

# Im digitalen Zeitalter wettbewerbsfähig bleiben

Digitalisierung im Spannungsfeld zwischen Kosten und Qualität - Fertigbau-Forum gab Einblicke in die Zukunft des Bauens

Wie können hochwertige Gebäude erstellt werden, die nachhaltigen Kriterien sowohl bei der Erstellung als auch während ihrer Nutzung entsprechen und zudem geringere Baukosten verursachen? Dieser Frage ging das Fertigbau-Forum in Garmisch nach, das vom Bundesverband Deutscher Fertigbau (BDF) im Vorfeld des IHF ausgerichtet wurde. In fünf bis sieben Jahren werde die Digitalisierung die Bauindustrie in Deutschland weitreichend durchdrungen haben, resümierte Georg Lange, technischer Leiter des BDF. Um die Fortschrittlichkeit und damit die Wettbewerbsfähigkeit des deutschen Fertigbaus aufrechtzuerhalten, müssten jetzt die Weichen gestellt werden.

Das Spannungsfeld zwischen Qualität und Kosten dominiert die aktuellen Diskussionen um den Wohnungsneubau. Dabei sind nicht nur die Entstehungskosten von Belang, immer mehr rücken auch die Gesamtkosten der Bewirtschaftung eines Gebäudes in den Fokus. Das Fertigbau-Forum, das auch in diesem Jahr vom BDF im Rahmen des diesjährigen „Internationalen Holzbau-Forums“ organisiert worden war, beleuchtete diese Problematik von verschiedenen Seiten.

Johannes Schwörer, Präsident des BDF, betonte in seinen Einführungsworten, dass die Bauwirtschaft gegenwärtigen Anforderungen ausgesetzt sei. Einerseits gelte es, Kosten zu reduzieren, andererseits sollten Neubauten ihre Aufgaben durch eine hohe Ausführungsqualität über einen langen Zeitraum sicher erfüllen. Im Zuge der Digitalisierung sehe man sich zwar neuen Herausforderungen gegenüber. Gleichwohl würde sich aber auch ein Lösungsansatz für das beschriebene Spannungsfeld bieten, da umfassende digitale Modelle eine weit vor Baubeginn mögliche Feststellung der Gesamtqualität und -kosten inklusive dem Aufwand für die Bewirtschaftung bieten können, so der BDF-Präsident.

## Bauen im Zeitalter der Digitalisierung

„Definierte Qualitätskriterien dienen einerseits dem Bauherrn zur Sicherheit hinsichtlich seiner zertifizierten Immobilie, andererseits mit Blick auf die Zukunft als verlässliche Grundlage zur gezielten Datenerhebung eines Gebäudes“, betonte Georg Lange, technischer



Johannes Schwörer

Leiter beim BDF, der die Veranstaltung moderierte. Im Zuge der Digitalisierung und der fortschrittlichen Gebäudeplanung werde das Building Information Modeling (BIM) immer wichtiger.

Dies bestätigten die beiden Referenten Christoph Gröner, Vorstandsvorsitzender des Immobilien-Projektentwicklers CG-Gruppe, und Jürgen Spertzel von der Schweizer Immobilien-Gesell-



Georg Lange

schaft Swiss Property. „Die Digitalisierung gibt uns die Möglichkeit, ein Projekt frühzeitig in seiner Komplexität zu begreifen, dank eines mehrdimensionalen Modells“, so Gröner, der die Automobilindustrie als Vorbild nannte und die deutsche Baubranche gegenüber der Konkurrenz aus Asien oder anderen europäischen Ländern im Hintertreffen sieht.

Bevor man ein Grundstück erwerbe, müsse man die Betriebsdaten des Gebäudes kennen, um eine erfolgreiche Planung durchführen zu können, meinte Sterzel. Diese Daten resultierten aus verschiedenen Ansätzen wie BIM oder dem Steckbriefsystem von Nachhaltigkeitszertifizierungen. Insgesamt hoffe er auf weitere Lernprozesse in der Bauindustrie, um deren Effizienz zu steigern und um möglichst frühzeitig und umfassend die Entstehungs- und Bewirtschaftungskosten eines Gebäudes zu kennen: „Wenn das Wissen und die Erfahrung wachsen, wird der Zeitumfang einzelner Projekte schrumpfen bei weiterhin hoher Ausführungsqualität. Wir müssen die neue Welt mit der klassischen Welt zusammenbringen.“

## Nachhaltig auch bei der Datenerhebung

Antje Wagner und Florian Bauer von der Bundes-Gütegemeinschaft Montagebau und Fertighäuser (BMF) gaben Einblicke in die Definition und Überwachung von Ausführungsqualität und Standards im modernen Holz-Hausbau. Natalie Eßig, Professorin für Architektur an der Universität München, referierte über die Nachhaltigkeitszertifizierung „Bewertungssystem Nachhaltiger Kleinwohnhausbau“ (BNK) als Werkzeug zur Qualitätssicherung. „Wir müssen dahin kommen, die Planungsphase so umfangreich und zielführend wie möglich zu gestalten, damit die Bauphase so kurz wie möglich wird“, so Eßig.

Als weiterer Referent stellte Reinhard Zingler, Vorstand der Joseph-Stiftung in Bamberg, hohe Qualität und preiswürdiges Bauen am Beispiel eines Wohnbauprojektes im mittelfränk-



Bei einem Wohnprojekt im mittelfränkischen Ansbach wurde neben der Verwendung von Brettsperholz und Weißtanne vor allem auf eine Durchmischung der Altersstufen bei den Mietern geachtet; entsprechend finden sich Wohnungen mit unterschiedlichen Grundrissen, die sowohl Familien als auch alleinstehenden Bewohnern gerecht werden. Foto: Joseph-Stiftung

schen Ansbach in den Kontext sozialer und ökologischer Verantwortung. Das kirchliche Wohnungsunternehmen verfolgt das Ziel, heterogene Wohnstrukturen zu schaffen, bei denen die soziale Komponente ganz vorne steht. „Haustechnik, die vom Mieter nicht verstanden wird und die hohe Kosten für Wartung und Instandhaltung mit sich bringt, ist auf Dauer nicht ohne Verluste zu beherrschen“, so Zingler. Die Baukörper des Mehrfamilienhauses in Ansbach hat die Stiftung vollständig aus

Holz realisiert. Das trage gemeinsam mit einer benutzerfreundlichen Haustechnik und planerischen Details wie einem Innenhof mit Gemeinschaftsfläche entscheidend zur hohen Aufenthaltsqualität bei.

## Internationale Wettbewerbsfähigkeit

In seinem Fazit betonte Lange, dass nur noch wenig Zeit bliebe, um sich der durchgängigen Digitalisierung aller pla-

nungs- und realisierungsrelevanten Bauwerksinformationen zu stellen. In fünf bis sieben Jahren, so resümierte er, werde die Digitalisierung die Bauindustrie in Deutschland weitreichend durchdrungen haben. Und weiter: „Die Unternehmen, aber auch die Hochschulen sind gefordert, junge Fachkräfte zukunftsfähig auszubilden, damit ihnen andere Länder wie zum Beispiel Großbritannien im internationalen Vergleich nicht weiter den Rang ablaufen.“

## SERVICE

### BIM – erst virtuell, dann real bauen

Digitale Technologien können zu Kostentransparenz, Effizienz und Termintreue entscheidend beitragen. Die bessere Verfügbarkeit von Daten für alle am Bauprojekt Beteiligten sorgt für Transparenz und Vernetzung. Dadurch können Zeitpläne, Kosten und Risiken einfacher und präziser ermittelt sowie lückenlos kontrolliert werden.

Die durchgängige Digitalisierung aller planungs- und realisierungsrelevanten Bauwerksinformationen als virtuelles Bauwerksmodell wird mit Building Information Modeling (BIM) umschrieben. Diese Methode nutzt gegenüber herkömmlichen IT-Modellen deutlich mehr Informationen und schafft eine synchronisierte Datenbasis, auf die alle am Bau Beteiligten zugreifen können.

Um BIM in Deutschland zum Durchbruch zu verhelfen, hat das Bundesministerium für Verkehr und digitale Infrastruktur Ende 2015 einen Stufenplan für die Einführung von BIM vorgelegt. Er gilt in erster Linie für den Infrastrukturbau und den infrastrukturbezogenen Hochbau, kann aber auch in anderen Bereichen als Modell genutzt werden. Als Kennzeichen und Vorteile des BIM gelten:

- Verbesserte Qualität der Daten, da sie alle auf eine gemeinsame Datenbasis zurückgehen und ständig synchronisiert werden;
- Unmittelbare und kontinuierliche Verfügbarkeit aller aktuellen und relevanten Daten für alle Beteiligten;
- Verbesserter Informationsaustausch zwischen Planungsbeteiligten;
- Kontinuierliche Datenaufbereitung während des gesamten Lebenszyklus eines Gebäudes.

Quelle: Bundesministerium für Ver-



## BMF referierte über Ausführungsqualität und Standards im Holzhausbau

Wie schon in den vergangenen Jahren nahm die Bundes-Gütegemeinschaft Montagebau und Fertighäuser (BMF) auch dieses Mal am Internationalen Holzbau-Forum in Garmisch-Partenkirchen teil. Traditionell informierte die BMF Holzhaus-Interessierte am Ausstellerstand über das Leistungsspektrum der Überwachungs- und Zertifizierungsstelle, zu dem unter anderem die Fremdüberwachung für das RAL-Gütezeichen „Holzhausbau“ und das Gütesiegel der Qualitätsgemeinschaft Deutscher Fertigbau (QDF) zählen.

Antje Wagner, Leiterin der Zertifizierungsstelle, und der für die Qualitätssicherung der BMF zuständige Bausachverständige, Florian Bauer, referierten im Rahmen des Fertigbau-Forums des Bundesverbandes Deutscher Fertigbau (BDF) zum Thema „Ausführungsqualität und Standards“ im Holzhausbau.

„Qualität ist keine subjektive Wahrnehmung, sondern das Erfüllen objektiver Kriterien und Standards“, sagte Bauer. Die Sicherung von Qualitätsstandards im Bauwesen unterteilt sich in baurechtliche und privatrechtliche Zertifizierungen. „Ü-Zeichen oder CE-Zeichen sind baurechtliche Qualitätssiegel, denn das zertifizierte Unternehmen belegt, dass es sich einer Überwachung von außen unterzieht“, so der BMF-Prüfer. Strengere und umfangreichere Qualitätsstandards müssen Unter-



Florian Bauer

nehmen nachweisen, die mit dem RAL-Gütezeichen „Holzhausbau“ oder dem QDF-Siegel zertifiziert werden möchten. Zweimal jährlich überwacht die Gütegemeinschaft BMF die Produktion dieser Unternehmen im Werk.

„Die Eigenüberwachung in dem jeweiligen Unternehmen ist dabei das Herzstück der Qualitätssicherung. Entsprechend wichtig ist bei der Fremdüberwachung der BMF die Kontrolle der unternehmenseigenen Dokumentationen“, erklärte Bauer.

„Während wir mit den weiteren Vorträgen beim Fertigbau-Forum einen Blick in die Zukunft des Wohnungsbaus gerichtet haben, veranschaulichte der Vortrag der BMF, wie essenziell klare Qualitätsstandards und -dokumentationen für den Holzbau sind. Darüber hinaus werden diese ein wichtiger Baustein bei der fortschreitenden Digitalisierung sein“, fasste Moderator Georg Lange, technischer Leiter beim BDF, zusammen.



Hochwertigkeit, Preiswürdigkeit und Nachhaltigkeit - dies sind die drei Hauptanforderungen an das Bauen mit Holz, so Johannes Schwörer; hier ein Beispiel der Firma Baufritz. Quelle: BDF