Holzbaustoffe im Vergleich: Welches Holz eignet sich für welche Konstruktion?

Holzbau verbindet konstruktive Aufgaben mit den Eigenschaften eines natürlichen Baustoffs. Ob Dachstuhl, Holzbalkon oder Gartenhaus – jede Konstruktion stellt andere Anforderungen an Planung, Materialwahl und Ausführung. Dieser Leitfaden erläutert grundlegende Prinzipien, die für Holzbau-Vorhaben allgemein gelten.

Warum Holz im Bauwesen

Holz ist ein nachwachsender Rohstoff mit günstigen statischen und bauphysikalischen Eigenschaften. Es besitzt ein hohes Verhältnis von Festigkeit zu Gewicht und lässt sich präzise verarbeiten. Im Gebäude übernimmt Holz tragende Funktionen, bildet die Gebäudehülle oder schafft geschützte Außenbereiche. Außerhalb von Gebäuden müssen Aufbauten Witterung, Bodenkontakt und die Möglichkeit zum Abtrocknen berücksichtigen. Die Wahl des Holzes richtet sich nach der jeweiligen Konstruktionsaufgabe.

Typische Leistungsbereiche im Überblick

Holzbau umfasst ein breites Spektrum. Im Dachbereich gehören Dachstühle, Dachstuhlsanierungen und Dachaufstockungen dazu. Der Ausbau bestehender Dachräume, die Errichtung von Dachgauben und die Dämmung der Dachfläche ergänzen diese Leistungen. Im Gebäudeinneren sind Holzbalkendecken, Holztreppen und Fachwerksanierungen typische Aufgaben. Im Außenbereich kommen Carports, Terrassenüberdachungen, Holzterrassen, Holzbalkone, Pergolen und Gartenhäuser hinzu. Jedes Vorhaben stellt spezifische Anforderungen an Statik, Feuchteschutz und Ausführung.

Der erste Schritt: Bestand und Nutzung klären

Jedes Holzbauprojekt beginnt mit der Bestandsaufnahme und dem Nutzungsziel. Maße, vorhandene Bauteile und erkennbare Schäden werden erfasst. Daraus ergeben sich die konstruktiven Fragen: Welche Lasten muss das Holz aufnehmen? Welche Anschlüsse und Auflager sind vorhanden? Wie ist der Feuchtezustand? Diese Grundlagen bestimmen, ob eine neue Konstruktion, eine Sanierung oder eine Kombination aus beiden sinnvoll ist. Ohne diese Klärung fehlt die Basis für tragfähige Entscheidungen.

Tragwerk und Anschlüsse

Die tragende Konstruktion muss Lasten zuverlässig zu geeigneten Auflagern weiterleiten. Im Dachbau bestimmen Spannweite, geplante Öffnungen und die Nutzung darunter die Wahl zwischen verschiedenen Konstruktionsarten. Pfettendächer und Sparrendächer erfüllen unterschiedliche Aufgaben. Bei Erweiterungen und Aufstockungen muss das bestehende Tragwerk die zusätzlichen Kräfte aufnehmen können. Auch horizontale Einwirkungen wie Wind sind Teil des Tragkonzepts. Am Gebäudeanschluss – etwa bei Balkonen oder Anbauten – müssen statische Eignung und Feuchteschutz gemeinsam geplant werden.

Feuchteschutz und Dauerhaftigkeit

Feuchtigkeit ist der häufigste Schadensverursacher im Holzbau. Konstruktiver Feuchteschutz verhindert, dass Wasser überhaupt in die Konstruktion eindringt oder dort verbleibt. Das bedeutet ausreichende Überstände, kontrollierte Entwässerung und geeignete Anschlüsse. Bei Sanierungen ist die Ursache von Feuchteschäden zu klären, bevor Instandsetzungen geplant werden. Verdeckte Bereiche, Balkenköpfe und Auflager verdienen besondere Aufmerksamkeit, da hier Holz auf andere Baustoffe trifft und die Zugänglichkeit eingeschränkt ist.

Qualitätsmerkmale guter Holzbauplanung

Eine durchdachte Holzbauplanung zeichnet sich durch mehrere Merkmale aus: Die Aufgabenstellung ist klar beschrieben, vorhandene Bausubstanz wurde begutachtet, und die Konstruktion ist auf die tatsächliche Nutzung abgestimmt. Detailpunkte wie Anschlüsse, Luftdichtheit und Übergänge zu anderen Gewerken sind durchdacht. Für die Ausführung sind eindeutige Leistungsbeschreibungen vorhanden, die Material, Abmessungen und Ausführungsstandards festlegen. Eine qualitätsbewusste Planung bezieht frühzeitig alle Schnittstellen ein und vermeidet nachträgliche Kompromisse, die Konstruktion und Nutzung einschränken würden.

Weitere Ratgeber zum Holzbau

Holzbau Hamburg – Vorhaben fachlich vorbereiten

Holzbau-Kosten planen: Budgetierung, Preistreiber und Kostenersparnis