

### 4.3 Ökologisches und Nachhaltiges Bauen

#### 4.3.1 Bauen mit Holz

Aufgrund seiner hervorragenden Öko-Bilanz und technisch ausgereifter Detaillösungen erlebt der Baustoff Holz auch in Deutschland seit einigen Jahren eine Renaissance. Bei Ein- und Zweifamilienhäusern haben Holzhäuser deutschlandweit einen Marktanteil von rund 15 % erobert – Tendenz steigend.

Das hervorragende Wohnklima ist neben der schnellen und somit wirtschaftlichen Bauweise das stärkste Argument. Der Waldwerkstoff wirkt angenehm und beruhigend, bringt eine optimale Luftfeuchtigkeit in Räume und schafft einen hohen Wohn- und Lebenswert.

Moderne Holzhäuser haben mit alpiner Blockhausromantik nichts gemein.

Die Fassadengestaltung ist unabhängig vom Werkstoff des hölzernen Tragwerks. Zur Auswahl stehen unterschiedliche Ausführungen: Putz, Klinker, Holz, Zinkblech, Dekorplatten, Glas, ... und Kombinationen daraus.

Auch der Innenraum ist vielfach gestaltbar mit sichtbaren Holzanteilen, gestrichenen, gefliesten, tapezierten, verputzten und selbst betonierten Flächen.

Eine gute Vorplanung berücksichtigt die Regeln des konstruktiven Holzschutzes und macht es seit langem baurechtlich möglich, komplett auf chemischen Holzschutz zu verzichten. Dazu gehören zum Beispiel ein ausreichender Dachüberstand, abgeschrägte Tropfkanten, ein ausreichender Abstand des Holzes vom Erdreich und das Bewusstsein, jeden Werkstoff dort einzusetzen, wo er optimal am Gesamtbau funktioniert.

Holz ist ein schlechter Wärmeleiter und damit hervorragender Dämmstoff - seine luftgefüllten Zellen lassen Wärme im Sommer und Kälte im Winter nur schlecht weiterleiten.

#### Objektdaten:

|   |  |
|---|--|
| Schlüsselfertiges Einfamilienhaus in Holzrahmenbauweise |  |
| Baujahr   | 2013   |
| Bauort  | Dortmund   |
| Wohnfläche  | 170 m <sup>2</sup>   |
| Haustechnik   | kontrollierte Be- und Entlüftung,<br>Luft-Wasser-Wärmepumpe,<br>thermische Solaranlage |
| Energiestandard   | KfW-Effizienzhaus 55   |



Anschauung zum Holzbau gibt es im Paul Schnitker-Haus — Demonstrationzentrum Bau und Energie der Handwerkskammer Münster

(Bild\_\_ Terhalle/holzhaus4u)

Die Anforderungen der Energieeinsparverordnung werden im Holzbau seit Jahren spielend eingehalten. Die Wärmedämmung wird platz sparend in die Wandkonstruktionen eingebaut, die U-Werte bis hin zum Passivhausstandard einhält. Zudem sind Holzwandkonstruktionen dünner als massive Wände sind und beanspruchen damit weniger Konstruktionsfläche – schaffen mehr nutzbaren Wohnraum.

Der Brandschutz ist kein Grund, auf ein Holzhaus zu verzichten. Holzhäuser erfüllen wie alle anderen Bauweisen die geltenden Brandschutzanforderungen.

Das Konstruktionsmaterial Holz wird dort, wo es notwendig ist, mit nicht brennbaren Ausbauwerkstoffen verkleidet. Massive Holzbauteile, wie Balken und Stützen verkohlen im Brandfall nur an der Oberfläche und behalten die Statik.

Moderne Holzkonstruktionen von Wänden und Decken sind vielschichtig aufgebaut und so aufeinander abgestimmt, dass die Schallübertragung optimal vermindert wird. So können selbst die Anforderungen an erhöhten Schallschutz problemlos erfüllt werden.

Durch Klimawandel und Ressourcenknappheit wird nachhaltiges Bauen für Bauherren und Bewohner immer wichtiger. Nachhaltiges Bauen bedeutet auf Holz zu setzen, dem einzigen nachwachsenden Konstruktionsbaustoff. Holz speichert CO<sub>2</sub>, erfordert einen sehr geringen Energieeinsatz bei der Herstellung und eignet sich hervorragend für das Bauen von Passivhäusern, weil die Wärmebrückeneffekte minimal sind.



Auch die Modernisierung mit Holz wird zunehmend ein Thema. Aufgrund seiner wärmedämmenden Eigenschaften und seines geringen Eigengewichts erweist sich Holz als geeigneter Baustoff für die Gebäudehülle von Altbauten. Die hohe Flexibilität und die Ausbildung zu selbsttragenden Elementen ermöglichen die Kombination auch mit massiven mineralischen Konstruktionen. Der hohe Vorfertigungsgrad bringt eine schnelle und damit kostengünstige Montage ohne aufwändige Gerüste mit sich. So kann innerhalb kürzester Zeit eine thermisch optimierte Gebäudehülle entstehen.

(Quelle: Architektin, Tanja Hauptstock, holzhaus4u)



- Holzbau
- Objektbau
- Innenausbau
- Fenster & Fassaden





**Dipl.-Ing. Tanja Hauptstock · 0231-22 26 373 · [www.terhalle.de](http://www.terhalle.de)**