

# Die Hessische Energiespar-Aktion informiert:



## Die Hessische Energiespar-Aktion informiert: Sechs Schritte zum Energiesparhaus:

### Neue Fenster

Bei Verglasungen hat in aller Stille eine kleine Revolution stattgefunden: Die Wärmeschutz-Isolierverglasung. Sie dämmt besser als eine 38 cm dicke Wand aus der Kaiserzeit und dies bei nur 2,4 cm Dicke der Verglasung. Ihre Abmessungen: 4 Millimeter Glas, 16 Millimeter Scheibenzwischenraum, 4 Millimeter Glas.

Die Qualität erzeugen zwei technische Details: Eine hauchdünne Edelmetallbedampfung der inneren Scheibe im Zwischenraum und eine Edelgasfüllung. Das reduziert die Wärmeverluste der Verglasung um fast zwei Drittel. Da Wohnhäuser in der Regel nur kleine Fensterflächen haben, beträgt die Heizkosteneinsparung für ein Einfamilienhaus ca. 4 bis 8 Prozent, wenn schon die ab dem Jahre 1960 übliche Isolierverglasung eingebaut war. Bei Einfachverglasung in den alten Fenstern, kann die Einsparung für das Haus bis zu 11 Prozent betragen. Gute Fenster sind ganz entscheidend für die Behaglichkeit im Raum.

Auch in Frostperioden sinkt ihre innere Oberflächentemperatur nicht unter 15 Grad Celsius.. Sind die Rahmen noch in einem sehr guten Zustand, besteht die Möglichkeit, nur die Verglasung auszutauschen. Dies bietet sich zum Beispiel bei Kasten- und Verbundfenstern oder hochwertigen Hartholz-Fensterrahmen an. Der Rahmen muss tragfähig sein und die 4 mm breitere Wärmeschutz-Isolierverglasung aufnehmen können. Wahlweise kann in den alten Rahmen eine „Lippendichtung“ eingefräst werden. Die beste Lösung ist immer ein Neufenster mit Wärmeschutz-Isolierverglasung. Dies hält dann wieder mindestens 30 bis 50 Jahre. Die Wärmeschutz-Isolierverglasung gibt es in einer großen Bandbreite von Dämmqualitäten: Wählen Sie einen Glas-U-Wert von höchstens 1,1 W/(m<sup>2</sup>K). Damit halten Sie die Energieeinsparverordnung von 2009 ein. Sprossenteilung, die das Glas unterbricht, verringert den Wärmeschutz um bis zu 15 Prozent. Wo Sprossen den Charakter des Hauses mitbestimmen, muss man diese Verschlechterung in Kauf nehmen. Als Rahmenmaterial stehen Holz, PVC, Aluminium und Holz-Aluminium zur Verfügung. Achten Sie hier auch auf gute Dämmqualität, sonst kann Tauwasser am Rahmen entstehen. Gute Rahmen haben U-Werte

zwischen 0,8 und 1,3 W/(m<sup>2</sup>K). Der Fensterbauer dichtet die Baukörperanschlussfuge nach der gültigen Luftdichtheitsnorm ab (DIN 4108-7).

Auch der Rollladenkasten verliert Energie, häufig nicht zu knapp. Beim Einfamilienhaus sind das bis zu 10 m<sup>2</sup> Kastenfläche, dessen U-Wert äußerst schlechte 3,0 W/(m<sup>2</sup>K) betragen kann. In der Regel kann man Kastendeckel und Boden mit zwei Zentimeter extrudierten Dämmplatten bekleben und die Fugen mit Silikon abdichten. Die beste Lösung ist jedoch ein neuer kompakter Vorsatzrollladen.

Da die neuen Fenster luftdichter sind, erhöht sich nach dem Fenstertausch häufig die Luftfeuchtigkeit im Haus. Wo feuchtwarme Luft auf ungedämmte, kalte Außenbauteile stößt, entsteht ein Feuchtefilm, in dem der Schimmel wachsen kann. Fortan muss durch aktives Lüften Schimmelpilzbildung vorgebeugt werden. Eine spätere Dämmung der Außenwände beseitigt auch diese Gefahr weitgehend. Dies beweist eine Studie von zwei Hygienelehrstühlen, durchgeführt an 5.100 deutschen Wohnungen: Je besser die untersuchten Objekte gedämmt waren, desto weniger Schimmel wurde angetroffen – auch bei dichteren Fenstern.

Fenster kann man auch als „passive Sonnenkollektoren“ bezeichnen. Wärmeschutz-Isolierverglasung sammelt nicht nur die kostenlose Sonnenenergie, sondern bietet auch gleichzeitig die beste Dämmwirkung für die langen dunklen Stunden der Wintertage und der kalten Nächte.

Die Kosten für neue Fenster liegen im Wohnungsbau bei 300 bis 450 Euro pro Quadratmeter. Ausführende Betriebe in Hessen: Handwerksbetriebe finden Sie bei der Landesinnung: Fachverband Holz- und Kunststoff, Wettenberg, Telefon 0641/97525-11. Achtung: Die KfW fördert die Fenstererneuerung jetzt auch als Einzelmaßnahme (keine Paketförderung mehr). Anträge zum KfW-CO<sub>2</sub>-Gebäudesanierungsprogramm stellen

Hauseigentümer über ihre Hausbank.

Die Berechnung der Energieeinsparung und eine Kostenschätzung für Ihr Haus erhalten Sie durch den „Energiepass Hessen“. Den Fragebogen zum Pass bekommen Sie unter [www.energiesparaktion.de](http://www.energiesparaktion.de) oder Hessische Energiespar-Aktion“, Annastraße 15, 64285 Darmstadt. Der Pass kostet 75 Euro. Unter der angegebenen homepage erhalten Sie auch Informationen zu den Kooperationspartnern, die 14 Energiesparinformationen mit detaillierten Hinweisen zu den wichtigsten Energiespartechniken, viele weitere Fachbeiträge oder die Energieberaterliste.

Die „Hessische Energiespar-Aktion“ ist ein Projekt des Hessischen Ministeriums für Umwelt, Energie, Landwirtschaft und Verbraucherschutz.