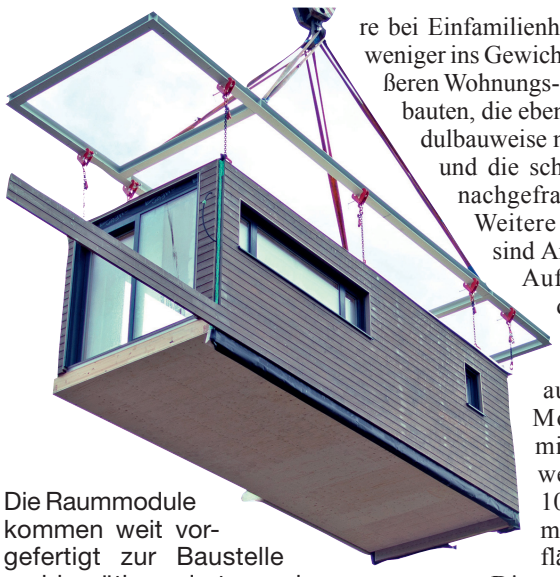
Bauen & Sanieren

# Chancen durch modulares Bauen

**Häuser in Fertigbauweise erreichen immer höhere Marktanteile. Im privaten Eigenheimbau ist bereits jedes vierte neu genehmigte Ein- oder Zweifamilienhaus ein Holz-Fertighaus.**

Der Großteil davon basiert auf seriell gefertigten Elementen, die nach kundenindividuellen Wünschen und Bedürfnissen zu hocheffizienten Energiesparhäusern zusammengesetzt werden. Aber auch Häuser aus hochwertigen Raummodulen sind bei einigen Herstellern möglich. „Die Fertighausindustrie bringt eine hohe Expertise, aber auch Zertifizierungen und Fördermöglichkeiten mit, um nachhaltige Gebäudelösungen mit dem natürlichen Baustoff Holz seriell oder modular zu realisieren“, erklärt Mathias Schäfer, Präsident des Bundesverbandes Deutscher Fertigbau (BDF).

Die modulare Planung und Ausführung ermöglicht Skalen-



Die Raummodule kommen weit vorgefertigt zur Baustelle und benötigen dort nur eine kurze Montagezeit.
Werkfoto: BDF/Sonnleitner Holzbauwerke

effekte, die Bauvorhaben durch wiederkehrende Prozesse und Produkte schneller und kostengünstiger machen. Allerdings fallen diese Effekte insbesondere bei Einfamilienhäusern noch weniger ins Gewicht als bei größeren Wohnungs- und Objektbauten, die ebenfalls in Modulbauweise möglich sind und die schon häufiger nachgefragt werden. Weitere Beispiele sind Anbauten und Aufstockungen durch ganze Raummodule oder auch Mini-Modulhäuser mit deutlich weniger als 100 Quadratmetern Wohnfläche.

Diese Häuser könnten jetzt in Folge einer Änderung im Baugesetzbuch einen Nachfrageschub erleben: Um die Nachverdichtung von Siedlungsgebieten zu forcieren, hat der Gesetzgeber die so genannte Hinterland- oder Rückraumbebauung erleichtert. Zielgruppe könnten zum Beispiel ältere Hausbesitzer mit großem Grundstück sein, die ihr Eigenheim der nächsten Generation überlassen und für sich selbst ein kleineres Modulhaus im Garten errichten.

### Kostengünstig bauen

Der BDF-Präsident ordnet ein: „Es gibt in Deutschland noch viele weitere Potentiale im Baubereich, die durch zeitgemäße Rahmenbedingungen noch besser ausgeschöpft werden können - und auch ausgeschöpft werden müssen.“ Beispielsweise verhindere der Föderalismus des Bau- und Planungsrechts, dass ein einmal genehmigtes Gebäude auch in jedem anderen Bundesland genauso gebaut werden kann. „Das steht natürlich in Widerspruch zu den Möglichkeiten, die gerade das serielle und modulare Bauen bietet, um bundesweit einfach, schnell und kostengünstig Wohnraum zu schaffen“, schließt der Fachmann aus Bad Honnef.

## Wangentreppe



Minimalistisch, lichtdurchflutet, elegant: Modernes Wohnen hat viele Facetten. Klare Linien und Formen prägen ein zeitgemäßes Ambiente ebenso wie natürliche Materialien, und auch bei den Wohnaccessoires gilt: Weniger ist mehr. Damit sich ein harmonisches Gesamtbild ergibt, sollte sich auch die Treppe in dieses puristische, aber sehr wohnliche Einrichtungskonzept einfügen. Wie zum Beispiel diese Wangentreppe, die „kühlen“ Stahl und „warmes“ Holz gekonnt kombiniert und zum Blickfang im offenen Eingangs- und Wohnbereich wird. Die Stahlwangentreppe mit Viertel-Wendung wurde exakt an die räumlichen Gegebenheiten angepasst und mit einem Zwischenpodest ausgestattet, sodass die Stufen auf ganzer Breite gut begehbar sind. Ein Plus an Sicherheit bietet auch der ergonomisch geformte Rundhandlauf. Handlauf und Trittstufen bestehen aus heimischem Eichenholz. Werkfoto: Streger

# Gemeinsamer Umstieg auf ein Heizsystem

**Reihenhäuser haben einen großen energetischen Vorteil: Sie grenzen mit mindestens einer Wand ans Nachbarhaus. Der Wärmebedarf ist damit geringer als bei einer freistehenden Immobilie.**

Bei einer Umstellung auf ein neues Heizsystem gilt es aber, mehrere Faktoren zu berücksichtigen: Nicht nur die Platzfrage, auch der Zustand der Dämmung, das Baurecht und auch die Interessen der Wohneigentümergemeinschaft (WEG) spielen eine wichtige Rolle.

Will jede Partei beispielsweise eine eigene Wärmepumpe aufstellen, kann es eng werden. Je nach Bundesland sind Abstände von bis zu drei Metern zum Nachbargrundstück einzuhalten. Selbst wenn die Aufstellfläche des Geräts nur 1,5 bis drei Quadratmeter beträgt, kann die Platzfrage bei einem Mittelreihenhaus mit kleinem Vorgarten durchaus eine größere Herausforderung darstellen.

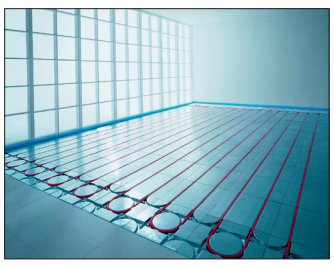
Das Einhalten der Mindestabstände ist nur ein Argument, sich ein Heizungssystem zu teilen. Auch wirtschaftliche Gründe sprechen dafür. „Der gemeinsame Umstieg ist sinnvoll“, sagt Krzysztof Pompa, Experte einer Bausparkasse. „Durch die Bündelung der Energieversorgung in Reihenhäusern können die laufenden Kosten im Vergleich zu Einzelheizungen um bis zu 20 Prozent gesenkt werden.“ Vieles ist machbar - von der zentralen Wärmepumpe, gekoppelt mit Photovoltaik, bis hin zum zentralen Blockheizkraftwerk (BHKW), das Strom und Wärme für alle bereitstellt. Je nach Einzelfall sind Förderquoten von bis zu 70 Prozent möglich.



Wirtschaftlich sinnvoll: Eine gemeinschaftliche Heizungsanlage kann viele Vorteile bieten. Werkfoto: www.makehouse.de/Ulrike Link/BHW

## Warme Füße

Die Vorteile einer Fußbodenheizung reichen von einer gleichmäßigen Wärmeverteilung im Raum über die unsichtbare Installation unter sämtlichen Bodenbelägen bis hin zur Energieeffizienz durch niedriger Vorlauftemperatur. Auch das Umbeziehungsweise Nachrüsten im Sanierungsfall mit begrenzt verfügbarer Raumhöhe ist dank innovativer Systeme kein Problem mehr. Warum? Das Fußbodenheizsystem besteht aus vollflächig verklebten Wärmeleitblechen, in denen die Heizrohre versenkt werden. Da die Rohre wie bei herkömmlichen Fußbodenheizungs-Nass-Systemen nicht vom Estrich umschlossen werden, lässt sich die Temperatur punktuell regulieren.



Die niedrige Aufbauhöhe ab 40 mm ist die ideale Lösung für alle Sanierer und Sparfüchse. Werkfoto: JOCO

# Wirkungsvoller Hitzeschutz immer wichtiger



Einige Dämmstoffe - wie zum Beispiel Cellulose - verfügen über eine hohe Wärmespeicherkapazität. Werkfoto: Climacell

**Hitze im Sommer ist ein ernsthaftes Dauerproblem geworden: Wer an-, aus- oder neu baut, aufstockt oder modernisiert, sollte sich nicht nur mit der Heizkostenminimierung, sondern auch mit einem wirkungsvollen Hitzeschutz auseinandersetzen.**

Technische Raumklimatisierungen sind meist aufwendig und für viele nicht erschwinglich. Aber oft auch gar nicht nötig: Denn manche Dämmmaterialien können den größten Teil der Hitze abfangen - bevor sie in die Wohnräume eindringt.

Einige Dämmstoffe eignen sich besonders gut als Türsteher für Hitze, vor allem Materialien aus nachwachsenden Rohstoffen wie Cellulose. Sie besteht hauptsächlich aus Bestandteilen pflanzlicher Zellwände und ist der wichtigste Bestandteil von Zeitungspapier. Dieses wird zu flauschig weichen Cellulosefasern aufbereitet, die dann von Fachbetrieben maschinell in Hohlräume eingeblasen werden. So entsteht bis in die letzte Ritze eine dichte, fugenlose Dämmschicht. Die hohe Wärmespeicherkapazität ist dabei der für den sommerlichen Hitzeschutz entscheidende Wert.

Herstellernachweise: **Chancen:** Bundesverband Deutscher Fertigbau e. V. (BDF), Flutgraben 2, 53604 Bad Honnef, Tel.: 02224/93770; **Gemeinsamer:** BHW Bausparkasse AG, Lubahnstr. 2, 31789 Hameln, Tel.: 05151/18-6700; **Wirkungsvoller:** CWA Cellulosewerk Angelbachtal GmbH, Etzwiesenstr. 12, 74918 Angelbachtal, Tel.: 07265/9131-0; **Wangentreppe:** STREGER Massivholztreppen GmbH, Hauptstr. 73, 39615 Aland OT Krüden, Tel.: 039386/54216; **Warme:** JOCO - HEZ-Systeme GmbH, Karl-Bold-Str. 4, 77855 Achern, Tel.: 07841/67470-00;
Redaktionelle Bearbeitung: AST