Hebe-, Kran- und Ablaufplanung für vorgefertigte Holzbauteile auf der Baustelle · Ausführliche praktische Anleitung

Im Überblick: Die Montage vorgefertigter Holzbauteile beginnt nicht mit dem ersten Hub auf der Baustelle. Zufahrt, Kranstandort, Lagerflächen, Hebeplanung und Wetterschutz müssen bereits abgestimmt sein, damit die Elemente ohne Verzögerung und ohne Beschädigung versetzt werden können. Der folgende Leitfaden ergänzt die Grundlagen des Holzrahmenbaus um die konkreten organisatorischen und räumlichen Voraussetzungen auf einer durchschnittlichen Wohnbaustelle. Er richtet sich an Bauherren, Architektinnen und Architekten sowie an Planende, die den Vorfertigungsgrad, die Montagereihenfolge und die Übergaben zwischen den Gewerken koordinieren.

Zufahrt, Entladebereich und Kranstandort klären

Holzbauteile werden in der Regel mit einem Tieflader angeliefert. Deshalb sollten Zufahrt, Entladebereich und Kranstandort bereits vor der Produktionsfreigabe geprüft werden. Für die Zufahrt sind Tragfähigkeit der Straße, Kurvenradien, Durchfahrtshöhe und verfügbare Wendemöglichkeiten relevant. Der Entladebereich benötigt eine ausreichend große, ebene und befestigte Fläche in Reichweite des Krans. Lagerplätze für andere Gewerke sollten getrennt bleiben. Am Kranstandort sind tragfähiger Untergrund, freie Bewegungsfläche und mögliche Einschränkungen durch Gebäude, Freileitungen oder Bäume zu berücksichtigen. Ein verständlicher Ablauf für Holzhausbau und Holzrahmenbau beginnt mit diesen Fragen, bevor der erste Liefertermin entsteht.

Hebeplanung mit Gewicht, Anschlagpunkten und Reihenfolge abstimmen

Das Eigengewicht eines Holzbauteils kann gegenüber vergleichbaren Massivbauteilen geringer sein, ersetzt aber keinen Tragfähigkeitsnachweis. Für die Kranplanung zählt das tatsächliche Elementgewicht einschließlich bereits eingebauter Bauteile, ergänzt um Ausladung und erforderliche Hakenhöhe. Anschlagpunkte oder Traversen müssen zur gewählten Hebeeinrichtung und zur Lage des Elements passen. Unabgestimmte Anschlagpunkte können Beplankungen oder Anschlüsse beschädigen. Die Montagereihenfolge sollte aussteifende Wandscheiben, Geschossdecken und das folgende Geschoss sinnvoll aufeinander abstimmen. Spontane Änderungen einzelner Elemente wirken sich auf Tragwerk, Luftdichtheit und Wetterschutz aus und sollten daher vermieden werden.

Ablaufplan und Übergaben zwischen Gewerken festlegen

Ein vollständiger Ablaufplan endet nicht mit dem Versetzen des letzten Holzbauteils. Er verbindet die Montage mit den Leistungen der nachfolgenden Gewerke. Hilfreich ist eine einfache Tabelle oder ein Balkenplan. Darin stehen das jeweilige Gewerk, der benötigte Zugriff auf Bauteile, erforderliche Vorleistungen wie Bodenplatte, Verankerungspunkte, Strom- und Wasseranschlüsse sowie Kontrollen nach jedem Montageabschnitt. Wichtig ist außerdem, wer ein Bauteil nach der Montage kontrolliert, abnimmt und an das Folgegewerk übergibt. Diese Übergabe sollte mit Zeitfenster und Verantwortlichkeiten schriftlich festgelegt werden. So werden Montage, Fensterbau, Dachdeckung und Elektroarbeiten zu einem nachvollziehbaren Gesamtprozess.

Vorübergehende Sicherung und Wetterschutz vorsehen

Solange ein Element noch nicht mit der Gesamtstruktur verbunden ist, muss es gegen Umkippen und Verschieben gesichert werden. Dazu gehören Schrägstützen mit geeigneter Verankerung am Boden und am Element sowie eine kurzfristige Sicherung gegen Windsog. Auch bei angekündigter Wetterberuhigung sollte diese Sicherung nicht entfallen. Der Kranbereich muss deutlich erkennbar abgesperrt werden. Holz und Holzwerkstoffe reagieren auf Feuchte, weshalb Planen, Folien oder Notdächer vor offenen Dachelementen bereitstehen sollten. Eingebaute, aber noch nicht bekleidete Wandscheiben sowie offen liegende Dämmstoffe

sind abzudecken. Pfützen und ungeplante Wasserwege in Bauteilöffnungen sind zu vermeiden.

Vor der Produktionsfreigabe schriftlich entscheiden

Vor der Produktionsfreigabe sollten mehrere Punkte eindeutig dokumentiert sein. Dazu gehören der Lieferumfang im Vorfertigungsgrad, etwa bereits eingebaute Fenster, Dampfbremsen oder Installationen, sowie festgelegte Öffnungen, Durchdringungen und Leitungswege. Ebenso wichtig sind die Verantwortung für Kranstellung, Hebezeuge und Baustellensicherung sowie abgestimmte Wetterschutzmaßnahmen bei Schlechtwetter. Schließlich gehört die Übergabe an Folgegewerke mit Zeitfenstern und Verantwortlichkeiten in die Planung. Diese Festlegungen verbinden den Vorfertigungsgrad mit der Montagelogik. Offene Punkte, die erst auf der Baustelle auftauchen, betreffen nicht nur den Holzbau, sondern auch anschließende Gewerke und sollten deshalb vor dem Fertigungsbeginn geklärt werden.

Weitere Dokumente zum Thema

Hebe-, Kran- und Ablaufplanung für vorgefertigte Holzbauteile auf der Baustelle

Zugehöriges Dokument