



# Grüner wohnen

Dreifachverglasung, Wärmepumpe, Regenwassertank: Immer mehr Bauprojekte setzen auf Energieeffizienz. Davon profitieren die Umwelt und die Bewohner.

Energiesparen und Energieeffizienz sind nicht nur Themen der großen Politik. In den eigenen vier Wänden wird immerhin am meisten Energie verbraucht. Da die Preise seit Jahren kontinuierlich steigen, ist die beste Antwort auf steigende Preise, knapper werdende Ressourcen und den Klimawandel Energieeffizienz. Sie verringert den Bedarf, senkt die Kosten und verbessert die Lebensqualität.

**Besseres Angebot.** Die gesetzlichen Anforderungen an Energieeffizienz werden daher seit Jahrzehnten kontinuierlich verschärft und sorgen, neben dem grünen Gewissen, für umweltfreundliche und effiziente Wohnformen – bei Neubauten ebenso wie in Bestandsimmobilien. „Wer heute nach einer Wohnung mit geringem Energieverbrauch und niedrigen Betriebskosten sucht, hat gute Chancen, eine solche zu finden. Immer mehr Projektentwickler bieten bei der Energieeffizienz deutlich mehr als sie müssen – vor allem im Neubau“, erklärt Nikolaus Ziegert, Geschäftsführer der Ziegert-Bank- und Immobilienconsulting GmbH. Höchster Standard für Neubauten ist heute das „KfW-Effizienzhaus“ der Kreditanstalt für Wiederaufbau, die Energiesparen mit zinsgünstigen Krediten und Zuschüssen fördert.

**Gutes Förderpotential.** Die Formel hinter der KfW-Förderung ist einfach: Je geringer der Energiebedarf der neuen Immobilie, desto höher ist der Tilgungszuschuss, den der Bauherr erhält. Die KfW fördert den Neubau von Wohnhäusern mit den KfW-Effizienzhaus-Standards

40, 55 und 70. Dabei gilt: Je kleiner die Zahl, desto besser die Energieeffizienz der Wohnimmobilie und desto höher die KfW-Förderung. „Heute wird vielfach über Dämmung und Fernwärme der KfW 70 Standard erreicht. Bauträger würden gern mehr Projekte mit höherer Klassifizierung realisieren. Die Nachfrage nach solchen Wohnungen ist momentan jedoch noch vergleichsweise gering.“

**Wachsendes Bewusstsein.** Viele Interessenten scheuen die mit den Investitionen verbundenen Mehrkosten“, so Ziegert. Dennoch zeichnet ein wachsendes Bewusstsein den Bauträger, Käufer oder Mieter von heute aus. Um den Bedürfnissen nach Energie- und Kosteneffizienz gerecht zu werden, bauen Projektentwickler zunehmend „grüne“

## ◆ Regenwasser nutzen

Mit einem Regenwassertank, der für die Toilettenspülung genutzt wird, kann deutlich Trinkwasser gespart werden. Laut Untersuchungen des Bayerischen Staatsministeriums für Umwelt, Gesundheit und Verbraucherschutz beträgt der Anteil der Spülung 32 Prozent des haushaltsüblichen Wasserverbrauchs. (tu)



Grün wohnen gilt bei den 26 Wohnungen von Valerum Invest gleich doppelt: Nah am Tierpark gelegen und energieeffizient

Immobilien. So vermarktet Ziegert aktuell zum Beispiel die „Lichtenrader Dächer“ zwischen Barnetstraße und Simpsonweg in Lichtenrade. Dort erhalten zwölf dreistöckige Häuser ein neues Dachgeschoss – so entstehen insgesamt 65 Dachgeschosswohnungen. Das Energiekonzept bietet den Bewohnern Luft-Wärmepumpen. Das System sorgt für relativ kostengünstigen Heizkomfort, da keine Ausgaben für Öl oder Gas, sondern nur vergleichsweise geringe Stromkosten anfallen. Das Prinzip: Die Energie wird der Luft entnommen – das schafft Unabhängigkeit von den Weltmarktpreisen.

**Käufer entscheidet mit.** Zunehmend überlassen Projektentwickler aber auch dem Käufer einer Neubauimmobilie die Wahl zwischen verschiedenen innovativen Energiespartechiken. So zum Beispiel bei dem durch die pantera AG aktuell im Bau befindlichen „TheGarden“-Gebäudekomplex in Mitte. Bei der

Ausstattung können Bewohner zwischen besonders energieeffizienten Techniken wählen. Dies ermöglicht dank der Einhaltung des Niedrigenergie-Standards KfW 55 günstige Kredite für den Kauf einer Wohnung oder eines Townhouses auf dem grünen Areal.

## „Energieeffizienz kommt in Häusern höhere Bedeutung zu

„Bei dem Projekt haben wir uns bei den Eigentumswohnungen für den noch höheren Standard entschieden, bei dem wir lediglich 55 Prozent des Jahresprimärenergiebedarfes und 70 Prozent des Transmissionswärmeverlustes eines entsprechenden Standardgebäudes aufbringen müssen“, erklärt Eike Becker, Architekt von „TheGarden“. Erreicht wird das unter anderem durch die Versor-

gung über Fernwärme, einer Dreischeiben-Schutzverglasung mit wärmegeprägten Rahmen für Fenster und Türen, hochwärmegeprägten Außenwänden und noch stärker gedämmten Dächern, minimierten Wärmebrücken und eine hohen Luftdichte der Fassade.

**Neue Auflagen im Neubau.** „Ausgehend von der Energiewende und der Erreichung der Klimaschutzziele, kommt der Erhöhung der Energieeffizienz in Gebäuden eine zunehmende Bedeutung zu. So müssen beispielsweise alle Neubauten spätestens ab 2021 im niedrig Energiegebäudestandard errichtet werden“, erklärt Dr. Diana Siegert von der Verbraucherzentrale Berlin und rät grundsätzlich zu einer detaillierten Amortisations- also Wirtschaftlichkeitsberechnung aller Bauvorhaben und Sanierungsmaßnahmen. Solche Beratungen und Expertisen bietet die Verbraucherzentrale ebenso wie die KfW. Eine Einschätzung der

## Kurz & kompakt

### Gluckernde Heizung



Bild: Thinkstock.de

Ein gluckernder Heizkörper kostet mehr Energie als ein stiller. Denn das Gluckern zeigt an, dass Luft im Heizkörper ist – folglich ist er nicht vollständig mit Wasser gefüllt. Mit weniger heißem Wasser kann die Heizung nicht so viel Wärme an den Raum abgeben. Viele Bewohner drehen die Heizung dann hoch, das lässt die Energiekosten steigen. Die Ursache liegt oft bei einem falsch eingestellten oder defekten Druckausdehnungsgefäß in der Heizungsanlage. Die Luft über das Ventil abzulassen, ist oft nur kurzfristig hilfreich. (dpa)

## Kurz & kompakt

### Statik beim Car-Port

Ein Car-Port sollten Heimwerker nicht ohne eine sehr gute Planung der Statik bauen. Denn der einfache Unterstand aus Holz für das Auto könne sonst zusammenbrechen und dabei Menschen verletzen, erläutert Uwe Angnes, Vorstandsmitglied der Ingenieurkammer Rheinland-Pfalz in Mainz. Die Konstruktion müsse nicht nur ihre Eigenlast tragen, sondern auch Wind und Schnee auf dem Dach standhalten. Außerdem sollten die Stützen des Car-Ports einen Aufprall des Autos aushalten oder davor geschützt sein. Angnes rät sogar, für die Planung einen Fachmann hinzuzuziehen. (dpa)

### Integrierter Rauchmelder



Bild: djid/ Somfy

Rauchmelder können Leben retten. Und moderne Varianten sind echte Multitalente. Besonders effektiv und sicher können Rauchmelder sein, wenn sie in Hausautomatonsysteme und Gefahrenwarnanlagen wie etwa Protexial io von Somfy eingebunden sind. So lässt sich beispielsweise programmieren, dass im Brandfall alle Rollläden hochfahren und alle Haustüren entriegelt werden, um Fluchtwege nach draußen freizugeben.

Gleichzeitig kann das System eine Alarmmeldung versenden, zum Beispiel an eine Sicherheitszentrale, an die örtliche Feuerwehr oder, bei Abwesenheit, auf das Handy des Besitzers. (djd)

### Zahlungsfristen einhalten

Wenn der Mieter mit zwei Monatsmieten in Zahlungsverzug gekommen ist, kann der Vermieter ohne vorherige Abmahnung sofort das Mietverhältnis fristlos kündigen. Das regelmäßig am dritten Werktag des zweiten Monats entstandene Kündigungsrecht des Vermieters wird nicht etwa dadurch beseitigt, dass der Mieter schnell eine Miete nachzahlt. Darauf weist der Kölner Vermieterverein e. V. hin. Das gilt noch viel mehr, wenn der Vermieter seine Kündigung bereits ausgesprochen hat. Der Mieter kann die Wirksamkeit der Kündigung nur dadurch beseitigen, dass er den gesamten Zahlungsrückstand ausgleicht. (gkl)



Haase Wohnbau realisiert das „Rathenau Karree“ mit KfW-70-Standard und Photovoltaikanlage



Mehrkosten energetischer Baustandards kann nicht pauschal definiert werden, so Siegert. Jedes Gebäude ob Neubau oder Sanierung hat andere Rahmenbedingungen, Zinssätze, Ansätze von Lebensdauer oder auch Qualitätsanforderungen. Bei kleinen Einfamilienhäusern im Passivhausstandard gilt die Tendenz zu Mehrkosten von rund sechs bis zehn Prozent, bei großen Gebäuden liegen die Mehrkosten bei rund drei bis sieben Prozent. „Ausschlaggebend ist immer der Primärenergiebedarf der Verbraucher.“

**Frage der Rendite.** Bei der Frage nach dem energieeffizienten Standard von Gebäuden darf aber vor allem die Renditeerwartung von Bauherren, Investoren und Anlegern nicht außer Acht gelassen werden“, betont Philipp Haase, Prokurist der WGV Haase Wohnbau GmbH in Berlin. In Treptow-Köpenick, zwischen dem Volkspark Wuhlheide

und der Spree, errichtet Haase aktuell 46 energieeffiziente Wohnungen. Das „Rathenau Karree“ entspricht dem KfW 70-Standard. Der Primärenergiebedarf wird durch verschiedene Maßnahmen gering gehalten: Durch ein Wärmeverbundsystem, Fußbodenheizung und eine Mehrfachverglasung

„ Die Miet- und Kaufpreise dürfen nicht zu stark steigen

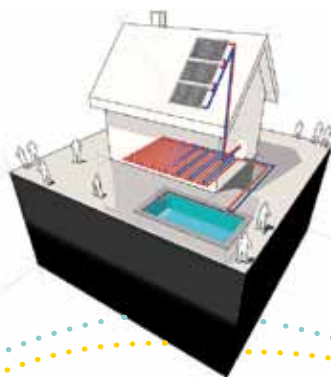
der Fensterfronten wird die Wärme nicht nur ins Haus gebracht, sondern auch dort gehalten.

„Die Heizkosten werden über diesen Weg merklich gesenkt“, so Haase. Die hauseigene Photovoltaikanlage ergänzt das Energiekonzept des Projektes. Weiterhin sammelt ein im Innenhof unterirdisch angelegter Tank Regenwas-

ser, das zur Spülung der Toiletten genutzt wird. „Energieeffizienz muss allerdings bezahlbar bleiben. Die Miet- und Kaufpreise dürfen durch Umweltschutzauflagen nicht zu drastisch steigen – denn dann droht eine Investitionsflaute“, so Haase. Dennoch steigt das Bedürfnis nach Wohnkonzepten, die mit der Natur und der Umwelt in Einklang stehen.

**Langfristig denken.** Auch die Valerum Invest AG, die in direkter Nachbarschaft zum Tierpark Friedrichsfelde 26 Wohnungen entwickelt, achtet auf Energieeffizienz: Fenster mit Dreifachverglasung sowie eine 140 Millimeter starke Außenisolierung sorgen für einen zeitgemäßen Wärmeschutznachweis und geringe Heizkosten. Was dennoch an Heizenergie benötigt wird, stammt bis zu 50 Prozent aus regenerativen Energien. Die Energiegewinnung erfolgt durch eine Gaswärmepum-

## Alternative Energie – drei Beispiele



Fast schon ein Klassiker der alternativen Energiegewinnung: **Photovoltaik-Anlagen**, meist auf dem Dach, dienen der Gewinnung von Solarstrom. Oft wird aber nicht der gesamte Strom von den Bewohnern selbst genutzt – ein Teil der Energie kann in das öffentliche Netz eingespeist werden. Ob sich die Anlage lohnt, hängt daher nicht nur vom Ertrag, sondern auch von der Einspeisevergütung ab.



Viel Grün, hochwertige Wohnungen und innovative Energiespartechiken: „TheGarden“ in Mitte



Für das Projekt „Lichtenrader Dächer“ wurden 65 Dachwohnungen geschaffen. Geheizt wird über Luft-Wärmepumpen

Bilder: WGV Haase Wohnbau / pantera AG/TheGarden / Ziegert – Bank- und Immobilienconsulting

pe, die einen Teil der Wärme aus der Umgebungsluft entzieht. Ihr Standort im Kellergeschoss ermöglicht es, dass die Außenluft durch die Durchströmung der Tiefgarage vorgewärmt wird und somit die Ansaugtemperatur geringfügig höher als die Außentemperatur ist. „Immobilien sind eine langfristige Kapitalanlage, deshalb müssen wir auch langfristig denken. Eine Hochwertige Ausstattung und Energieeffizienz zahlen sich unterm Strich aus“, so Sven Herbst, Vorstandsvorsitzender des Unternehmens. „Am 1.5.2014 wird die neue Energieeinsparverordnung (EnEV 2014) in Kraft treten. Damit verbunden ist eine Erhöhung der energetischen Anforderungen für Neubauten ab 2016“, gibt auch Siegert zu bedenken.

**Effizient Renovieren.** Die Konsequenzen des Kyoto-Protokolls betreffen nicht nur Neubauten, sondern auch Bestandsimmobilien: „Das Europä-

ische Parlament hat bereits 2010 beschlossen, dass bei Bestandsimmobilien größere Renovierungen automatisch die Energieeffizienz des Gebäudes verbessern müssen“, erklärt Steven Uckermann, Geschäftsführer der energiewohnen GmbH in Berlin. Das Unternehmen ist Partner der Deutschen Energie Agentur dena in dem Pilotprojekt „Niedrigenergiehaus im Bestand“. Uckermann und sein Team berät Eigentümer von Bestandsimmobilien bei den individuellen Sanierungskonzepten. „Die Herbert-Baum-Straße 35 in Weißensee zum Beispiel war ein dena Modellprojekt und wurde durch uns energetisch saniert. Heute wird das Haus mit einer Sole-Wasserwärmepumpe beheizt, die auch die Warmwasserversorgung übernimmt“, erklärt Uckermann. Zusätzlich erhielt jede

Wohnung eine Lüftungsanlage mit Wärmerückgewinnung. Das Haus ist luftdicht und wurde auf allen Seiten der Fassade mit einer Wärmedämmung von zehn Zentimetern versehen. „Um das ursprüngliche Erscheinungsbild wieder herzustellen, haben wir die Stuckelemente auf der gedämmten Fassade nachgebaut“, so der Experte. Das gesamte Haus verbraucht jetzt im Jahr nur 1 800 Euro Strom zur Warmwasserbereitung und Heizungsversorgung. Die Hauptenergiequelle sind die 100 Meter tiefen Erdbohrungen für die Wärmepumpe im Hof des Hauses.

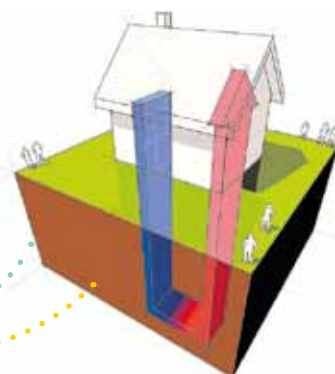
**Einzelmaßnahmen beantragen.** Die KfW-Gruppe fördert die umweltbewusste Sanierung von Wohngebäuden für die der Bauantrag oder die Bauanzeige vor dem 1. Januar 1995

gestellt wurde. Wer keinen KfW-Effizienzhaus-Standard anstrebt, kann auch Einzelmaßnahmen beantragen. Dazu gehören die Wärmedämmung von Wänden, Dachflächen, Keller- und Geschossdecken, die Erneuerung der Fenster und Außentüren sowie die Optimierung der Heizungs- und Lüftungsanlage. Die steuerliche Förderung der energetischen Sanierung scheiterte 2012 im Vermittlungsausschuss der Bundesregierung. Daher beschloss das Kabinett, insbesondere an selbstnutzende Eigentümer für acht Jahre jährlich weitere 300 Millionen Euro aus dem Energie- und Klimafonds bereit zu stellen. „Wir können auch in Zukunft mit zahlreichen Veränderungen rechnen. Zum einen werden sich die Technologien weiterentwickeln, zum anderen die gesetzlichen Rahmenbedingungen den Weg für energieeffiziente Gebäude ebnen“, betont Siegert.

TANJA VON UNGER

„Hochwertige Ausstattung zahlt sich meist aus

Eine **Luft-Wärmepumpe** entzieht der Luft die von der Sonne erzeugte Wärme und gibt diese dann an das mit Wasser gefüllte Heizungssystem ab. Um die Pumpe möglichst effizient nutzen zu können, ist laut Experten die Dämmung des Hauses entscheidend. Denn je schlechter das Haus gedämmt ist, umso mehr muss die Pumpe leisten und umso teurer wird die Anschaffung.



Die im Erdreich relativ konstante Temperatur von etwa 10 Grad Celsius machen sich **Erdwärmepumpen** zu Nutze. Das System nimmt über Erdsonden die unterirdische Wärmeenergie auf und leitet sie ins Haus. Die Variante gilt als besonders effizient. Allerdings ist die Installation aufwändig und mit bis zu 25 000 Euro sehr teuer. (dpa)