



Die Bauinnung im Landkreis – auf Meisterleistung bauen!

Energiebedarf von Wohngebäuden vermindern

Die Wende von der Atomkraft zu erneuerbaren Energien kann nur gelingen, wenn Deutschland seinen Energiebedarf senkt. Auch Wohngebäude müssen ihren Beitrag leisten.

Bei Neubauten hat die Regierung mit der Energieeinsparverordnung (EnEV) 2009 bereits eine gute Basis geschaffen. Sie begrenzt den jährlichen Heizwärmebedarf für Wohngebäude auf ca. 5 Liter Öl bzw. 5 m³ Gas je Quadratmeter beheizter Fläche. Ein in den 70er Jahren gebautes Wohnhaus benötigte etwa viermal so viel. Massivhäuser aus Mauerwerk und Beton können sogar mehr als die hohen Anforderungen der EnEV erfüllen. Bei Massivbauten kann der Bauherr entscheiden, ob er mit den gesetzlichen Anforderungen zufrieden ist oder sich für ein Energieeffizienzhaus entscheidet, für das z.B. die Kreditanstalt für Wiederaufbau KfW besondere Fördermittel bereit stellt.

Gesamtkonzept erforderlich

Wie der niedrige Heizenergiebedarf erreicht wird, schreibt die EnEV nicht vor. Sie überlässt es dem Bauherrn, an welcher der drei Schrauben (Wärmedämmung, Wärmespeicherung oder Heizungs- und Lüftungstechnik) er drehen will. Am wirtschaftlichsten ist, bei allen dreien die wirtschaftlichste Lösung zu suchen. Das nachfolgend beschriebene Gesamtkonzept hält die Baukosten in Grenzen: Bei der Dämmung der Gebäudehülle sind nach heutiger Erkenntnis folgende U-Werte wirtschaftlich: Sie sollten bei den Wänden zwischen 0,2 und 0,3 W/m²K, beim Dach maximal bei 0,2 W/m²K und bei den Fenstern maximal bei 1,3 W/m²K liegen. Dass gemauerte Wände Energieschleudern sind, gilt schon lange nicht mehr. Der Trend zum Energie sparenden Bauen treibt die Entwicklungsabteilungen der Baustoffhersteller zu immer neuen Höchstleistungen. Außenwände aus besonders hochwertigen Wärmedämmziegeln sowie Leichtbeton- und Porenbetonsteinen dämmen deutlich besser als eine gleich dicke Holzwand. „Bei einem Massivhaus kann man zwischen Außenwänden aus hoch wärmedämmenden Mauersteinen und schweren Mauersteinen bzw. Beton mit Außendämmung wählen“ erläutert Reiner Pohl, Geschäftsführer der Informationszentrale Massiv Mein Haus e.V.. Die großen Wärmespeichermassen massiver Innenwände und Decken nutzen die Sonnenwärme, die tagsüber über die Fenster ins Haus fällt, sehr gut aus. Sie können den Heizwärmebedarf zusätzlich um ca. zehn Prozent, unter günstigen Umständen sogar stärker sen-

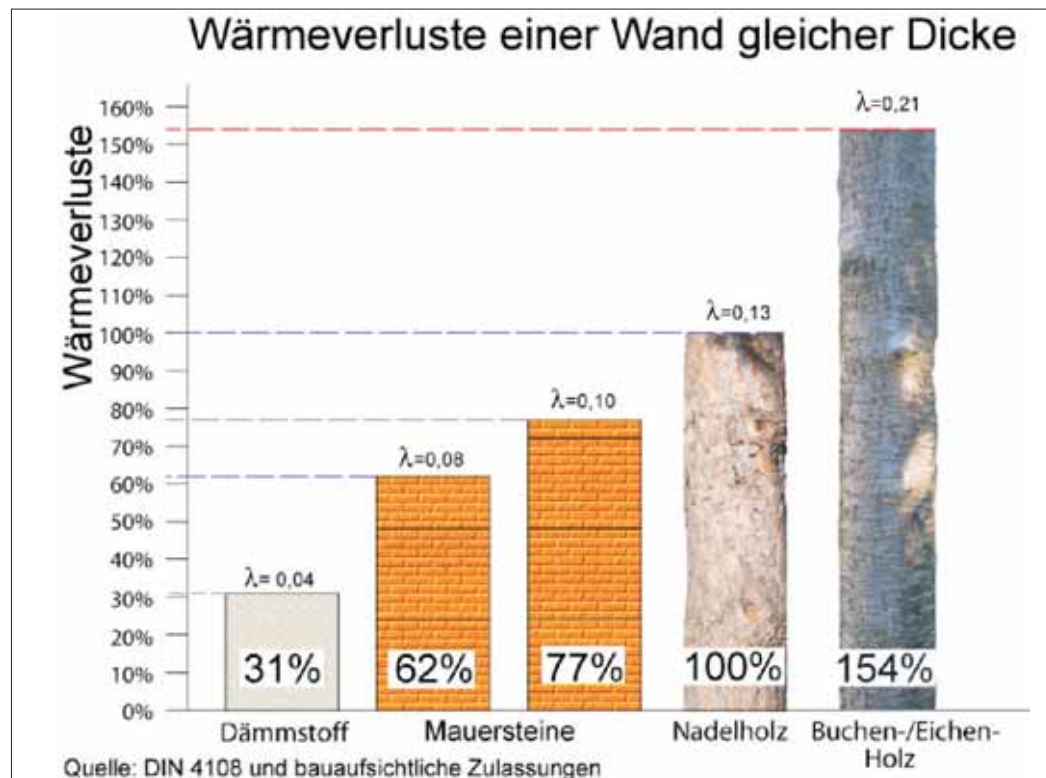


Abb.: Wärmedämmendes Mauerwerk dämmt doppelt so gut wie Holz

ken. Massivhäuser brauchen dadurch deutlich weniger Heizung als gleich gut gedämmte, aber leicht gebaute Häuser. Wirkungsvoll ist drittens eine Energie sparende Lüftung. Voraussetzung ist eine luftdichte Gebäudehülle, denn selbst kleine Öffnungen in der Gebäudehülle können die Quelle für große Wärmeverluste und Bauschäden sein. Am sparsamsten ist eine stoßartige Lüftung. Ist diese manuell nicht möglich, sollte eine Lüftungsanlage die kontrollierte Lüftung übernehmen.

Schwieriger ist die Auswahl eines geeigneten Heizungssystems. Hier verwirrt die Vielfalt unterschiedlicher Techniken. Am preiswertesten ist ein Brennwertkessel mit solarer Unterstützung der Warmwassererwärmung. Ist eine neue Heiztechnik geplant, sollte der Fachbetrieb genügend Erfahrung mit der Technologie besitzen.

Auf die Bauweise kommt es an

Energiebewusste Bauherren müssen also keinesfalls auf die Vorteile der Massivbauweise verzichten. Massivhäuser brauchen weniger Heizung, sind ruhiger, billiger im Unterhalt, unempfindlich gegen Unwetter und halten besser ihren Wert als leichte Holzständerkonstruktionen. Für die Massivbauweise sprechen zusätzlich die Pflegeleichtigkeit, der hohe Werterhalt und ökologische Spitzenwerte. Bei massiv gebauten Häusern überwiegen in Süddeutschland dicke Außenwände aus Wärme dämmendem Mauerwerk und dünnere Außenwände aus schweren Steinen mit Außendämmung. Für sie schlägt die Energieeinsparverordnung einen U-Wert von 0,28 W/m²K (Referenzhaus) vor. Dieser Dämmwert lässt sich problemlos mit beiden Konstruktionen erfüllen: Für einschaliges Mauerwerk ohne Zusatzdämmung eignen sich

Leicht-, Porenbeton- und Ziegelmauerwerk. Diese Baustoffe sind mit der Wärmeleitfähigkeit weit unter 0,10 W/mK lieferbar (je geringer die Wärmeleitfähigkeit, desto besser die Wärmedämmung). Die neuesten Produkte glänzen mit Spitzenwerten der Wärmeleitfähigkeit von 0,07 W/mK. Bei der üblichen Wanddicke von 36,5 cm liegt ihr U-Wert bei tiefen 0,18 W/m²K. Damit dämmen massive Außenwände zweimal besser, als eine gleich dicke Holzwand, übererfüllen weit die Anforderungen der EnEV 2009 und enthalten genügend Reserven für zukünftige Verschärfungen der Wärmeschutzvorschriften. Aus großformatigen Mauersteinen sind einschalige Wände schnell und wirtschaftlich zu verarbeiten, robust und pflegeleicht und bieten hohen Brandschutz. Bei schweren Außenwänden mit Außendämmung bestimmt vor allem von der Dicke und Art des Dämmstoffes die Wärmedämmung. Damit kann die Wand jedes Dämmniveau erzielen. Bei Dämmstoffen der Wärmeleitfähigkeitsgruppe 035 liegt heute eine wirtschaftliche Dämmstoffdicke zwischen 14 cm und 16 cm.

(Quelle: Massiv mein Haus)



Ein gut geplantes ENERGIESPARHAUS hat:

- ☉ rundum gute Dämmung
- ☉ eine effiziente Heizanlage
- ☉ eine luftdichte Hülle
- ☉ Wärmespeichermassen

Abb.: Mit einem Massivhaus lässt sich ein wirtschaftliches Energiekonzept sehr gut umsetzen.

Auch im Internet:

Auf der Internetseite

www.bauinnung-nea-bw.de

präsentiert sich die Innung mit ihren Mitgliedbetrieben.



BAUINNUNG
Neustadt/Aisch Bad Windsheim

Die Bauinnung im Landkreis – auf Meisterleistung bauen!

Mitgliedsbetriebe der Bauinnung im Landkreis:

- Dieter Beyer, Oberndorf
- Dienstbier GmbH & Co. KG, Losaurach
- DHK-Bau GmbH und Co. KG, Heinritz, Hasenlohe
- Endres GmbH, Ermetzhofen
- Helmut Ferber, Oberaltenberheim
- Fleischmann GmbH, Rüdlsbronn
- Fliesen Graf, Neustadt
- Bernhard Frank, Oberscheinfeld
- Gerhäuser Georg GmbH, Bad Windsheim
- Hofmann Christian KG GmbH & Co., Burghaslach
- Jakob Bau GmbH, Rohensaas
- Jakob GmbH, Burghaslach
- Kilian Gerhard GmbH, Vestenbergsgreuth
- Kress GmbH, Gerhardshofen
- Konrad Mai, Markt Taschendorf
- Müller & Scherer GmbH, Burgbernhem
- Fritz Rain Bau GmbH, Schornweisach
- Norbert Reckenberger, Schornweisach
- Rohr Hermann GmbH, Emskirchen
- Schmidtner u. Röttinger GmbH, Dottenheim
- Horst Schrödl GmbH & Co. KG, Diespeck
- Staudinger GmbH, Burgbernhem
- Norbert Stirnweiß, Altershausen
- Täufer GmbH, Ickelheim
- Ußmüller GmbH u. Co.KG, Oberzenn
- Wallmüller GmbH, Schauerheim
- Gerd Wiemann GmbH, Markt Erlbach
- Willner, Baustoffe EK Münchsteinach
- Zapf & Co. KG, Marktbergel
- ZFE GmbH, Münchsteinach



Um für alle Bewohner ein gesundes Raumklima zu schaffen, sollte man sich bei Schimmelproblemen fachmännisch beraten lassen: Auf Dauer leiden darunter nicht nur die Wände sondern auch die Gesundheit der Bewohner.

Foto: Baunit GmbH

Gesundheitsproblem Schimmel

Schimmel sorgt für einen unangenehm muffigen Geruch in der Wohnung. Auf Dauer leiden darunter nicht nur die Wände sondern auch die Gesundheit der Bewohner. Die Gründe dafür sind äußerst vielfältig: von defekten Dächern, über Risse im Mauerwerk bis hin zu Wärmebrücken am Fenster oder falsches Heizung und Lüftungsverhalten. Sind die Wände bereits in großem Umfang von Schimmelpilzen befallen, reicht eine grobe Reinigung nicht mehr aus. Zu empfehlen ist eine tiefgreifende Sanierung.

Duschen, waschen, kochen, wohnen – in einem Haushalt mit drei Personen werden jeden Tag bis zu 14 Liter Wasser freigesetzt. Darauf weist ein Ratgeber des Bundesumweltamtes hin. Von der Wanne, der Waschmaschine und vom Kochtopf aus gelangen die winzig kleinen Wasserpartikel ständig direkt in die Räume. Die große Gefahr: Setzt sich Feuchtigkeit dauerhaft ab, entsteht Schimmel. Darunter leiden nicht nur die Wände, sondern auch die Gesundheit. Was tun, um eine Attacke der Schimmelpilze von vorneherein zu verhindern? Und wie wird man die ekeligen Flecken auf Dauer wieder los?

Pilze sitzen nicht gerne auf dem Trockenen. Sie bevölkern immer dann Wand und Wohnung, wenn es dort überdurchschnittlich feucht ist. Defekte Dächer, Risse im Mauerwerk, Wärmebrücken am Fenster oder Rohrbrüche sind nur einige der möglichen Quellen, die man vom Fachmann prüfen lassen sollte. Zum Teil ist die Schimmelkrise aber gar kein bauliches Problem, sondern von den Hausbewohnern selbst verursacht: durch unzureichendes Lüften und unsachgemäßes Heizen. Bei neuen Gebäuden erschwert die luftdichte Bauweise den Abtransport von Feuchtigkeit. Wer hier nicht regelmäßig die Fenster öffnet, erhöht das Risiko für modrigen, muffigen Geruch und erste dunkle Flecken an den Decken. Experten empfehlen deshalb, mindestens drei bis vier Mal am Tag frische Luft hereinzulassen. Um zehn Liter Wasser aus den Innenräumen abzuführen, müssen zirka 3.000 Kilogramm Luft bewegt werden, rechnet das Bundesumweltamt vor. Bei geschlossenen Fenstern und Türen ist der Austausch verschwindend gering (zwischen 0,2 und 2 Kilogramm Luft pro Stunde) – und die feuchtehaltige Luft bleibt auf Dauer in den Räumen stehen. Haben sich bereits größere Flächen mit Schimmel gebildet, sollte man ihm mit einem grundlegenden Eingriff zu Leibe rücken. Wer ihn nur oberflächlich entfernt und anschließend mit neuer Farbe überstreicht, hat schnell das selbe Problem wieder. Zu empfehlen ist eine tiefgreifende Sanierung mit kapillaraktiven Baustoffen, die eine Kondensatbildung auf den Wand- und Deckenoberflächen vermeiden und zudem die Temperatur der Wand erhöhen. Hier sollte man sich von den Handwerksfirmen fachmännisch beraten lassen.

(Quelle: Pressedienst Bauen und Wohnen)

Grafik: Baunit GmbH

