

Chancen

DAS ZUKUNFTSMAGAZIN DER KFW BANKENGRUPPE  SANIEREN

SPEZIAL

WOHLFÜHLEN IN DEN EIGENEN VIER WÄNDEN

- Wie Sie die Energiekosten senken
- Wo Sie am meisten sparen
- Wie die KfW Sie unterstützt

Jetzt noch effizienter
sanieren mit dem KfW-Zuschuss
zur Baubegleitung

START
...•••

Frischen Sie Ihre Hütte auf!



Unsanierete Altbauten sind Energiefresser. Auch ein Wohlfühlklima ist dort kaum zu erreichen.



**Mit der KfW als starkem Partner
können Sie Ihr Haus energetisch
auf den aktuellen Stand bringen.
Gut für die Umwelt, für Ihren
Geldbeutel – und für Sie.**



Neues Leben im alten Haus

Familie Auer

aus Villingen-Schwenningen hat den Energieverbrauch ihres Hauses halbiert. Das Beste: Das Geld für die energetische Sanierung gab's vom Staat.

Im Haus von Familie Auer aus Villingen-Schwenningen ist es immer angenehm warm. Dafür sorgt erstens die moderne Holzpellet-Heizung, die Familienvater Daniel Auer einbauen lassen hat. Dafür sorgt zweitens der neue Kaminofen im Wohnzimmer, der über einen Wärmetauscher auf umweltfreundliche Weise auch warmes

Wasser produziert, das anschließend in den Heizkreislauf des Hauses eingespeist wird. Und dafür sorgen auch die gut isolierten Wände. Das alles ist nicht selbstverständlich. Denn das Haus der Familie stammt aus dem Jahr 1950, aus einer Zeit, in der Wärmedämmung oder moderne Heizsysteme keine Rolle spielten.



„ICH GEHE DAVON AUS, DASS WIR DEN ENERGIEVERBRAUCH UNSERES HAUSES HALBIEREN KONNTEN.“

DANIEL AUER, FAMILIENVATER, HAT SEIN HAUS ENERGETISCH SANIERT

WOHNRAUM AUFWERTEN Daniel Auer hat das Haus von seinen Großeltern geerbt. Doch bevor er mit seiner Ehefrau Anja sowie seinen beiden Töchtern Mirjam und Lea in das neue Familiendomizil einziehen konnte, musste er den Altbau umfassend sanieren. „Am Anfang hatten wir überhaupt noch keine Vorstellung, was überhaupt alles gemacht werden muss“, sagt Auer. Doch gemeinsam mit einem Architekten sowie einem Bankberater von der örtlichen Sparkasse entwickelten sie einen Plan. Das alte Haus sollte nicht nur schön und modern werden. Wenn schon renoviert werden sollte, dann auch richtig. Deshalb hat die Familie zahlreiche Maßnahmen angesetzt. So haben sie etwa alle Wasserinstallationen erneuert und die Räume neu

KOMPAKT: Energetisch sanieren

- Die KfW Förderbank bietet für die Sanierung von Wohnungen und Wohnhäusern zinsgünstige Kredite an.
- Häuser, die vor dem 31.12.1994 fertiggestellt worden sind, können mithilfe des „CO₂-Gebäudesanierungsprogramms“ auf den neuesten Stand gebracht werden.
- Für neuere Häuser gibt es das Programm „Wohnraum Modernisieren“.
- Tilgungszuschüsse sind möglich.

Renovieren für den Klimaschutz

Mit Blick auf den Klimawandel ist es dringend notwendig, den CO₂-Ausstoß von Wohngebäuden zu verringern. Rund 20 Prozent des CO₂-Ausstoßes in Deutschland werden allein durch Wohngebäude verursacht.

Besonders private Eigentümer haben durch Sanierungen den Klimaschutz bereits wesentlich vorangetrieben. Es besteht allerdings noch erheblicher Nachholbedarf, wenn der von der Bundesregierung geplante Abbau des schädlichen Kohlendioxid-Ausstoßes um 40 Prozent von 1990 bis 2020 erreicht und Deutschland Energieeffizienz-Weltmeister werden soll.

aufgeteilt. Und auf Grundlage der Vorschläge eines Energieberaters hat Familie Auer die Wärmedämmung, das Isolierglas und die Heizung erneuern lassen. Gerade diese Maßnahmen konnte die Familie besonders kostengünstig umsetzen. Für energetische Sanierungsmaßnahmen in Wohnhäusern stellt die KfW Förder-

bank nämlich günstige Kredite bereit. Familie Auer hat gleich zwei dieser Programme genutzt: 50.000 Euro hat sie über das „CO₂-Gebäudesanierungsprogramm“ finanziert. Die von ihnen gewählte Programmvariante richtet sich an Besitzer von Häusern und Wohnungen, die vor dem 31. Dezember 1983 fertiggestellt worden >>

MACHEN SIE IHR ZUHAUSE SCHÖNER, WÄRMER, GÜNSTIGER!

 Hotline 0180 1 335577*
 www.kfw-foerderbank.de

*3,9 Cent/Minute aus dem Festnetz der Deutschen Telekom; Preise aus Mobilfunknetzen können abweichen.

FÖRDERINITIATIVE
WOHnen UMWELT WACHSTUM
0180 1 335577*



WER EIN GUTES ENERGETISCHES NIVEAU ERREICHT, BEKOMMT EINEN TILGUNGSZUSCHUSS

sind und dient zur Finanzierung von Energiesparmaßnahmen und notwendiger Nebenarbeiten. Weiteres Geld hat die Familie aus der ÖKO-PLUS-Variante des Programms „Wohnraum Modernisieren“ aufgenommen. Auch damit werden CO₂-Minderungsmaßnahmen an Wohngebäuden finanziert. Außerdem finanzierte die Familie mit diesem Geld die Umgestaltung der Räume sowie die Erneuerung sämtlicher Instal-

lationen. Mit dem Fördergeld konnte die Familie das Wohnhaus umfassend renovieren. „Wir sind energetisch jetzt auf einem sehr guten Stand“, sagt Familievater Daniel Auer.

TILGUNGSZUSCHUSS ERHALTEN Die Mühe hat sich gelohnt, Familie Auer hat von der KfW einen Tilgungszuschuss erhalten. Damit belohnt die Förderbank Sanierer, die ein besonders gutes

TIPP: KfW gewährt Zuschuss für Energieberatung

Besitzer von Ein- oder Zweifamilienhäusern, die ihre Immobilie mit Mitteln aus dem CO₂-Gebäudesanierungsprogramm energetisch auf den Stand eines Neubaus bringen möchten, können ergänzend zu den günstigen Krediten einen Zuschuss beantragen, beispielsweise für die Baubegleitung durch einen Energieberater. Dieser beträgt bis zu 50 Prozent der förderfähigen Beratungs-, Planungs- und Baubegleitungskosten, höchstens jedoch 1.000 Euro je Wohneinheit. Ziel ist es, mithilfe eines Fachmanns das optimale Sanierungskonzept zu ermitteln.

Mehr dazu:  www.kfw-chancen.de/baubegleitung



Fotos: Truepixel, Getty Images/Stockbyte, iBS

energetisches Niveau erreichen. Und das hat Familie Auer geschafft: Neben der neuen Heizanlage hat sie alle Fensterscheiben ausgetauscht und die Außenhülle des Hauses etwa um 14 Zentimeter Dämmmaterial aufgestockt. Mit beachtlichem Erfolg: „Ich denke, dass wir durch die Sanierung den Energieverbrauch unseres Hauses halbiert haben“, sagt Daniel Auer. Ein genauer Vergleich ist für den Immobilienbesitzer schwierig, da er

den Ölverbrauch vor der Renovierung nur schätzen kann. Er geht aber davon aus, dass er mit seiner Familie in dem unrenovierten Haus pro Jahr rund 3.000 Liter Heizöl verbraucht hätte. Dem steht ein heutiger Verbrauch von rund drei Tonnen Pellets gegenüber. Das macht sich auch im Geldbeutel der Familie bemerkbar: die Kosten für die Holzpellets liegen mit rund 540 Euro pro Jahr 80 Prozent unterhalb der Kosten >>

DER WOHLFÜHL-FAKTOR IST BEI EINER SANIERUNG VON ZENTRALER BEDEUTUNG



Was rechnet sich wann?

Dank der günstigen KfW-Darlehen amortisieren sich die Kosten für eine energetische Sanierung oft schon nach kurzer Zeit. Zu diesem Ergebnis kommt die Deutsche Energie-Agentur GmbH (dena) in einer aktuellen Untersuchung. Dabei hat sie die Steigerung der Energiepreise mit fünf Prozent pro Jahr eher gering angesetzt. Auch mögliche Tilgungszuschüsse wurden nicht berücksichtigt, sodass sich die Investition in der Realität noch eher amortisieren dürfte als in der Rechnung. Als Beispiel dient ein durchschnittliches, unsaniertes Einfamilienhaus aus dem Jahr 1950 mit einer Wohnfläche von 150 Quadratmetern und einem Verbrauch von rund 4.500 Litern Heizöl pro Jahr.

Quelle: Deutsche Energie-Agentur GmbH



Was bringt was?

Nicht jeder Hausbesitzer möchte gleich sein ganzes Haus sanieren. Doch auch einzelne Arbeiten bringen oft schon einen spürbaren Spareffekt.

	Einmalige Kosten	Jährliche Ersparnis
Dämmung des Dachs	30 – 150 Euro/m²	5 – 8 Euro/m²
Fensteraustausch	600 – 800 Euro/m²	5 – 6 Euro/m²
Fassadenisolierung	80 – 250 Euro/m²	max. 4 Euro/m²
Dämmung Kellerdecke / oberste Geschossdecke	35 – 50 Euro/m²	max. 1,80 Euro/m²
Heizungserneuerung	7.000 – 12.000 Euro	max. 2,70 Euro/m²
Solaranlage:		
• thermisch, für Warmwasser	4.000 – 6.000 Euro	150 – 200 Euro/Jahr
• Photovoltaik (Strom)	rund 5.000 Euro	garantierte Vergütung: 394 Euro/Jahr

Angaben für ein freistehendes Einfamilienhaus, Baustandard 1960/70. Jährlicher Energiebedarf (Heizung und Warmwasser) für einen Vierpersonenhaushalt: 3.000 Liter Heizöl / 3.000 m³ Gas; Quelle: Schwäbisch Hall



für das Heizöl, das mit rund 2.700 Euro jährlich zu Buche schlagen würde.

SCHNELLE AMORTISIERUNG Dadurch amortisieren sich die Kosten für eine Renovierung schnell. Die Deutsche Energie-Agentur GmbH (dena) hat ausgerechnet, wie lange dies bei verschiedenen Renovierungsmaßnahmen dauert. Demzufolge rechnet sich der Einbau einer modernen Heizungsanlage durchschnittlich nach zehn Jahren, eine Teildämmung nach elf und eine Komplettanierung nach 16 Jahren. Da die dena von eher konservativen Annahmen ausgegangen ist und auch Tilgungszuschüsse nicht berücksichtigt hat, dürften sich die Investitionen in der Realität sogar noch eher rechnen. Doch nicht nur die geringeren Heizkosten und der damit verbundene Klimaeffekt sprechen für eine Sanierung – auch der Wohlfühlfaktor ist von zentraler Bedeutung. Denn in einem sanierten Haus mit moderner Heizung lebt es sich einfach angenehmer als im unsanierten Haus, in dem es an allen Ecken und Enden zieht. Und dafür muss ein Haus noch nicht einmal perfekt saniert sein. Das weiß auch Daniel Auer: „Wenn man wirklich jedes Sparpotenzial nutzen möchte, kommt man um einen Neubau nicht herum.“ Familie Auer jedenfalls fühlt sich in ihrem neuen Altbau rundum wohl. Vor allem dann, wenn alle vier Familienmitglieder gemeinsam den Nachmittag am Kaminofen verbringen – für Daniel Auer ist das „Klimaschutz, der richtig Spaß macht“. ■

40 PROZENT EINGESPART

Über 40 Prozent ihres Energiebedarfs haben Hausbesitzer, die 2006 das CO₂-Gebäudesanierungsprogramm genutzt haben, im Schnitt gespart. Beliebte Maßnahmen: die Dämmung von Dach und Obergeschossdecke sowie der Einbau einer neuen Heizung.



Angaben in Prozent, Zahlen für 2006; Quelle: Bremer Energie Institut, Effekte des KfW-CO₂-Gebäudesanierungsprogramms 2005 und 2006

Zwei Programme, ein Ziel.

Mit dem „CO₂-Gebäudesanierungsprogramm“ und dem Programm „Wohnraum Modernisieren ÖKO-PLUS“ bietet die KfW zwei Finanzierungsmöglichkeiten für die energetische Sanierung von Wohngebäuden an – je nach Umfang der Maßnahmen.

1 EINZELMASSNAHMEN

Wer den Energieverbrauch seines Hauses senken möchte und dafür einzelne, kleinere Maßnahmen plant (Kauf einer neuen Brennwertheizung mit Solarunterstützung oder Dämmung der Fassade), liegt mit der ÖKO-PLUS-Variante des Programms „**WOHNRAUM MODERNISIEREN**“ richtig. „Damit können Hausbesitzer zinsgünstig Einzelmaßnahmen finanzieren, ohne dass sie zwingend ein bestimmtes Einsparziel erreichen müssen“, sagt Ulrike Schriewer, Beraterin im Infocenter der KfW Förderbank.

Beraterin Schriewer. Denn nach der Zusage kann er die Programmkkategorie nur in den ersten drei Monaten nach Vorhabensbeginn wechseln. Ein späterer Wechsel ist nur möglich, wenn höchstens 50 Prozent der Bauleistungen ausgeführt sind. In beiden Fällen dürfen noch keine Mittel abgerufen werden sein. Über beide Programme dürfen sämtliche Bau- und Baunebenkosten im Zusammenhang mit den energetischen Maßnahmen finanziert werden – allerdings nur dann, wenn sie von einem Fachbetrieb ausgeführt werden.



ULRIKE SCHRIEWER

Beraterin im Infocenter der KfW erklärt, welches Darlehen für Ihr Sanierungsvorhaben infrage kommt.

2 UMFASSENDE SANIERUNG

Wer dagegen plant, sein Haus umfassend zu sanieren, ist mit dem **CO₂-GEBÄUDESANIERUNGSPROGRAMM** am besten beraten: „Dieses Programm bietet von allen unseren wohnungswirtschaftlichen Programmen den besten Zinssatz. Im Gegenzug dazu müssen allerdings auch besonders umfangreiche Sanierungsmaßnahmen ausgeführt werden“, sagt Ulrike Schriewer. Die KfW hat bestimmte Maßnahmenpakete (Kategorie B) geschnürt. Setzt ein Hausbesitzer diese um, kommt er in den Genuss des günstigen Zinssatzes. Erreicht der Hausbesitzer durch die Sanierung gar das energetische Neubau-Niveau nach der Energie-Einsparverordnung (EnEV) oder unterbietet dieses (Kategorie A), erhält er von der KfW dafür zusätzlich noch einen Tilgungszuschuss. „Der Hausbesitzer sollte allerdings schon bei Antragstellung wissen, ob er das zuschussfähige Niveau erreicht“, sagt KfW-



„So viel wie nötig, so günstig wie möglich“

Robert Nau ist Experte für Wohnungsbaufinanzierung

bei der KfW Bankengruppe. Er erklärt, wie Hausbesitzer ihre Immobilie günstig und effizient modernisieren können.



ROBERT NAU informiert als KfW-Berater über die Wohnbauförderung der KfW.

HERR NAU, SIE HABEN TÄGLICH KONTAKT ZU POTENZIELLEN BAUHERREN. WAS SIND DEREN GRÖSSTE SORGEN? Immer mehr Kunden entscheiden sich dafür, eine bestehende Immobilie zu kaufen statt neu zu bauen. Deshalb spielen die Themen Modernisierung und energetische Sanierung eine wichtige Rolle. Vielen ist klar, dass sie investieren müssen, aber sie wissen nicht genau, was in ihrem Fall die wichtigsten und effizientesten Maßnahmen sind.

WER KANN DA HELFEN? Ich rate jedem, sich von einem Energieberater über alle Möglichkeiten informieren zu lassen. Er analysiert, wie gut oder schlecht ein Haus bereits gedämmt ist, wie es zur Sonne ausgerichtet ist, wie es genutzt wird, und kann aufgrund seiner Berechnungen und seiner Erfahrung entscheiden, welche Maßnahmen sinnvoll sind. Für gute Ergebnisse ist es allerdings wichtig, dass es sich um einen unabhängigen Energieberater handelt.

UND WO FINDEN IHRE KUNDEN UNABHÄNGIGE BERATER? Viele Schornsteinfeger führen Energieberatungen durch, aber auch Architekten und Bauingenieure. Einen Überblick bekommen Kunden beim Bundesamt für Wirtschaft und Ausfuhrkontrolle (BAFA). Dort gibt es eine Liste von zertifizierten Energieberatern.

EINE MODERNISIERUNG IST OHNEHIN SCHON TEUER. WARUM SOLLTEN BAUHERREN DIE ZUSÄTZLICHEN KOSTEN FÜR DIE BERATUNG AUF SICH NEHMEN? Wenn sie dadurch Maßnahmen umsetzen, mit denen sie später erhebliche Energiekosten einsparen, ist das Geld gut angelegt. Sie müssen einen Mittelweg finden zwischen den Modernisierungskosten und der erzielten Energieeffizienz. So viel wie nötig, so günstig wie möglich. Nicht so viel sparen, dass die Baumaßnahmen kaum einen Effekt haben, aber eben so stark investieren, dass die Veränderungen sich optimal rechnen.

Glossar

DIESE BEGRIFFE SOLLTEN SIE KENNEN:

B **BLOWER-DOOR-TEST** Test zur Überprüfung der Luftdichtheit eines Gebäudes. Dabei erzeugt ein Ventilator einen Überdruck oder Unterdruck im Haus. Aufgrund entstehender Druckänderungen können Fachleute Rückschlüsse über mögliche undichte Stellen in der Gebäudehülle ziehen.

E **ENERGIEEINSPARVERORDNUNG (EnEV)** Teil des deutschen Baurechts. Die EnEV enthält – neben Bestimmungen zum Energieausweis – energetische Mindestanforderungen für Neubauten, für Modernisierung, Umbau, Ausbau und Erweiterung bestehender Gebäude, für Heizungs-, Kühl- und Raumlufttechnik

sowie für die Warmwasserversorgung. Zum 1. Januar 2009 wird die EnEV aktualisiert. Informationen beim Bundesministerium für Verkehr, Bau und Stadtentwicklung. —  www.bmvbs.de

H **HYDRAULISCHER ABGLEICH** Entscheidende Voraussetzung dafür, dass die Heizungsanlage den höchstmöglichen Wirkungsgrad erreicht. Dafür wird das System so eingestellt, dass jeder Heizkörper im Haus mit genau der Wärmemenge versorgt wird, die er benötigt – unabhängig davon, wie weit er von der Wärmequelle entfernt ist. Bei Heizungen ohne hydraulischen Abgleich wird die Heizenergie weniger effizient genutzt, weil Heizkörper,



WIRD EINE SOLCHE BERATUNG UNTERSTÜTZT?

Das BAFA bietet einen Zuschuss von bis zu 250 Euro für eine Energieberatung an. Auch die KfW unterstützt Energieberatung. Mit dem Baubegleitungszuschuss im „CO₂-Gebäudesanierungsprogramm“ können sich Bauherren bis zu 50 Prozent der Kosten für einen Energieberater, beziehungsweise bis zu 1.000 Euro pro Wohneinheit, bezuschussen lassen.

WIE KOMMEN HAUSBESITZER AN DAS NÖTIGE KAPITAL, UM IHRE IMMOBILIE ENERGETISCH AUF VORDERMANN ZU BRINGEN? Mit unserem Programm „Wohnraum Modernisieren“ und dem „CO₂-Gebäudesanierungsprogramm“. Bedingung ist, dass die Baumaßnahmen den Energieverbrauch des Hauses reduzieren. Je besser das gelingt, desto günstiger sind unsere Konditionen. Im „CO₂-Gebäudesanierungsprogramm“ gewährt die KfW sogar einen Tilgungszuschuss, wenn das Gebäude nach der Modernisierung

das sogenannte Neubau-Niveau gemäß der Energieeinsparverordnung (EnEV) erreicht.

WELCHE MASSNAHMEN SIND AM BELIEBTESTEN? Die Klassiker sind neue Fenster, neue Heizung und bessere Dach- und Wanddämmung. Bei einer Modernisierung der Heizung kommen oft auch regenerative Energiequellen zum Einsatz, etwa Wärmepumpen, Solarkollektoren oder Holzpellet-Brenner.

UND WER NUTZT TYPISCHERWEISE DIE PROGRAMME DER KfW? Besitzer von Einfamilien- und auch von Mehrfamilienhäusern. Im zweiten Fall sind die Kunden oft Wohnungsbaugesellschaften. Unter den Kunden mit Einfamilienhaus sind junge Familien, die eine alte Immobilie gekauft haben und diese dann modernisieren. Die andere große Gruppe sind ältere Menschen, die ihr Haus abbezahlt haben nun und wieder Kapital haben, das sie investieren wollen. ■

ENERGIEBERATER HELFEN, EINEN MITTELWEG ZWISCHEN MODERNISIERUNGSKOSTEN UND ENERGIEEFFIZIENZ ZU FINDEN.

die näher am Kessel sind, heißer werden als solche, die weiter entfernt sind. Der hydraulische Abgleich reduziert so nicht nur den Energieverbrauch, sondern steigert gleichzeitig den Wohnkomfort.

K **KfW 40 / KfW 60** Bezeichnungen von Energiestandards für Häuser, deren Jahres-Primärenergiebedarf niedriger ist als 40 beziehungsweise 60 Kilowattstunden pro Quadratmeter Wohnfläche (kWh/(m²a)). Außerdem muss der Transmissionswärmeverlust mindestens 45 Prozent beziehungsweise 30 Prozent unter dem in der EnEV angegebenen Höchstwert liegen. Durch die Aktualisierung der EnEV können sich ab 2009 Änderungen ergeben.

N **NEUBAU-NIVEAU NACH EnEV** Die Energieeinsparverordnung gibt Werte zum Jahres-Primärenergiebedarf und zum Transmissionswärmeverlust vor, die ein Neubau einhalten muss. Wird ein bestehendes Gebäude so gut saniert, dass es die Werte und das in der EnEV geforderte Niveau eines Neubaus erreicht, werden die Investitionen zusätzlich von der KfW gefördert.

P **PASSIVHAUS** Haus, dessen Wohntemperatur sowohl im Winter als auch im Sommer nicht über ein separates Heiz- oder Klimatisierungssystem, sondern „passiv“ reguliert wird. Der überwiegende Teil des Wärmebedarfs wird aus passiven Quellen wie >>



Energieeffizienz auf einen Blick

Den genauen Energieverbrauch ihres Hauses

oder ihrer Wohnung kennen nur die wenigsten. Das soll sich jetzt ändern: mit dem neuen Energieausweis für Wohngebäude.

DER BEDARFS- ORIENTIERTE ENERGIEAUSWEIS IST DIE AUSSAGE- KRÄFTIGERE VARIANTE

drei-Zimmer-Wohnung in zentraler Lage mit Balkon zu vermieten – für eine erfolgreiche Wohnungsanzeige reichen diese Angaben schon bald nicht mehr aus. Basierend auf einer EU-Richtlinie zur Energieeffizienz von Gebäuden, gilt seit Oktober 2007 die Energieeinsparverordnung (EnEV). Das Gesetz verpflichtet alle, die eine Immobilie vermieten oder verkaufen wollen, bis spätestens zum 1. Januar 2009 einen Energieausweis ausstellen zu lassen und Interessenten auf Wunsch vorzulegen. Damit sollen Mieter und Käufer künftig bereits vor der

Schlüsselübergabe auf einen Blick sehen können, was an Energiekosten auf sie zukommt. Aber auch Verkäufer und Vermieter sollen vom Energieausweis profitieren. Wer mit dem Dokument die Sparsamkeit seines Hauses nachweist, kann auf dem Immobilienmarkt angesichts steigender Preise für Öl, Gas und Strom punkten.

WER BRAUCHT EINEN ENERGIEAUSWEIS? Ab dem 1. Juli 2008 müssen zunächst nur Besitzer älterer Wohnhäuser, die bis Ende 1965 gebaut wurden, einen Energieausweis vorlegen. Für Be-

» Sonneneinstrahlung und Abwärme von Personen oder technischen Geräten gedeckt. So benötigen Passivhäuser für die Wärme regulierung weniger als 15 kWh/(m²a) – ein durchschnittliches Wohnhaus benötigt knapp 300 kWh/(m²a)

Solarthermie Nutzt die Wärmeenergie der Sonne. Sie wird üblicherweise genutzt, um in Sonnenkollektoren Wasser für Heizung und Verbrauch zu erwärmen – im Gegensatz zur Photovoltaik, bei der aus der Lichtenergie der Sonne Strom erzeugt wird.

Transmissionswärmeverlust Wärmeenergie, die von beheizten Räumen nach außen „verloren“ geht. Der Verlust ist abhängig von Wärmebrücken und undichten Stellen sowie von

der Wärmeleitfähigkeit der Gebäudehülle. Für jedes Gebäude ist in der EnEV ein zulässiger Höchstwert vorgegeben. Je niedriger der Wert, desto besser ist das Haus isoliert.

Wärmebrücken Stellen in der Gebäudehülle, an denen Wärme schneller nach außen entweichen kann als durch angrenzende Bauteile – etwa Fenster oder Rolladenkästen. Dort kann sich Kondenswasser bilden und die Bausubstanz gefährden.

Wärmeleitfähigkeit (WL) Das Vermögen eines Stoffes, thermische Energie zu transportieren. Metalle, aber auch Stein und Beton sind gute Wärmeleiter, weshalb sie im Hausbau mit Glaswolle, Styropor oder Vakuumplatten gedämmt werden müssen.

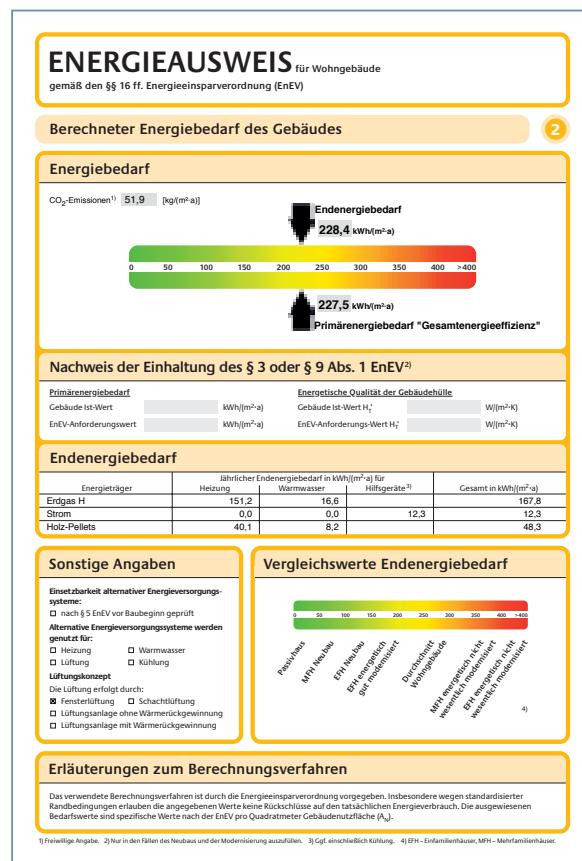


sitzer jüngerer Häuser gilt das erst ab dem 1. Januar 2009, für bestehende Nichtwohngebäude ist der Ausweis erst ab Juli 2009 verpflichtend. Die Dokumente sind zehn Jahre gültig. Wer sein Haus selbst bewohnt und es weder vermieten noch verkaufen möchte, benötigt keinen Energieausweis. Weil er neben Kennzahlen allerdings auch Vorschläge für eine energetische Sanierung der Immobilie enthält, ist ein Energieausweis durchaus auch für selbst genutzte Immobilien sinnvoll.

WANN IST DER ENERGIEAUSWEIS PFLICHT?

- **SEIT 1. OKTOBER 2007** bei Modernisierungs-, Umbau- oder Erweiterungsmaßnahmen, wenn die Nutzfläche der beheizten oder gekühlten Räume um mehr als die Hälfte erweitert wurde. Oder wenn Außenwände, Fenster, Decken und Dächer ersetzt oder erneuert wurden.
- **AB 1. JULI 2008** für bestehende Wohngebäude, die bis Ende 1965 fertiggestellt wurden.
- **AB 1. JANUAR 2009** für bestehende Wohngebäude, die ab 1966 fertiggestellt wurden.

WELCHE VARIANTEN GIBT ES? Den Energieausweis gibt es in zwei Ausführungen. Grundlage der verbrauchsorientierten Variante sind die Heizkostenabrechnungen der Bewohner aus den vergangenen drei Jahren. Der verbrauchsorientierte Energieausweis sagt allerdings nur bedingt etwas über die Energieeffizienz eines Gebäudes aus. Denn wer selten zu Hause ist und wenig heizt, hat einen geringen Verbrauch – auch dann, wenn die Fenster undicht und die Wände kalt sind. Aussagekräftiger ist der bedarfsorientierte Ausweis. Er betrachtet die >>



SO LESEN SIE IHREN ENERGIEAUSWEIS

Wichtigste Seite des Ausweises ist die **Seite 2** mit Angaben zum berechneten Energiebedarf des Hauses.

Der **ENDENERGIEBEDARF** gibt die ausschließlich vom Gebäude benötigte Energiemenge für Heizung, Lüftung und Warmwassergewinnung in Kilowattstunden pro Quadratmeter Nutzfläche und Jahr ($\text{kWh}/(\text{m}^2\text{a})$) an.

Auf Basis dieses Endenergiebedarfs bestimmt der **PRIMÄRENERGIEBEDARF** den durch den Umwandlungsprozess erforderlichen gesamten Energiebedarf des Gebäudes in Kilowattstunden pro Quadratmeter Nutzfläche und Jahr. So benötigt man für die Bereitstellung einer Kilowattstunde elektrischen Stroms als Nutzenergie für den Verbraucher schätzungsweise drei Kilowattstunden Primärenergie in Form von Kohle oder Erdöl. Der Primärenergiebedarf gibt damit auch den Wert des Umweltverbrauchs an. Ein Haus mit Ölheizung hat deshalb bei gleicher Dämmung einen höheren Primärenergiebedarf als ein Haus, das mit erneuerbaren Energien geheizt wird.

Der **WÄRMEDURCHGANGSKOEFFIZIENT** beschreibt die Isolierung beziehungsweise die energetische Qualität der Gebäudehülle in Watt pro Quadratmeter und Kelvin ($\text{W}/(\text{m}^2\text{K})$). Je kleiner der Wert, desto besser sind Wände, Decken, Dach und Fenster isoliert. Ein Passivhaus hat einen Wärmedurchgangskoeffizienten von 0,1, ein Niedrigenergiehaus von 0,1 bis 0,25 und ein unsaniertes Altbau von 1,0 oder mehr.

Damit die auf der Skala angegebenen Werte für den Primärenergiebedarf eines Hauses nicht abstrakt bleiben, gibt der Energieausweis Vergleichswerte für den Primärenergiebedarf verschiedener Gebäudetypen an – vom Passivhaus bis zum energetisch nicht wesentlich modernisierten Einfamilienhaus.



ANGENEHM WARM

Aus dem Energieausweis erfahren Hauseigentümer, wie viel Energie ihre Immobilie verbraucht.

WER MIT DEM ENERGIEAUSWEIS DIE SPARSAMKEIT SEINES HAUSES NACHWEIST, ERZIELT HÖHERE MIETEN UND VERKAUFPREISE

energetische Qualität sowie den Zustand der Bausubstanz und der Haustechnik unabhängig von Verbrauch und Nutzungsverhalten. Auch die Deutsche Energie-Agentur (dena) empfiehlt den Bedarfsausweis.

WAS STEHT DRIN? Ein bedarfsorientierter Energieausweis besteht aus insgesamt vier Seiten. Nach dem Deckblatt, mit Baujahr und Adresse des Hauses, ist auf Seite zwei der Gesamtenergiebedarf in Kilowattstunden pro Quadratmeter und Jahr angegeben. Um den Energiebedarf verschiedener Häusern leichter miteinander vergleichen zu können, wird er auf einer rot-grünen Skala grafisch abgebildet – ähnlich wie auf den Aufklebern, die den Energieverbrauch von Waschmaschinen und Kühlschränken anzeigen: Je weiter der Pfeil im grünen Bereich liegt, desto besser die Energieeffizienz des Hauses. Auf den Folgeseiten macht der ausstellende Energieberater darüber hinaus Modernisierungsvorschläge, um die Energiebilanz des Hauses noch weiter zu verbessern.

WER STELLT ENERGIEAUSWEISE AUS? Berechtigt zur Ausgabe von Energieausweisen sind Architekten und Bauingenieure, aber auch Meister eines Handwerks wie Maler, Maurer, Dachdecker, Installateure und Schornsteinfeger mit einer entsprechenden Zusatzausbildung. Das BAFA bietet eine Liste mit zertifizierten Energieberatern.

WAS KOSTET DER AUSWEIS? Verbrauchsorientierte Energieausweise gibt es bereits ab 15 Euro mit wenigen Klicks im Internet. Von diesen Schnäppchen raten Fachleute allerdings ab. Um eine seriöse Aussage treffen zu können, sollte ein Energieberater auf jeden Fall eine Hausbegehung vornehmen. Je nach Aufwand berechnen Berater dabei für einen verbrauchsorientierten Ausweis bis zu 70 Euro, für einen bedarfsorientierten Ausweis rund 300 Euro.

DIESE BANK-BEGRIFFE SOLLTEN SIE KENNEN:

A ANNUITÄT Regelmäßig fließende, in ihrer Höhe gleich bleibende Zahlung, deren Rate sich aus Zins und Tilgung zusammensetzt. Weil sich während der Laufzeit mit fortschreitender Tilgung des Darlehens das Verhältnis von Zins- und Tilgungsanteil ändert, werden bei einem Annuitätendarlehen die zunehmenden Tilgungs- und die abnehmenden Zinszahlungen so berechnet, dass die Höhe der zu zahlenden Rate über die gesamte Laufzeit des Darlehens gleich bleibt.

H HAUSBANKPRINZIP Interessenten können Fördermittel nicht bei der KfW beantragen. Sie müssen sich an eine Hausbank vor Ort wenden, etwa an Sparkassen, Volksbanken, Raiffeisenbanken oder Privatbanken. Sie geben den Antrag an die KfW weiter und leiten anschließend das Darlehen an die Kunden durch.

Z ZUSCHÜSSE gibt es in verschiedenen Formen. Beim Tilgungszuschuss wird ein Teil der Darlehensschuld erlassen und muss nicht mehr zurückgezahlt werden. Ein Investitionszuschuss wird in der Regel direkt gewährt und gezahlt. Er ist nicht von der gleichzeitigen Aufnahme eines Darlehens abhängig.

WAS BRINGT EINE VERBESSERUNG DER ENERGIEEFFIZIENZ? Wer eine alte Heizung, minimale Dämmung sowie undichte Fenster und Türen hat, dessen Heizkostenabrechnung beträgt oft mehr als 3.000 Euro. Vergleichbare Einfamilienhäuser aus den 1970er Jahren, mit einem Energieverbrauch von 4.500 Liter Öl pro Jahr, gibt es nach Angaben der dena viele. Eine umfassende Sanierung mit neuer Dämmung der Außenwände, des Kellers und des Dachs, hochwertigen Wärmeschutzfenstern und einer modernen Heizungs- und Lüftungsanlage für circa 60.000 Euro kann diese Gebäude in moderne Niedrig-

energiehäuser verwandeln. Dann liegt der Verbrauch bei weniger als 900 Liter Öl und die Kosten bei 650 Euro pro Jahr – eine Einsparung von rund 80 Prozent. Gleichzeitig steigt mit sinkenden Energiekosten nicht nur der Wohnkomfort, sondern auch der Wert der Immobilie. ■

TERMINE 2008 www.kfw-chancen.de/termine

4. September Bonn **dena-Dialog** Erneuerbare Energien || **9. bis 12. Oktober** Augsburg **Renexpo** Umweltgerechtes Bauen und Wohnen || **13. November** Hamburg **Dena-Dialog** Erneuerbare Energien || **4. Dezember** Halle **dena-Dialog** Bauen und Wohnen

HILFE UND INFORMATIONEN IM NETZ

www.baufoerderer.de

Als Gemeinschaftsprojekt des Verbraucherzentrale Bundesverbands e.V. und der KfW Förderbank bieten die Seiten Förderrechner sowie Informationen zu Fördermöglichkeiten und Fragen rund um die Themen Bauen, Kaufen und Modernisieren.



www.dena.de

Die Deutsche Energie-Agentur GmbH (dena) ist eine Gesellschaft der Bundesrepublik Deutschland, der KfW Bankengruppe und weiterer Gesellschafter. Sie gestaltet Kampagnen und Projekte rund um die Themen Energieeffizienz und erneuerbare Energien.

www.bafa.de

Das Bundesamt für Wirtschaft und Ausfuhrkontrolle (BAFA) bietet Zuschüsse für kleine Biomasse- und Solarkollektoranlagen und stellt eine laufend aktualisierte Liste anerkannter Energieberater in Deutschland zur Verfügung.



www.co2online.de

Die Seite ist seit 2004 Projektträger der Kampagne „Klima sucht Schutz“, gefördert vom Bundesumweltministerium. Die Kampagne will Privatpersonen motivieren, sich aktiv am Klimaschutz zu beteiligen und dabei Geld zu sparen.

IMPRESSUM

HERAUSGEBER KfW Bankengruppe, Kommunikation, Palmengartenstraße 5-9, 60325 Frankfurt **VERANTWORTLICH** Michael Seyler (V.i.S.d.P.), Lena Knischewski, Anja Leven
VERLAG corps. Corporate Publishing Services GmbH, Düsseldorf **REDAKTION** Daniel Ferling (Leitung), Christian Raschke **BILDREDAKTION** Achim Meissner **OBJEKTLITUNG** Jan Leiskau
ART-DIRECTION Guido Koch **LITHOGRAFIE** ORT Studios Berlin **DRUCK** Evers-Druck GmbH, Meldorf **AUFLAGE** 182.000

EINE SCHLECHTE WÄRMEDÄMMUNG UND
ALTE HEIZUNGEN KOSTEN VIEL GELD.
UNSERE MODERNISIERUNGSKREDITE NICHT.



Wer jetzt die Energielöcher seiner vier Wände dichtet, spart doppelt. Dafür sorgen die günstigen Konditionen der **Förderinitiative Wohnen, Umwelt, Wachstum**. Deutlich energiesparende Maßnahmen im Rahmen unseres CO₂-Gebäudesanierungsprogramms lohnen sich besonders. Aber auch einfache Modernisierungen wie der Austausch der Heizung rechnen sich jetzt mehr denn je. Informieren Sie sich unter:

→ www.kfw.de