

## Holzheizung im massiven Holzhaus

Mit Lärchenholzfassade und gewachsten Fichtenbohlen an den Innenwänden präsentiert sich das frei geplante „Haus Gusto“ ökologisch und zugleich energieeffizient in der Bauweise. Gepaart mit traditionellen Elementen, ist dieses „Grundstück-Sparhaus“ auf 15 mal 8 Meter Grundfläche am Hang gebaut. Eine teilweise umlaufende aufgeständerte Terrasse ist komfortabel zum Entspannen. Auf fast 230 Quadratmetern Wohnfläche haben die Bewohner Platz zum Wohnen und Wohlfühlen: Erd- und Obergeschoss besitzen jeweils mehr als 90 Quadratmeter Wohnraum, etwa für den Wohnbereich sowie drei Zimmer und zwei Bäder in der Etage darüber. Im Keller sind ein Gästezimmer und eine Sauna eingerichtet. Die patentierte, doppelwandige Blockbohlenwand „Twinligna“ besteht ausschließlich aus biologischen Holzmaterialien. Holzpellets erwärmen die Räume über eine Fußbodenheizung, Solarkollektoren das Brauchwasser und Photovoltaik füllt den Stromspeicher. In der Übergangszeit sorgt zusätzlich ein Holzofen für Behaglichkeit. Der Endenergiebedarf, sprich die benötigte jährliche Heizenergie inklusive Strom, liegt bei 53 kWh/m<sup>2</sup>a, der berechnete Jahresprimärenergiebedarf bei 17,7 kWh/m<sup>2</sup>a. Preis: Ausbauhaus ab 279.800 Euro, schlüsselfertig ab 470.000 Euro. *Sonnleitner Holzbauwerke*

# Natur pur

Gesund bauen bedeutet ökologisch zu bauen und ist heute ein Gebot der Vernunft. Nachwachsende Rohstoffe und erneuerbare Energien sind daher ein fester Bestandteil moderner Architektur.

TEXT: Katja Manitz

Privatleute eint mehr und mehr ein Bewusstsein für ökologisch sinnvolles, nachhaltiges Bauen. Sie haben den Anspruch, in Häusern mit qualitativ hochwertigen und gesunden, sprich, baubiologisch einwandfreien Baumaterialien zu wohnen – wie sie etwa der Holzfertigbau bietet. Neben dem nachwachsenden Rohstoff Holz für Tragwerk, Konstruktion und Fassade entscheiden Dämmstoffe über die Öko-Bilanz im Eigenheim. Für Außenwände, Kellerdecken und Dächer eignen sich Holzfasern, Kork, Hanf, Flachs, Zelluloseflocken oder Schafwolle. Sie benötigen zur Herstellung bis zu zehn Mal weniger Energie als beispielsweise Mineralwolle und spielen ihre baubiologischen Vorteile aus: Schafwolle etwa entzieht der Luft Schadstoffe und reguliert – wie schon Hanf oder Flachs –

Holzmassivbau



Licht und Holz

Gekalktes Fertiggparkett aus Massiv-Echtholz harmonisiert mit der Balkendecke und den Innenwänden aus gewachsenen Fichtenbohlen.



die Luftfeuchtigkeit im Raum. Sie lässt sich als Vlies leicht verarbeiten und an Wänden, Decken und Dachschrägen anbringen. Ebenso guten Ruf hat Zellulose. Dank seines flockigen Aufbaus schmiegt sich der Werkstoff in jedes Bauteil, auch fugenfrei in Hohlräume. Bei der Innenausstattung versprechen hochwertige Möbel aus Holz, mit edlen Stoffen oder aus Leder, aus kontrollierten Holzanbaugebieten beziehungsweise der handwerklichen Manufaktur Wohlfühlklima. Und ressourcenschonende, weil erneuerbare Energiekonzepte, sind nicht erst seit dem japanischen Inferno von Fukushima angesagt: sei es die Luft-, Wasser- oder Erdwärmepumpe mit angeschlossener Fußboden-, Wand- oder Deckenheizung, die energiesparend und behaglich für die Wärmeverteilung in allen Räumen sorgt. Eine Wasser erwärmende und/oder heizungsunterstützende Solaranlage auf dem Dach – die Kamin, Holzpelletofen oder effektive Brennwerttechnik ergänzt – gehört mittlerweile zum guten Ton.

Holz punktet bei Bearbeitung und Nutzung außerdem mit geringem Energieaufwand. Positive Begleiterscheinung ist das „gesunde Holzhausklima“: Massivholz muss nicht chemisch vorbehandelt werden und ist weitgehend frei von Schadstoffen und Allergenen. Folglich bleibt der Baustoff diffusionsoffen und ein natürlicher Luftaustausch erhalten. Holz absorbiert Gase, Dämpfe sowie Geruchsstoffe und reinigt quasi selbsttätig die Raumluft. Ebenso überzeugt der Rohstoff als konstruktives Element, das aufgrund seiner guten Wärmespeicherkapazität für einen sparsamen Energieverbrauch steht. Auch die Herkunft der Hölzer ist wichtig: Heimische Arten aus nachhaltiger Forstwirtschaft sparen Transportkosten und entlasten so die Umwelt. Neben den reinen Holzbauten ist die Kombination verschiedener Baustoffe denkbar: Holz ist wie geschaffen für ein Zusammenspiel mit Lehm. Lehmverputzte Wände als Ausfächung der tragenden Holzkonstruktion entziehen dem umschlossenen Holz Feuchte. So wird es konserviert und ausgetrocknet – Schimmel und Schädlinge haben keine Chance! Dank seiner Eigenschaft, Staub zu binden und Gerüche, wie etwa Rauch, zu neutralisieren, atmen vor allem Allergiker und Asthmatiker auf. Zudem schont der althergebrachte Naturwerkstoff Ressourcen und lässt sich vergleichsweise kostengünstig herstellen.

Gütesiegel & Qualitätszeichen

Auskünfte über Inhaltsstoffe, Herkunft und geprüfte Qualität von Baustoffen und Hausbauten geben Gütesiegel und Qualitätszeichen. Seit drei

Jahren vergibt das BiRN, das Bau-Institut für Ressourceneffizientes und Nachhaltiges Bauen das sogenannte BNK-Zertifikat: Das Bewertungssystem Nachhaltiger Kleinwohnbau (BNK) soll mit seinem ganzheitlichen Ansatz zum Qualitätsstandard für kleine Wohngebäude in Deutschland avancieren. Hersteller, Bauherren und Käufer können durch das Zertifikat die nachhaltige Gebäudequalität von unabhängiger Seite prüfen und zertifizieren lassen – erste Musterhäuser auf der Hausausstellung in Günzburg sind es bereits. Einen wertvollen Hinweis liefert auch die Mitgliedschaft in der Qualitätsgemeinschaft Deutscher Fertighaus (QDF), ein Zusammenschluss der führenden deutschen Hersteller. Die Fertighausanbieter sind zugleich Mitglied im Bundesverband Deutscher Fertighaus (BDF). Sie erhalten nach eingehenden Prüfungen das QDF-Gütesiegel, das 2016 an den BNK-Grundsätzen ausgerichtet wurde – mit den Kategorien „Prozessqualität“, „ökonomische Qualität“, „ökologische Qualität“, „soziokulturelle und funktionale Qualität“ sowie „technische Qualität“. Einen Ansatzpunkt, „gesunde“ Baustoffe zu erkennen, bietet zudem das natureplus-Qualitäts-

zeichen. Dieses europaweite Gütekriterium berücksichtigt Haltbarkeit und Qualität sowie Gesundheits- und Umweltverträglichkeit der Baumaterialien. „Baustoffauswahl, Heizungs- und Lüftungstechnik, Elektroklima und externe Einflüsse auf Haus und Grundstück sind in einem stimmigen Gesamtkonzept zu vereinen“, hebt der BSB-Experte Dipl.-Ing. Volker Neuert, Bauherrenberater beim Bauherren-Schutzbund e.V., hervor. Von großem Vorteil sei, frühzeitig einen Baubiologen einzubinden, der dem Bauherrn von den ersten Planungsschritten bis zur Hausfertigstellung beratend zur Seite steht. Fazit: Ursprünglich und übertragen auf den zeitgemäßen Hausbau, bedeutet(e) der Begriff „nachhaltig“, nicht mehr Ressourcen zu verbrauchen als nachwachsen: Natürliche Rohstoffe und erneuerbare Energien sind die Zutaten. Außerdem schreibt die Energieeinsparverordnung (EnEV 2014) Niedrigenergiestandards im Neubau vor, denen sich ohnehin kein Bauherr entziehen kann. ■



- Mehr zu Holzbauweisen und Wohngesundheit: [hurra-wir-bauen.de](http://hurra-wir-bauen.de)
- Details zum BNK-Zertifikat: [bau-irn.de](http://bau-irn.de)
- Kostenloser VPB-Ratgeber „Qualitätssiegel beim Bauen“: [vpb.de](http://vpb.de)