

# Die sicherste Aktie ist unser Zuhause

FAST JEDER ZWEITE HAUSHALT KÖNNTE MIT EINGESPARTEN HEIZKOSTEN EIN KLEINES VERMÖGEN AUFBAUEN

**Herzlich willkommen zu einem Experiment. Ich nenne es „Die schnellste Energiespar-Ausbildung“. Ja, Sie haben richtig gelesen. Ich wette, dass es funktioniert. Ich gehe sogar noch weiter: Ich verspreche Ihnen, dass Sie, wenn Sie diese Serie komplett gelesen haben, zweifelsfrei unterscheiden können, ob jemand Ahnung von Dämmstoffen, Energiespar-Fenstern und innovativen Heiztechniken hat, oder ob er/sie nur irgendein Energiespar-Blabla absondert.**

**I**ch hab's vermutet: Jetzt sind Sie skeptisch. Eine Bitte: Geben Sie mir eine Chance. Oder besser: Geben Sie sich eine Chance. Denn Sie werden profitieren. Ihr Einsatz sind ein paar Minuten Lesezeit pro Monat und danach ein paar Minuten nachdenken. Ob Sie dann aus dem Gelesenen etwas machen, liegt ganz bei Ihnen.

**S**ind Sie bereit? Okay, wir fangen an: Vor 40 Jahren kostete ein Liter Heizöl knapp 10 Cent (20 Pfennig), die Bauzinsen lagen bei rund 10 Prozent. Kürzlich kostete ein Liter Heizöl fast einen Euro, die aktuellen Zinsen sind dafür aber so niedrig, dass man sie mit der Lupe suchen muss. Zusätzlich gibt es heute für alle Bauwilligen und Modernisierer üppige

**K**urz und Gut: Im Zusammenhang mit Energiesparen gehört der Begriff „Amortisation“ genauso ins Museum wie das Wählscheibentelefon, die gute alte Kugelschreibmaschine oder der Lochkarten-Computer. Energiesparen lohnt.

**W**eil es aber immer noch „Fachleute“ gibt, die seit Jahr und Tag ohne nachzurechnen behaupten, eine Wärmedämmung amortisiere sich erst nach 20 Jahren, rechnen wir es in dieser ersten Folge einfach mal aus. In den nächsten Monaten halten wir weiter unseren Kurs und klären auf: Schritt für Schritt. Jeden Monat gibt's ein Schwerpunktthema zur energetischen Modernisierung und dazu alle Infos, die man wissen muss. Wir prüfen, ob gedämm-



Zuschüsse, dass Bauherren von 1970 jetzt besser nicht weiterlesen: Sage und schreibe bis zu 9.375 Euro (neuntausenddreihundertfünfund-siebzig), wenn man seine Einfamilienhaus-Modernisierung mit einem KfW-Darlehen finanziert, bis zu 13.125 Euro als Geschenk, wenn man sein Gespartes ins eigene Haus steckt. Dreizehntausendeinhundertfünfund-zwanzig.

te Wände schimmeln können, wir recherchieren, ob dichte Fenster gut oder schlecht sind, gehen dem Thema „Lüftungsanlagen“ auf den Grund, fragen nach der Atmungsaktivität von Dämmstoffen und so weiter. Ab und zu gibt es auch einen Architektur-Tipp: Denn Energiesparen ist manchmal - viele mögen es nicht glauben - auch ein Gewinn für die Optik des Hauses.



**Ronny Meyer**

Bauingenieur aus Darmstadt, ist unser Experte, wenn es um energiesparendes Bauen und Sanieren geht.

**H**eute stellen wir die Frage: Lohnt sich eine Energetische Modernisierung? Für nahezu jeden zweiten Haushalt in Deutschland lautet die Antwort „ja!“. Besser noch: Wer sein Haus zum Energiesparer macht, macht aus seinem Zuhause eine sichere Aktie. Anstatt sein Geld zu verheizen, schafft man sich eine wertvolle Immobilie und spart noch ein kleines Vermögen an (Rechenbeispiel auf der nächsten Seite).

**W**ir brauchen Orientierung, eine verlässliche Energiespar-Sprache, denn die Informationen, die wir zur Energiespar-Modernisierung bekommen, sind vielfältig - und häufig leider falsch.

**D**iese neue Serie soll zugleich auch die Aufforderung sein, mit uns in den Dialog zu treten. Schreiben Sie uns, wenn Sie die Serie um eigene Erfahrungen ergänzen möchten. Soviel vorab: In der März-Ausgabe sind die Fenster dran. Denn mit neuen Fenstern beginnt die Modernisierung alter Häuser.

Also dann, packen wir's an.

Ronny Meyer

*Energiespar-Irrtum des Monats  
Modernisieren lohnt sich  
nicht? Lohnt sich doch!*

Nachgerechnet auf Basis eines Ein- oder Zweifamilienhauses mit jährlichen Heizkosten von 4.000 Euro oder mehr (davon gibt's sehr, sehr viele). Ziel: Das 3- bis 5-Liter-Haus. Kosten der Modernisierung: rund 70.000 Euro. 3,5 % Zinsen p.a. (normales Bank- oder Sparkassendarlehen) plus 1,0 % p.a. Tilgung verursachen genau 3.150 Euro jährliche Kreditkosten. Das Darlehen wird voll und ganz mit eingesparten Heizkosten finanziert. Man muss keinen Euro extra investieren. Gerechnet ohne Zuschüsse und Förderkredite. Die könnte man noch oben drauf packen.

Wenn künftig dann die Energiekosten steigen, kann man die Tilgungsleistung ebenso raufsetzen. Wer gedankenlos weiterheizt, verliert Geld, wohnt in einer alten, schlechten Immobilie mit geringem Wiederverkaufswert. Wer handelt und seine hohen Heizkosten „umleitet“, um damit seine Modernisierung zu finanzieren, hat ein wertvolles, modernes Haus mit behaglichem Wohnklima. Und wenn die Energiepreise irgendwann explodieren, kann einen das kalt lassen, weil das Haus von der Dämmung schön warmgehalten wird.

## Kein Haus gleicht dem anderen - und doch sind alle Häuser gleich

**W**enn man mal von Reihenhaussiedlungen absieht, ist jedes Haus ein echtes Unikat. Kaum ein Haus gleicht in Form und Größe einem anderen. Und doch sind alle Häuser irgendwie gleich: Sie haben Dächer, Fenster, Fassaden, Heizungsanlagen.

**E**s gibt nur einen echten Unterschied: Das Baualter. Denn Fenster und Fassaden von alten Häusern sind unter Bauphysik-Energiespar-Aspekten komplett anders aufgebaut als Fenster und Fassaden von Neubauten. Auf diesem schlaun Gedanken ist die wenige Seiten dünne, sehr praktikable „Deutsche Gebäudetypologie“ aufgebaut. Jedes Haus wird einer

Baualterklasse zugeordnet und energetisch bewertet. Die „Deutsche Gebäudetypologie“ könnte wegen ihrer praktikabel aufgelisteten Bauteildaten die Basis für jede Gebäudemodernisierung sein, wenn sie nicht wie ein Geheimpapier unter Ausschluss der Öffentlichkeit in einen tiefen Dornröschenschlaf gefallen wäre. Hallo: AUF. WACH. EN.

**M**it der „Deutschen Gebäudetypologie“ (Download unter [www.iwu.de](http://www.iwu.de)) ist es super-einfach, eine schnelle Bewertung der Gebäudesubstanz vorzunehmen, ohne dabei eine langwierige Datenaufnahme zu betreiben. Ausgenommen sind denkmalgeschützte Häuser sowie Gebäude, bei denen etwa der Erhaltungszustand außergewöhnlich schlecht ist.

## Modernisierungsempfehlungen

**W**enn ein Kind im Winter sagt, „Mama, ich will raus gehen!“, dann antwortet Mama meist so: „Gut, dann zieh' Dir Deine dicke Winterjacke an und geh' raus.“ Natürlich könnte die Mutter auch eine medizinische Untersuchung ihres Kindes durchführen lassen und dann aufgrund der aktuellen Außentemperaturen, der Größe des Kindes, seines Körpergewichtes und der vorhandenen Materialien für Winterjacken die optimale Winterjacke herstellen lassen. Aber sowas ist natürlich Unsinn.

**I**n Alltagssituationen ist es praktikabler, auf Erfahrungswerte zurückzugreifen. Jeder hat ein Gespür dafür, welche Jacke bei welcher Außentemperatur die richtige ist. Dabei ist es egal, ob der Mensch groß oder klein, dünn oder dick, alt oder jung ist.

**E**ine Jacke und die Wärmedämmung eines Hauses haben technisch gesehen sehr viel Gemeinsames. Und weil eine Gebäudemodernisierung inzwischen etwas Alltägliches ist, kann man auch beim Haus auf Tausende Erfahrungswerte zurückgreifen. Meist ist die optimale Dachdämmung rund 24 cm dick, eine Fassadendämmung 16 cm. Die optimalen Fenster sind dreifach verglast. Fachleute können für fast alle Häuser optimale Modernisierungsempfehlungen aus dem Ärmel schütteln - ohne zu rechnen.



## Ran an die Buletten

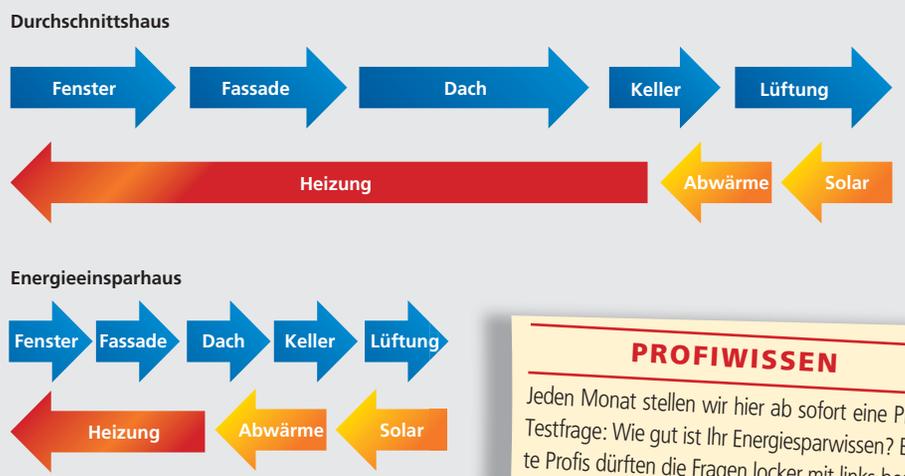
**Der beste Zeitpunkt für eine Energiespar-Sanierung ist, wenn die Fassade bröckelt und sich bereits Besuchergruppen anmelden, die mal sehen möchten, wie man früher so geheizt hat. Dann muss man sowieso handeln und kann mit geringem Mehraufwand eine Super-Energiespar-Immobilie schaffen. Aber auch bei „neueren“ Häusern lohnt sich oftmals eine Energiespar-Modernisierung. Also: Nachrechnen, ob sich's lohnt (Beispiel oben) und dann ran an die Buletten.**

# Was rausgeht, muss auch wieder reinkommen

Die Energiebilanz eines Hauses aufzustellen ist schwierig? Unsinn. Eine Energiebilanz kann jedes Kind aufstellen. Achtung: So geht's. Erster Gedanke: Einem Gebäude muss man immer nur genau die Wärmemenge hinzufügen, die über die Gebäudehülle verloren geht (Skizze rechts oben).

Zweiter Gedanke: Je besser also Dach, Fassade und Keller gedämmt sind, je besser die Fenster und die Haustür sind, je moderner und innovativer die Heizung ist, um so weniger Energie verbraucht das Gebäude. Anders ausgedrückt: Nur das, was rausgeht, muss auch wieder reinkommen. Also reduzieren wir einfach das, was rausgeht (Skizze rechts unten). Jetzt werden Sie fragen: „Ist das alles?“ Ja, das ist alles.

Schön ist, dass man nicht alle Energieverluste durch Heizen ersetzen muss. Die tief stehende Wintersonne, die nahezu waagrecht durch die nach Süden ausgerichteten Fenster



das Haus erwärmt, und die Abwärme von Beleuchtung, Geräten und Bewohnern tragen einen Teil zur Energiebilanz des Hauses bei. Stark: Je kleiner der Gesamtenergieverbrauch eines Hauses ist, um so größer ist der kostenlose Anteil der solaren Gewinne und der Abwärme.

## PROFIWISSEN

Jeden Monat stellen wir hier ab sofort eine Profifrage: Wie gut ist Ihr Energiesparwissen? Echte Profis dürften die Fragen locker mit links beantworten, bei mancher Frage vielleicht auch schmunzeln. Profis, die bei der Beantwortung einer Frage nicht ganz sicher sind, sollten mal über eine Fortbildung nachdenken. Wir beginnen heute ganz einfach:

### Was ist eine „Kältebrücke“?

- A) Das Gegenteil von einer „Wärmebrücke“.
  - B) Der umgangssprachliche Ausdruck für „Wärmebrücke“.
  - C) Eine „Kältebrücke“ ist eine „Wärmebrücke“ in ungeheizten Räumen.
- Die Auflösung gibt es in der März-Ausgabe



## Modernisierungsempfehlung konkret

### FREISTEHENDES HAUS, BAUJAHR 1949 BIS 1957

**Ihr Energieverbrauch liegt unter 100 kWh/(m²a), unter 10 Liter Heizöl/10 m³ Gas pro m² beheizte Fläche pro Jahr**

Der Heizenergieverbrauch ist außergewöhnlich niedrig. Wurde das Gebäude bereits energetisch modernisiert? Wenn „ja“: Man kann Ihnen nur gratulieren. Energiepreissteigerungen werden Sie in Zukunft eher kalt lassen. Wenn „nein“: Überprüfen Sie zur Sicherheit Ihre Energieverbrauchsberechnung. Ist vielleicht ein Komma verrutscht?

**Ihr Energieverbrauch liegt zwischen 100 und 150 kWh/(m²a), 10 bis 15 Liter Heizöl/10 bis 15 m³ Gas pro m² beheizte Fläche pro Jahr**

Der Heizenergieverbrauch ist etwas günstiger als der Durchschnitt. Das Gebäude wurde vermutlich bereits teilweise energetisch modernisiert. Prüfen Sie, ob man den Energieverbrauch durch weitere Maßnahmen weiter reduzieren kann. Beispiele siehe unten.

**Ihr Energieverbrauch liegt über 150 kWh/(m²a), über 15 Liter Heizöl/15 m³ Gas pro m² beheizte Fläche pro Jahr**

Der Heizenergieverbrauch ist hoch, so wie er für noch nicht modernisierte Gebäude dieses Typs und dieser Baualtersklasse üblich ist. Es gibt nun insgesamt 5 Modernisierungsempfehlungen.

**Dachdämmung oder Dämmung der obersten Geschossdecke:** 24 cm, Wärmeleitstufe (WLS) 040 oder besser.

**Fassadendämmung:** 16 cm, WLS 032 oder besser, bis ca. 1,0 m unter Geländeoberkante, bei zweischaligem Mauerwerk Kerndämmung plus 8 cm Innendämmung. **Kelleraußenwanddämmung:** wenn möglich 10 cm, WLS 038 oder besser. Alternativ **Kellerdeckendämmung:** 10 cm, WLS 035. ACHTUNG: Fassadendämmung bis 50 cm unter das Niveau der Kellerdecke führen.

**Fenster:** Dreifachverglasung mit U-Wert 1,0 W/(m²K) oder besser. **Heizung:** Komplett-Check inkl. hydraulischer Abgleich oder neue Heizung (z. B. solarunterstützte Biomasseheizung oder solarunterstützte Wärmepumpe mit zentraler Warmwasserbereitung, Lüftungsanlage).