

# Frankreichs Holzbau nimmt Fahrt auf

Forum Bois Construction mit rund 850 Teilnehmern

Am 10. und 11. April fand das 4. Internationale Holzbau-Forum („Forum Bois Construction“, FBC) in Besançon statt und damit in einer Region, die in Frankreich zu den Vorreitern in Sachen Holzbau gehört: der Franche-Comté. In den Jahren zuvor hatte Beaune in Burgund drei Mal den Rahmen für die Fachtagung geliefert. Als Ort wählten die Veranstalter den Palais des Congrès Micropolis aus, das Kongresszentrum von Besançon. Die Veranstalter boten ein umfangreiches Programm, das vor allem die neuesten französischen Projekte vorstellte. Im kommenden Jahr (2015) soll das (dann 5.) französische Holzbauforum in Nancy tagen.

Das FBC hat sich wieder als Publikummagnet der Holzbranche in Frankreich erwiesen, diesmal lockte es etwa 850 Teilnehmer an und verzeichnet damit gegenüber dem Vorjahr laut Veranstalter einen Zuwachs von über 30%. Alleine 80% der Besucher kamen aus Frankreich, ein Viertel der Teilnehmer waren Studenten. Diese Zahlen und das zweitägige Programm mit 46 Referaten zeigte, dass der Holzbau keine Modeerscheinung ist. Die Veranstalter hatten das Programm wie im Vorjahr in Kooperation mit der Universität Lothringen/Architekturhochschule in Nancy und der ihr angeschlossenen Holzfachschule Enstib in Epinal, dem Forschungsinstitut FCBA in Paris/Bordeaux sowie den regionalen Holzbranchenvertretungen Ostfrankreichs Aprovalbois, Gipeblor, Fibois Alsace, Valeur Bois, ADIB und Nord Pirdardie Bois ausgearbeitet. Als Mitveranstalter traten dieses Jahr erstmals die TU Graz und die Universität Innsbruck (beide Österreich) auf.

## Wachstumsstarke Marktsegmente im Fokus

Das Programm bot Einblicke zum Thema „Bauen in der Region mit Holz aus der Region“ und beleuchtete die wachstumsstärksten Marktsegmente wie Büro-, Wohnungs-, Siedlungs- und Schulbau. Im Fokus standen auch der mehrgeschossige Holzbau, die energieeffiziente Sanierung der Gebäudehülle und Holz-Beton-Verbundsysteme – einige der Themenfelder rangierten unter der Überschrift des zweiten Veranstaltungstags: Öffentliche Bauherren entscheiden sich für den Baustoff Holz.

Zum ersten Mal ehrte das Forum einen der namhaften Architekten, die den Holzbau in Frankreich maßgebend vorangetrieben haben: Roland Schweitzer, Jahrgang 1925, und Schüler von Auguste Perret und Jean Prouvé. Er gilt als Vater des modernen französischen Holzbaus und ist in Japan seit Jahrzehnten eine geschätzte Persönlichkeit für Holzarchitektur und Holzarchitekturgeschichte. Er vertrat schon früh ökologische und solidarische Planungsansätze. Nach der Laudatio von Prof. Wolfgang Winter von der TU Wien gab der 89-jährige Schweizer eine engagierte Werkschau zum Besten. Diese findet man auch in seinem neuen Buch (be-

stellbar unter: [www.arsign.fr](http://www.arsign.fr))

Jacky Boucon, Präsident der Interessenvertretung Holz (ADIB) aus Besançon, gab in seiner Einführungsrede einen Überblick über die beruflichen, politischen und technischen Entwicklungen im französischen Holzbau, während Georges-Henri Florentin, Geschäftsführer des FCBA darlegte, dass die Holzbranche bei der Regierung heute an 14. Stelle der nationalen Prioritätenliste steht und sie damit offiziell zu einer Zukunftsbranche erklärt (► Beitrag auf Seite 408 in dieser Ausgabe). Dass die Regierung vor allem auf den mehrgeschossigen Holzbau setzt, führte Frank Mathis aus, Direktor des Holzbauunternehmens Mathis aus Muttersholtz (Frankreich).

## Fakten, Förderprogramme und neue Regelwerke

Die von den Veranstaltern ausgewählten Projekte zeigten große Vielfalt, wie Holzbau für die öffentliche Hand und im privaten Bereich in Frankreich von Planern gestaltet wird. Schon als die erste Projekt-Referentin Lydie Boisse von der FNCOFOR (Fédération Nationale des Communes Forestières) aus Chambéry das (hauseigene) Programm „100 öffentliche Gebäude aus regionalem Holz“ ([www.100constructions-bois.com](http://www.100constructions-bois.com)) und einen Teil der Projekte daraus vorstellte, wurde schnell klar, dass Frankreich auf einem vielversprechenden Weg ist.

Themen wie „Graue Energie“ bzw. Primärenergieverbrauch, Lebenszyklusanalyse bzw. die Ökobilanz eines Bauwerks kamen im Tagungsprogramm ebenso vor wie das neue Regelwerk für die Holzbranche „RAGE“ (Règles de l'Art Grenelle Environnement) als wichtiges Instrument im Umgang mit Holz als konstruktiven Baustoff. Das Interesse daran war so groß, dass die Plätze im zweiten Vortragssaal für den parallel stattfindenden Themenblock nicht ausreichten. Kein Wunder, denn RAGE steht im Zusammenhang mit der Verordnung RT 2012, die in etwa der Energieeinsparverordnung (EnEV) in Deutschland entspricht. In dem Regelwerk sind ehrgeizige wirtschaftliche und energetische Ziele für Neu- und Bestandsbauten festgelegt, die sich in neu formulierten Bauregeln niederschlagen. Hierzu gibt es verschiedene Dokumen-

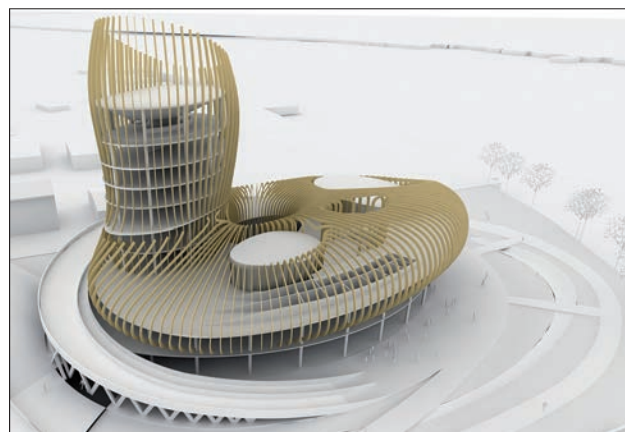


Das Gebäudeensemble ‚Parc de l'Ensoleillée‘ in Aix-en-Provence soll das erste Plusenergiegebäude Frankreichs in Holzbaweise sein. Foto: Tangram Architectes

tationen: die „Recommandations Professionnelles RAGE“, die „Guides RAGE“, die „Rapports RAGE“ sowie Arbeitsdokumente. „Lassen Sie sich über den letzten Stand der Dokumentationen per Newsletter auf [www.reglesdel-art-grenelle-environnement-2012.fr](http://www.reglesdel-art-grenelle-environnement-2012.fr) informieren“, riet Julien Thomas von der Qualitätsgemeinschaft AQC aus Paris. Sie sind auch den Versicherungen bekannt, was für Bauschaffende in Frankreich besonders wichtig ist, denn die Absegnung eines Systems, einer Bauweise oder eines Produktes durch die

erkenntbare Gebäudeensemble präsentierte Anne-Laure Boichot von Tangram Architectes aus Marseille mit dem ‚Parc de l'Ensoleillée‘ in Aix-en-Provence. Es soll das erste Plusenergiegebäude Frankreichs sein und laut Boichot bereits mehrere Preise erhalten haben. Mit dem noch im Bau befindlichen Konferenzsaal der Organisation OMPI in Genf (Schweiz) zeigte Tragwerksplaner Thomas Büchi von Charpente Concept aus Perly (Schweiz) die Leistungsfähigkeit von Holz bei Ingenieurbauwerken: Der Saal schwebt über dem Terrain,

gener Themenblock mit einem französischen, einem österreichischen und einem englischen Projekt: Das neue siebengeschossige Passivhaus ‚Jules Ferry‘ in Saint Dié. Es bot u.a. interessante Einblicke in erdbebengerechtes Bauen mit Holz. Hermann Kaufmann von Hermann Kaufmann Architekten aus Schwarzach (Österreich) stellte sein Illwerke Zentrum Montafon (Österreich) als „flach gelegtes Hochhaus“ vor. Das 120 m lange fünfgeschossige Gebäude nutzt die gleiche Technik und Konstruktion wie der von Kaufmann mit-



Mehrfach gekrümmte BS-Holz-Träger bilden den organisch geformten Baukörper des neuen Weinmuseums ‚Cité des Civilisations du Vin‘ in Bordeaux. Quelle: XTU Architects



Für den neuen FCBA-Hauptsitz, einen Mehrgeschosser aus sich kreuzenden Gebäuderiegeln, hat der Architekt eine Mischkonstruktion aus Holz, Beton und Stahl gewählt. Quelle: Atelier4plus

Versicherungen ist absolute Voraussetzung für deren Einsatz.

Die ersten Projektvorträge zeigten vier außergewöhnliche Bürogebäude: Den neuen Hauptsitz des Technischen Instituts der FCBA namens Cité Descartes in Champs-sur-Marne, eine Holz-Beton-Stahl-Mischkonstruktion. Es folgte ‚Les Ecosolies‘, ein Umbau von drei bestehenden Hallen auf der Ile de Nantes, zwei davon werden künftig Büros beherbergen. Hierzu hat der Architekt in die Halle eingestellte und gestapelte Holzrahmenbau-Module genutzt. Ein schon von außen als Holzbau

35 m weit auskragende Fachwerkträger bilden das Haupttragwerk des insgesamt asymmetrischen Baukörpers.

Neben der Präsentation vieler neuer Schul- und Ausbildungsstätten in Holzbaweise kam auch die energieeffiziente Sanierung der Gebäudehüllen alter Schulen sowie Büro- und Wohnbauten nicht zu kurz. Der Wohnungs- und Siedlungsbau nahm einen weiteren großen Teil des Programms ein und zeigte, dass sich die öffentliche Hand mehr und mehr dem Holzbau zuwendet. Den aktuellen Stand des mehrgeschossigen Bauens in Europa dokumentierte ein ei-

entwickelte Life Cycle Tower (LCT). Es gilt als eines der größten CO<sub>2</sub>-neutralen Holzhybridhäuser der Welt. Ein achtgeschossiges Studentenwohnheim in London, das Philipp Zumbrennen von Urban Construction aus London vorstellte, rundete die Projektschau ab.

Pascal Triboulot, Leiter der Holzfachschule Enstib in Epinal und einer der mitwirkenden Organisatoren des FBC, freute sich als Moderator des Themenblocks „Öffentliche Bauherren entscheiden sich für den Baustoff Holz“ Star-Architekten Kengo Kuma von Kengo Kuma & Associates aus Tokyo (Japan) begrüßen zu dürfen. Co-Organisatorin Nicole Valkyser-Bergmann von NVB-Com aus Paris konnte ihn gewinnen, als Referent über sein aufsehenerregendes Holzbau-Objekt zu sprechen – die ‚Cité des Arts‘ in Besançon. Das neue Aushängeschild der Stadt wurde vor etwa einem Jahr eröffnet.

Ein weiteres Projekt der Extraklasse setzte den Schlusspunkt und gab einen Ausblick auf die Zukunft des französischen Holzbaus: Anouk Legendre von XTU Architects aus Paris gab einen Einblick in das im Bau befindliche Weinmuseum in Bordeaux. Die organisch geschwungene Form des Baukörpers gleicht einer Dekantierkaraffe. Sie wird von einer Vielzahl mehrfach gekrümmter Brettschicht(BS)-Holz- bzw. Kerto-Trägern gebildet. 2016 soll es fertig sein. Dass Frankreich in Sachen Holzbau stark aufgeholt hat, machte spätestens dieses Projekt klar.

Susanne Jacob-Freitag, Karlsruhe



Das vor einem Jahr eröffnete Museum ‚Cité des Arts‘ in Besançon des japanischen Architekten Kengo Kuma war Besichtigungsobjekt am Vortag des 4. FBC und Vortragsthema von Kuma während der Fachtagung. Foto: Kengo Kuma & Associates



Rund 850 Teilnehmer kamen ins Palais des Congrès Micropolis, das Kongresszentrum von Besançon. In zwei Vortragssälen gab es insgesamt 46 Referate rund um den Holzbau, vor allem in Frankreich. Foto: S. Jacob-Freitag

# Bauen mit Holz heißt bauen für die Zukunft

Französische Regierung misst dem mehrgeschossigen Holzbau großen Wert bei

**Neben vielen außergewöhnlichen Projekten, die die Vielfalt des französischen Holzbaus zeigten, gab es beim Internationalen Holzbau-Forum (Forum Bois Construction, FBC) in Besançon (vgl. Bericht auf Seite 395) auch eine Menge Fakten aus Wirtschaft und Politik. Demnach stehen dem Holzbau in Frankreich beste Zeiten bevor. Die Regierung hat ihn jedenfalls auf seiner nationalen Prioritätenliste ganz weit vorne stehen.**

Jacky Boucon, Präsident der Interessenvertretung Holz (ADIB) aus Besançon, gab in seiner Einführungsrede des 4. Internationalen Holzbau-Forums (Forum Bois Construction – FBC) in Besançon einen Überblick über die beruflichen, politischen und technischen Entwicklungen im französischen Holzbau.

Die Holzbranche hat nach dem Krieg gelitten. Inzwischen sei es aber verschiedenen Vertretern der Branche gelungen, sie wieder ins Bewusstsein der Öffentlichkeit zu rücken. Das habe dazu geführt, dass der Holzbau auch in der Politik als zukunftsweisend erkannt und gefördert werde. „Wir sind dabei, das Handwerk der Zukunft wieder zu entwickeln“, so Boucons positives Fazit der aktuellen Situation.

## Dynamische Zukunftsbranche

Georges-Henri Florentin, Geschäftsführer des Technischen Instituts für Forst, Zellulose, Holz und Möbel FCBA mit Sitz in Paris teilte die Auffassung seines Vorredners. Er sehe, dass für den Holzbau in Frankreich ein neuer Frühling beginne. Auch dieses Forum spiegle die Dynamik der Branche, woran die FCBA als Forschungsinstitut ihren Anteil habe, so Florentin. Eine Entwicklung, wie sie derzeit stattfindet, habe er seit 40 Jahren nicht mehr erlebt. „Wer hätte noch vor einem Jahr gedacht, dass unsere Branche heute an 14. Stelle der Liste der nationalen Prioritäten steht? Oder dass unser Präsident im Rahmen der 34 Pläne zur „Neuorientierung der französischen Industrie“ zum Ziel erklären würde, innerhalb von drei Jahren Hochhäuser in Holzbauweise mit zehn



Christian Piquet

Geschossen für den Bürobau und 15 Geschossen für den Wohnbau entwickeln zu wollen, wie es jetzt der Fall ist?“, gab Florentin zu bedenken. Die staatlichen Abgeordneten seien nun für den Holzbau mobilisiert, und die Holzbaubranche sei damit offiziell eine Zukunftsbranche.

## Holzbauberater im ganzen Land aktiv

Christian Piquet, Präsident des Verbands France Bois Région (Anm. d. Red.: Berufsverband für die Holzbranche) aus Bayeux lieferte ein paar Konjunkturzahlen. Dabei griff er auf eine Umfrage aus den Jahren 2011/2012 zurück, an der 891 Holzbauunternehmen teilnahmen: In Frankreich gibt es etwa 2200 Unternehmen, die neben anderen Gewerken auch Holzbau anbieten. Sie erwirtschaften 2,16 Mrd. Euro Nettoumsatz, wobei der Holzbauteil bis zu 54 % des Auftragsvolumens ausmache. Davon wiederum entfallen 50 % auf die Herstellung von Tragwerken, Dachstühlen oder den Bau von Einfamilienhäusern.

Zwei Drittel der Holzbauunternehmen betreiben gleichzeitig ihr eigenes

Ingenieurbüro, um unabhängig von Externen zu sein, 30 % arbeiten nur in ihrem Department, wenige 7 % sind in ganz Frankreich tätig. Wobei sich abzeichnet, dass immer mehr Unternehmen versuchen, auch überregional bzw. frankreichweit aktiv zu sein.

Erstaunt hat, dass 73 % der Holzbauten in Frankreich in Holzrahmenbauweise erstellt sind, aber nur 5 % in Holzmassivbauweise. „Diese Verteilung wird sich in den nächsten Jahren sicherlich verändern“, glaubt Piquet. Der Wohnbau in Frankreich macht 48 % des gesamten Bauvolumens aus. Davon nehmen Einfamilienhäuser 12 % des Marktes ein – wie viele Prozent hier dem Holzhausbau zuzurechnen sind, blieb offen. Gleichzeitig ging der Bereich Zu- und Anbauten um 18 % zurück, so die Datenlage.

Obwohl es der Baubranche in Frankreich in den letzten Jahren eher schlecht ging und das Bauvolumen rückläufig ist, gibt es dennoch Wachstumsbranchen. Dazu gehöre auch der Holzbau, der speziell im Wohnbau seine Stärke entwickelt hat. Hier konnte laut Piquet vor allem der mehrgeschossige Holzbau den Rückgang des Bauvolumens in 2013 kompensieren. Das verwendete Holz stamme fast ausschließlich aus Frankreich, 92 % davon sei PEFC-ökozertifiziert, erklärte der Verbandspräsident und bemerkte außerdem: „France Bois Forêt stellt derzeit Berater in ganz Frankreich bereit, um die Holzbranche und den Holzbau voranzubringen.“

## Frankreich setzt auf den mehrgeschossigen Holzbau

Frank Mathis, Direktor des Holzbauunternehmens Mathis aus Muttersholtz (Frankreich) thematisierte dann auch den mehrgeschossigen Holzbau. Dass die Regierung auf die Entwicklung von zehn- bzw. 15-geschossigen Gebäuden in Holzbauweise setzt, habe seine Gründe neben dem Umwelt- und Klimaschutz auch in der großen vorhandenen Menge an heimischem Holz sowie im Megatrend zum ökologisch bewuss-



Die Wandkronen der Brettsperrholz-Elemente des Siebengeschossers in Saint Dié sind mit einer Verzahnung ausgeführt. Sie gehören zum Erdbebenkonzept des Passivhauses und sind eine von mehreren Möglichkeiten, einen Holzbau erdbebengerecht zu konstruieren.

ten Bauen. Darin stecke ein großes Wirtschaftspotenzial, das es zu nutzen gilt. Mathis wies darauf hin, dass 15 Geschosse nur ein Anfang seien. Auf lange Sicht peile man wie in Kanada sogar 30 Geschosse an.



Frank Mathis

Der mehrgeschossige Holzbau steht oft auch im Zusammenhang mit urbanem bzw. verdichtetem Bauen. „Im Zuge des Trends „Zurück in die Stadt“ müssen Städte eine nachhaltige Antwort auf die Wohnraumfrage haben. Daher startete die Regierung eine Studie zum mehrgeschossigen Holzbau, die die Entwicklung neuer Technologien zum Ziel hat. Damit sollen im Jahr 2020 Holzhochhäuser, ob Wohn-, Büro-, Hotelgebäude oder andere, mit 30 Geschossen gebaut werden können“, weiß Mathis. Bei dieser Aufgabe beschränken sich die verantwortlichen Arbeitsgruppen auf die Brettsperrholz(BSP)-Bauweise, die Pfosten-

Riegel- bzw. Holzskelettbauweise sowie auf den Fachwerkbau. Es sollen Konzepte von Häusern erstellt werden, die reproduzierbar sind wie beispielsweise der Life Cycle Tower (LCT) in Dornbirn (Österreich). Hierfür will man standardisierte Konstruktionen entwickeln, um Fehler zu vermeiden, eine passgenaue Vorfertigung sowie eine reibungslose und damit schnelle Montage zu ermöglichen. Bisher gebe es kaum Literatur oder Referenzen, die als Beispiel dienen. Daran soll ebenfalls gearbeitet werden.

## Ökologische Energiewirtschaft vorantreiben

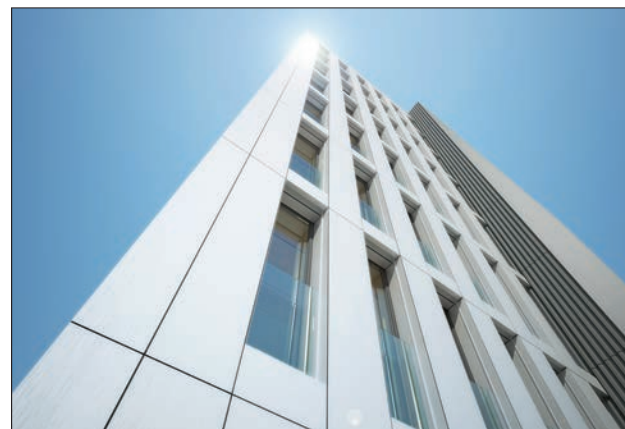
Gleichzeitig steht die Wende von der fossilen zur ökologischen Energiewirtschaft auf der Agenda. Ein gutes Beispiel wie so etwas aussehen kann, ist der neue Siebengeschosser aus BSP in Saint Dié – auch eines der vorgestellten Projekte des FBC: Hier heizen die Leute für 15 Euro pro Monat. Das sei ein wichtiger Aspekt, denn in Frankreich gibt es seit einiger Zeit das sogenannte Energieprekariat, also Leute, die nicht heizen, weil sie es sich nicht leisten können.

„Es gibt also eine gesellschaftspolitische Nachfrage für solche Projekte, es geht aber natürlich auch darum, neue Absatzmärkte zu schaffen. Emblematische Gebäude sorgen in jedem Fall für Aufmerksamkeit und hier will Frankreich mithelfen können“, so Mathis. Wie wird sich der neue Plan der Regierung zahlenmäßig nun auswirken? Die Prognose von Mathis lautete: „30 % Zuwachs sind möglich bzw. 10% mehr Umsatz und 1,5 Mio. m<sup>3</sup> mehr Holzverbrauch. Der Plan soll mit 8 bis 9 Mio. Euro gefördert werden.“

Susanne Jacob-Freitag, Karlsruhe



Die Residence Jules Ferry in der lothringischen Kleinstadt Saint-Dié des Vosges besteht aus zwei Gebäuden, einem drei- und einem siebengeschossigen Wohnblock. Sie stehen in einem Erdbebengebiet der Zone 3.



Der Life Cycle Tower gilt als Musterbeispiel für standardisiertes Bauen. Die passgenau vorgefertigten Bauteile ermöglichen eine schnelle Montage bei hoher Ausführungsqualität.