



Außen hui und innen auch: Die Dämmung schützt im Winter vor Kälte und im Sommer vor Hitze.

Flachdach, Kreuzdach und Zwiebdach. Aber auch ungewöhnlichere Vertreter wie das Schmetterlings- oder das Tonnendach sind unter den „Kopfbedeckungen“ fürs Haus zu finden. Der Neigungswinkel kann ebenfalls variieren: Ab 22° spricht man von einem Steildach.


Und nun zur Kür: Sollen Gauben oder Erker das Haus verschönern oder großflächige Dachfenster Licht und Wärme ins Innere bringen? Oder reicht das Budget gar für einen verglasten Giebel oder Glaschiebefenster, die besondere Ausblicke ermöglichen? Extras wie Kippfenster mit Fernbedienung und/oder integriertem Sonnenschutz oder mit einer automatischen Belüftung lassen sich beliebig hinzufügen – je nachdem, was der Geldbeutel zulässt und wie groß die Ansprüche ans Dach und die Räumlichkeiten darunter sind.

Bei der Auswahl der Dachfenster gelangt man übrigens in ein weiteres Reich mit offenbar unbegrenzten Möglichkeiten,



Gute Dämmung auch für Kuppeln und Erker

denn Dachfenster gibt es in vielen Versionen: zum Schwingen, Schieben, Kippen, mit verglastem Kniestock usw. Am einfachsten im Einbau und auch am preisgünstigsten sind Dachflächenfenster. Sind sie gen Süden oder Südwesten ausgerichtet, ist ein Sonnenschutz oder eine Verschattung von außen zu empfehlen, da sich das Dachgeschoss ansonsten im Sommer stark aufheizen kann. Flachdächer mit geringer Neigung begünstigen diesen Aufheizeffekt noch.

Für Entscheidungsunfreudige gibt es übrigens eine gute Nachricht: Viele Gemeinden schreiben nämlich in den Bebauungsplänen nicht nur Form, Höhe und Neigung des Dachs, sondern auch Farbe und Material der Dachdeckung vor. 

## SPARCHECK

**So viel Energie und Heizkosten sparen Sie mit einer Dachsanierung:**

- Beispiel: Wir gehen von einer unsanierten Dachschräge aus, die einen U-Wert von 0,92 W/m<sup>2</sup>K aufweist. Die Sanierung mit einer 20 cm starken Dämmung verbessert den U-Wert auf 0,15 W/m<sup>2</sup>K.
- Dadurch wird eine Energieeinsparung von jährlich 49 kWh (oder 5 l Heizöl) pro m<sup>2</sup> Baufläche erreicht. Die jährliche Heizkostensparnis pro m<sup>2</sup> Bauteilfläche beträgt knapp EUR 3,75\*

\* bei einem angenommenen Heizölpreis von 75 Cent/Liter

## Materialkunde



**Reet** Das älteste Dach – schon unsere frühen Urahnen bedeckten ihre Erdlöcher mit Schilfrohr. Reetdächer sind attraktiv, kosten ca. EUR 75,- bis 100,- pro m<sup>2</sup> und halten ca. 30 Jahre.



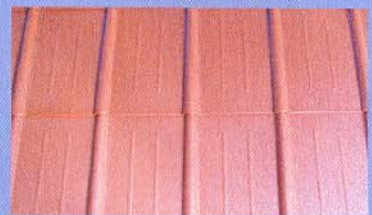
**Ton** Seit 4.000 Jahren werden Dachziegel aus Ton gefertigt. Ziegel werden bei 900° in über 100 verschiedenen Formen gebrannt. Lebensdauer: mindestens 60 Jahre, Preis: EUR 20,- bis 45,- pro m<sup>2</sup>.



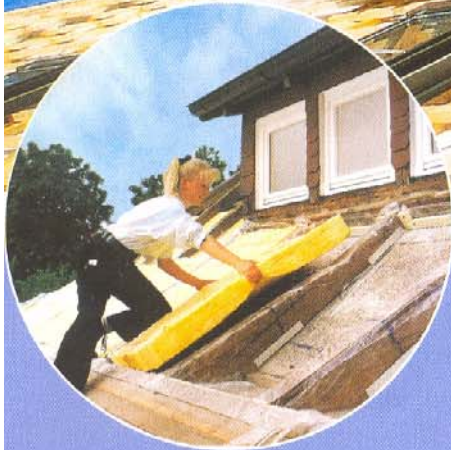
**Stein** Steinziegel ähneln den Tonziegeln, bestehen aber aus Zement oder Beton. Vorteile: günstig (ab EUR 16,- pro m<sup>2</sup>), gut recycelbar, auch Großformate möglich. 30 Jahre Haltbarkeitsgarantie.



**Schiefer** Feiert sein Comeback: über 100 Jahre haltbar, pflegeleicht, problemlos zu entsorgen. Galt früher als Luxusprodukt, jetzt ca. EUR 45,- bis 80,- pro m<sup>2</sup>. Deckung erfordert gute Handwerker.



**Metall** Zink, Kupfer oder Aluminium sind wegen ihrer Vielfalt und Formbarkeit in der modernen Architektur en vogue. Interessante Variante, aber nicht billig (EUR 100,- bis 150,- pro m<sup>2</sup>).



## Gut gedämmt

Als Dämmstoffe werden Materialien zur Wärme- oder Schalldämmung von Bauteilen oder auch Bauwerken bezeichnet. Sie bestehen aus Kunststoffen wie Polystyrol oder Polyurethan, aus Glaswolle oder Steinwolle oder aus Schaumglas. Es gibt aber auch Dämmstoffe aus natürlichen Materialien wie Blähton, Zellulose, Holzweichfasern, Schafswolle oder Hanffasern.

Den idealen Dämmstoff gibt es nicht. Dämmstoffe aus Kunststoff stammen aus einer energieaufwendigen Produktion, mineralische Dämmstoffe bergen oft gesundheitliche Risiken, und ökologische Dämmstoffe aus nachwachsenden Rohstoffen, die zudem weniger Energie verzehren, eignen sich nicht für jede Anwendung.

# Schön eingedeckt

Das Hausdach muss nicht nur viel aushalten, es soll auch gut aussehen – bei Form und Material hat man die Qual der Wahl.

**B**ei der Planung der eigenen vier Wände müssen viele wichtige Entscheidungen getroffen werden. Das gilt auch (oder gerade) für das Dach: Material, Form, Funktion – die Auswahl ist riesig, und neben der Ästhetik kommen hier auch noch wichtige Fragen zum Thema Energieeinsparung zur Sprache.

Das betrifft zum Beispiel die Art der Dämmung: Sollen die Dachbalken von innen sichtbar sein, entscheidet man sich für eine Aufdachdämmung; das bedeutet, auf den Dachlatten werden mit Dämmung und Regenfolie beschichtete Platten so verlegt, dass sie eine plane Dachfläche ergeben. Will man im Inneren des Dachgeschosses glatte Schrägen ohne sichtbare Balken, fällt die Entscheidung zugunsten einer Zwischensparrendämmung –

in diesem Fall wird das Dämmmaterial zwischen den Balken montiert. Bei der Einblasdämmung dagegen werden in einen zuvor geschaffenen Hohlraum Zelloloseflocken eingeblasen – gut für den Wärmehaushalt und für das Raumklima, denn die Dämmung wirkt regulierend auf die Luftfeuchtigkeit.

Sich zwischen diesen Möglichkeiten zu entscheiden, ist noch relativ einfach. Aber im Hinblick auf die Dachform stürzen so viele geometrische Gestaltungsarten auf den Bauherren ein, dass die Wahl zur Qual wird – schließlich soll das Haus ja auch oben herum gut aussehen. Zu den gängigsten Dachformen gehören Satteldach, Walmdach, Krüppelwalmdach, Kuppeldach, Pultdach, Mansarddach, Zelt-dach, Turmdach, Sägedach, Sheddach,

Fotos: Braas (5), Isover (1), iStockphoto (1), Rathschick-Schiefer (1), Prefa (1)