



Der Holzbautag Biel fand am 5. Mai 2022 im Kongresshaus Biel statt – unter einer Holzdecke.

rolle, allerdings eine sehr sichtbare. Sowohl im grossen Foyer, wo auf drei Ebenen eine Fachausstellung zu sehen war, als auch im grossen Konzertsaal, in dem die Referate gehalten wurden, bildete Holz zusammen mit Beton, Glas, Metall und Textilien einen würdigen Rahmen – der auch daran erinnerte, dass dieses Material ein guter «Teampayer» ist.

Mit dem Motto Weiterbauen wollte der Anlass zeigen, dass man mit der Holzbauweise den Bestand würdigen und von ihm ausgehend Neues, Zeitgemässes schaffen kann, gerade auch in einem städtischen Umfeld. Die Eigenschaftsworte urban, hoch und dicht gliederten die Referate und schufen ein Panorama von Praxisbeispielen, welche das breite Einsatzspektrum unter den genannten Vorgaben ausgezeichnet dokumentierte. Die prägnantesten Projekte sollen kurz vorgestellt werden.

«Ein Dorf in der Stadt» in Basel: Wohnüberbauung Maiengasse

Den Anfang machte ein 2018 fertiggestelltes Projekt, das vom Moderator Hanspeter Bürgi, Studiengangsleiter Master Architektur an der BFH, dem Eigenschaftswort urban zugeordnet wurde. Die Wohnüberbauung Maiengasse befindet sich in einer grossen Blockrandstruktur nordwestlich von Basels Altstadt, nahe dem im Entstehen begriffenen neuen Life Science Cluster mit seinen Spitälern und Forschungsbauten. «Die Stadt besass hier einen alten Werkhof», erklärte Architekt Marco

Rickenbacher der für das verantwortliche Büro Esch Sintzel Architekten, Zürich, das Projekt erläuterte, «und sie wollte an diesem Ort einen Beitrag zur Bekämpfung der Wohnungsknappheit leisten.» Der Entwurf ging aus einem Projektwettbewerb hervor. Der Entscheid für ein Gebäude in Holzbauweise traf das Architekturbüro selbstständig. «Die bestehenden Schuppen im Hof haben uns nachhaltig geprägt», meinte dazu Macro Rickenbacher und fügte gleich hinzu, dass es der erste Holzbau von Esch Sintzel Architekten war.

Entstanden ist ein Mehrgenerationenhaus, das 2021 mit dem Prix Lignum ausgezeichnet wurde. Im Hofraum, in dem einst etwa 10 Personen lebten, findet sich jetzt Wohnraum für 150-160 Menschen. Die Hof-in-Hof-Typologie bietet insgesamt 55 diverse, teilweise mehrgeschossige Wohnungen ganz unterschiedlichen Zuschnitts, die sie in der Form eines U um den Hof im Hof, legt. Dieser ist in den vier Jahren seit Bezug längst zu einem beliebten Treffpunkt geworden.

Zusammen mit Fabian Frei von der Husner AG Holzbau aus Frick, ging Marco Rickenbacher anschliessend auf die reine Holzkonstruktion ein. Sie ist modular und wurde auch Kostengründen nach einer maximalen Materialeffizienz ausgelegt. Grundelement waren Massivholzbalken. «Ganze zwölf Kilometer wurden davon verbaut», sagte Fabian Frei. Sie sind als Balkendecken in den Wohnungen frei sichtbar. Der Anschluss dieser Balken an

Holzbautag Biel 2022

Städte mit Holz weiterbauen

Jedes Jahr findet seit geraumer Zeit der Holzbautag Biel statt – selbst die Pandemie konnte die Veranstaltungsreihe nicht unterbrechen. Die vierzehnte Ausgabe dieser Leistungsschau fand im Kongresshaus Biel statt und trug das Motto «Weiterbauen». Im Zentrum stand das Bauen im Bestand in einem urbanen Umfeld. Die Chancen und auch einige Knackpunkte wurden offen dargelegt.

Von Manuel Pestalozzi

Es macht den Anschein, als eroberte der Holzbau die Städte. Peter Staub, Direktor des Departements Architektur, Holz und Bau bei der Berner Fachhochschule (BFH), zeigte sich in seiner Begrüssungsansprache zum 14. Holzbautag vom 5. Mai erfreut über das wachsende,

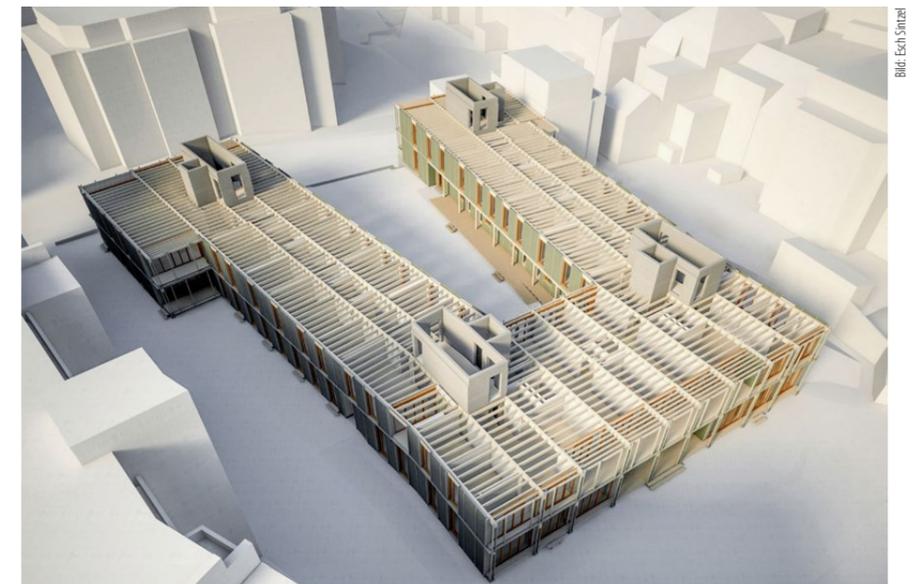
breite Interesse am Holzbau. Als Grund dafür sieht er die globalen Migrationsbewegungen in grosse Städte und das wachsende Bewusstsein, dass eine Klimakrise besteht. «Es gibt einen neuen Pioniergeist», meinte Staub. «Architektinnen und Architekten entdecken das Holz und wer-

den plötzlich zu Expertinnen und Experten.» Häuser in Holzbauweise seien allerdings in der Schweiz noch immer in der Minderheit – wohl auch, weil das nachwachsende Material vorgebe, wie gebaut wird. Das erhöhe die Ansprüche an Entwurfsteams. Den Holzbautag wollte Peter

Staub als Auf- und Weckruf verstanden wissen, der zur Experimentierfreudigkeit animieren möchte und zur Vernetzung all jener, die Bescheid wissen und Verantwortung tragen.

Urban, hoch, dicht

Der ganze Anlass drehte sich um das nachhaltige Bauen. Dass er im spektakulären Kongresshaus von Biel stattfand, entbehrte nicht einer gewissen Ironie. Die radikale Betonkonstruktion mit riesigen, meist eng gerasterten Glaswänden des Architekten Max Schlup (1917–2013) kombiniert den Kongressbetrieb mit einem Hallenbad in einem skulpturalen Volumen. Die wiederholt sanierte Anlage aus den 1960er-Jahren wurde auch schon als «Energieschleuder» bezeichnet. Der Baustoff Holz spielt als Deckenverkleidung, Trennwände, Geländer und Brüstungen zwar bloss eine Neben-



Die U-förmige Wohnanlage an der Maiengasse in Basel bietet 55 ganz unterschiedliche Wohnungen.



Sichtbare Balkendecken prägen an der Maiengasse die Innenräume. Lärmklagen waren bisher nicht zu verzeichnen.



Die Balken wurden mittels einer eigens entwickelten Schwalbenschwanzverbindung mit den Hauptträgern verbunden.



Die Aufstockung dieses Hauses in einem Handwerkerquartier wird zu dessen Überleben beitragen.

die Hauptträger besteht aus ergänzten Schwalbenschwanzverbindungen. Grund dafür war handwerklicher Stolz, aber auch die Reduktion von Lasten und Kosten. Eine zweite Ausfräsung dieser Verbindung mit einem zusätzlichen Versatz und eine weitere Einbindung garantieren die Einhaltung des erforderlichen 30minütigen Brandwiderstands. Auch beim Schallschutz, der bei der Wettbewerbsjury einiges Stirnrundeln ausgelöst hatte, leistete das verantwortliche Team mangels Referenzbauten Pionierarbeit. Mit einem ausgetüftelten Bodenaufbau mit Schüttung und Trittschalldämmung nach der Devise «so viel wie erforderlich!» und einer sorgfältigen Trennung der Bauteile konnten die Anforderungen nach SIA 181 erfüllt werden. Beschwerden habe es bisher keine gegeben, versicherte Fabian Frei.

Der urbane, vorfabrizierte Holzbau wurde in 16 Wochen aufgestellt. Die Bauzeit sei vergleichsweise lang gewesen, bekannte der Holzbauer von Husner. Doch beide Referenten zeigten sich stolz auf die gute Koordination zwischen dem Planungs- und dem Ausführungsteam, das mit 3D-Dateien und CNC-Maschinen operierte. Es bleibt zu hoffen, dass auch andere Bauvorhaben von den neu erworbenen Erfahrungen werden profitieren können.

Kleinod in Vevey: Aufstockung eines Mehrfamilienhauses

Auch das zweite präsentierte Projekt gewann im vergangenen Jahr den Prix Lignum. Fertiggestellt wurde es 2019. Mit der Überbauung Maiengasse hat es gemeinsam,



Die Wohnung in der Aufstockung in Vevey besticht mit einer unerwarteten räumlichen Grosszügigkeit.

dass es sich ebenfalls aus einem gegebenen innerstädtischen Kontext entwickelt hat. Allerdings ersetzt es keine Vorgängerbauten, sondern ergänzt ein bestehendes Haus. Vincent Rapin von Rapin Saiz Architectes, Vevey, sprach in seinem Referat von einer «régénération». Das rund 150 Jahre alte, bescheidene Wohnhaus befindet sich in einem kleinen Handwerkerquartier zwischen der Altstadt und einer neueren Wohngegend. Das ganze Geviert sah einem unsicheren Schicksal entgegen, die Bauherrschaft war sich uneins, was mit der Liegenschaft mit den drei Geschosswohnungen geschehen soll, ein Abriss drohte. Man zog

Es gibt einen neuen Pioniergeist. Architektinnen und Architekten entdecken das Holz.

Peter Staub, Direktor des Departements Architektur, Holz und Bau, Berner Fachhochschule (BFH)

die Architekten zu Rate. «Die Bauherrschaft hatte eigentlich wenig Wünsche», kommentierte Vincent Rapin die Situation, «sie wollten einfach das Minimum machen.» Er konnte die Kundschaft dazu animieren, das Gebäude mit einem zusätzlichen Geschoss anstelle des bisherigen Walmdachs zu ergänzen. In den bestehenden Wohnungen wurden nur wenig Eingriffe vorgenommen. Die Zusatzwohnung



Ein System aus Holzstützen und -decken bildet die Tragstruktur der Stadthäuser in der Lokstadt.

in der Aufstockung hat die Aufgabe, den Umbau zu finanzieren. Hier finden sich grosse, lichte Räume vor.

Die elegante, in oxsenblutrot gestrichene Ergänzung, die sich in der Gliederung stark am Bestand orientiert, sitzt leicht auf dem alten Massivbau. Das geringe Gewicht wird die Materialwahl der Holzkonstruktion wesentlich bestimmt haben. Der Holzbauer musste nur einen bescheidenen Beitrag an das Gelingen des Werks leisten, meinte Samuel Ballif von Ratio Bois Sàrl, Ecublens, um dann anzufügen, dass doch viele Detailfragen zu lösen waren – gerade, weil die Konstruktion wirtschaftlich sein musste. Die Decke über dem Bestand wurde in einer Holz-Beton Kombination realisiert. Dies war aus statischen Gründen notwendig und ermöglichte es, in der neuen Wohnung den höheren Komfort in Sachen Schallschutz sicherzustellen. Die Details mussten auch so einfach sein, dass sie von lokalen Kleinunternehmen realisiert werden konnten.

Wenn man bei diesem Beispiel von einer «pragmatischen Lösung» spricht, wie es Vincent Rapin tat, dann geht fast vergessen, wie gross der Planungsaufwand für diese Aufgabe, bei der Suche nach einer wirtschaftlichen Lösung für ein kleines

Budget, war. Der geleistete Mehraufwand des Planungsteams wird entschädigt durch die Erkenntnis, dass man ein Ensemble, das seinem Ende entgegengedämmerte, durch diese Aufstockung etwas konsolidieren konnte und dadurch einen Beitrag leistete für den Erhalt eines bestehenden sozialen Netzes innerhalb der Stadt.

Industrielle Vergangenheit Winterthurs: Stadthäuser Lokstadt

Ein ganzes Quartier mit viel Holz entsteht in der Lokstadt Winterthur. Dieser Teil des früheren Industrieareals von Sulzer, nahe dem Bahnhof von Winterthur, wurde von der Firma Implenia gekauft. Ein Masterplan sieht eine Umwandlung des Bestandes und eine gemischte Nutzung mit beträchtlichem Wohnanteil vor. Als Entwicklerin mit grosser Affinität zum nachwachsenden Baustoff sorgt Implenia dafür, dass wesentliche Teile der Erneuerung mit diesem realisiert werden – als Begründung wird die Auseinandersetzung mit Nachhaltigkeitszielen genannt.

Am Holzbautag stellten Architekt Peter Baumberger, Baumberger & Stegmeier AG, und Andreas Burgherr, Timbatec Holzbauingenieure AG, beide aus Zürich, das Lokstadt-Projekt «Stadthäuser» vor. Es befindet sich in der Realisierungsphase. Die Stadthäuser werden Eigentumswohnungen enthalten und ersetzen eine lange Zeile von einfachen, zwei- oder dreigeschossigen Lagerhäusern mit Satteldächern. Es handelt sich zwar um Neubauten, aber diese sind in ihrer Machart durch die Konstruktion ihrer Vorgänger inspiriert, die ebenfalls Holz als Tragwerk nutzten. Die gelben Sichtbackstein-Fassaden zur Erschliessungsstrasse hin wurden weitgehend erhalten. Dies begründete Peter Baumberger mit dem Branding.

Die «Stadthäuser» sind grundsätzlich viergeschossig und mit Flachdächern versehen. Eine Gliederung der Volumen in Abschnitte schafft individuelle Adressen,



Die Anschlüsse zwischen dem massiven Unterbau und der leichten Aufstockung erforderten viele Untersuchungen und Detailstudien.



Hinter der ergänzten Klinkerfassade versteckt sich bei den Stadthäusern in der Lokstadt Winterthur eine Tragstruktur aus Holz.

Bild: Penzel Valier



Die Form des Industrie-, Büro- und Wohngebäudes SHL Südtor im Tech Cluster Zug ergab sich aus den Vorgaben eines Masterplans.

ähnlich wie bei Reihenhäusern. Sie haben bis zu sechs Treppenhäuser in Stahlbeton, die auch die Brandabschnitte begrenzen. Die Holzbau-Beton-Hybridkonstruktion befindet sich hinter der rückverankerten Klinkerfassade mit ihren auf Konsolen ruhenden Beton-Balkonen. Auf der Strassen- und an den Stirnseiten reicht die Klinkerfassade über den Bestand hinaus bis zur Traufe. Die Stadthäuser orientieren sich auch konstruktiv am industriellen Kontext. Ihre Holzstruktur ist, wie sich Andreas Burgherr ausdrückte, roh-industriell gefügt. Stahlteile wurden auf ein Minimum reduziert. Vertikale Lasten trägt sie unabhängig von den Betonkernen ab. Und sie wird eines Tages weitgehend wieder zerlegbar sein. Trotz den Bezügen zu Bauweisen der Vergangenheit scheint es sich bei der Konstruktion um eine neue konstruktive Grammatik zu halten. «Holzbau gibt viel Arbeit», bekannte Peter Baumberger abschliessend.

Mit Ansprüchen kämpfen: SHL Südtor, Tech Cluster Zug

Wie die Lokstadt ist auch der Tech Cluster Zug ein bestehendes Industrieareal, das sich in ein zeitgemässes Quartier ver-

Bild: Penzel Valier



Auch die Produktionsräume des SHL Südtor wurden im Studienauftrags-Projekt mit Holz verkleidet. Dies entspricht (noch) nicht dem Image, das sich die Medizinal-Industrie wünscht.

wandelt. In diesem Fall steht aber der Fortbestand der industriellen Nutzung im Zentrum. Zentraler Akteur ist die V-Zug, die das gut gelegene Areal intensiver nutzen möchte. Ein wichtiges Thema ist dabei die vertikale Fertigung mit dem Ziel: doppelter Ausstoss auf halber Fläche. «Es sieht so aus, als ob wir das schaffen», meinte Beat Weiss, Tech Cluster Zug AG, Zug, bei seiner Vorstellung des Konzepts. Das Thema Klimaneutralität ist dabei eines der zentralen Anliegen. «Materialsubstitution ist ein grosser Hebel», kommentierte Weiss in diesem Zusammenhang die Hinwendung zum Baustoff Holz.

Auf einem Baufeld des Tech Cluster Zug konnte das Architektenbüro, Penzel Valier, Zürich, den Studienauftrag für ein Industrie- und Bürogebäude für die SHL Medical Group, einer Herstellerin medizinischer Geräte, für sich entscheiden. Architekt Christian Penzel stellte es am Holzbautag vor. In einem mehrgeschossigen Holzbau sollten sowohl Verwaltung, Entwicklung als auch Produktion des Unternehmens vereint werden. Ausgehend von den planerischen Vorgaben im Tech Cluster-Masterplan entwickelte das Büro einen Sphinx-förmigen Baukörper; ein gedrungener Turm mit den Büros überragt einen Sockelteil für die Produktion, der auf einer Seite aufgrund eines Bestandesbaus weit auskragt. Im Gegensatz zu einer Sphinx besitzt der Baukörper keine Symmetrieachse, was eine «bewegte Schnittstruktur» zur Folge hat, die das Gebäude in den Massstab des angrenzenden Quartiers überführt. Das Entwurfsteam entwickelte für die Fassade eine biegestreife, tragende Vierendeel-Konstruktion, die aus dem Stahl- in den Holzbau übersetzt wurde. Alle Tragelemente wie Kragstreifen und Kern sollten in Baubuche ausgeführt werden, die unverkleidet bleibt – Christian Penzel sprach von «bois brut», in Anlehnung an die unver-

kleideten Konstruktionen in «béton brut». Die hohen technisch-konstruktiven und nutzerseitigen Anforderungen des Pionierprojekts führten nach dem Wettbewerb zu einer Reihe vertiefter Studien. So mussten für die hohen Hygienestandards der medizintechnischen Industrie Lösungen für die Holzoberflächenbehandlung entwickelt werden. Weitere Untersuchungen zum Schallschutz wurden aufgrund der Mischnutzung – das Projekt wurde um eine Wohnnutzung erweitert – durchgeführt. So musste in der Deckenkonstruktion, die zwar die Tragerfordernisse erfüllte, für die geforderten Schallschutzwerte die Masse erhöht werden. Eine weitere Optimierung der Struktur – hier insbesondere der Aussteifung – reagiert auf die zu erwartenden Schwingungen durch die Produktionsmaschinen.

Christian Penzel bezeichnete dieses Projekt nach den bisher gemachten Erfahrungen als «sehr anspruchsvolle Etüde». Als Zuhörer fragte man sich nach seinen Ausführungen, ob bei dieser Bauausgabe die Wunschliste nicht zu lang war – und ob sie nicht Widersprüche enthielt, die sich nun schwer lösen lassen. Offenbar scheint eine Qualität der Holzbauweise jene zu sein, dass man auch Limiten kennen lernt und sich bei Bedarf in punkto Ansprüche etwas mehr in Bescheidenheit übt.

Der Holzbautag zeigte, dass man mit Holz urban und dicht bauen kann. Ob und wie gut es auch «hoch» geht, wird erst die Zukunft zeigen. Interessante Projekte werden derzeit erarbeitet, und aus Hamburg war im Kongresshaus Biel noch zu erfahren, dass sich dort Leute um Wohnungen im ersten, geplanten Holzhochhaus in der Hafen City reissen. Das Fazit, das man nach dem gut befruchteten Tag in Biel ziehen konnte: Mit Holz bauen braucht viel Engagement, Geduld, und die Fähigkeit, mit Projektpartnern ein Vertrauensverhältnis aufzubauen, um gemeinsam Lösungen zu erarbeiten. ■

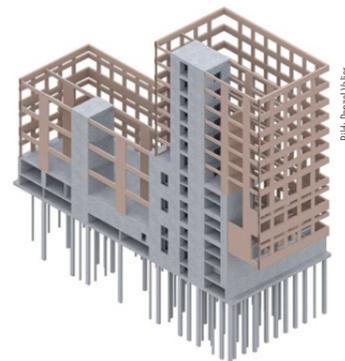


Bild: Penzel Valier

Der Zwischenstand der Planung von SHL Südtor zeigt, dass der Betonanteil der Struktur mittlerweile erheblich ist. Dies hat eine Gewichtszunahme zur Folge, die sich auf die Fundierungen auswirkt.

DIE UMFASSENDE BAUSOFTWARE



www.baubit.swiss

FÜR DAS GESAMTE BAUGEWERBE

-  BAUHAUPTGEWERBE
-  GERÜSTBAUER
-  MALER/GIPSER
-  GEBÄUDEHÜLLE
-  LANDSCHAFTS-/GARTENBAU
-  PLATTENLEGER
-  HOLZBAU/ZIMMEREI

DIE SCHWEIZER SOFTWARELÖSUNGEN VON BAUPROFIS FÜR BAUPROFIS

Hauptsitz
ABBF Bausoft AG
Rte André Piller 29
1762 Givisiez
+41 26 469 70 30

Filiale
ABBF Bausoft AG
Aumatt 15
3175 Flamatt
+41 31 301 01 21

info@abbf.ch

55082

Promat



Promat Focus
Halten Sie den Brandschutz im Fokus mit unserem neuen Newsletter



Die Glaslösungen von Promat
Offen für Ihr Design
Geschlossen gegen Feuer



www.promat.ch/glasloesungen

55095

Promat AG
Brandschutz - RICHTIG.SICHER.

in promat-switzerland
www.promat.ch