

Passivhäuser

20

Voller Komfort und kaum Heizungsbedarf: Passivhäuser schonen den Geldbeutel und die Umwelt. Wir zeigen, wie es funktioniert.



Planen & Bauen

- 10 Lebens(t)räume: Hexenhaus mit Stil
- 16 Bodenbelag: Naturstein oder Imitat aus Fliesen?
- 18 Erneuerbare Energien: Photovoltaik
- 30 Modernisierung: Traumhaus statt Parkhaus
- 32 Lichtschatz installieren: Keller? Hell und trocken!
- ▶ 34 Einbruchschutz: Sichere Fenster – ruhiger Schlaf
- 36 News
- ▶ **Fertighäuser**
Wohnen Spezial
 - 20 Passivhäuser: Energiesparen bei Tag und Nacht
 - 24 Bodenplatten: Tragende Rolle im Verborgenen
 - 26 Hausbesuch: Außen Klinker – innen modern
 - 28 Musterhaus-Parks: Info-Paradies für Bauherren

Wohnküche

52

Schöner, größer, weiter: Die neue Offenheit beim Kochen dient auch der Familienzusammenführung.



Einrichten & Gestalten

- ▶ 38 Gute-Laune-Deko: Bunt wie der Frühling
- ▶ 42 Stühle für Schüler: Hier bleibt man gern sitzen
- 44 Mini-Bad: Zeitgemäße Behaglichkeit
- ▶ 46 Farbenfroh wohnen: Alles auf Rot!
- 48 Einrichten im Shabby Chic: Rustikal und romantisch
- 50 Accessoires: Mit kleinen Griffen groß aufmöbeln
- 51 Skandinavisches Design: Klassiker von morgen
- 52 Treffpunkt Wohnküche: Schöner, größer, weiter
- 54 Wohlfühl-Accessoire: Kuscheleiger Wärmespender
- 56 Werkzeugkiste: Im Baumarkt entdeckt
- 58 News



Schön rot 46

Vom Sofa bis zum Schaukel-
elch – bekennen Sie beim
Einrichten und Gestalten ruhig
mal Farbe.

PASSIVHÄUSER

Energiesparen bei Tag und Nacht

Voller Komfort und kaum Heizbedarf: Passivhäuser schonen den Geldbeutel und die Umwelt. Wir zeigen, wie es funktioniert.



ZimmerMeisterHaus, Modell: „Natzke“,
Wohnfläche: ca. 159 m². www.zmh.com

Es klingt wie der Traum eines jeden Bauherrn: ein Haus, das kaum geheizt werden muss und dadurch im Vergleich zu einem konventionellen Haus mit sehr geringen Energiekosten betrieben werden kann. Dieser Traum ist jedoch gar nicht so unerreichbar. Denn Häuser, die nach dem Passivhaus-Standard gebaut sind, sind echte Energiesparwunder.

Der Clou: Passivhäuser werden zum überwiegenden Teil durch natürliche und

kostenlose Energie erwärmt. Dazu wird in erster Linie die Wärme der Sonne bestmöglich eingefangen. Erreicht wird dies mit Hilfe großer Fensterfronten und einem Grundriss, bei dem die Wohnräume ideal nach Süden ausgerichtet sind.

Zur natürlichen Energie von außen kommt die Abwärme, die innerhalb jedes Hauses anfällt. Je nach Aktivität gibt beispielsweise jeder Mensch konstant mindestens 80 Watt an die Umgebung ab,

bei leichter Tätigkeit 120 Watt, bei großen Anstrengungen noch deutlich mehr. Außerdem erzeugen elektrische Geräte und Lampen ebenfalls Wärmeenergie.

Entscheidend ist es, die Wärme im Inneren des Hauses zu halten und nicht gleich wieder an die Außenluft zu verlieren. Dafür müssen sowohl Wände als auch Bodenplatte und Decke entsprechend gedämmt sein. Als Fenster kommen nur solche in

- 1 Trockener Gang: Ein Zwischendach verbindet Haus und Garage.
- 2 Zentrale Wärmequelle: Pelletofen im offenen Wohnbereich.
- 3 Natur pur: Auch im Bad wurde viel Holz verarbeitet.
- 4 Herzstück des Hauses: Die Küche ist offen gestaltet.



Alle Fotos: Herzpfeiler

Frage, die ausreichend isolieren. Außerdem sorgt eine Lüftungsanlage nicht nur für Frischluft, sondern auch dafür, dass die Wärme erhalten bleibt. Dafür wird die einströmende Luft durch die ausströmende Abluft erwärmt. Obwohl man die Fenster in einem Passivhaus – entgegen vieler Vorurteile – auch öffnen kann, ist dies dank der Lüftungsanlage nicht zwingend notwendig. Auch so werden Energieverluste eingedämmt.

Mit all diesen Maßnahmen lässt sich zwar ein großer Teil zusätzlicher Heizleistung einsparen – ganz ohne Heizung geht es aber dennoch nicht. Ein Haus, das den Passivhaus-Standard erfüllt und damit nach den Richtlinien des Passivhaus-Instituts in Darmstadt gebaut wurde, schafft es aber, mit maximal 15 Kilowattstunden zusätzlicher Heizleistung pro Jahr und Quadratmeter auszukommen. Das entspricht dem Energiegehalt von ca. 1,5 Litern Heiz-

öl – ein Wert, der bei (künftigen) Hausbesitzern angesichts steigender Energiepreise Interesse wecken dürfte.

Darüber hinaus wird durch einen geringen Energieverbrauch nicht nur der Geldbeutel des Hausbesitzers geschont. Auch die Umweltbelastungen lassen sich so reduzieren.

Auf der anderen Seite haben die speziellen Anforderungen des Passivhaus-Standards natürlich auch ihren



Preis. Der ist zwar bei weitem nicht mehr so hoch wie noch vor 20 Jahren, als Passivhäuser populärer wurden. Hochwertige Dämmung, die Lüftungsanlage und die luftdichte Gebäudehülle bringen aber zum Beispiel auch heute noch deutliche Mehrkosten mit sich.

Allerdings: Kosten für Kaminzüge, Heizkörper oder Fußbodenheizung fallen nicht an. Verschiedene Schätzungen gehen darum alles in allem von 5 bis 15 Prozent

höheren Kosten aus gegenüber einem konventionell gebauten Haus. Je nach Bauprojekt und der schwer zu prognostizierenden Entwicklung der Energiepreise kann sich ein Passivhaus aber bereits nach zehn Jahren amortisieren.

Wer mit dem Gedanken spielt, ein Passivhaus zu bauen oder zu kaufen, hat nicht nur eine große Auswahl (wie auf diesen Seiten zu sehen ist). Vor allem die staat-

lichen Förderungen durch die KfW Bankengruppe können attraktiv sein. Je nachdem, welches Programm für das jeweilige Projekt in Frage kommt, gibt es zinsgünstige Kredite oder auch Tilgungszuschüsse.

Es lohnt sich in jedem Fall, Informationen einzuholen. Schließlich kann eine Förderung sehr dabei helfen, den Traum vom energiesparenden Passivhaus zu erfüllen und den steigenden Energiepreisen etwas beruhigter entgegenzusehen. ■