Thermische Gebäudesanierung nutzt Umwelt und Wirtschaft

Erfahrungen mit dem Sanierungsscheck 2009 und Perspektiven für eine Fortsetzung

Februar 2010

Österreichisches Institut für Wirtschaftsforschung

+43 (1) 798-2601-0

Wegener Zentrum für Klima und Globalen Wandel
an der Karl-Franzens-Universität Graz

+43 (316) 380-8430

KWI Consultants GmbH

+43 (1) 52520 288

Andreas Karner KWI Consultants GmbH

Stefan Schleicher Wegener Zentrum für Klima und Globalen Wandel
an der Karl-Franzens-Universität Graz und
Österreichisches Institut für Wirtschaftsforschung

1 Zusammenfassende Aussagen

Thermische Gebäudesanierungen schaffen einen vielfältigen Nutzen

Österreich hat kriegsbedingt einen hohen Anteil von Nachkriegsbauten, die dringend sanierungsbedürftig sind; allerdings sind die derzeitigen Sanierungsraten bei nur rund einem Prozent pro Jahr.

- Die thermische Sanierung dieser Nachkriegsbauten ist nicht nur eine Voraussetzung für die Erfüllung der Ziele des EU Energie- und Klimapakets, damit steigen auch die Wohnqualität und der Wert des Gebäudebestandes.
- Sanierungsaktivitäten bringen eine hohe inländische Wertschöpfung und damit zusätzliche Beschäftigung.
- Förderaktionen für Gebäudesanierungen generieren wegen der hohen ausgelösten privaten Investitionen überkompensierende Steuereinnahmen.

Anregungen für eine Fortsetzung des Förderprogramms Sanierungsscheck

Möglichst schnell ist eine Verdreifachung der Sanierungsraten anzustreben, um in den nächsten 25 Jahren den gesamten Nachkriegsgebäudebestand auf zeitgemäße Standards zu bringen.

- Für die in den Gebäudesanierungen tätigen Unternehmungen erfordert dies eine Ausweitung ihrer Produktionskapazitäten.
- Für die Eigentümer der Gebäude sind Förderanreize zu schaffen, um die Sanierungspotentiale zu realisieren.
- Für beide Entscheidungen ist Kontinuität in den Förderprogrammen eine Voraussetzung.
- Sowohl zur Stimulierung der Bauwirtschaft als auch zur Erreichung der Sanierungsziele ist eine umgehende Entscheidung zugunsten einer neuen Sanierungsförderung zu empfehlen.

2 Die zentrale Rolle von Gebäuden für die Erfüllung der Energie- und Klimaziele

Die energie- und klimapolitischen Ziele der EU

Österreich hat im Rahmen der EU-Ziele für Energie und Klima bis 2020 seine Treibhausgasemissionen um 16 % gegenüber 2005 in dem Bereich zu reduzieren, der nicht dem EU-Emissionshandel unterworfen ist.

Energieverbrauch und Emissionen von Gebäuden

Dem Energieverbrauch in Gebäuden kommt bei der Erfüllung dieser EU-Ziele eine Schlüsselrolle zu. Rund 29 % des energetischen Endverbrauchs entfällt auf die Raumheizung, wobei weiterhin rund Dreiviertel der dabei eingesetzten Energie aus fossilen Quellen stammt.

Zwei energiepolitische Empfehlungen resultieren aus diesen Fakten

- Eine deutliche Erhöhung der thermischen Gebäudequalität:
  Erfahrungen im Neubau mit Niedrigenergie- und Passivhaus-Standards zeigen nämlich, dass gegenüber den durchschnittlichen Energieverbräuchen im Gebäudebestand Einsparungspotentiale von 60 bis 90 % realisiert werden können.
- Eine Umstellung der Heizsysteme auf erneuerbare Energie:
  Wo immer es vertretbar ist, soll mit einer Sanierung auch ein Wechsel im Heizsystem auf der Basis von erneuerbaren Energieträgern erfolgen.

Der hohe Zusatznutzen von Gebäudesanierungen

Maßnahmen bei der Gebäudesanierung weisen einen besonders hohen Zusatznutzen auf. Das betrifft einerseits die Erhöhung der Wohnqualität durch Komfortverbesserung und die Reduktion der Energiekosten für die Temperierung der Gebäude, andererseits aber auch die ökonomischen Effekte über eine Stimulierung der Bauwirtschaft und damit verbundene Beschäftigungseffekte.

Darüber hinaus können von einer breit angelegten Initiative zur Verbesserung der thermischen Qualität des Gebäudebestands auch Anreize für technologische Entwicklungen ausgehen, die dazu beitragen, dass österreichische Unternehmen eine Vorreiterrolle im Bereich energieeffizienter Gebäudetechnologien einnehmen (z. B. Passivhaustechnologie).

Die derzeit ungenügenden Sanierungsraten

Derzeit beträgt die durchschnittliche Sanierungsrate im Wohngebäudebereich rund 1 % pro Jahr, wobei der Wert für Mehrgeschoßbauten etwas höher liegt.

Unter der Annahme, dass bis 2020 rund 3% des Wohngebäudebestands jährlich thermisch saniert werden und bis etwa 2025 ein weiterer Anstieg der Sanierungsquote auf rund 5% erreicht wird, würde erst im Jahr 2035 der gesamte Wohngebäudebestand der bis 1980 errichteten Nachkriegsbauten saniert werden.

3 Die Erfahrungen mit dem Sanierungsscheck 2009

3.1 Die Grundlagen für die Förderung

Zielsetzung

Die österreichische Bundesregierung hat mit dem Ministerratsbeschluss vom 23. Dezember 2008 beschlossen, € 50 Mio. für die Anreizfinanzierung von Projekten zur thermischen Sanierung für private Ein- und Zweifamilienhäuser sowie zugunsten von Wohnungseigentümern und Mietern zur Verfügung zu stellen.

Zielgruppe

Förderungswerber sind natürliche Personen, die (Mit-)Eigentümer/innen, Bauberechtigte oder Mieter/innen eines Ein- oder Zweifamilienhauses oder einer Wohnung im Inland sind. Die Förderung wird nur einmal pro Person vergeben. Ebenso kann nur einmal pro Objekt um Förderung angesucht werden ("one person/one object/one call“). Mit „Objekt“ ist das Einfamilienhaus oder die einzelne Wohnung in einem Zweifamilienhaus oder mehrgeschossigem Wohnbau gemeint.

Förderungsfähige Maßnahmen

- Umfassende Sanierungen
  - Reduktion des Heizwärmebedarfes durch die Sanierungsmaßnahmen auf maximal 75 kWh/m^{2}a (bei einem Oberflächen-Volumsverhältnis ≥ 0,8) bzw. auf maximal 35 kWh/m^{2}a (O/V-Verh. des Gebäudes ≤ 0,2), oder
  - Reduktion des Heizwärmebedarfes auf maximal 50 % des Heizwärmebedarfs vor der Sanierung.
  - Geförderte Maßnahmen betreffen Dämmung der Außenwände, der obersten Geschoßdecke bzw. des Daches, der untersten Geschoßdecke bzw. des Kellerbodens, Sanierung bzw. Austausch der Fenster und Außentüren. Im Rahmen einer umfassenden Sanierung können Maßnahmen zur Umstellung bestehender Wärmeerzeugungssysteme ebenfalls gefördert werden.
- Einzelmaßnahmen
  - Dämmung der Außenwände: U-Wert nach Sanierung maximal 0,25 W/m²K
  - Dämmung der obersten Geschoßdecke bzw. des Daches: U-Wert nach Sanierung maximal 0,20 W/m²K
  - Dämmung der untersten Geschoßdecke bzw. des Kellerbodens: U-Wert nach Sanierung maximal 0,35 W/m²K
  - Sanierung bzw. Austausch der Fenster und Außentüren: U-Wert nach Sanierung maximal 1,35 W/m²K
  - Es können pro Objekt maximal zwei Einzelmaßnahmen gefördert werden. Mehr als

zwei Einzelmaßnahmen können nur im Rahmen einer umfassenden Sanierung gefördert werden.

- Maßnahmen zur Umstellung bestehender Wärmeerzeugungssysteme in Wohngebäuden
  - Voraussetzung zur Förderung der unten angeführten Maßnahmen ist entweder eine gleichzeitige umfassende Sanierung oder dass das Gebäude bereits einer umfassenden Sanierung unterzogen worden ist (und Standard w. o. erreicht hat)
  - Geförderte Maßnahmen: Einbindung einer thermischen Solaranlage in das bestehende Heizungssystem (mind. 20 m² Kollektorfläche), Umstieg auf Holzzentralheizungsgeräte (max. 50 kW Nennleistung), Einbau von Wärmepumpen (JAZ >= 4), Umstieg auf Erdgas-Brennwertkessel (sofern eine Einbindung einer thermischen Solaranlage mit mind. 8 m² Kollektorfläche erfolgt).
- Erstellung eines Energieausweises zusätzlich zu den oben genannten Maßnahmen

Förderhöhe

Einmaliger, nicht rückzahlbarer Zuschuss in der Höhe von 20 % der förderungsfähigen Investitionskosten. Die maximale Förderungshöhe beträgt insgesamt € 5.000. Werden ausschließlich Maßnahmen zur Umstellung bestehender Wärmeerzeugungssysteme durchgeführt, beträgt die maximale Förderungshöhe € 2.500.

3.2 Die Umsetzung der Förderaktion

Die Förderaktion Sanierungscheck 2009 startete am 14. April 2009 und war nach zehn Wochen ausgeschöpft. Parallel war es möglich, Landesförderungen in Anspruch zu nehmen.

Die Durchführung der Abwicklung

Die Abwicklung beim Kunden erfolgte durch die Bausparkassen (Allg. Bausparkasse, sBausparkasse, Raiffeisen Bausparkasse, Wüstenrot Bausparkasse), die Förderabwicklung durch die Kommunalkredit Public Consulting (KPC).

Erfahrungen mit der Abwicklung

Deren Fazit mit der Aktion lässt sich wie folgt zusammenfassen:

- Das arbeitsteilige Verfahren KPC und Bausparkassen hat grundsätzlich gut funktioniert
- Verbesserungsvorschläge für eventuelle künftige Abwicklungen
  - Vereinfachung der Förderrichtlinien und Formulare, einfachere und damit schnellere Handhabung für Förderwerber, Berater und Abwickler
  - Verbesserung des Informationsaustausches zwischen KPC und Bausparkassen (z.B. bei Verzögerungen, Reklamationen)
  - Frühzeitige Einbeziehung von Energieberatern
  - Klare Regelung zum Ende der Aktion bezüglich Warteliste, Nachreichmöglichkeit für unvollständige Anträge etc.

- Grundsätzlich sehr positives Kunden- und Medienecho
- Beschwerden von Förderwerbern wegen
  rascher Ausschöpfung der Mittel,
  Verzögerung bei Zusagenerstellung (Schnittstellenproblematik) und
  zu restriktiver Förderkriterien (U.a. bei Maßnahmen zur Änderung des Wärmeerzeugungssystems und Förderung von Miet- und Eigentumswohnungen)
- Wohnungs-Eigentümergemeinschaften sollten deshalb als Förderungswerber anerkannt werden, wegen größerer Fördervolumina, professioneller Antragsaufbereitung, Vermeidung von zivilrechtlichen Problemen sowie Erzielung von hohen Einspareffekten.

3.3 Auswertungen der Maßnahmen und Effekte

Fördervolumen und durchgeführte Investitionen

- Für den Sanierungsscheck 2009 stand letztendlich ein Fördervolumen von rund € 61 Mio. zur Verfügung.
- Es wurden rund 40.000 Einzelmaßnahmen in/an ca. 14.000 Gebäuden bzw. AntragstellerInnen unterstützt, wobei rund € 485 Mio. investiert wurden.
- Bei einer durchschnittlichen Wohnungsgröße von rund 95 m² (Mittelwert Einfamilien- und Mehrfamilienhäuser) entspricht dies einem sanierten Volumen von etwa 1,3 Mio. m² Nutzfläche bzw. umgerechnet rund 0,5 % der gesamten Nutzfläche des österreichischen Wohnungsbestands.
- Es ist jedoch anzunehmen, dass durch den Sanierungsscheck diverse Mitnahmeeffekte bestanden haben; also Maßnahmen durchgeführt wurden, die auch ohne die Förderaktion (auch mit Zuschüssen aus den Ländertöpfen) realisiert worden wären. Der effektive Anstieg der Sanierungsrate in 2009 war demnach geringer als 0,5 %.

Tabelle 1: Übersicht über die Anzahl der geförderten Projekte, Förderhöhen und Investitionskosten je Bundesland

Bundesland	Projekte gefördert		Summe Förderung		Summe Investkosten	
	No.	%	€	%	€	%
B	690	4,8%	2.718.470	4,5%	19.435.002	4,0%
K	1.578	11,0%	6.558.305	10,8%	48.432.432	10,0%
NÖ	3.936	27,3%	17.488.917	28,9%	151.447.608	31,3%
OÖ	3.544	24,6%	14.953.779	24,7%	112.710.870	23,3%
S	885	6,1%	3.540.837	5,8%	27.604.015	5,7%
ST	1.792	12,5%	7.279.704	12,0%	53.291.233	11,0%
T	1.003	7,0%	4.184.822	6,9%	36.192.867	7,5%
V	660	4,6%	2.763.492	4,6%	26.107.363	5,4%
W	305	2,1%	1.069.090	1,8%	8.056.552	1,7%
Gesamt	**14.393**	**100,0%**	**60.557.416**	**100,0%**	**483.277.942**	**100,0%**

- Überdurchschnittlich (im Vergleich zu der Anzahl der bestehenden Haushalte) viele Anträge stammten aus NÖ, OÖ und Kärnten, dagegen geringe Nachfrage bestand in Wien (wobei zu vermuten ist, dass der Grund der vorwiegend hohe Anteil mehrgeschossiger Wohnbauten bzw. Mietwohnungen mit i. A. schwieriger Entscheidungsfindung ist).

Effekte der Förderung

- Das Verhältnis Förderung zu getätigter Investition lag bei ca. 1 : 8 (durchschnittlich ca. 13 % Fördersatz).
- Die Energieeinsparung wurde aufgrund der durchgeführten Maßnahmen mit rund 1,2 PJ pro Jahr errechnet, was etwa 0,7 % (von 182 PJ) des Wärmebedarfs von Wohngebäuden entspricht (lt. Nutzenergieanalyse 2008)
- Der daraus errechnete CO_2-Effekt liegt bei rund 34.000 Tonnen pro Jahr Einsparung, hochgerechnet auf 30 Jahre sind das rund 1,0 Mio. Tonnen.
- Um ein Petajoule Energie einzusparen müssten somit
  - rund € 51 Mio. Fördervolumen eingesetzt werden, dadurch würden
  - rund € 404 Mio. Investitionsvolumen induziert und könnten
  - ca. 28.000 Tonnen CO_2 reduziert werden.

Bislang sind keine Aussagen darüber möglich, ob und wie viel Förderungen der Länder zusätzlich für die Maßnahmen ausgeschüttet worden sind.

Verteilung der Förderung auf die Bundesländer und die Maßnahmen

- Im Bezug auf die Verteilung der Förderung auf die vier Maßnahmen – nämlich Heizung, Fenster, Dämmung und Energieausweis – gab es in den Bundesländern keine nennenswerten Unterschiede.
- Bemerkenswert ist aber bei den Investitionskosten der hohe Anteil für Dämmungsmaßnahmen (rund 50 %, in Kärnten sogar an die 60 %) sowie für Maßnahmen an Fenstern.
- Der Anteil an umfassenden Sanierungsmaßnahmen lag bei rund zwei Drittel, nur zu einem geringen Ausmaß wurden auch gleichzeitig Umstellungen bei der Wärmeerzeugung durchgeführt.
- Die Maximalförderung von € 5.000 wurde im Großteil aller Fälle ausgeschöpft. Die durchschnittliche Förderhöhe lag bei rund € 4.200.

Abbildung 1: Verteilung geförderte Projekte je Bundesland

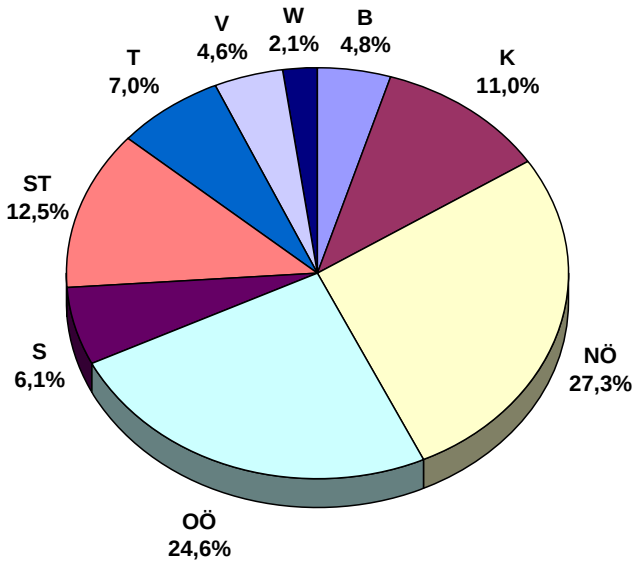
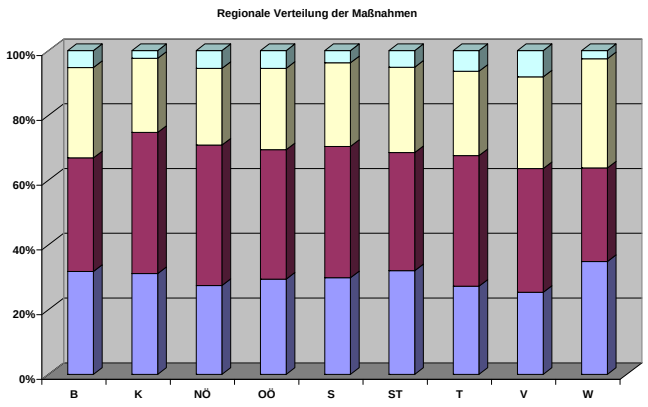


Tabelle 2: Zusammenfassung der geförderten Maßnahmenarten

Projektart	Investkosten €	%	Förderung €	%
Einzelmaßnahme	83.047.656	17%	14.841.625	25%
Zwei Einzelmaßnahmen	74.998.928	16%	10.663.685	18%
Umfassende Sanierung	309.362.429	64%	33.272.144	55%
Umstellung Wärmeerzeugungssystem	15.868.929	3%	1.779.962	3%
Gesamt	**483.277.942**	**100%**	**60.557.416**	**100%**

Abbildung 2: Regionale Verteilung der geförderten Maßnahmen und deren Investitionskosten



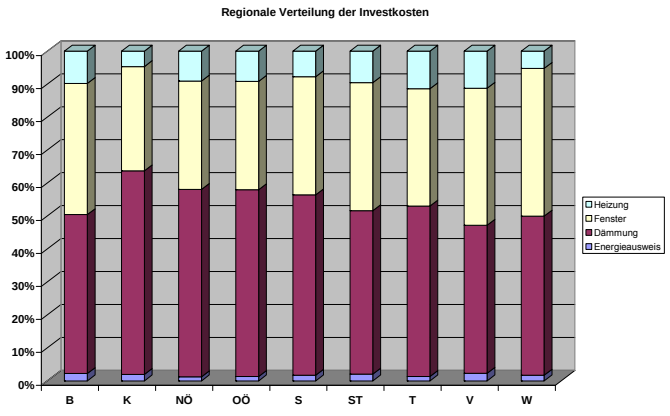


Tabelle 3: Übersicht über alle geförderten Maßnahmen und der durchschnittlichen Investitionskosten je Maßnahme

Maßnahme	Anzahl Förderfälle	Gesamt Investkosten in €	%	Durchschn. Investkosten in €
Energieausweiserstellung	11.460	7.488.937	1,6%	653
Dämmmaßnahmen	15.889	263.596.494	54,8%	16.590
- Außenwand	8.849	195.193.094	40,6%	22.058
- oberste Geschoßdecke, Dach	5.192	57.907.858	12,0%	11.153
- unterste Geschoßdecke, Keller	1.848	10.495.542	2,2%	5.679
Sanierung, Austausch Fenster bzw. Türen	9.847	166.890.235	34,7%	16.948
Maßnahmen Heizungssystem	1.999	42.809.866	8,9%	21.416
- Einbindung therm Solaranlage in Heizsyst.	445	7.761.670	1,6%	17.442
- Umstieg auf Holz-Zentralheizung	1.092	23.309.714	4,8%	21.346
- Einbau von Wärmepumpen	393	10.147.345	2,1%	25.820
- Umstieg auf Erdgas-Brennwertkessel	69	1.591.137	0,3%	23.060
Gesamt geförderte Maßnahmen	**39.195**	**480.785.532**	**100,0%**	**12.267**
Gesamt bewilligte Förderfälle	**14.393**			**33.404**

Tabelle 4: Übersicht über die Maßnahmenkategorien

Maßnahme	Anzahl Förderfälle	Gesamt Investkosten	%	Durchschn. Investkosten	%
Energieausweiserstellung	11.460	7.488.937	1,6%	653	0,5%
Dämmmaßnahmen Außen, Dach, Keller	15.889	263.596.494	40,6%	16.590	15,3%
Sanierung, Austausch Fenster bzw. Türen	9.847	166.890.235	34,7%	16.948	11,8%
Maßnahmen Heizungsystem	1.999	42.809.866	1,6%	21.416	12,1%
Gesamt	**14.393**	**480.785.532**	**100,0%**	**33.404**	**100,0%**

Tabelle 5: Durchschnittliche Förderhöhen

Förderhöhe je Förderfall	Anzahl Förderfälle	%
5000 € (Maximum)	8490	59%
4000-4999 €	1524	11%
3000-3999 €	1477	10%
2000-2999 €	1891	13%
1000-1999 €	762	5%
< 1000 €	249	2%
Gesamt bewilligte Förderfälle	**14.393**	**100%**
Durchschnitt (arithm. Mittel)	**4.207**	

3.4 Die wirtschaftlichen Effekte von Sanierungsinvestitionen

Bauinvestitionen

Bauinvestitionen haben bedingt durch die fast ausschließlich inländische Wertschöpfung eine hohe Beschäftigungswirkung. Im Durchschnitt der Bauindustrie entstehen durch eine Investition von € 100 Mio. 620 direkte Beschäftigungsverhältnisse, der Gesamtbeschäftigungseffekt beträgt 941 Beschäftigungsverhältnisse.

Über dem Durchschnitt der Bauindustrie liegen Bausektoren wie Zimmerei, Dachdeckerei, Bauinstallation und Ausbau und Bauhilfsgewerbe, also Sektoren die auf Gebäude und Sanierungsaktivitäten abzielen. Auch der Wertschöpfungseffekt ist in diesen Sektoren höher als im Durchschnitt des Bauwesens.

Tabelle 6: Multiplikatorwirkung von € 100 Mio. Bauinvestitionen nach Bausektoren

Sektoren	Direkter Beschäftigungs-Effekt	Gesamtbeschäftigungseffekt (direkt + indirekt)	Direkter Wertschöpfungs-effekt	Gesamter Wertschöpfungs-effekt
	Beschäftigungseffekt je 100 Mio. €		In Mio.€	
Hochbau, Brücken, Tunnel	497	819	66	102
Zimmerei, Dachdeckerei	729	1.050	82	118
Straßenbau, Eisenbahn	389	710	67	103
Wasserbau	720	1.041	98	134
Spezialbau, sonst. Tiefbau	433	754	67	103
Bauinstallation	688	1.010	77	113
Ausbau u. Bauhilfsgewerbe	881	1.202	90	126
Bauwesen insgesamt (Durchschnitt)	620	941	74	110

Quelle: WIFO, Sektorzuordnung nach Leistungs- und Strukturerhebung

Gebäudesanierung

Eine Sanierungsrate von 3 % des Wohngebäudebestands 1945-80 erfordert ein Investitionsvolumen von rund € 2,0 Mrd. €. Die damit ausgelöste Output-Wirkung (Bruttoproduktionswert) beträgt rund € 3,0 Mrd. Daraus resultiert wiederum eine Wertschöpfung von rund € 1,5 Mrd.

In Hinblick auf die Arbeitsplatzeffekte schaffen bzw. sichern diese Sanierungsinvestitionen 28.000 Vollzeitbeschäftigungen, d. h., je 1 Mio. €, die in thermische Sanierung aufgewendet wird, ergeben sich etwa 14 Beschäftigungsverhältnisse.

In der sektoralen Betrachtung konzentrieren sich diese Effekte naturgemäß in direkt betroffenen Sektoren, in erster Linie der Bauwirtschaft, den Waren aus Steinen und Erden, unternehmensnahen Dienstleistungen, aber auch in den Sektoren Handel, Verkehr, Holz und Metallerzeugnisse.

3.5 Die Effekte auf Energieverbrauch und CO_2-Emissionen

Die nachfolgende Tabelle macht die Reduktionseffekte bei Energie und CO_2 aufgrund unterschiedlicher Sanierungsraten sichtbar.

Bei der Berechnung der Sanierungseffekte wurden folgende Annahmen getroffen:

- Der Anteil der Raumwärme am energetischen Endverbrauch der ausgewiesenen Sektoren beträgt 67 %.
- Der spezifische Energieverbrauch der zu sanierenden Gebäude liegt um 60 % über jenem des Gesamtbestandes, d.h. es werden die energetisch schlechteren Gebäude bevorzugt saniert.
- Nach der Sanierung sinkt der spezifische Energieverbrauch der sanierten Gebäude um 80 %.

Tabelle 7: Reduktionseffekte bei Energie und CO_2 aufgrund unterschiedlicher Sanierungsraten

					Reduktionseffekte nach 10 Jahren	
	2005	2006	2007	2008	Sanierungsrate p.a. 1,0%	3,0%
CO2 [Tausend Tonnen]						
Kleinverbrauch und Landwirtschaft	**13.056**	**12.782**	**10.580**	**11.080**	**870**	**2.611**
Haushalte	9.804	8.890	7.709	7.908	678	2.035
Dienstleistungen	2.250	2.936	1.952	2.240	192	576
Landwirtschaft	1.003	955	919	932		
Energetischer Endverbrauch [TJ]						
Kleinverbrauch und Landwirtschaft	**445.630**	**413.668**	**388.402**	**410.159**	**33.026**	**99.079**
Haushalte	296.931	280.868	265.116	271.944	23.322	69.966
Dienstleistungen	123.495	108.393	98.568	113.156	9.704	29.113
Landwirtschaft	25.204	24.407	24.718	25.059		
CO2 / Final energy						
Kleinverbrauch und Landwirtschaft	**0,029**	**0,031**	**0,027**	**0,027**		
Haushalte	0,033	0,032	0,029	0,029	0,029	0,029
Dienstleistungen	0,018	0,027	0,020	0,020	0,020	0,020

4 Empfehlungen für weitere Maßnahmen bei der thermischen Gebäudesanierung

4.1 Hoher Sanierungsbedarfs der Gebäude aus der Bauperiode 1945 - 1980

- Ein- und Zweifamilienhäuser aus der Bauperiode 1945-1980 haben die höchsten Energieeinsparpotentiale. Deren spezifischer Energiebedarf vor Sanierung liegt im Durschnitt bei Einfamilienhäusern bei ca. 270 kWh/m²a und bei Mehrfamilienhäusern bei ca. 145 kWh/m²a). Durch eine qualitativ hochwertige Gesamtsanierung (zumindest Niedrigenergiestandard) lassen sich Energiereduktionen zwischen 75 und 85 % erzielen.
- Darüber hinaus ist der Austausch ineffizienter Heizsysteme in Verbindung mit thermischer Sanierung ein erforderlicher Schritt auf dem Weg zu höherer Energieeffizienz. Allein durch Wirkungsgradverbesserungen bei neuen Heizungsanlagen können im Vergleich zu alten Anlagen bis zu 20 % an Heizenergie eingespart werden. Werden erneuerbare Energieträger eingesetzt, etwa thermische Solaranlagen, Holzzentralheizungen oder Wärmepumpen, ergeben sich dazu auch wesentliche CO_2-Einsparungseffekte.
- Großes Augenmerk ist auf die Qualität der Sanierungen zu legen. Teilsanierungen sind generell nur bedingt zu empfehlen. Durch einzelne Sanierungsmaßnahmen werden nur bedingt die großen Einsparungsmöglichkeiten beim Heizwärmebedarf erzielt. Aus diesem Grund, sowie aus bauphysikalischen Gründen (Gefahr der Produktion von Wärmebrücken, Schimmelbildung, etc.) sollten thermische Gesamtsanierungen der Gebäude angestrebt und durch die Gestaltung der Förderinstrumentarien entsprechend bevorzugt werden.
- Analysen von Sanierungsaktivitäten haben gezeigt, dass das Erreichen eines Niedrigenergiestandards die ökonomisch sinnvollste Variante ist, da hohe Energieeinsparungen bei verhältnismäßig geringen Mehrkosten erreicht werden können.
- Aufgrund der nach und nach gewonnenen Erfahrungen mit Sanierungen nach Passivhausstandard, auch im großvolumigen Wohnbau, wird diese Möglichkeit vermehrt technisch und wirtschaftlich interessant.

4.2 Empfehlungen für eine Fortsetzung der Förderaktion Sanierungsscheck

- Das Fördervolumen der Sanierungsaktion ist auf zumindest € 300 Mio. zu erhöhen. Dadurch könnte ein Investitionsvolumen für die Gebäudesanierung von rund € 2 Mrd. ausgelöst werden, womit eine Sanierungsrate von 3 % pro Jahr erreicht werden könnte.
- Nach zehn Jahren würden damit im Bereich der Wohngebäude rund 70 PJ Energie pro Jahr weniger benötigt werden, das sind rund 38 % des Wärmebedarfs für Raum-

wärme in Haushalten, bzw. rund 2 Mio. Tonnen jährliche Reduktion bei CO_2.

- Eine analoge Sanierungsaktivität für Nicht-Wohngebäude (Büro, öffentliche Verwaltung, Dienstleistungen), die rund 30% der Gebäudeflächen ausmachen, ergäbe nach zehn Jahren Einsparungen bei der Raumwärme von rund 29 PJ bzw. rund 580.000 Tonnen CO_2 jährlich.
- Essentiell für die Wirkung der Fördermaßnahmen ist deren Kontinuität, da nur dann die erforderliche Kapazitätsausweitung seitens der Unternehmungen erfolgen wird.
- Empfohlen wird eine Staffelung der Sanierungsförderung in Abhängigkeit der erreichten Energiekennzahl nach der Sanierung, wobei zumindest eine Reduktion des Heizwärmebedarfes durch die Sanierungsmaßnahmen auf Niedrigenergiestandard auf 50 kWh/m²a (bei einem Oberflächen-Volumsverhältnis ≥ 0,8) bzw. 25 kWh/m2a (O/V-Verhältnis des Gebäudes ≤ 0,2) zu erreichen ist. Die Staffelung kann einerseits durch die Variation des prozentuellen Fördersatzes als auch durch eine Erhöhung der Maximalförderung für umfassende und qualitativ hochwertige Sanierungen (etwa auf 7.000 €) erfolgen.
- Beibehalten werden sollen die Anreizmaßnahmen zur umfassenden Sanierung von Gebäuden:
  - Dämmmaßnahmen (Außenwand, Obergeschoßdecke, Keller)
  - Fenstertausch sowie
  - Maßnahmen zur Erneuerung von Heizungssystemen.
- Bei Umstellungen bestehender Wärmeerzeugungssysteme ist eine Reduktion des Heizwärmebedarfes auf maximal 50 % des Heizwärmebedarfs vor der Sanierung zu erreichen. Fossile Heizungsanlagen (Erdgas-Brennwertgeräte) sollten, in Anlehnung an die Förderrichtlinien einiger Bundesländer, nicht mehr gefördert werden.
- Die Förderung der Erstellung eines Energieausweises ist weiter zu empfehlen, um damit einerseits diesem Informationsinstrument eine größere Verbreitung zu ermöglichen und andererseits eine Informationsbasis für differenzierte Fördersätze zu erhalten.
- Überlegenswert wäre auch noch die zusätzliche Verknüpfung des Energieausweises mit einer Energieberatung.
- Zusätzlich zu den Kosten für die Erstellung eines Energieausweises sollten somit auch Maßnahmen zur individuellen Energieberatung als förderfähig anerkannt werden, denn Energieberatungen gelten als wesentliche Impulsgeber für Gebäudeeigentümer, eine Sanierung durchzuführen.
- Bezüglich der budgetären Wirkung dieser Fördermaßnahmen ist anzumerken, dass sowohl die bisherigen Fördersätze als auch eventuell differenziertere Fördersätze deutlich unter den Steuerquoten liegen und somit positive Nettoeffekte beim Bundesbudget zu erwarten sind.