



Die Berner Fachhochschule (BFH-AHB) in Biel hat mit der Tagung zum Thema «Sommerlicher Wärmeschutz in Wohn- und Bürogebäuden» erstmals ein spezifisches Fachseminar zum sommerlichen Komfortklima in Wohn- und Bürogebäuden durchgeführt. Fachleute präsentierten neuste Studien- und Messergebnisse und vermittelten praxisorientierte Lösungen.

## Sommerlicher Wärmeschutz in Wohn- und Bürogebäuden

Der sommerliche Wärmeschutz gewinnt in Wohn- und Dienstleistungsgebäuden zunehmend an Bedeutung. Planer, Architekten, Generalunternehmer und Holzbauer sind gefordert, das sommerliche Komfortklima in Innenräumen zu gewährleisten. Durch steigende Komfortansprüche, energieeffizientes Bauen, interne Wärmequellen und Fassaden mit hohem Glasanteil ergeben sich neue planerische Rahmenbedingungen. Das Seminar «Sommerlicher Wärmeschutz in Wohn- und Bürogebäuden» der Berner Fachhochschule (BFH-AHB) in Biel vermittelte

Bau- und Energiefachleuten nötiges Rüstzeug für die Praxis. *Architekt Manfred Huber*, Aardeplan, Baar, stellte dar, welche Anforderungen im Bereich sommerlicher Wärmeschutz zu erfüllen und welche Grundsätze bei Planung und Gestaltung der Gebäude zu berücksichtigen sind (Fensteranteil, feststehende Verschattung, Sonnenschutzsysteme, Fensterlüftung, Raumspeichermasse). Er zeigte zudem auf, wie sich attraktive Architektur und sommerlicher Wärmeschutz ideal ergänzen können.

Die bauphysikalischen Grundlagen und Zusammenhänge zwischen

Aussenklima, Gebäudehülle, internen Lasten, Materialisierung respektive Speicherkapazität für das Komfortklima stellte *Holzbauingenieur Daniel Kehl*, BFH-AHB Biel, vor. Gleichzeitig gab er Planern praxisnahe und hilfreiche Hinweise für Wohnbauten an die Hand. Diese zentralen Informationen bildeten die Basis für den Beitrag von *Dr. Ing. Christoph Geyer*, BFH-AHB Biel. Der Bauphysiker informierte anhand von Objektbeispielen über aktuelle Forschungs- und Entwicklungsprojekte zum Thema «Sommerliches Komfortklima im Wohnungsbau».

### Nachweisverfahren für die Praxis

Welche EDV-Tools für die Berechnung des Innenklimas zur Verfügung stehen, zeigte *Iwan Plüss*, Ragonesi, Strobel & Partner AG, Luzern. Er verdeutlichte auch, wo die Vor- und Nachteile, Einsatzmöglichkeiten aber auch Grenzen der einzelnen Programme liegen. Die komplexen Zusammenhänge müssen korrekt in den Simulationsprogrammen abgebildet werden. Falsch eingegebene Parameter können grosse Einflüsse auf die Resultate haben.

Bei hochenergieeffizienten Gebäuden wie Minergie-A- oder Passivhausbauten bestehen hohe Anforderungen an die Gebäudehülle, um ein komfortables Innenklima zu garantieren. Der Bauphysiker *Robert Borsch-Laaks* aus Aachen erörterte die Anforderungen dieser Gebäudetypen anhand des Passivhaus-Projektierungspakets (PHPP). Der Holzbau müsse sich wegen seiner geringeren Masse keine Sorgen machen, meinte Borsch-Laaks, sondern könne Klasse beweisen, indem die (solaren) Wärmelasten


 AG Verlag Hoch- und Tiefbau  
 8042 Zürich  
 044/ 258 83 33  
 www.schweizerholzbau.ch

 Medienart: Print  
 Medientyp: Fachpresse  
 Auflage: 4'540  
 Erscheinungsweise: monatlich

 Themen-Nr.: 375.19  
 Abo-Nr.: 1074128  
 Seite: 41  
 Fläche: 39'228 mm<sup>2</sup>

minimiert (Verschattung) und Planungsintelligenz darauf verwendet wird, den Nutzern ein natürliches Kühlsystem durch Nachlüftung an die Hand zu geben. Dieses kann mit PHPP einfach dimensioniert werden ohne den Zukauf von Strom fressenden Klimageräten.

### Holz- und Bürobauten im Fokus

Der moderne Holzbau bietet hohes sommerliches Komfortklima – dies belegen neuste Untersuchungen. Verschiedene Einflussfaktoren und das Benutzerverhalten wurden bei ausgewählten Bauten intensiv untersucht. Was es bei Planung und Umsetzung zu beachten gilt, erklärte der Energie- und Umweltspezialist *Martin Nutt*, Lenum AG, Vaduz. Über die spezifischen Herausforderungen bei Grossobjekten wie Büro- und Dienstleistungsbauten referierte *Michael Wagner*, Ingenieur-

büro Aicher, De Martin, Zweng AG, Zürich. Durch den meist hohen Glasanteil solcher Bauten sind spezielle Berechnungen und Massnahmen der Verschattung und Gebäudetechnik nötig. Anhand konkreter Beispiele zeigte *Wagner* auf, wie dies in der Praxis funktioniert. Einen Blick in die nahe Zukunft gab *Pierre Schöffel*, Leiter Gebäude Netzwerk Initiative GNI, Zürich, mit seinen Ausführungen zu intelligenten Systemen der Gebäudeautomation. fl Die Tagung in Biel für Bau- und Energiefachleute, Architekten, Planer, Generalunternehmer, Holzbauer sowie Gebäudetechnik- und Energiespezialisten war sehr gut besucht.