

13. Int. Holzbau-Forum (IHF) Garmisch-Partenkirchen (D) im Rückblick

Aus der Praxis – für die Praxis

Das 13. Internationale Holzbau-Forum (IHF) in Garmisch-Partenkirchen (D) vom 5. bis 7. Dezember 2007 war ein lehrreiches Treffen der Bauschaffenden. Ingenieure, Architektinnen und Architekten, Exponenten von Hochschulen, Unternehmen und Verbänden der Holzbranche und Studierende tauschten auch im Dezember 2007 wieder ihre Erfahrungen am Internationalen Holzbau-Forum in Garmisch-Partenkirchen (D) aus.

Das traditionelle, internationale Stelldichein der Holz-Branche in Garmisch-Partenkirchen (D) mit gut tausend Besucherinnen und Besuchern beruht auf einer soliden ideellen sowie organisatorischen Basis der Alpenländer Schweiz, Deutschland und Österreich: Verantwortlich für den Aufbau und die kontinuierliche Verbesserung des jährlich im Dezember in Garmisch-Partenkirchen (D) stattfindenden Kongresses sind Prof. Uwe Germert vom Departement Architektur, Holz und Bau der Berner Fachhochschule in Biel, Prof. Heinz Köster, Vizepräsident der Hochschule Rosenheim (D), und Prof. Wolfgang Winter von der Technischen Universität Wien (A).

Von Dr. Andreas Hurst,
BFH Biel

Insgesamt 54 Vorträge aus 10 Ländern widmeten sich der Qualität, den Werten, der Identität, dem Markt sowie der Entwicklung und Leistung des Holzbaus. Neben Präsentationen und Diskussionen hatten die Teilnehmenden auch die Möglichkeit, sich in den «Wandelhallen» des Kongresszentrums auszutauschen und bei den Ständen der Anbieter von Holz und Holzwerkstoffen, Verbindungsmitteln, Informatik-Programmen, Fachbüchern und Fachzeitschriften sowie der Bildungsinstitutionen «Holz» über die neuesten Entwicklungen ins Bild zu setzen. So konnten sich am IHF 2007 Interessierte am gemeinsamen Stand der Berner Fachhochschule und der Hochschule Rosenheim (D) über die neuesten Studienangebote informieren, wie z.B. das gemeinsam durchgeführte Studium Master of Engineering für Holzingenieure oder das berufsbegleitende Studium Master of Advanced Studies in Holzbau für Architektinnen/Architekten oder für Bauingenieure.

Schwerpunkte des IHF 2007

Schwerpunkte der dreitägigen Veranstaltung 2007 in Garmisch-Partenkirchen (D) waren der Länder-



Die «Wandelhallen» des Kongresszentrums Garmisch-Partenkirchen (D): der Ort für den Informations-Austausch am Internationalen Holzbau-Forum (IHF).

Foto: Bruno Holenstein (SHZ)

Schwerpunkt Grossbritannien, der moderne Holzbrückenbau sowie der ökologische und energieeffiziente Holzhausbau.

Stellvertretend für die vielen überzeugenden und sehr zuversichtlich stimmenden Referate soll in dieser Berichterstattung auf Beispiele zum leistungs- und marktfähigen sowie energieeffizienten Holzbau

eingegangen und über die neuesten Impulse in Grossbritannien berichtet werden.

Der bekannte österreichische Architekt Heinz Plöderl führte am Beispiel eines bestehenden Schulhauses in Stahlbeton-Bauweise, eines so genannten «1970er-Jahre-Bunkers», mit einem bisherigen Jahres-Energieverbrauch von 165



Eindrucksvoll: Bau eines Gitterschalendachs aus Eichenholz für das Open Air Museum in Sussex, England.

Foto: Büro Happold/Mandy Reynolds

Kilowattstunden pro Quadratmeter Nutzfläche die energetische Sanierung um einen Faktor 10 vor.

Mit Hilfe von vorgefertigten Fassaden-Elementen aus Holz und Holzwerkstoffen sowie teilweise Einsatz von Vakuum-Dämmung und von dezentralen Lüftungsgeräten pro Klassenzimmer und von selbst hergestelltem Strom für Beleuchtung und Belüftung liess sich die Energiekennzahl auf 15 kWh pro m² Energiebezugsfläche und Jahr senken. Mit diesen Massnahmen konnte – ohne die Stahlbetonkonstruktion rückzubauen – der Passivhaus-Standard erzielt werden.

Die Ostschweizer Hermann Blumer und Urs Steinmann analysieren in Zusammenarbeit mit dem Institut für Baustoffe der ETHZ das unterschiedliche Innenraumklima von Gebäuden in Holzständerbauweise und solchen, die aus mehreren gekreuzten und gedübelten Brett-



Der gemeinsame Info-Stand «Studienangebote» der Berner Fachhochschule und der Hochschule Rosenheim (D).

Foto: Frédéric Beaud (BFH Biel)

lagen gefertigt sind. Erste vorgestellte Ergebnisse aus Versuchen an Wand- und Dachaufbauten mit identischem statischem Wärme-Durchgangskoeffizient weisen klar darauf hin, dass sich im Innern von Gebäudehüllen mit Massivholzaufbauten das dynamische Aussenklima weniger bemerkbar macht als bei klassischen Holzrahmenbauten.

Marco Ryter präsentierte das «Swisswoodhouse», eine Produktentwicklung für ein Mehrfamilienhaus mit hohem Vorfertigungsgrad, das den Anforderungen für eine 2000-Watt-Gesellschaft gerecht werden will.

Fortsetzung Seite 6!



Der Autor der IHF-Rückschau 2007: Dr. sc. techn./dipl. Ing. ETH Andreas Hurst, Leiter Abteilung Bachelor Holz, Departement Architektur, Holz und Bau der Berner Fachhochschule, Biel. Foto: BFH Biel/ z.V.g.

Schluss von Seite 4!

Das innovative «Swisswoodhouse» berücksichtigt auch den Grundsatz der sehr haushälterischen Bodennutzung. Damit wird eine gleichwertige Alternative zum freistehenden Einfamilienhaus angeboten. Bei der von den Firmen Renggli AG und Bauart Architekten und Planer AG entwickelten rückbaufähigen Hybridkonstruktion in Holz, Beton und Stahl ist jedes Material dort eingesetzt, wo es seine Vorteile am besten ausspielen kann. Die durchdachte Konstruktion erlaubt eine grosse Flexibilität in der Nutzung der Räume. Anpassungen an veränderte Lebens- und Familienformen sollen einfach, schnell und kostengünstig realisiert werden können.

Länder-Schwerpunkt Grossbritannien

Der Länder-Schwerpunkt im 2007 zeigte in eindrücklicher Weise auf, dass Grossbritannien in den letzten zehn Jahren den Werkstoff Holz in das grosse Baugeschehen vollumfänglich integriert und die Zeichen der Zeit hinsichtlich ökologischem und energieeffizientem Bauen erkannt hat. Auch wenn Schnittholz z. B. aus Skandinavien, Deutschland und den Baltischen Staaten importiert werden muss, werden grosse Anstrengungen erbracht, die eigene Holzproduktion in Wäldern und Forst-Plantagen auszubauen. Das Building Research Establishment BRE lancierte 2005 einen Innovationspark sowie einen Codex für Ökohäuser. Die Regierungen von England und Wales, Schottland, Nordirland und der Republik

Irland schaffen derzeit neue Bauordnungen und Anreize für den Neu- und Umbau. Ziel ist, den Gebäudepark weiterzuentwickeln in Richtung qualitativ hochwertiger, ökologischer und energieeffizienter Häuser. In diesen Ländern wurde zudem erkannt, dass Holz und Holzwerkstoffe sich vorzüglich eignen, um die hochgesteckten Ziele hinsichtlich Sicherheit, Energieeffizienz und Komplettlösung zu erreichen. Ein wichtiges Argument dafür ist die Möglichkeit, mit dem erneuerbaren vergleichsweise leichten Werkstoff Holz Bauelemente inklusive Isolation und Haustechnik im Unternehmen mit hoher Präzision und minimalem Abfall vorzufertigen und anschliessend auf die Baustelle zu transportieren. Ziel sowie gegenwärtiger Trend ist auch, mit entsprechender Architektur in Zukunft vermehrt verdichtet zu bauen.



Marco Ryter von der Bauart Architekten und Planer AG stellte das «Swisswoodhouse» vor. Foto: Frédéric Beaud (BFH Biel)

Das bereits im Jahre 1996 gestartete Forschungs-Projekt des sechsgeschossigen Testgebäudes TF 2000 in Holzrahmenbauweise zeigte die Leistungsfähigkeit bezüglich Tragsicherheit, Energieeffizienz, Brand- und Schallschutz auf und half mit, Vorurteile in der Bevölkerung abzubauen sowie neue Märkte aufzubauen. Im Jahre 2006 wurden in Grossbritannien bereits Tausende von mehrgeschossigen Wohnbauten in Holzbauweise erstellt. Sie erfüllen die strengeren Anforderungen an Wärme-Isolation und Feuerschutz und werden von überzeugten Kundinnen und Kunden gekauft. Nach den Schätzungen der Regierung sollen in naher Zukunft jährlich 85 000 neue, erschwingliche Wohnungen nötig sein.



Prof. Richard Harris von der University of Bath stellte am IHF 2007 imposante Ingenieurholzbauten aus Grossbritannien vor.

Foto: Frédéric Beaud (BFH Biel)

Derzeit laufen verschiedene Schulungsprogramme für Architekturbüros und für die Versicherungsbranche mit dem Ziel, das Gesetz Grossbritanniens für nachhaltiges Bauen (UK Code for Sustainable Homes) schnellstmöglich umzusetzen.

Bei Erfüllung aller dem aktuellen Stand der Technik entsprechenden Kriterien hinsichtlich Sicherheit, Schall- und Brandschutzanforderungen, Einsparung von Energie/CO₂ und Wasser, Minimierung von Abfall, Rezyklierfähigkeit der Bau-

stoffe, Gesundheit und Wohlbefinden sowie Ökologie werden sechs Sterne verliehen. Auch wenn die Mehrheit der Gebäude derzeit nur zwei Sterne erhält, werden im Neubau ab 2008 drei und ab 2016 sechs Sterne erforderlich sein.

Dass das Vereinigte Königreich auch neue, Aufsehen erregende Ingenieurholzbauten vorzuweisen hat, zeigten die Ausführungen von Prof. Richard Harris von der University of Bath.

Im Zentrum von Sheffield, einer ehemaligen Hochburg der Stahlindustrie, wurde die bogenförmige Tragstruktur eines grossen öffentlichen Wintergartens in Lärchen-Brettschichtholz ausgeführt.

Für das neue Besucherzentrum der Kathedrale von Norwich kam verleimtes Eichenholz beim Primärtragwerk zur Anwendung.

Im Downland Open Air Museum von Sussex wurde ein dreidimensionales Gitterschalendach (siehe Bild auf Seite 4) aus keilzinkenverleimtem Eichenholz gebaut. Das derzeit grösste Gitterschalendach von Savill mit einer Ausdehnung von 90 x 25 Meter steht in der Nähe von London Heathrow. Zum Einsatz kam hier Lärchenholz aus Wäldern der Umgebung!

Internet IHF:

www.forum-holzbau.com

Internet BFH Biel: www.ahb.bfh.ch



Anlässlich des 13. Internationalen Holzbau-Fforums (IHF) in Garmisch-Partenkirchen (D) fand auch wiederum eine begleitende Fach-Ausstellung führender Unternehmen aus der Holzbau-Branche statt. Bild: Luft- und winddichte Systeme präsentierte am IHF 2007 die SIGA Services AG, Ruswil LU.

Foto: Bruno Holenstein (SHZ)