

# Garmisch am Puls der Zeit

**Das 11. Internationale Holzbauforum (IHF) schlug alle Rekorde der Vergangenheit. Garmisch wird zum Muss für jeden, der etwas auf Holz hält.**



**Bild 1** Das diesjährige IHF platzte fast aus allen Nähten. Über 1.100 Teilnehmer nutzen die dreitägige Veranstaltung zur Weiterbildung, um Kontakte zu knüpfen oder um einfach dabei zu sein.

## Garmisch: ein Muss

Am 7. Dezember 2005 war es wieder soweit: Das 11. Internationale Holzbauforum (IHF) öffnete seine Tore zu drei intensiven Vortrags- und Begegnungstagen. Über 1.100 Teilnehmer und 60 Aussteller kamen ins Congress Centrum nach Garmisch-Partenkirchen - ein überwältigendes Aufgebot.

Das Motto des diesjährigen Holzbauforums lautete „Holz wird zum Markenzeichen – der Holz(haus)bau und seine vielen Gesichter“ und gliederte sich wie gewohnt in die Prologveranstaltungen (7. Dezember) und in die Hauptveranstaltung (8. / 9. Dezember).

## Die Prologe

Den Prologveranstaltungen am Nachmittag ging am Vormittag die erstmals organisierte Auftaktver-

anstaltung mit dem Thema „Der Weg zum öffentlichen und institutionellen Bauherrn“ voraus. Bei dieser Veranstaltung informierte u. a. die Oberbürgermeisterin der Stadt Rosenheim, Gabriele Bauer, über die Verantwortung der Städte und Gemeinden bei der Bauprojektierung, insbesondere auch hinsichtlich der Baustoffwahl und Planungskonzepte. Wie erfolgreich Holz bei kommunalen Bauaufgaben eingesetzt werden kann, zeigten die folgenden Referenten mit ihren Vorträgen auf.

Am Nachmittag gab es dann die drei zeitgleichen Prologe „Vielgeschossiges Bauen mit Holz“, „Mischbauweise“ und „Bauen im Bestand - Aufstockungen und Anbauten“.

Wer sich für das Architekturforum (Prolog I) entschied, konnte an den Visionen teilhaben, die die Referenten zum Thema „Mehrgeschossiger Holzbau“ entwickelten. Dass die technischen Voraussetzungen, ob im Schall- oder Brand-

schutz, bereits geschaffen sind, darüber waren sich die Vortragenden einig. Bereits gebaute Beispiele mit bis zu sechs Geschossen belegen dies. All diese Vorlagen nahm Dipl.-Ing. Hermann Blumer in seinem Abschlussreferat auf und verwandelte sie in seine Vision von 14 Geschossen und mehr in Holz.

Prolog II beschäftigte sich mit dem Thema „Neuer Markt – Mischbauweisen“, sowohl in Verbindung mit mineralischen Baustoffen für unter anderem Brandwände, als Fassadenelemente oder als Alternative für Aufstockungen und Sanierungen. Kurz: Immer kann Holz wirtschaftlich und dauerhaft eingesetzt werden.

Um zuerst rein technische Fragen ging es im Holzhausbau-Forum (Prolog III). Gerade beim Bauen im Bestand treten spezielle statische und bauphysikalische Probleme auf, wie die Referenten berichteten. Besonders interessant waren hierbei die Ausführungen von Dipl.-Ing. Ernst Ulrich Köhnke über die Sicherstellung des Trittschallschutzes bei Aufstockungen. Die weiteren Referate dieses Forums handelten davon, wie man den Immobilien- und Nutzungswert durch die Erweiterung bestehender Gebäuden und sinnvollen Umbau steigern kann. Durch Erhaltung und Verbesserung der vorhandenen Infrastruktur sind Kostenvorteile gegenüber einem Neubau vorhanden, die richtig genutzt, jeden Umbau wirtschaftlich attraktiv machen.

## Die Hauptveranstaltung IHF

Neben einer Vielzahl von wegweisenden Projekten des Ingenieurholzbaus sowie des mehrgeschossigen Holzhausbaus, stellte sich das IHF dieses Jahr dem Thema des inzwischen eingeführten „Eurocode 5“, den Fachleute sehr unterschiedlich beurteilen.

Besonders erwähnenswerte Projektvorstellungen waren ein sechsgeschossiges Berliner Pflegeheim (bmh 1/2005, S. 34 ff.), die Neue Messe Hamburg (bmh 12/2005, S. 81 ff.), der Neubau des Flughafen Cork (bmh 2/2005, S. 10 ff.), die Flughafenerweiterung Wien, ein zweigeschossiges Kaufhaus in Luxemburg sowie das neue mehrgeschossige Bürogebäude Finnforest Modular Office (FMO) (in diesem Heft).

Zum Thema „Eurocode 5“ hielt Prof. Dr. Stefan Winter, TU München, ein Einführungsreferat mit dem Titel „Problematik der europäischen Normung und deren Einfluss auf die Wirtschaftlichkeit und Wettbewerbsfähigkeit des Holzbaus“. Darauf folgte eine Podiumsdiskussion mit namhaften Teilnehmern auf dem Podium (Bernhard Egert, Glöckel GmbH, Markus Derix, Derix & Poppensieker, Konrad Merz, merz kaufmann und partner, Tobias Wiegand, Studiengemeinschaft Holzleimbau, Georg Hochreiner, Wichag, Tero Nokkelainen, Finnforest) sowie den zahlreich erschienenen Teilnehmern im Saal. Die Klagen vieler Fachleute, die Nachweise seien viel zu kompliziert



und daher nur mit sehr hohem Zeitaufwand durchführbar, fachten eine Grundsatzdiskussion über Sinn und Unsinn des neuen „Eurocode 5“ an. Daraus resultierten Fragen wie „muss es Änderungen oder Ergänzungen geben?“, „soll sich die Industrie daran beteiligen?“, „wie soll die Branche reagieren?“ und schließlich eine der dringenden Fragen „soll, kann und will man den verwissenschaftlichten Eurocode in spezifische Anwendercodes umwandeln, z. B. in einen zimmererspezifischen und einen statikerspezifischen?“ oder „muss und soll er so bleiben wie er jetzt geworden ist?“. Unter reger Teilnahme des Publikums wurden diese Fragen äußerst kontrovers diskutiert und allzu große Kritiker des Eurocodes schnell als unflexibel abgekanzelt. Vor allem ein öfter in die Runde geworfener Satz erschlug jedes Argument von „Eurocode 5“-Kritikern: „Man muss einfach nur seinen Ingenieurverstand einschalten, dann funktioniert es, egal mit welchem Regelwerk man arbeitet.“ Was will man da noch sagen?

### Block A: Gastland Russland

Über die Holzbauaktivitäten in Russland referierten Dozenten der Universität St. Petersburg. Das Spektrum reichte von der Wirtschaftsentwicklung über den traditionellen Holzbau bis hin zum Ingenieurholzbau. Besonders beeindruckend war, welche Anstrengungen man in Russland unternimmt, um erhaltenswerte russische Holzbauarchitektur aus dem 18. und 19. Jahrhundert zu retten.

### Block B: Holzbrückenbau

Gerade der sehr beliebte und jedes Jahr gut besuchte Vortragsblock „Holzbrückenbau“ lieferte viel Neues, weshalb hier etwas detail-

liert auf die Beiträge eingegangen wird.

„Gleich einem Familientreffen“, wie der unter den Zuhörern anwesende Prof. **Schwaner** aus Biberach bemerkte, war die diesjährige Veranstaltung „Holzbrückenbau – Neue Lösungen zur Steigerung der Nutzungsdauer und Wettbewerbsfähigkeit“. So fand sich sowohl bei den Zuhörern als auch bei den Referenten eine namhafte Anzahl derer, die sich schon seit Jahren intensiv mit dem Holzbrückenbau beschäftigen.

Unter der Moderation von Dr. **Jan Hamm** von der HSB Biel/TS Holzbau Schweiz, begann die Vortragsreihe mit einem Referat von Prof. Dr.-Ing. **Kurt Schellenberg**. Als Geschäftsführer des gleichnamigen Instituts für Materialprüfung in Rottweil, berichtete er über „Bituminöse Beläge auf Holzbrücken“. Hierbei sollen Gussasphaltbeläge den im Straßenbau häufigeren Walzasphalten vorgezogen werden. Die Vorteile liegen in den besseren Verarbeitungsmöglichkeiten, hoher Wärmestandfestigkeit und guter Kälteflexibilität. Dies wurde an seinem Institut in mehreren auch dynamischen Versuchen nachgewiesen. In Verbindung mit gussasphalttauglichen Polymerbitumen-Schweißbahnen, nach Aussage von Prof. Schellenberg der ideale Belag für Holzbrücken, ob mit hoher oder niedriger Verkehrsbelastung.

Über die „Erhöhung der Nutzungszeit durch Inspektion und Wartung“ referierte anschließend Dr.-Ing. **Andreas Trummer**, Assistent am Tragwerkslehreinstitut der TU Graz (A). Aus mehreren wissenschaftlichen Arbeiten wurde ein Konzept zur regelmäßigen Prüfung von Holzbrücken entwickelt. Durch diese geplant durchgeführten Kon-

trollen kann die Lebensdauer von Holzbrücken gesteigert und die Unterhaltungskosten gesenkt werden. Regelmäßige Reinigung und Besichtigung der Bauwerke führt dazu, dass zum ersten Schäden, z. B. durch Wasseransammlung infolge Verunreinigung, gar nicht entstehen, zum zweiten Schäden rechtzeitig entdeckt und im Frühstadium noch kostengünstig behoben werden können. Leider wird dieser Aspekt, sowohl in Österreich als auch in Deutschland, von den Kommunen oft übersehen, was dann zu aufwendigen Sanierungen führt.

Die Kommunen fürchten neben den Kosten für vorbeugende Maßnahmen oft auch die hohen Folgekosten in Bezug auf Nutzungsdauer und Unterhaltung bei Holzbrücken. Dass diese Befürchtungen unbegründet sind, legte Dipl.-Ing. **Matthias Gerold** dar in seinem Vortrag „Unterhaltskosten und Lebensdauer geschützter Holzbrücken“ (siehe auch bmh 11/2005, S. 31 ff.). Gerold, Prüfingenieur und Hauptgeschäftsführer von Harrer Ingenieure GmbH in Karlsruhe, machte deutlich, dass Holzbrücken in diesen Bereichen Stahl- oder Stahlbetonbrücken nicht unterlegen sind. In einer aufwendigen Forschungsarbeit, bei der 56 so genannte geschützte Brücken untersucht wurden, ergaben sich keine höheren Unterhaltskosten als für Brücken anderer Baustoffe veranschlagt werden. Durch eine konsequente Einhaltung des baulichen Holzschutzes bei neuen Bauwerken, kann diese Quote sogar noch weiter reduziert werden. Hierzu werden im Moment 33 Richtzeichnungen erarbeitet, die als Grundlage für die Planung neuer Holzbrücken dienen sollen.

Dass man öffentliche Bauherren sehr wohl für den Holzbrückenbau

begeistern kann, sieht man am Beispiel des Kantons Friburg in der Schweiz. Von dort kam Dipl.-Ing. (FH) **Laurent Meyer**, Projektleiter für die Realisierung von Straßenbauprojekten im Kanton. Der Titel seines Referates lautete „Holz-Beton-Verbundbrücken für den 40-t-Verkehr im Kanton Friburg“. Für eine neue Umfahrungsstraße mit einer Länge von 5 km wurden ausschließlich Holzbrücken projektiert. Die in Holz-Beton-Verbundbauweise hergestellten Brücken überzeugen durch die bekannten ökologischen Vorteile des Baustoffes Holz und stoßen auch bei der Bevölkerung auf breite Zustimmung, da in der Schweiz der Holzbau eine tief verankerte Tradition besitzt. Bei Spannweiten bis 33,50 m, Brückenlängen bis 48,50 m und Belastungen bis 40 t, kamen unterschiedliche Konstruktionsarten zum Einsatz. Dabei wurde BS-Holz als Hauptträger in verschiedener Anzahl und Abmessungen unter Stahlbetonfahrbahnplatten verwendet. Der Schubverbund wurde entweder über Stahlbügel oder über Auskerbungen im Holz hergestellt. Die Komplettierung des baulichen Holzschutzes erfolgte über eine Lärchenschalung an den Seiten der äußeren Träger. Immer zeigten sich die günstigen Eigenschaften des Holz-Beton-Verbundbaustoffes, der laut Laurent Meyer auch wirtschaftlich in jeder Hinsicht mit reinen Stahlbetonlösungen konkurrieren konnte.

„Erhöhte Konkurrenzfähigkeit durch industrielle Vorfertigung“ hieß der Vortrag von **Pekka Kopra**, Vice President bei Versowood Oy in Vierumäki, Finnland. Die von ihm vorgestellte Brücke über die Hauptverbindungsstraße zwischen Helsinki und Heinola, eine Hängebücke über zwei Felder, wurde



## Verbände

in 14 Arbeitstagen komplett montiert. Dies war nur durch eine entsprechende Logistik sowohl bei der Fertigung als auch bei der Montage möglich.

**Jürgen Schaffitzel**, Geschäftsführer der Schaffitzel Holzindustrie GmbH aus Schwäbisch Hall, wo 36 seiner Mitarbeiter immerhin die Hälfte ihres Jahresumsatzes mit Holzbrückenbau bestreiten, berichtete von einem Auftrag von insgesamt 11 Holzbrücken für „Die blaue Stadt in den Niederlanden, Alternativen mit Holzbrücken“. Für ein neu erschlossenes Feriengebiet in der Nähe von Groningen sollten ursprünglich 11 Stahlbrücken gebaut werden. Dank der Überzeugungskraft mehrerer gelungener Referenzobjekte der Firma konnten der Bauherr und der

Architekt jedoch für den Bau der Brücken mit dem Baustoff Holz gewonnen werden. So entstehen derzeit acht Schwerlastbrücken mit einer Belastung von 30 t, eine Pylonbrücke, eine Fußgängerbrücke und eine Klappbrücke. Allen gemeinsam ist die Konstruktion mit blockverleimten BS-Holz-Trägern im Haupttragwerk. Eine Forderung der Architekten nach einer Brückenfamilie, d. h. alle Bauwerke sollen einen ähnlichen Charakter erhalten, wurde damit erfüllt. Herausragend aus der Familie ist natürlich die Klappbrücke, die traditionell in den Niederlanden aus Stahl gebaut wird. Unter Zuhilfenahme eines Fachingenieurs und einer Spezialfirma für Hydrauliksysteme gelang aber auch hier eine Lösung mit Stahl und Holz.

Nach den interessanten Vorträgen entwickelte sich eine spannende Diskussion unter den Anwesenden. Allen Anregungen gemeinsam war das Ziel, durch immer weiter verbesserte Bauweise dem Baustoff Holz im Brückenbau zu immer mehr Ansehen und mehr Marktanteilen zu verhelfen.

### Markenzeichen Holz

„Branding in Wood – Holz als Markenzeichen“ bildete den letzten Teil des IHF am Freitag Nachmittag. Dabei kamen eher philosophische Ansätze zum Tragen, etwa ob der Holzbau als Luxusgut zu betrachten ist, oder ob sich Holzarchitektur als eine Konstante in einer kulturellen Umbruchphase wird durchsetzen können.

### „Networking als Motiv“

Den Abschluss eines jeden Vortragstages bildete ein stilvolles Abendessen mit Spezialitäten verschiedener Länder und Regionen, was von allen Teilnehmern nicht nur zur Stärkung sondern immer auch zum Kennenlernen, Austausch, zur Diskussion, zum Geschäfte machen etc. ausgiebig genutzt wird.

Manch einer hat keinen einzigen Vortrag gehört, aber dafür neue Kontakte geknüpft und damit sein Netzwerk vergrößert, was inzwischen das wichtigste Motiv sein dürfte, nach Garmisch zu kommen, mal ganz abgesehen davon, dass es auch noch Spaß macht auf diesem überdimensionalen „Klassentreffen“ dabei zu sein. Garmisch? Da muss man hin!

SJ/mz