

## Energie clever nutzen – Teil 12

### Wärmedämmung von Außenwänden

Je nachdem, wo die Wärmedämmung einer Außenwand angebracht wird, unterscheidet man zwischen Außen-, Innen- und Kern-dämmung.

Die **Kerndämmung** wird hauptsächlich bei mehrschaligen Außenwänden angewandt, z. B. bei Fertigteilgebäuden.

**Innendämmung:** Hier besteht die Gefahr, dass der Wasserdampf der warmen Raumluft in der Wärmedämmung kondensiert. Zudem werden Wärmebrücken nicht abgedeckt, die Speicherwirkung der Außenwand entfällt, die Wohnnutzfläche wird verringert und Schalter, Steckdosen usw. müssen versetzt werden. Innendämmungen sollte man deshalb nur in Sonderfällen anwenden, wie z. B. bei denkmalgeschützten Bauten oder in Objekten bzw. Räumen, die nur fallweise beheizt werden. Aus diesen Gründen hat sich bei Außenwänden beheizter Gebäude die **Außendämmung** durchgesetzt. Außerdem können so leichter hohe Dämmstoffstärken realisiert werden, man kann auch gleich die Fassade neu gestalten, und die Sanierung stört innen weit weniger.

Eine Außendämmung wird vor allem als Wärmedämm-Verbundsystem oder als hinterlüftete Fassade ausgeführt. Die sogenannte transparente Wärmedämmung, also die Wärmedämmung mittels lichtdurchlässiger Materialien, ist hingegen bei Wohnhäusern bei uns noch eher selten.

#### Hinterlüftete Fassaden

Bei einer hinterlüfteten Fassade wird auf der **Außenwand** eine Unterkonstruktion aus Holz-latten oder Metallprofilen und dazwischen die Wärmedämmung montiert. Zwischen Wärme-dämmung und Außenverkleidung befindet sich ein Luftspalt.

**Vorteile:** Feuchte-Abtransport durch Hinterlüftung, viele Dämmstoff-Materialien und Außenverkleidungen einsetzbar, Schutz gegen sommerliche Überwärmung, hohe Nutzungsdauer.

**Wichtig:** Die Konstruktion muss winddicht und auch dicht gegenüber Ungeziefer sein.

#### Wärmedämm-Verbundsysteme (WDVS)

Beim sogenannten Vollwärmeschutz wird die Wärmedämmung auf die massive **Außenwand** mittels Klebemörtel und Spezialdübel befestigt. Die Grafik unten zeigt den prinzipiellen Aufbau.

Übliche **Dämmstoffe** sind Platten aus Mineral- bzw. Steinwolle, expandiertem (EPS) bzw. extrudiertem (XPS) Polystyrol, PUR-Hartschaum, Hanf, Holzfasern, Kork usw. Empfehlenswert sind diffusionsoffene, nicht brennbare, ökologische Dämmstoffe.

**Wichtig:** Außenwände müssen trocken sein, und die Verarbeitungsrichtlinien sind zu beachten (Verklebung, Dübelung). Fenster möglichst an die Außenkante setzen und Wärme-dämmung bis möglichst weit über den Fensterrahmen ziehen. Abschlüsse (Sockel usw.) dicht ausführen.

So können Sie dem gefürchteten **Algen- bzw. Pilzbewuchs** von Wärmedämm-Verbundsystemen vorbeugen: Oberputz mit geringem Aufnahmevermögen für Feuchtigkeit und möglichst glatter Oberfläche verwenden (keine Putze und Anstriche mit Bioziden!). **Wichtig** sind auch Tropfkanten an den Fensterbänken und ausreichende Dachüberstände. Keine Bäume und Sträucher nahe der Außenwand anpflanzen. Keine Wohnraumlüftung mittels Dauerkippstellung der Fenster.

#### U-Wert und Dämmstoffstärke

Ein Kriterium für den Erhalt der Landesförde-



rung für die Sanierung einzelner Bauteile ist im Fall der Außenwände ein maximaler U-Wert von 0,25 W/(m<sup>2</sup>·K). Dämmstärke daher mindestens 14 Zentimeter, besser ab 20 Zentimetern aufwärts.

#### Kosten und Wirtschaftlichkeit

Die Kosten eines Außenwand-Vollwärmeschutzes hängen vor allem von folgenden Kriterien ab:

- vom Zustand der Fassade (Ist eine Sanierung ohnehin nötig?),
- von der Montagefirma (inkl. Gerüstkosten, Vor- und Nebenarbeiten),
- von einer eventuellen Eigenleistung sowie
- vom Materialaufwand: Grundierung, Dämmstoff, Dübel, Klebemörtel und Armierung, Putz, Sockelleisten, neue Fensterbänke, Dichtungen, Farbanstrich usw.

Die Kosten betragen etwa 100 bis 150 Euro pro Quadratmeter. Je nach Brennstoffpreis, Wärmedämmkosten und Eigenleistungsanteil amortisiert sich diese Energiesparmaßnahme nach ungefähr 10 bis 20 Jahren.



*Täglich für Sie da!*

#### Mehr zum Thema

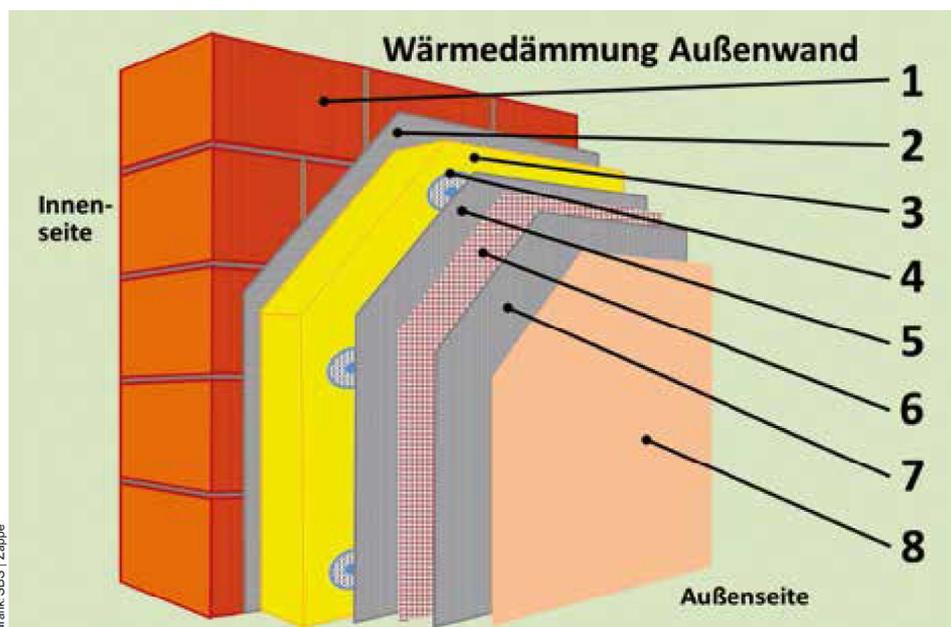
**Sanierungsförderung Land OÖ:**

[www.land-oberoesterreich.gv.at](http://www.land-oberoesterreich.gv.at)

**Innen- und Außendämmung:**

[www.energiesparhaus.at](http://www.energiesparhaus.at)

**Mehr erfahren unter:** [www.stadtbetriebe.at](http://www.stadtbetriebe.at)



#### Legende:

- 1 = Mauerwerk (bei Sanierung eventuell inkl. bestehendem Außenputz)
- 2 = Klebemörtel
- 3 = Fassadendämmplatte
- 4 = Dübel mit Zusatzteller
- 5 bzw. 7 = Klebe- und Armierungsmörtel
- 6 = Armierungsgewebe
- 8 = Putz