

CO₂-Minderung durch Wärmedämm- Maßnahmen im Gebäudebestand Klimaschutz – Ressourcenschonung – Arbeitsplätze

Zur Sache

Die BASF bekennt sich zu einem nachhaltigen weltweiten Klimaschutz und unterstützt das Kyoto-Ziel einer Reduzierung aller Treibhausgase in den Industriestaaten um 5,2 %. Kohlendioxid hatte in der EU im Jahr 2000 mit rund 80 % der Gesamtemissionen unter den Treibhausgasen den größten Anteil. Die Einsparpotenziale im Bereich Bauen und Wohnen werden nicht oder nur unzureichend genutzt. Für den energetisch zu sanierenden Gebäudebestand existieren technische und wirtschaftliche Lösungen, die durch breit angelegte Informationskampagnen bekannt gemacht werden müssen und durch verpflichtende Maßnahmen sollte ihr Einsatz verbindlich werden.

Die EU hat ihr gemeinsames Reduktionsziel für Klimagase gemäß Kyoto-Protokoll von –8 % für die Verpflichtungsperiode 2008 bis 2012 unterschiedlich auf die Mitgliedsstaaten verteilt. Deutschland hat sich verpflichtet, die Emissionen um 21 % (CO₂-Äquivalente) bis zum Jahr 2012 gegenüber dem Basisjahr 1990 zu vermindern.

Im Dezember 2003 wurde auf dem 9. Klima-Gipfel in Mailand eine Zwischenbilanz der Europäischen Umweltagentur zum Stand der EU-Verpflichtungen im Rahmen des Kyoto-Protokolls veröffentlicht. Demnach ist die Gemeinschaft von der Erfüllung der gesteckten Ziele weiter denn je entfernt. Die Zahl der Mitgliedsstaaten, die ihre im Rahmen der Lastenteilung übernommenen Emissionsminderungen voraussichtlich nicht erfüllen werden, hat sich von 9 auf 13 erhöht. Lediglich Großbritannien und Schweden liegen noch im Zeitplan.

Auch Deutschland wird nach neueren Hochrechnungen seine Verpflichtungen knapp verfehlen und nur –19,7 % erreichen. Insgesamt wird die EU voraussichtlich ihre Emissionen bis 2012 gegenüber dem Stand von 1990 nur um 0,5 % mindern können, obwohl sie sich im Protokoll von Kyoto zu einer Minderung um 8 % verpflichtet hat.

In der Zeit von 1990 bis 2002 haben die CO₂-Emittenten in Deutschland unterschiedliche Minderungserfolge erzielt:

Energieerzeugung:	–17%	450 auf 372 Mio. t
Industrie:	–37%	174 auf 109 Mio. t
Verkehr:	+5%	163 auf 172 Mio. t
Haushalte:	–10%	133 auf 120 Mio. t
Gewerbe:	–37%	93 auf 59 Mio. t
Gesamt:	–17,8%	1014 auf 833 Mio. t

Der Anteil der Haushalte an den CO₂-Emissionen betrug im Jahr 2002 etwa 14 % – das entspricht einer Emission von 120 Mio. Tonnen CO₂. Im Gebäudebestand liegen nach wie vor ungenutzte Potenziale zur Minderung der CO₂-Emissionen. **Jährlich stehen ca. 600.000 Wohneinheiten (WE) des Altbaubestandes aus verschiedenen Gründen zur Sanierung an. Nur ein Drittel davon, d.h. nur ca. 200.000 WE werden energetisch saniert, obwohl diese Maßnahmen für den Investor wirtschaftlich sind.**

Wenn es gelingt, den energetischen Zustand der Gebäude bei allen jährlichen Bestandssanierungen durch Wärmedämm-Maßnahmen von durchschnittlich 25 Liter Heizöl/m² und Jahr auf 7 Liter Heizöl/m² und Jahr zu bringen, könnte das Emissionsminderungsziel im Jahr 2012 mit –21 % entgegen der Prognose doch erreicht und dabei Ressourcen geschont und Arbeitsplätze geschaffen werden.

? **Wie hoch ist das CO₂-Minderungspotenzial im Gebäudebestand?**

Der Gebäudebestand in Deutschland liegt bei ca. 34 Mio. Wohneinheiten (WE), das entspricht ca. 2,9 Mrd. m² Wohnfläche (mittl. Wohnfläche: 85 m²).

29 Mio. WE befinden sich in Gebäuden, die vor 1979 errichtet wurden und damit als energetisch sanierungsbedürftig eingestuft werden.

Hiervon sind bereits 5 Mio. WE energetisch saniert, so dass sich ein Potenzial von 24 Mio. WE für die energetische Sanierung ergibt. Der durchschnittliche Heizenergiebedarf (Heizwärmebedarf/Wirkungsgrad der Heizung) liegt im Altbaubestand bei 25 Liter Heizöl/m²a.

Könnte der gesamte energetisch sanierungsbedürftige Gebäudebestand mit seinen 24 Mio. WE auf das Niveau der EnEV (Energieeinsparverordnung) für den Neubau, hier werden 7 Liter/m²a bzw. 70 kWh/m²a Heizenergieverbrauch gefordert, gebracht werden, so könnten mehr als 90 Mio. Tonnen CO₂-Emissionen eingespart werden.

Damit könnte der heutige CO₂-Ausstoß durch die Verbrennung fossiler Energieträger für die Erwärmung von Gebäuden um 75 % reduziert werden.

? **Wie wird das CO₂-Minderungspotenzial im Gebäudebestand heute genutzt?**

Jährlich werden ca. 600.000 WE des Altbaubestandes (ca. 2,5 %) saniert. Die häufigsten Gründe sind Fassaden- und Dachsanierungen. Ein Drittel davon, d.h. nur etwa 200.000 WE werden auch energetisch saniert.

Dass die Quote für die energetische Sanierung so niedrig liegt, ist unverstänlich, da die Kosten für das Ge-

rüst und die Baustelleneinrichtung immer anfallen und die Kosten für eine optimale Wärmedämmung vergleichsweise gering sind.

? **Was behindert die als sinnvoll anerkannten Maßnahmen zur energetischen Sanierung von Gebäuden?**

Für die Wohnungswirtschaft und den privaten Vermieter ist heute noch immer das sogenannte Investor-Nutzer-Dilemma vorrangig. Die getätigten Investitionen in die energetische Sanierung eines Gebäudes kommen vordergründig dem Mieter zu gute, da dieser weniger Heizkosten zu zahlen hat und damit seine „zweite Miete“ reduziert.

Häufig entspricht die maximal mögliche Mieterhöhung nach § 559 BGB nicht den Renditeerwartungen der Vermieter. Eine Amortisationszeit der Energiesparmaßnahmen von über 10 Jahren wird von den zumeist kurzfristig kalkulierenden Investoren bzw. Eigennutzern nicht akzeptiert.

Ein anderer, sehr weit verbreiteter Grund ist Unkenntnis oder fehlende Beratung durch Planer, Architekten und Handwerker, die mit den heutigen Produkten und Systemlösungen nicht vertraut sind.

? **Welche Maßnahmen sind für eine energetische Sanierung von Gebäuden zu ergreifen?**

Folgende Wärmedämm-Maßnahmen sind für eine Hüllensanierung sinnvoll:

- Wärmedämmverbundsystem an der Außenfassade
 - Unter-, Zwischen- oder Aufsparrendämmung am geneigten Dach
 - Dämmung der Kellerdecke
 - Wärmeschutzverglasung
- Unter der Voraussetzung, dass ein modernes Heizungssystem nach EnEV

bereits installiert ist, sind die genannten Maßnahmen bei gebäudespezifisch berechneter Dämmstärke ausreichend, um den Niedrigenergiehausstandard für den Neubau nach EnEV (7 Liter/m²a) zu erreichen. Eine Be- und Entlüftungsanlage ist hier nicht zwingend erforderlich.

Höherwertige energetische Bestandsanierungen bis zum KfW 60-Haus (Primärenergiebedarf inkl. Warmwasser von 60 kWh/m²a) oder sogar KfW 40-Haus erfordern in der Regel höhere Dämmstärken, Passivhausfenster, eine sorgfältige Behandlung der Wärmebrücken, ein hohes Maß an Qualitätssicherung zur Gewährleistung der Dichtigkeit der Gebäudehülle und Be- und Entlüftungsanlagen mit Wärmerückgewinnung.

? **Wie wirtschaftlich sind Maßnahmen zur energetischen Sanierung von Gebäuden?**

Für die Wirtschaftlichkeitsbewertung wurde angenommen, dass eine Sanierung des Objektes ohnehin erforderlich ist, d.h. für die Bewertung wurden nur die Kosten für die energetischen Maßnahmen berücksichtigt.

Als reine Sanierungskosten („Ohnehin-Kosten“) wurden Gerüstarbeiten, Putzsanierung und Anstrich sowie der Fensteraustausch berücksichtigt.

Als Referenzgebäude für die Wirtschaftlichkeitsbewertung wurde ein kleines Mehrfamilienhaus mit 9 Wohneinheiten (3 Stockwerke, Wohnfläche ca. 700 m²) ausgewählt, welches bezüglich der Wohnfläche zwischen einem Einfamilienhaus und einem größeren Mehrfamilienhaus liegt und einen Heizenergiebedarf von 25 Liter/m²a hat.

Die Kombination der Einzelmaßnahmen wurde so gewählt, dass der Niedrigenergie-Standard der EnEV für den

Neubau (7 Liter/m²a) und eine CO₂-Einsparung von mehr als 40 kg/m²a erreicht wurde.

Basierend auf einer dramatischen Rohölpreisentwicklung von vormals 35 US-\$/barrel bis heute auf über 60 US-\$/barrel wurden Energiepreise von 5 ct/kWh bis 8 ct/kWh mit einer Preissteigerung von 2%/a verwendet.

In der Wirtschaftlichkeitsbewertung wurden die notwendigen Aufwendungen (Investitionen in energetische Maßnahmen ohne Berücksichtigung der „Ohnehin-Kosten“) den Rückflüssen aus der Energieeinsparung über 20 Jahre gegenübergestellt. Als Kenngrößen werden der **interne Zins** und die **Amortisationszeit** verwendet.

Interner Zins und Amortisationszeit im Betrachtungszeitraum von 20 Jahren in Abhängigkeit der Rohölpreis- bzw. Energiekosten-Entwicklung:

Rohölpreis/ Energiekosten	Interner Zins [%]	Amortisations- zeit [Jahre]
35 US-\$/barrel/ 5 ct/kWh	7,1	14,5
40 US-\$/barrel/ 5,5 ct/kWh	8,3	13
50 US-\$/barrel/ 7 ct/kWh	11,5	10
60 US-\$/barrel/ 8 ct/kWh	13,6	8,5

Die Berechnung ergab bei einem verbleibenden Heizenergiebedarf von 7 Liter/m²a für das Referenzobjekt eine Amortisationszeit von 14,5 Jahren bei einem internen Zins von 7,1 % für einen Energiepreis von 5 ct/kWh bzw. bei 8 ct/kWh weniger als 9 Jahre und einen internen Zins von sogar 13,6 %.

Die Investition in die energetische Modernisierung von Bestandsgebäuden ist damit nicht erst nach dem Energiepreisanstieg hoch rentabel.

Die angegebenen Zinssätze weisen die Rendite über einen Nutzungszeitraum von 20 Jahren aus.

Die Wirtschaftlichkeit von energetischen Sanierungsmaßnahmen ist im Einzelfall zu prüfen. Speziell für die Wohnungswirtschaft können auch umfangreiche Maßnahmen wirtschaftlich sein, da man sich damit von der Konkurrenz abheben, Leerstände minimieren und Instandsetzungszyklen deutlich verlängern kann.

? Welche Maßnahmen zur Förderung der energetischen Sanierung von Gebäuden gibt es, und wie werden sie angenommen?

Die Bundesregierung fördert Energie-sparmaßnahmen im Gebäudebestand mit Krediten der Kreditanstalt für Wiederaufbau (KfW) in vielfältiger Weise.

Durch Zinsverbilligungen von bis zu 3 % und einen Teilschulderlass von 15 % bei Erreichen des Niedrigenergiestandards können erhebliche Förderereffekte, die insgesamt bei mehr als 40 % der Kosten der Energiesparmaßnahme liegen können, erreicht werden. Das KfW-CO₂-Gebäudesanierungsprogramm ist mit 1,5 Mrd. € für verbilligte Kredite bis 2005 begrenzt und wird nicht im gewünschten Umfang in Anspruch genommen.

Zur Verbesserung der Inanspruchnahme und der Effizienz im Hinblick auf den energetischen Zustand des Gebäudebestandes sollten bei dieser Förderung folgende Aspekte überprüft werden:

- KfW-Kredite werden nur von Geschäftsbanken vermittelt, die auf Grund der Ausgestaltung der Konditionen wenig Interesse an der Vergabe dieser Mittel haben.
- Der Teilschulderlass von 15 % wird auch für den Teil der Maßnahme gewährt, der nicht energetisch bedingt ist.

? Wie können die Rahmenbedingungen verbessert werden, um die jährliche Sanierungsquote von Gebäuden deutlich anzuheben?

Die Rahmenbedingungen für die Forcierung und Förderung von Wärmedämmmaßnahmen im Gebäudebestand sollten folgendermaßen verändert werden:

- Nutzung der anstehenden Novellierung der Energieeinsparverordnung (EnEV) zur Senkung der Zielwerte für den Neubau (Primärenergiebedarf, Transmissionswärmeverlust) um 30% und der bauteilbezogenen Anforderungen in der Bestandssanierung auf das Niveau des Niedrigenergiehauses der EnEV von 2002.
- Die Umsetzung der EU-Richtlinie über die Gesamtenergieeffizienz von Gebäuden (2002/91/EG vom 16. Dezember 2002) soll nach der Novellierung der EnEV umgehend und vollständig umgesetzt werden. Dadurch entsteht die dringend notwendige Transparenz am Gebäudemarkt (Alt- und Neubauten) hinsichtlich der energetischen Beschaffenheit von Gebäuden, was sich positiv auf die Zahl der energetischen Gebäudesanierungen auswirken wird.
- Bei Städten und Gemeinden mit mehr als 50.000 Einwohnern sollte die Erstellung von qualifizierten Mietspiegeln unter Berücksichtigung der wärmetechnischen Beschaffenheit der Gebäude vorgeschrieben werden. Auf diese Weise würden Aufwendungen für energetische Sanierung zum Bestandteil der Miete werden und Transparenz über Kostenvorteile für Mieter und Vermieter geschaffen.
- Statt des Forderungsverzichts von 15 % durch einen Teilschulderlass, der eingeräumt wird, wenn durch die Maßnahmen der Niedrigenergie-

Standard nach EnEV erreicht wird, sollte ein Zuschuss in Höhe von 10 % auf die energetisch bedingten Investitionskosten unter folgenden Voraussetzungen gewährt werden:

- Erreichen des Niedrigenergie-Standards nach EnEV Neubau
- Vorlage von Rechnungen von Fachfirmen

Eine solche Maßnahme würde das Fördervolumen vergrößern, wäre aber selbst unter Berücksichtigung von allen Mitnahmeeffekten bei den bereits heute jährlich sanierten 200.000 WE und bei einer Schattenwirtschaftsquote von 50 %, die durch die Ausgestaltung der Förderbedingungen sicher deutlich verringert werden kann, für den Staat kostenneutral.

? Welche Auswirkungen hätten verbesserte Förderbedingungen auf die Sanierungsquote und damit auf den CO₂-Minderungsauftrag an Deutschland?

Bisher werden nur etwa 1 % des sanierungsbedürftigen Gebäudebestandes pro Jahr, das sind etwa 200.000 WE, auch energetisch saniert.

Wenn die geänderten Rahmenbedingungen eine Steigerung der energetischen Sanierungsmaßnahmen um 2 % pro Jahr bewirken, also weitere 400.000 WE jährlich auf den Neubau-Standard nach EnEV gedämmt werden würde, könnten im Jahr 2012 insgesamt mehr als 14 Mio. Tonnen CO₂, das sind etwa 1,4 % der CO₂-Emissionen von 1990, zusätzlich eingespart werden.

Nach der Hochrechnung Ende 2003 zur Emissionsminderung in Deutschland würden wir unsere Verpflichtung von -21 % mit -19,7 % knapp verfehlen.

Diese Lücke kann durch die forcierte energetische Gebäudesanierung mit einer CO₂-Minderung um -1,4 % bis 2012 erfolgreich geschlossen werden und Deutschland könnte seine Verpflichtung erfüllen.

? Wie tragen diese Maßnahmen zum Leitgedanken der Nachhaltigkeit bei?

- Klimaschutz
- Ressourcenschonung
- Arbeitsplätze

Die vorgeschlagenen Maßnahmen haben umfassende und übergreifende positive Effekte im Sinne der Nachhaltigkeit. Sie bringen Verbesserungen unter ökologischen (Klimaschutz, Ressourcenschonung), ökonomischen (Belebung der Bauwirtschaft) und sozialen (Belebung des Arbeitsmarktes) Gesichtspunkten. Sie sollten daher von der Bundesregierung, von allen Fraktionen im Bundestag, dem Handwerk, der Bauwirtschaft und den Gewerkschaften unterstützt werden.

Die zeitnahe energetische Sanierung durch Wärmedämmung von zusätzlichen 400.000 WE würde bei konservativer Betrachtung mindestens 40.000 Arbeitsplätze sichern oder neu schaffen. Positive Effekte aus Investitionskreisläufen sind dabei nicht berücksichtigt.

(BASF/IWU/Boston, 2003)

Der Arbeitmarkteffekt für die Gebäudesanierung belief sich 2001 auf ca. 13 Arbeitsplätze pro 1 Million € Investition.

Bei einer forcierten Sanierung könnte ab 2010 mit einem Sanierungsvolumen von ca. 30 Milliarden €/Jahr und knapp 400.000 Arbeitsplätzen in der Bauwirtschaft gerechnet werden.

(Kleemann, 2003)

? Wer hat seine Gedanken und sein Wissen zu diesem Thema formuliert?

In einem gemeinsamen Projekt haben die BASF Aktiengesellschaft, das Institut Wohnen und Umwelt (IWU) und die Boston Consulting Group die betriebswirtschaftlichen und volkswirtschaftlichen Bedingungen untersucht, die zu einer deutlichen Steigerung der energetischen Sanierung von Altbauten durch Maßnahmen zur Wärmedämmung führen würden.

Die Studie wurde im Juni 2003 erstellt und im September 2005 mit aktuellen Energiekosten überarbeitet.

Das Engagement der BASF zu diesem Thema entspricht der Verpflichtung des Unternehmens zu einer nachhaltig zukunftsverträglichen Entwicklung. Mit ihrem Beitrag dokumentiert die BASF als führendes Unternehmen der Bauchemie auch ihre Kompetenz für die energieeffiziente Gebäudesanierung.

Die BASF hat unter dem Namen 3-Liter-Haus in der Altbaumodernisierung perspektivisch die heute technologisch möglichen Schritte zur Begrenzung des Energieverbrauchs im Gebäudebestand dargestellt und das Konzept in der Praxis über ihr Tochterunternehmen LUWOGEB beispielgebend realisiert.

Ansprechpartner:

Petra Jahn-Stahnecker
Tel.: +49 621 60-21242
petra.jahn-stahnecker@basf-ag.de
BASF Aktiengesellschaft
67056 Ludwigshafen, Deutschland

Dr. Jörg Vogelsang
Tel.: + 49 621 60-47482
joerg.vogelsang@basf-ag.de
LUWOGEB
Das Wohnungsunternehmen der BASF
Brunckstr. 49, 67063 Ludwigshafen

Investitionsstau auflösen – Rahmenbedingungen zur energetischen Modernisierung des Gebäudebestandes verbessern

Zahlreiche Analysen verdeutlichen das große CO₂-Einsparpotenzial im deutschen Gebäudebestand. Die aktuelle Entwicklung der Energiepreise unterstreicht die Dringlichkeit energiesparender Maßnahmen. Obwohl dies auch Arbeitsplätze in der Baubranche schaffen würde, sind wir jedoch immer noch weit von einer breiten Umsetzung der Erkenntnisse entfernt.

Wie können die erkannten Potenziale durch Verbesserung der Rahmenbedingungen erschlossen werden? Die notwendigen Instrumente sind vorhanden, sie müssen jedoch gebündelt, teilweise verbessert, kommuniziert und damit verständlich gemacht werden.

Wir schlagen deshalb Folgendes vor:

! **Nutzung der anstehenden Novellierung der Energieeinsparverordnung zur Verbesserung energetischer Standards für Neu- und Altbau**

Für Neubauten und im Fall von Änderungen an bestehenden Gebäuden müssen bestimmte energetische Standards eingehalten werden. Eine kontinuierliche Weiterentwicklung der Energieeinsparverordnung ist notwendig, um den energetischen Standard des Niedrigenergiehauses auch in der Bestandssanierung schrittweise zu erreichen.

- Wir schlagen daher vor, die Zielwerte im Neubau (Primärenergiebedarf, Transmissionswärmeverlust) um 30 % abzusenken und die bauteilbezogenen Anforderungen der EnEV in der Bestandssanierung auf das Niveau des Niedrigenergiehauses zu reduzieren.

Eine Absenkung der Zielwerte um 30 % entspricht dem Wirtschaftlichkeitsgebot des Energieeinspargesetzes. Die Maßnahmen sind bereits in einem Betrachtungszeitraum von 20 Jahren wirtschaftlich zu realisieren. Durch diese Maßnahme wird der Heizenergiebedarf von Neubauten und Gebäuden im Bestand unmittelbar gesenkt.

Allerdings gibt es ein erhebliches Umsetzungsdefizit – besonders im Gebäudebestand. Oftmals sind die gesetzlichen Anforderungen nicht bekannt oder werden im Einvernehmen zwischen Gebäudeeigentümer und Handwerker umgangen. Flankierende Maßnahmen wie Informationsvermittlung durch Kommunikation und Weiterbildungsmaßnahmen für Planer, Architekten und Handwerker sind erforderlich.

! **Umsetzung der EU-Gebäuderichtlinie – Energiepass**

Die EU-Gebäuderichtlinie schreibt den Mitgliedstaaten vor, bis zum 4. Januar 2006 erforderliche Maßnahmen zu treffen, damit neue Gebäude national festgelegte Mindestanforderungen an die Gesamtenergieeffizienz erfüllen. Die Mitgliedstaaten müssen zudem sicherstellen, dass beim Bau, beim Verkauf oder bei der Vermietung von Gebäuden dem Eigentümer bzw. dem potenziellen Käufer oder Mieter vom Eigentümer ein Ausweis über die Gesamtenergieeffizienz (Energiepass) vorgelegt wird. Falls qualifiziertes und/oder zugelassenes Fachpersonal nicht oder nicht in ausreichendem Maße zur Verfügung steht, können die Mitgliedstaaten für die vollständige Anwendung der Richtlinie eine zusätzliche Frist von drei Jahren in Anspruch nehmen.

- Wir fordern, schnellstmöglich die Voraussetzungen dafür zu schaffen, dass der Energiepass bundesweit und ohne Fristverlängerung einheitlich ab Anfang 2006 für alle Wohngebäude (Alt- und Neubauten) eingeführt werden kann.

Der Energiepass informiert Vermieter und Mieter objektiv, zeigt Einsparpotenziale auf und ermöglicht es, den Energiebedarf von Häusern bundesweit unkompliziert zu vergleichen. Der Energiepass wird die energetische Bestandsmodernisierung als Marketinginstrument voranbringen.

! „Wärmetechnische Beschaffenheit“ im qualifizierten Mietspiegel

Im Mietwohnungsbestand bleibt die Umsetzung von Energiesparmaßnahmen hinter den Erwartungen zurück, unter Anderem, weil der Nutzen der Energiesparinvestition nicht dem Vermieter, sondern dem Mieter zufällt.

Das Mietrecht bietet seit September 2001 die Möglichkeit, bei der Ermittlung der ortsüblichen Vergleichsmiete zwischen „einfachen“ (§ 558c BGB) und qualifizierten Mietspiegeln (§ 558d BGB) zu wählen. „Einfache“ Mietspiegel werden häufig ausgehandelt, qualifizierte Mietspiegel auf der Basis einer Primärdatenerhebung nach wissenschaftlichen Grundsätzen ermittelt. Nur über qualifizierte Mietspiegel kann der Einfluss der wärmetechnischen Beschaffenheit auf die Miethöhe korrekt abgebildet werden.

- Wir fordern daher für Städte und Gemeinden ab 50.000 Einwohner die Erstellung von qualifizierten Mietspiegeln unter Berücksichtigung der wärmetechnischen Beschaffenheit vorzuschreiben.

Damit wird für den Vermieter ein wesentlicher Anreiz für Investitionen in energiesparende Maßnahmen geschaffen. Es besteht ein rechtlich gesicherter Anspruch auf erhöhten Miet-

einnahmen nach der Umsetzung von Energiesparmaßnahmen.

! Energiesparförderung – Zuschuss statt Darlehen

Im Gegensatz zur aktuell bestehenden Darlehensförderung energiesparender Maßnahmen, z. B. durch die KfW (z. Z. 360 Mio. € pro Jahr), könnten mit einem Zuschuss zur energetischen Altbausanierung ein Anreiz für alle Gebäudeeigentümer geschaffen werden, auch für die, die keine Darlehen in Anspruch nehmen wollen oder aufgrund vorhandener Bausparverträge nicht müssen.

- Wir fordern daher einen einmaligen Zuschuss in Höhe von 10 % zu den energetisch bedingten Investitionskosten auf Basis vorliegender Handwerkerrechnungen und unter der Voraussetzung, dass mit den Maßnahmen der Niedrigenergiehausstandard nach EnEV-Neubau erreicht wird.

Investitionen für die Gebäudesanierung können aufgeschlüsselt werden nach Instandsetzungskosten, allgemeine Modernisierungskosten und Kosten für die energetische Modernisierung. Erfahrungswerte für die Sanierung von Bestandsgebäuden auf den Niedrigenergiehausstandard der EnEV liegen vor. Danach werden rund 500 Euro pro Quadratmeter Wohnfläche benötigt. Etwa 200 €/m² (ca. 40 %) davon sind Mehrkosten für die energetische Sanierung (Wärmedämmung der gesamten Gebäudehülle, Einbau hochwertiger Fenster). Die Heizungsanlage entspricht nach diesem Ansatz dem Stand der Anforderungen und muss nicht erneuert werden.

Unter der Annahme, dass bei einem einmaligen Zuschuss in Höhe von 10 % auf die energetisch bedingten Investitionskosten (Beispiel: Statistische Wohneinheit mit 85 m² Wohnfläche, 17.000 € für die energetische

Modernisierung, Zuschuss: 1.700 €) auf Basis vorliegender Handwerkerrechnungen die zur Sanierung pro Jahr anstehenden 600.000 WE tatsächlich auch alle energetisch saniert werden, ergibt sich ein Investitionsvolumen alleine für die energetischen Maßnahmen von ca. 10 Mrd. Euro und eine Zuschussvolumen von ca. 1 Mrd. Euro pro Jahr.

! Intensivierung der Kommunikation und Ausbildung

Im Bereich der Bestandssanierung muss es darum gehen, Gebäude *technisch* als Einheit von baulicher Hülle, Anlagentechnik und Nutzung zu betrachten. *Ökonomisch* muss die Bewertung der Investitionen vor dem Hintergrund von Markt- und Risikobetrachtungen erfolgen. Auf dieser Basis können nachhaltige Sanierungsempfehlungen entwickelt und realisiert werden. In der Praxis zeigen sich jedoch erhebliche Defizite in diesem integralen Prozess.

- Wir fordern daher, die Kommunikation und die Aus- und Weiterbildung für das komplex Thema Altbausanierung zu intensivieren. Der Focus muss stärker auf die Vermittlung praktischer bau- und anlagentechnischer Lösungen und der ökonomischen Bewertungen liegen.

Erforderlich sind Planungshilfen für die Zustandsdiagnose und darauf aufbauende energietechnische Sanierung unterschiedlicher Gebäudetypen, damit bereits in einer frühen Phase der Erarbeitung eines Sanierungskonzeptes Varianteneinschätzungen zur Energiebedarfs- und Kostenentwicklung auf einer soliden Basis durchgeführt werden können. Diese wichtigen Grundlagen müssen zeitnah den Investoren vorliegen.