

# Holzbauten erobern die Architektenwelt

»IHF« in Innsbruck demonstriert, wie die Potenziale von Holz in der aktuellen Architektur zunehmend genutzt werden

Der Vortragsblock „Holzbau Architektur aktuell“ präsentierte beim Auftakt des 28. Internationalen Holzbau-Forums („IHF“) am 4. Dezember 2024 in Innsbruck (Österreich) besondere Projekte der jüngsten Vergangenheit. Ziel war, aufzuzeigen, wie elementar wichtig gute Gestaltung ist – gerade auch in Bezug auf einen Baustoff, der beginnt, die gebaute Umwelt zu erobern. Mit den positiven Beispielen der aktuellen Entwicklungen wollten die Veranstalter die anwesenden Architekten und Planer zur Nachahmung inspirieren.

Die Auswahl der sechs Vorträge und die Organisation des „IHF“-Prologs I „Architektur“ in der Reihe der Auftaktveranstaltungen oblagen der Technischen Universität München (TUM) in Kooperation mit dem Tiroler Architekturzentrum in Innsbruck. Moderiert wurde die Veranstaltung von Hermann Kaufmann von HK Architekten aus Schwarzach (Österreich), seit Jahrzehnten bekannt für seine stringent durchdachte Holzarchitektur mit viel zeitloser Schlichtheit. Kaufmann war bis März 2021 zudem Professor an der Architektur fakultät der TUM.

Die für diesen Prolog eingeladenen Referenten, darunter einige in der Architektur- und Holzbau-Szene bekannte Namen, gaben Einblicke in ihre Herangehensweise beim Entwurf von Projekten, aber auch in deren Ausführung und boten damit nachvollziehbaren Wissenstransfer für noch weniger mit dem Holzbau vertraute Planer bzw. Architekten.

## Einfach bauen ist nicht (immer) einfach

Nicolas Schwager von Lanz Schwager & Partner Architekten aus Konstanz schlug mit seinem Vortrag „Einfach ist gar nicht so einfach“ den Bogen vom Einfach-bauen-Wollen zum Einfach-bauen-Können und lieferte damit die auch in anderen Lebensbereichen nicht seltene Erkenntnis, dass ‚einfach‘ oft über den Umweg ‚kompliziert‘ geht. Meist ermöglichten erst die Wiederholungen und die daraus gewonnenen Erfahrungen den Weg zum Einfachen.

Dies dokumentierte Schwager anhand von Projekten der vergangenen Jahre, darunter das zweigeschossige Kinderhaus Rose Wieland in Nussdorf am Bodensee mit einer außergewöhnlichen Gebäudelänge von rund 47,50 m, aber einer geringen Breite von etwa 10,50 m auf der einen und rund 7 m auf der anderen Seite. Mit seinem geschickten Entwurf hat er die Länge des Gebäudes mit einem „Blitz aus Glas“, der über beide Geschosse führt, aufgeteilt und damit optisch verkürzt. Gleich dem leicht geöffneten Maul eines Krokodilkopfs im Seitenprofil erahnt man das Innenleben. Ein schlichtes Holztragwerk aus Stützen, Trägern, Decken und Wandscheiben mit besagtem Glasband in der Gebäudehülle sowie sichtbare Holzoberflächen überall im Innern



Der als Innovationsfabrik 2.0 bezeichnete fünfgeschossige Bürobau im Technologiepark Heilbronn: Die geschosshohen, V-förmigen Stützen, die durch die Glasfassade sichtbar sind, erzeugen das markante Erscheinungsbild des Gebäudes. Fotos: Brigida González



Die Tragstruktur der Innovationsfabrik bildet ein Holzskelett mit Balkendecken und ist um eine zentrale Halle organisiert. So erhält das Gebäude die gewünschte Offenheit.

machen das Kinderhaus zu einem angenehmen Ort, dessen Grundrissaufteilung den Kindern zudem gute Orientierung bietet.

Schwager präsentierte noch zwei Wettbewerbssieger, die jedoch nicht gebaut wurden: Das dreigeschossige Stadtteilhaus in Ulm-Wiblingen, und die Umgestaltung der Lutherkirche in Konstanz, bei dem das Pfarrzentrum zur Verkleinerung des Immobilienbestands in die Kirche integriert werden sollte. Der Entwurf für Letzteres sah den Einbau einer Holzkonstruktion aus Brettschichtholz-Rahmen vor, die auf zwei Ebenen, also über und unter dem Rahmentragwerk, hätten genutzt werden können. Beide Beispiele zeigen ebenfalls überzeugend, wie Holzbau mit Entwürfen, die aufs Wesentliche reduziert sind, Bestand und Neubau aufwerten und ergänzen kann.

Als Abschlussprojekt stellte Schwager den 2023 mit dem Hugo-Häring-Preis ausgezeichneten Holz-Hybridbau der Landesanstalt für Bienenkunde auf dem Campus der Universität Stuttgart-Hohenheim vor. Den langgestreckten zweigeschossigen Baukörper bildet ein Tragwerk aus Stützen und Trägern in den Längsachsen der Außenwände bzw. zwei Innenachsen aus, kombiniert mit Holz-Beton-Verbunddecken.

## Erst Holz begreifen, dann mit Holz bauen

Juri Troy von Juri Troy Architects aus Wien (Österreich) und Professor an der Technischen Universität Wien gab in seinem Vortrag „Holzbau holistisch gedacht“ sowohl Einblicke in den Alltag eines Architektur-Lehrenden als auch in sein Schaffen als freier Architekt. Troy geht es im Rahmen seiner Stiftungsprofessur an der TU Wien darum, „möglichst nahe am Material zu sein“,

wie er selber sagt. Entsprechend hat er für seine Lehre eine zweigleisige Strategie entwickelt, bei der er seine Studenten zuerst ein Projekt entwickeln lässt – das kann der Entwurf eines Möbelstücks sein, aber auch eine „echte“ Aufgabe für ein Bauwerk – mit dem Ziel, das Projekt dann 1:1 zu bauen. Sinn und Zweck dabei ist, das Material beim Bauen zu „begreifen“, also das Material durch anfassen und damit arbeiten kennenzulernen.

Dass Troy das Material ‚Holz‘ selber begriffen und damit im Griff hat und umzugehen weiß, zeigen zahlreiche seiner Holzbauten. Eines seiner jüngsten Projekte ist der Erweiterungsbau der Windkraft Simonsfeld in Ernstbrunn (Österreich), das 2023 als Sieger aus einem Wettbewerb hervorgegangen ist. Vorgabe beim Projekt war, ein ganzheitliches und damit zukunftsfähiges Gebäudekonzept zu entwickeln, das die Bindung von CO<sub>2</sub> sowie die Verwendung von überwiegend nachwachsenden Rohstoffen berücksichtigt. Im Inneren wird beispielsweise Lehm zur Regulierung des Raumklimas verwendet. Eine großflächige Eigenproduktion von elektrischer Energie über Photovoltaikflächen stand ebenfalls im Pflichtenheft. Vor diesem Hintergrund war schnell klar, dass Holz das Material der Wahl für das Tragwerk des Gebäudes sein muss. Die klare Grundstruktur des zweigeschossigen Holzskelettbaus aus Brettschichtholz-Stützen und -Trägern stellte jedoch nur so etwas wie den Ausgangspunkt für eine ganze Reihe an weiteren Maßnahmen zum Erreichen des geforderten Gebäudekonzeptes dar.

So sorgte auch die großvolumige Verwendung von lokalem Aushublehm als bauteilaktivierte Speichermasse im Gebäudekern für die Minimierung des ökologischen Fußabdrucks des Gebäudes und optimiert darüber hinaus noch



Felix Waechter bei der Schlussdiskussion und Fragerunde für die Prolog-Besucher mit Hermann Kaufmann, der die Veranstaltung moderierte. Foto: Jan Kulke

das Innenraumklima ohne Einbau von Klimageräten. Zur Veranschaulichung zeigte Troy ein Diagramm mit dem Titel „Baukultur“, an dessen Kriterien man sich bei ganzheitlichen Gebäudekonzepten orientieren kann.

Unter dem Titel „Weiterbauen mit Holz“ stellte Sandra Gnigler von mia2 Architektur aus Linz (Österreich) ihre Versionen vor, wie sich Bestandsbauten mit Holz sanieren, umbauen, ergänzen, ersetzen oder aufstocken lassen. Auf ganz eigene Weise integriert Gnigler jeweils den Bestand in den Neubau oder umgekehrt. Alt und neu durchmischen sich, und der Kontrast zwischen beidem verleiht dem jeweils neuen Erscheinungsbild der Bauten Lebendigkeit und eine besondere Atmosphäre – sowohl innen wie außen. Dabei ist es ganz egal, ob es sich um einen Kinderhort, eine Schule, ein Wohn- oder Bauernhaus handelt. Die

gezeigten Projekte brachten den Mut zum Ausdruck, mit dem Gnigler und ihr Partner Objekte gestalten und zu neuem Leben erwecken, an die sich andere Architekten wohl nicht so ohne weiteres herangetraut hätten.

## Mit Sinn bauen, um Sinnlichkeit zu erreichen

„Sinn und Sinnlichkeit“ lautete der Vortrag von Sven Matt von Innauer-Matt Architekten aus Bezau (Österreich). Matt beleuchtete vor allem die Vielseitigkeit des Werkstoffs Holz, der nicht nur nachhaltig ist, sondern dank seiner ästhetischen Qualität Tragwerke und Gebäude ermöglicht, die eine besondere Sinnlichkeit vermitteln. „Die Natürlichkeit, die Wärme und der Geruch von Holz sprechen die Gefühlsebene von Menschen auf vielfältige Weise an“, ist Matt überzeugt.

Doch natürlich ist nicht jeder Holzbau gleich ein in diesem Sinne sinnlicher Holzbau, nur weil er Holz einsetzt. Sinnlichkeit setze Sinn, das heißt gute Gestaltung voraus, erläuterte der Architekt seinen Ansatz. Gute Gestaltung wiederum brauche ein hohes Maß an Gedanken- und Entwicklungsarbeit in Kombination mit handwerklichem Können. So liege die Nachhaltigkeit von Holzbauten gerade auch darin, sie so zu gestalten, dass sie ebenso sinnvoll wie materialgerecht entworfen, konstruiert und handwerklich gekonnt ausgeführt werden, findet Matt. Gerade dadurch erreichen sie ausgezeichnete Dauerhaftigkeit – zeitlose Schönheit und sinnliche Ausstrahlung meist inklusive. Darin liegt die Stärke von Holz, wie Innauer-Matt Architekten sie verstehen.

Bei den Projekten, die Matt vorstellte, ging er vor allem auf drei genauer ein: Den Kunstraum Kassel (eine Halle als



Geschickt gelöst: Beim rund 47,50 m langen Kinderhaus Rose Wieland am Bodensee wird der Riegel mit einem langgezogenen Glasband in der Gebäudehülle vom EG über die Treppe zum OG optisch verkürzt. Foto: Barbara Schwager



Das Tragwerk des zweigeschossigen Erweiterungsbaus der Windkraft Simonsfeld in Ernstbrunn (Österreich) basiert auf einem klar gegliederten Holzskelettbau, der Flexibilität für zukünftige Anpassungen sicherstellt. Foto: Patrick Johannsen



## Holzbauten erobern die Architektenwelt

Fortsetzung von Seite 55

Ausstellungsraum auf dem Gelände der „Documenta“), ein Gebäude fürs Strandbad Lochau (Schweiz) und die Sanierung eines Wohn- und Atelierhauses. Anhand der ersten beiden, sehr unterschiedlichen Bauwerke konnte er eindrucksvoll erläutern, welche Gedanken- und Entwicklungsarbeit zur jeweiligen besonderen Ausprägung des Tragwerks und des Erscheinungsbilds geführt haben.

Dies traf auch auf die Sanierung zu. Hier zeigte sich jedoch besonders deutlich, wie gut ein Architekt den „Geist des Bestandsbaus“ verinnerlicht haben muss, um die Handschrift des Gebäudes zu erhalten, das Tragwerk dabei jedoch mit den geeigneten Mitteln so zu revitalisieren oder zu erneuern, dass es den heutigen Ansprüchen an Nutzungsqualität und Gestaltung gerecht wird. Wenn alles so stimmig ist, als hätte es gar nicht anders werden können, dann ist das Ziel erreicht.

### Logik der Konstruktion bestimmt das Erscheinungsbild

Mit seinem Thema „Idee und Material“ beleuchtete Felix Waechter von Waechter und Waechter Architekten aus Darmstadt, wie sein Büro seit dessen Gründung Projekte verschiedenster Bauaufgaben mit Holz gebaut hat. Allen gemeinsam sei die Suche nach einer charakteristischen Struktur, aus der sich der Entwurf und dann auch die Logik der Konstruktion entwickelt haben, beschrieb der Architekt die Arbeitsweise. Ziel sei, einen Zusammenklang zwischen Raumstruktur und Ausdruck, aber auch eine Verzahnung der Architektur mit ihrer Umgebung zu schaffen.

Exemplarisch zu sehen sei das etwa beim Fort- und Weiterbildungszentrum „Akademie für internationale Zusammenarbeit“ (AIZ) in Bonn, so Waechter. Dabei handelt es sich um einen zweigeschossigen Holzskelettbau aus

sich wiederholenden 5,25 m × 5,25 m-Einheiten mit zeltartiger Bedachung. Diese Einheiten aus rundumlaufenden Unterzügen und schachbrettartig eingehängten Hohlkastendecken sind zu einer netzartigen Struktur gefügt, die den besonderen Charakter des AIZ ausmacht.

Ähnlich fein gegliedert und rhythmisiert wie das AIZ ist das AFZ Assessment- und Förderzentrum in Neuwied, das Waechter ebenfalls kurz vorstellte. Auch hier zeigt sich das Tragwerk unverhüllt und derart stringent, dass klar ist, man hätte weder etwas weglassen noch hinzufügen dürfen. Die spezielle Anordnung der modular konzipierten Gebäudeeinheiten lässt bei beiden Projekten viel Tageslicht ins Gebäudeinnere – ebenfalls ein Merkmal vieler Bauten des Darmstädter Büros.

Waechter präsentierte als neuestes Projekt die sogenannte Innovationsfabrik 2.0 am Neckaruferpark in Heilbronn. „Das Thema des Fünfgeschoßers lautete ‚Marktplatz‘. Es sollte von vornherein ein Haus mit vielen kommunikativen Begegnungszonen und hoher Transparenz werden“, erläuterte er. Entsprechend gruppieren sich diese Zonen rund um eine zentrale Halle. Die Tragstruktur bildet ein Holzskelett mit Balkendecken, die ihrerseits auf punktgestützten Hauptträgern lagern. Der im Verbund auf die Balkendecke aufgebraute Aufbeton dient als thermischer Speicher und als schalltechnische Masse, aber auch als aussteifendes Element in Kombination mit der gestaltprägenden, fachwerkartigen Struktur der Fassadenstützen. Dieses Aussteifungskonzept ermöglichte den Verzicht auf weitere aussteifende Wände im Inneren und entlang der Fassade, was wiederum die Flexibilität der Raumaufteilung maximierte. „Die Logik der Konstruktion bestimmt das Erscheinungsbild des Holzbaus und wird zum identitätsstiftenden Wiedererkennungsmerkmal“, brachte Waechter den Entwurf des außergewöhnlichen Projekts auf den Punkt.

Die Halle der Kunsthochschule Kassel: Die minimalistische Konstruktion besteht aus Alexander Franz von Herzog & de Meuron präsentierte mit dem fünfgeschossigen, noch im Bau befindlichen

Foto: Nicolas Wefers



Das sich noch im Bau befindende Bürogebäude „Hortus“ in Alschwill, Schweiz, steht auf einer ehemaligen Schrebergartenkolonie. Im Atrium wird der Gedanke eines „Gartens“ wieder aufgegriffen. Visual: Herzog & de Meuron

Bürogebäude „Hortus“ (House of Research, Technology, Utopia and Sustainability) in Allschwil (Schweiz) ein Projekt der besonderen Art. Nicht nur wagt sich das bekannte Architekturbüro aus Basel (Schweiz) an einen Holzbau, sondern auch gleich an eine Kombination aus Holz- und Lehmgebäude. Der Entwurf zielte zudem darauf ab, das Cradle-to-Cradle-Prinzip so weit wie möglich umzusetzen, so Franz. Das hieß, so wenig wie möglich Gips, Klebstoffe oder Ähnliches zu verwenden, aber auch den Glasanteil so weit wie möglich zu reduzieren. So sind die Holzverbindungen des 65 m langen und 50 m breiten Holzskelettbau überwiegend gesteckt und die Fenster lediglich mit Zweifach-Verglasungen ausgestattet.

Stampflehm an Decken und Brüstungen sollen für ein behagliches und gesundes Raumklima sorgen. Für Ersteres wurde ein spezielles Deckensystem entwickelt, das der Referent so erläuterte: „Ein Deckenelement besteht aus einem

rechteckigen Holzrahmen mit eingelegten Massivholzbalken, zwischen denen Lehm in Form eines Gewölbes eingestampft wird.“ Der dichte Lehm sorgt außerdem für den erforderlichen Brandschutz und diene im Sommer als thermische Masse, die überschüssige Wärme aufnehmen kann, so Franz weiter. Zur Gewinnung des Lehms wird der Aushub vor Ort gelagert. In einer Feldfabrik auf dem Nachbargrundstück findet die Fertigung der Decken statt. Hier wird auch die Lehm-Mischung hergestellt und in die Holzdeckenelemente eingestampft. Laut Franz verursacht die Erstellung dieser Decken zehnmal weniger CO<sub>2</sub>-Emissionen als eine konventionelle Flachdecke aus Beton. Am Beispiel von „Hortus“ will Herzog & de Meuron zeigen, dass Zukunftsarchitektur ästhetisch, lokal, gesund und nützlich sein kann für Gesellschaft, Umwelt und Wirtschaft. Die Fertigstellung erfolgt in diesem Jahr.

Susanne Jacob-Freitag