

Holzbau planen: Vom Bestand zur Konstruktion

Holzbau verbindet konstruktive Festigkeit mit einem vergleichsweise geringen Eigengewicht und kommt sowohl im Neubau als auch bei der Sanierung und Erweiterung vorhandener Gebäude zum Einsatz. Die Eigenschaften von Holz als Baustoff beeinflussen Planung, Konstruktion und Ausführung. Ein grundlegendes Verständnis der Prinzipien hilft, ein Holzbauprojekt besser einzuordnen und gezielt vorzubereiten.

Eigenschaften von Holz als Baustoff

Holz ist ein nachwachsender Rohstoff mit spezifischen mechanischen Eigenschaften. Tragfähigkeit und Verformungsverhalten hängen von der Holzart, der Sortierung und dem Feuchtegehalt ab. Diese Zusammenhänge werden in der statischen Berechnung berücksichtigt und beeinflussen die Wahl der Konstruktionsweise. Anders als homogene Baustoffe arbeitet Holz mit dem Feuchtigkeitsgehalt der Umgebung. Diese Eigenschaft wird durch Konstruktion und Bauteilaufbau gesteuert.

Holzbauweisen im Überblick

Die Holzbauweise gliedert sich grob in zwei Prinzipien. Der Holzrahmenbau arbeitet mit einem tragenden Ständerwerk aus Kanthölzern oder OSB-Platten, das mit Dämmung gefüllt und beplankt wird. Diese Bauweise eignet sich für Wände, Decken und Dachkonstruktionen mit mittleren Spannweiten. Der Massivholzbau nutzt großformatige Querschnitte aus Brettschichtholz oder Brettspertholz. Diese Elemente erreichen höhere Spannweiten und werden häufig im Geschosswohnungsbau oder bei gestalterisch anspruchsvollen Projekten eingesetzt. Die Wahl der Bauweise beeinflusst Tragverhalten, Dämmebene und Anschlussdetails.

Konstruktiver Holzschutz

Holz im Außenbereich oder in feuchtebelasteten Bereichen braucht Schutz vor Witterung und Feuchtigkeit. Konstruktiver Holzschutz bedeutet, Bauteile so zu planen und anzuordnen, dass Wasser zügig abgeleitet wird und keine dauerhafte Feuchtebelastung entsteht. Dazu gehören ausreichende Dachüberstände, belüftete Konstruktionen und geschützte Anschlüsse. Chemischer Holzschutz ergänzt diese Maßnahmen dort, wo sie allein nicht ausreichen.

Holzbau und Bestandsgebäude

Holz wird häufig bei der Erweiterung und Sanierung vorhandener Gebäude eingesetzt. Anbauten, Aufstockungen und Dachgeschossausbauten aus Holz lassen sich gut an bestehende Konstruktionen anschließen. Voraussetzung ist eine Beurteilung der vorhandenen Bausubstanz. Tragfähigkeit, Zustand der Holzbauteile und vorhandene Feuchteschäden sollten vor Beginn der Planung erfasst werden. Fehlende Unterlagen zur ursprünglichen Konstruktion können durch Bestandsaufnahmen und ergänzende Untersuchungen ersetzt werden.

Brandschutz im Holzbau

Holz ist ein brennbarer Baustoff, unterliegt aber klar definierten Anforderungen an den Brandschutz. Massive Holzelemente entwickeln im Brandfall eine schützende Verkohlungsschicht, die das Bauteil im Inneren schützt und die Tragfähigkeit über einen bestimmten Zeitraum erhält. Bei leichten Holzrahmenkonstruktionen wird der Brandschutz durch Beplankungen und Bekleidungen erreicht. Die Landesbauordnungen und Sonderbauvorschriften legen fest, welche Anforderungen je nach Gebäudeart und Nutzung gelten.

Planung und Genehmigung

Holzbauprojekte erfordern eine abgestimmte Planung von Tragwerk, Gebäudehülle und Haustechnik. Statische Nachweise belegen die Tragfähigkeit der Konstruktion. Je nach Art und Umfang des Vorhabens

kann ein Genehmigungsverfahren erforderlich sein. Dazu gehören Unterlagen wie Grundrisse, Schnitte und Ansichten. Vorhandene Bauunterlagen sollten gesammelt und auf ihren aktuellen Zustand überprüft werden.

Weitere Planungsthemen

[Holzbau Dortmund: Leistungen & Projektanfrage | 1A Holzbau Dortmund](#)

[Holzbau Dortmund: Wann lohnt sich die Bauweise für Ihr Projekt](#)