

# Klimaschutz im Gebäudebereich

Jährlich wiederkehrende Hitzewellen und eine Zunahme extremer Niederschlagsereignisse lassen den Klimawandel zur konkreten Bedrohung werden. Von Jahr zu Jahr steigende Kosten infolge wetterbedingter Schäden zeigen, dass vorbeugende Maßnahmen zum Klimaschutz günstiger kommen als die Behebung von klimatisch verursachten Schäden. Darüber hinaus gehen betriebliche und private Klimaschutzmaßnahmen Hand in Hand mit verringerten Energiekosten und einer Erhöhung der Versorgungssicherheit durch den verminderten Import fossiler Energieträger.

Von Alexandra Amerstorfer

RFG 2011/38

Kyoto-Protokoll

CO<sub>2</sub>-Emissionen;

Klimabilanz;

Wohnbau-

förderung;

Sanierung;

Energieeffizienz

## A. Klimaschutz als zentrale umweltpolitische Herausforderung

Österreichs Treibhausgasemissionen liegen erheblich über dem im Kyoto-Protokoll vereinbarten Zielwert, der Reduktion von 13% bis 2012 gegenüber dem Basisjahr 1990. Statt einer Reduktion steigerten die Österreicher sogar ihren jährlichen Treibhausgasausstoß bis 2009 um 11,3 Mio Tonnen.

Die Klimastrategie 2007, von der Bundesregierung zur Erreichung der Ziele des Kyoto-Protokolls entwickelt, beschreibt entsprechende Maßnahmenpakete zur Erreichung der Teilziele in den wichtigsten Wirtschaftssektoren: Energieerzeugung (Strom, Wärme), Industrie, Verkehr, Abfallwirtschaft und Landwirtschaft. Die Lücke zwischen dem national erreichbaren CO<sub>2</sub>-Reduktionspotenzial und dem Kyoto-Ziel soll ergänzend durch den Ankauf von CO<sub>2</sub>-Emissionsreduktionseinheiten aus internationalen Joint Implementation und Clean Development Mechanism-Projekten geschlossen werden.

## B. Entwicklung der CO<sub>2</sub>-Emissionen im Gebäudebereich

Die Treibhausgas-Emissionen im Sektor „Raumwärme und sonstiger Kleinverbrauch“ zeigen seit 2003 einen rückläufigen Trend. Durchschnittlich lagen die Emissionen der letzten fünf Jahre mit 12,5 Mio Tonnen immer unter den Emissionen im Zeitraum 1990–2003. Die jährliche thermische Sanierungsrate liegt aber noch immer unter den in der Klimastrategie genannten 3%. Dementsprechend bietet gerade der Sanierungsbereich ein hohes Potenzial zur Emissionsminderung.

Auch die Energiestrategie Österreich, die 2010 von den Ministern Berlakovich und Mitterlehner vorgestellt wurde, misst dem Gebäudebereich daher eine zentrale Rolle für die Erreichung der energie- und klimapolitischen Zielsetzungen bei. Denn mehr als ein Drittel des Endenergieverbrauchs wird für die Bereitstellung von Raumwärme, Warmwasser und Kühlung in Wohn- und Dienstleistungsgebäuden aufgewendet.

## C. Optionen zur Verbesserung der Klimabilanz

Im Gebäudebereich lassen sich vor allem zwei Ansätze nennen, die zu einer Verbesserung der Klimabilanz beitragen:

- Die weitere Steigerung der Gesamtenergieeffizienz im Gebäudebestand (thermische Sanierung) und der Umstieg auf erneuerbare Energie und effiziente Fernwärme sowie
- die Anhebung der energetischen Standards im Gebäudeneubau verbunden mit einem verstärkten Einsatz erneuerbarer Energie und effizienter Fernwärme.

Optimale thermisch-energetische Sanierungen können eine Reduktion des Energieverbrauchs im Einzelobjekt um ca 40% bis 70% erbringen. Sowohl in privaten als auch in gewerblich genutzten Objekten sind aber auch sog Rebound-Effekte zu beobachten. Im privaten Bereich va durch steigende Wohnnutzflächen und im gewerblichen und öffentlichen Bereich durch steigende Gebäudevolumina, anspruchsvollere Haustechnik und die Verbreitung energieverbrauchssteigernder, großer Glasflächen. Letztere führen im Winter zu höheren Heizenergieverlusten und im Sommer zu höherem Kühlbedarf.

Diverse Förderungsinstrumente setzen bei der Thermischen Sanierung an und können durch die Gestaltung der Förderungsbedingungen auch wichtige Impulse zur Verbreitung energieoptimierter Bauten setzen.

## D. Förderungsinstrumente für den privaten Wohnbau und gewerblich genutzte Objekte

### 1. Wohnbauförderung

Ohne Zweifel eines der wichtigsten Instrumente für die Ökologisierung im Gebäudebereich ist die Wohnbauförderung. Mittlerweile hat sich die Wohnbauförderung in allen Bundesländern zu einem effektiven Lenkungsinstrument für die thermisch-energetische Qualität im Wohnbau entwickelt. Insgesamt hat die Wohnbauförderung in den letzten Jahren dazu beigetragen, dass im sozialen Wohnbau in Österreich ein im internationalen Vergleich sehr hoher Standard angeboten werden kann.

Durch eine schrittweise Anhebung des Anforderungsniveaus in den Förderbestimmungen ist es in allen Bundesländern gelungen, den geförderten Wohnungsneubau – insbesondere im mehrgeschoßigen Segment – innerhalb weniger Jahre praktisch auf Niedrigener-

giestandard zu bringen.<sup>1)</sup> Parallel zur Entwicklung in der Wohnbauförderung ist auch die neuere Entwicklung des Baurechts durch die wachsenden Anforderungen an die energietechnischen Eigenschaften von Gebäuden geprägt. Von den insgesamt rund 42.000 Wohneinheiten, die pro Jahr fertig gestellt werden, wurden im Durchschnitt der letzten Jahre rund 80% mit Wohnbauförderung errichtet.<sup>2)</sup> Damit setzt die Wohnbauförderung wesentliche Impulse für die Marktentwicklung energiesparender Bauweisen, die über das Segment des geförderten Wohnbaus hinaus wirksam werden.

Es muss jedoch betont werden, dass die Errichtung von energieeffizienten Neubauten wichtig ist, jedoch die größten Potenziale in der Sanierung bestehender Gebäude zu finden sind. Eine deutliche Forcierung der thermisch-energetischen Sanierung stellt daher in den nächsten Jahren eine wesentliche Voraussetzung für die Erreichung der Klimastrategie-Zielvorgaben dar.

Eine vertiefte Analyse zeigt jedoch, dass die Anreizwirkung der Wohnbauförderung in den einzelnen Gebäudesegmenten sehr unterschiedlich greift. Während die thermischen Sanierungsraten in der gemeinnützigen und kommunalen Wohnungswirtschaft mit rund 2% signifikant über dem Durchschnitt liegen, geht die Sanierung von Eigentumswohnhäusern und Eigenheimen nach wie vor schleppend vor sich.

Die thermischen Sanierungsraten bei Gebäuden mit privaten Eigentümern – sowohl mehrgeschoßige Wohngebäude im Wohnungseigentum als auch Ein- und Zweifamilienwohnhäuser – liegen deutlich unter 1% pro Jahr.<sup>3)</sup> Offenkundig ist die Anreizwirkung der Sanierungsförderung in diesen Segmenten deutlich geringer. Die im Neubau für eine vergleichsweise homogene Zielgruppe wirksamen Darlehen und Annuitätenzuschüsse werden scheinbar von den sozial und demografisch sehr heterogenen Zielgruppen in der Sanierung nur bedingt als attraktiv wahrgenommen. Im Bereich der WEG-Gebäude führt die generell unzureichende Rücklagenbildung in Wohnungseigentumsgemeinschaften dazu, dass selbst attraktive Sanierungsförderungen nur in geringem Ausmaß in Anspruch genommen werden.

Zusätzlich wäre es notwendig, dass die Wohnbauförderung in Kombination mit der Raumordnung Einfluss auf die Entwicklung von Siedlungsstrukturen an sich nimmt. Schließlich verursacht man auch im besten Niedrigenergie- oder Passivhaus im „Grünen“ zusätzliche klimarelevante Emissionen, wenn man zur Erreichung des Arbeitsplatzes oder zum Einkaufen auf den privaten Pkw angewiesen ist.

## 2. Sanierungsoffensive des Bundes

Mit der Sanierungsoffensive 2011 setzt die Bundesregierung die erfolgreiche Förderung der thermischen Gebäudesanierung für Private und Betriebe fort. Erstmals 2008 wurden im Rahmen des Konjunkturpakets 100 Mio Euro für die Anreizfinanzierung von Projekten zur Verfügung gestellt. Mit diesen Mitteln sollten in der wirtschaftlich angespannten Situation neben dem Umweltschutz auch wichtige konjunkturelle Impulse gesetzt werden. Mit den vorhandenen Mitteln konnten 14.399 Sanierungen im privaten Bereich und 1.157 be-

triebliche Projekte unterstützt werden. Mit den geförderten Maßnahmen wurden umweltrelevante Investitionen in Höhe von ca 700 Mio Euro ausgelöst und 4,3 Mio Tonnen CO<sub>2</sub>-Äquivalent eingespart.

Neben den erzielten Umwelteffekten gibt es auch positive Auswirkungen auf die Beschäftigung. Laut einer Studie des Österreichischen Wirtschaftsforschungsinstitutes (WIFO) wurden durch die Investitionen 8.700 zusätzliche Arbeitsplätze geschaffen bzw gesichert. Damit wurden arbeitsmarktbezogene Ausgaben von 120 Mio Euro eingespart und zusätzliche Steuereinnahmen in Höhe von knapp 366 Mio Euro erzielt.

In privaten Haushalten konnte im Jahr 2009 im Durchschnitt eine Reduktion des Heizwärmebedarfs um 46% erreicht werden. Dies entspricht einer jährlichen Energiemenge von rund 13.000 kWh. Wird diese Energiemenge mit Endverbrauchspreisen für Erdgas und Heizöl bewertet, ergibt sich eine jährliche Einsparung an Energiekosten von € 848,- bis € 96,- je Haushalt.

Die Bundesregierung stellt nun für die Jahre 2011 bis 2014 wieder Mittel für Förderungen im Bereich der thermischen Gebäudesanierung zur Verfügung. Für das Jahr 2011 insgesamt 100 Mio Euro: 30 Mio Euro für gewerblich genutzte Gebäude, 70 Mio Euro für den privaten Wohnbau.

### a) Sanierungsscheck Privater Wohnbau

Die Förderung ist als zusätzlicher Anreiz zur Wohnbauförderung konzipiert und soll dazu anregen, Sanierungsmaßnahmen möglichst frühzeitig und möglichst umfassend umzusetzen.

Der Sanierungsscheck für Private richtet sich an Eigentümer von Ein- oder Zweifamilienhäusern und Wohnungseigentümer sowie Mieter von Wohnungen. Wobei für die Durchführung einer thermischen Sanierungsmaßnahme des gesamten Wohnbaus ein einstimmiger Beschluss der Eigentümergemeinschaft vorliegen muss.

Gefördert werden thermische Sanierungen bestehender Wohngebäude, die älter als 20 Jahre sind sowie Maßnahmen zur Umstellung von Wärmeerzeugungssystemen. Je nachdem ob eine Teil- oder eine Gesamt-sanierung durchgeführt wird, beträgt die maximale Förderung zwischen € 2.000,- und € 5.000,-. Für die Umstellung des Wärmeerzeugungssystems können zusätzlich zwischen € 1.000,- und € 1.500,- vergeben werden.

Förderungsfähige Maßnahmen sind die Dämmung der Außenwände, der obersten Geschosßdecke bzw des Daches, der untersten Geschosßdecke bzw des Kellerbodens sowie die Sanierung bzw Austausch der Fenster und Außentüren.

Die Sanierung gilt als umfassend, wenn durch eine oder mehrere der angeführten Maßnahmen der Heizwärmebedarf auf max 75 kWh/m<sup>2</sup>a bei einem Oberflächen/Volumenverhältnis  $\geq 0,8$  bzw auf max

1) Amann, Thermische Standards in der Wohnbauförderung, in Amann/Lugger (Hrsg), Ökologisierung der Wohnbauförderung im mehrgeschossigen Wohnbau (2007).

2) Statistik Austria, Statistisches Jahrbuch 2007, Berichte der Förderungsstellen der Länder (2007).

3) Statistik Austria, GWZ 2001.

35 kWh/m<sup>2</sup>a bei einem Oberflächen/Volumenverhältnis des Gebäudes ≤ 0,2 (Zwischenwerte werden linear interpoliert) reduziert wird.

Die angeführten Maßnahmen sind auch als Teilsanierung förderungsfähig, wenn eine Reduktion des Heizwärmebedarfs um mindestens 30% erreicht wird, wobei zusätzlich spezifische Bedingungen für den U-Wert des jeweiligen Bauteils gelten. Für den mehrschichtigen Wohnbau gibt es eine Sonderregelung im Falle einer Teilsanierung, bei der der Heizwärmebedarf um mindestens 15% reduziert wird.

Als Maßnahmen zur Umstellung von Wärmeerzeugungssystemen können die Einbindung einer thermischen Solaranlage in das bestehende Heizungssystem, der Umstieg auf Holzzentralheizungsgeräte und der Einbau von Wärmepumpen unterstützt werden.

Seit dem Start der Förderungsinitiative im März 2011 wurden bereits mehr als 10.500 Projekte mit einer Gesamtförderung von ca 44 Mio Euro genehmigt. Erfreulich ist, dass der Anteil der umfassenden Sanierungen dabei deutlich gestiegen ist. 51% der privaten Investoren setzen umfassende Sanierungen um, weitere 17% erneuern im Zuge der umfassenden Sanierung auch die Heizungsanlage.

#### b) Sanierungsoffensive für Betriebe

Ebenfalls über das Instrument der Umweltförderung im Inland des Bundesministeriums für Land- und Forstwirtschaft, Umwelt und Wasserwirtschaft wird auch der zweite Teil der Sanierungsoffensive für Betriebe abgewickelt. Neben der Förderung von Energieeffizienzmaßnahmen und dem Einsatz von erneuerbaren Energieträgern (Biomasseanlagen, Solaranlagen etc) setzte auch bisher schon ein Förderungsschwerpunkt der Umweltförderung speziell im Bereich der Sanierung von Dienstleistungsgebäuden an.

2011 stehen nun 30 Mio Euro ausschließlich für die thermische Sanierung betrieblich genutzter Dienstleistungsgebäude wie zB Büro- und Verwaltungsgebäude, Beherbergungsbetriebe, private Schulen, private Horte und Kindergärten sowie Produktions- und Betriebsstätten bereit.

Sanierungsprojekte sollten möglichst umfassend gestaltet werden und, angefangen von der Dämmung des Daches, der obersten und untersten Geschoßdecke sowie der Außenwände möglichst auch den Tausch von Fenstern beinhalten. Neben den Maßnahmen zur Verbesserung der Gebäudehülle werden auch Verschattungssysteme und Wärmerückgewinnungsmaßnahmen bei Lüftungsanlagen gefördert.

Da punktuelle Einzelmaßnahmen zur Sanierung eines Gebäudes, wie der Tausch einiger Fenster, in der Regel nicht zum Erreichen der für eine Förderung erforderlichen Verbesserung genügen, sollte der erste Weg des Bauherrn der Weg zur Beratung beim Fachmann sein. Dieser zeigt die Möglichkeiten und Kosten auf und erstellt auch den zur Förderungseinreichung erforderlichen Energieausweis gemäß ÖNORM H 5055.

Um dem Ziel der umfassenden Sanierung Rechnung zu tragen, richten sich die Förderungssätze nach der erzielten Sanierungsqualität, bezogen auf das Ausmaß der Unterschreitung der Vorgaben an den Heiz- bzw Kühl-

bedarf gemäß OIB-Richtlinie (Stand 2010/ÖNORM H5055/Richtlinie 2002/91/EG) für die jeweilige Gebäudekategorie.

#### Gebäudekategorie 1 – 11

Förderungssatz	erforderliche Unterschreitung der OIB-Anforderungen für Heizwärme- und Kühlbedarf	
	HWB*	KB*
35%	45%	30%
30%	25%	20%
20%	15%	10%
15%	Halbierung des ursprünglichen spezifischen Heizwärmebedarfs (HWB*) durch die Sanierung	

Tabelle 1: Förderung bei Gebäudekategorie 1 – 11

Die Anforderungen an den Heizwärme- und Kühlbedarf gemäß OIB-Richtlinie (2010) werden wie folgt ermittelt:

Spezifischer Heizwärmebedarf (HWB):  $HWB^* = 8,5 \times (1 + 2,5/lc)$ , bzw max 30 kWh/m<sup>3</sup>a IC = charakteristische Länge gemäß Energieausweis

Spezifischer Kühlbedarf (KB):  $KB^* = 2 \text{ kWh/m}^3\text{a}$

#### Gebäudekategorie 12

Förderungssatz	maximal zulässiger LEK-Wert
35%	19,8
30%	27,0
20%	30,6
15%	Halbierung des ursprünglichen LEK-Wertes durch die Sanierung

Tabelle 2: Förderung bei Gebäudekategorie 12

Aus bisherigen Erfahrungen in der Förderung von Betriebsgebäuden hat sich gezeigt, dass der Jahresenergiebedarf pro Quadratmeter von durchschnittlichen 132 kWh/m<sup>2</sup>a vor der Sanierung auf durchschnittliche 48 kWh/m<sup>2</sup>a nach Umsetzung der Maßnahmen, also um erfreuliche 63% abgesenkt werden konnte.

### 3. Betriebliche Umweltförderung für Energieeffizienz und Erneuerbare Energie

Die Umweltförderung im Inland – als das langjährig etablierte Instrument für betriebliche Umweltschutzmaßnahmen – bietet daneben aber auch noch eine Reihe anderer Förderungsmöglichkeiten für Betriebe an und unterstützt mit Förderungen von bis zu 30% der umweltrelevanten Investitionskosten Betriebe bei der Umsetzung von Maßnahmen zur Energieeffizienz und zum Einsatz Erneuerbarer Energieträger.

Aktuell wird der Fokus auf den effizienten Einsatz von Energie gelegt. So wurden neue Schwerpunkte wie die Umstellung auf LED-Beleuchtungen oder energieeffiziente Antriebe implementiert.

Auch Länder und Gemeinden können in den Genuss dieser Förderung gelangen, wenn ihre Liegenschaften in Immobiliengesellschaften ausgelagert sind, sie als „Betrieb mit marktbestimmter Tätigkeit“ einrei-

chen oder ein Contractingunternehmen die Maßnahmen in körperschaftseigenen Gebäuden finanziert und umsetzt.

Seit Oktober 2009 gibt es nun erstmals auch eine Förderung für die Errichtung von Gewerbebauten in Niedrigenergiebauweise. Gewerblich genutzte Neubauten können aufgrund ihrer Signalwirkung erheblich zur Bewusstseinsbildung im Bereich der Niedrigenergiehäuser beitragen. Da jedoch die Kosten für die erforderlichen Technologien nach wie vor höher sind als jene herkömmlicher Bauten, bedarf es gezielter Anreize im gewerblichen Neubaubereich.

Um in den Genuss einer Förderung zu kommen, sind die Anforderungen der OIB-Richtlinie (Gebäudekategorien 1 bis 11) für den Heizwärmebedarf (HWB\*) um 50% und für den Kühlbedarf (KB\*) um 20% zu unterschreiten. Die Förderung wird dann abhängig von der erzielten Differenz des Heizwärme- und Kühlbedarfs des Niedrigenergiegebäudes gegenüber einem gleichwertigen Standardbau als Pauschale ausbezahlt.

#### 4. Mustersanierungsförderung des Klima- und Energiefonds

Durch die Beispielwirkung der im Rahmen der Mustersanierungsförderung des Klima- und Energiefonds geförderten Projekte sollen Impulse für die Verstärkung der Sanierungstätigkeit auf „Best Practice“-Niveau gesetzt und der optimale Einsatz erneuerbarer Energietechnologien forciert werden. Die Erfahrungen mit den Mustersanierungen sollen dazu genutzt werden, besonders innovative „Best Practice“-Pfade aufzuzeigen, zu bewerben und zu multiplizieren. Die Daten der Sanierung (zB technische Daten, CO<sub>2</sub>-Einsparungen)

werden dokumentiert und aufgearbeitet, um eine möglichst hohe Multiplikatorwirkung zu erzielen.

Förderungsfähig sind Projekte, die sowohl Maßnahmen zur thermischen Gebäudesanierung als auch zur effizienten Energienutzung in der Haustechnik oder zur Rückgewinnung vorhandener Abwärme enthalten und gegebenenfalls mit Maßnahmen zur Anwendung erneuerbarer Energieträger kombinieren. 2011 stehen für die Förderungsaktion 3 Mio Euro zur Verfügung. Einreichungen sind bis 15. 11. 2011 bei der Kommunalkredit Public Consulting möglich.

#### Informationen zu den Förderungsprogrammen: Sanierungsscheck privater Wohnbau

Förderungsansuchen können bei den Bausparkassen VOR Beginn der Maßnahme bzw Lieferung von Materialien eingereicht werden.

Die weitere Projektprüfung, das Genehmigungsverfahren sowie die Endabrechnung und Auszahlung der Förderung wird von der Kommunalkredit Public Consulting (KPC) durchgeführt.

Nähere Informationen erhalten Sie bei den Bausparkassen bzw unter [www.umweltfoerderung.at](http://www.umweltfoerderung.at)

#### Sanierungsoffensive für gewerblich genutzte Gebäude

Förderungsansuchen können bis 31. 9. 2011 VOR Beginn der Maßnahme bzw Lieferung von Materialien ausschließlich elektronisch über die Webseite der Kommunalkredit Public Consulting eingebracht werden.

Nähere Informationen erhalten Sie unter [www.umweltfoerderung.at](http://www.umweltfoerderung.at)

#### → Zum Thema

##### Über die Autorin:

DI Alexandra Amerstorfer ist Geschäftsführerin der Kommunalkredit Public Consulting (KPC). Die KPC managt im Auftrag des Lebensministeriums und einiger Bundesländer verschiedenste Umwelt- und Klimaschutzförderungsprogramme.

Kontaktadresse: Kommunalkredit Public Consulting, Türkenstraße 9, 1092 Wien.

Tel: (01) 31 6 31-0, Fax: (01) 31 6 31-104

E-Mail: [kpc@kommunalkredit.at](mailto:kpc@kommunalkredit.at)

Internet: [www.publicconsulting.at](http://www.publicconsulting.at)

Links:

[www.umweltfoerderung.at](http://www.umweltfoerderung.at)

#### → Literatur-Tipp



Heiss (Hrsg), Energieausweis für Gemeinden, RFG-Schriftenreihe 1/2010.

##### MANZ Bestellservice:

Tel: (01) 531 61-100,

Fax: (01) 531 61-455,

E-Mail: [bestellen@manz.at](mailto:bestellen@manz.at)

Besuchen Sie unseren Webshop unter [www.manz.at](http://www.manz.at)

# Nur 5 Minuten täglich

Die neue Online-Tageszeitung zum Steuerrecht jetzt gratis testen – [www.steuerspress.at](http://www.steuerspress.at)

## SteuerExpress