

Den Wald in die Städte tragen

Klimaschutz sowie das Bauen mit Holz im städtischen Umfeld beim Kölner Forum „Holz/Bau/Energie“ im Vordergrund

Das diesjährige 6. Forum „Holz/Bau/Energie“ zeigte einmal mehr, warum eine energieeffiziente Holzverwendung bei städtischen Baumaßnahmen besonders gut geeignet ist, um dem immer dynamischeren Klimawandel ein wenig die Stirn zu bieten. Theoretisch sind solche bauwirtschaftlichen und technischen Möglichkeiten bei vielen Entscheidern in Politik und Wirtschaft zwar angekommen, aber noch nicht in deren Herzen, meinte Uwe Möller von der Deutschen Gesellschaft des Club of Rome. Dabei sei eine drastische Verminderung der weltweit andauernden Ressourcenverschwendung überfällig, da die natürliche, ökologische Tragfähigkeit der Erde schon lange überschritten sei.

Nahezu 300 Teilnehmer hatten sich zum diesjährigen Forum „Holz/Bau/Energie“ versammelt, das zum sechsten Mal am 6. und 7. Juni in Köln stattfand. Wobei man der Veranstaltung auf Grund der diskutierten und drängenden Zukunftsthemen und dem exzellenten Mix aus Fachvorträgen und Bauzulieferer-Ausstellung einen weit größeren Zulauf gewünscht hätte.

Schwerpunkte der Tagung waren vor allem das Bauen im städtischen Umfeld sowie die Bedeutung der Holz(bau)Branche für den Klimaschutz. Entsprechend fanden sich unter den vorgestellten Themen sowohl über-



Josef Kröger

geordnete, ökologische Fakten über die Forst- und Holzwirtschaft als auch bautechnische Beispielprojekte, die sich auf den mehrgeschossigen Verwaltungs- und Wohnbau, auf hybride Konstruktionen für Tragwerke, Decken und Gebäudehüllen ebenso bezogen wie auf die Energieeffizienz bei Neu- und Altbauten oder den Brandschutz im städtischen Umfeld.

Auf Grund des nordrhein-westfälischen Tagungsortes ergriffen die Landesregierung sowie die Landesforstverwaltung NRW die Gelegenheit, um auf die Herausforderungen und Chancen der Forst- und Holzwirtschaft in NRW vor allem hinsichtlich des Klimaschutzes hinzuweisen.

So machte Josef Kröger vom Ministerium für Klimaschutz, Umwelt, Landwirtschaft, Natur- und Verbraucherschutz in Düsseldorf auf den unbremsten Holz hunger aufmerksam, der sich NRW-, EU- und weltweit nach wie vor bemerkbar mache. Auf Grund der

* Weitere Details zu den Vorträgen sind dem Tagungsband zu entnehmen, erhältlich beim Forum Holzbau, 2501 Biel (Schweiz), www.forum-holzbau.com.

mittel- und langfristig drohenden Rohstoffverknappung könne der Baustoff Holz sein Klimaschutzpotenzial aber nur dann richtig ausspielen, wenn er vor allem stofflich und weniger energetisch genutzt werde, meinte Kröger. Daher sei vor allem die Innovationskraft der Holzwirtschaft gefragt, um Holz in Zukunft noch effizienter nutzen zu können. Auch aus diesem Grund setze die Landesregierung in NRW verstärkt auf den Cluster ForstHolz und werde diesen zukünftig nach Kräften unterstützen.

Holzverarbeitende Industrie mit hoher Klimarelevanz

Die Aussagen Krögers führte Prof. Dr. Arno Frühwald, Hamburg, weiter aus und stellte eine Studie zum Wald und Klimaschutz in NRW vor, die er zusammen mit Dr. Marcus Knauf, Knauf Consulting, im Auftrag des Umwelt- und Landwirtschaftsministeriums NRW Anfang 2013 fertig gestellt hat. Frühwalds Fazit zum Klimaschutz sowie zur CO₂-Reduktion durch Holzverwendung war klar: Zum einen müssten nicht nur in NRW noch mehr Holzprodukte auf den Markt gebracht werden, zum anderen habe die stoffliche Nutzung (die Herstellung von Holzprodukten) deutlichen Vorrang vor der energetischen Nutzung (Herstellung von Holzpellets oder Kaminholz).

Frühwald hob zudem hervor, dass die alleinige Betrachtung des Waldes als Kohlenstoffspeicher bei einer sachgerechten Bewertung der Klimaschutzaspekte nicht ausreichte. Vielmehr müssten auch jene Energiemengen berücksichtigt werden, die man zur Produktion einer Betonwand oder eines Stahlträgers benötigt hätte, wäre der Baustoff Holz nicht zum Einsatz gekommen. Die Studie kommt unter anderem zu dem Schluss, dass der Kohlenstoffspeicher des Waldes in NRW im Jahr etwa um 1 Mio. t Kohlenstoff zunimmt (entspricht etwa 3,7 t CO₂), wogegen die Wirkungen der Holznutzung bei etwa 10,3 Mio. t CO₂ lägen - also um einen Faktor 2,8 höher seien. Mit der Klimabrille betrachtet käme es daher nicht so sehr drauf an, wie sich zukünftig

die Waldbewirtschaftung verhalte, sondern es komme vielmehr auf die Holzwirtschaft an und hier vor allem auf die Durchsetzungsfähigkeit des Holzbaus, der in NRW und seinen Städten ein noch hinreichend großes Potenzial fände.

Warnender Appell des Club of Rome

Uwe Möller von der Deutschen Gesellschaft des Club of Rome, Hamburg, griff in einem engagierten Vortrag den jüngsten Bericht von Jörgen Randers aus, der 1972 den ersten Bericht des Club of Rome, „Grenzen des Wachstums“, mit verfasst hatte und nun einen Blick auf das Jahr 2052 gewagt hat. Nach wie vor würde der reiche „Nord“ mit einem Fünftel der Weltbevölkerung etwa 80 % der weltweiten Ressourcen verbrauchen, was angesichts der wirtschaftlichen Entwicklung des „Südens“ (allen voran China, Indien und Brasilien) nicht gut gehen könne, so Möller.

Schon heute überbeanspruche die Menschheit die natürliche Tragfähigkeit der Erde mit einem Faktor von etwa 1,4, was zeige, dass die Grenzen des Wachstums längst überschritten seien. Der Bericht zeige deutlich, so Möller, dass die reichen Gesellschaften des „Nordens“ das Problem darstellten, wenn es um den Verbrauch von Ressourcen wie Rohstoffe und Energie gehe. So verursache ein Deutscher eine jährliche Mengenbewegung von 86 t, während ein armer Inder lediglich 2 t bewege.

Auch wenn viele ökologische Fakten seit Jahren, ja seit Jahrzehnten, auf dem Tisch liegen, wurde



Fast 300 Teilnehmer empfing das 6. Forum „Holz/Bau/Energie“ dieses Jahr im Kölner Gürzenich, das wie die Jahre zuvor durch eine sehenswerte Ausstellung namhafter Holzbau-Zulieferer ergänzt wurde.

liches Umdenken und die Erkenntnis, dass ein Weniger an materiellem Wohlstand durchaus ein Mehr an Lebensqualität bedeuten könne.

Tragwerksplanung erweist sich oft als des „Pudels Kern“

Den Vortragsblock „Mehrgeschossige Wohnungs- /Verwaltungsbauten im städtischen Umfeld“ moderierte Prof. Katja Frühwald von der Fachhochschule Ostwestfalen-Lippe. Henning Klattenhoff von der Assmann Beraten + Planen GmbH berichtete über ein Brettsperrholz-Projekt in Hamburg, welches drei viergeschossige Stadthäuser umfasst und beweist, dass der mehrgeschossige Holzbau sich mittlerweile auch in Norddeutschland etablieren könnte. Der Ingenieur betonte, dass die Tragwerksplanung sich oft als des „Pu-



Paolo Fusi

dels Kern“ im urbanen Holzbau erweise, da die Ansprüche an Schallschutz, Statik oder Sichtoberflächen bei mehrgeschossigen Bauten oft wesentlich höher seien als bei Ein- oder Zweifamilienhäusern. Und diese Ansprüche müssten vor allem von den Tragwerkingenieuren umgesetzt werden, so dass diesem Planungsteil eine oft zentrale Rolle zufalle.

Viele Vorträge des Forums „Holz/Bau/Energie“ zeigten aber auch, dass sich gerade im urbanen Bereich hybride Bauweisen immer mehr durchsetzen, also Mischbauweisen aus verschiedenen Baustoffen wie zum Beispiel Holz-Beton-Decken. Dies spiegelte der Vor-

tragsblock „Leistungssteigerung durch hybride Konstruktionen (Tragwerk/Decken)“, der von Prof. Volker Schiermeyer, Fachhochschule Bielefeld, moderiert wurde, ebenso wieder wie der Vortragsblock „Leistungssteigerung durch hybride Konstruktionen (Gebäudehüllen)“, moderiert von Prof. Hannelore Damm, Fachhochschule Köln. Stichworte dieser Vorträge waren „Holz-Beton-Verbunddecken“, „vorgefertigter Holzverbund in der Praxis“, „Anschlusslösungen der Gebäudehülle an das Tragwerk“, „vorgefertigte Fassadenelemente“ sowie „industriell gefertigte Gebäudehüllen/energieeffiziente Fassaden der Zukunft“.

Haustechnik weiterhin innovativ

Der Vortragsblock „Erneuerbare Energien“ dokumentierte den Fortschritt in der Haustechnik. Ralf Mnich, Energieplaner der Firma PBS & Partner in Haan, berichtete von einem Wohnprojekt in Köln, der Klimaschuttsiedlung Urbacher Weg, das jeweils viergeschossige Baukörper sowie insgesamt 112 Wohnungen umfasst. Das nachhaltige Energiekonzept dieser Siedlung beruhe zu 75% auf der Nutzung regenerativer Energien, in dessen Zentrum ein so genannter Eisspeicher steht, so Mnich. Dieser Eisspeicher sei im Grunde ein großer, in die Erde eingelassener Wasserspeicher, der Sonnenenergie im Sommer einlagert und im Winter wieder abrufen. Neu an der in Köln vorgestellten „Eistechnik“ sei, dass auch jene Energiemenge genutzt werde, die selbst in kaltem Wasser noch vorhanden sei: Wird die so genannte Kristallisationswärme dem Wasser auch noch entzogen und zum Heizen benutzt (vor allem am Ende der Heizperiode), kommt es zur Eisbildung.

In Köln vorgestellt wurden ebenfalls neuartige Sonnenkollektoren zur Warmwasserbereitung mit einem erhöhten Wirkungsgrad, die auch im Winter bei reduzierten Strahlungswerten noch wirtschaftlich arbeiteten. Gerd Schallenmüller von der Freiburger Firma Re-Sys stellte einen solchen Kollektor samt des entsprechenden Haustechnikkonzepts für so genannte Sonnenenergiehäuser vor.

Insgesamt zeigten sich die Veranstalter, die Berner Fachhochschule in Biel 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 den 6. Kongress „Holz/Bau/Energie“. Mit Blick auf die dort diskutierten vielseitigen Zukunftsthemen, aber auch auf Grund der vorzüglichen Zusatzausstellung im Festsaal des Kölner Gürzenich weist die Veranstaltung ein deutliches Wachstumspotenzial auf.

Stephan Klein, Bonn



Uwe Möller von der Deutschen Gesellschaft des Club of Rome appellierte an die Vernunft der reichen Industrienationen und betonte, dass ein Weniger an materiellem Wohlstand durchaus ein Mehr an Lebensqualität bedeuten könne.



Dem Bauen mit hybriden Strukturen widmeten sich die Beiträge von Prof. Dr. Paolo Fusi, Hamburg (rechts im Bild), und Arthur Schankula, München.

Fotos: Stephan Klein



Diskussionsrunde am Ende des ersten Vortragsblocks „Positive Rahmenbedingungen für die Holzwirtschaft“, moderiert von Prof. Heinrich Köster, Hochschule Rosenheim (vlnr: Uwe Möller, Prof. Arno Frühwald, Josef Kröger, Dr. Marcus Knauf).