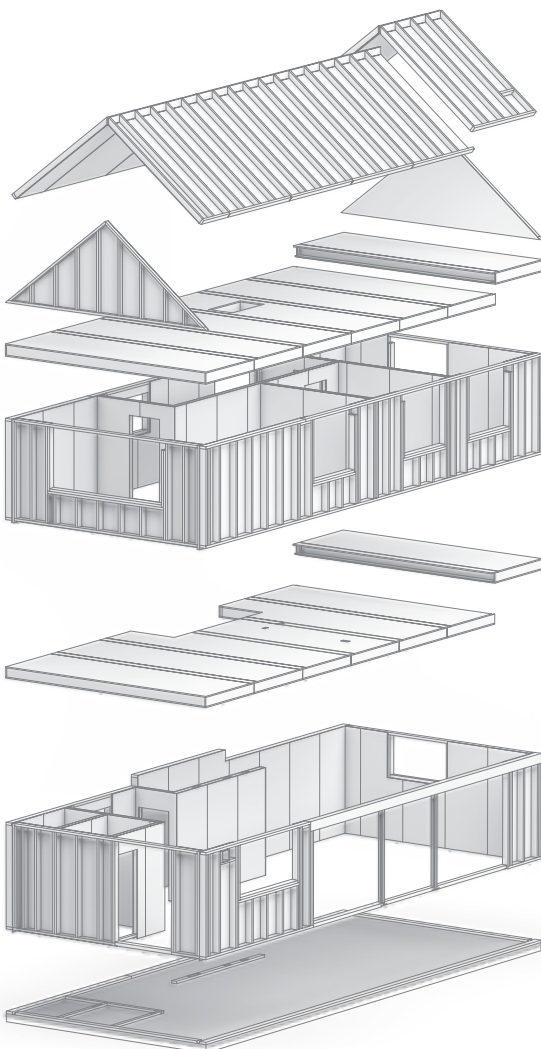


kontinuierlich. Der Bund Deutscher Zimmermeister hat bereits Mitte der 1980er-Jahre mit der Herausgabe des Konstruktionskataloges *Holzrahmenbau* [58] (im Jahre 2021 in sechster und überarbeiteter Auflage erschienen) ein unterstützendes Arbeitsmittel für Bauschaffende publiziert. In der Schweiz wurde im selben Zeitraum eine Dokumentation zum Holzrahmenbau [59] als Bestandteil des Impulsprogramms Holz bearbeitet und herausgegeben.

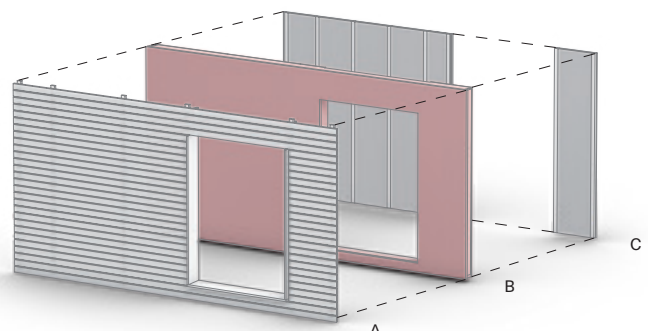
Die Rahmenbauweise gilt als wirtschaftliches, bewährtes Bausystem und zeichnet sich durch einfache Konstruktion und architektonische Freiheit innerhalb des Systems aus. Die standardisierten und abgesicherten Detaillösungen haben sich bewährt und führen so zu einer hohen Planungssicherheit und Ausführungsqualität. Zudem sind die standardisierten Holzquerschnitte und plattenartigen Holz- und Gipswerkstoffe in hoher Qualität lieferbar und kurzfristig verfügbar.



2

Die Rahmenbauweise wird zunehmend durch den jeweils produzierenden Betrieb geprägt. Um den Fertigungsprozess zu optimieren, wird das Grundelement, bestehend aus Traggerippe, Dämmung sowie der inneren und äusseren Beplankung, nach Möglichkeit den betrieblichen Gegebenheiten sowie den konstruktiven und bauphysikalischen Anforderungen angepasst. Auf dieses Grundelement können zusätzliche äussere und innere Bekleidungsschichten aufgebracht werden, welche individuell gemäss den Wünschen der Bauherrschaft und der entwerfenden Architekten gestaltet werden (Abb. 2 und 3). Auf die äusseren und inneren Bekleidungsschichten wird im Kapitel C «Gebäudehülle, Wände, Decken» näher eingegangen, im Kapitel B5 40 «Baustruktur und Wandaufbau» auf die systemspezifischen Wand- und Deckenaufbauten wie auch auf deren Anschlüsse.

Seit einigen Jahren werden immer mehr auch mehrgeschossige Wohn-, Büro- und Schulbauten sowie Beherbergungsbetriebe in der Holzrahmenbauweise erstellt. Die Erfahrungen mit dieser standardisierten Bauweise sind positiv und zeigen auf, dass sich der Rahmenbau mit Modifikationen oder in Kombination mit anderen Holzbauweisen auch für das mehrgeschossige Bauen eignet. Dank breit abgestützter Vorgaben zum Schall- und Brandschutz, zu Tragkonstruktion und Bauphysik, aber auch aufgrund der Entwicklungen hin zur industriellen Herstellung und zu schneller, konzeptioneller und präziser Montage dürfte der Rahmenbau weiter an Bedeutung gewinnen.



3

Die Merkmale des Holzrahmenbaus

- ↳ Einfache Bauweise
- ↳ Geschossweiser Aufbau
- ↳ Erprobte Detaillösungen
- ↳ Das Traggerippe besteht aus schlanken, standardisierten, meist schichtverklebten Querschnitten.
- ↳ Rastermass 400–700 Millimeter, vorzugsweise 625 Millimeter
- ↳ Das Traggerippe wird beidseitig bekleidet.
- ↳ Gebäudeaussteifung und Stabilisierung des Traggerippes durch Beplankung
- ↳ Einfache Materialbeschaffung
- ↳ Verbindungen mit Kontaktstössen und durch mechanische Verbindungsmittel
- ↳ Kurze Bauzeit, eine unterschiedliche Fertigungstiefe ist möglich.
- ↳ Materialeffiziente Bauweise, ressourcenschonend

Mehrgeschossiges Bauen mit Rahmenbau

- ↳ In modifizierter Art geeignet
- ↳ Höhere Lasten können durch grössere Ständerbreiten bei gleichbleibender Wanddicke aufgenommen werden.
- ↳ Setzungsunempfindliche Tragkonstruktion und Detaillösungen wählen (siehe Kapitel B9 «Mehrgeschossiger Holzbau»)
- ↳ Kombinationen mit anderen Bauweisen sind möglich.
- ↳ Hohe Präzision bei Herstellung und Montage erforderlich
- ↳ Frühzeitiger Einbezug von spezialisierten Fachplanern sinnvoll



4



5

2 und 3 Konstruktionsprinzip des Rahmenbaus

- | | |
|---|---|
| <p>2 Darstellung der einzelnen Tragwerksebenen</p> <p>3 Prinzipielle Darstellung der Bauteilschichten der Aussenwand</p> <p>A Fassadenaufbau, äussere Bekleidung</p> <p>B Kernelement mit Traggerippe, Dämmung, äusserer und innerer Beplankung</p> <p>C Innerer Ausbau, Lattenroste, Installationsschichten, Bekleidungen</p> | <p>4 Asylzentrum in Rahmenbauweise, Lausanne, CH</p> <p>5 Verwaltungsbau in Rahmenbauweise, Hauptsitz Meyer Memorial Trust, Portland, USA</p> <p>6 Mehrfamilienhaus in Rahmenbauweise, Aescherstrasse, Basel, CH</p> |
|---|---|



6