

Bauherren, denen Nachhaltigkeit und Wohngesundheits wichtig ist, entscheiden sich oft für ein Holzhaus. Wege, die wohl älteste von Menschen gemachte Bauform zu konstruieren, gibt es einige.

Neben Stein und Lehm gehört auch Holz zu den ältesten Baumaterialien überhaupt. Schon seit Jahrtausenden greift der Mensch zum natürlichen Baustoff, wenn um es den Bau einer Behausung geht. Zwar ist seit den ersten Gebäuden und Hütten dieser Art einige Zeit vergangen, doch im Grunde genommen gibt es verglichen mit heute in den antiken, mittelalterlichen und neuzeitlichen Baumethoden mit Holz kaum Unterschiede. Nahezu sämtliche Konstruktionsweisen lassen sich auf zwei Prinzipien zurückführen: Auf der einen Seite wird mit massiven, flächigen Holzkonstruktionen gearbeitet, bei denen durch Stapelung von Stämmen Wände und Decke horizontal zu einem Haus zusammengesetzt werden. Es entsteht ein Blockhaus aus naturbelassenen, behauenen oder gefräste Baumstämmen, die horizontal aufeinandergestapelt werden. Die Verkämmung oder Verblattung der Stämme, den sogenannten Holzbohlen, sorgt für den Halt. Die natürlichste Form des Blockbaus ist das Naturstamm-Blockhaus. Hier wird die Rinde vom Stamm entfernt, der Rest bleibt unbehandelt. Beim Rundbalken-Blockhaus hingegen besteht die Wand aus passgenauen Baumstämmen, den Rundbalken. Bei der Variante der Vierkantbohlen werden aus den Stämmen einheitliche Balken gemacht, die dank ihrer Vierkantform für eine hohe Dichtigkeit im Rauminnen sorgen.

## Alles im Rahmen

Die andere Konstruktionsart mit Holz beruht auf aufgelösten Stabtragwerken, bei denen senkrecht und diagonal gestellte Hölzer in unterschiedlichen Abständen die Lastabtragung übernehmen, während horizontale Hölzer in der Ebene der Decken und Dächer das Tragwerk vervollständigen. Am bekanntesten



### HOLZSOLITÄR

Besonders die Schindelfassade aus Tannenholz beeindrucken beim 176 Quadratmeter großen, zweigeschossigen Haus, die sich rundum zeigt. Ausgeführt in der unternehmenseigenen „Twinligna“-Bauweise mit beidseitig verbauten Massivholzbohlen und Holzfaserdämmung entsteht eine Außenhülle, die mit den Jahren eine charakteristische, graue Patina erhält. Auch im Inneren gibt Holz den Ton vor, denn Wände, Decken, Böden und Einbaumöbel (ebenfalls vom Haushersteller gebaut), sind im natürlichen Baustoff ausgeführt. Pelletheizung, Kachelofen und Scheitholzkaminofen sichern dem Haus zudem KfW-Standard 55. *Sonnleitner*

# Natürlich Wohnen



Bauwerke dieser Art sind Fachwerkhäuser, bei denen die Kombination aus meist dunkel gehaltenem Holztragwerk und hell verputztem Gefach ein gestalterisches Merkmal ist. Doch auch die heute in Gestalt eines Holzrahmens ausgeführten Konstruktionen funktionieren nach dem gleichen Prinzip. Ein wesentlicher Unterschied zwischen modernen und historischen Konstruktionen besteht in den raumbildenden Wandaufbauten, also den Komponenten, die das Tragwerk ergänzen und die eigentliche Hülle eines Hauses bilden. Wer heutzutage

von Holzhäusern spricht, meint in der Regel Konstruktionen in Holzrahmenbeziehungsweise Holztafelbauweise. Übliche Wandaufbauten dieser Art verfügen über ein Tragwerk aus Holzständern, die im regelmäßigen Abstand von unter einem Meter stehen und die mit Fuß- und Kopfhölzern einen Rahmen ergeben. Das aussteifende Element übernimmt eine äußere Beplankung aus großformatigen Holzwerkstoffplatten. Die Zwischenräume der Ständer dienen der Isolierung und werden mit Dämmstoffen ausgefacht. Zudem findet sich dort auch die Ins-

tallationsebene, in der Leitungen oder Kabel verlaufen. Es folgt eine dampfbremsschicht und eine innere Beplankung. Die Unterscheidung zwischen Rahmen- und Tafelbauweise bezieht sich auch den Produktionsprozess. Bei der Rahmenbauweise werden die – oft bereits mit der äußeren Beplankung versehenen – Rahmen vorgefertigt und auf der Baustelle um weitere Komponenten ergänzt. Große System- und Fertighaushersteller hingegen bevorzugen die Tafelbauweise. Hier werden die Wände, Decken und Dächer weitestgehend im Werk vorgefertigt. Fenster, Türen und Installationen werden dort bereits montiert, sodass das Haus nach dem Zusammensetzen der jeweiligen großformatigen Bauelemente nahezu fertig ist und nur noch die Elementfugen geschlossen und mit dem Innenausbau begonnen werden kann.

## Guter Stoff

Der Griff zu Holz als Baustoff kann für angehende Bauherren mehrere Gründe haben. Holz wächst beständig nach und ist somit quasi endlos verfügbar. Es lässt sich natürlich recyceln und hinterlässt keine schädlichen Spuren, sollte es doch keine Verwendung mehr finden. Durch CO<sub>2</sub>-Bindung bringt es überlebenswichtigen Sauerstoff und entzieht der Atmosphäre gleichzeitig schädliches Kohlenstoffdioxid. Aufgrund der feuchtigkeitsaufnehmenden und -abgebenden Eigenschaften (hygroskopisch) ist Holz in der Lage den Feuchtigkeitsgehalt eines Raumes zu regulieren. Besonders Allergiker und Asthmatiker profitieren daher von Holzhäusern, da dort in der Regel einer relative Luftfeuchtigkeit von 30 bis 55 Prozent herrscht. Bakterien, Schimmelpilze, Keime und andere Schädlinge haben es da schwer. Allerdings bedarf der Naturbaustoff auch eines besonderen Schutzes. Um Witterungsschäden vorzubeugen, empfiehlt sich ein hoher Dachüberstand sowie eine groß ausgeführte Sockelhöhe, um aufkommender Feuchtigkeit Einhalt bieten zu können. (tel) ■