

# Gute Chancen in Zeiten des Klimawandels

»Zweiter Europäischer Kongress für energieeffizientes Bauen mit Holz« zeigt Problemlösungen für Gebäudehülle und -technik

Themen wie energieeffiziente Fenster und Fassaden, kombinierte Energiesysteme und Haustechnik sowie nachhaltige Planungsansätze prägten den „2. Europäischen Kongress für energieeffizientes Bauen mit Holz“ (Forum „Holz-Bau-Energie“) am 16. und 17. Juni in Köln. Die Vorträge gingen weit über den Holzbau, der natürlich im Mittelpunkt der Veranstaltung stand, hinaus und wiesen auf die vielfältigen Entwicklungen, die sich derzeit innerhalb der Architektur und Bautechnik abzeichnen. Den fast 300 Teilnehmern wurde aber auch deutlich, dass ihre Branche mit etwas Geschick von der sich verschärfenden Klimaumwälzung profitieren können.

Die Holzwirtschaft und der Holzbau werden sehr wahrscheinlich zu den Profiteuren der weltweiten Klimaveränderung gehören. Um diese mittel- und langfristigen Chancen jedoch zu nutzen, sollten die Unternehmen noch aktiver in das Geschehen eingreifen. Als Beispiel sei der boomende Markt der Fotovoltaik genannt: Die steigende Zahl dieser Produkte, zu denen z. B. fotovoltaisch aktive Dachpappen gehören, sollte auch vom Holzbau vermehrt integriert werden. Von Planern und Architekten wurde während des Kongresses wiederholt darauf hingewiesen, dass die Energieeffizienz von Neu- und Umbauten steigt, wenn diese möglichst früh in die Planung mit einfließt. Auch der Baustoff Holz kann sein optisches und energetisches Potenzial bekanntermaßen vor allem dann ausspielen, wenn er den Kopf des Planers schon vor dem ersten Entwurf erreicht hat.

## Energieeffizienz prägt zukünftiges Wirtschaften

Nordrhein-Westfalens Umweltminister, Eckhard Uhlenberg, begrüßte die knapp 300 Teilnehmer im Kölner Gürzenich mit dem Hinweis auf die steigende Bedeutung der künftigen Energiesicherheit im bevölkerungsreichsten Bundesland. Etwa 40% des Gesamtenergiebedarfs werde derzeit für Heizung bzw. Warmwasserbereitung verbraucht. Damit seien energieeffiziente Lösungen im Bauwesen ein Gebot der Stunde. Holz mit seinen sehr guten ökologischen Eigenschaften solle verstärkt genutzt werden, und zwar primär als Baustoff und erst nachgeordnet als Energieträger. Des Weiteren wies der Minister darauf hin, dass der Staat vereinzelte Anschubfinanzierungen leisten könne, jedoch zu teure und damit vom Markt nicht akzeptierte Produkte auf Dauer nicht unterstützen könne. Insgesamt werde der Baustoff Holz immer noch von weiten Bevölkerungsteilen unterschätzt, gerade auch im urbanen Bereich.

Prof. Peter Henicke, Wuppertal Institut für Klima, Umwelt, Energie, umriss das Thema der weltweiten Klimaveränderung und der daraus resultierenden Folgen für die Energiepolitik. Nach übereinstimmender Meinung der

Wissenschaftler steigen die Temperaturen und die damit verbundenen Folgen wie das Abschmelzen der Polkappen schneller an als noch vor ein paar Jahren errechnet. Beim Klimawandel und dem Konflikt um knappe Ressourcen habe die Welt nicht mehr viel Zeit, um notwendige und radikale Veränderungen Richtung Nachhaltigkeit zu erreichen. Henicke betonte, dass das bestehende fossil-nukleare Energiesystem immer noch ein neues Denken in Richtung ökologischer Modernisierung behindere.

## Aktuelle Klimadaten höchst alarmierend

Dabei sei eine nachhaltige Energiewirtschaft sowohl für Deutschland als auch für die Welt mit heute vorhandenen Mitteln bereits möglich. Die Stich-



»Energieeffizienz ist die schnellste, größte und zugleich billigste Option für den Klima- und Ressourcenschutz.«

Prof. Peter Henicke, Wuppertal Institut für Klima, Umwelt, Energie

worte dafür seien zum einen „Effizienz“ (weniger Energie für mehr Energiedienstleistung), zum anderen „Suffizienz“ (mehr Lebensqualität anstatt



Die fast 300 Teilnehmer am „Kongress für energieeffizientes Bauen mit Holz“ konnten aus Köln mitnehmen, dass der Holzbau mit etwas Geschick vom Klimawandel profitieren können. Fotos: St. Klein

möglichst viel Besitz) und schließlich „Konsistenz“ (der Gebrauch von erneuerbaren Energien statt fossiler/nuklearer). Henicke betonte auch die Chancen jener Wirtschaftszweige, die so genannte grüne Technologie (Greentec) produzieren könnten. Hier drunter sei auch der Holzbau sowie die gesamte Bauwirtschaft einzuordnen. Insgesamt bezeichnete er die Energieeffizienz, die sich z. B. aus hoch wärmegeprägten Gebäudehüllen ergibt, als schnellste, billigste und größte Option zum Klima- und Ressourcenschutz.

## Sanierungsbedarf nimmt weiter zu

Energieeffiziente Häuser als Standard der Zukunft beschrieb Nicole Pillen von der Deutschen Energie-Agentur (Dena) in Berlin. Unter der Dachmarke „Zukunft Haus“ initiiert und steuert die Dena Projekte zur Erschließung der Energieeffizienzpotenziale im Gebäudereich. In Kooperation mit der Bundesregierung und anderen Partnern werden beispielsweise Marktinstrumente wie den Energieausweis für Gebäude entwickelt oder bundesweit Modellprojekte für energetisch hoch effiziente Sanierungen durchgeführt. Weiterführende Informationen für Bauherren, Architekten und ausführende Unternehmen finden sich unter [www.zukunft-haus.info](http://www.zukunft-haus.info).

## „Klimadesign“ als neue Planungsdisziplin

Weitere übergeordnete Aspekte, die sowohl den Holzbau als auch die gesamte Bauwirtschaft betreffen, wurden in Köln unter der Überschrift „Klimadesign von Neubauten“, „Gebäudeautomatisierung“ sowie „Solarenergie in Fenster und Fassade“ vorgestellt. Hinter dem Begriff „Klimadesign“ verbirgt sich beispielsweise das Ziel, solche Gebäude zu entwickeln, die mit einem Minimum an Energie ein Maximum an Behaglichkeit bieten.

Friedemann Jung vom Lehrstuhl für Bauklima und Haustechnik der TU München erläuterte, dass sich dabei der Energieaufwand nicht nur auf die Heiz- und Kühlenergie bezieht, sondern auf alle am Gebäude auftretenden Stoffströme. Basis für energieeffiziente Gebäudeplanungen sei die Analyse des Standortes sowie die Gegebenheiten der Umgebung, um die Gebäudestruktur, die Fassade und die Gebäudetechnik darauf abzustimmen. Zusammen mit dem Architekten und dem Tragwerkplaner könne der Klimadesigner künftig ein Planungstrio bilden. Ein entsprechender Masterstudiengang wird bereits an der TU München angeboten und zeigt, dass die Entwicklung in Richtung energieeffizienten Bauens zügig vorangeht.

## Kombinierte Energiesysteme auf dem Vormarsch

Klimaorientierte Fassaden und Gebäudehüllen hatte Tillmann Klein von der Technischen Universität in Delft (NL) im Fokus. Dabei wurde deutlich, dass die Fassade der Zukunft mehr Technik besitzen wird als heute, um mit der Umgebungsluft aktiv und passiv „kommunizieren“ zu können. „Passiv“ in dem Sinne, dass eine Fassadenkonstruktion gewählt wird, die sich der jeweiligen Klimazone anpasst; als Beispiel seien fest stehende Verschattungselemente genannt. „Aktive“ Fassadenelemente dagegen können auf die wech-

Diese Systeme, mit denen sowohl geheizt als auch gekühlt werden kann, versprechen einen geringen Investitionsbedarf und können mit einer entsprechenden Regelung eine sehr gute Effizienz erreichen.

## Erprobte Lösungen im Holzbau

Die in Köln vorgestellten Beispiele für energieeffizientes Bauen mit Holz bezogen sich sowohl auf Fenster- und Fassadensysteme als auch auf ganzheitliche Planungsansätze. Mit haushohen, vorgesetzten Fassadenelementen saniert z. B. die Firma Huber und Sohn, Bachmehring, bestehende Altbauten, wie Johann Peterattinger am Beispiel einer alten Kaserne zeigte. Dabei lässt sich der entstehende Raum zwischen Fassade und alter Außenmauer verschieden nutzen: Neben einer zusätzlichen Dämmschicht lassen sich hier Wandheizelemente einbringen oder andere Installationsleitungen, sodass der ursprüngliche Wohnraum weitgehend unbehelligt bleiben kann.

Max Renggli, Geschäftsführer der Renggli AG im schweizerischen Schötz, wies auf die Chancen und Risiken des Holzes innerhalb der Fassade hin. Hier liege der Teufel im Detail, was z. B. Fensterbankanschlüsse, Anstrichsysteme oder die Auswahl der richtigen Holzart betreffe. Nach seiner Meinung geht der klare Trend in der Schweiz zu mehr Holzfassaden, wobei die Vergrauerung naturbelassener Fassaden deutlich mit dem Bauherrn abzusprechen sei.

Insgesamt zeigten sich die Veranstalter, die Berner Fachhochschule zusammen mit der Helsinki University of Technology, der Hochschule Rosenheim, dem Landesbeirat Holz NRW, der Technischen Universität München, der Technischen Universität Wien sowie der University of British Columbia zufrieden mit der Resonanz auf das zweite Forum „Holz-Bau-Energie“. Nach dem mittlerweile bewährten Muster des Internationalen Holzbau-Forums (IHF) in Garmisch fand sich in Köln eine gelungene Mischung aus Fachvorträgen, Ausstellern der Zuliefererindustrie sowie genügend Gelegenheit zum fachlichen Austausch.

## Fazit: Planer müssen weiterhin im Fokus bleiben

Vor dem Hintergrund des Klimawandels hat der Holzbau beste Chancen, sich einen wachsenden Markt zu schaffen. Dies ist allerdings kein Selbstläufer, sondern wird von der Weiterentwicklung der vorhandenen Holzbauprodukte und -systeme ebenso bestimmt wie von den Bemühungen einer weitergeführten Holzabsatzwerbung und Holzbaufachberatung.

Stephan Klein, Bonn



Etwa 40 Aussteller und Holzbau-Zulieferer begleiteten den Kongress im Festsaal des „Gürzenichs“ im Herzen Kölns.