

Regenerative Energien

Einsparpotenzial

Klimaschutz

Ressourcenschutz

Energieeffizienz

Verantwortung

Nachhaltigkeit

Zukunftsfähigkeit

Energiesparkompass 2009

7

Argumente

für ein stärkeres Engagement
für mehr Energieeffizienz
im Gebäudebereich:

- ▶ **450.000 Gebäude** müssten in Deutschland jährlich energetisch modernisiert werden, um die Klimaziele der Bundesregierung zu erreichen. Tatsächlich sind es nur etwa **die Hälfte**.
- ▶ **140,5 Terawattstunden** Strom speisten die deutschen Atomkraftwerke 2007 ins Netz ein. Das Energie-sparpotenzial im Gebäudebestand ist fast **fünfmal so groß**.
- ▶ Rund **35 Liter Heizöl** verbraucht ein energetisch unsaniertes Einfamilienhaus aus den 1950er Jahren jährlich pro Quadratmeter Wohnfläche. Einsparpotenzial durch energetische Sanierung: bis zu 80 Prozent der Kosten für Heizung und Warmwasser – oder rund **2.000 Euro** pro Jahr bei 120 Quadratmetern.
- ▶ Der Ausstoß von **177 Megatonnen Kohlendioxid** ging 2004 auf Gebäude zurück. Im Jahr 2020 könnten es **63 Megatonnen** pro Jahr weniger sein – allein durch Maßnahmen, die sich selbst refinanzieren.
- ▶ Fast **200 Milliarden Euro** beträgt das Baupotenzial allein für Wärmeschutzmaßnahmen bei Gebäuden bis 2030. Diese Summe steht für mehr Arbeitsplätze und eine stärkere Kaufkraft: Durch geringere Energiekosten haben die Menschen **mehr Geld für den Konsum** zu Verfügung.
- ▶ **Mehr als 60 Prozent** der Deutschen halten sich beim Thema Energieeffizienz für gut informiert. Nachfragen zeigten jedoch ein Informationsdilemma: So unterschätzen **60 Prozent** der Deutschen das Einsparpotenzial von Wärmedämmung erheblich.
- ▶ Knapp **40 Prozent** der deutschen Wohneigentümer lehnen eine energetische Modernisierung ab, unter anderem aus Kostengründen. Dabei sind sich **78 Prozent** der bisherigen Sanierer sicher, dass sich die Maßnahme finanziell auszahlt.

Inhalt

Editorial	5
Beitrag Prof. Dr.-Ing. Gerd Hauser	6
Interview Prof. Dr. Claudia Kemfert	10
Datensammlung	14
Umfrage	26
Handlungsoptionen	40
Fachverband WDV-Systeme	48
Quellenangabe	50
Impressum	51



Liebe Leserinnen, liebe Leser,

in einem Punkt sind sich Politiker aller Parteien einig: Maßnahmen zur Steigerung der Energieeffizienz lohnen sich. Sie schützen das Klima und sind zugleich wirtschaftlich sinnvoll. Zahlreiche Initiativen sind bemüht, diese klaren Vorteile immer wieder zu betonen, und rufen die Bevölkerung zum Handeln auf: Nutzt Energiesparlampen, kauft stromsparende Haushaltsgeräte, verzichtet auf allzu durstige Autos!

Die Krux dieser – durchaus sinnvollen – Debatte: Die wirklich großen Energiesparpotenziale bleiben oft außen vor und schlummern im Gebäudebestand. Allein in Deutschland verschwenden mehr als zehn Millionen Häuser Energie. Durch einen deutlichen Kurswechsel in diesem Sektor würden wir einen spürbaren Beitrag zum Klimaschutz leisten, die Heizkosten der Menschen senken und der Wirtschaft einen deutlichen Impuls geben. Also: ein Gewinn für alle Seiten.

Dennoch gehen noch immer zu wenige Deutsche den entscheidenden Schritt – hin zu greifbaren Aktivitäten. So zeigt unsere exklusive dimap-Umfrage, dass gerade einmal jeder fünfte Besitzer unsanierten Wohneigentums in den kommenden fünf Jahren energetisch modernisieren will. Trotz vieler Informationen zum Thema Energieeffizienz und des Engagements von Politik und Verbänden fehlt es noch immer an der notwendigen Bereitschaft für konkrete Schritte. Die Gründe dafür beleuchtet nun erstmals der vorliegende Energiesparkompass. Gleichzeitig zeigt er in seinen Schlussfolgerungen klare Handlungsoptionen für Politik, Wohneigentümer, Vermieter und Mieter auf. Denn eines ist klar: Die wertvollste Energie ist die, die nicht verbraucht wird. So kann jeder schon heute etwas für den Klimaschutz tun.

A handwritten signature in black ink, appearing to read 'Clemens v. Trott zu Solz'. The signature is stylized and cursive.

Dr. Clemens von Trott zu Solz, Fachverband WDV-Systeme

„Energieeffizienz in Gebäuden kann unsere Energieprobleme nachhaltig lösen.“



Prof. Dr.-Ing. Gerd Hauser ist einer der renommiertesten Fachleute für Energieeffizienz in Gebäuden. In seinem Beitrag zum Energiesparkompass 2009 macht er deutlich, dass enorme Energieeinsparungen schon mit den aktuellen technischen und baulichen Möglichkeiten realisierbar sind – sie müssen nur umgesetzt werden. Seine Argumentation: Erst müssen wir die großen Einsparpotenziale im Gebäudebereich ausschöpfen, damit die erneuerbaren Energien sinnvoll eingesetzt werden können.

Mit dem Energieverbrauch sind heute viele Probleme verbunden. Der Klimawandel, die Abhängigkeit von Lieferstaaten und der Ressourcenverbrauch stellen die Menschen vor die größte Herausforderung des 21. Jahrhunderts. Ein wesentlicher Lösungsbeitrag liegt in der Minderung des Energieverbrauchs für die Konditionierung unserer Gebäude, also für die Beheizung, Kühlung, Be- und Entfeuchtung, Belüftung und Beleuchtung. Denn in Deutschland wurden 2006 allein für Raumwärme, Warmwasser und Beleuchtung 37,3 Prozent des End-

Das Potenzial der Energieeffizienzsteigerung ist um die Zehnerpotenz höher als das der erneuerbaren Energien.

energieverbrauchs aufgewandt. Eine Verminderung dieses Anteils ist deshalb unabdingbar. Erreicht werden kann sie

-
- primär durch eine Steigerung der Energieeffizienz und
 - sekundär durch eine verstärkte Nutzung erneuerbarer Energien.
-

Erst Energieeffizienz, dann erneuerbare Energien

Obwohl Maßnahmen zur Energieeffizienzsteigerung eine deutlich höhere praktische Bedeutung haben, steht die verstärkte Nutzung erneuerbarer Energien im Fokus der öffentlichen Diskussion. Dabei lieferten erneuerbare Energien 2006 in Deutschland gerade einmal 70 Terawattstunden zur Stromerzeugung und 90 Terawattstunden zur Wärmeerzeugung – 79 davon entfallen auf feste Biomasse. Zum Vergleich: Allein durch die passive Solarenergienutzung unserer Wohngebäude werden jährlich im Durchschnitt 83 Terawattstunden „geerntet“. Doch über diese Nutzung erneuerbarer Energien wird nicht gesprochen.

Würde hingegen der Gebäudebestand energetisch so saniert, dass die technisch realisierbare Verbrauchsminderung auf 35 Prozent einträte, ergäbe sich ein Primärenergie-Einsparpotenzial von etwa 700 Terawattstunden. Das heißt: Maßnahmen zur Energieeffizienzsteigerung beherbergen Potenziale, die um eine Zehnerpotenz höher sind als die der erneuerbaren Energien.

Die Steigerung der Energieeffizienz im Gebäudebereich ist der Hauptschlüssel zur Lösung unserer Energieprobleme.

Erprobte Maßnahmen sind verfügbar

Zur Energieeffizienzsteigerung stehen verschiedene Elemente zur Verfügung, wie

-
- Minderung der Transmissionswärmeverluste,
 - Minderung der Lüftungswärmeverluste,
 - Erhöhung der Wärmegewinne,
 - Nutzungsgradsteigerung des Wärmeerzeugers,
 - Erhöhung des Tageslichtangebots und des Leuchtenwirkungsgrades und
 - Maßnahmen zur Vermeidung von Kältetechnik.
-

Ein Großteil dieser Maßnahmen wird bereits bei Neubauten und umfassenden Modernisierungsmaßnahmen realisiert und ist praktisch erprobt. Jedoch ist die Geschwindigkeit der Umsetzung aufgrund zahlreicher Hemmnisse noch zu gering. So ist der Wissenstransfer aus der Forschung zur Baustelle noch mangelhaft und es fehlt zum Teil an kostengünstigen Systemlösungen.

Energy efficiency – the German way of life!

In diesem Sinne gilt es, die Energieeffizienz zu unserer Maxime zu erheben: Energy efficiency – the German way of life! Nur wenn Planer, Hersteller, Handwerker und insbesondere auch Nutzer dies beherzigen, lassen sich die genannten ehrgeizigen Ziele erreichen. „Energy efficiency – made in Germany“ wird bereits heute wirkungsvoll als Exportunterstützung eingesetzt und eröffnet der deutschen Wirtschaft neue Märkte. Wichtige Impulse könnten diesbezüglich auch aus der Einführung des Energiepasses erwartet werden, falls sich dessen bedarfsbasierte, auf Berechnung basierende Variante durchsetzt. Bauherren, Planer, Wohneigentümer, Mieter, Vermieter und nicht zuletzt die Politik sind aufgerufen mitzuwirken, dass dieses wichtige Instrument seine Funktion voll entfalten kann.

Energieeffizienz + erneuerbare Energien = Plusenergiehaus

Erst die konsequente Umsetzung all dieser Maßnahmen zur Energieeffizienzsteigerung schafft die Möglichkeit für einen sinnvollen Einsatz von Systemen zur Aufnahme erneuerbarer Energien durch Gebäude. Auf diesem Wege werden Plusenergiehäuser möglich. Dies sind Gebäude, die während eines Jahres mehr Energie erzeugen, als sie verbrauchen. Vermutlich werden wohl alle Neubauten ab 2020 dieses Kriterium erfüllen und zusätzlich auch noch den Strombedarf für alle Haushaltsgeräte und den dann strombetriebenen Individualverkehr im innerstädtischen Bereich abdecken – Gebäude werden zu Mini-Kraftwerken. Prototypen dieser Bauweise existieren bereits seit einigen Jahren. Selbst im Gebäudebestand wird zur-

zeit eine Schule als Leuchtturm energieeffizienten Bauens so modernisiert, dass eine Plusenergie-Schule entsteht und die Schülerinnen und Schüler sowie die Lehrkräfte auch die komfort- und leistungssteigernden Wirkungen dieser Maßnahmen ganz persönlich erfahren können.

Energieeffizienz – ein wesentlicher Beitrag zur Nachhaltigkeit

Allerdings lassen sich die positiven Wirkungen dieser Maßnahmen zur Verbesserung der Energieeffizienz bislang kaum objektiv, nachvollziehbar und plakativ darstellen, ebenso wenig wie die damit verbundenen erforderlichen Aufwendungen für deren Herstellung und Rückbau. Gleiches gilt für die zahlreichen weiteren Eigenschaften der Gebäude, die hinsichtlich der Nachhaltigkeit eine Rolle spielen. Das Bundesministerium für Verkehr, Bau und Stadtentwicklung (BMVBS) und die Deutsche Gesellschaft für Nachhaltiges Bauen (DGNB) haben deshalb gemeinsam ein entsprechendes Instrument erarbeitet, das über ein Zertifikat die Nachhaltigkeit von Gebäuden ausweisbar und dokumentierbar macht, und entsprechend den Schutzziele

-
- Ressourcenschutz,
 - Erhaltung der natürlichen Umwelt,
 - Sicherung und Erhalt von Werten,
 - Verbesserung des Umfeldes und Schutz der öffentlichen Güter und
 - Gesundheit und Behaglichkeit von Gebäudenutzern
-

Das neue „Deutsche Gütesiegel Nachhaltiges Bauen“ erlaubt erstmals verlässliche Rückschlüsse auf die Nachhaltigkeit und Effizienz von Gebäuden.

erfasst es die Hauptkriterien ökologische Qualität, ökonomische Qualität sowie soziokulturelle und funktionale Qualität. Diesen Daten werden die Querschnittsqualitäten technische Qualität, Prozessqualität und Standortqualität überlagert und in das Zertifikat integriert. Mit diesem „Deutschen Gütesiegel Nachhaltiges Bauen“ wurde ein Zertifizierungssystem der zweiten Generation geschaffen, das so weit wie möglich auf europäischen Normen basiert, auf andere Standorte leicht übertragbar und den jeweils neuesten Kenntnissen anpassbar ist. Die Energieeffizienz der Gebäude spielt dabei eine zentrale Rolle.



Das Deutsche Gütesiegel Nachhaltiges Bauen (DGNB) wird in Gold, Silber und Bronze vergeben. Eine entsprechende Plakette am Gebäude und eine Urkunde weisen die Zertifizierung nach.

Prof. Dr.-Ing. Gerd Hauser ist Ordinarius am Lehrstuhl für Bauphysik der TU München sowie Leiter des Fraunhofer-Instituts für Bauphysik in Stuttgart, Holzkirchen und Kassel.

Der Bauphysiker engagiert sich seit vielen Jahren in nationalen und internationalen Normungsgremien. Er berät das Bundesministerium für Verkehr, Bau und Stadtentwicklung unter anderem bei der Umsetzung der EU-Richtlinie „Gesamteffizienz von Gebäuden“ und hatte maßgeblichen Einfluss auf die aktuell geltenden Verordnungen zur Energieeinsparung in Gebäuden. Zudem entwickelte Prof. Hauser den ersten Energiepass zur energetischen Kennzeichnung von Gebäuden in Europa. Er veröffentlichte etwa 250 Fachbeiträge in den Gebieten der thermisch-energetischen Bauphysik, Anlagentechnik und zu allgemeinen baukonstruktiven Fragestellungen.

Von 1972 bis 1977 war Prof. Hauser als wissenschaftlicher Mitarbeiter im Fraunhofer-Institut für Bauphysik und im Anschluss als Oberingenieur im Fachgebiet Bauphysik und Baustofflehre der Universität-Gesamthochschule Essen tätig. Zwischen 1983 bis 2004 lehrte er als Professor für Bauphysik an der Universität Kassel. Seit 2004 ist Gerd Hauser Professor für Bauphysik der Fakultät für Bauingenieur- und Vermessungswesen der TU München und Leiter des Fraunhofer-Instituts für Bauphysik IBP.

„Klimaschutz ist der Wirtschaftsmotor und damit die Lösung des Problems.“



Prof. Dr. Claudia Kemfert beschäftigt sich seit vielen Jahren mit dem Spannungsfeld von Wirtschaft und Klimaschutz. Im Interview für den Energiesparkompass 2009 erklärt sie, weshalb Klimaschutz nicht teuer sein muss und wir jetzt alles daran setzen sollten, diese gesellschaftliche Herausforderung zu forcieren. In der Pflicht stehen dabei Politik und Gesellschaft gleichermaßen – denn jeder kann schon heute zum Klimaschutz beitragen.

Energieeffizienz rechnet sich, sagen Sie in Ihrem Buch „Die andere Klima Zukunft“. Demnach kostet Klimaschutz jeden Haushalt monatlich acht Euro – spart aber auf der anderen Seite zwölf Euro an Energiekosten. Können Sie uns diese Beispielrechnung bitte erläutern?

Die genannten Kosten beziehen sich auf die volkswirtschaftlichen Kosten der deutschen Klimaschutz-Beschlüsse. Wenn die volkswirtschaftlich preisgünstigsten Maßnahmen, insbesondere die Energieeffizienzpotenziale, ausgeschöpft werden können und die Energiesparprogramme greifen, können Belastungen in Höhe von durchschnittlich drei Milliarden Euro pro

Energiesparen ist volkswirtschaftlich lohnend, da man mit wachstumssteigernden Investitionen Energiekosten einspart.

Jahr auftreten. Durch die Steigerung der Energieeffizienz kann die deutsche Volkswirtschaft in den kommenden zehn Jahren hingegen um durchschnittlich 55 Milliarden Euro entlastet werden, dies ist die Höhe der eingesparten Energiekosten (Öl, Gas, Strom). Das bedeutet, dass die Energieeinspareffekte ca. 5,5 Milliarden Euro pro Jahr betragen können. Umgerechnet auf Haushalt und Monat ergeben sich die genannten Kosten und Entlastungen.

Landläufig heißt es, Klimaschutz sei teuer. Sie sagen aber, dass Klimaschutz ein Gebot der Ökonomie ist. Wie meinen Sie das konkret?

Klimaschutz ist der Wirtschaftsmotor und damit die Lösung des Problems. Sicherlich gibt es teure und preisgünstige Maßnahmen. Beispielsweise ist die Nutzung der Photovoltaik noch weit entfernt von der Wettbewerbsfähigkeit, Energiesparen hingegen ist volkswirtschaftlich lohnend, da man mit wachstumssteigernden Investitionen Energiekosten einspart. Aber auch teure Energietechniken werden dann rentabel, wenn sie im globalen Markt stärker nachgefragt werden – je mehr angeboten und nachgefragt wird, desto schneller sinken die Kosten.

Ihr Buch „Die andere Klima Zukunft“ postuliert, dass wir in Deutschland mit einem Investment von 70 Cent pro Tag und Bürger genug für den Klimaschutz tun könnten – das wären rund 56 Millionen Euro pro Tag. Was müsste mit diesem Geld geschehen?

Um klimaneutral zu leben, müssten bei einem Preis von etwa 23 Euro pro Tonne CO₂ rund 250 Euro pro Jahr für den Klima-

schutz gespendet werden. Das sind 20 Euro im Monat und keine 70 Cent am Tag. Derzeit liegt der Preis noch deutlich unter 23 Euro, so dass diese Ausgaben sich sogar noch vermindern würden.

Wo kann jeder Einzelne im Sinne des Klimaschutzes investieren?

Ein wärmegeprägtes Einfamilienhaus reduziert den CO₂-Ausstoß einer vierköpfigen Familie um durchschnittlich bis zu zwei Tonnen CO₂ pro Jahr und spart in der Haushaltskasse bis zu 5.000 Euro jährlich, das sind 3,40 Euro Ersparnis pro Tag und Kopf. Wer auf Ökostrom wechselt, kann knapp eine Tonne CO₂ pro Person und Jahr zusätzlich vermeiden. Wer vorwiegend regionale oder Bio-Produkte kauft und öfter vegetarisch isst, entlastet den Geldbeutel und das Klima, nämlich durchschnittlich um 0,6 Tonnen pro Person. Aber auch spritsparende Autos, der Umstieg auf ÖPNV oder CO₂-Ausgleich bei Flugreisen vermindert die Emissionen. Somit ist jeder Euro, der in den Klimaschutz investiert wird, gut angelegtes Geld.

Welchen Stellenwert hat die Erhöhung der Energieeffizienz beim Klimaschutz?

Einen hohen. Durch Energieeffizienzverbesserungen können erhebliche Kosten eingespart werden, es entlastet die Volkswirtschaft. Insbesondere im Gebäudebereich und im Bereich Mobilität schlummern unentdeckte Energieeinsparpotenziale. Durch die richtige und flächendeckende energetische Sanierung von Gebäuden werden nicht nur Energie und damit Kosten eingespart, sondern es wird die Volkswirtschaft, insbeson-

dere die Baubranche, gestärkt. Volkswirtschaftlich gesehen handelt es sich um wachstumssteigernde Investitionen.

Etwa 40 Prozent des Energieverbrauchs entfallen in Deutschland auf Gebäude. Welche Strategien sehen Sie für eine Verbrauchsminderung in diesem Bereich?

Der Staat sollte insbesondere bei öffentlichen Gebäuden Vorreiter sein und bestimmte Standards verbindlich festlegen. Zudem sollten Neubauten ohnehin nach dem Niedrigenergiehausstandard gebaut werden. Daneben könnte der Staat durch verstärkte Investitionen die Energieeffizienz von Gebäuden deutlich verbessern.

Unter welchen Prämissen ist die Wärmedämmung für die Hausbesitzer ökonomisch sinnvoll?

Die richtige Gebäudeisolierung ist der wichtigste Bestandteil zur Energieeffizienzverbesserung in diesem Bereich. Eine gut gedämmte Gebäudehülle, angefangen bei der Fassade über Fenster, Dach bis zur Isolierung der Kellerdecke, ist zentral – nur so kann viel Energie eingespart werden.

Welche Möglichkeiten haben Mieter, in Sachen Klimaschutz aktiv zu werden?

Mieter werden zukünftig sicherlich verstärkt nur noch solche Gebäude und Wohnungen attraktiv finden, die energetisch saniert sind und bei denen somit die Energiekosten gering sind. Schon heute gehen verstärkt Mieter auf die Vermieter zu und bitten um eine energetische Sanierung, das ist der richtige

Weg. Der Immobilienmarkt wird sicherlich von der Wertsteigerung der Gebäude profitieren.

Die energetische Sanierungsquote ist nur halb so hoch, wie sie sein sollte. Woran liegt das Ihrer Meinung nach?

Zunächst müssen die Menschen informiert werden, dann müssen alle Beteiligten, vom Handwerker und Architekten bis zur finanzierenden Bank, besser geschult werden. Die finanziellen Anreize müssten verbessert werden. Zudem sollten bestimmte energetische Standards verbindlich festgelegt werden.

Die Politik hat ein CO₂-Gebäudesanierungsprogramm aufgelegt, das im Zuge des ersten Konjunkturpakets noch einmal erweitert wurde (zinsvergünstigte Kredite und für private Bauherren, Investitionszulagen etc.). Reicht das aus Ihrer Sicht aus?

Sicherlich wäre es wünschenswert, wenn das teilweise nun völlig unnütz ausgegebene Geld – wie beispielsweise für die Abwrackprämie – mehr für das Energiesparen von Gebäuden ausgegeben werden würde. Denn wenn man in den kommenden Jahren kontinuierlich Gelder für die flächendeckende energetische Sanierung ausgeben würde, würde man volkswirtschaftlich lohnend – da energieeinsparend und gleichzeitig volkswirtschaftlich wachstumssteigernd – agieren. Die ersten Schritte in die richtige Richtung hat die Bundesregierung ja nun vorgenommen. Wichtig ist, einen langen Atem zu behalten und derartige Investitionen mittel- bis langfristig auszuweiten. Auch kann eine steuerliche Begünstigung von erhöhten Baukosten ähnlich wie beim Denkmalschutz durchaus sinnvoll sein.

Mieter werden zukünftig sicherlich verstärkt nur noch solche Gebäude und Wohnungen attraktiv finden, die energetisch saniert sind.

Wo stehen Ihrer Meinung nach Hauseigentümer und Vermieter in der Pflicht, mehr für den Klimaschutz zu tun?

Durch den Gebäudeenergiepass werden Hauseigentümer und Vermieter verpflichtet, die Energiebilanz des Gebäudes transparent zu machen. Zukünftig werden energetisch sanierte Gebäude an Wert gewinnen und immer attraktiver für Mieter werden. Wichtig ist in diesem Zusammenhang aber auch, dass es international vergleichbare Standards gibt. Obwohl die Energieeffizienzstandards in Deutschland im internationalen Vergleich recht hoch sind, haben beispielsweise die USA mit dem Leadership in Energy and Environmental Design ein umfassendes Zertifikat geschaffen, das weltweit vergleichbare Standards für Energieeffizienz und Umwelt- sowie Sozialaspekte verbindlich festlegt und wo die Gold- oder Platin-Auszeichnung einzelner Gebäude mittlerweile international angestrebt wird. Es wäre wichtig, dass auch in Deutschland derartige Standards festgelegt werden. Die Zertifizierung nach DGNB ist auf diesem Weg ein richtiger und wichtiger Schritt.

Wie werden wir in 20 Jahren heizen?

Ich hoffe, dass in 20 Jahren die energetischen Standards so sein werden, dass zumindest bei Bauten, die jünger als 20 Jahre sind, die Energiezufuhr auf ein Minimum beschränkt sein wird. Öl wird zu teuer sein, um für das Heizen verwendet zu werden. Nachwachsende Rohstoffe werden sicherlich eine nicht unbedeutende Rolle spielen, wenngleich die Nachhaltigkeit nicht aus dem Auge verloren werden darf. In 20 Jahren wird sicherlich die Energieeffizienz vieler Gebäude deutlich verbessert sein. Ich hoffe, dass der Durchschnittsdeutsche seine

heute 2,5 Tonnen pro Kopf und Jahr, die er/sie durch das Heizen verursacht, deutlich vermindert haben wird.

Prof. Dr. Claudia Kemfert leitet seit April 2004 die Abteilung Energie, Verkehr, Umwelt am Deutschen Institut für Wirtschaftsforschung (DIW Berlin) und ist Professorin für Umweltökonomie an der Humboldt-Universität Berlin. Sie ist Wirtschaftsexpertin auf den Gebieten Energieforschung und Klimaschutz.

Als Gutachterin und Politikberaterin ist sie Mitglied in verschiedenen Nachhaltigkeitsbeiräten und Kommissionen. Im Rahmen der High Level Group on Energy berät sie EU-Kommissionspräsident José Manuel Barroso, sie ist externe Expertin für die Weltbank und die Vereinten Nationen sowie Gutachterin des Intergovernmental Panel of Climate Change (IPCC), das 2007 den Friedensnobelpreis erhielt.



Im Herbst 2008 veröffentlichte Prof. Dr. Claudia Kemfert ihr neues Buch mit dem Titel „Die andere Klima Zukunft – Innovation statt Depression“, erschienen im Murmann Verlag.

www.claudiakemfert.de



Status quo Energieeffizienz: Potenzial für die Zukunft

In den meisten deutschen Haushalten ist das Thema „Energieeffizienz“ längst angekommen. Energiesparlampen erleuchten die Räume, genügsame Kühlschränke tun in der Küche ihren Dienst und das moderne Fernsehgerät wird komplett ausgeschaltet, um den unnötigen Standby-Stromverbrauch zu vermeiden. Allerdings bleibt bei den Sparbemühungen oft der wesentlichste Faktor außen vor: das Gebäude selbst. Weil die Raumheizung mit weitem Abstand der größte Energieverbraucher in deutschen Haushalten ist, lässt sich dabei auch am meisten sparen – etwa durch eine Dämmung der Außenwände oder moderne Fenster. Wie hoch diese Potenziale sind, zeigen die Zahlen in mehr als 15 Erhebungen und Studien renommierter Institute aus den vergangenen drei Jahren deutlich.

Zahlen, Daten & Fakten

Weit über zehn Millionen Gebäude verschwenden Energie

Die Dimension der Einsparmöglichkeiten wird schon beim Blick auf die Eckwerte des Wohngebäudebestands ersichtlich: 39 Millionen Wohneinheiten in 17,3 Millionen Gebäuden gibt es in Deutschland (Stand Dezember 2007). Ihre Gesamtwohnfläche beträgt rund 3,3 Milliarden Quadratmeter, von denen 3,1 Milliarden beheizt werden¹. Zum Vergleich: Das Saarland ist nur 2,57 Milliarden Quadratmeter groß.

Rund 60 Prozent der deutschen Gesamtwohnfläche entfallen auf Ein- oder Zweifamilienhäuser, etwa 40 Prozent auf Mehrfamilienhäuser. Beim Blick auf die Bauzeit zeigt sich, dass mit rund 41 Prozent der größte Teil des Wohnraums aus den Jahren 1949 bis 1978 stammt, 22 Prozent des Bestandes sind sogar noch älter und wurden größtenteils bereits vor dem Zweiten Weltkrieg errichtet. 37 Prozent der verfügbaren Wohnfläche sind Baujahren ab 1979 zuzuordnen². Nur dieser Teil, der heute maximal 30 Jahre alt ist, musste bereits als Neubau gesetzliche Mindeststandards bei der Wärmedämmung erfüllen – die allerdings vielfach weit vom heutigen Niveau entfernt waren.

Demnach wurden etwa 63 Prozent der Wohneinheiten errichtet, bevor die erste Wärmeschutzverordnung von 1977 und spätere Energiesparverordnungen greifen konnten. Energetisch unsaniert verbrauchen diese Gebäude, gemessen an heutigen technischen Standards, oft deutlich mehr Energie als notwendig.

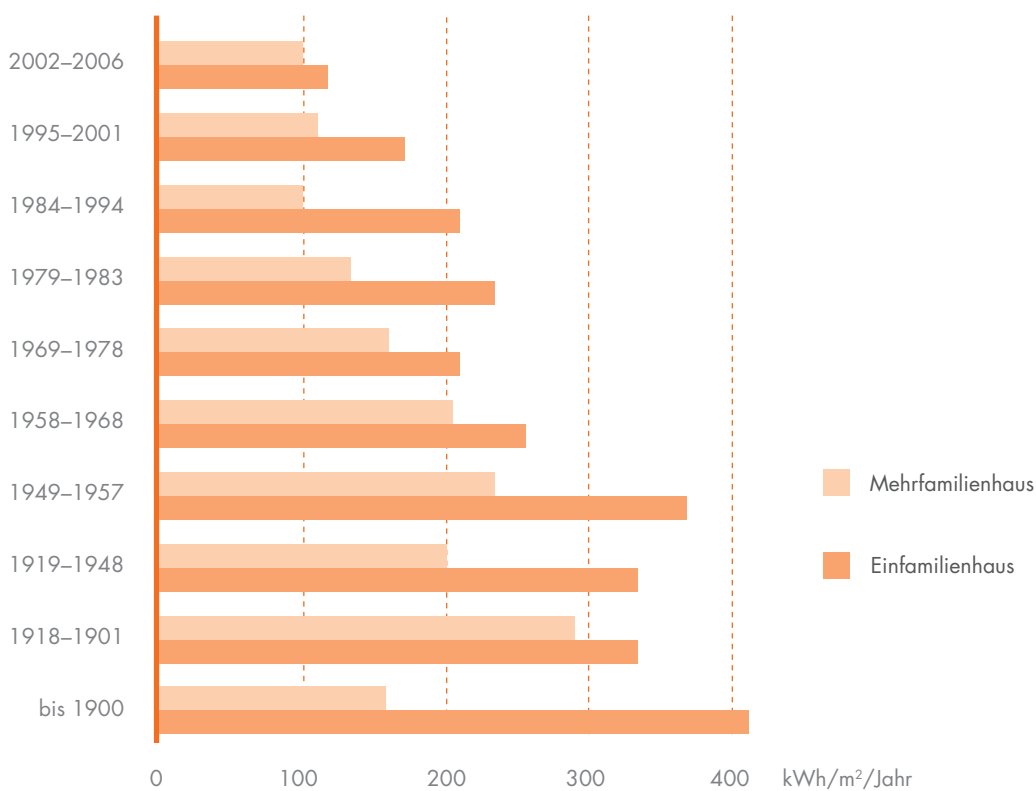
Zwar wird die Quote der „jährlich energetisch vollständig sanierten Gebäude“ für die Baujahre 1900 bis 1978 im „CO₂-

Gebäudereport 2007“ mit 1,6 Prozent (1994) bzw. 2,2 Prozent im Jahr 2006 angegeben. Das entspricht rund 230.000 Gebäuden pro Jahr¹. Allerdings ist der Begriff „energetisch vollständig saniert“ kaum belastbar. Eine Analyse der energetischen Altbausanierungen zwischen 1989 und 2006 ergab, dass in diesem Zeitraum durchschnittlich weniger als 30 Prozent aller möglichen energetischen Sanierungsmaßnahmen an den Gebäuden durchgeführt wurden¹. Berechnet man die Sanierungsrate in Bezug auf den gesamten Gebäudebestand in Deutschland, zeichnet sich eine eher negative Bilanz ab. Der Nationale Energieeffizienz-Aktionsplan (EEAP) der Bundesregierung beziffert die Quote mit 1,3 Prozent pro Jahr, bei sinkender Tendenz³. Diese Zahlen beziehen auch Gebäude mit einem Baujahr vor 1900 und nach 1979 ein, denn auch bei Letzteren sind viele nicht mehr auf einem aktuellen energetischen Stand. „Unter der Annahme von Standard-Lebensdauern für Gebäude und Heizungsanlagen ist eine Sanierungsrate von 2,6 Prozent pro Jahr notwendig, die durch Weiterentwicklung des CO₂-Gebäudesanierungsprogramms bis zum Jahr 2016 durch kontinuierliche Erhöhung der jährlichen Sanierungsrate erreicht werden soll“, heißt es in dem Papier. Konkret müssten dafür jedes Jahr also fast 450.000 Gebäude mit zeitgemäßer Wärmedämmung, modernen Fenstern und aktueller Heiztechnik versehen werden.

-
- ▶ An den technischen Möglichkeiten fehlt es nicht, vielmehr müssen Politik, Wirtschaft und Gesellschaft das Thema Energieeffizienz als gemeinsame Herausforderung begreifen.
-

Die energetische Sanierungsquote im deutschen Gebäudebestand müsste auf 450.000 Objekte pro Jahr verdoppelt werden, um die Klimaziele der Regierung zu erreichen.

Mittlerer Energiebedarf für Heizung und Warmwasser nach Baujahr



Enorme Verbrauchsunterschiede:

Im Vergleich zu modernen Gebäuden verbrauchen ungedämmte Altbauten oft ein Vielfaches an Energie.

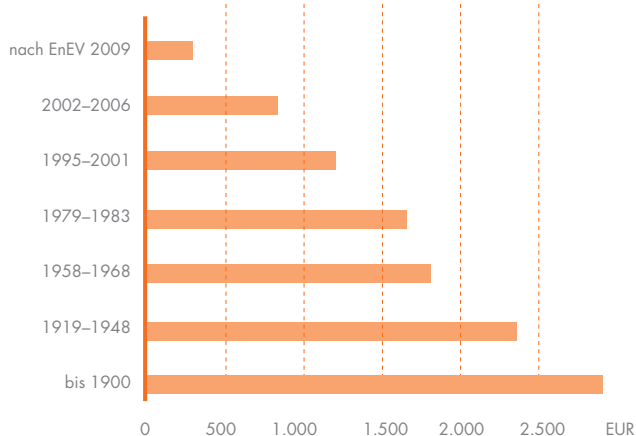
Quelle: Fraunhofer-Institut für Bauphysik, 2007

Zahlen, Daten & Fakten

Energiesparpotenzial: 85 Atomkraftwerke

Belohnt würden diese Anstrengungen mit hohen Einsparungen – sowohl bei den Energiekosten als auch beim Ausstoß von Treibhausgasen. Bei der energetischen Modernisierung von Altbauten zahlen sich Investitionen in die Energieeffizienz besonders

Vergleich der mittleren Heizkosten für ein Einfamilienhaus (120 m² Wohnfläche, Heizölpreis EUR 0,60/Liter)



Quelle: Fraunhofer-Institut für Bauphysik, 2007 / Fachverband WDV-Systeme

schnell aus. Das wird an den Verbrauchswerten der unterschiedlichen Bauten schnell ersichtlich: Ein freistehendes Einfamilienhaus, das vor 1900 gebaut wurde, kommt bei unsaniertem

Außenhülle leicht auf einen Jahresenergieverbrauch für Heizung und Warmwasserbereitung von über 400 Kilowattstunden pro Quadratmeter. Verglichen damit ist ein Einfamilienhaus aus den 1970er Jahren mit etwa 220 Kilowattstunden pro Quadratmeter¹ schon wesentlich sparsamer, aber verbraucht nach den aktuellen Anforderungen noch immer zu viel Energie. Die Energiesparverordnung (EnEV), die im Herbst 2009 in Kraft treten wird, sieht für neu errichtete Gebäude maximal 50 bis 60 Kilowattstunden vor, ab 2012 liegt der Richtwert dann noch einmal 30 Prozent niedriger. Das entspricht einem Verbrauch von nur mehr 3,5 Liter Heizöl pro Jahr und Quadratmeter – bei einem 150-Quadratmeter-Haus wären das insgesamt 525 Liter. Zum Vergleich: Das „40-Liter-Haus“ aus dem 19. Jahrhundert würde bei gleicher Wohnfläche etwa 6.000 Liter verbrauchen.

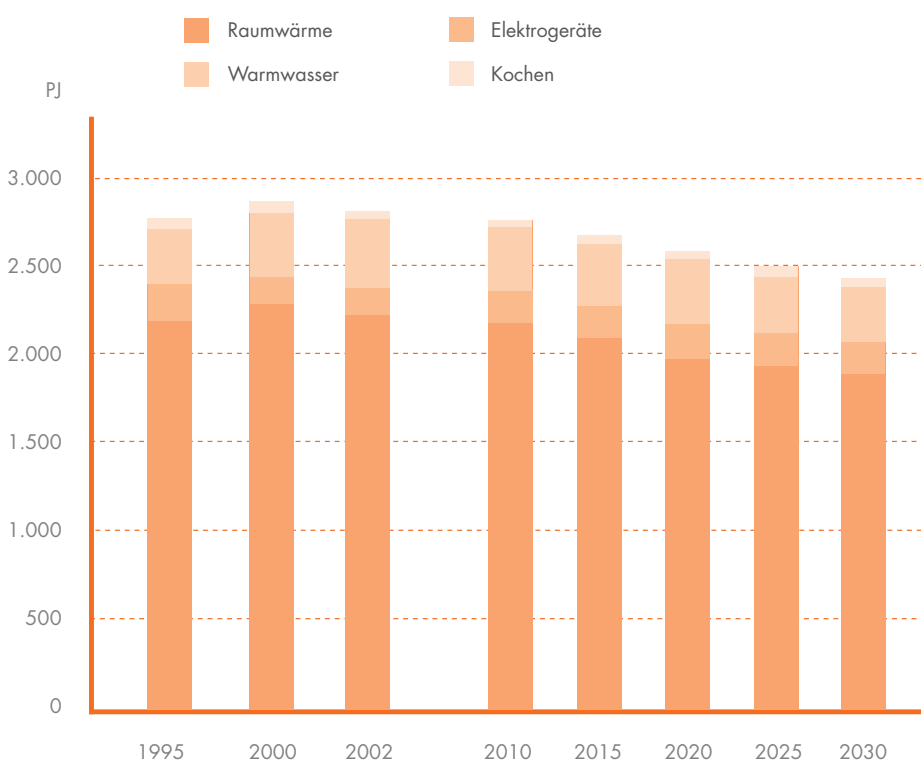
Der Kostenunterschied belief sich bei einem Heizölpreis von 60 Cent pro Liter auf über 3.285 Euro pro Jahr.

An diesen extremen Unterschieden lässt sich ermessen, welchen Beitrag ein höherer Sanierungsgrad im Altbau Bestand zur Senkung des Energieverbrauchs leisten kann. Denn derzeit werden etwa 40 Prozent der deutschlandweit verbrauchten Endenergie für Heizung und Warmwasserbereitung in Gebäuden aufgewendet, zum größten Teil in privaten Haushalten. Etwa 75 Prozent davon entfallen auf die Raumheizung¹.

Was das mit Blick auf ganz Deutschland bedeutet, hat der Münchner Bauphysiker Prof. Gerd Hauser berechnet. Von den gut 2.500 Terawattstunden Endenergie, die jedes Jahr bundesweit verbraucht werden⁴, entfallen etwa 1.070 auf Raumwärme, Warmwasserbereitung und Beleuchtung. Ausgehend von einem durchschnittlichen Sparpotenzial von 65 Prozent,

Knapp 40 Prozent der bundesweit verbrauchten Energie wird in Gebäuden „verheizt“. Das Einsparpotenzial in diesem Bereich ist enorm.

Prognose: Endenergieverbrauch der privaten Haushalte in Deutschland bis 2030 (in Petajoule)



Trotz gestiegener Wohnflächen werden die deutschen Haushalte 2030 voraussichtlich weniger Energie verbrauchen. Der Anteil der Raumwärme bleibt in dieser Prognose vergleichsweise hoch¹⁴, doch mit konsequenter Energieeinsparung im Gebäudebestand ließe sich der positive Abwärtstrend beim Verbrauch noch deutlich verstärken.

Quelle: EWI / prognos 2005 (BMWA)

Zahlen, Daten & Fakten

ergibt sich im Gebäudebereich ein möglicher Minderverbrauch von 696 Terawattstunden pro Jahr, wenn konsequent alle Möglichkeiten wie Außenwanddämmung, Fenstermodernisierung und der Einsatz moderner Technik genutzt würden. Das entspricht fast der fünffachen Energiemenge, die alle 17 deutschen Kernkraftwerke 2007 ins Stromnetz einspeisten⁶ oder der zehnfachen Ausbeute der erneuerbaren Energien.

-
- ▶ Das Sparpotenzial ist zehn Mal so hoch wie die bundesweite Energieausbeute regenerativer Energien.
-

Klimaschutz bringt Geld, Komfort und Wertsteigerung

Eine solch deutliche Energieeinsparung im Wohngebäudebereich würde nicht nur die Verbraucher entlasten, sondern vor allem auch die Umwelt schonen. Je weniger Strom, Gas und Öl verbraucht werden, desto geringer sind auch die negativen Auswirkungen auf das Klima. Als wichtiger Indikator gilt dabei der Ausstoß von Kohlendioxid und anderer klimaschädigender Gase, die vereinfacht zum Begriff CO₂-Äquivalent (CO₂e) zusammengefasst und je nach Gefährdungspotenzial in eine vergleichbare CO₂-Menge umgerechnet werden.

Rund 177 Megatonnen CO₂-Äquivalent wurden im Jahr 2004 in Deutschland durch den Gebäudesektor verursacht. Wie sich diese Zahl unter verschiedenen Rahmenbedingungen entwickeln könnte, fasst eine Prognose aus der Studie „Kosten

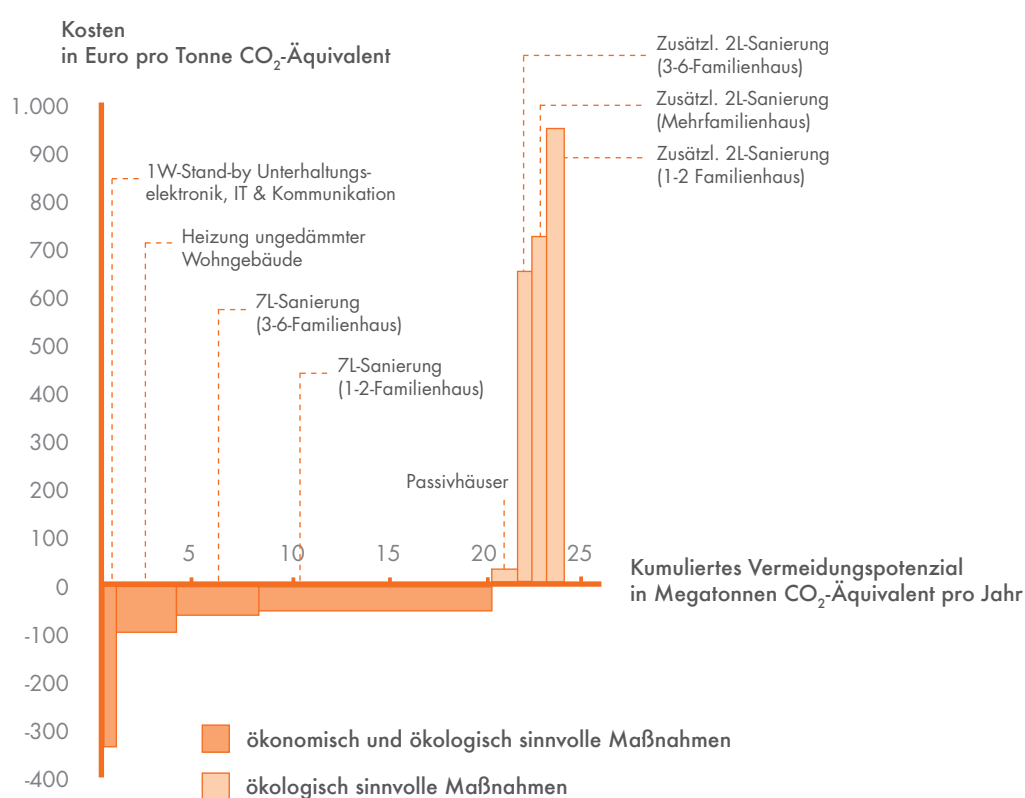
und Potenziale der Vermeidung von Treibhausgasemissionen in Deutschland“ von BDI und McKinsey aus dem Jahr 2007 zusammen. Für das Jahr 2020 geht sie davon aus, dass der jährliche Treibhausgas-Ausstoß durch den Gebäudesektor bis 2020 auf rund 156 Megatonnen sinken wird, wenn lediglich die geltenden Bauvorschriften eingehalten und notwendige Reparaturen oder Sanierungen nach dem jeweils aktuellen Stand der Technik durchgeführt werden.⁷

Würden hingegen alle heute verfügbaren Einsparmöglichkeiten vor allem bei alten Gebäuden konsequent umgesetzt, ließe sich noch wesentlich mehr für das Klima erreichen. Maßnahmen zur Verbrauchsminderung und zur Steigerung der Energieeffizienz – also Dämmung, Austausch der Heizungsanlage, Einsatz moderner Gebäudemanagementsysteme, effizienter Elektrogeräte und Beleuchtung – können bei der Projektion auf das Jahr 2020 bis zu 72 Megatonnen Treibhausgas jährlich vermeiden helfen. Der Charme dieser Option liegt in der Tatsache, dass knapp 90 Prozent des Effektes (63 Mt CO₂e) mit Maßnahmen realisierbar sind, die sich im Lauf der Zeit selbst refinanzieren⁷. Das heißt: **Diese Investitionen amortisieren sich allein durch die daraus resultierende Energieeinsparung und bringen später sogar bares Geld ein – für den Klimaschutz ist rein ökonomisch betrachtet kein zusätzlicher finanzieller Aufwand erforderlich.**

Die größten Einspareffekte sind durch umfassende Effizienzmaßnahmen bei energetisch unsanierten Wohngebäuden zu erreichen, die vor 1979 gebaut wurden. Zielvorgabe wäre ein „Sieben-Liter-Standard“, also ein Energieverbrauch für Heizung und Warmwasser von rund 70 Kilowattstunden pro Jahr und Quadratmeter Wohnfläche: Brächte man jährlich

90 Prozent der Maßnahmen zur energetischen Gebäudesanierung sind nicht nur ökologisch sinnvoll, sondern rechnen sich auch durch die Energieeinsparung.

Prognose 2020: Das erwirtschaftet oder kostet eine vermiedene Tonne CO₂



Ausgewählte Maßnahmen zur Energieeffizienzsteigerung, ihre Kosten und das CO₂-Einsparpotenzial: Die Höhe der Balken zeigt die Kosten oder die Ersparnis pro vermiedener Tonne CO₂, ihre Breite markiert das gesamte Einsparpotenzial der jeweiligen Maßnahme. Die Sieben-Liter-Sanierung aller Ein- und Zweifamilienhäuser würde deutschlandweit rund 12 Megatonnen Klimagas pro Jahr einsparen und jede vermiedene Tonne würde im Schnitt knapp 70 Euro erwirtschaften.

Quelle: Studie „Kosten und Potenziale der Vermeidung von Treibhausgasemissionen in Deutschland“ von McKinsey & Company, im Auftrag von „BDI initiativ – Wirtschaft für Klimaschutz“ – AG Gebäude

Zahlen, Daten & Fakten

drei Prozent dieser Altbauten auf ein solches energetisches Niveau, würde sich der Klimateffekt bis 2020 auf eine jährliche Vermeidung von 20 Megatonnen CO₂e summieren. In dieser Modellrechnung wurden ausschließlich Maßnahmen berücksichtigt, die für Investoren wirtschaftlich sind, weil sie durch die Senkung des Energieverbrauchs je vermiedener Tonne Treibhausgas durchschnittlich fast 70 Euro sparen⁷.

Effizienz-Spitzenreiter bei den Einzelmaßnahmen ist dabei die Wärmedämmung: Sie senkt den Energieverbrauch so stark, dass der Investor langfristig an jeder eingesparten Tonne CO₂ rund 150 Euro verdient. Für erneuerbare Energieformen gilt nach dem aktuellen Stand der Technik diese positive Ratio noch nicht: Aufgrund hoher Investitionen und vergleichsweise geringen Wirkungsgrads bei Solar- oder Windenergieanlagen schlägt laut der viel diskutierten Berechnungen in „Vattenfall's Climate Map 2030“ jede vermiedene Tonne Kohlendioxid noch mit Kosten zwischen 30 und 40 Euro zu Buche.⁸

-
- ▶ Mit bewährten Technologien wie Wärmedämmung ist effizienter Klimaschutz derzeit am wirtschaftlichsten und spart langfristig bares Geld.
-

Wärmedämmung spart am effizientesten

Viele technische Möglichkeiten zur Energieeffizienzsteigerung sind zwar noch lange nicht ausgeschöpft, aber doch weitge-

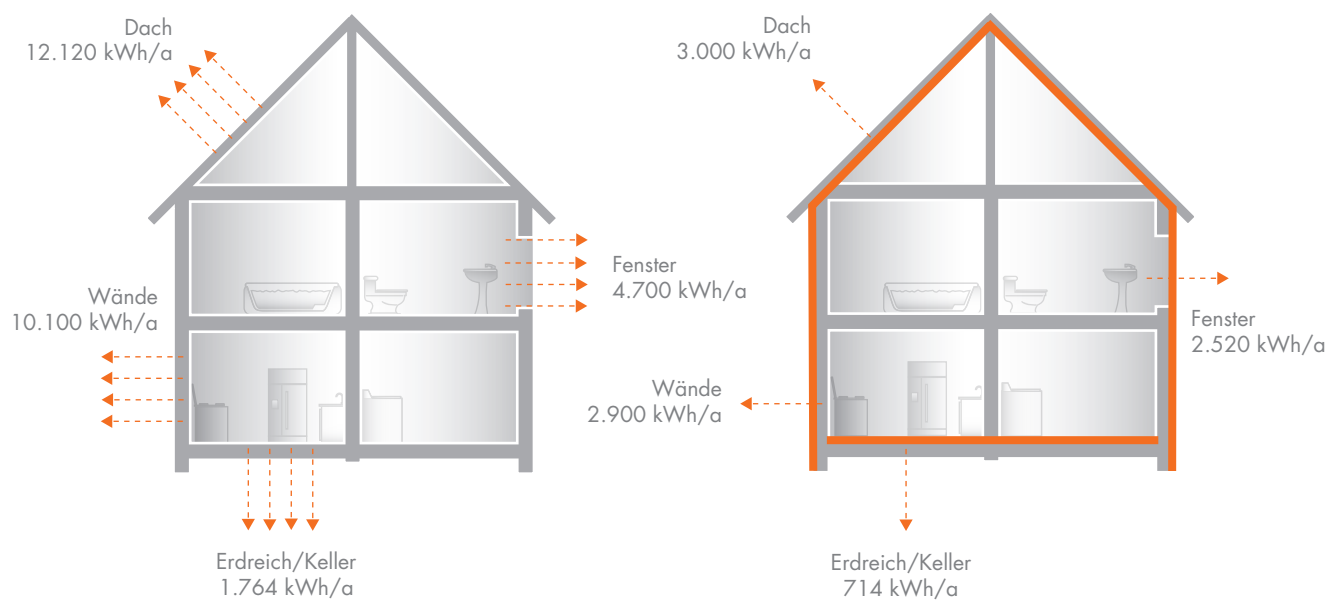
hend bekannt: Nach Berechnungen der Deutschen Energie-Agentur (dena) lässt sich der Energieverbrauch eines Einfamilienhauses durch eine umfassende energetische Sanierung um bis zu 80 Prozent senken¹⁰. Im „Modernisierungsratgeber Energie“ der dena wird anschaulich, wie groß die Sparpotenziale allein durch Dämmmaßnahmen sind. Während bei einem ungedämmten Einfamilienhaus pro Jahr über 10.000 Kilowattstunden Heizenergie durch die Wände entweichen, sind es nach der Außenwanddämmung nur noch 2.900 Kilowattstunden. Durch eine Dämmung des Dachs lässt sich der Wärmeverlust von 12.120 auf 3.000 Kilowattstunden reduzieren¹⁰. Ebenfalls sinnvoll sind demnach der Einsatz moderner Fenster und effizientere Heizungsanlagen. Auch die Nutzung erneuerbarer Energien, etwa Solarthermie zur Warmwassererzeugung, ist in diesem Zusammenhang zu erwähnen.

Konsens ist jedoch, dass sich der Einsatz erneuerbarer Energien vor allem dann lohnt, wenn Effizienzmaßnahmen den Energieverbrauch auf ein Mindestmaß gesenkt haben.

Weil die Energieaufwendungen für Raumwärme den größten Posten in Privathaushalten stellen, ist der Blick auf die Entwicklung des Heizenergieverbrauchs ein guter Indikator für den Status der energetischen Sanierung. Hier zeigt sich, dass die Gesamtwohnfläche seit 1997 in Deutschland stetig gestiegen ist, aber gleichzeitig der Verbrauch von Heizenergie im Jahr 2006 wieder das Niveau von 1990 erreicht hatte. Ein großer Teil dieses Erfolges ist auf die energetische Sanierung der Gebäudehülle zurückzuführen. Dämmmaßnahmen an der Außenhülle gewinnen zunehmend an Bedeutung und machten rund 40 Prozent aller energetischen Modernisierungen im Jahr

Durch eine umfassende energetische Modernisierung lässt sich der Energiebedarf eines Einfamilienhauses um bis zu 80 Prozent senken – am meisten leistet die Dämmung.

Jährliche Wärmeverluste bei einem Einfamilienhaus ohne (links) und mit Wärmedämmung (rechts)



Beispielrechnung für ein durchschnittliches Einfamilienhaus: Durch eine moderne Wärmedämmung und moderne Fenster lassen sich die Wärmeverluste um fast 70 Prozent reduzieren von 28.684 auf 9.134 Kilowattstunden pro Jahr.

Quelle: Modernisierungsratgeber Energie, dena 2006

Zahlen, Daten & Fakten

2005 und 2006 aus¹. So wurden im Jahr 2008 in Deutschland über 40 Millionen Quadratmeter Wärmedämm-Verbundsysteme installiert⁹, die Gesamtfläche stieg damit auf 800 Millionen Quadratmeter. Jährlich vermeidet die neu installierte WDV-System-Fläche 1,46 Millionen Tonnen Kohlendioxid, bislang insgesamt rund 300 Millionen Tonnen.

-
- ▶ Jeder Wohneigentümer kann einen maßgeblichen Beitrag zum Klimaschutz leisten – und dabei sparen.
-

Energieeffizienz wirkt als Konjunkturprogramm

Doch neben Klima und Verbrauchern gibt es noch einen dritten Nutznießer eines wachsenden Energieeffizienzbewusstseins: die Wirtschaft. So prognostiziert die Studie „Bauen als Klimaschutz“ von Deutsche Bank Research¹², dass die Branchen, die einen Beitrag zur Steigerung der Energieeffizienz von Gebäuden leisten, „Gewinner des Klimawandels“ sein werden. Sie führt explizit Hersteller von Dämmstoffen sowie das Bauhandwerk und Architekten beziehungsweise Ingenieurbüros mit Fokussierung auf Energieberatung auf. Das deutschlandweite Baupotenzial für Wärmeschutz-Maßnahmen bis 2030 taxiert die Erhebung auf 144 Milliarden Euro – allein bei Wohngebäuden. Rechnet man die Nichtwohngebäude dazu, kommen noch einmal rund 50 Milliarden Euro hinzu¹². Auch global werden ähnliche Effekte erwartet. So stuft der „Umweltwirtschaftsbericht 2009“ des Bundesministeriums für Umwelt

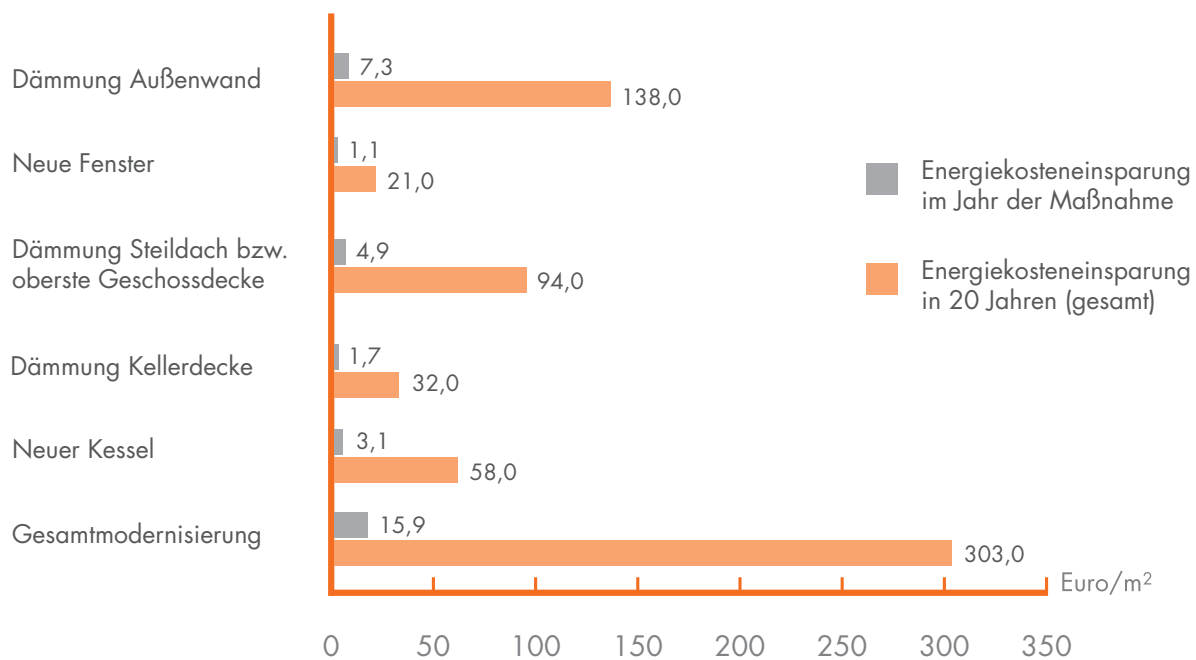
das Thema Energieeffizienz als wichtigen Konjunkturmotor für die Weltwirtschaft ein. Ausgehend vom Jahr 2005 sieht der Bericht bis zum Jahr 2020 große Chancen in diesem Bereich¹¹. Allein für Wärmedämmung wird ein jährliches Wachstum von drei Prozent prognostiziert – auf 22 Milliarden neu installierte Quadratmeter im Jahr 2020¹². Bei einem Weltmarktanteil deutscher Wärmedämmunternehmen von zehn Prozent entfallen auf diese Hersteller rein rechnerisch jährlich 2,2 Milliarden Quadratmeter. Global gesehen werden Produkte und Dienstleistungen mit einem Beitrag zur Energieeffizienz ihren Weltmarktanteil bis dahin auf 450 Milliarden Euro verdoppelt haben – nicht zuletzt aufgrund des wachsenden Energieverbrauchs, steigender Energiepreise und höherer gesetzlicher Standards¹¹.

-
- ▶ Die Energieeffizienzbemühungen der vergangenen Jahre in Deutschland können die heimische Wirtschaft künftig zum globalen Vorreiter machen.
-

Die Zahlen sprechen eine deutliche Sprache: Einerseits gibt es kaum wirtschaftlichere Maßnahmen zum Klimaschutz als die energetische Gebäudesanierung. Andererseits stehen einer deutlichen Steigerung der Sanierungsquote in der Praxis offenbar noch erhebliche Hemmnisse im Weg. Wo diese Schwierigkeiten liegen und welche positiven Erfahrungen es gibt, hat eine repräsentative Umfrage unter deutschen Wohneigentümern und Mietern ermittelt.

Allein durch die Umsetzung von Wärmeschutzmaßnahmen könnte die deutsche Wirtschaft bis 2030 fast 200 Milliarden Euro umsetzen und damit Arbeitsplätze schaffen oder sichern.

Energiekostensparnis einzelner energetischer Modernisierungsmaßnahmen im Einfamilienhaus



Die Dämmung der Außenwand und des Daches zählt zu den wirtschaftlichsten Maßnahmen einer energetischen Sanierung.¹⁵

Quelle: Institut Wohnen und Umwelt (IWU), 2008



Umfrage: Klarer Vorteil für Sanierer

Hoher Wohnkomfort und ein Bruchteil der bisherigen Energiekosten machen Eigentümer, Mieter und Vermieter energetisch sanierter Gebäude zu Gewinnern, wie eine aktuelle repräsentative Umfrage zeigt. Die Zahlen belegen, dass sich immer mehr Wohneigentümer bewusst für bauliche Maßnahmen entscheiden, um die Energieeffizienz zu steigern und dabei das Klima zu schützen. Doch insgesamt sind die außerordentlichen Einsparpotenziale noch zu vielen Menschen unbekannt, die finanziellen Vorteile werden teils stark unterschätzt. Mehr als drei Viertel der Eigentümer unsanierten Wohneigentums wollen auch künftig nicht sanieren, 62 Prozent von ihnen halten die Modernisierung schlicht für „unnötig“. Dabei fühlen sich die meisten Deutschen zum Thema Energieeffizienz ausreichend informiert, doch die „Probe aufs Exempel“ zeigt eine deutliche Kluft zwischen gefühltem und tatsächlichem Wissen.

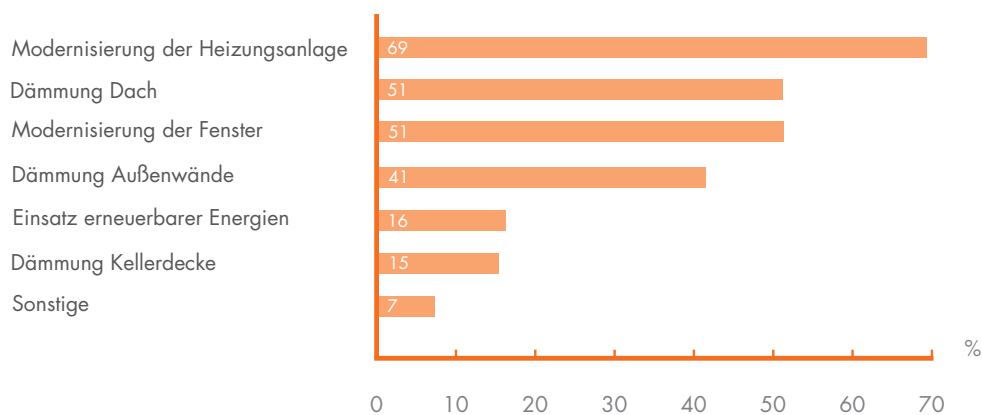
So denken und handeln die Menschen

Fifty-fifty bei den Wohneigentümern

Es ist viel geschehen in den vergangenen zehn Jahren. So hat die Hälfte aller Bundesbürger, die über selbstgenutztes Wohneigentum verfügt, seit 1999 in energetische Sanierungsmaßnahmen investiert. Die Modernisierung der Heizungsanlage war dabei die häufigste Maßnahme, etwa die Hälfte investierte in Wärmedämmung und Fenstertausch. Als Anlass für die Investition nannten zwei Drittel der Befragten ohnehin notwendige Sanierungsarbeiten (62 Prozent), weil sich der finanzielle Aufwand der energetischen Maßnahmen im Verbund deutlich relativiert. Im Vergleich dazu spielten der langfristige finanzielle Nutzen und höherer Wohnkomfort eine eher untergeordnete Rolle, der Klimaschutz folgte erst an vierter Stelle. Dass sich diese Prämissen aber deutlich wandeln, wird beim Blick auf

jene Hauseigentümer deutlich, die in den nächsten fünf Jahren eine energetische Sanierung fest einplanen. Der ökonomische Nutzen hat bei ihnen die ohnehin stattfindende Modernisierung als Hauptgrund abgelöst, der Klimaschutz steht nun an dritter Stelle und auch Fördermaßnahmen gewinnen maßgeblich an Bedeutung. Architekt Dr. Burkhard Schulze Darup ist Experte für energetische Sanierungen und bestätigt diese Entwicklung: „Früher waren dringende Instandsetzungsarbeiten die Triebfeder für eine Sanierung. Im Moment aber haben energetische Aspekte eine ganz heftige Katalysatorfunktion bei der Sanierungsentscheidung.“ Der Trend zu einem größeren Bewusstsein für Energieeffizienz und Klimaschutz wird noch an weiteren Stellen deutlich. Während bei den erfolgten Sanierungen der vergangenen zehn Jahre nur 18 Prozent der Bauherren eine Energieberatung in Anspruch nahmen, planen

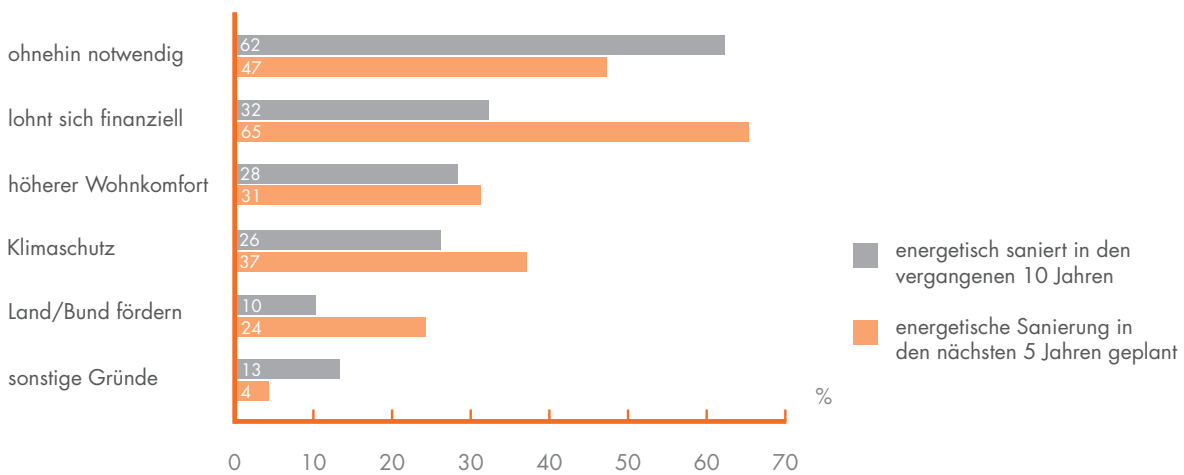
Realisierte Maßnahmen: Heizung und Dämmung sind die Favoriten



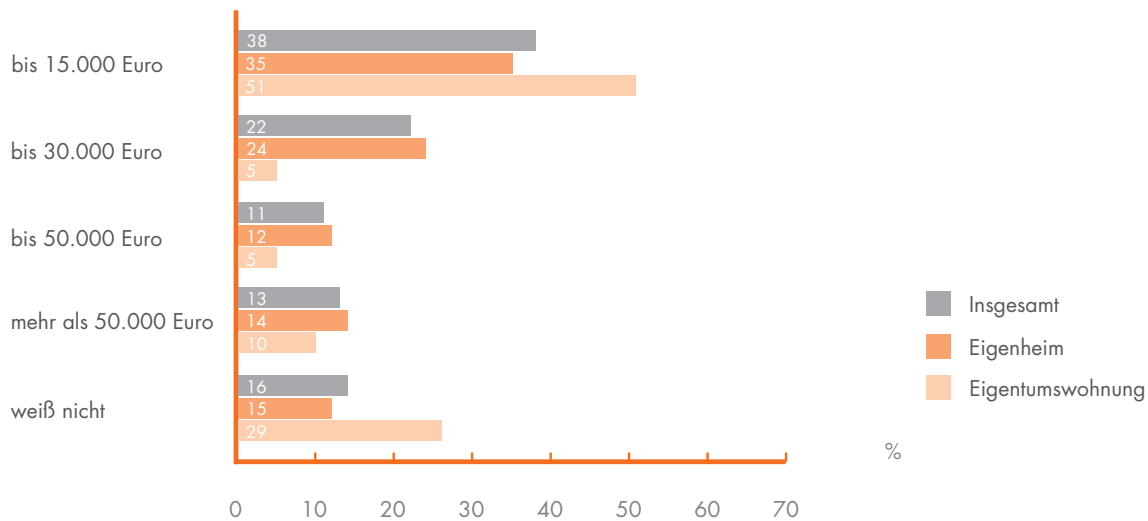
Quelle: dimap 2009 (Fachverband WDV-Systeme)

Der ökonomische Nutzen ist heute das entscheidende Motiv für energetische Sanierungen, aber noch immer kennen zu wenige Wohneigentümer die Vorteile.

Gründe für die Sanierung: Warum deutsche Wohneigentümer modernisieren



Investitionssummen: Das geben die Deutschen für die energetische Sanierung aus.



Quelle: dimap 2009 (Fachverband WDV-Systeme)

So denken und handeln die Menschen

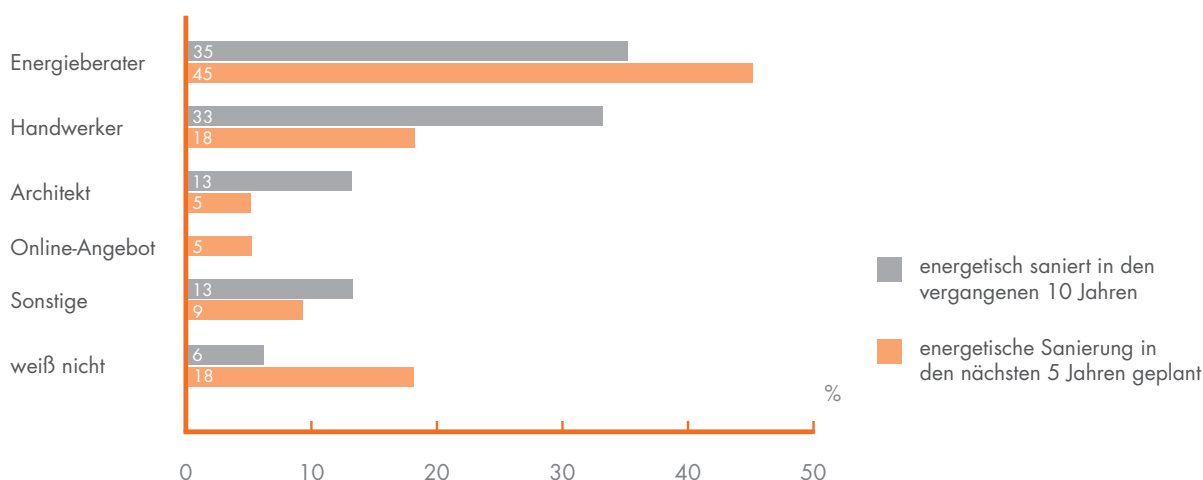
heute 43 Prozent der Sanierungswilligen, ein solches Angebot zu nutzen. Auch die Bedeutung des Energieberaters ist in diesem Zusammenhang gestiegen. Onlineangebote spielten bisher keine Rolle und werden auch künftig nur von einer Minderheit als Beratungsmöglichkeit wahrgenommen. Neben der Energieberatung erfreuen sich auch Fördermaßnahmen einer wachsenden Akzeptanz. Wurde im Vergleichszeitraum bisher bei 22 Prozent der Sanierungen finanzielle Unterstützung in Anspruch genommen, so planen zumindest 27 Prozent der künftigen Sanierer das zu tun, weitere 38 Prozent sind unentschlossen. Während die Förderung durch öffentliche Zuschüsse in etwa konstant blieb, stieg das Interesse an zinsgünstigen

Darlehen wie etwa aus dem CO₂-Gebäudesanierungsprogramm der KfW-Förderbank um ein Drittel.

Die Richtung stimmt – aber viele Hindernisse bremsen

Diese positiven Tendenzen werden allerdings von der Tatsache relativiert, dass von den Wohneigentümern, die bislang nicht energetisch modernisiert haben, nur 17 Prozent bis 2014 eine solche Maßnahme planen. Mehr als drei Viertel der Befragten lehnen diesbezügliche Investitionen ab. Im Wesentlichen werden dafür zwei Gründe genannt: Etwa zwei Drittel der Befragten waren der Überzeugung, dass eine

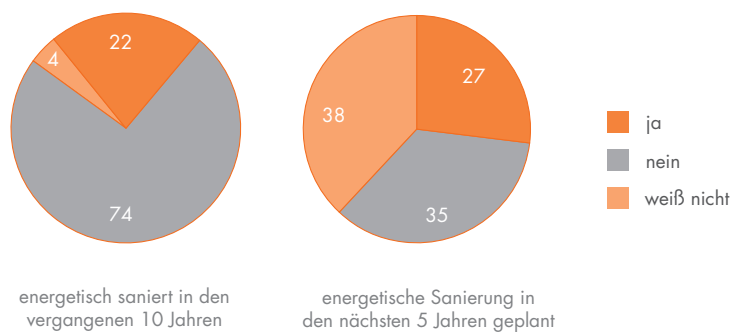
Wer führt die Energieberatung durch?



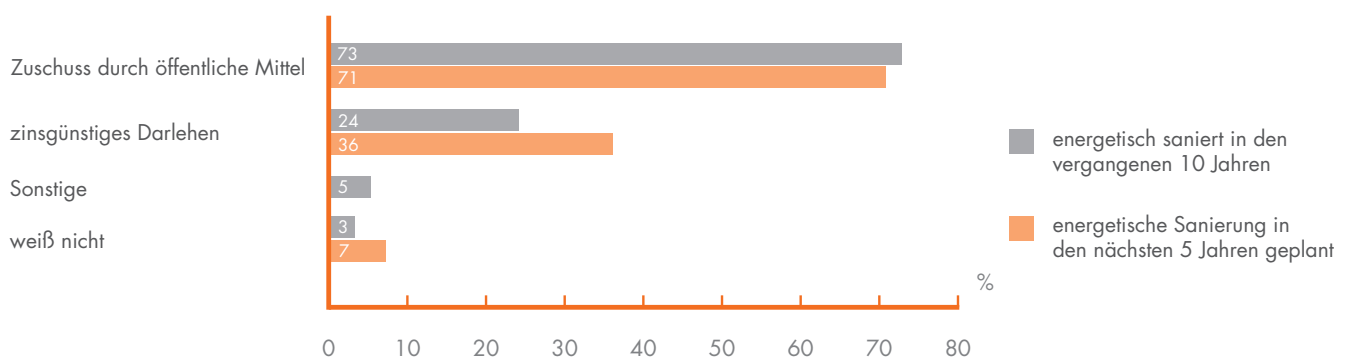
Quelle: dimap 2009 (Fachverband WDV-Systeme)

Immer mehr Sanierer wollen die fundierte Beratung von Energieberatern, Handwerkern oder Architekten in Anspruch nehmen.

Haben Sie für die Sanierung finanzielle Unterstützung erhalten bzw. werden Sie dafür voraussichtlich finanzielle Unterstützung erhalten?



Welche Art der finanziellen Unterstützung haben Sie erhalten bzw. werden Sie dafür voraussichtlich erhalten?

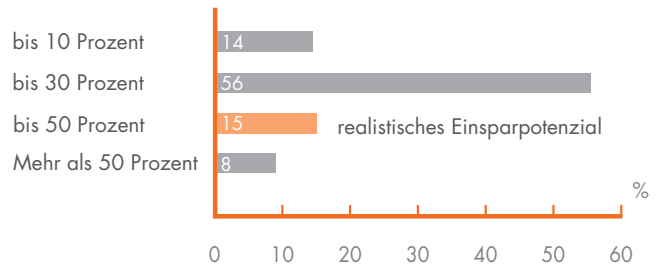


Quelle: dimap 2009 (Fachverband WDV-Systeme)

So denken und handeln die Menschen

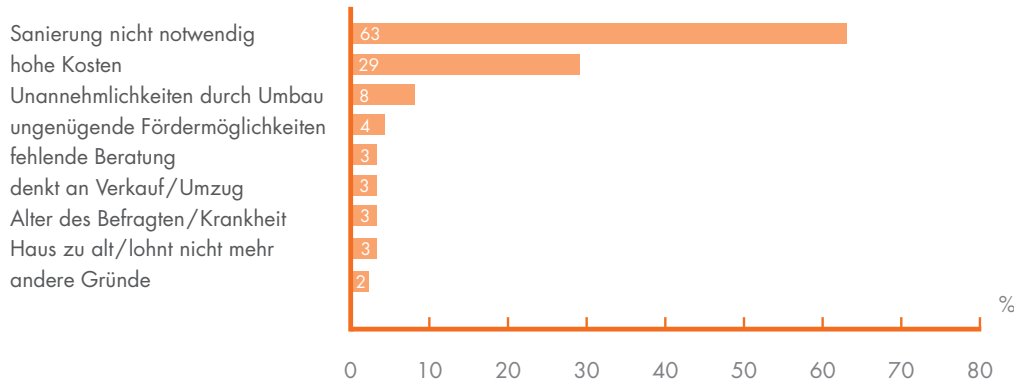
Sanierung schlichtweg unnötig sei. Ein Drittel der Sanierungsverweigerer nannte zudem „hohe Kosten“, die sie von einer Umbaumaßnahme abhielten. Mit der Sanierung verbundene Unannehmlichkeiten, unzureichende Fördermöglichkeiten oder fehlende Beratung waren hingegen kaum entscheidend. Hauptursache für die Zurückhaltung ist aber offenbar ein Informationsdilemma: Zwar fühlen sich laut der aktuellen Studie des Fachverbands WDV-Systeme knapp 64 Prozent aller Befragten gut bis sehr gut zum Thema Energieeffizienz informiert. Wirklich schlecht aufgeklärt wähnen sich nur acht Prozent. Tatsächlich kennen aber die wenigsten Wohneigentümer und Mieter die Einsparmöglichkeiten durch eine energetische Sanierung: So schätzten in einer früheren Umfrage vom Oktober 2008 gerade einmal 15 Prozent der Deutschen das Einsparpotenzial von Wärmedämmung realistisch ein. Dass man allein damit bis zur Hälfte der Energiekosten sparen kann, ver-

Das Einsparpotenzial von Wärmedämmung wird nur von 15 Prozent realistisch eingeschätzt



Quelle: dimap 2008 (Fachverband WDV-Systeme)

Sanierungshemmnisse: Darum modernisieren die Wohneigentümer nicht

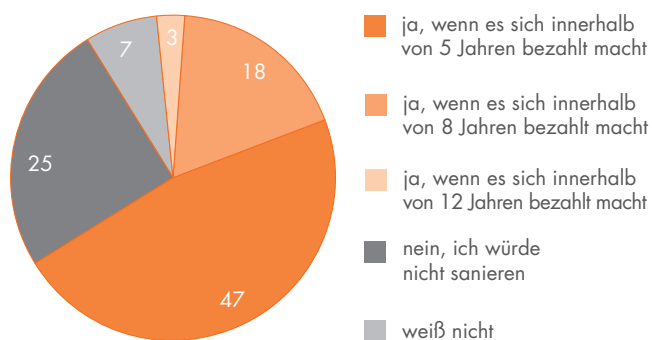


Quelle: dimap 2009 (Fachverband WDV-Systeme)

Ein deutliches Informationsdilemma: Über 60 Prozent fühlen zum Thema Energieeffizienz gut informiert; aber die Wenigsten wissen um die Einsparpotenziale im Gebäudebereich.

kennt die überwiegende Mehrheit deutlich. Bei anderen Maßnahmen zur energetischen Sanierung sieht das nicht anders aus. Das fehlende Wissen ist die eine Seite, der Kostenfaktor und die Sorge mit Blick auf die langen Amortisationszeiten die andere. Der Experte Dr. Schulze Darup kennt auch diese Bedenken, teilt sie aber nur bedingt: „Natürlich rechnet sich solch eine Investition noch nicht im ersten Jahr und auch nicht jede Maßnahme ist ökonomisch sinnvoll. Wenn ich das aber auf 40 Jahre abschreibe, bedeutet das, ich kann gegenrechnen, was jede eingesparte Kilowattstunde wert ist. Dämmung und Wärmeschutz stehen dabei an erster Stelle und übertreffen in ihrer Wirtschaftlichkeit gebäudetechnische Investitionen in Solarthermie oder Photovoltaik um ein Vielfaches.“

Sanierungsbereitschaft nach Amortisationszeiträumen



Quelle: TNS Emnid 2007 (CO₂-Gebäudereport 2007)

Wichtig dabei ist jedoch die Werthaltigkeit der Investition: „Wenn man heute ein Gebäude saniert, dann soll das die nächsten vier Jahrzehnte Bestand haben. Es ist unwirtschaftlich, halbe Sachen zu machen. Wer heute außen nur zehn Zentimeter Dämmung aufträgt, ärgert sich in 15 Jahren.“

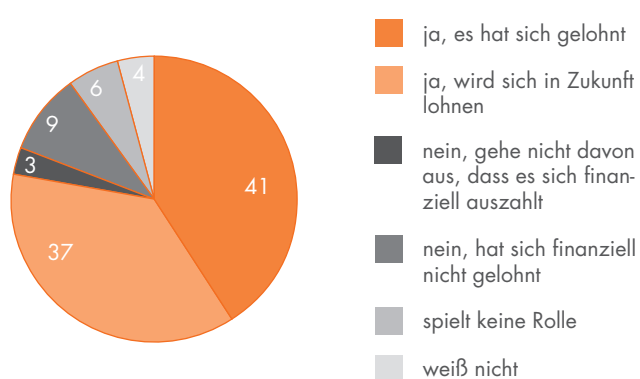
Laut einer TNS Emnid-Umfrage ist aber gerade einmal jeder fünfte potenzielle Bauherr bereit, realistische Amortisationszeiträume von acht bis zwölf Jahren in Kauf zu nehmen. Sanierungswillige Besitzer von Eigentumswohnungen stehen oft vor weiteren Hindernissen: In einer qualitativen Befragung hat Ende 2008 der Bonner Verein Wohnen im Eigentum e.V. Besitzer von Eigentumswohnungen befragt und kommt zu dem Schluss, dass die meisten energetischen Sanierungsmaßnahmen hier an der Untätigkeit des Verwalters und des Beirats sowie an Meinungsunterschieden unter den Miteigentümern scheiterten.

Die Sanierer wissen: Es lohnt sich

Die hohe Zahl der Ablehner – mehr als drei Viertel der befragten Eigentümer unsanierter Gebäude – und ihre Gründe stehen deutlich im Widerspruch zu den positiven Erfahrungen derer, die sich in den vergangenen zehn Jahren für eine energetische Sanierung entschieden haben. Über die Hälfte von ihnen gab an, die Sanierung habe starken bis sehr starken Einfluss auf die Heiz- und Energiekosten. So lohnt sich die Maßnahme für 41 Prozent der Sanierer bereits jetzt finanziell, weitere 37 Prozent sind überzeugt, dass dies künftig der Fall sein wird. Knapp zwei Drittel berichten darüber hinaus von einem spürbar angestiegenen Wohnkomfort; viele der Befragten schätzen seither

So denken und handeln die Menschen

Finanzieller Nutzen: Lohnt die energetische Sanierung?



Quelle: dimap 2009 (Fachverband WDV-Systeme)

einen verbesserten Schallschutz. Drei Viertel der Fälle mit Schimmelpilzbefall konnten durch die energetische Sanierung langfristig behoben werden. Die Gesamtbilanz der Sanierer ist geradezu überwältigend: 95 Prozent sehen ihre Erwartung in die energetische Modernisierung voll und ganz erfüllt oder sind „überwiegend zufrieden“.

Akzeptanz und Abwehr bei den Mietern

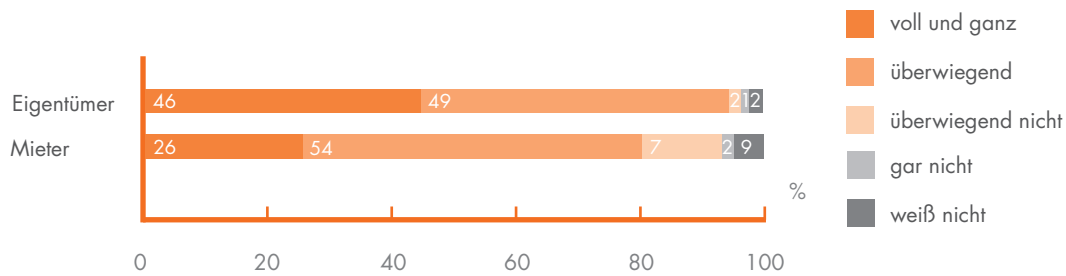
Bemerkenswert gut fällt auch bei den Mietern die Beurteilung der energetischen Sanierungen aus: Zwar werden die Auswirkungen auf den Heizenergieverbrauch gemessen an den Er-

gebnissen der Eigentümerbefragung weniger stark wahrgenommen, doch immerhin bewerten 80 Prozent die abgeschlossenen Baumaßnahmen überwiegend oder sehr positiv. Starke negative Effekte auf die Gesamtmiete hatten die Maßnahmen eher selten, 70 Prozent der Mieter gaben sogar an, keine oder nur geringfügige Mieterhöhungen zahlen zu müssen. Allerdings waren bisher nur die Häuser von einem Drittel der befragten Mieter in den vergangenen zehn Jahren teilweise oder vollständig energetisch saniert worden. Auch der Blick in die Zukunft ergibt hier kein positiveres Bild: Von einer geplanten energetischen Sanierung innerhalb der nächsten fünf Jahre wissen gerade einmal zehn Prozent der Mieter. Nach Aussage dieser Befragten betreffen die von ihnen größtenteils gewünschten Maßnahmen vor allem Fenster (57 Prozent) und Fassadendämmung (52 Prozent), aber auch Dachdämmung und Heizungserneuerung (jeweils 35 Prozent). Ein sehr geteiltes Bild zeigt sich bei den Mietern in Wohngebäuden, die auch in absehbarer Zukunft nicht saniert werden sollen. Die Frage, ob sie eine energetische Sanierung als wünschenswert empfänden, bejahen 49 Prozent, die sich davon vor allem geringere Heizkosten (90 Prozent) und höheren Wohnkomfort (52 Prozent) versprechen.

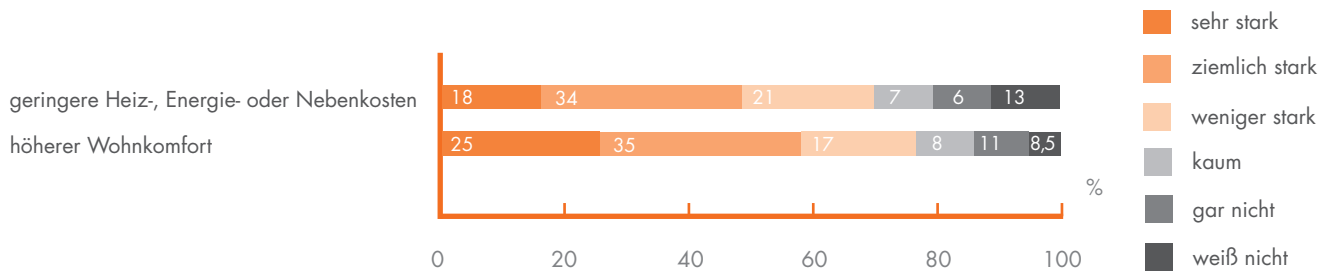
Die knappe Hälfte dieser Befürworter rechnet durch die Umbauten auch mit einer höheren Miete. Dass dies aber nicht als Ablehnung zu werten ist, hat eine repräsentative Umfrage des Fachverbandes WDV-Systeme vom Oktober 2008 gezeigt: Demnach sind die meisten Mieter durchaus bereit, sich an den Investitionskosten für eine energetische Sanierung zu beteiligen. Ein wachsendes Bewusstsein der Mieter um die Bedeutung einer entsprechenden Modernisierung legt auch eine im November 2008 von ImmobilienScout24 veröffentlichte Ver-

Mieter und Wohneigentümer sind sich einig:
Die energetische Sanierung spart Kosten
und bedeutet gleichzeitig mehr Wohnqualität.

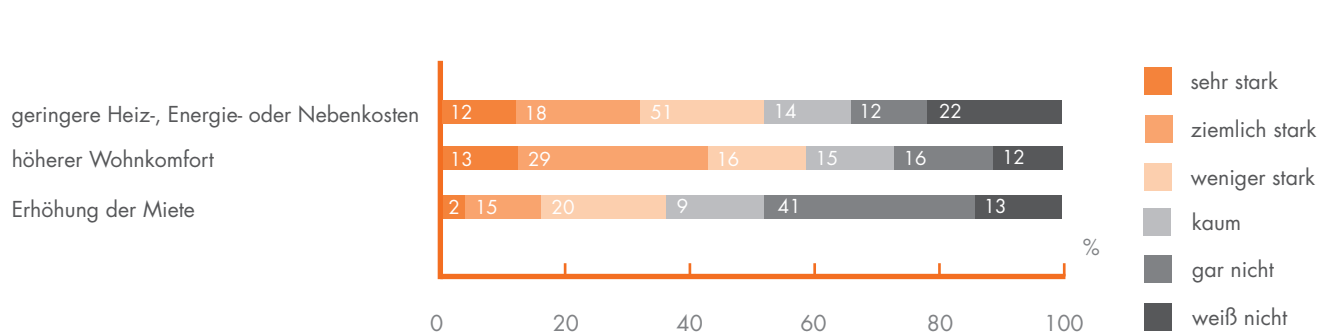
Zufriedenheit der Eigentümer und Mieter nach energetischer Sanierung



Eigentümer: Auswirkung Sanierung auf Heizkosten und Wohnkomfort



Mieter: Auswirkung Sanierung auf Heizkosten und Wohnkomfort



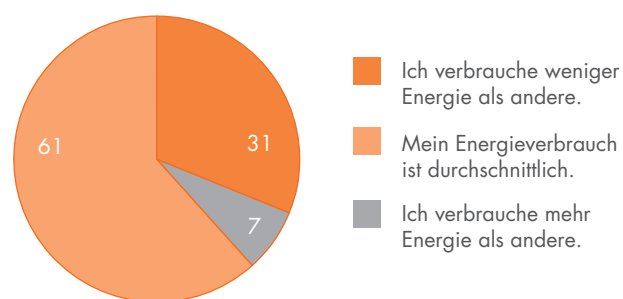
Quelle: dimap 2009 (Fachverband WDV-Systeme)

So denken und handeln die Menschen

gleichsstudie zur Akzeptanz des Energieausweises nahe. Hier konnte ein deutlich gestiegenes Interesse am Energieausweis nachgewiesen werden, der Schlüsse auf den energetischen Zustand eines Wohngebäudes zulässt: 90 Prozent der Befragten hielten das Thema für wichtig, ganze 60 Prozent sagten, die Angaben aus dem Energieausweis hätten einen großen Einfluss auf die Wahl der nächsten Immobilie.

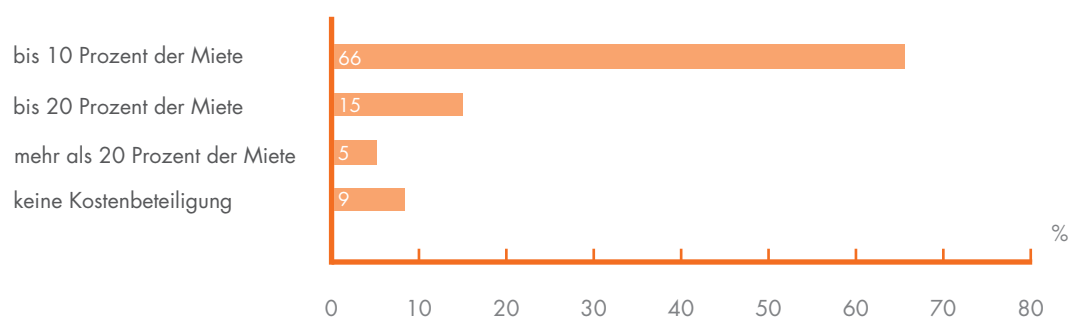
Doch auch wenn sich ein gesteigertes Interesse an Themen der Energieeffizienz im Wohnbereich bemerkbar macht, so darf dieser positive Trend nicht darüber hinwegtäuschen, dass es ebenso im Mieterbereich massive Informationsdefizite gibt. Zwar erfreuen sich Energieeffizienz und Klimaschutz in Teilen der Gesellschaft einer gewissen Popularität. Dennoch sind sich die wenigsten über Wirkung und Notwendigkeit der Stellschrauben im eigenen Haushalt bewusst, und laut aktueller

Einschätzung des persönlichen Energieverbrauchs



Quelle: TNS Emnid 2007 (CO₂-Gebäudereport 2007)

Bereitschaft der Mieter zur Beteiligung an den Sanierungskosten



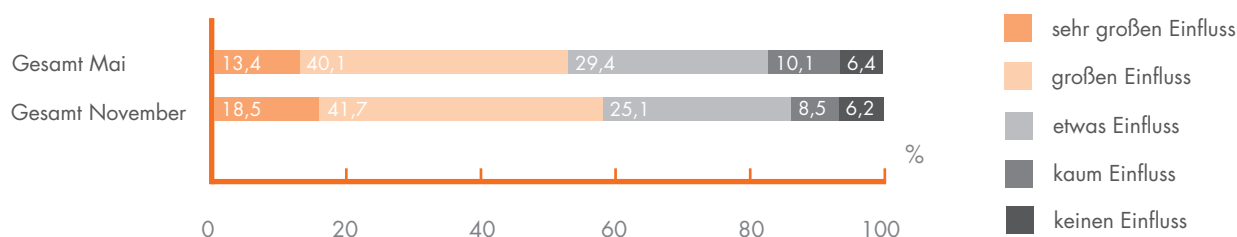
Quelle: dimap 2008 (Fachverband WDV-Systeme)

Obwohl die meisten Mieter das Einsparpotenzial von Wärmedämmung deutlich unterschätzen, ist die Mehrzahl zu einer verhältnismäßig hohen Beteiligung bereit.

dimap-Umfrage lehnt ein hoher Anteil der Mieter (46 Prozent) eine energetische Sanierung komplett ab. 92 Prozent der Bundesbürger schätzen laut TNS Emnid ihren eigenen Energieverbrauch für durchschnittlich bis unterdurchschnittlich ein. Diese subjektive Wahrnehmung verhindert in vielen Fällen aktive Un-

ternehmungen, um den persönlichen Energieverbrauch zu reduzieren. Auch hier ist eine gezielte Aufklärungsarbeit nötig, denn ähnlich dem Dilemma bei den Eigentümern fühlen sich auch bei den Mietern nur zehn Prozent schlecht zum Thema Energieeffizienz informiert.

Energieausweis: Welchen Einfluss hat der Ausweis bei der Auswahl von Miet- und Kaufobjekten?



Quelle: Innofact AG 2008 (ImmobilienScout24)

Die Datengrundlage für den Energiesparkompass wurde vom Meinungsforschungsinstitut dimap im Zeitraum vom 9. bis 12. Februar 2009 erhoben. Befragt wurden 1002 Personen aus dem gesamten Bundesgebiet. 59 Prozent der Befragten besitzen selbst Wohneigentum, 41 Prozent stehen in einem Mietverhältnis. Weitere Details zur Studie erhalten Sie auf der Internetpräsenz des Fachverbandes WDV-Systeme unter:

www.heizkosten-einsparen.de

So denken und handeln die Menschen



Vermieter: Vorleistung, die sich auszahlt

Dr. Rolf Kornemann bringt es auf den Punkt: „Wenn wir im bisherigen Tempo weitermachen, brauchen wir bei den Altbauten noch 150 Jahre, um die heute üblichen energetischen Standards zu erreichen. Dabei sind etwa zwei Drittel des Wohnungsbestandes noch nicht energetisch saniert.“ Für den Vorsitzenden der Bundesvereinigung Spitzenverbände der Immobilienwirtschaft und Präsident des Eigentümerverbandes Haus & Grund Deutschland reicht die bisherige staatliche Unterstützung nicht aus, um für private Vermieter eine Modernisierung der Altbauten attraktiv zu gestalten. Seine Meinung teilen nicht nur die Vermieter: „Gemessen an den Zielen der Bundesregierung passiert noch zu wenig. Die neuen Förderprogramme weisen zunehmend in die richtige Richtung, aber um das Sanierungstempo voranzutreiben, müssen die Anreize noch gesteigert werden“, fordert auch Otto Kentzler, Präsident vom Zentralverband des Deutschen Handwerks: „Notwendig ist eine dauerhaft attraktive Förderung, um den Vermietern langfristige Planungssicherheit zu gewährleisten. Wir schlagen zudem gezielt vor, die betragsmäßigen Grenzen des anschaffungsnahen Aufwands auf künftig 30 Prozent zu verdoppeln und den Abschreibungszeitraum von drei auf zwei Jahre zu verkürzen.“ Aus Sicht der Vermieter liegt ein weiteres grundlegendes Sanierungshemmnis im Mietrecht: „Wird energetisch saniert, kann der Mieter während der Umbauphase monatelang die Miete mindern. Zudem muss er die Sanierungsarbeiten oftmals nicht dulden. Zwar kann der Hauseigentümer prinzipiell bei Modernisierungen die Miete um elf Prozent der aufgewendeten Kosten erhöhen, doch der Mieter wird immer einen Grund finden, um dagegen vor die Gerichte zu ziehen“, so Kornemann, der

Wertsteigerung ihrer Objekte, Verminderung von Leerstand und strategische Überlegungen sind die Hauptgründe der Vermieter für energetische Sanierungen.

darauf drängt, auch das Mietrecht an die Klimaschutzziele anzupassen. Nur so könne die Sanierungsquote maßgeblich gesteigert werden, denn Ausgaben für energetische Sanierungen sehen Vermieter verglichen mit den Selbstnutzern aus einer anderen Perspektive: „Wirtschaftlichkeitsberechnungen für vermietete Gebäude müssen berücksichtigen, dass die Investitionskosten nicht über eingesparte Energiekosten, sondern nur über erhöhte Mieteinnahmen gemäß BGB und Mietenspiegel refinanziert werden können“, so Peter H. Richter, Geschäftsführer der Wohnungsbaugesellschaft der Stadt Nürnberg. Trotz der teils schwerwiegenden Hinderungsgründe hat sich sein Immobilienunternehmen aber bewusst für energetische Sanierungen entschieden und das keineswegs bereut: Die WBG Nürnberg sanierte in den vergangenen zehn Jahren ein Drittel ihrer 18.000 Wohnungen und baute als eine der ersten in Deutschland ein Bestandsobjekt auf ein Dreiliterhaus um. Dank eines strengen Projektcontrollings während der Planungs- und Bauphase fällt das Gesamtfazit positiv aus: „Unsere energetischen Anforderungen und Erwartungen wurden bei den vergangenen Bauprojekten in aller Regel erfüllt.“

Und das ist kein Einzelfall: Viele Vermieter ziehen in einer aktuellen qualitativen Umfrage des Fachverbandes WDV-Systeme ein ähnliches Resümee: „Die Resonanz der Mieter, die in unseren energetisch sanierten Gebäuden wohnen, ist durchweg positiv. Wir haben damit gute Erfahrungen gemacht und treiben das auch weiter voran“, bestätigt Klaus Schöffner, technischer Leiter der GAG Ludwigshafen, des größten Immobilienunternehmens der Pfalz. Seine Erfahrungen dürften auch andere Vermieter zu energetischen Sanierungen ermutigen: „Natürlich war anfangs oft auch eine Skepsis der Mieter zu spüren. Das Verständnis der Mieterschaft wird in der Tat nur

über den Preis erreicht – Technik, Energetik und CO₂-Einsparung spielen bei den meisten nur eine untergeordnete Rolle. Doch die erhöhte Kaltmiete konnten wir mit der eingesparten Heizenergie kompensieren. Außerdem haben wir Schimmelpilzbefall erfolgreich bekämpfen können und damit den Wert unserer Immobilien erheblich gesteigert“, bilanziert Schöffner. Dr. Jörg Vogelsang von der LUWOG, dem Wohnungsunternehmen der BASF, sagt: „Seit gut einem Jahrzehnt betreiben wir konsequent die schrittweise energetische Sanierung unserer Wohnungsbestände. Unsere Portfolioanalyse und das von uns entwickelte Kalkulationsmodell helfen uns bei der Objektauswahl und der Festlegung der wirtschaftlichsten Sanierungsmaßnahmen. Für Objekte wie unser Dreiliterhaus, Einliterhäuser im Neubau und das Nullheizkostenhaus haben wir mit unseren Mietern Warmmieten vereinbart, da die Verbrauchserfassung und Abrechnung mehr kosten würde als die anfallenden Heizkosten pro Jahr.“

Nicht nur für die gewerblichen Vermieter zahlen sich die Investitionen in der Regel aus, auch bei privaten Kleinanbietern und Amateurvermietern ist eine energetische Sanierung nicht nur Klimaschutz, sondern vor allem eine attraktive Geldanlage: „Wenn die Mieter solide Zahler sind und das Objekt frühestens nach 15 Jahren veräußert wird, kann sich die Investition dank modernisierungsbedingter Mieterhöhungen mit sieben bis acht Prozent verzinsen“, rechnete der Finanzanalyst Volker Looman im November 2008 in der Frankfurter Allgemeinen Zeitung vor.

Dass einer Sanierung häufig noch ernstzunehmende Hindernisse im Weg stehen, zeigt die Umfrage deutlich. Doch ebenso klar zeigt sich auch die durchweg positive Bilanz der Vermieter, die sich trotz der Hürden für nachhaltige Investitionen in die Energieeffizienz ihrer Mietobjekte entschieden haben.



Es gibt noch viel zu tun – für alle

Die vorliegenden Zahlen, Daten und Fakten zeigen es deutlich: In den Köpfen vieler Deutscher ist der zeitgemäße Umgang mit Energie zwar schon angekommen, dennoch ist die praktische Umsetzung wichtiger Effizienzmaßnahmen noch lange nicht auf dem erforderlichen – und möglichen – Niveau. Dabei haben Wohneigentümer, Mieter, Vermieter und schließlich auch die Politik schon heute viele Chancen – sie müssen nur genutzt werden!

Handlungsoptionen für heute und morgen



Wohneigentümer und das Klima profitieren

Nahezu jeder zweite Deutsche lebt in den eigenen vier Wänden und muss Entscheidungen über Sanierungsmaßnahmen gründlich abwägen. Der Vorteil energetischer Modernisierungen ist, dass sie sich durch die eingesparte Heizenergie im Lauf einiger Jahre amortisieren und schließlich bares Geld sparen. Der positive Effekt auf das Klima wird sogar direkt nach der Investition wirksam, denn jeder gesparte Liter Heizöl oder Gas vermeidet Kohlendioxid. Trotzdem zögern noch zu viele Wohneigentümer, sich für eine energetische Sanierung zu entscheiden. Vier Schritte helfen, das Für und Wider abzuwägen:

-
1. Qualifizierte Energieberatung nutzen,
 2. Energiesparpotenziale im Haus ermitteln,
 3. Förderungsmöglichkeiten prüfen und
 4. mit fachmännisch ausgeführter energetischer Sanierung Immobilienwert steigern, langfristig Nebenkosten senken und den Wohnkomfort erhöhen.
-

1. Fachmännische Energieberatung. Ein qualifizierter Energieberater wird nicht nur den Bauzustand des Hauses detailliert prüfen, sondern auch konkrete Empfehlungen für energetisch, bautechnisch und wirtschaftlich sinnvolle Maßnahmen geben. Da objektiv sinnvolle energetische Sanierungen im Interesse der gesamten Gesellschaft liegen, wird eine Beratung durch zertifizierte Fachleute vom Staat gefördert.

Wohneigentümer müssen sich aktiv informieren, um die Sparpotenziale einer energetischen Sanierung zu heben – für aktiven Klimaschutz und geringere Energiekosten.

2. Energiesparpotenziale finden. Besonders die Besitzer älterer Eigenheime haben gute Chancen, enorme Effizienzpotenziale zu heben. Da im Schnitt drei Viertel des gesamten Wohnenergieverbrauchs auf das Konto der Raumwärme gehen, lässt sich hier in der Regel am meisten sparen – vor allem Häuser mit ungedämmten Außenwänden verbrauchen im Vergleich mit modernen Bauten oft ein Vielfaches an Heizöl oder -gas. Weitere Sparpotenziale bieten Wärmeschutzfenster oder moderne Brennwert-Heizungen. Einen ersten Anhaltspunkt für das mögliche Sparvolumen bietet bereits ein Heizkosten-Check. Zugige oder beschlagene Fenster, kalte Außenwände und Fußböden im Winterhalbjahr weisen bereits auf energetische Schwachstellen des Hauses hin.

3. Fördermöglichkeiten prüfen. Über das CO₂-Gebäude-sanierungsprogramm der KfW-Förderbank mit zinsgünstigen Krediten und rückzahlungsfreien Zuschüssen bietet der Staat den privaten Hausbesitzern eine Chance, den eigenen finanziellen Aufwand zu reduzieren. Im Rahmen der aktuellen Konjunkturprogramme wurden die Fördermöglichkeiten nochmals erweitert. So will die öffentliche Hand die Entscheidung, in eine energetische Sanierung der eigenen vier Wände zu investieren, deutlich erleichtern.

4. Werte steigern und Kosten sparen. Unabhängig davon, ob solche Fördermöglichkeiten in Anspruch genommen werden, zeigt sich in aller Regel: Maßnahmen zur energetischen Sanierung des eigenen Wohnhauses sind wirtschaftlich. Das sagen nicht die Hersteller von Dämmstoffen und Heiztechnik, sondern die Hausbesitzer selbst, die in den vergangenen zehn Jahren ihr Wohneigentum energetisch saniert haben und

in der aktuellen Studie des Fachverbands WDV-Systeme zu ihren Erfahrungen befragt wurden. Die finanzielle Mehrbelastung durch die notwendigen Investitionen wird durch die sofort erreichten Heizkosteneinsparungen reduziert oder gar kompensiert. Entscheidend ist jedoch, dass die Energieeinsparungen nach dem Abtrag der Investitionen eine Erhöhung des verfügbaren Nettoeinkommens mit sich bringen. Durch diese kontinuierlichen monatlichen Einsparungen können Hausbesitzer einen wichtigen Beitrag zur Altersvorsorge leisten – man kann diesen Effekt auch als Energiesparrente bezeichnen. Darüber hinaus schlägt für die Hausbesitzer unmittelbar die Wertsteigerung ihrer Immobilie zu Buche, denn seit Januar 2009 muss jeder Verkäufer oder Vermieter vor Vertragsabschluss den Energieausweis vorlegen, anhand dessen sich der Umfang notwendiger Sanierungsarbeiten und des Energieverbrauchs abschätzen lässt.

Vermieter sind stärker gefordert

Die Vermieter tragen eine maßgebliche Verantwortung, wenn die von der Bundesregierung formulierten Klimaziele erreicht werden sollen. Sie treffen die Sanierungsentscheidungen über zwei Drittel der 39 Millionen Wohnungen in Deutschland. Durch die Energieausweis-Pflicht und die verstärkte öffentliche Wahrnehmung sind seit Januar 2009 alle Vermieter gefordert, sich mit dem Thema Energieeffizienz auseinanderzusetzen. So ist abzusehen, dass künftig auch der Druck von Seiten der Mieter wachsen wird, die verstärkt Wohnungen auf einem zeitgemäßen energetischen Niveau nachfragen werden. Vermieter müssen umdenken und dürfen den Energieausweis nicht als Belastung begreifen, sondern

Handlungsoptionen für heute und morgen

als Chance, eine Wohnung auf dem Markt zu positionieren. Der Handlungsbedarf ist da – und die Bedingungen waren noch nie so gut wie heute. Jetzt gilt es zu handeln:

-
1. **Energiesparpotenzial des Mietobjekts ermitteln lassen,**
 2. **Wirtschaftlichkeit aller Maßnahmen und relevante Förderprogramme prüfen,**
 3. **geplante Umbaumaßnahmen aktiv an die Mieter kommunizieren, Einsparpotenziale erklären und um Verständnis für umbaubedingte Unannehmlichkeiten werben und**
 4. **wenn Sanierungsmaßnahmen erfolgreich abgeschlossen sind, als Vorbild potenziellen Bauherren über den Umfang der Einsparungen berichten.**
-

1. Einsparpotenzial analysieren. Noch zu viele Vermieter unterschätzen das Potenzial energetischer Sanierungen. Gerade bei größeren Altbausiedlungen aus den Jahren vor 1977 lassen sich durch Fassadendämmung und andere effizienzsteigernde Umbauten massiv Energiekosten einsparen. Die neuen Energieausweise geben Vermietern einen ersten Hinweis auf den Verbrauch des Hauses: Mehr als 40 bis 70 Kilowattstunden pro Quadratmeter und Jahr sollte heute kein Haus mehr verbrauchen – bei unsanierten Altbauten ist es ein Vielfaches.

2. Kaufmännische Prüfung. Der überwiegende Teil der Maßnahmen zur energetischen Sanierung ist für die Vermieter wirtschaftlich. Einerseits lassen sich elf Prozent der qualifizierten

Investitionskosten jährlich auf die Kaltmiete umlegen. Bei fachgerechter technischer Planung merken die Mieter davon nichts, denn sie profitieren direkt von den gesunkenen Energiekosten. Andererseits gewinnt die Immobilie durch die Modernisierung an Wert. Zahlreiche staatliche Förderprogramme unterstützen Vermieter zudem bei ihren Sanierungsvorhaben, bieten Zuschüsse und günstige Darlehen, was die Amortisationszeiten erheblich verkürzt. Tipp: Viele Beratungsangebote helfen dabei, alle Fördertöpfe auch vollständig auszuschöpfen

3. Dialog mit den Mietern. Wenn sich Vermieter für eine Umbaumaßnahme entscheiden, müssen die Einsparpotenziale den Mietern offensiv kommuniziert werden, um sie als Unterstützer zu gewinnen. Rechenbeispiele sowie die vorliegenden Zahlen und Fakten helfen, sie von den Vorteilen einer energetischen Sanierung zu überzeugen. Das verringert nicht zuletzt auch die Gefahr von Mietminderungsforderungen während der Umbauphase. Die Studie des Fachverbandes WDV-Systeme aus dem Jahr 2008 hat gezeigt, dass die Mehrheit der Mieter bereit ist, sich mit einer Mieterhöhung von zehn Prozent und mehr an den Sanierungskosten zu beteiligen.

4. Vorbild sein. Noch wird zu wenig energetisch saniert – und das trotz vieler positiver Erfahrungen. Vermieter verstecken sich hinter den Vorwürfen gegenüber der Politik, es werde steuer- und mietrechtlich noch zu wenig getan. Doch die Studie zeigt deutlich: Eine energetische Sanierung lohnt sich bereits unter den heutigen Bedingungen. Vermieter, die das bereits erfahren haben, sind die glaubwürdigsten Botschafter. Wenn sie ihre Erfahrungen aktiv nach außen tragen, wird auch das die Sanierungsquote anheben.

Für Vermieter liegen die Chancen auf der Hand:
geringer Leerstand, zufriedene Mieter
und eine langfristige Wertstabilität ihrer Immobilien.

Mieter müssen ihre Chancen intensiver nutzen

„Jeder zweite Mieter zahlt zu viel“ – so titelte eine große deutsche Kaufzeitung im Februar 2009 und bezog sich damit auf die Heizkosten. Das nimmt zwar eine Mehrheit der Mieter bislang schweigend hin, aber der Leidensdruck ist groß. In einer repräsentativen Studie gaben im Herbst 2008 über die Hälfte der Befragten an, sich aufgrund der hohen Heizkosten finanziell einschränken zu müssen. Das Problem: Direkt haben die Mieter kaum Einfluss auf Entscheidungen über Sanierungsmaßnahmen. Dennoch können sie einiges tun:

1. Gemeinsam mit anderen Mietern schriftlich auf eine energetische Sanierung drängen,
2. die eigenen Heizkosten analysieren: Mehr als ein Euro pro Quadratmeter im Monat sind höher als nötig und ein Argument für eine energetische Sanierung und
3. vor einem geplanten Umzug unbedingt den Energieausweis vorlegen lassen.

1. Kontakt zum Vermieter suchen. Viele Vermieter sind unzureichend über das Potenzial energetischer Sanierungen informiert und bewerten diese häufig als unnötige Investition. Engagierte Mieter sollten ihren Vermieter deshalb einerseits auf die Möglichkeiten staatlicher Förderung hinweisen und andererseits signalisieren, dass sie auch eine Mieterhöhung für die Modernisierung in Kauf nehmen würden. Dabei besteht kein



Handlungsoptionen für heute und morgen

unkalkulierbares Risiko: Der Gesetzgeber beschränkt die Erhöhung der Kaltmiete auf maximal elf Prozent der Investitionssumme – pro Jahr und aufgeteilt auf alle betroffenen Wohnungen. Zudem dürfen nur reine Modernisierungskosten umgelegt werden, der Aufwand für Instandhaltung ist von der Gesamtinvestition abzuziehen. Diese Zusatzkosten gleichen sich in vielen Fällen nach der Modernisierung bereits durch geringere Heizkosten aus. Ein weiteres Argument: Ein energetisch saniertes Haus bleibt auch langfristig für Bewohner attraktiv, die Gefahr des Leerstandes sinkt.

2. Heizkosten-Check. Ob die Heizkosten für ihre Mietwohnung zu hoch sind, können Mieter in zahlreichen Internetangeboten ermitteln, z.B. mit dem Heizcheck auf www.klima-suchtschutz.de. Als Faustformel gilt, dass die monatlichen Heizkosten unter einem Euro pro Quadratmeter Wohnfläche liegen sollten. Je höher die Abweichung nach oben ausfällt, desto größer ist das Sparpotenzial. Auf's Jahr gerechnet genügen beispielsweise für eine sinnvoll sanierte 75-Quadratmeter-Wohnung rund 600 Euro Heizkosten – unmodernisiert kommt leicht das Doppelte zusammen. Da könnte sich in kurzer Zeit sogar ein Umzug bezahlt machen.

3. Orientierungshilfe Energieausweis. Seit Januar 2009 ist der Gebäude-Energieausweis für Vermieter Pflicht und muss potenziellen Neumieter auf Verlangen vorgezeigt werden. Die höchste Aussagekraft hat der „bedarfsorientierte“ Energieausweis: Er berücksichtigt die Eckdaten des Gebäudes und liefert im Gegensatz zum „verbrauchsorientierten“ objektive Verbrauchswerte. Letzterer spiegelt auch das Nutzungsverhalten der Vermieter wider und ist daher nur bedingt verlässlich.

Energieeffizienz muss stärker in den Fokus der Politik rücken

Fünf Prozent der Gebäude mit einem Baujahr bis 1978 wollte die Bundesregierung laut Koalitionsvertrag jährlich energetisch sanieren – diese Quote hat sich die große Koalition zum Ziel gesetzt. Zwar ist sie von dieser Zahl noch immer sehr weit entfernt, aber das Thema Energie hat in der Politik der vergangenen Jahre immer mehr Raum gewonnen. Dabei reifte die Erkenntnis, dass neben dem Einsatz regenerativer Energien besonders die effizientere Energienutzung forciert werden muss. Dass dieses neue Bewusstsein in Handlungen mündet, zeigen erfolgreiche KfW-Förderprogramme wie das CO₂-Gebäudesanierungsprogramm und nicht zuletzt die jüngsten Maßnahmen im Rahmen der Konjunkturpakete. Dennoch müssen die Bürger noch stärker als bisher motiviert werden, Energieeffizienzpotenziale im Gebäudebereich intensiv auszuschöpfen. Aus dieser Herausforderung ergeben sich fünf Handlungsempfehlungen für die Politik:

-
1. Erhöhen der Investitionsanreize für private Hausbesitzer,
 2. gezielte Bekämpfung des Informationsdefizits bei potenziellen Investoren,
 3. Stärkung der Vermieterrechte bei energetischen Sanierungsmaßnahmen,
 4. umfassendere Ausbildung der Energieberater und
 5. Bündelung der energiepolitischen Kompetenzen, gegebenenfalls sogar in einem eigenen Ressort.
-

Zwei wesentliche Herausforderungen muss die Politik meistern: Informationsdefizite in der Bevölkerung beseitigen und Fördermöglichkeiten ausbauen.

1. Mehr Unterstützung für private Hausbesitzer. Die Notwendigkeit hierfür belegen aktuelle Zahlen des Fachverbands WDV-System: Fast die Hälfte der Eigentümer fühlt sich vom Staat bei der energetischen Sanierung nicht ausreichend gefördert. 45 Prozent der Befragten würden zudem eine bessere steuerliche Absetzbarkeit energetischer Modernisierungen begrüßen. Fördermittel der KfW und einzelner Bundesländer sind nicht hinreichend, um einen Sanierungsboom auszulösen. Attraktive Abschreibungsmodelle – etwa mit zehn Jahren AfA bei energetischen Modernisierungen – könnten die jährliche Sanierungsquote deutlich anheben und die Bereitschaft für langfristige Investitionen in der Bevölkerung steigern.

2. Gezielte Information und Aufklärung. Nur die detaillierte, zielgerichtete Aufklärung der Betroffenen kann das Verständnis und die Bereitschaft für energieeffiziente Maßnahmen nachhaltig fördern. Die Umfrage zeigte erstmals das herrschende Informationsdilemma: Ein Großteil unterschätzt stark das Einsparpotenzial bei gleichzeitiger Überzeugung, ausreichend zum Thema Energieeffizienz informiert zu sein. Wir müssen eine Bewegung der Menschen erreichen. Ähnlich wie der Weltpartag seit langer Zeit die Vorsorge im Denken der Menschen verankert hat, kann ein Heizenergiespartag das Thema Energiesparen transportieren. Insbesondere die Idee der Energiesparrente kann die besondere Bedeutung für die Altersvorsorge verdeutlichen. Die Bundesregierung sollte bestehende Initiativen gezielt unterstützen und in ihre Kommunikationsmaßnahmen aufnehmen.

3. Gestaltungsspielraum für Vermieter. Für Vermieter zählen am ehesten verbesserte Umlagemöglichkeiten als Anreiz zur energetischen Sanierung: Elf Prozent der Modernisierungskos-

ten dürfen theoretisch auf die jährliche Kaltmiete aufgeschlagen werden, doch einer praktikablen Umsetzung dieser gesetzlichen Regelung stehen noch zu oft Hindernisse im Weg. So dürfen energetische Sanierungen keinen mierechtlichen Mangel darstellen, damit während der Umbaumaßnahmen Mietminderungen gesetzlich ausgeschlossen werden. Vor diesem Hintergrund ist eine „Duldungspflicht“ der Mieter bei energetischen Sanierungen zwingend notwendig. Bei Index- und Staffelmietverträgen sollte zudem der bisherige Ausschluss modernisierungsbedingter Mieterhöhungen aufgehoben werden.

4. Energieberater besser schulen. Die Umfrageergebnisse zeigen, dass die qualifizierte Energieberatung immer wichtiger wird. Es gilt, die Ansprechpartner der sanierungswilligen Eigentümer, vom Handwerker über den Architekten bis hin zum Baufinanzierer noch besser zu schulen. Die Bundesregierung sollte gemeinsam mit Institutionen wie der dena sowie der Industrie gezielte Schulungsprogramme für Energieberater, Schornsteinfeger und das Handwerk erarbeiten.

5. Gebündelte Verantwortung. Die dezentrale Kompetenzverteilung im Bereich Energieeffizienz hat zur Folge, dass sich die Bürger einem zunehmend unübersichtlicheren Geflecht aus Vorgaben, Regelungen und Förderungen gegenübersehen. Weil die Ressorts für Umwelt, Bau und Wirtschaft jeweils nur Teilkompetenzen der Thematik verwalten, scheint eine übergeordnete Instanz zur Entbürokratisierung sinnvoll. Spezielle „Energieministerien“ haben sich in vielen Staaten längst bewährt. Eine solche Einrichtung könnte auch als zentrale Anlaufstelle für die Öffentlichkeit dienen und Energieeffizienz verstärkt als gemeinschaftliche Aufgabe der Gesellschaft kommunizieren.

Im Porträt: Der Fachverband Wärmedämm-Verbundsysteme



Der Fachverband Wärmedämm-Verbundsysteme ist ein Zusammenschluss führender Hersteller von Wärmedämm-Verbundsystemen und deren Komponenten. Seine Mitgliedsunternehmen verfügen zusammen über einen Marktanteil von rund 90 Prozent gemessen am deutschen WDV-System-Abatz – 2008 waren dies rund 40 Millionen Quadratmeter.

Seit seiner Gründung im Jahr 1975 engagiert sich der Fachverband WDV-Systeme für einheitliche technische Grundlagen, die Sicherung der Qualitätsstandards und die Weiterentwicklung von Wärmedämm-Verbundsystemen. Er vertritt die Interessen seiner Mitglieder gegenüber der Politik, anderen Verbänden und Institutionen. Darüber hinaus hat sich der Fachverband auch für Bauherren, Planer, Architekten und Bauhandwerker als kompetenter Ansprechpartner bei Fragen rund um den Wärmeschutz von Gebäuden etabliert.

Der Fachverband sieht seine wichtigsten Aufgaben in der Qualitätssicherung und Weiterentwicklung von WDV-Systemen sowie in der Information der Bevölkerung.

Qualität und technischer Fortschritt im Fokus

Wichtigste Aufgabe ist die Sicherung der Systemqualität im Markt. In Arbeitskreisen werden deshalb systemrelevante Details wie Brandschutz, Schallschutz, Standsicherheit und umweltschutzrelevante Aspekte diskutiert und einem gemeinsamen

Prüfszenario zugeführt. Der Fachverband entwirft eigene Qualitätsrichtlinien, die weit über die zulassungsrelevanten Prüfkriterien hinausgehen. Die Umsetzung im Markt wird unterstützt durch die regelmäßige Mitarbeit in nationalen und europäischen Regelungsgremien, vor allem bei EOTA und CEN. Bei Wärmedämmung im Altbaubestand gibt es in Deutschland noch großen Nachholbedarf. Der Fachverband WDV-Systeme sieht es vor diesem Hintergrund als seine Aufgabe, offensive Aufklärungsarbeit in der Bevölkerung zu leisten.

Klimaschutz mit Eigennutz

Ein weiterer Kernpunkt der Verbandsarbeit ist die technologische Weiterentwicklung der WDV-Systeme und ihrer Bestandteile. Durch gezielte Verbesserung der einzelnen Systemkomponenten und Materialien sowie der Optimierung des Zusammenspiels aller Bestandteile sollen die Wärmedämm-Verbundsysteme künftig noch wirtschaftlicher und somit klimaeffektiver werden. Diese Forschung bezieht den gesamten Lebenszyklus von der Herstellung über die Erhöhung der Lebensdauer bis zum Recycling mit ein. Von den Ergebnissen profitiert die gesamte Gesellschaft. Wirtschaftliche Dämmung senkt den Ressourcenverbrauch erheblich und trägt dadurch zum aktiven Klimaschutz bei: Etwa 800 Millionen Quadratmeter WDV-Systeme wurden bisher in Deutschland verlegt und vermieden insgesamt rund 300 Millionen Tonnen atmosphärischschädliches CO₂.

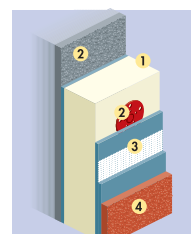


Dr. Wolfgang Setzler

Geschäftsführer Fachverband WDV-Systeme

Kurz-Info Wärmedämm-Verbundsysteme

1957 wurde in Berlin-Dahlem das erste Wärmedämm-Verbundsystem an einem Wohngebäude eingesetzt. Mehr als 50 Jahre später darf man durchaus von einem bewährten Energieeinspar-System sprechen. In Zahlen heißt dies, dass allein 2008 in Deutschland mehr als 40 Millionen Quadratmeter Fassadenfläche außenseitig gedämmt wurden. WDV-Systeme benötigen für den Einbau eine bauaufsichtliche Zulassung. Alle zum System gehörenden Komponenten müssen dabei von einem Systemhersteller geliefert bzw. bereitgestellt werden.



Aufbau eines WDV-Systems

- 1 Dämmplatte
- 2 Kleber, Dübel- oder Schienenbefestigung
- 3 dünn- oder dickschichtige Armierung
- 4 Dekor-Putz als Endbeschichtung

Einmal angebracht ist das WDV-System eine echte Spardose, denn jedes Jahr schlägt die Energieeinsparung positiv zu Buche. Es bleibt also Bares übrig, was zusätzlich zur Altersvorsorge eingesetzt werden kann – oder anders gesagt: Das Wärmedämm-Verbundsystem liefert die Energiesparrente.



Energiesparrente
Maßstab für Nachhaltigkeit.

Quellenangabe

- 1 CO₂-Gebäudereport 2007**
co2online gGmbH, Fraunhofer-Institut für Bauphysik und BMVBS – Bundesministerium für Verkehr, Bau und Stadtentwicklung (Hrsg.) (2007), Berlin.
 - 2 Querschnittsbericht Energieeffizienz im Wohngebäudebestand. Techniken, Potenziale, Kosten und Wirtschaftlichkeit.**
Institut Wohnen und Umwelt GmbH (2007), Darmstadt.
 - 3 Nationaler Energieeffizienz-Aktionsplan (EEAP) der Bundesrepublik Deutschland**
BMW i – Bundesministerium für Wirtschaft und Technologie (2007), Berlin.
 - 4 Datenreport 2006: Zahlen und Fakten über die Bundesrepublik Deutschland**
Statistisches Bundesamt (Hrsg.), Wiesbaden.
 - 5 Energetische Sanierung von Bestandsgebäuden**
Lehrstuhl für Bauphysik, Univ.-Prof. Dr.-Ing. Gerd Hauser, Technische Universität München (2007).
 - 6 Jahresbericht 2007: Perspektive Kernenergie**
Deutsches Atomforum e.V., Berlin.
 - 7 Kosten und Potenziale der Vermeidung von Treibhausgasemissionen in Deutschland.**
BDI / McKinsey (2007), Berlin.
 - 8 Vattenfall's Climate Map 2030**
Vattenfall and McKinsey (2007), Stockholm.
 - 9 Jahresbericht 2007 / 2008 Fachverband Wärmedämm-Verbundsysteme**
Baden-Baden.
 - 10 Modernisierungsratgeber Energie**
Deutsche Energie-Agentur GmbH (dena) (2006), Berlin.
 - 11 Umweltwirtschaftsbericht**
BMU – Bundesministerium für Umwelt, Naturschutz und Reaktorsicherheit und Umweltbundesamt, Berlin und Dessau-Roßlau.
 - 12 GreenTech made in Germany: Umwelttechnologieatlas für Deutschland**
Franz Vahlen Verlag (2008), München.
 - 13 Bauen als Klimaschutz.**
Deutsche Bank Research (2008). Berlin und Frankfurt am Main.
 - 14 EWI / Prognos-Studie: Die Entwicklung der Energiemärkte bis zum Jahr 2030**
Energiewirtschaftliche Referenzprognose im Auftrag des Bundesministeriums für Wirtschaft und Arbeit (2005), Berlin.
 - 15 Wirtschaftlichkeit energiesparender Maßnahmen für die selbst genutzte Wohnimmobilie und den vermieteten Bestand**
IWU-Studie des Institut Wohnen und Umwelt GmbH im Auftrag der BSI Bundesvereinigung Spitzenverbände der Immobilienwirtschaft (2008), Darmstadt.
-

Impressum

Herausgeber:

Fachverband Wärmedämm-Verbundsysteme e.V.

Gestaltung:

Pleon GmbH, Dresden

Redaktionsschluss:

16.03.2009

Bildnachweis:

Prof. Dr.-Ing. Gerd Hauser: privat (Seite 6)

Prof. Dr. Claudia Kemfert: © Michael Kappeler / ddp (Seite 10)

Fachverband Wärmedämm-Verbundsysteme e.V.

WDVSysteme
Fachverband Wärmedämm-Verbundsysteme e.V.

Fachverband Wärmedämm-Verbundsysteme e.V.

Fremersbergstraße 33
76530 Baden-Baden

Telefon: +49 7221 / 300 989-0

Telefax: +49 7221 / 300 989-9

info@fachverband-wdvs.de
www.heizkosten-einsparen.de