INTERNATIONALES HOLZBAUFORUM

Höhere Holzbauqualität nötig

Wege zur Erfüllung von Bauherrenwünschen

Die Qualität im Holzhausbau war das Thema eines Prologs des Internationalen Holzbauforums in Garmisch-Partenkirchen am 5. Dezember. Wie mit Qualität in Europa umgegangen wird, ist für Planer, Produzenten und Endkunden gleichermaßen von Interesse. Wer Käufer finden und behalten will, müsse sich immer mehr mit dem Thema Qualität auseinandersetzen.

Las komme vor allem darauf an, "zu wissen, was der Kunde wünscht", erklärte DI Rainer-Andreas Göpel von der Deutschen Gesellschaft für Qualität, Stuttgart. Wenn man die Erwartungshaltung der Kunden begreife, käme man zur selben Qualitätsdefinition und es würden nicht "ständig Äpfel mit Birnen oder sogar Bananen verglichen". Was Qualität grundlegend bedeute, sei ganz einfach die Übereinstimmung von Sein und Soll.

Etablierte Systeme

In Österreich und Deutschland existiert ein gewachsenes Netz von Qualitätssicherungs-Systemen und -Gemeinschaften. Das österreichische ÜA-Zeichen steht für Eigen- und Fremdkontrolle der Produktionen und der Wareneingänge. Es ist behördlich vorgeschrieben und "erfüllt alle Krite-



rien der Qualitätssicherung", stellte DI Reinhold Steinmaurer von der Österreichischen Bundesinnung Holzbau fest. Deren Richtlinie Qualitätsholzbau bezieht im Gegensatz zum ÜA-Zeichen die Betrachtung der Montage mit ein. Zusätzlich hätten die Betriebe diverse Möglichkeiten zur freiwilligen Qualitätssicherung. Den Kriterienkatalog zur Qualitätssicherung in der Ausführung von Passivhäusern in Holzbauweise des Architekten DI Heinz Geza Ambrozy bezeichnete Steinmaurer als "bahnbrechendes Werk".

Für den deutschen Holzbau soll in Zukunft die Gütegemeinschaft Holzbau Ausbau Dachbau (GHAD), Berlin, "alle Güte sichernden Maßnahmen bündeln", erklärte DI Rainer Kabelitz-Ciré, der Geschäftsführer des Bundes Deutscher Zimmermeister (BDZ) im Zentralverband des Deutschen Baugewerbes (ZDB). Das jüngste RAL-Gütezeichen ist das für Ingenieurholzbau. Als Antrieb für dessen Entstehung nannte Kabelitz-Ciré den Zusammensturz der Eissporthalle in Bad Reichenhall 2006.

Investition des Lebens

In der Schweiz will man im Verband für geprüfte Qualitätshäuser (VGQ), Biel/CH, die Bereiche Bauqualität und Dienstleistungen im Bauwesen ver-



bessern. Holzbauingenieur Urs Luginbühl stellte den Verband und seine Arbeit vor und erklärte, man sehe sich "nicht als Baupolizei, sondern Bauberater". "Private Bauherren tätigen als Laien die Investition ihres Lebens", meinte Luginbühl. Sie hätten durch das Qualitätssicherungssystem des VGQ die Gewähr, von Mitglieder-Betrieben ein qualitativ hochwertiges Gebäude zu erhalten. Das soll durch Aus- und Weiterbildung in den Betrieben, Verwendung geprüfter Bausysteme, Eigenüberwachung der Produktionen sowie Prüfung der Prozesse und Produkte durch unabhängige Prüfstellen erreicht werden.

Italien denkt um

Für mehr Nachhaltigkeit bei italienischen Holzhäusern steht die Klima Haus Agentur, Bozen/IT.



Ihr Direktor Norbert Lantschner sieht Qualität im Holzbau vor allem durch ökologische Bauweise und Energieeffizienz der Häuser realisiert. Die "staatlichen Vorgaben in Italien reichen hier nicht aus", meinte Lantschner. Durch Zertifizierung von Betrieben und Auszeichnung von Gebäuden mit Klima Haus-Plaketten will man sensibilisieren und Qualität belohnen und sichern. Wichtig sei dabei eine bildhafte Sprache für den Verbraucher.

Ähnlich wie bei den Etiketten für Haushaltsgeräte sind die Klima Haus-Bewertungen in Kategorien von G bis A eingeteilt, wobei A dem sogenannten 3-Liter-Haus entspricht. Laut Lantschner hat das Projekt Klima Haus in Italien "eine Revolution ausgelöst". Seit Kurzem haben etwa Bozen und eine Reihe weiterer Gemeinden die Klima Haus-Kategorie B, Heizenergiebedarf unter 50 kWh/m²J, als Mindeststandard in den Bauordnungen verankert.

Es wurde deutlich, dass in den vier beim Holzbauforum vertretenen Ländern große Bemühungen um die Qualität im Holzbau unternommen werden. Die Kunden werden anspruchsvoller und erwarten einen Standard, den es für die Branche zu erkennen, zu definieren und dauerhaft zu erreichen gilt.

Laufzeit rauf, Gewicht runter

Mit dem Li-Tec-Programm bietet AEG, Hilden/DE, ab sofort Lithium-Ionen-Akkutechnik für professionelle Ansprüche in Handwerk und Industrie. Zum neuen Sortiment aus drei 14,4V- und fünf 18V-Geräten gehören neben Bohr- und Schlagbohrschraubern ein Schlagschrauber sowie eine Stich-, Kreisund Säbelsäge.

Als wesentlichen Vorteil nennt der Hersteller eine um 80 % längere Laufzeit der neuen AEG-Li-Ionen-Akkus im Vergleich zu herkömmlichen 2 Ah NiCd-Akkus. Weniger Ladezyklen während der Arbeit bedeuten weniger Unterbrechungen. Nach Unternehmensangaben wird das Leistungsplus bei einem 30 % geringerem Akkugewicht erzielt. Die Handhabung wird somit auch im Dauereinsatz erleichtert.

Eine Besonderheit der neuen Akkus ist die Kompatibilität zum GBS-Batteriesystem von AEG. So können die Vorzüge der Lithium-lonen-Technologie mit bereits vorhandenen Geräten genutzt werden. Auch die AEG-Ladegeräte mit GBS-Standard können weiter verwendet werden, wird berichtet.

Als weiteren Vorteil haben die neuen Akkus keinen Memory-Effekt und damit eine geringe Selbstentladung. Sogar wenn ein Akku über längere Zeit nicht genutzt wurde, kann er wieder aufgeladen und ohne Leistungsverlust eingesetzt werden.

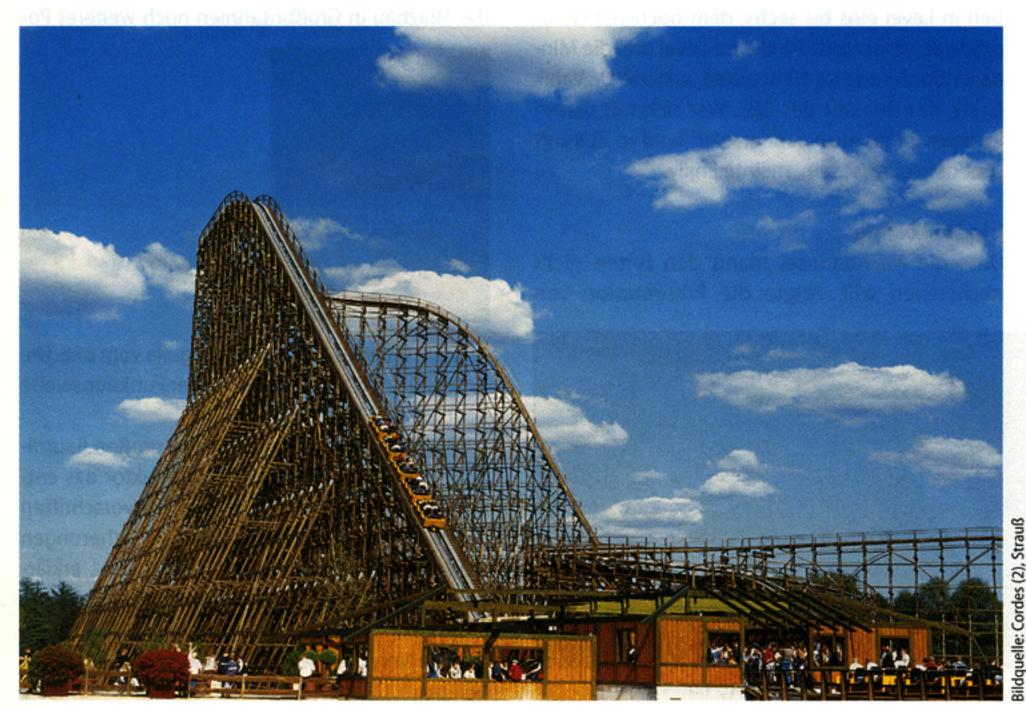
Zur Unterstützung der Markteinführung der neuen Technik bietet AEG unter anderem einen 14,4V Lithium-Ionen Jumbo Pack an. Als Universalpaket sowohl zum Bohren als auch für Verschraubungen bei Montageund Reparaturarbeiten beinhaltet es zusammen mit zwei Lithium-Ionen-Akkus einen Bohrschrauber, einen Schlagschrauber, eine Akkuleuchte sowie ein Schnellladegerät und eine Arbeitstasche.

INTERNATIONALES HOLZBAUFORUM

Auf und ab

Von Vorzeigeprojekten bis Bauschadensbericht

Aus zwei Blickwinkeln wurde der Holzbau am zweiten Tag des Internationalen Holzbauforums in Garmisch-Partenkirchen beleuchtet. Fünf außergewöhnliche Bauwerke verdeutlichten am Vormittag des 6. Dezember, was in Holzbauweise alles möglich ist. Am Nachmittag zeigten Experten Bauschäden an Holzbau-Konstruktionen und deren Ursachen auf.



Colossos ist eine Attraktion für Achterbahn- und Holzbaufans

Z wei große und sehr planungsintensive Holzkonstruktionen präsentierte DI (FH) Ulf Cordes, Holzbau Cordes, Rotenburg/DE. Die weltweit zweitgrößte Holzachterbahn Colossos im Heide-Park Soltau/DE hat eine Höhe von 60 m und besteht aus Holzfachwerkträgern.

Strenge Maßtoleranzvorgaben wie etwa 5 mm Gesamthöhenabweichung und der knappe Ausführungszeitraum von sieben Monaten machten das Projekt zu einer Herausforderung für die planenden Ingenieure. Die Achterbahn ist seit einem Jahr in Betrieb und für 50 Jahre Nutzungsdauer ausgelegt.

Ein weiteres ungewöhnliches Bauwerk ist die Überdachung des Unternehmensgebäudes des Autoherstellers Wiesmann in Dülmen/DE. Um die Abholung der teuren Sportwagen für die Kunden zum Event werden zu lassen, sollte die Überdachung die Form eines 130 m langen Geckos erhalten. Was mit der Planung als Stahlobjekt begann, wurde dann von Cordes Holzbau als größtenteils sichtbare Holz-Fachwerkkonstruktion ausgeführt. Mit mehr als 3500 Ingenieurstunden für Statik und Arbeitsvorbereitung und zeitlicher Verzöge-

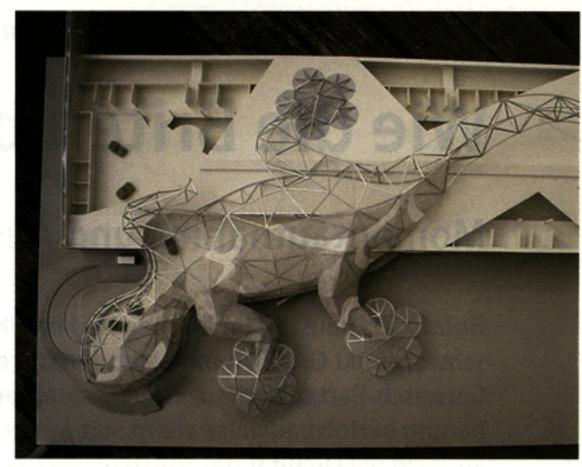
rung beim Genehmigungsverfahren entpuppte sich das Projekt als "etwas fürs Herz, nicht für die Brieftasche", erklärte Cordes.

Holz statt Stahl

Die Saline Austria plante den Neubau eines Hochregallagers mit 11.000 Palettenplätzen auf zwölf Etagen in Ebensee. Durch die Verbindung von Salz und Wasser entsteht Korrosion, die Stahl Probleme bereitet. Kaufmann Bausysteme, Reuthe, konnte mit einer Holzkonstruktion den Bauherren überzeugen, erklärte der Geschäftsführer Mag.



(FH) Christof Wirth (sh. Holzkurier Heft 51/07, S. 8). In der Realisierung des Projekts in zehn Wochen, zudem im Winter, hat man die "gefragten und zukunftsträchtigen Vorzüge des Werkstoffs"



Gecko, eine Riesenechse als Überdachung

nutzen können. Im Hinblick auf die anderen Herausforderungen, wie enge Platzverhältnisse, hohe Lastwechsel und geringe Maßtoleranzen, meinte Wirth, "wir Holzbauer wollen keine Standardsachen machen".

Die dunkle Seite

Univ.-Prof. Dr.-Ing. Hans Joachim Blaß von der TU Karlsruhe/DE stellte die Ergebnisse von Bauwerksuntersuchungen von zehn Gutachtern vor. Analysiert wurden vor allem Schäden an Hallentragwerken. Häufungen von Schadensfällen seien im Bereich der Biegeträger aus Brettschichtholz festzustellen. Außerdem hob Blaß hervor, dass die Fehlerquellen meist in Planung und Konstruktion lägen. "Eine dauerhafte Zusammenarbeit von Sachverständigen und einer festen Institution zur schnellen Schadensanalyse wäre wünschenswert", erklärte er.

Gut geklebt

Wie man beim Kleben Schäden vermeidet, erläu-



terte Boromir Radovic, akademischer Direktor i.R., FMPA Stuttgart. "Die Klebstoffe sind sicher", erklärte er, "sie werden auf Herz und Nieren überprüft". Bei der Anwendung könnten Fehler gemacht werden. Die richtige Trocknung auf die spätere Einbaufeuchte etwa sei ebenso entscheidend wie glatte Holzoberflächen oder gleichmäßiger Leimauftrag. Demnächst sei mit der Zulassung für die Verklebung von Buche zu rechnen und andere Laubhölzer würden zurzeit geprüft.

Der moderne Holzbau ist nicht nur auf Häuser und Brücken beschränkt. Projekte wie Achterbahnen oder Hochregalsysteme zeigen das Potenzial und die Relevanz des Werkstoffs. Doch Bauschäden oder gar Einstürze können das Vertrauen nachhaltig schädigen. Es bleibt die Aufgabe aller Holzbauer, nicht nur Außergewöhnliches zu ermöglichen, sondern dabei die Qualität nicht aus den Augen zu lassen.

INTERNATIONALES HOLZBAUFORUM

Wie die Briten bauen

Momentaufnahme und Ausblicke von der Insel

Holz ist als Baustoff im irischen und im UK-Bauwesen am Vormarsch. Im Länderschwerpunkt Großbritannien und Irland des Internationalen Holzbauforums (IHF), Garmisch-Partenkirchen, am 7. Dezember wurde das deutlich. Die Anzahl der Neubauten in Holzbauweise steigt seit Jahren. Man ist bemüht, sowohl den Marktanteil als auch die Qualität des Holzbaus weiter zu steigern.

as Building Research Establishment (BRE) in Watford/GB hat ein Bewertungssystem für ökologische Bauweise und nachhaltige Produktion von Bauwerken entwickelt. Der Code for Sustainable Homes definiert für die Planung, Produktion und Errichtung von Gebäuden sechs Gütelevels. Für das Erfüllen der Vorgaben etwa bei Energiebilanz, Wasserhaushalt, Baumaterialien oder Reststoffverwertung werden Punkte vergeben. Je nach erreichter Punktezahl wird das Bauvorha-

ben in Level eins bis sechs, dem höchsten Güteprädikat, eingestuft. 2008 wird Level drei die Mindestanforderung für Neubauten, erklärte Dr. Vahik Enjily, der Direktor des BRE. Wer sich mit diesen Kriterien nicht auseinandersetzt, wird in Zukunft "out of business" sein, meinte Enjily.

Irische Lösung

Dass die Nachbarinsel Irland den Briten nicht nachstehen will, zeigte die Präsentation von



IHF-Referenten Dr. Vahik Enjily, Gary Treanor, Martin Milner, Univ.-Prof. Richard Harris (v. li.)

Kingspan/Century Homes, Monaghan/IE. Um die künftig hohen Anforderungen erfüllen zu können, wurde die Studie Kingspan Lighthouse entwickelt, die Entwicklungsleiter Gary Treanor vorstellte. Durch geeignete Dämmung, ökologische Materialien und hochwertige Gebäudetechnik würde mit diesen Bauwerken erstmals Stufe sechs des Codes for Sustainable Homes erreicht. "Mehr geht im Moment nicht", erklärte Treanor.

Man wolle sich künftig auch dem Thema geschlossene Wand- und Dachpaneele widmen, die in Großbritannien und Irland noch so gut wie nicht verkauft würden.

Überzeugungsarbeit nötig

"Trotz des letztjährigen Spitzenwertes von 57% Neubauanteil der Holzhäuser in Schottland hat der Holzbau in Großbritannien noch weiteres Po-



tenzial", meinte DI PhD Julie Bregulla vom BRE. Die Schwierigkeiten lägen etwa in der Funktionsweise der dortigen Bauindustrie.

Fast alle Gebäude würden von großen Bauträgern erstellt. Somit sei der Kostenfaktor das entscheidende Argument. Bei den Bauvorschriften seien die Vorgaben der großen Versicherungen maßgeblich. "Die gilt es zu überzeugen", erklärte Bregulla. Ein Schritt in diese Richtung war der Brandtest am sechsstöckigen TF2000-Gebäude, der die Vorzüge der Holzbauweise im Brandfall belegte.