen.¹

Unter Umständen niedrigere Preise und geringere Preisvolatilität bieten die aus CDM-Projekten (siehe Kapitel 1.2) generierten sogenannten CERs (Certified Emission Reductions).² Ihre Preise hängen vom Status der einzelnen Projekte, dem Länderrisiko, dem Zahlungs- und Risikoprofil der einbezogenen Partner und allfälligen Liefergarantien ab. Nachteilig ist die häufig undurchschaubare Preisbildung von CERs. Die Preise von CERs haben angesichts der Entwicklung der Emissionszertifikate ebenfalls nachgegeben. Registrierte CERs kosten heute 7,- bis 11,- €/t CO₂eq, nicht registrierte CERs zwischen 4,- und 9,- €/t CO₂eq.³

Die Erfahrung der ersten Handelsperiode hat gezeigt, dass die Preisentwicklung stark von der ursprünglichen (Gratis-)Zuteilungsmenge abhängt. Je größer die Knappheit von Zertifikaten, desto besser funktioniert der Emissionshandel. Die Zuteilungsmenge in der zweiten Handelsperiode (2008-2012) ist etwas geringer als in der ersten. Es bleibt abzuwarten, ob die Maßnahmen ausreichen, um eine stabile Preisentwicklung bei den Emissionszertifikaten sicher zu stellen. Der politische Wille zur Weiterführung und Stabilisierung des Emissionshandels ist jedenfalls groß, wie aus dem energiepolitischen Paket der EU-Kommission von Jänner 2007 zu entnehmen ist.

1.5 AKTUELLE ENTWICKLUNGEN AUF EUROPÄISCHER EBENE

Unter dem Deutschen Ratsvorsitz ist der Klimaschutz zu einem europäischen Top-Thema geworden. Unter dem Eindruck des beunruhigenden Berichts des UN-Weltklimarats von Februar 2007, wonach nur noch 15 Jahre Zeit verbleiben, um mit einem radikalen Politikwechsel unbeherrschbare und irreversible Klimaänderungen zu verhindern, haben die Regierungschefs der EU27 beim EU-Gipfel zu Energie und Klima am 8. März 2007 in Brüssel eine Reduktion der Treibhausgasemissionen der EU bis 2020 um 20% gegenüber dem Stand von 1990 sowie eine Forcierung erneuerbarer Energieträger beschlossen. Das ist eine deutliche Verschärfung gegenüber dem Kyoto-Protokoll, wo sich die Union zu einer Reduktion um 8% bis 2012 verpflichtet hat. Die 20% sind als Mindestmaß aufzufassen. Wenn sich andere Industrieländer wie die USA, China und Indien anschließen, soll das Minderungsziel auf 30 Prozent erhöht werden.⁴

Im energiepolitischen Paket der Kommission von Jänner 2007⁵ sind weit gespannte Ziele formuliert. Es gilt, den Anstieg der globalen Durchschnittstemperatur um mehr als 2°C zu verhindern. Dies wird als Grenze aufgefasst, über welcher klimatische Änderungen unbeherrschbare und

¹ www.carboncapitalmarkets.com.

² Gemäß Artikel 12 des Kyoto-Protokolls.

³ www.carbonpositive.net.

⁴ Süddeutsche Zeitung, 5.3.2007.

⁵ KOM (2007) 2. Europäische Kommission (2007).

unvorhersehbare Auswirkungen haben werden.¹ Dafür sollten die Industrieländer ihre Treibhausgasemissionen bis 2020 um 30%, bis 2050 sogar um 60-80% senken.

Ein wesentlicher Aspekt des energiepolitischen Pakets der Kommission ist das Bekenntnis der EU zu globaler Verantwortung. Die Vorreiterrolle der EU beim internationalen Klimaschutz wird in aller Deutlichkeit betont.² Ambitionierte Klimaziele sind insofern maßgeblich für die Glaubwürdigkeit der EU-Klimapolitik. Denn zur Erreichung einer globalen Reduktion der Emissionen bedarf es der Einbindung der Entwicklungsländer und Schwellenländer. Die EU wirkt auf ein entsprechendes Vertragswerk hin. Von deren Seite ist die Zustimmung zu Reduktionszielen allerdings nur zu erwarten, wenn die Klimapolitik ihnen wirtschaftliche Aufholmöglichkeiten bietet. Damit ist einerseits die Entwicklungspolitik der EU angesprochen. Andererseits sind die internationalen Instrumente des Kyoto-Protokolls, insbesondere das CDM-Programm in neuem Lichte zu bewerten. Globale Ergebnisse können nur erzielt werden, wenn auch die Schwellenländer zu Emissions-einsparungen verpflichtet werden können. Dem Knowhow-Transfer im Zuge von CDM-Projekten könnte hierbei eine Schlüsselfunktion zukommen.³

Dem EU-Emissionshandelssystem (EU ETS) wird ein zentraler Stellenwert zur Erreichung der Ziele beigemessen. Es soll weiterhin mit Projekten des JI/CDM-Programms verknüpft bleiben. Es ist ein Eckpfeiler des sogenannten „Zieldreiecks von Nachhaltigkeit, Wettbewerbsfähigkeit und Sicherheit“, wie im energiepolitischen Grünbuch der Kommission von 2006 definiert.⁴

1.6 UMSETZUNG DER KLIMAZIELE IN ÖSTERREICH

Österreich hat sich verpflichtet, seine Emissionen zur Erreichung der gemeinschaftlichen Ziele bis 2012 um 13% zu reduzieren. Maßnahmen wurden in allen Sektoren getroffen. Von besonderem Interesse im Zusammenhang mit der vorliegenden Studie ist der Bereich „Raumwärme und Kleinverbraucher“. In der Folge sind einige Meilensteine der Entwicklung zum Klimaschutz im Raumwärme-Sektor dargestellt.

ZWECKZUSCHUSSGESETZ 2001

Schon in den 1990er Jahren wurde die Wohnbauförderung als prioritäres Instrument der Umsetzung des Kyoto-Ziels im Bereich der Raumwärme erkannt und eingesetzt. Mit dem Zweckzuschussgesetz 2001⁵ fand dies einen Niederschlag in einer Namensänderung, indem die Wohnbauförderung seither „Investitionsbeitrag für Wohnbau, Umwelt und Infrastruktur“ heißt. Tatsächlich verwenden die Bundesländer einen Großteil ihrer Förderungsausgaben für klimarelevante Maßnahmen, indem die Errichtung und Sanierung auf Niedrigenergiehaus-Standard weitgehend umgesetzt und Passivhaus-Standard weit fortgeschritten ist. Die Möglichkeit, Wohn-

¹ Siehe z.B. den Stern Report: Stern, N. (2006).

² Zuletzt auch beim Klima-Gipfel am 8./9.3.2007.

³ Dröge (2007).

⁴ KOM (2006) 105.

⁵ BGBl. I Nr. 3/2001.

bauförderungsgelder auch nicht wohnbaurelevant für Umwelt-Zwecke einzusetzen, wird demgegenüber kaum genutzt.¹

KLIMASTRATEGIE 2002

2002 haben Bund und Länder eine Nationale Klimastrategie verabschiedet, die den Weg aufzeigen sollte, wie bis 2008/12 das vereinbarte Kyoto-Ziel erreicht werden kann.² Tabelle 2, S 15 zeigt die Einsparungsziele für 2010. Im Bereich Raumwärme und Kleinverbraucher sollte die Trendfortschreibung (14 Mio t CO₂eq) um 4 Mio t CO₂eq unterschritten werden. Zur Umsetzung wurden sowohl ordnungspolitische Maßnahmen (Baubestimmungen, Mietrecht etc.) als auch zielgerichtete Anreizfinanzierungen (Wohnbauförderung) sowie die Änderung sonstiger Rahmenbedingungen angeführt.³

ART. 15A-VEREINBARUNGEN ZUR REDUKTION DES AUSSTOßES VON TREIBHAUSGASEN

Nach mehrjährigen Verhandlungen ist es Ländern und Bund durch Abschluss einer Vereinbarung gemäß Art. 15a B-VG⁴ 2005 gelungen, sich auf gemeinsame Qualitätsstandards der Wohnbauförderung zum Zweck der Verringerung von Treibhausgasemissionen aus dem Bereich der Raumwärme zu einigen. Die Inanspruchnahme der Wohnbauförderung zur Erreichung des Kyoto-Ziels war ausschlaggebend dafür, dass die Wohnbauförderung bei den Regierungsverhandlungen 2007 – im Gegensatz zu früheren Legislaturperioden – in keiner Weise zur Diskussion stand.

KLIMASTRATEGIE 2007

Im Jänner 2007 wurde der Entwurf einer „Anpassung der Klimastrategie Österreichs zur Erreichung des Kyoto-Ziels 2008-2012“ vorgelegt, der eine deutliche Revision der Zielwerte der Klimastrategie 2002 mit sich bringt. In der Beschlussfassung der Klimastrategie 2007 von 21. März 2007 wurden die Einsparungsziele für den Sektor „Raumwärme“ gegenüber dem Entwurf weiter abgemildert. Ambitioniert bleiben die Ziele freilich weiterhin (Tabelle 2, S 15). Die detaillierte Darstellung der Entwicklung und Ziele findet sich in Kapitel 1.8, ab S 15.

1.7 ÖSTERREICH IM EU-ETS

Mit dem Emissionshandelsystem EU ETS (siehe S 7) wurden ab 2005 europaweit Industrieanlagen zum Emissionshandel verpflichtet. In Österreich sind in der ersten Handelsperiode 2005-2007 knapp 200 Industriebetriebe und Energieerzeuger emissionshandelsverpflichtet, davon entfallen rund 50 Betriebe auf die Bauprodukteindustrie. Im Rahmen des Emissionshandels tritt Österreich auf Regierungsebene als Käufer auf. JI- und CDM-Projekte können von Seiten des Staats und von Einzelunternehmen mit Hilfe der Österreichischen Kontrollbank angegangen werden.

¹ Siehe Kapitel 2.1 „Gebahrung der Wohnbauförderung“, S 21.

² Beschluss durch den Ministerrat im 18.6.2002, Annahme durch die Landeshauptleutekonferenz am 16.10. 2002.

³ Lebensministerium (2002), S 18.

⁴ BGBl. II Nr. 19/2006.

NATIONALER ZUTEILUNGSPLAN 2005-2007¹

Die emissionshandelsverpflichteten Betriebe erhalten, um Wettbewerbsverzerrungen zu verhindern, im Rahmen Nationaler Allokationspläne Gratis-Emissionszertifikate auf Basis prognostizierter Sektorenentwicklungen. Produziert ein Unternehmen mehr Emissionen, muss es Zertifikate zukaufen, erzielt es Einsparungen, kann es die nicht benötigten Zertifikate an der Emissionsbörse veräußern.

Die Produktions-, Energie- und Emissionsprognosen wurden auf Basis zahlreicher Studien ermittelt. Der Umsetzungsprozess der Emissionshandelsrichtlinie wurde von interministeriellen Arbeitsgruppen begleitet. Der nationale Zuteilungsplan wurde im März 2004 erstellt und im Juni 2004 von der Europäischen Kommission genehmigt.

Für die erste dreijährige Periode wurden für die emissionshandelspflichtigen Unternehmen 99 Mio Zertifikate, also durchschnittlich 33 Mio Zertifikate pro Jahr verteilt, wobei ein Zertifikat zur Emission von einer Tonne CO₂-Äquivalent pro Jahr berechtigt.² Davon gingen 98 Mio Zertifikate an die Industriesektoren und die Energiewirtschaft, 1 Mio Zertifikate verblieben als Reserve für neue Marktteilnehmer.

NATIONALER ZUTEILUNGSPLAN 2008-2012³

Die Zuteilung von Zertifikaten für die zweite Handelsperiode erfolgt auf Basis der Erfahrungen der ersten Handelsperiode sowie Prognosen. Der erste Bereich wurde mit einer Grundlagenstudie des Umweltbundesamts und des Instituts für Industrielle Ökologie unterlegt. Für den zweiten Bereich wurden das WIFO und das Niederösterreichische Beratungsunternehmen KWI beauftragt, für die Industriesparten Trendprognosen zu berechnen, aus denen entsprechende Produktions-, Energie- und Emissionsprognosen abgeleitet wurden. Die endgültigen Festlegungen erfolgten im Zuge von Verhandlungen mit den Interessenvertretungen.

Insgesamt werden knapp 33 Mio Zertifikate p.a. vergeben, was eine geringfügige Verringerung gegenüber der ersten Handelsperiode bedeutet, aber rund 15% unter den prognostizierten Emissionswerten 2008-2012 liegt (Szenario „Business as usual“). Eine Reserve von 1% der Gesamtmenge steht wiederum für neue Marktteilnehmer zur Verfügung. Die Zertifikate werden zum größten Teil gratis zugeteilt und zu einem sehr geringen Teil versteigert.

ÖSTERREICHISCHE JI/CDM-PROJEKTE

Das österreichische JI/CDM-Programm ist seit August 2003 im Gange. Es ist im Rahmen des Umweltförderungsgesetzes 2003 geregelt.⁴ Das Programmmanagement liegt bei der Kommunal-kredit Public Consulting GmbH (KPC). Seit 2002 wurden „Memoranda of Understanding (MoUs)“ mit 19 Ländern getroffen (Stand: 7/2006), darunter 8 JI-Länder (Tschechische Republik, Bulgarien, Slowakei, Rumänien, Ungarn, Lettland, Neuseeland, Estland) und 11 CDM-Länder (Marokko,

¹ Lebensministerium (2004).

² Bundesgesetz über ein System für den Handel mit Treibhausgasemissionszertifikaten (EZG - Emissions-Zertifikatesetz)

³ Lebensministerium (2007b).

⁴ BGBl. I Nr. 71/2003, §§ 35-48.

China, Argentinien, Bolivien, Mexiko, Peru, Vietnam, Kolumbien, Ecuador, Indonesien, Tunesien). In Vorbereitung sind MoUs mit Brasilien, Chile, Russland, Südafrika, der Ukraine u.a.. Diese MoUs haben den Status von Rahmenverträgen für den Emissionshandel.

Für die Umsetzung des Programms standen bis Ende 2006 € 73 Mio zur Verfügung, für die Periode 2007 bis 2012 sind Bundesmittel in Höhe von weiteren € 289 Mio budgetiert. Mit diesem Ankaufsvolumen wird eine Gesamtmenge an anrechenbaren Emissionsreduktionseinheiten im Ausmaß von zumindest 7 Mio Tonnen CO₂eq pro Jahr angestrebt. Man geht von Kosten von ca. € 8,30 pro t CO₂eq aus. Eine Flexibilisierung des JI/CDM-Programms ist vorgesehen, um ein Ankaufsvolumen von 9 Mio Tonnen CO₂eq pro Jahr gemäß Klimastrategie zu erreichen (siehe Tabelle 2, S 15).¹

Bis Ende 2006 konnten 13 JI- und 18 CDM-Projekte abgeschlossen werden. Insgesamt umfassen die kontrahierten Projekte sowie Beteiligungen an Fonds und Fazilitäten über 26 Mio t CO₂eq, die für den Verpflichtungszeitraum 2008-2012 geltend gemacht werden können, das sind etwas über 5 Mio t CO₂eq pro Jahr. Angesichts von 170 Projekten in Vorbereitung erscheint die Erfüllung der Programmziele realistisch. Neben diesen von staatlicher Seite betriebenen Projekten können auch emissionshandelverpflichtete Industrieunternehmen JI/CDM-Projekte durchführen.

JI- bzw. CDM-Projekte sind zu wichtigen Betätigungsfelder von zahlreichen österreichischen Unternehmen der Sparten Umwelttechnik und Anlagenbau geworden, darunter die höchst dynamischen börsennotierten Unternehmen A-Tec Industries, Polytec und Andritz.

Die Österreichische Bundesregierung hat im März 2007 die Schaffung eines Klimafonds mit einer Dotation von € 500 Mio beschlossen. Dessen Ziel ist es gemäß Regierungsprogramm, bis zum Jahr 2020 einen wesentlichen Beitrag im Bereich der Energieforschung und –entwicklung zur Verdoppelung der erneuerbaren Energieträger am Gesamtenergieverbrauch in Österreich zu leisten². Dessen Auswirkungen auf das JI/CDM-Programm ist noch nicht geklärt.

Gemäß Klimastrategie 2007 sind ein bevorzugtes Einsatzgebiet des JI/CDM-Programms auch Projekte in den Zielländern, die der Senkung des Endenergieverbrauchs in Wohngebäuden, öffentlichen und privaten Dienstleistungsgebäuden sowie in industriellen Anwendungen und Prozessen (einschließlich Abwärmepotenziale) dienen (Energieeffizienzprojekte).³ Für thermische Sanierungen in z.B. Zentral- und Osteuropa sind die Förderungen des JI/CDM-Programms bislang noch nicht eingesetzt worden. Es wird als aussichtsreiches Betätigungsfeld aufgefasst.

Die Umsetzung von CDM-Projekten in Entwicklungsländern ist mit den Ziele und Prinzipien der österreichischen Entwicklungspolitik abzustimmen.⁴

¹ Lebensministerium (2007b), S 38.

² Regierungsprogramm für die XXIII. Legislaturperiode, S 77.

³ Lebensministerium (2007c), S 40.

⁴ § 35 Umweltförderungsgesetz 2003.

1.8 KLIMAZIELE UND TATSÄCHLICHE ENTWICKLUNG

KLIMASTRATEGIE 2002 UND KLIMASTRATEGIE 2007

Die Klimastrategie 2007 brachte eine weitgehende Revision der Kyoto-Ziele, wie sie in der Klimastrategie 2002 festgeschrieben worden sind. Damit wurde der tatsächlichen Emissionsentwicklung in den einzelnen Sektoren ebenso Rechnung getragen, wie den mit dem JI/CDM-Programm verbundenen Potenzialen (Tabelle 2). Aufgrund der tatsächlichen Entwicklung wurden die Zielwerte für die kleinen Sektoren „Abfallwirtschaft“ und „Fluorierte Gase“ deutlich gesenkt. Alle anderen Sektoren wurden nach oben revidiert, besonders deutlich der „Verkehr“, die „Raumwärme“ und die „Industrie“.

Tabelle 2: Treibhausemissionen – Ziele und Umsetzung

In Mio t CO ₂ eq	Tatsächliche Emissionen			Ziele 2010		
	1990	2000	2005	KS 2002	Klimastrategie 2007	
				absolut	absolut	% / 1990
Industrie	22,3	23,2	24,7	20,8	23,3	4,3%
Verkehr	12,8	18,1	24,4	16,3	18,9	47,7%
Energieaufbringung	13,7	12,3	15,9	12,4	13,0	-5,5%
Raumwärme u.sonst. Kleinverbrauch	14,9	14,0	15,6	10,5	11,9	-20,1%
Landwirtschaft	9,1	8,3	7,8	4,4	6,4	-29,7%
Abfallwirtschaft	3,6	2,6	2,3	3,7	2,1	-41,7%
Fluorierte Gase	1,6	1,3	1,3	1,8	1,4	-12,5%
Sonstige Emissionen	1,0	1,1	1,2	0,7	0,9	-10,0%
Treibhausgase Inland	79,0	80,9	93,2	70,6	77,8	-1,5%
JI/CDM-Programme (International)				-3,0	-9,0	
Gesamt-Emissionen	79,0	80,9	93,2	67,6	68,8	-12,9%

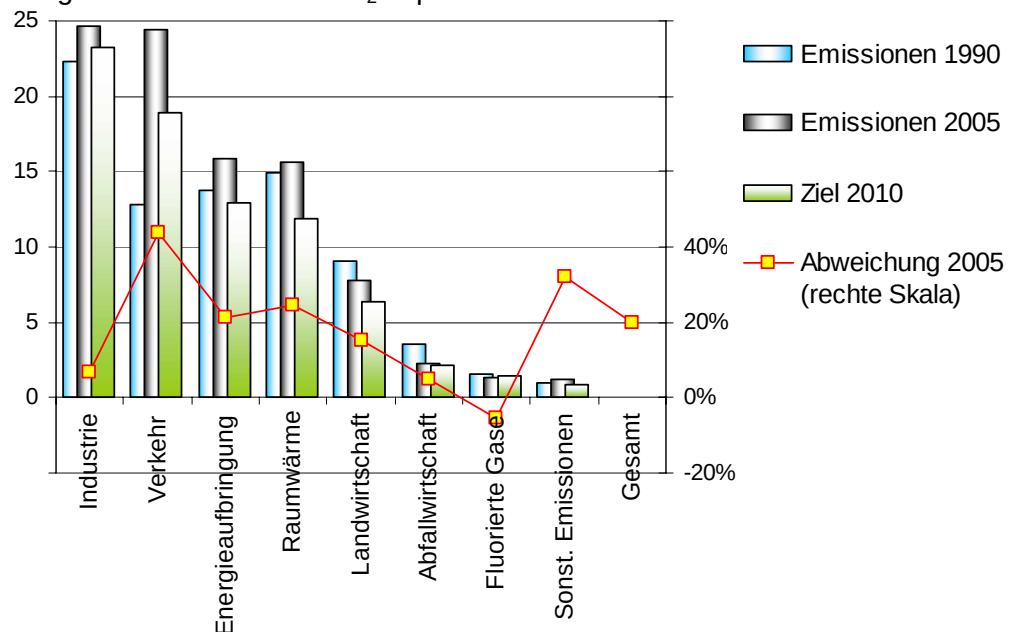
Quellen: Klimastrategie 2002, Klimastrategie 2007, Umweltbundesamt

Die Nachfolgende Grafik 3 verdeutlicht die Größenordnung der einzelnen Sektoren und ihre Abweichung vom Kyoto-Pfad. Die mit Abstand größten Sektoren sind die Industrie und der Verkehr (1990 noch war der Verkehr nur der viertstärkste Sektor). Die vier größten Sektoren - Industrie, Verkehr, Energieaufbringung und Raumwärme – verantworten zusammen fast 90% der Gesamtemissionen. Den einzelnen Sektoren wurden in der Klimastrategie 2007 Zielwerte für 2010 zugeordnet. Aufgrund der unbremssbar scheinenden Entwicklung im Verkehr wird diesem Sektor ein Plus von fast 50% gegenüber 1990 zugestanden (in der Klimastrategie 2002 „nur“ +32%). Tatsächlich lag der Verkehr 2005 annähernd bei den doppelten Emissionswerten von 1990 (u.a. aufgrund des Tanktourismus). Es resultiert eine „Abweichung“ gemäß Grafik 3 von 44%.

Der Sektor „Raumwärme“ soll bis 2010 eine Reduktion um 20% erreichen. Tatsächlich lag er 2005 um fast 5% über den Werten von 1990. Die Abweichung beträgt somit 25%. Nahe am Kyoto-Pfad sind nur die Industrie und die kleinen Sektoren „Abfallwirtschaft“ und „Fluorierte Gase“.

Grafik 3: Entwicklung der Emissionen und Zielpfad gemäß Klimastrategie 2007

Treibhausgase in Mio Tonnen CO₂-Äquivalent



Quelle: Umweltbundesamt, IIBW-Berechnung

SEKTOR RAUMWÄRME

Entgegen früheren Erwartungen ist es bislang kaum gelungen, die Emissionen aus dem Bereich Raumwärme zu verringern. In der Klimastrategie 2002 war für 2010 noch eine Reduktion um 28% gegenüber dem Wert von 1990 festgeschrieben. Die Klimastrategie 2007 begnügt sich mit 20%.

Die Einsparungsziele im Sektor Raumwärme werden insbesondere aufgrund der quantitativ weitgehend gesättigten Nachfrage und den Potenzialen der Wohnbauförderung als Anreizinstrument gesetzt. Als geeignete Hebel werden aber auch „die ambitionierte Umsetzung der EU-Gebäude-richtlinie (Einführung des Energieausweises, Sanierungsverpflichtungen bei großvolumigen Gebäuden etc.), weitere Verbesserungen im Bereich des Wohnrechts, die Prüfung einer steuerlichen Begünstigung von privaten Sanierungsmaßnahmen im Rahmen der Steuerreform im Sinne der Effektivität und mit dem Ziel der Energieeinsparung sowie die weitere Forcierung von Contracting-Modellen (auch bei privaten Dienstleistungsgebäuden)“ genannt.¹

Tatsächlich entwickeln sich die Emissionen des Sektors seit Anfang der 1990er Jahre praktisch konstant. Das Auf und Ab der Entwicklung, wie in Grafik 4 ersichtlich, ist kaum mit Maßnahmen erhöhter Energieeffizienz in Verbindung zu bringen, sondern reflektiert die jahreweise unterschiedlichen Heizgradtage. Der Anstieg der Emissionen im Bereich „Raumwärme“ von 2004 auf 2005 um eine volle Mio t CO₂eq ist beispielsweise weitgehend mit dem kalten Winter 2005 mit plus 6% Heizgradtage erklärlich.²

¹ Lebensministerium (2007c), S 51.

² Gugele e.a. (2006), S 34.

Die großen Fortschritte bei der thermischen Qualität des Wohnungsneubaus und den Bemühungen um thermische Sanierungen seit Anfang der 1990er Jahren schlugen sich in verbesserter Endenergieintensität, Brennstoffintensität und Kohlenstoffintensität nieder.¹

Dass die erwarteten Einsparungen bislang dennoch nicht realisiert wurden, hat folgende Gründe:

- Die Wohnungsnachfrage ist anhaltend hoch und aufgrund aktueller demografischer Entwicklungen im Steigen begriffen (siehe Grafik 5, S 20). Die Haushalte werden weiterhin kleiner. Aktuelle Prognosen gehen daher von einem neuerlichen Anstieg des Wohnungsneubaus aus.²
- Der durchschnittliche Wohnflächenkonsum pro Person steigt weiterhin, wobei Österreich nur leicht über dem Durchschnitt der EU15 liegt.³ Verantwortlich sind Änderungen der Lebensstile und Demografie, aber auch die vergleichsweise günstige Wohnkostenentwicklung.
- Thermische Gewinne von Wohnungssanierungen werden häufig nicht in verringerte Emissionen, sondern in erhöhten Komfort umgemünzt. Sanierungsmaßnahmen führen häufig dazu, dass Wohnungen voll geheizt werden, die zuvor nur in den Wohnräumen beheizt wurden.
- Die Anreize der Wohnbauförderung hinsichtlich thermischer Sanierung haben nicht im erwarteten Ausmaß gefruchtet. Tatsächlich steigen die Förderungsausgaben der Länder für Sanierungen bis heute unter der Inflationsrate an (siehe Kapitel 2.1, S 21).
- Heizkesseltäusche betreffen häufig alte Allesbrenner, die durch modernere Öl- oder immer häufiger Gas-Geräte ersetzt werden. Hinsichtlich der Emissionen bedeutet der Wechsel von biogenen zu fossilen Brennstoffen trotz höherer Effizienz eine entsprechende Vermehrung der Treibhausgasemissionen.
- Die Zahl der Heizgradtage ist gestiegen.

Grafik 4 verdeutlicht den Handlungsbedarf. Ohne den Sektor „Verkehr“ haben sich die Gesamtemissionen in Österreich ganz ähnlich wie der Sektor „Raumwärme“ entwickelt, nämlich leicht zunehmend gegenüber dem Referenzwert von 1990. Gemäß der aktuellen Klimastrategie sollten die Gesamtemissionen ohne „Verkehr“ während der nächsten vier Jahre um 11% sinken, die des Sektors „Raumwärme“ jedoch um 20%! Es wird die Ansicht vertreten, dass diese Zielvorgaben trotz ihrer Entschärfung gegenüber der Klimastrategie 2002 und dem Entwurf der Klimastrategie 2007⁴ nur bei einem radikalen Politikwechsel erreichbar sind.

¹ Lebensministerium (2007c), S 46.

² Siehe Grafik 5, S 20. Vgl. Czerny/Weingärtler (2007).

³ Amann/Lugger (2006), S 19.

⁴ Lebensministerium (2007a), S 23.

Grafik 4: Entwicklung der Emissionen und Zielpfad gemäß Klimastrategie 2007



Anm.: Kyoto-Zielpfad linear interpoliert.
 Quelle: Lebensministerium (2007c), IIBW-Berechnung

MAßNAHMEN ZUR ZIELERREICHUNG „RAUMWÄRME“ GEMÄß KLIMASTRATEGIE 2007

Folgende Maßnahmen sind in der Klimastrategie 2007 zur Erreichung des Reduktionsziels im Sektor „Raumwärme“ angeführt:

- Erhöhung der thermischen Sanierungsrate auf zumindest 3% p.a. (2008-2012), mittelfristig auf 5%¹: Die Zielvorgabe 5% bedeutet die Sanierung des halben Gebäudebestands innerhalb von 10 Jahren! Für den problematischen Bestand an Eigenheimen wird die Prüfung einer steuerlichen Begünstigung empfohlen. Die Erfahrungen aus der Wohnbauförderung zeigen, dass es besonders schwierig ist, an die Besitzer von Eigenheimen und Eigentumswohnungen heran zu kommen. Die neben der Wohnbauförderung ergänzend angeführten Maßnahmen Energieausweis und Contracting-Modelle erscheinen unspezifisch.
- Impulse im Wohnungsneubau (vom Niedrigenergie- zum Passivhaus) ohne weitere Spezifizierung des Ziels und des Zeithorizonts.
- Die im Entwurf der Klimastrategie vorgeschlagene Zweckbindung der Wohnbauförderung für die Sanierung² ist nach entsprechenden Reaktionen der Länder gefallen. Nach Auskunft der Länder wird schon heute im wesentlichen gefördert, was eingereicht wird. Eine Erhöhung des Förderungsanteils an den Sanierungskosten würde zwar die Sanierungsbereitschaft steigern. Sie stößt aber an Grenzen der Verhältnismäßigkeit, denn schließlich erhöht die Förderung nicht nur den Wohnwert des Bewohners, sondern vermehrt auch das Vermögen des Eigentümers. Es sollte vermehrt auf nicht-monetäre Anreizsysteme gesetzt werden.³
- Forcierung erneuerbarer Energieträger, ohne Mengenziele.
- Einbeziehung von Energieeffizienz in die Raumplanung.

¹ Lebensministerium (2007c), S 8, S 50, S 70.

² Lebensministerium (2007a), S 49.

³ Vgl. Kapitel 3.5, S 34.

Das aktuelle Regierungsprogramm beinhaltet teilweise klarere quantitative Ziele:

- Umstellung von mindestens 100.000 Haushalten auf erneuerbare Energieträger bis 2010 und von 400.000 bis zum Jahr 2020.
- Steigerung der Sanierungsrate im Wohnbau, dadurch soll die thermische Sanierung sämtlicher Nachkriegsbauten (1950-1980) bis 2020 ermöglicht werden.
- Ab 2015 Koppelung der großvolumigen Neubauförderung an den „klima:aktiv-Passivhaus-Standard“ (siehe S 31).¹

In dem von der Österreichischen Energieagentur entwickelten Bottom-up Modell „Heat II“ wurde das Energiesparpotenzial für den Bereich Raumwärme geschätzt. Für das Baselineszenario ergab es einen Wert von 1,2 Mio t CO₂eq. Bei Forcierung der bestehenden Maßnahmen besteht ein zusätzliches Einsparpotenzial von 1,5 Mio t CO₂eq. Zu diesen Maßnahmen zählen die zielgerichtete Gestaltung der Wohnbauförderung, verbrauchsabhängige Wärmeabrechnung, ein Kesseltauschprogramm mit einer Fokussierung auf CO₂-arme Energieträger u.a..²

Die in der Klimastrategie 2007 festgelegte Reduktion um fast 4 Mio t CO₂eq ist damit freilich noch nicht gesichert. Die Umsetzung der Maßnahmen und der äußerst enge Zeithorizont stehen dem entgegen.

WOHNUNGSBEDARFSPROGNOSE

Die Prognose des Wohnungsneubaus hat nicht nur Auswirkungen auf den Emissionssektor „Raumwärme“, sondern auch auf die Zuteilung von Emissionszertifikaten an die Bauproduktindustrie gemäß EU-ETS. Denn die Produktions-, Energie- und Emissionsprognosen der wohnbaunahen Industriesparten bauen darauf auf. Konkret bezogen sich die Prognosen von WIFO und KWI für den Nationalen Zuteilungsplan 2005-2007 auf die Wohnungsbedarfsprognose der Österreichischen Raumordnungskonferenz von 2005.³

Diese basiert auf der Bevölkerungsprognose der Statistik Austria aus dem Jahr 2003. Die Statistik Austria hat jedoch erst Ende 2006 eine revidierte Bevölkerungsprognose veröffentlicht. Demnach wird die Zahl der österreichischen Bevölkerung wesentlich stärker steigen, als wenige Jahre zuvor prognostiziert.

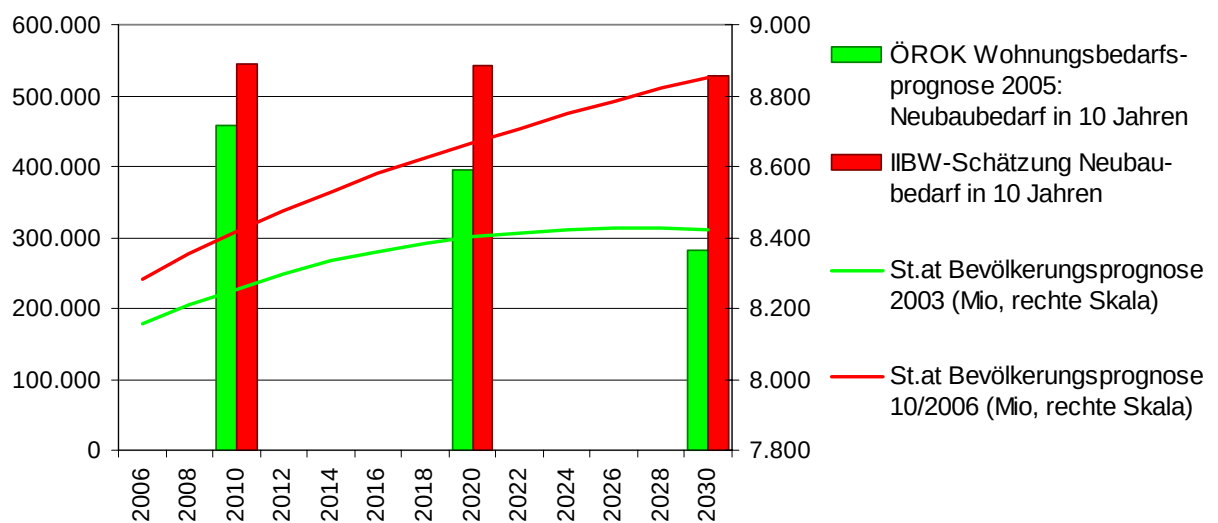
Schon heute weicht die neue Prognose um weit über 100.000 Personen von der ursprünglichen Berechnung ab. Nach der alten Berechnung sollte Österreich 2006 einen Bevölkerungsstand von 8,16 Millionen Einwohnern haben, tatsächlich sind es 8,28 Millionen. Bis 2010 werden 160.000, 2020 mehr als eine viertel Million und 2030 schließlich 430.000 Menschen mehr in Österreich leben, als ursprünglich berechnet. Die Wachstumskurve ist nicht nur steiler. Im Gegensatz zur alten Prognose wird auch davon ausgegangen, dass der Höhepunkt der Bevölkerungsentwicklung viel später erreicht wird. Nach der alten Prognose sollte die österreichische Bevölkerung ab ca. 2030 wieder sinken. Dieser Scheitelpunkt ist nach der neuen Berechnung selbst 2050 noch nicht erreicht.

¹ Regierungsprogramm (2007), S 75/76.

² Proidl, 2006, S.6.

³ ÖROK (2005).

Grafik 5: Verschiedene Bevölkerungs- und Wohnungsbedarfsprognosen



Quelle: ÖROK, St.at, IIBW

Die revidierte Bevölkerungsprognose hat selbstverständlich massive Auswirkungen auf den Wohnungsbedarf. Nach der Wohnungsbedarfsprognose von 2005 sollte die Bedarfsdeckung mit einem jährlichen Bauvolumen von rund 46.000 Wohnungen im Jahrzehnt bis 2011, von 39.500 im folgenden Jahrzehnt bis 2021 und von 28.000 im dritten Jahrzehnt bis 2031 gesichert sein (Grafik 5, grün).

Es wurde im Rahmen der vorliegenden Expertise eine Schätzung des Wohnungsbedarfs unter den geänderten demografischen Rahmenbedingungen auf Basis der Berechnungsmethode der ÖROK-Prognose vorgenommen. Demnach erhöht sich der Wohnungsbedarf im laufenden Jahrzehnt angesichts der massiv höheren Bevölkerungszahlen um 16% auf durchschnittlich 54.000 Einheiten jährlich. Vielleicht noch wichtiger: Die langfristig gegebene Bevölkerungsdynamik führt dazu, dass es auf Dauer zu keinem Absinken des Wohnungsbedarfs kommen wird. Für das zweite Jahrzehnt wird ein Bedarf von jährlich ebenfalls 54.000, im dritten Jahrzehnt von 53.000 geschätzt.

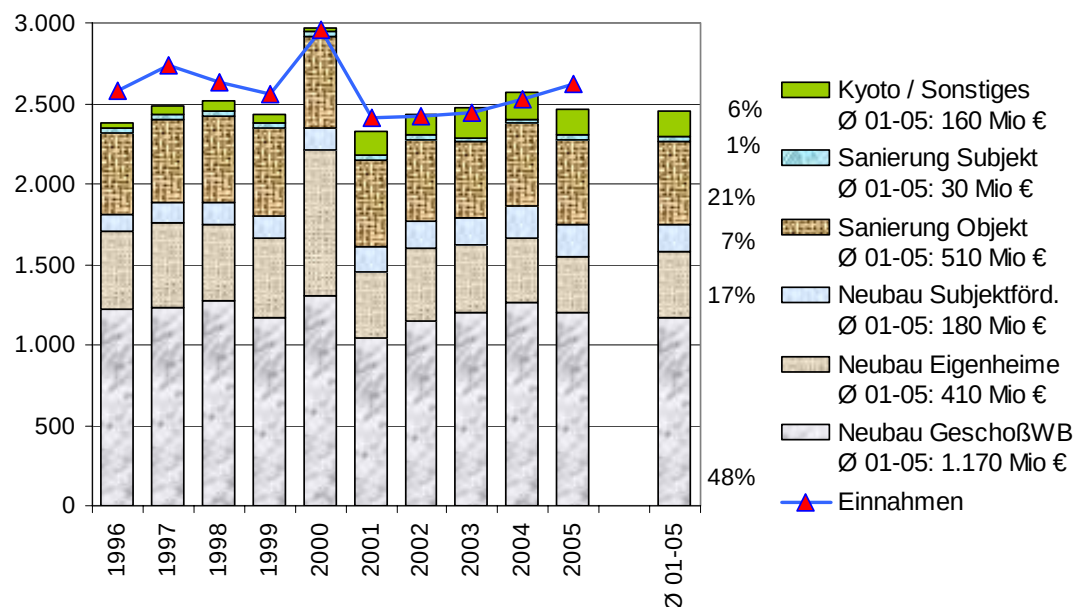
Die Bevölkerungszahl Österreichs ist zwischen 1990 und 2004 deutlich stärker als der Durchschnitt der EU 15 gestiegen. Bevölkerungswachstum steht in Wechselwirkung mit der wirtschaftlichen Entwicklung. Die heute positivere Bevölkerungsvorausschätzung bedeutet somit auch längerfristig deutliche Impulse für die wirtschaftliche Dynamik.

2 SANIERUNGSFÖRDERUNG DER BUNDESLÄNDER

2.1 GEBARUNG DER WOHNBAUFÖRDERUNG

Die Wohnbauförderung der Länder ist ein leistungsfähiges und effizientes Instrument zur Umsetzung von Politikzielen. Zahlreiche diesbezügliche Studien belegen dies.¹ Grafik 6 veranschaulicht das Anreizpotenzial. Jährlich wenden die Bundesländer knapp 2,5 Mrd. Euro für die Wohnbauförderung auf. Rund 70% gehen in den Neubau, 22% in die Sanierung und 8% in die Subjektförderung. Ein vergleichsweise geringer Betrag wird für nicht-wohnbaurelevante Maßnahmen für Infrastruktur und Energieeinsparung aufgewendet. Eine diesbezügliche Öffnung der Wohnbauförderung 2001 wird von den Ländern bislang nur in geringem Umfang in Anspruch genommen. Einzig Wien wendet erhebliche Mittel für solche Zwecke auf, insbesondere für den Bau von Kindergärten.

Grafik 6: Ausgaben der Wohnbauförderung, nominell



Quelle: Förderungsberichte der Länder, BMF, IIBW

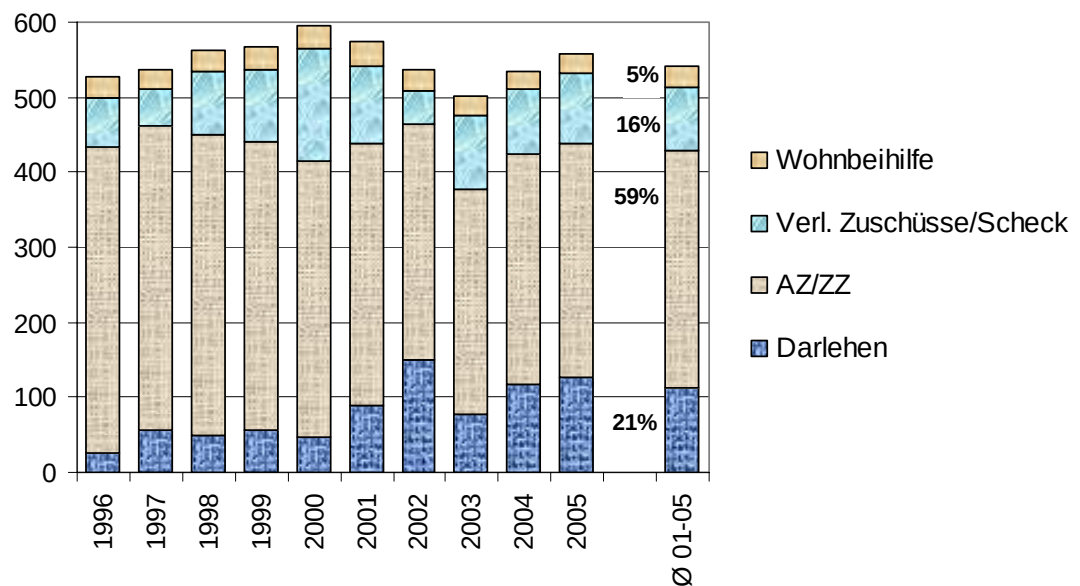
2.2 SANIERUNGSFÖRDERUNG DER BUNDESLÄNDER

Die Sanierungsausgaben steigen leicht, aber kontinuierlich von rund 18% Anfang der neunziger Jahre auf immerhin 22% der Ausgaben 2005. Es zeigt sich in dieser Entwicklung der langsame Bedeutungsgewinn der Wohnhaussanierung, wenngleich die nominelle Zunahme der Förderungsausgaben im Durchschnitt der letzten zehn Jahre mit unter 1% p.a. deutlich unter der Inflationsrate lag. Real geben die Länder heute also immer noch weniger für die Sanierung aus als vor zehn Jahren.

¹ Unter vielen anderen: Amann/Oberhuber/Komendantova e.a. (2005).

Der Instrumentenmix der Wohnbauförderung hat sich in den vergangenen Jahren gewandelt (Grafik 7). Annuitätenzuschüsse (überwiegend nicht rückzahlbar, in einzelnen Bundesländern aber auch rückzahlbar) dominieren mit 56% der Ausgaben (2005) zwar immer noch. Anfang der 1990er Jahre lag ihr Anteil allerdings bei 75%. Sie werden in der Sanierung deutlich häufiger als im Neubau eingesetzt, weil die Refinanzierungszeiträume kürzer und damit das Risiko des Förderungsgebers geringer ist. Verlorene Zuschüsse liegen relativ konstant bei ca. 16%, während Darlehensförderungen wieder zunehmen und zuletzt immerhin 23% der Ausgaben für die Sanierungsförderung erreicht haben.

Grafik 7: Ausgaben der Wohnbauförderung, nominell



Quelle: Förderungsberichte der Länder, BMF, IIBW

FÖRDERUNGSFÄLLE

Hinsichtlich der Sanierungsfälle erlebte die Sanierungsförderung 2005 ein kräftiges Plus mit nicht weniger als 37% gegenüber dem Vorjahr (Grafik 8). Die Sanierungsausgaben sind demgegenüber nur um 4% gestiegen. Besonders stark zugenommen haben Förderungen umfassender Sanierungen von Eigenheimen.

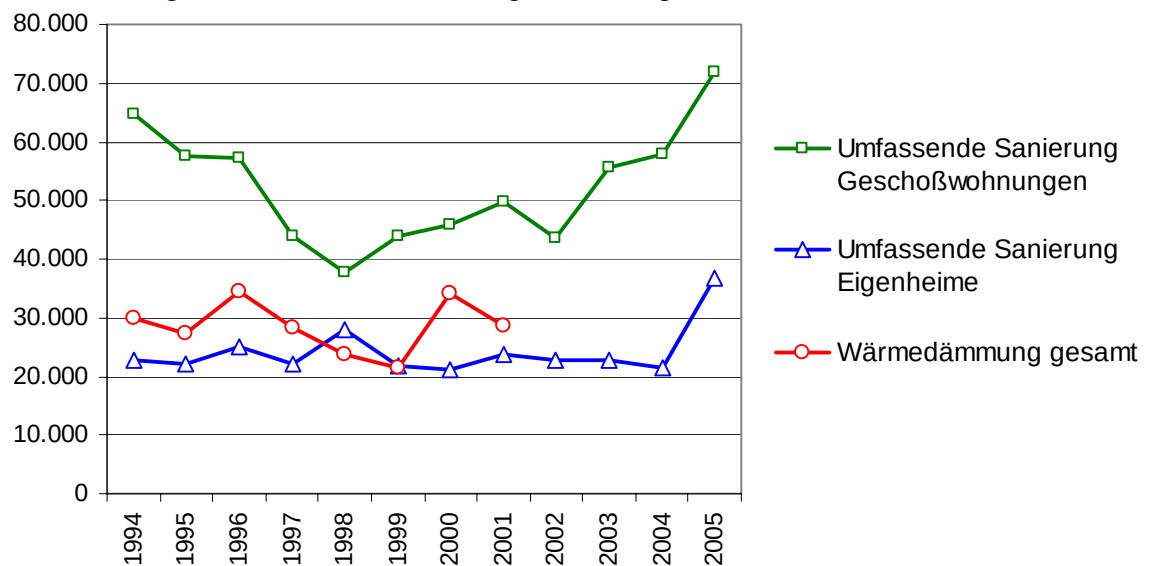
Umfassende Sanierungen von Geschosswohnungen waren in der ersten Hälfte der neunziger Jahre rückläufig (Grafik 8). Von über 60.000 Förderungszusicherungen sank ihre Zahl auf unter 40.000. Der Grund lag im Auslaufen von Standardanhebungen. Seit Ende der neunziger Jahre ziehen die Zusicherungen wieder an und erreichten 2005 über 70.000 Einheiten. Die Sanierungszusicherungen für Eigenheime lagen demgegenüber konstant bei 20-25.000 Einheiten, sind aber 2005 auf rund 37.000 angestiegen.

Maßnahmen der Wärmedämmung wurden nur bis ins Jahr 2000 im Rahmen der Berichtspflicht der Länder an das Finanzministerium statistisch erfasst. Sie entwickelten sich bis dahin konstant, das heißt, dass bis Anfang des laufenden Jahrzehnts – trotz Bemühungen der Politik um deren

Forcierung – kein signifikanter Anstieg der thermischen Sanierung beobachtbar war. In jüngster Vergangenheit scheint ein Paradigmenwechsel gelungen zu sein.

Auf einen wesentlichen Zusammenhang wurde auf Basis einer empirischen Erhebung bei Eigentümern von älteren Eigenheimen hingewiesen.¹ Demnach dominieren bei thermischen Sanierungen Einzelmaßnahmen gegenüber Gesamtsanierungen noch bei weitem. Die Bereitschaft zu Sanierungsmaßnahmen scheint grundsätzlich in hohem Maße gegeben. Sie ist allerdings hinsichtlich umfassender Maßnahmen unzureichend. Diesbezügliche Anreize sollten bei weiteren Förderungsmodellen im Vordergrund stehen.

Grafik 8: Zusicherungen umfassende Sanierung, Sanierungskosten



Quelle: Förderungsberichte der Länder, BMF, IIBW

SANIERUNGSKOSTEN

Die durchschnittlichen Kosten umfassender Sanierungen von Eigenheimen (mit und ohne thermische Maßnahmen) stiegen im Laufe der 1990er Jahre von 15.000 auf knapp 20.000 Euro, sind zuletzt aber deutlich auf 16.300 Euro gesunken. Die Kosten umfassender Sanierungen von Geschosßwohnungen lagen über Jahre hinweg bei 15.000 bis 20.000 Euro und sind zuletzt auf durchschnittlich nur 12.100 Euro gesunken.

KYOTO-RELEVANTE AUSGABEN DER WOHNBAUFÖRDERUNG DER LÄNDER

Die Forcierung der Sanierungsförderung durch die Bundesländer steht im Zeichen der Kyoto-Ziele und einer Ökologisierung der Wohnbauförderung. Ein Absinken der durchschnittlichen Sanierungskosten lässt allerdings darauf schließen, dass nach wie vor ein großer Teil der Sanierungen keine thermischen Verbesserungen mit einschließt. Für die neunziger Jahre liegen Zahlen vor, wonach nur etwa ein Drittel der umfassenden Sanierungen Wärmedämmmaßnahmen mit einschlossen.

¹ Amann e.a. (2005a)

Schon seit Jahren laufen Bemühungen einer finanziellen Quantifizierung der Kyoto-relevanten Förderungsausgaben der Länder. Zuletzt wurde im Rahmen einer einschlägigen Artikel 15a B-VG-Vereinbarung zwischen Bund und Ländern eine entsprechende Berichtspflicht vereinbart.¹ Doch erweist es sich als kaum durchführbar, die energierelevanten Ausgaben innerhalb der Gesamtbaukosten präzise zu messen. Zur Veranschaulichung sei auf eine typische Förderung eines Mietwohnhauses verwiesen. Wird aufgrund des Förderungsanreizes das Bauwerk in Niedrigenergie- oder Passivhausstandard errichtet, kann argumentiert werden, dass die gesamte eingesetzte Förderung Kyoto-relevant ist. Ebenso könnte argumentiert werden, dass nur die anteiligen Kosten für Isolierungen und heiztechnische Anlagen zuzurechnen sind. Offensichtlich wird man mit beiden Ansätzen dem Tatbestand nicht gerecht.

Noch für 2007 ist eine Vereinbarung zwischen Bund und Ländern gemäß 15a B-VG mit dem Ziel zu erwarten, die Wohnbauförderung weitestgehend klimarelevant einzusetzen.²

Im Wohnungsneubau zeigt sich ein eindeutiger Zusammenhang zwischen der Ökologisierung der Wohnbauförderung und einer verringerten Inanspruchnahme der öffentlichen Förderung, wie an den Förderungszahlen mehrerer Bundesländer aufzeigbar ist. Die Bundesländer mit besonders ambitionierten ökologischen Standards, insbesondere Niederösterreich, Salzburg und Vorarlberg, verzeichneten überproportionale Rückgänge der Förderleistung. Gerade beim Eigenheim verzichtet mancher Bauherr angesichts schwierig zu erreichender thermischer und ökologischer Standards bei gleichzeitig günstigen Kapitalmarktzinsen auf eine Förderung. Bei unbedachtsamer Verschärfung der Förderungsbedingungen begibt sich die öffentliche Hand u.U. eines leistungsfähigen Lenkungsinstruments in Sanierung und Neubau, wenn zu viele Bauherren auf die Förderung verzichten.

Eine direkt steuernde Wirkung hat die Wohnbauförderung allerdings eindeutig im gemeinnützigen Wohnbau.

Die Sanierungsförderung der vergangenen Jahre zeigt deutlich, dass die Möglichkeiten, mit bestehenden Instrumenten ein geändertes Verhalten der Fördernehmer hervorzurufen, begrenzt sind. Man kann mit der Wohnbauförderung nur anreizen, was auch abgeholt wird. Die Bereitschaft von Wirtschaftssubjekten, Maßnahmen wie thermische Sanierungen durchzuführen, steigt naturgemäß mit dem Ausmaß der finanziellen Unterstützung. Allerdings muss die finanzielle Unterstützung in einem ausgewogenen Verhältnis zum öffentlichen Interesse an der intendierten Handlung stehen. Die daraus resultierende Balance hat in der Vergangenheit nicht ausgereicht, aus Mitteln der Wohnbauförderung eine entsprechend steigende Sanierungsbereitschaft zu generieren, wie in Grafik 6 ersichtlich.

¹ Siehe S 12.

² Interview mit BM Wilhelm Molterer, in: Der Standard, 17.3.2007.

2.3 UNTERSCHIEDLICHE FÖRDERUNGSMODELLE

Die österreichische Wohnbauförderung ist durch eine große Vielfalt an Förderungsmodellen gekennzeichnet. Tabelle 9 veranschaulicht die ganze Breite von Darlehensmodellen.

Tabelle 9: Förderungsinstrumente in der Sanierung von Mietwohnungsanlagen

	Bgld	Ktn	NÖ	OÖ	Sbg	Stmk	Tirol	Vbg	Wien
Art der Förderung	Landesdarlehen	Verl. Zuschüsse	N.rzb.AZ	N.rzb.AZ	Landesdarlehen	N.rzb.AZ. Landesdarlehen für Gemeinden und GBV	N.rzb.AZ oder verl. Zuschüsse ¹	Landesdarlehen oder verl. Zuschüsse	Landesdarlehen, N.rzb.AZ u.a. ²
Grundbetrag	Darlehen in Höhe 50% der Sanierungskosten	Zuschüsse als Prozentsatz des förderbaren Kostenanteils (>50% der anerkannten Sanierungskosten)	Zuschüsse zu Kapitalmarktdarlehen: 30% d. anerkannten Sanierungskosten (max. 1.000€/m ² , max. 130m ²)	Zuschüsse zu Kapitalmarktdarlehen: max. 80% der förderbaren Sanierungskosten von max. 800€/m ²	Darlehenshöhe max. 500€/m ² (umfassende Sanierung)	Landesdarlehen bzw. bezuschusstes Kapitalmarktdarlehen max. 908€/m ²	Zuschüsse zu Kapitalmarktdarlehen: max. 20.000 €/Objekt	<€17.000 = 10% verl. Zuschuss; >€17.000 = 30% Landesdarlehen	Siehe FN 2, S 25
Darlehenslaufzeit und -verzinsung	32,5 Jahre; 1.-10.J.: 0,5%, 11.-22,5.J.: 1,5%, 23.-32,5.J.: 3% dekursiv		zumindest 10 Jahre	zumindest 10 Jahre	20 Jahre, 2% dekursiv.	22 Jahre (15 Jahre bezuschusstes DL); 0,5% dekursiv.	mindestens 10 Jahre	20 Jahre; 1%	15 Jahre, (10 Jahre bezuschusstes DL)
Tilgung Landesdarlehen	1.-10.J.: 1%, 11.-22,5.J.: 3,5%, 23.-32,5.J.: 7,74% vom DL-Betrag				1.-10.J.: 5% vom Darlehensbetrag. Danach RMZ			RMZ	3,6% pro Halbjahr
Dauer und Ausmaß der AZ bzw. ZZ		10 Jahre. 6% des förderbaren Kostenanteils p.a.	10 oder 15 Jahre. ³ 6% p.a.	<15 Jahre. 25% der zu leistenden Annuität		<15 Jahre. 45% der ursprünglichen Annuität	12 Jahre. 25% der ursprünglichen Annuität		Siehe FN 2, S 25

Quelle: Manz-Loseblattsammlung Wohnrecht, Stand: 3/2007.

Zusammenfassend können die Modelle folgendermaßen gekennzeichnet werden:

- Zwingende Vorgaben oder Anreize in Abhängigkeit von Baualter und Sanierungsmaßnahme;
- Stark unterschiedliche Modelle hinsichtlich Zinsen, Annuitäten und Zahlungsmodalitäten;

¹ Einmaliger (nicht rückzahlbarer) Zuschuss für Eigenmittelfinanzierung von 15% der förderbaren Sanierungskosten.

² Gefördert werden:

- Erhaltungs- und z.T. Verbesserungsarbeiten, sofern Kategorie C oder D überwiegen, durch AZ oder (bei Eigenmitteleinsatz) laufende Zuschüsse für 10 Jahre.
- Sockelsanierungen (bei aufrechten Nutzungsverhältnissen) durch Landesdarlehen in Höhe von 25% der Gesamtbaukosten sowie AZ zu Darlehen der restlichen 75% für 15 Jahren in unterschiedlichem Ausmaß (6% oder 7,3% p.a. je nach Kategorie).
- Thewosan siehe Kapitel 3.6, S 35.
- Sonstige Sanierungsmaßnahmen durch AZ bzw. einmalige nichtrückzahlbare Zuschüsse.
- Totalsanierungen (bei bestandsfreien Objekten) durch Landesdarlehen und AZ bzw. laufende nicht rückzahlbare Zuschüsse für 15 Jahren.
- Sanierungsmaßnahmen für behinderte Menschen durch Annuitätenzuschüsse für 10 Jahre (10%) oder 15 Jahre (6%).

³ Bei zum Zusicherungszeitpunkt anerkannten Sanierungskosten von unter € 360 €/m² werden die Zuschüsse 10 Jahre lang gewährt; bei darüber hinausgehenden Sanierungskosten werden die Zuschüsse wahlweise für einen Zeitraum von 10 oder 15 Jahren zuerkannt.

- Annuitätenzuschüsse: fast alle Bundesländer, durchgehend nicht rückzahlbar;
- Darlehen: nachgeordnet, überwiegend nur Burgenland und Salzburg;
- Verlorene Zuschüsse: v.a. Kärnten;
- Hebesätze bzw. Prämien als Anreize für bestimmte Maßnahmen;
- Wohnbeihilfenfähig sind Sanierungen nur in Niederösterreich, der Steiermark und Wien.

THERMISCHE SANIERUNG

Vielfalt prägt auch die ökologischen Förderungsmaßnahmen. In sämtlichen Bundesländern wurden Förderungs- und Finanzierungsmodelle zur Erreichung bestimmter ökologischer Gebäudestandards im Neubau- und zunehmend Sanierungsbereich geschaffen, schwerpunktmäßig vor allem in den Bereichen der energetischen Gebäudequalität, Haustechnik sowie Alternativenergie.

An Methoden zur Erreichung hoher energetischer Gebäudestandards in Neubau und Sanierung sind reine Anreizmodelle (Zusatzförderungen) und Mischsystemen (zwingende Mindeststandards sowie Zusatzförderungen) zu unterscheiden. Eine zunehmende Zahl von Ländern hat komplexe Punktesysteme zur ökologisch orientierten Bemessung der Förderungshöhe eingeführt (vgl. Kapitel 3.3 und 3.4).

Ein Überblick über die länderweise unterschiedlichen EKZ-HWB-Grenzwerte zur Erlangung von (höheren) Förderungsmitteln in Neubau und Sanierung ist in Tabelle 10 dargestellt (Stand 2005). Es zeigt sich, dass vor allem im Neubaubereich mittlerweile sämtliche Bundesländer (inklusive Kärnten und Salzburg, welche allerdings aufgrund deren Förderungsbemessung am LEK-Wert

Tabelle 10: Grenzwerte Energiekennzahl Heizwärmebedarf (EKZ-HWB) in der Sanierungsförderung (Stand 2005)

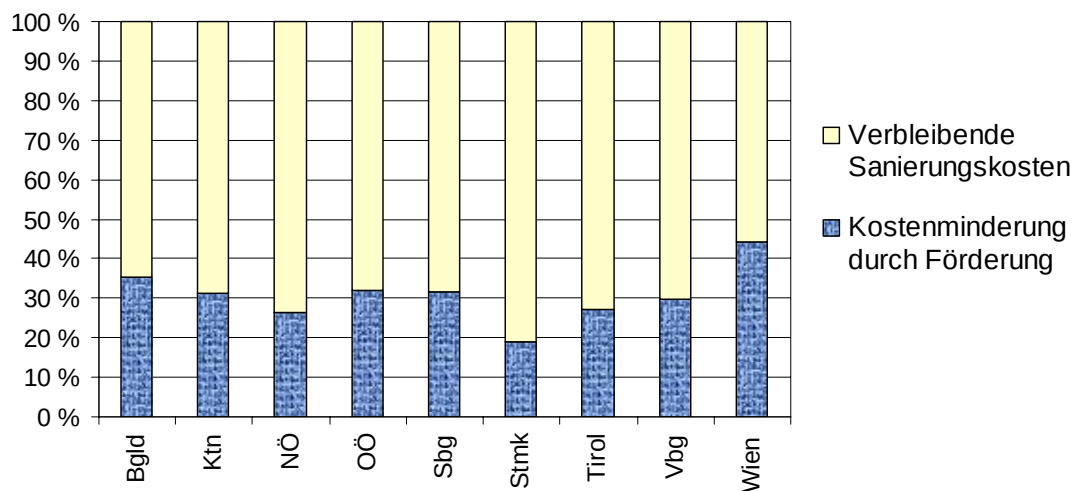
	Bgld	NÖ	OÖ	Stmk	Tirol	Vbg.	Wien
Eigenheim zwingend		U-Wert-Obergrenzen			gs. U-Wert Obergrenzen	U-Wert Obergrenzen	
Eigenheim Anreize	Höhere Förderung ab 60 + mind. 30%-iger therm. Verbesserung der Gebäudehülle		Höhere Förderung ab 80, höchste Förderung ab 45	Höhere Förderung bei Einhaltung von U-Wert-Obergrenzen		Höhere Förderung gem. dem ökolog. Wohnbaumodell (s Kap. 3.4, S 33)	Höhere Förderung ab Erreichung Niedrigenergiehaus-Standards
Mehrwohnungsbauten zwingend				Verweis auf U-Wert-Obergrenzen gem. Wärmedämm-VO	Gs. U-Wert Obergrenzen	U-Wert-Obergrenzen	
Mehrwohnungsbauten Anreize	Höhere Förderung ab 40 + mind. 30%-iger therm. Verbesserung der Gebäudehülle	Höhere Förderung im Rahmen eines Systems der Bewertungszahlen	Höhere Förderung je nach erreichter EKZ, orientiert an Gebäudehüllfläche u. beheiztem Volumen		Ev. Zuschlag bei massiver Verbesserung der thermischen Qualität	Höhere Förderung gem. dem ökolog. Wohnbaumodell (s. Kap. 3.4, S 33)	Höhere Förderung ab Erreichung Niedrigenergiehaus-Standards (Thewosan)

Quelle: Amann/Oberhuber e.a. (2005).

nicht in den Tabellen aufscheinen) starke Förderungsanreize zur Erhöhung der thermischen Gebäudequalität vorsehen. Eine Tendenz zur Schaffung zwingender Mindestanforderungen (Entwicklung zum NEH-Standard) lässt sich ebenso feststellen wie ein weitgehendes Eintreten für Passivhaustechnologie (EKZ HWB von maximal 15 kWh/m² und Jahr).

So unterschiedlich die Modelle sind, so sehr unterscheiden sich auch die Förderbarwerte. Im Rahmen der FGW-Studie „Benchmarking Nachhaltigkeit in der Wohnbauförderung“¹ wurden seitens der Österreichischen Energieagentur die Förderintensität bei unterschiedlich „guten“ thermischen Sanierungen durchgerechnet (Grafik 11). Es ergeben sich bei „Qualitätssanierungen“ Barwerte zwischen 19% (Steiermark) und 44% (Wien). In den meisten Bundesländern hatte sich bereits 2005 eine starke Abhängigkeit der Förderhöhe von der erreichten thermischen Qualität durchgesetzt. Thermisch wenig anspruchsvolle Sanierungen wurden in allen Ländern mit einem Barwert von kaum über 10% gefördert. Bei den energetisch anspruchsvollen Sanierungen stieg der Förderbarwert in den meisten Ländern auf rund 30%, nur in Wien auf über 40%.

Grafik 11: Relativwerte der Kosten für eine Qualitätssanierung nach Barwertmethode



Quelle: E.V.A., in: Amann/Oberhuber e.a. (2005).

¹ Amann/Oberhuber/Komendantova e.a. (2205).

3 BEST PRACTICE SANIERUNGSMODELLE

Es ist innerhalb weniger Jahre gelungen, Energie und Emissionseinsparung zu einem Topthema für Bauherren zu machen. Das belegt nicht nur die Entwicklung der bevorzugten Bauweisen und Beheizungssysteme. Bauherren und insbesondere Häuslbauer nehmen zunehmend Mehrkosten für ökologisch verträglichere Beheizungssysteme in Kauf. Eine aktuelle Studie des Market-Instituts Linz zeigt die Deutlichkeit des Trends auf: Demnach sind 86% der Befragten der Ansicht, dass „alternative Energieformen“ in Zukunft den Hausbau bestimmen werden. 84% nannten das Niedrigenergiehaus, 81% Solaranlagen und 79% „Gesundes Wohnen“ als bestimmend. Weit abgeschlagen rangiert die Ölheizung mit nur 6% Zustimmung.¹

3.1 FÖRDERUNGEN ALS ANREIZ FÜR SANIERUNGEN

Wie in Grafik 6 (S 21) und Grafik 8 (S 23) ersichtlich, funktioniert die Formel: „Erhöhung der Sanierungsförderung = Erhöhung der thermischen Sanierungsquote“ nur sehr bedingt.

Der politische Wille einer Umschichtung der Wohnbauförderungsmittel vom Neubau zur Sanierung ist seit Anfang der 1990er Jahre in hohem Maße gegeben. Dennoch ist die Sanierungsförderung seither nur marginal angestiegen. Nach Aussage der Förderungsstellen mehrerer Bundesländer werden sei längerem mehr oder weniger alle eingereichten Sanierungsprojekte gefördert, sofern sie den Kriterien entsprechen. Die ungenügende Dynamik ist offensichtlich darauf zurück zu führen, dass vorhandene Fördermittel „nicht abgeholt“ werden.

Die Ursache ist nachvollziehbar. Aus Sicht eines Wirtschaftssubjekts ist es ökonomisch rational, eine Sanierungsentscheidung zu treffen, wenn die Förderungen hoch und die Auflagen niedrig sind. Es wurde auf den nachweisbaren Zusammenhang zwischen einer Verschärfung der Förderungsbedingungen in einzelnen Bundesländern und einer Verringerung der Inanspruchnahme der Förderung hingewiesen (S 24).

Es ist in diesem Zusammenhang die meritorische Wirkung der Wohnbauförderung gefordert.² Meritorik bedeutet, dass ein Bürger durch Maßnahmen der öffentlichen Hand zu Handlungen veranlasst wird, die für ihn selbst und für die Gemeinschaft positiv sind, die er aber ohne Veranlassung nicht setzen würde. Das klassische Beispiel ist die Schulpflicht. In der Wohnbauförderung sind vielfältige derartige Wirkungen nachweisbar. Die heute hervorragende Wohnversorgung in Österreich hinsichtlich Ausstattungsstandard und Wohnungsgrößen wäre ohne Anreize der Wohnbauförderung nicht zustande gekommen. Ähnliches trifft schon bisher auf die Ökologisierung des Wohnbaus zu. Im geförderten Geschloßwohnbau wird bereits fast durchgehend Niedrigenergiehaus-Standard erreicht. Und dass Österreich mit bereits 1.800 Passivhäusern³ in dieser Liga ganz vorne mitspielt, ist gleichfalls auf entsprechende Anreize der Wohnbauförderung zurück zu führen.

¹ Zit. nach: Immobilienfokus März 2007_Nr.2, S 10.

² Vgl. Amann/Oberhuber/Komendantova e.a. (2005), S 98.

³ Lang (2007).

Es gilt zu untersuchen, wie weit die Potenziale der Wohnbauförderung ausgeweitet werden können. Denn die dargestellten Zielvorgaben aus Regierungsprogramm und Klimastrategie 2007 sind mit der bisherigen Dynamik nicht erreichbar.

Kriterien der Inanspruchnahme einer ökologisch ambitionierten Sanierungsförderung sind:

- a) Finanzielle Anreize, „geschenktes Geld“;
- b) Mit der Förderung verbundene Informationen über die Möglichkeiten und Auswirkungen der thermischen Sanierung;
- c) Beitrag zum gesellschaftlichen Anliegen, die Lebensgrundlagen zu schützen;
- d) Wunsch nach höherem Komfort;
- e) Sozialer Wettbewerb, indem sich der Einzelne mit Bezugspersonen („dem Nachbar“) misst; gesellschaftlicher Druck;
- f) Zwingende Vorschriften;
- g) Im Geschoßwohnbau Marktdruck durch Energieausweis, wohnrechtliche Regelungen (z.B. Mehrheitsbildung bei Wohnungseigentümergeinschaften, Mechanismen der Kostenüberwälzung, Ermöglichung von All-Inclusive-Mieten) und Bewusstseinsbildung der Nachfrager;
- h) Im gemeinnützigen Bestand Druck über die Aufsichtsbehörden, die Eigentümerschaft und die Interessenvertretung.

Hemmende Faktoren sind:

- a) Ungenügende Mobilisierung (im Geschoßbau durch den Markt, durch Anreize und zwingende Maßnahmen);
- b) Leistbarkeit (im Geschoßbau Reserven bzw. Rücklagen);
- c) Kosten-Nutzen-Rechnung (im Geschoßbau Überwälzung der Sanierungskosten auf den Bewohner als Nutznießer);
- d) Fehlende Wahrnehmung der nicht-monetären Vorteile;
- e) Nicht überschaubarer organisatorischer Aufwand.

Erfolgversprechende Maßnahmen zur Erhöhung der Sanierungsquote müssen mehrdimensional bei möglichst vielen dieser Kriterien ansetzen.

3.2 BISHERIGE SANIERUNGSRATEN

Im Jahrzehnt bis 2001 lag die thermische Sanierungsrate bei knapp über 1% p.a., bei deutlichen Unterschieden zwischen den einzelnen Marktsegmenten (Tabelle 12). Im Mehrwohnungsbau von Gemeinnützigen Bauvereinigungen und Kommunen wurden jeweils über 2% p.a. erreicht, während Eigenheime und private Mehrwohnungsbauten weit unter 1% p.a. blieben. Dabei entsprachen die damaligen Sanierungen bei weitem nicht den Standards, die aus heutiger Sicht als notwendig erachtet werden.

Bundesländerweise lagen die Sanierungsraten in einer relativ schmalen Bandbreite mit vier Bundesländern unter 1% (Niederösterreich, Wien, Tirol, Steiermark), zwei Ländern zwischen 1% und 1,2% (Vorarlberg und Burgenland) und drei Ländern mit über 1,2% Sanierungsrate (Kärnten, Salzburg und Oberösterreich).

Nach Marktsegmenten und Bundesländern analysiert ergeben sich einige aufschlussreiche Fakten. In den 1990er Jahren hatte noch kein Bundesland ein effektives Instrument zur thermischen Sanierung von Eigenheimen zur Hand. Gerade auch Länder mit heute vorbildlichen Modellen (Vorarlberg, Niederösterreich) hatten besonders niedrige Sanierungsraten. Größer sind die Unterschiede bei gewerblichen (privaten) Mehrwohnungsbauten, wo interessanter Weise gerade Wien eine besonders niedrige Sanierungsquote aufweist. Besser schneidet Wien bei der Sanierung von Kommunalwohnungen mit 1,9% Sanierungsquote ab, und zwar noch vor der Einführung von Thewosan. Mit Thewosan (ab 2000) werden rund 4% Sanierungsquote im Kommunalwohnungssegment erreicht. Einen annähernd so hohen Wert haben die Kärntner Gemeinden bereits in den 1990er Jahren geschafft, allerdings bei einem recht bescheidenen Wohnungsbestand von nur 10.000 Einheiten. Aufschlussreich sind die stark unterschiedlichen Sanierungsraten bei den Gemeinnützigen. Denn diese sind durch die enge Bindung an die Wohnungspolitik stärker lenkbar als andere Marktsegmente. In Oberösterreich und Salzburg erreichten die GBV schon in den 1990er Jahren Sanierungsraten von über 3% p.a.. Demgegenüber schafften die Niederösterreichischen GBV nur 1,2% und die Wiener nur 1,4%.

Tabelle 12: Fassadenerneuerung mit Wärmedämmung p.a. in % des Bestands, Anteil der Sanierungsförderung an den Wohnbauförderungsausgaben, Ø 1991-2001

	Privat EH	Gewerbliche MWB	Kommunen MWB	GBV MWB	Gesamt	Ø Sanierungs- förderung in % der WBF
Bgld	1,11%	1,53%	2,77%	0,72%	1,12%	15%
Ktn	0,89%	1,02%	3,94%	2,31%	1,21%	5%
NÖ	0,79%	0,76%	2,17%	1,24%	0,86%	22%
OÖ	0,91%	1,35%	1,54%	3,09%	1,35%	12%
Sbg	0,95%	1,14%	2,54%	3,28%	1,32%	6%
Stmk	0,77%	0,89%	2,61%	1,90%	1,00%	33%
Tirol	0,91%	0,85%	1,73%	2,07%	0,99%	15%
Vbg	0,74%	1,03%	1,74%	2,65%	1,06%	16%
Wien	0,86%	0,39%	1,86%	1,39%	0,94%	32%
Österreich	0,85%	0,77%	2,01%	2,06%	1,05%	21%
Bestand in 1.000	1.759	1.180	298	401	3.736	
Sanierungspotenzial	1.185	823	267	295	2.597	
Bestand 1945-1981	727	374	174	181	1.486	

Anm.: MWB=Mehrwohnungsbauten (>2 Wohnungen/Gebäude), EH=Eigenheim (1-2 Wohnungen/Gebäude), Gewerbliche=Gebäudeeigentümer Privatpersonen und Sonstige Unternehmen.
Sanierungspotenzial = alle Wohnungen vor 1981 + ½ Wohnungen 1981-1991.

Quelle: St.at, ISIS Datenbank, GWZ 2001, IIBW

Die Gegenüberstellung der thermischen Sanierungsraten und des Anteils der Sanierungsförderung an den Gesamtausgaben der Wohnbauförderung der Länder (Tabelle 12, erste Spalte von rechts) erlaubt nur bedingte Schlussfolgerungen, da die Sanierungsförderung sehr viel mehr Maßnahmen abdeckt als „Fassadenerneuerung mit Wärmedämmung“, wie von der Statistik Austria erhoben. Feststellbar ist, dass ein direkter Zusammenhang zwischen Höhe der Sanierungs-

förderung und thermischer Sanierungsrate nicht besteht. Mehrere Bundesländer mit besonders hohen Sanierungsförderungen erreichen unterdurchschnittliche thermische Sanierungsraten (Wien, Steiermark, Niederösterreich) und umgekehrt (Salzburg, Kärnten).

Aus den dargestellten Daten zur Sanierungstätigkeit während der 1990er Jahre sind folgende Schlussfolgerungen ableitbar:

- Überdurchschnittliche Sanierungsquoten wurden vor allem in den kleineren Segmenten der Gemeinde- und GBV-Wohnungen erreicht, während bei den großen Segmenten der Eigenheime und des gewerblichen Mehrwohnungsbaus die Sanierungsquoten deutlich unter dem Durchschnitt lagen.
- Hohe Sanierungsquoten wurden gerade in Segmenten mit vergleichsweise neuem Wohnungsbestand erreicht (GBV).
- Selbst in den am weitesten fortgeschrittenen Teilsegmenten in den ambitioniertesten Bundesländern wurden Sanierungsquoten von nicht mehr als 3% p.a. erreicht.
- Die vollständige Sanierung des Nachkriegsgebäudebestands (Baujahre 1945-1981) bis 2020 gemäß Regierungsprogramm betrifft rund 1,5 Mio Wohnungen, von denen rund ein Viertel bereits thermisch saniert ist. Würde sich die Sanierung allein auf diese Maßnahme konzentrieren, läge die Sanierungsrate bei nicht mehr als 2,4%. Das gesamte Sanierungspotenzial liegt demgegenüber bei 2,6 Mio Wohnungen. Das sind alle Wohnungen vor 1981 und die Hälfte der 1981-1991 errichteten Wohnungen, wovon gleichfalls davon auszugehen ist, dass ein Viertel bereits saniert wurde. Bei vollständiger Ausschöpfung dieses Potenzials bis 2020 würde eine Sanierungsrate von 4,2% erreicht. Anhand dieser Zahlen ist ersichtlich, wie schwierig es sein wird, die Ziele der Klimastrategie und des Regierungsprogramms zu erreichen.
- Mit inkrementellen Verbesserungen sind die in Regierungsprogramm und Klimastrategie 2007 formulierten Ziele kaum zu erreichen. Es bedarf gänzlich neuer Herangehensweisen. Näheres dazu wird in Kapitel 4, S 38, dargestellt.

3.3 KLIMA:AKTIV PASSIVHAUS

Im Zuge des Programmes klima:aktiv des Lebensministeriums als Teil der Klimastrategie wurde auf der Schiene klima:aktiv Haus ein Kriterienkatalog für ein klimaschonendes Haus und ein entsprechendes Passivhaus entwickelt.

Auf den Punktemodellen von Vorarlberg und Salzburg aufbauend entwickelten das IBO und das Energie-Institut Vorarlberg einen 1.000-Punkte-Kriterienkatalog (Tabelle 13). Der Bereich „Energie und Versorgung“, dem auch Teilaspekte der Haustechnik zugeordnet sind, macht 60% der erreichbaren Punkte aus. Wesentlich geringer gewichtet als beim Vorarlberger Modell ist die Bauökologie (Materialwahl), nachdem v.a. klima-relevante Kriterien berücksichtigt sind. Ein klima:aktiv Haus erreicht mindestens 700 Punkte, ein klima:aktiv Passivhaus mindestens 900 Punkte.

Gemäß aktuellem Regierungsprogramm sollen ab 2015 die Hälfte des geförderten Neubaus dem klima:aktiv Passivhaus-Standard entsprechen.¹ In der Sanierung ist Passivhaus-Standard

¹ Regierungsprogramm (2007), S 76.

wesentlich schwerer zu erreichen als im Neubau. Die Tendenz geht allerdings auch in der Sanierung dort hin.

Tabelle 13: Klima:aktiv Passivhaus Kriterienkatalog

Nr.	Titel	Muss-kriterium	erreichbare Punkte
A	Planung und Ausführung		max. 120
A 1.	Planung		max. 100
A 1.1	Qualität der Infrastruktur (Nähe zu Schule, ÖPNV etc.)		20
A 1.2	Fahrradstellplatz		30
A 1.3a	Barrierefreies Bauen – Teilausbau		20
A 1.3b	Barrierefreies Bauen – Vollausbau		40
A 1.4b	Gebäudehülle wärmebrückenfrei	M	30
A 2.	Ausführung		max 40
A 2.1b	Gebäudehülle Luftdicht (Passivhausqualität)	M	40
B	Energie und Versorgung		max. 600
B 1.	Wärmebedarf und -versorgung		max. 575
B 1.1b	Passivhaus nach PHPP	M	575
B 2.	Energiebedarf elektrisch		max. 40
B 2.1	Lüftungsanlage energieeffizient	M	20
B 2.2	Beleuchtung der Allgemeinbereiche energieeffizient		10
B 2.3	Spülen und Waschen mit Warmwasseranschluss		10
B 2.4	Photovoltaikanlage		35
B 3.	Wasserbedarf		max. 40
B 3.1	Handwaschbecken, Duschkopf wassersparend (Standard)	M	20
B 3.2	Handwaschbecken wassersparend (optimiert)		10
B 3.3	Duschkopf wassersparend (optimiert)		10
C	Baustoffe und Konstruktion		max. 160
C 1.	Baustoffe		max. 110
C 1.1	Dämmstoffe HFKW-frei (inkl. Montageschaum)	M	20
C 1.2	Fenster, Türen, Rolläden – PVC-frei		40
C 1.3	Rohre, Folien, Fußbodenbeläge, Tapeten – PVC-frei	M	40
C 1.4	Bitumenvoranstriche, -anstriche und -klebstoffe lösemittelfrei		10
C 1.5	Baustoffe ökologisch optimiert		40
C 2.	Konstruktionen und Gebäude		max. 100
C 2.1	Ökologischer Index der thermischen Gebäudehülle $OI_{3,TGH,BGF}$		100
D	Komfort und Raumluftqualität		max. 120
D 1.	Thermischer Komfort		max. 30
D 1.1	Gebäude sommertauglich	M	30
D 2.	Raumluftqualität		max. 110
D 2.1b	Komfortlüftung optimiert (Schall, Luftfilter etc.)	M	60
D 2.2	Verlegewerkstoffe emissionsarm		10
D 2.3	Bodenbeläge emissionsfrei		15
D 2.4	Holzwerkstoffe emissionsarm		15
D 2.5	Wand-Deckenanstriche emissionsarm		10
D 2.6	Messung der flüchtigen Kohlenwasserstoffe und Formaldehyd		25
Quelle: Lebensministerium, Version 3.3.2, 11/2006		Gesamt	1.000

3.4 VORARLBERGER MODELL DES ÖKOLOGISCHEN WOHNBAUS

Die Vorarlberger Wohnbauförderung setzte schon früh auf umfassende Modelle der ökologischen Optimierung im geförderten Wohnbau. Mit der seit Anfang 2007 geltenden neuen Wohnbauförderungsrichtlinie wurden weitere ambitionierte Schritte gesetzt. Im großvolumigen Neubau ist seither Passivhaus-Standard verpflichtend.

Im Rahmen eines Ökopunkte-Systems können maximal 300 Punkte erreicht werden. Davon entfallen ein Drittel auf den Energiebedarf, je ein gutes Viertel auf Haustechnik und Materialwahl und der Rest auf Innenraum, Standort und Planung. Die Förderhöhe orientiert sich an der erreichten Punktezahl (Tabelle 14). Das Fördersystem geht vor allem auf Arbeiten des IBO – Österreichisches Institut für Bauökologie und das Vorarlberger Energie-Institut zurück. Es gilt als Vorläufer des klima:aktiv Kriterienkatalogs.

Tabelle 14: Vorarlberger ökologische Sanierungsförderung

Förderstufe:	Anerkannte Sanierungskosten	
Regelförderung:	Bis € 17.000,- 10 % als Einmalzuschuss	Über € 17.000,- 30 % als Darlehen
Öko 1: 90 Ökopunkte für Eigenheim 100 Ökopunkte für Mehrwohnungshaus	Bis € 25.000,- 20 % als Einmalzuschuss	Über € 25.000,- 40 % als Darlehen
Öko 2: 140 Ökopunkte für Eigenheim 150 Ökopunkte für Mehrwohnungshaus	Bis € 40.000,- 25 % als Einmalzuschuss	Über € 40.000,- 50 % als Darlehen
Erhaltenswerte Wohnobjekte: ¹ 40 Ökopunkte für Eigenheim 50 Ökopunkte für Mehrwohnungshaus	Bis € 40.000,- 25 % als Einmalzuschuss	Über € 40.000,- 50 % als Darlehen
Öko 3: 175 Ökopunkte; Heizwärmebedarf maximal 25 kWh/(m²,a)	Bis € 50.000,- 30 % als Einmalzuschuss	Über € 50.000,- 60 % als Darlehen

Quelle: Vorarlberger Wohnbauförderungsrichtlinien 2007.

Die Förderung besteht bei Eigenbedarf und bei Vermietung abhängig von der Höhe der anerkannten Sanierungskosten aus einem Darlehen (20 Jahre Laufzeit, 1% Verzinsung) oder einem einmaligen Zuschuss. Die Obergrenze der anerkannten Sanierungskosten beträgt € 800,- pro m² tatsächlicher Nutzfläche.

Mittlerweile wird in der Sanierung in der Regel ein Heizwärmebedarf von 30 kWh/m².a erreicht, was einer Reduktion um rund 80% entspricht.²

Die Vorarlberger Wohnbauförderung arbeitet schon seit langem eng mit den Medien des Landes zusammen. Dadurch wird eine sehr gute Marktdurchdringung der neuen Modelle erreicht.

¹ Wohnhäuser, welche aufgrund des noch erhaltenen substanziell unverfälschten Bauzustandes eine regionaltypische Bauweise dokumentieren. Das ursprüngliche Erscheinungsbild des Sanierungsobjektes soll keine nachteilige Veränderung erfahren und später entstandene Baufehler sind zu beheben. In der Regel fallen darunter Gebäude, welche vor 1900 erbaut wurden.

² Lang (2007).

3.5 STEUERLICHES FÖRDERUNGSMODELL

Das IIBW (vormals FGW GmbH) hat im Auftrag von öffentlicher Hand (Lebensministerium, BML, Land NÖ) und Wirtschaft (IV, VÖK) unter Mitwirkung zahlreicher Experten unterschiedlicher Fachdisziplinen ein steuerliches Förderungsmodell entwickelt, das in Ergänzung zur Wohnbauförderung der Länder besonders große Effektivität hinsichtlich der Sanierung von Eigenheimen und Eigentumswohnungen erwarten lässt.

Die Förderungsabwicklung soll in folgenden Schritten erfolgen:

- Sanierungsentscheidung des Eigentümers;
- Erstellung eines Sanierungskonzepts;
- Simulation des Energieverbrauchs vor und nach der Sanierung durch ein befugtes Unternehmen;
- Steuerliche Geltendmachung unter Vorlage des Energiegutachtens und entsprechenden Rechnungen;
- Nach drei Jahren Nachweis der vollständigen Durchführung des Vorhabens (kein Nachweis der tatsächlichen Energieeinsparung);
- Allfällige Nachversteuerung bei Nichterreichung.

Das Modell ist auf größtmögliche Umsetzung mittels eines einfachen und österreichweit einheitlichen Steuerförderungsmodells und umfangreichen Maßnahmen zur Erhöhung der Hebelwirkung abgestellt. Die Förderungsabwicklung muss weitgehend vereinfacht bzw. an private Akteure ausgelagert werden, um die Administrierbarkeit der Förderung durch die Finanzämter sicher zu stellen.

Demzufolge müssen neben der Abwicklung auch die Energieeffizienzkriterien einfach gestaltet sein. Förderbar sind umfassende thermisch orientierte Sanierungen von Wohngebäuden, sofern bestimmte thermische Zielwerte erreicht werden (Eigenheim 70kwh/m².a, Geschoßwohnungen 50kwh/m².a oder Reduktion um 140kwh/m².a); Ausschluss von Kohle und Strom als primäre Wärmequelle; teilweise Mitförderung von sonstigen baulichen Maßnahmen; Deckelungen (max. 400€/m² Abschreibungsbeträge, max. 130m² förderbare Nutzfläche).

Als Sonderausgabe abzugsfähig sind 2.000 € p.a.; vortragbar auf 10 Jahre; Hebesätze für "Pioniere" (besonders ambitionierte Energiekennzahlen), bei Einbau von Brennwertgeräten und bei Umstellung auf biogene Brennstoffe/Fernwärme/Solar; Zuschlag für Alleinverdiener und Alleinerzieher von 1.000 € sowie für Mehrkinderfamilien (ab 2 Kindern) von ebenfalls 1.000 €. Alternativ zur Sonderausgabe ist eine Steuerprämie in der Höhe von 30% der anerkannten Sanierungskosten vorgesehen. Durchschnittlich ist mit ca. 30.000 € abzugsfähigen Sanierungskosten aufgeteilt auf 10 Jahre zu rechnen.

Mehrere Maßnahmen stellen sicher, dass das Modell nur geringe verteilungspolitisch regressive Effekte hat: Deckelung der absetzbaren Beträge; Hebesätze für Mehrkinderfamilien, Alleinverdiener und AlleinerzieherInnen; alternativ Steuerprämie (Negativ-Steuer).

Es wird ein Sanierungsvolumen von 600.000 Wohnungen innerhalb von 10 Jahren erwartet. Das ist eine Sanierungsrate von mehr als 1,5% zusätzlich zur bisher erreichten Volumen. Denn das

Instrument wirkt weitgehend ergänzend zur Wohnbauförderung der Länder. Es werden jene Bestandssegmente angesprochen, die von der Wohnbauförderung unzureichend erreicht werden.

Der Kesseltausch auf Geräte mit biogenen Brennstoffen wird durch Hebesätze angereizt, allerdings ausschließlich im Zusammenhang mit Gesamtanierungen, womit ein doppelter Effekt erzielt wird. Das Emissionsreduktionspotential wurde mit 1,58 Mio t CO₂eq berechnet. Die Maßnahme schafft bzw. sichert rund 16.000 Arbeitsplätze. Der steuerlichen Förderung stehen Mehreinnahmen des Staates gegenüber, so dass das Modell auf 10 Jahre durchgerechnet aufkommensneutral ist. Im stationären Zustand nach 10 Jahren beträgt der Steuersaldo -190 Mio €. Die Investitionen sind weitestgehend inlandswirksam. Es erfolgt ein Technologieschub und ein Investitionsschub in strukturschwachen Regionen. Die Maßnahme ist schnell umsetzbar und hat hohe Signalwirkung.

Das Modell ist mit der Wohnbauförderung der Länder kompatibel. Es erreicht ein größeres bzw. anderes Potenzial, weil es bundesweit einheitlich und relativ einfach zu handhaben ist. Entscheidend ist jedoch, dass es damit gelingen kann, eine österreichweite Kommunikationsstrategie umzusetzen. Die Werbemacht der Bau- und Bauprodukteindustrie kann und muss für die Modellumsetzung instrumentalisiert werden.

Das zwischen 2002 und 2005 entwickelte Modell sollte aus heutiger Sicht in folgenden Punkten adaptiert werden:

- Berücksichtigung des klima:aktiv-Standards bzw. klima:aktiv-Passivhaus-Standards (siehe 31).
- Anwendung ambitionierterer Einsparungsziele. Anzustreben ist ein möglichst hoher Anteil an Sanierungen in Passivhaus-Standard („Pioniere“).
- Erhöhung der finanziellen Anreize; Erfahrungen mit Förderungsmodellen in den Bundesländern zeigen, dass für eine breite Inanspruchnahme Förderungsbarwerte von ca. 40% anzustreben sind (bei Eigentumswohnungen etwas höher als bei Eigenheimen).

Das Modell wurde in das Regierungsüprogrmm und die Klimastrategie 2007 aufgenommen. Es entspricht der Zielsetzung der Klimastrategie, dort anzusetzen, wo die Abweichungen vom Kyoto-Zielerreichungspfad besonders groß und die volkswirtschaftlichen Kosten gering sind.¹

3.6 THEWOSAN

Zusätzlich zur Förderung der Sanierung älterer Wohnobjekte hat die Stadt Wien Ende 1999 das Förderungsprogramm "Thewosan - die **thermisch-energetische Wohnhaussanierung**" beschlossen. Thewosan wurde gezielt für Gebäude der Nachkriegszeit bzw. Gründerzeitbauten entwickelt, in denen Wohnungen der Kategorien A oder B überwiegen. Das Programm ergänzt somit die traditionellen Instrumente der wohnungsseitigen und der Sockelsanierung. Mit Ende 2006 wurden ca. 60.000 Wohnungen mittels dieses Instruments thermisch saniert, der überwiegende Teil Kommunalwohnungen, in zunehmendem Maße aber auch private Eigentumswohnungen.

¹ Lebensministerium (2007c), S 44.

Förderbar sind:

- Bauliche Maßnahmen: Wärmedämmung, Erneuerung von Fenstern und Außentüren, Beseitigung von Wärmebrücken, Erhöhung passiv-solarer Warmegewinne bzw. Verhinderung sommerlicher Überwärmung (z.B. Wintergärten, Loggienverglasungen), Verlustminimierung bei Warmegewinnung und Warmeverteilung.
- Anlagentechnische Maßnahmen (nur in Verbindung mit baulichen Maßnahmen): Umstellung oder Errichtung von energieeffizienteren Anlagen bzw. Anlagen mit erneuerbarem Energieträger, Kesseltausch, kontrollierte Be- und Entlüftung.
- Neben der energetischen Sanierung sind auch ökologische Verbesserungen (z.B. Einsatz nachwachsender Rohstoffe als Baumaterialien, Dachbegrünung) sowie eine Erhöhung der Nutzerqualitäten (Aufwertung von Gemeinschaftseinrichtungen, Verbesserung der Wohnungsbelichtung, Freiräume, ...) förderbar.

Gefördert wird mit einmaligen nichtrückzahlbaren Zuschüssen in folgender Abstufung:

- 30 €/m² bei Reduktion um >50kWh/m².a oder wenn der doppelte Betrag des Standards Niedrigenergiehaus nicht überschritten wird;
- 45 €/m² bei Reduktion um >70kWh/m².a oder wenn der 1,6-fache Betrag des Standards Niedrigenergiehaus nicht überschritten wird;
- 60 €/m² bei Reduktion um >90kWh/m².a oder wenn der 1,3-fache Betrag des Standards Niedrigenergiehaus nicht überschritten wird;
- 75 €/m² bei Reduktion um >110kWh/m².a oder wenn der Standards Niedrigenergiehaus nicht überschritten wird.

Bei Durchführung zusätzlicher energetischer Sanierungsmaßnahmen unter Einsatz besonders effizienter und umweltfreundlicher Anlagen oder erneuerbarer Energieträger kann zusätzlich zu den angeführten Beträgen ein nichtrückzahlbarer Zuschuss von 20 €/m² Nutzfläche gewährt werden.

Die Summe der Zuschüsse ist mit einem Drittel der förderbaren Gesamtsanierungskosten begrenzt. Bei Reduktion des Energieverbrauchs um mehr als 90kWh/m².a oder wenn der 1,3-fache Betrag des Standards Niedrigenergiehaus unterschritten wird, kann zusätzlich ein Förderungsdarlehen des Landes Wien mit 15 Jahren Laufzeit und 1% Verzinsung im selben Ausmaß wie die Zuschüsse in Anspruch genommen werden.

Es ist eine Kombination mit Förderungen von Einzelverbesserungen an und im Gebäude bzw. Aufzug als Einzelmaßnahme, von Solarförderungen und Dachgeschossausbauten sowie Zubauten von vollständigen Wohnungen ist möglich.¹

Wie in Grafik 11, S 27, dargestellt, sind mit Thewosan Förderbarwerte von über 40% erreichbar. Für Wien wird mit Thewosan allein eine Sanierungsrate von ca. 1,5% erreicht.

¹ Wohnfonds Wien.

3.7 MAßNAHMENVORSCHLAG DER IG PASSIVHAUS

Die IG Passivhaus hat im März 2007 eine Studie über Emissionen und Energieverbrauch von Wohnungsbestand und Wohnungsneubau 2008-2020 vorgelegt.¹ Es wird darin der Nachweis geführt, dass mit einer radikalen Umstellung der Wohnbauförderungspraxis sowie steuerlichen Anreizen und legislatischen Maßnahmen die Ziele der Klimastrategie tatsächlich erreichbar sind. Vorgeschlagen wird:

- Thermischer Mindeststandard aller Gebäude mittels Bauordnungen von 55 kWh/m².a bis 2008 (Art. 15a B-VG Vereinbarung zwischen Bund und Ländern).
- Passivhaus-Standard im geförderten Mehrwohnungsbau ab 2009 nach Vorbild Vorarlbergs. Damit wird eine Forderung des Regierungsprogramms vorgezogen, wo dasselbe Ziel für 2015 avisiert wird.
- Passivhaus-Standard im geförderten Eigenheimbau ab 2013.
- Thermische Sanierung des gesamten Nachkriegs-Wohnungsbestands bis 2020 gemäß Regierungsprogramm, allerdings mittels optimaler Sanierungen mit durchschnittlich 70prozentiger Energieeinsparung.
- Schwerpunktoffensive hinsichtlich der Eigenheime der Nachkriegszeit mit ebenfalls vollständiger thermischer Sanierung bis 2020 bei durchschnittlich 70prozentiger Energieeinsparung.

Damit werden gemäß Studie mittelfristige Emissionseinsparungen von über 50% im Sektor Raumwärme möglich, und zwar 4,7 Mio t CO₂eq durch Passivhausstandard und optimale thermische Sanierungen und 4 Mio t CO₂eq durch Nutzung erneuerbarer Energieträger.

Keine Vorschläge gibt es hinsichtlich der Frage, wie 100% der Gebäudeeigentümer zu optimalen thermischen Sanierungen bewogen werden können und wie sicher zu stellen ist, dass zwingender Passivhaus-Standard nicht zu viele Bauwerber von der Inanspruchnahme einer Förderung abhält.

¹ Lang (2007).

4 HANDLUNGSOPTIONEN FÜR DIE ÖFFENTLICHE HAND

Es wurde darauf hingewiesen, dass die ambitionierten Ziele gemäß Regierungsprogramm und Klimastrategie 2007 mit herkömmlichen Instrumenten nicht realisierbar erscheinen. Neue Wege müssen beschritten werden, einschließlich der flexiblen Instrumente JI/CDM und des Emissionshandels. In Kapitel 3 wurden einige der aus heutiger Sicht vielversprechendsten Ansätze dargestellt. Sie werden im vorliegenden Abschnitt in konkrete Handlungsoptionen umgelegt.

Es ist zu betonen, dass die heute angestrebten Kyoto-Ziele nicht das Ende der Fahnenstange sind. Auf EU-Ebene wird eine Anhebung der Einsparungsziele von -8% (für 2012 gegenüber dem Stand von 1990) auf -30% für 2020 angestrebt. Für Österreich stehen für die nächste Periode nach 2012 mit Sicherheit schärfere Klimaziele ins Haus. Die öffentliche Hand ist somit gut beraten, frühzeitig alle möglichen Einsparungspotenziale zu eruieren und entschlossen Handlungen zu setzen.

Aus den bisherigen Ausführungen ist klar ersichtlich, dass ein gegenseitiges Ausspielen von in-landswirksamen Maßnahmen zur Emissionsreduktion (z.B. thermische Sanierungen) und auslandswirksamen Maßnahmen, insbesondere das JI/CDM-Programm nicht zielführend sein kann. Ohne jeden Zweifel sind entschlossene Bemühungen in beiden Bereichen erforderlich. Die Bedeutung der internationalen Programme liegt nicht in der Erreichung der österreichischen Klimaziele allein, sondern auch in der Einbeziehung von Entwicklungs- und Schwellenländer zur gemeinsamen Erreichung globaler Klimaschutzziele.

Hinsichtlich der Erreichung der Einsparungsziele im Sektor „Raumwärme“ gemäß Regierungsprogramm und Klimastrategie 2007 wird ein „Maßnahmenpaket Klimaschutz im Wohnbau“ angeregt, bestehend aus:

- einer Wohnrechtsnovelle,
- einer Novelle des Einkommensteuergesetzes zur Ermöglichung einer steuerlichen Förderung der thermischen Wohnhaussanierung wie in Kapitel 3.5 dargestellt und
- einer Artikel 15a B-VG Vereinbarung zwischen Bund und Ländern zur weitgehenden Ausrichtung der Wohnbauförderung auf die gemeinsamen Klimaziele.

4.1 INTERNATIONALE PROGRAMME

Die flexiblen Instrumente des JI/CDM-Programms sowie der Ankauf von Zertifikaten am internationalen Markt sind – insbesondere unter den heutigen Marktbedingungen – wirtschaftlich attraktive Optionen.

Bis Ende 2006 hat der österreichische Staat € 73 Mio für das JI/CDM-Programm aufgewendet. Für die Verpflichtungsperiode 2007 bis 2012 sind weitere € 289 Mio budgetiert. Dafür sollen jährlich zumindest 7 Mio t CO₂-Emissionszertifikate insbesondere aus dem JI/CDM-Programm beschafft werden. Durch eine Flexibilisierung des JI/CDM-Programms soll das Ankaufvolumen auf 9 Mio t CO₂eq ausgeweitet werden. Man geht in der Klimastrategie von einem Preis von ca.

8,30 €/t CO₂-Emissionszertifikate aus.¹ Gemäß Markteinschätzung kosten registrierte CERs (Certified Emission Reductions) heute zwischen 7,- bis 11,- €/t CO₂eq, nicht registrierte CERs zwischen 4,- und 9,- €/t CO₂eq.² CERs reagieren auf die Preisentwicklung an den Emissionsbörsen, die heute unter einem massiven Preiseinbruch leiden. Bei einer Erholung der Börsen ist auch mit einem deutlichen Anstieg der CERs aus dem JI/CDM-Programm zu rechnen. Eine Verdoppelung der heutigen Preise ist mittelfristig durchaus wahrscheinlich.

Der Handel mit EU-Emissionszertifikaten (EUAs) steckt heute in einer Krise (siehe Grafik 1, S 9). Der Preisverfall betrifft allerdings in erster Linie Zertifikate der ersten Handelsperiode (bis 2007), die nicht in die zweite Handelsperiode übertragbar sind. Die Zertifikate für die zweite Handelsperiode liegen heute in einem Preisband zwischen 12,- und 16,- €/t CO₂eq. Es ist mittelfristig mit einem deutlich besseren Funktionieren der Emissionsbörsen zu rechnen. Insofern ist ein Anstieg der Preise analog dem Höchststand von Anfang 2006 auf 30,- €/t CO₂eq und darüber hinaus durchaus wahrscheinlich.

Die zukünftigen Kosten des Staats für internationale Maßnahmen zur Erreichung des Kyoto-Ziels sind folgendermaßen einzuschätzen. Für 1 t CO₂eq p.a. fallen folgende Kosten an:

- | | |
|--|--------------------------|
| • Angaben gemäß Klimastrategie 2007: | 8,30 € |
| • Realistische Preisprognose für JI/CDM Programme | 15,- € |
| • Ankauf Emissionszertifikate an Emissionsbörsen | 10 - 40,- € ³ |
| • Strafzahlungen emissionspflichtiger Unternehmen bei Nichterreichung der Reduktionsziele (Handelsphase 2008-2012) | 100,- € |

4.2 MAßNAHMEN IN DER WOHNHAUSSANIERUNG

Das vorgeschlagene „Maßnahmenpaket Klimaschutz im Wohnbau“ (S 38) umfasst Maßnahmen in Neubau und Sanierung. Die nachfolgenden Ausführungen beschränken sich, dem Thema der Studie folgend, auf die Sanierung.

Zur erfolgreichen Aktivierung der Sanierungspotenziale wird dringend empfohlen, differenzierte Strategien für die einzelnen Wohnungsmarktsegmente zu entwickeln und anzugehen. Denn nach allen bisherigen Erfahrungen sind die einzelnen Marktsegmente mit übergreifend gleich gestrickten Instrumenten nicht optimal in Schwung zu bringen. In der Folge wird der Stand des Wissens zusammen gefasst.

4.3 PRIVATE MIETWOHNUNGEN UND VERMIETETE EIGENTUMSWOHNUNGEN

Bestand: ca. 750.000 = 23% am Gesamt-Wohnungsbestand

¹ Lebensministerium (2007c), S 38.

² Siehe Kapitel 1.4 „Preisentwicklung von Emissionszertifikaten“, S 8 sowie www.carbonpositive.net.

³ Die derzeit extrem niedrigen Preise an den Börsen von nur ca. 1,- €/t CO₂eq sind für die Prognose ohne Relevanz, da es sich dabei um die Emissionsrechte nur der ersten Handelsperiode (2005-2007) handelt, die nicht in die zweite Handelsperiode (2008-2012) übertragen werden können.

WIRTSCHAFTLICHKEIT

Entscheidend sind kalkulatorische Aspekte, d.h. ob die vom Vermieter zu tragenden Kosten einer thermischen Sanierung in einem akzeptablen Verhältnis zu erhöhten Mieteinnahmen, verbesserten Vermarktungschancen und einer Wertsteigerung der Immobilie stehen. Hierbei sind nicht nur Förderungen relevant, sondern auch rechtliche Regelungen hinsichtlich der Überwälzung von Kosten, der Dauer der Abschreibung von Investitionen sowie Rahmenbedingungen zum Aufbau und Einsatz von Rücklagen.

KOMMUNIKATION

Kommunikationsmaßnahmen können wesentlich dazu beitragen, dass sich die Kosten-Nutzen-Analyse nicht nur auf die Mieterträge, sondern auch auf die anderen Komponenten stützt. Relevant erscheint insbesondere das Argument der Wertsteigerung der Immobilie. Anzusprechen sind neben den Eigentümern insbesondere auch die Hausverwaltungen.

RECHTSRAHMEN¹

- Regulatorisch erscheint eine Konkretisierung der Erhaltungspflicht des Vermieters gemäß §3 MRG vielversprechend, die eine Erhaltung in ortsüblichem Standard vorsieht. Eine Präzisierung der Ortsüblichkeit hinsichtlich eines bestimmten thermischen Standards² ist denkbar. Ergänzt werden könnte eine solche Maßnahme durch eine Erleichterung der Antragstellung (einzelne Hauptmieter anstatt Mehrheit der Mieter) und österreichweit einheitliche Kriterien für die Wirtschaftlichkeitsprüfung thermischer Sanierungsmaßnahmen als Voraussetzung für Mietzinserhöhungen.
- Beim §18-Verfahren wäre eine Verlängerung des möglichen Verteilungszeitraums bei thermischen Sanierungen auf 20 Jahre entsprechend der Nutzungsdauer der Maßnahmen zweckmäßig.
- Hohe Hebelwirkung wird verstärkten finanziellen Anreizen für Hausverwaltungen beigemessen. Erhöhte Verwaltungshonorare könnten für thermisch besonders ambitionierte Sanierungsmaßnahmen sowie Maßnahmen der verstärkten Bewohnermitbestimmung vorgesehen werden.
- Vermietende Wohnungseigentümer wären bei entsprechend dotierten Rücklagen eher zu Sanierungsentscheidungen zu bewegen. Diesbezügliche Regelungen sind in Kapitel 4.4 dargestellt.
- Das Wohnungsgemeinnützigkeitsgesetz beinhaltet Regelungen zu Contracting-Modellen³. Ihre sinnvolle Übertragbarkeit auf MRG oder WEG sind zu prüfen.
- Die Durchsetzung von 55 kWh/m².a Energieverbrauch mittels Bauordnung gemäß Vorschlag der IG Passivhaus wird nur im Fall umfassender (nicht geförderter) Verbesserungsmaßnahmen möglich sein.

¹ Die angeführten Vorschläge beziehen sich in weiten Teilen auf Arbeiten von Mag. Andreas Oberhuber (FGW) im Rahmen einer Expertise für die Österreichische Energieagentur „Verbesserung der rechtlichen Rahmenbedingungen für die thermische Gebäudesanierung“ von 2005.

² Gemäß § 3 Abs. 2 Z.5 umfasst die Erhaltung im Sinne des Abs. 1 „die Installation von technisch geeigneten Gemeinschaftseinrichtungen zur Senkung des Energieverbrauchs oder die der Senkung des Energieverbrauchs sonst dienenden Ausgestaltungen des Hauses, von einzelnen Teilen des Hauses oder von einzelnen Mietgegenständen, wenn und insoweit die hierfür erforderlichen Kosten in einem wirtschaftlich vernünftigen Verhältnis zum allgemeinen Erhaltungszustand des Hauses und den zu erwartenden Einnahmen stehen.“

³ § 14 Abs 5a und 5b WGG.

FÖRDERUNGEN

- Instrumente der Wohnbauförderung greifen bislang bei privaten Mietwohnungen und vermieteten Eigentumswohnungen zu kurz. Es wird die Ansicht vertreten, dass in diesem Segment andere Förderungsformen größere Effizienz erreichen.
- Das in Kapitel 3.5 (S 34) dargestellte steuerliche Förderungsmodell verspricht hohe Marktakzeptanz bei Eigenheimen und Eigentumswohnungen, gerade auch bei vermieteten.
- Zu erwägen ist die Wiederbelebung der Steuerbegünstigung bei Verwendung von Mietzinsreserven für thermische Sanierungsmaßnahmen in entsprechender Qualität.

4.4 SELBST GENUTZTE EIGENTUMSWOHNUNGEN

Bestand: ca. 250.000 = 8% am Gesamt-Wohnungsbestand

WIRTSCHAFTLICHKEIT

Sanierungsentscheidungen von Wohnungseigentümergeinschaften werden stark von der Höhe der angesparten Rücklage beeinflusst. Nachdem bislang keine quantitativen Vorgaben für die Rücklagenbildung bestehen, haben viele Anlagen einen Liquiditätsengpass bei anstehenden Sanierungsentscheidungen. Dieser kann über Förderungsmodelle nur teilweise kompensiert werden, da überschießende Förderungen verteilungspolitisch problematisch sind. Es resultieren Annuitäten für die Abstattung von Sanierungsdarlehen, die die Vorteile von Wohnungseigentum in Frage stellen.

Problematisch ist der Umgang mit einkommensschwachen Haushalten, insbesondere auch Pensionistenhaushalten, die mit den Kosten einer thermischen Sanierung vielfach überfordert wären. Angesichts der vielschichtigen Problematik ist die ausgewogene Kombination von Instrumenten wichtig.

KOMMUNIKATION

Selbstgenutzte ältere Eigentumswohnungen werden überproportional von Pensionisten-Haushalten bewohnt. Bei der Kommunikation sind die nicht-monetären Aspekte einer thermischen Sanierung in den Vordergrund zu stellen: Komfort, Umweltschutz etc.. Sehr zweckmäßig erscheint die Forcierung kombinierter Sanierungen mit seniorenbezogenen Adaptionen (Barrierefreiheit etc.).

RECHTSRAHMEN¹

- Wohnungseigentümer sind bei entsprechend dotierten Rücklagen eher zu Sanierungsentscheidungen zu bewegen. Für eine längerfristige Verbesserung der Rahmenbedingungen empfiehlt sich die Konkretisierung der Vorschriften zur Rücklagenbildung (§31 Abs. 1 WEG) z.B. durch Schaffung von betraglichen Richtwerten in Abhängigkeit vom Gebäudealter bzw. Zeitpunkt der letzten umfassenden Sanierung.
- Entscheidungen für thermische Sanierungen scheitern häufig an den Regeln zur Mehrheitsbildung in der Wohnungseigentümerschaft. Ein denkbarer Ausweg wäre die Einführung eines Präsenzquorums von zwei Dritteln der Miteigentumsanteile bei thermischen Sanierungen.

¹ Die angeführten Vorschläge beziehen sich in weiten Teilen auf Arbeiten von Mag. Andreas Oberhuber (FGW) im Rahmen einer Expertise für die Österreichische Energieagentur „Verbesserung der rechtlichen Rahmenbedingungen für die thermische Gebäudesanierung“ von 2005.

- Gemäß §20 Abs. 2 WEG hat der Verwalter den Wohnungseigentümern Vorausschau über zukünftige Erhaltungsarbeiten und die erforderliche Rücklagenbildung bekanntzugeben. Durch eine Konkretisierung mit entsprechenden Tools könnte diese Pflicht zu einem Instrument einer systematischen (thermischen) Bestandsbewirtschaftung entwickelt werden.
- Die Durchsetzung von 55 kWh/m².a Energieverbrauch mittels Bauordnung gemäß Vorschlag der IG Passivhaus wird nur im Fall umfassender (nicht geförderter) Verbesserungsmaßnahmen möglich sein.

FÖRDERUNGEN

- Quantitativ zu greifen beginnen Förderungsmodelle wie die Wiener Thewosan-Förderung (siehe Kapitel 3.6, S 35).
- Es zeigt sich gerade an dem langsamen Vordringen der Thewosan-Förderung in den Sektor der privaten Eigentumswohnungen, dass Förderbarwerte von über 40% Voraussetzung für die intendierte Inanspruchnahme sind.
- Das in Kapitel 3.5 (S 34) dargestellte steuerliche Förderungsmodell verspricht Marktakzeptanz und Effizienz gerade bei Eigentumswohnungen. Die Problematik der großen Zahl an einkommensschwachen Eigentümern wird durch die mögliche Inanspruchnahme einer Negativsteuer begegnet.
- Ergänzende Subjektförderungen werden als unausweichlich angesehen. Die Bundesländer Burgenland, Kärnten, Salzburg und Vorarlberg sind aufgefordert, Wohnbeihilfen für thermische Sanierungen einzuführen.

4.5 EIGENHEIME

Bestand: ca. 1,6 Mio = 48% am Gesamt-Wohnungsbestand

WIRTSCHAFTLICHKEIT

Für die umfassende thermische Sanierung von Eigenheimen gilt ähnliches wie für deren Neubau. Sie bindet die finanziellen und organisatorischen Möglichkeiten der Eigentümer weitgehend, vermutlich mehr als in allen anderen Bestandssegmenten.

Aufgrund der Investitionshöhe und der Lage von Eigenheimen überwiegend im ländlichen Raum bedeutet eine Sanierungsoffensive einen massiven regionalwirtschaftlichen Impuls und einen Beitrag zum regionalen Ausgleich.

Auch bei der Sanierung von Eigenheimen ist eine besondere Herausforderung die große Zahl an älteren Haushalten sowie einkommensschwachen Haushalten.

KOMMUNIKATION

Die Instandhaltung eines Eigenheims ist in der Regel aufwendiger als die einer Geschoßwohnung. Gleichzeitig fällt die gesamte Last der Bewirtschaftung dem Bewohner zu, während bei Geschoßwohnungen diese Aufgabe meist von Hausverwaltern übernommen wird. Großinvestitionen wie umfassende thermische Sanierungen unterbleiben bei Eigenheimen häufig, weil die Eigentümer den von ihnen meist allein zu tragenden Aufwand scheuen.

Daraus ist zweierlei ableitbar: Zum ersten muss die Motivation außerordentlich hoch sein. Es geht nicht nur um die Leistbarkeit der Maßnahme, sondern vielleicht noch mehr um nicht-monetäre Anreize. In Kapitel 3.1 (S 28) sind die Anreizwirkungen von Förderungen und anderen Motiven dargestellt. Zum zweiten muss es darum gehen, Serviceangebote für den Eigenheimbesitzer zu entwickeln, die ihm einen Hauptteil des organisatorischen Aufwands abnehmen. Angesprochen ist das Baugewerbe, das Bauhilfsgewerbe, Zivilingenieure oder die Bauprodukteindustrie. Von diesen sollen einfach beherrschbare Dienstleistungen zur organisatorischen Abwicklung von umfassenden thermischen Sanierungen entwickelt werden. Das in Kapitel 3.5 dargestellte steuerliche Förderungsmodell (S 34) ist darauf ausgelegt, dass die einzelnen Gewerke oder Bauproduktgruppen ihre Waren und Dienstleistungen nur an den Mann bringen, wenn sie thermische Gesamtsanierungen verkaufen. Die einfache, effiziente und kostengünstige Abwicklung dieser Gesamtsanierungen ist durch neue Service-Angebote sicher zu stellen.

RECHTSRAHMEN

- Im Rahmen der wissenschaftlichen Vorarbeiten zum dargestellten steuerlichen Förderungsmodell wurde von Prof.Dr. Karl Bruckner (BDO Auxilia) und Mag. Hans Adametz der „Entwurf einer Änderung des Einkommensteuergesetzes 1988 zur Schaffung einer steuerlichen Begünstigung einer thermisch orientierten Sanierung von Wohnraum“ entwickelt, der nach heutigem Stand des Wissens mit geringen Adaptionen umsetzbar wäre.¹
- Die Durchsetzung von 55 kWh/m².a Energieverbrauch mittels Bauordnung gemäß Vorschlag der IG Passivhaus wird nur im Fall umfassender (nicht geförderter) Verbesserungsmaßnahmen möglich sein.

FÖRDERUNGEN

- Alle Bundesländer verfügen über Förderungsinstrumente für die thermische Sanierung von Eigenheimen. Wenngleich diese vielfach ambitioniert konzipiert sind, mangelt es an der breiten Umsetzung. Die Anreize der Wohnbauförderung reichen nicht aus, um Besitzer von Eigenheimen in ausreichender Zahl zu thermischen Sanierungen zu bewegen.
- Das dargestellte steuerliche Förderungsmodell (S 34) erscheint geeignet, diese Lücke zu füllen.
- Die Förderbarwerte müssen erheblich sein, um die intendierten Sanierungserfolge zu erzielen. Sie müssen allerdings nicht die Höhe des Geschloßwohnbaus erreichen. Als geeignetes Volumen werden 30-35% der Gesamtsanierungskosten angesehen, für Passivhausstandard entsprechend mehr.

¹ Amann/Adametz/Bruckner/Deutsch/Oberhuber e.a. (2005), S 59 ff..

4.6 MIETWOHNUNGEN VON GBV UND GEMEINDEN

Bestand: ca. 700.000 = 21% am Gesamt-Wohnungsbestand

WIRTSCHAFTLICHKEIT

Gemeinnützige Bauvereinigungen unterliegen dem Kostendeckungsprinzip, auch in Bezug auf Sanierungen. Allerdings verfügt das Wohnungsgemeinnützigkeitsregime als einzige wohnrechtliche Materie über ein effektives Instrument der systematischen Rücklagenbildung. Mit Hilfe des gesetzlich normierten Erhaltungs- und Verbesserungsbeitrags (EVB) ist es im allgemeinen möglich, über die Jahre hinweg so hohe Rücklagen aufzubauen, dass in Kombination mit Förderungen der Länder thermische Sanierungen ohne starke Erhöhung der Nutzerkosten möglich sind.

Die GBV verfügen im Vergleich zu gewerblichen Hausverwaltungen über eine stärkere Position gegenüber den Bewohnern, selbst in Wohnungseigentumsanlagen oder gemischt genutzten Anlagen. Zusammen mit entsprechenden WGG-Entgeltregelungen hat dies zur Folge, dass sie stärker motiviert sind, den organisatorischen Aufwand umfassender Sanierungen auf sich zu nehmen. Als Ergebnis zeigen Mehrwohnungsbauten von GBV eine doppelt so hohe Sanierungsrate wie gewerblich bewirtschaftete Geschoßwohnbauten, siehe Tabelle 12 (S 30).

Zu guter letzt sind GBV stärker auf wohnungspolitische Zielsetzungen verpflichtbar als gewerbliche Bauträger und Verwalter. Dies vor allem wegen der engen Verflechtung der GBV mit den Ländern. Erstere erfüllen wohnungspolitische Aufgaben im Auftrag der öffentlichen Hand, zweiteere erfüllen weitreichende Aufsichtsfunktionen.

KOMMUNIKATION

Wie die bereits heute relativ hohe Förderungsrate von GBV und Kommunen zeigt, sind diese Zielgruppen vergleichsweise einfach zu erreichen. Sie bedürfen lediglich nachvollziehbarer Modelle und des impliziten öffentlichen Auftrags.

RECHTSRAHMEN

- Das WGG hat sich in der Vergangenheit als flexibles Instrument zur Implementierung innovativer Ansätze erwiesen. Beispiele sind die Themen Contracting und Reconstructing.
- Verschärfte Auflagen bei der thermischen Sanierung gemäß Vorschlag der IG Passivhaus (70prozentige Energieeinsparung) erscheinen bei Verfügbarkeit entsprechender Förderungen realisierbar.

FÖRDERUNGEN

- In diesem Sektor wird den Wohnbauförderungsinstrumenten der Länder in Kombination mit deren Aufsichtsfunktion weitgehend optimale Effizienz beigemessen.
- Thermisch optimale Sanierungen bedürfen zusätzlicher Förderungsanreize.

4.7 KOSTEN DER SANIERUNGSFÖRDERUNG

Zur vergleichenden Ermittlung der Kosten auf Basis einer eingesparten Tonne CO₂eq pro Jahr wird auf die einigermaßen zuverlässig verfügbare Datenbasis der 1990er Jahre zurück gegriffen.¹

• Durchschnittlich Förderungsausgaben der Bundesländer für die Sanierung p.a. ²	495 Mio €
• Durchschnittliche Anzahl Zusicherungen für umfassende Sanierungen p.a. ²	79.000
• Durchschnittliche Anzahl Zusicherungen für umfassende Sanierungen mit Wärmedämmung p.a. (1994-2001, siehe Grafik 8, S 23) ²	34.000
• Unter Berücksichtigung der umfassenden Sanierungen ohne Wärmedämmung sowie anderer Sanierungsförderungen, wie Einzelsanierungen, Fenster- und Kesseltäusche sowie Wohnbeihilfen wird geschätzt, dass sich die thermische Sanierung auf folgenden Anteil an der gesamten Sanierungsförderung beläuft ³	33%
• Daraus resultieren durchschnittliche jährliche Förderungen für thermische Sanierungen von	165 Mio €
• Bei thermischen Sanierungen werden üblicher Weise umfangreiche bauliche Maßnahmen getroffen, die in keinem direkten Zusammenhang mit den thermischen Effekten stehen. Rein thermisch orientiert wird folgender Anteil an den Investitionen geschätzt ³	33%
• Thermische Maßnahmen wurden demnach jährlich in folgendem ungefährem Ausmaß gefördert	55 Mio €
• Fassadenerneuerungen mit Wärmedämmung im Durchschnitt der 1990er Jahre Ø p.a. ⁴	39.300
• Wohnungsbestand 2001 ⁴	3.735.746
• Thermische Sanierungsrate Ø p.a. ⁴	1,05%
• Schätzung des Anteils thermischer Sanierungen, die durch die Wohnbauförderung der Länder induziert werden ³	80%
• Daraus resultiert folgende thermische Sanierungsrate als Ergebnis der Sanierungsförderung der Länder p.a.	0,84%
• CO ₂ -Reduktion pro Prozentpunkt Sanierungsrate pro Jahr ⁵	150.000 t
• Wirksamkeit thermischer Sanierungen ³	35 Jahre
• Jährliche zusätzlich durch die Wohnbauförderung induzierte CO ₂ -Reduktion	126.000 t
• Kosten pro Tonne CO ₂ eq-Reduktion durch die Sanierungsförderung der Länder pro Jahr	12 €

¹ Wenn nicht anders angeführt Ø 1991-2000.

² Quellen: IIBW, BMF, Förderungsstellen der Länder.

³ Quelle: IIBW.

⁴ Quelle: Statistik Austria: GWZ 2001.

⁵ Quelle: Klimastrategie 2007, S 51.

Zu relativieren ist der Preis in folgender Hinsicht:

- Der erste Prozentpunkt Sanierungsrate ist billiger zu generieren, als das Anheben eines guten auf einen sehr guten Standard.
- Die erreichten Sanierungsstandards während der 1990er Jahre waren deutlich niedriger, als jene, die heute als erforderlich angesehen werden.
- In der Preisberechnung sind alle nicht thermisch relevanten Kosten heraus gerechnet. Es wird davon ausgegangen, dass eine Sanierung ohnedies durchgeführt wird und sich die berücksichtigten Kosten nur auf den Mehraufwand für die thermischen Maßnahmen beziehen. Dies mag in der Realität häufig anders sein, wenn durch thermisch orientierte Förderungen Sanierungen erst angereizt werden. Mit der für 2008 erwarteten Umsetzung der EU-Gebäude-richtlinie werden mittels Bauordnung thermische Mindeststandards bei jeder Verbesserung an einem Gebäude (auch jene ohne Baubewilligung) festgeschrieben. Dann wird die Trennung zwischen baurechtlich verpflichtenden und durch Förderung zusätzlich angereizten thermischen Maßnahmen wieder einfacher.

Diesem im Vergleich zu den internationalen Instrumenten (S 39) absolut ebenbürtigen Preis ist auf der Haben-Seite Einiges hinzuzufügen:

- Aufgrund ihrer ausschließlichen Inlandswirksamkeit stehen der Förderung umfangreiche Rückflüsse an die öffentliche Hand gegenüber, insbesondere die Mehrwertsteuer, die Körperschaftssteuer der ausführenden Firmen, ersparte Arbeitslosengelder für die gesicherten Baubeschäftigten u.a.. Angesichts von Förderbarwerten von 30-40% wiegen allein diese Positionen die Förderkosten weitgehend auf.
- Die thermische Sanierung trägt zur Erhöhung des Lebensstandards der Bevölkerung bei.
- Der Substanzwert der Gebäude wird erhöht.
- Die Abhängigkeit von Energieimporten wird reduziert.

Die Analyse resultiert im eindeutigen Befund, dass mittels der Wohnhaussanierung Emissions-einsparungen zu den selben öffentlichen Kosten erzielbar sind, wie sie auch für die internationalen Instrumente wie das JI/CDM-Programm und den Ankauf von Emissionszertifikaten zukünftig zu veranschlagen sind. Wenngleich auch den internationalen Instrumenten neben der Emissionseinsparung wesentliche Nebeneffekte zugestanden werden, sind die Nebeneffekte bei der Wohnhaussanierung aus volkswirtschaftlicher Sicht höher zu veranschlagen.

5 ANHANG

5.1 ABBILDUNGSVERZEICHNIS

Grafik 1:	Preisentwicklung Emissionszertifikate der ersten Handelsperiode (2005-2007) an der EEX	9
Tabelle 2:	Treibhausemissionen – Ziele und Umsetzung	15
Grafik 3:	Entwicklung der Emissionen und Zielpfad gemäß Klimastrategie 2007	16
Grafik 4:	Entwicklung der Emissionen und Zielpfad gemäß Klimastrategie 2007	18
Grafik 5:	Verschiedene Bevölkerungs- und Wohnungsbedarfsprognosen	20
Grafik 6:	Ausgaben der Wohnbauförderung, nominell	21
Grafik 7:	Ausgaben der Wohnbauförderung, nominell	22
Grafik 8:	Zusicherungen umfassende Sanierung, Sanierungskosten	23
Tabelle 9:	Förderungsinstrumente in der Sanierung von Mietwohnungsanlagen	25
Tabelle 10:	Grenzwerte Energiekennzahl Heizwärmebedarf (EKZ-HWB) in der Sanierungsförderung	26
Grafik 11:	Relativwerte der Kosten für eine Qualitätssanierung nach Barwertmethode	27
Tabelle 12:	Fassadenerneuerung mit Wärmedämmung p.a. in % des Bestands, Anteil der Sanierungsförderung an den Wohnbauförderungsausgaben, Ø 1991-2001	30
Tabelle 13:	Klima:aktiv Passivhaus Kriterienkatalog	32
Tabelle 14:	Vorarlberger ökologische Sanierungsförderung	33

5.2 LITERATUR

- Aidt, T., Amann, W., Bauernfeind, S., Bornett, W., Deutsch, E., Hennrich, C., Rigler, G., Rischaneck, U., Schneider, F., Sommer, A., Tsannatos, Z. (2004): Wohnbauförderung und Bauwirtschaft (Wien, FGW-Schriftenreihe 156).
- Amann, W. (2004): Die Wohnbauförderung als Anreizinstrument für die Entwicklung ökologischer Bauprodukte (Wien, FGW, im Auftrag des Grünen Parlamentsklubs).
- Amann, W. (2006): Trendanalyse Hochbau bis 2012, Expertise (Wien, IIBW, im Auftrag der Wirtschaftskammer Österreich, Fachverband Stein- und keramische Industrie).
- Amann, W., Adametz, H., Bruckner, K., Deutsch, E., Fister, G., Oberhuber, A., Schörner, G. (2005): Steuerliches Förderungsmodell für die thermisch orientierte Gebäudesanierung (Wien, FGW-Schriftenreihe 166).
- Amann, W., Lugger, K. (Ed.) (2006): Amann, W., Ball, M., Birgersson, B., Ghekiere, L., Lux, M., Mundt, A., Turner, B.: Der soziale Wohnbau in Europa. Österreich als Vorbild (Vienna, IIBW).
- Amann, W., Mundt, A. (2006): Following a different track: the Austrian system of social housing (applied for the Housing Studies).
- Amann, W., Oberhuber, A., Komendantova, N., Deutsch, E., Cerveny M. (2005): Benchmarking Nachhaltigkeit in der Wohnbauförderung (Wien, FGW-Schriftenreihe 160, im Rahmen der Programmlinie „Haus der Zukunft“ des Bundesministeriums für Verkehr, Innovation und Technologie).
- Amann, W., Rischaneck, U. (2003): Handbuch "Seniorenbezogene Konzepte für Neubau und Sanierung" (Wien, BMVIT, Programmlinie "Haus der Zukunft").
- Austrian Energy Agency (2005): EnergieSparFörderungen und EnergieBeratung 2005. Ein Nachschlagewerk für Private, Unternehmen und Gemeinden (Wien, AEA).
- Bauernfeind, S., Deutsch, E. (2004): Beschäftigungswirksamkeit der Wohnbauförderung – dargestellt am Beispiel Oberösterreich. In: Aidt/Amann/Bauernfeind e.a. (2004), p. 40-53.

- Bundesministerium für Land- und Forstwirtschaft, Umwelt und Wasserwirtschaft (2006). Nationaler Zuteilungsplan für Österreich gemäß § 11 EZG für 2008-2012
- Bundesministerium für Land- und Forstwirtschaft, Umwelt und Wasserwirtschaft (2002): Strategie Österreichs zur Erreichung des Kyoto-Ziels - Klimastrategie 2008/2012 (Wien, Lebensministerium).
- Czerny, M., Weingärtler, M. (2005): Gesamtwirtschaftliche Auswirkungen der Ökologisierung der öffentlichen Wohnbauförderung in Niederösterreich (Wien, WIFO, im Auftrag des Landes Niederösterreich).
- Czerny/Weingärtler (2007): (Wien, WIFO).
- Dröge, S. (2007): Die EU-Klimastrategie. Bausteine für die internationale Klimapolitik nach 2012 (Deutsches Institut für Internationale Politik und Sicherheit), SWP-Aktuell 12, Februar 2007.
- EAV-G (2005). Bundesgesetz über die Pflicht zur Vorlage eines Energieausweises beim Verkauf und bei der In-Bestand-Gabe von Gebäuden (Energieausweisvorlage-Gesetz), (Wien, www.ris.bka.gv.at).
- Entscheidung 93/389/EWG über ein System zur Beobachtung von CO₂ und anderen Treibhausgasen in der Gemeinschaft, ABl. Nr. L 167 vom 9.7.1993 S.31
- EU: Richtlinie 2002/91/EG des Europäischen Parlaments und des Rates über die Gesamtenergieeffizienz von Gebäuden.
- Europäische Kommission (2000): Grünbuch zum Handel mit Treibhausgasemissionen in der Europäischen Union (Com(00)87).
- Europäische Kommission (2006): Grünbuch. Eine Europäische Strategie für nachhaltige, wettbewerbsfähige und sichere Energie (KOM (2006) 105).
- Europäische Kommission (2007): Mitteilung der Kommission über die Begrenzung des globalen Klimawandels auf 2 Grad Celsius. Der Weg in die Zukunft bis 2929 und darüber hinaus (KOM (2007) 2).
- Glöckl, K., Gugerell, F., Haas, R., Plach, W. (2004): Kyoto-Ziel: Handlungsmöglichkeiten bei der Althausanierung (St. Pölten, NÖ Wohnbauforschung).
- Gugele, B., Riegler, E., Ritter, M. (2006): Kyoto-Fortschrittsbericht Österreich 1990-2004 (Datenstand 2006) (Wien, Umweltbundesamt).
- Gugele, B., Riegler, E., Ritter, M. (2006): Kyoto-Fortschrittsbericht Österreich 1990-2004 (Datenstand 2006) (Wien, Umweltbundesamt).
- Heymann, E. (2007): EU-Emissionshandel (Frankfurt am Main, Deutsche Bank).
- IG Passivhaus Österreich (2007): Erhebung CO₂ Emissionen und Energieverbrauch für Wohngebäude im Bestand und Neubau in Österreich für den Berichtszeitraum 2008-2020 zur Zielerreichung der EU-Klimastrategie (Wien, IG Passivhaus Österreich).
- International Emissions Trading Association (2006): Greenhouse Gas Market 2006 (Geneve, IETA)
- Klotz, A., Frey, O., Rosinak, W. (2002): Stadt und Nachhaltigkeit (Wien, Ludwig Boltzmann Institut für Interdisziplinäre Stadtforschung).
- Komendantova, N. (2005) National Allocation Plans for Transition Economies: Analysis of Experience. Paper for the Seminar on "Linking the Kyoto-Based Mechanisms with the EU ETS" (Wien, UNIDO).
- Komendantova, N., Luken, R.: Industry and Sustainable Development in 18 Developing and Transition Economies, Sustainable development policy and administration, Taylor&Francis, London/New York, 2006, 503-532.
- Korab, R., Posch, Fasan (2003): Bau.Werk.Zukunft. Akupunkturpunkte und Förderungsstrategien zur Unterstützung nachhaltiger Wirtschaftsweisen im Bau- und Immobiliensektor (Wien, Haus der Zukunft).
- Lang, G. (2007): IG Passivhaus Österreich fordert eine konsequente Klimaschutzoffensive von Bundesregierung und Ländern.
- Lebensministerium (2002): Strategie Österreichs zur Erreichung des Kyoto-Ziels - Klimastrategie 2008/2012 (Wien, Bundesministerium für Land- und Forstwirtschaft, Umwelt und Wasserwirtschaft).

- Lebensministerium (2003): Vereinbarung gemäß Art. 15a B-VG zwischen Bund und den Ländern über gemeinsame Qualitätsstandards für die Förderung der Errichtung und Sanierung von Wohngebäuden zum Zweck der Reduktion des Ausstoßes an Treibhausgasen (Wien, Bundesministerium für Land- und Forstwirtschaft, Umwelt und Wasserwirtschaft).
- Lebensministerium (2004): Nationaler Alokationsplan für Österreich 2005-2007 (Wien, Bundesministerium für Land- und Forstwirtschaft, Umwelt und Wasserwirtschaft).
- Lebensministerium (2005): Klima:aktiv Haus Kriterienkatalog. Version 3.2., 5.12.2005 (Wien, Bundesministerium für Land- und Forstwirtschaft, Umwelt und Wasserwirtschaft).
- Lebensministerium (2005): Klima:aktiv Vereinbarung zur Erreichung der österreichischen Klimaschutzziele im großvolumigen Wohnungsbestand (Wien, Bundesministerium für Land- und Forstwirtschaft, Umwelt und Wasserwirtschaft).
- Lebensministerium (2005): Öffentliche Konsultation zur Österreichischen Klimastrategie (Wien, Bundesministerium für Land- und Forstwirtschaft, Umwelt und Wasserwirtschaft).
- Lebensministerium (2007a): Anpassung der Klimastrategie Österreichs zur Erreichung des Kyoto-Ziels 2008-2012, Entwurf (Wien, Bundesministerium für Land- und Forstwirtschaft, Umwelt und Wasserwirtschaft).
- Lebensministerium (2007b): Nationaler Zuteilungsplan für Österreich gemäß § 11 Emissionszertifikatengesetz (Wien, Bundesministerium für Land- und Forstwirtschaft, Umwelt und Wasserwirtschaft).
- Lebensministerium (2007c): Anpassung der Klimastrategie Österreichs zur Erreichung des Kyoto-Ziels 2008-2012, Vorlage zur Annahme im Ministerrat am 21. März 2007 (Wien, Bundesministerium für Land- und Forstwirtschaft, Umwelt und Wasserwirtschaft).
- Lecocq, F. (2004): State and Trends of the Carbon Market 2004 (Washington, Worldbank).
- Lecocq, F. (2005): State and Trends of the Carbon Market 2005 (Washington, Worldbank/International Emissions Trading Association).
- ÖROK (2005): Prognosen 2001-2031. Teil 2: Haushalte und Wohnungsbedarf nach Regionen und Bezirken (Wien, ÖROK).
- Ploutakhina, M. (2005) Linking Kyoto-Based Mechanisms with the EU ETS. Montreal, 30 November – 1 December 2005.
- Proidl H. (2006) Klimastrategie: Wo stehen wir ? Energy 1/2006. Zeitschrift der Österreichische Energieagentur.
- Puhl, I. (2005) Background Paper: Key Concepts and Issues for Discussion (Wien, UNIDO).
- Regierungsprogramm (2007): Regierungsprogramm der österreichischen Bundesregierung für die XXIII. Gesetzgebungsperiode (Wien, Parlament).
- Schuster, G., Szeider, G., Wöfl, M. (1999): Wärmeschutzmaßnahmen an Wohngebäuden. Grundlagen für CO₂-Einsparpotentiale des österreichischen Nachkriegswohnbestandes (Krems, Donau-Universität).
- Stern, N. (2006): The Economics of Climate Change ("Stern Review") (London, Cabinet Office - HM Treasury).
- Umweltbundesamt (2007): Austria's annual greenhouse gas inventory 1990-2005. Submission under Decision 280/2004/EC (Wien, Umweltbundesamt).
- Umweltbundesamt, Austrian Energy Agency (2006): Evaluierungsbericht zur Klimastrategie 2002 (Wien, im Auftrag des Bundesministeriums für Land- und Forstwirtschaft, Umwelt und Wasserwirtschaft).
- UNFCCC (2003): Caring for Climate (UN Climate Change Secretariate, Bonn).
- Vorarlberger Wohnbauförderungsrichtlinien 2007 (Bregenz, Vorarlberger Landesregierung).
- Weiler, T. (2005): Der derzeitige Stand der Umsetzung der EU-Gebäuderichtlinie in das Österreichische Wohnrecht (Wien, GBV).

5.3 PRÄSENTATIONSFOLIEN ZUR STUDIE

Fachtagung "Sanierungsoffensive gegen den Klimawandel"
27. März 2007

Dr. Wolfgang Amann

**Vorstellung der Studie
"Sanierungsoffensive
gegen den Klimawandel"**

I·IBW Institut für Immobilien, Bauen und Wohnen
Eichendorffgasse 4/B
A 1100 Wien
+43 1 068 6008
office@ibw.at
www.ibw.at

Institut für Immobilien, Bauen und Wohnen, Wien **I·IBW**
www.ibw.at

Unbequeme Wahrheiten

- Industrieländer haben 20% der Bevölkerung, verbrauchen aber 60% der Ressourcen
- Klimawandel ist vom Menschen verursacht
- Wir haben 15 Jahre Zeit für einen radikalen Politikwechsel (UN Weltklimarat), ansonsten drohen unkontrollierbare und unvorhersehbare Entwicklungen
- Industrieländer müssen Emissionen radikal einschränken, nur so haben sie die Glaubwürdigkeit, um auch die Schwellenländer mitzuziehen
- Kyoto-Ziele sind -8% in Bezug auf 1990 (Österreich -13%) bis 2050 sollen es -60% bis -80% sein!

Fachtagung „Sanierungsoffensive gegen den Klimawandel“ **2**

Klimastrategie 2007

In Mio t CO₂eq

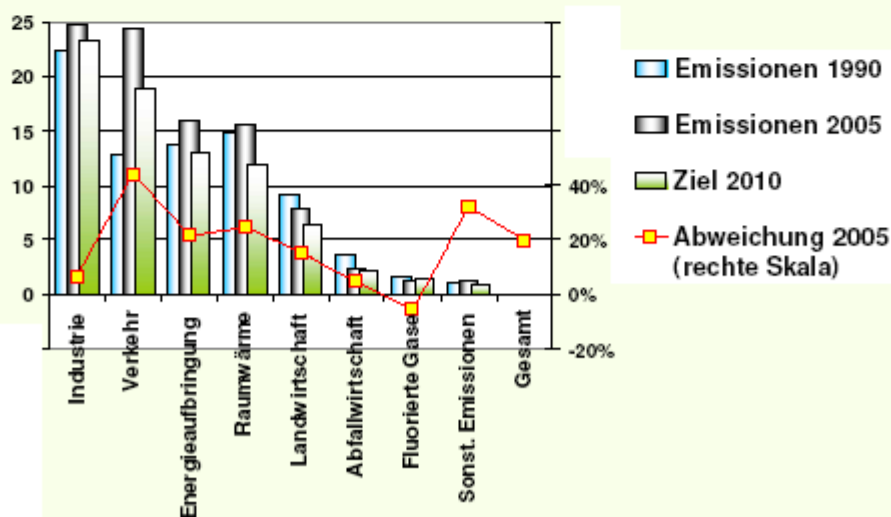
	Tatsächliche Emissionen			Ziele 2010		
	1990	2000	2005	KS 2002 absolut	Klimastrategie 07 absolut	%/1990
Industrie	22,3	23,2	24,7	20,8	23,3	4,3%
Verkehr	12,8	18,1	24,4	16,3	18,9	47,7%
Energieaufbringung	13,7	12,3	15,9	12,4	13,0	-5,5%
Raumwärme u. sonst. Kleinverbrauch	14,9	14,0	15,6	10,5	11,9	-20,1%
Treibhausgase Inland	79,0	80,9	93,2	70,6	77,8	-1,5%
JI/CDM-Programme (International)				-3,0	-9,0	
Gesamt-Emissionen	79,0	80,9	93,2	67,6	68,8	-12,9%

Quelle: Klimastrategie 2002, Klimastrategie 2007, Umweltbundesamt

Fachtagung „Sanierungsoffensive gegen den Klimawandel“

3

Klimastrategie 2007



Quelle: Umweltbundesamt, IIBW-Berechnung

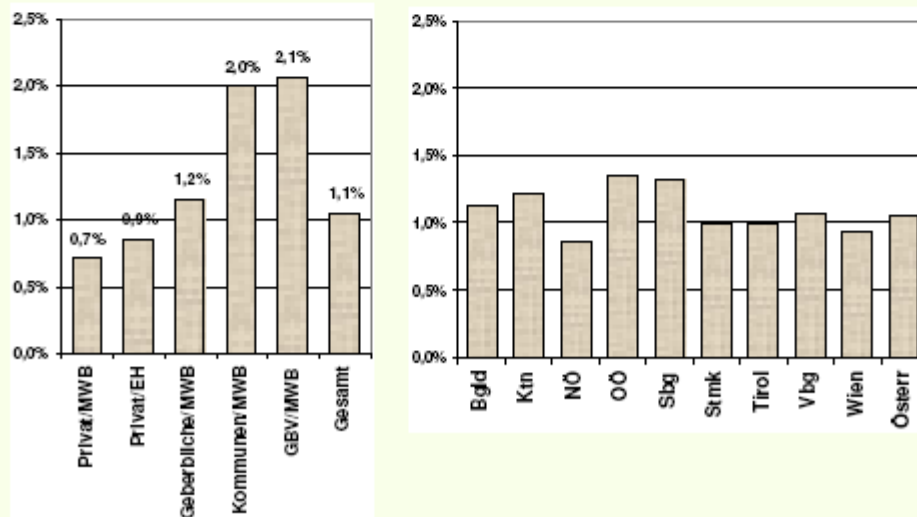
Fachtagung „Sanierungsoffensive gegen den Klimawandel“

4

Warum sinkt die Raumwärme nicht?

- Demografie – Wohnungsnachfrage - Neubau
- Wohnflächenkonsum
- Thermische Gewinne gehen in Komfortgewinn statt in Emissionseinsparung
- Anreize der Wohnbauförderung nicht ausreichend
- Kesseltausch von Allesbrenner auf Öl/Gas
- Heizgradtage

Termische Sanierungsraten 1990er Jahre



Quelle: Stat. IBW

Maßnahmen Raumwärme

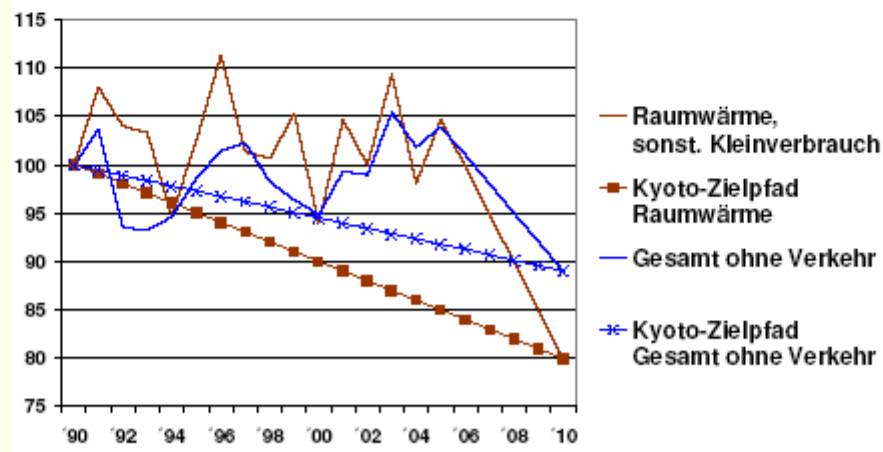
(Regierungsprogramm, Klimastrategie 2007)

- Erhöhung thermische Sanierungsrate auf 3% p.a. mittelfristig auf 5%
- Thermische Sanierung sämtlicher Nachkriegsbauten (1950-1980) bis 2020
- Impulse Wohnungsneubau, „klima:aktiv-Passivhaus-Standard“ für geförderten großvolumigen Neubau (ab 2015)
- Forcierung erneuerbarer Energieträger, Kurzfristig Umstellung 100.000 Haushalten (bis 2020 400.000)
- Energieeffizienz in der Raumplanung

Fachtagung „Sanierungsoffensive gegen den Klimawandel“

7

Sind damit die kurzfristigen Ziele erreichbar?



Quelle: Klimastrategie 2007, IIBW-Berechnung

Fachtagung „Sanierungsoffensive gegen den Klimawandel“

8

Maßnahmen auf den Boden bringen!

Best Practice

- klima:aktiv Passivhaus
- Vorarlberger Modell des ökologischen Wohnbaus
- Steuerliches Förderungsmodell
- Thewosan
- Maßnahmenvorschlag der IG Passivhaus

Handlungsoptionen: Internationale Instrumente

- JI/CDM-Programm der Bundesregierung / Kommunalkredit
- Preisgünstig
- Kapital- und Knowhow-Transfer für globale Lösungen
- Export-Impulse für heimische Unternehmen

Kosten

- | | |
|--------------------------|--------------|
| • Gemäß Klimastrategie | € 8,30 /to |
| • Prognose JI/CDM | € 15,-/to |
| • Emissionsbörsen | € 10-40,-/to |
| • Strafzahlungen (08-12) | € 100,-/to |

Private Mietwohnungen und vermietete Eigentumswohnungen

Rechtsrahmen:

- Erhaltungspflicht des Vermieters
- § 18-Verfahren
- Finanzielle Anreize für Hausverwalter
- Verpflichtende Rücklagen bei Eigentumswohnungen

Förderungen:

- Wohnbauförderung greift zu kurz
- Steuerliches Förderungsmodell
- Steuerbegünstigte Auflösung Mietzinsreserve

Selbst genutzte Eigentumswohnungen

Rechtsrahmen:

- Verpflichtende Rücklagen
- Mehrheitsbildung
- Vorausschauen zukünftige Erhaltungsarbeiten

Förderungen:

- Thewosan als Modell für andere Länder
- Förderbarwert von 40%
- Steuerliches Förderungsmodell
- Subjektförderungen

Eigenheime

Rechtsrahmen:

- Novellierung Einkommensteuergesetz

Förderungen:

- Wohnbauförderung greift zu kurz
- Steuerliches Förderungsmodell
- Förderbarwert von 30-35%

Mietwohnungen von GBV und Gemeinden

Rechtsrahmen:

- Regelungen für optimale Sanierungen sind im WGG sowie in den Förderungsvorschriften der Länder implementierbar

Förderungen:

- Wohnbauförderung der Länder
- Zusätzliche Förderanreize für optimale thermische Sanierungen

Kosten der Reduktion von Emissionen

- Wohnbauförderung ca. € 12,- /to/Jahr

Neben- oder Haupteffekte:

- Inlandswirksam, dadurch massive Steuerrückflüsse
- Erhöhung Lebensstandard der Bevölkerung
- Erhöhung des Substanzwerts der Gebäude
- Verringerung der Abhängigkeit von Energieimporten

Conclusio

- Internationale Instrumente und Wohnbauförderung sind gleich teuer
- Aber Sanierungsförderung hat größere Nebeneffekte
- Kein „entweder-oder“, sondern ein „sowohl-als-auch“
- Druck auf Emissionseinsparungen wird stark steigen
- Verantwortung der Politik, der Bauwirtschaft und der Bauprodukteindustrie

5.4 IMPRESSUM

Dr. Nadejda Komendantova, Dr. Wolfgang Amann:
Sanierungsoffensive gegen den Klimawandel
März 2007

IIBW – Institut für Immobilien, Bauen und Wohnen GmbH
Eichendorffgasse 4/8
A 1190 Wien
Tel. + 43 1 968 60 08
Mail: office@iibw.at
Internet: www.iibw.at

Zitiervorschlag:

Komendantova, N., Amann, W. (2007): Sanierungsoffensive gegen den Klimawandel (Wien, IIBW, im Auftrag der GPH - Güteschutzgemeinschaft Polystyrol-Hartschaum und des ZIB - Zentralverband Industrieller Bauproduktehersteller).