

Nachhaltiges Bauen mit Holz

Bei der Fachtagung „Woody II“ in Rheinbach wurde der „Hausbaum“ vorgestellt

VON GABRIELE VON TÖRNE

Meckenheim/Rheinbach. Der von Julian Heiden und Max Sanders, Studenten der Alfterer Alanus Hochschule für Kunst und Gesellschaft, entworfene „Hausbaum“ soll bald im Meckenheimer Gewerbegebiet Unternehmerpark Kottenforst errichtet werden, gleich neben der dort vor einigen Jahren aus Paulownia und Riesenchinaschilf errichteten Workbox. Nach Art der angesagten Tiny Houses, der sogenannten Mini-Häuser, besteht das neue Gebäude aus veretzt gestapelten kleinen Holzmodulen. Verbunden werden die drei Räume von außen mit mehreren Leitern, die zu offenen und mit einem Geländer versehenen Plattformen führen. Das innovative Bauwerk „soll durch minimalistische Gestaltung, niedrige Flächenversiegelung und recycelbare Baumaterialien möglichst ökologisch und nachhaltig sein“, so lautet die Beschreibung des entworfenen Hauses.

Im Rahmen der Fachtagung „Woody II - Nachhaltiges Bauen mit Holz im digitalen Zeitalter“ auf dem Campus Klein-Altendorf stellte Professor Mathias Wirths den Hausbaum als Favoriten für das geplante Demonstrationsgebäude vor. Wirths lehrt Bautechnologie an der Alanus Hochschule für Kunst und Gesellschaft in Alfter und ist ebenso an der Uni Siegen tätig. Mit seinen Studenten hatte der Architekt im Sommersemester mehrere Entwürfe angefertigt.

Der Hausbaum eigne sich besonders gut zur Realisierung, weil er ein Kontrast sei zu dem bereits bestehenden flachen Experimentiergebäude und auf diese Weise eine Art Landmarke bilde. Darüber hinaus kann er aus Versuchsmaterialien wie beispielsweise Platten aus dem Blauglockenbaum, einer Pflanzenart aus der Gattung der Paulownien, und Materialien aus Riesenchinaschilf gebaut werden, da er laut Bauordnung des Landes NRW unter der Genehmigungsgrenze liegt: „Gebäude bis zu 75 Kubik Brutto-Rauminhalt sind genehmigungsfrei.“ Die Räume haben keinen Aufenthaltscharakter, sondern sollen der Forschung dienen. Mit Sensoren werden etwa Wärmeentwicklung und Feuchtigkeit



Bei der Fachtagung „Woody II“ am Campus Klein-Altendorf in Rheinbach ging es um nachhaltiges Bauen mit Holz.

Foto: Petra Reuter

gemessen, um Rückschlüsse auf Materialeigenschaften ziehen zu können.

Die Fördergelder für die Realisierung des Gebäudes stam-

Woody

2021 hat der Verein bio Innovation Park (bioIP) Rheinland die erste Woody-Veranstaltung zum Thema „Bedeutung des Rohstoffs Holz als zukunftsweisender Baustoff“ organisiert. Woody II wurde in diesem Jahr im Rahmen eines Förderprojektes des NRW-Bauministeriums durchgeführt. Das Förderprojekt hat den Titel „BioBauDigital“ und daher war auch der Themenschwerpunkt „Nachhaltiges Bauen mit Holz im digitalen Zeitalter“. (gvt)

men aus dem Projekt „BioBauDigital“. Das auf drei Jahre angelegte Vorhaben wird vom Land NRW mit 192 000 Euro unterstützt, die Landesmittel stammen aus dem Förderprogramm „Digitalisierung der Bauwirt-

schaft und innovatives Bauen“. Tragfähige Ergebnisse sollen bis Ende 2024 präsentiert werden. Beim Bau eingesetzt werden soll das sogenannte Building Information Modeling (BIM). Das bedeutet, dass die Baumaßnahme digital aufgenommen und ausgewertet wird, und das kleine Gebäude „so behandelt wird, als ob wir ein großes hätten“, erläuterte Professor Wirths die Pläne zur Erstellung eines „digitalen Zwillings“. Der Fachmann für Bautechnologie war für seinen Kollegen Professor Hagen Schmidt-Bleker eingesprungen, der am Tag der Fachtagung erkrankt war. In seinem Vortrag mit dem Titel „Das Rauschen im Baustoffwald“ referierte er über Holzbau und digitale Fertigung, betonte den hohen Stellenwert von Bauen im Bestand sowie die Wiederverwendbarkeit von Materialien und rief zur Kreativität auf: „Wir müssen schauen: Welches Material haben wir und was können wir damit machen?“ Zurzeit würden im Rahmen des Projekts „BioBauDigital“ aus dem im gastgebenden bio Innovation Park Rheinland angebauten Riesenchinaschilf (Miscan-

thus) in aufwendiger Handarbeit Plattenwerkstoffe hergestellt: „Wir versuchen, tragfähige Platten herzustellen.“

Ein Experimentalgebäude im Unternehmerpark

Nachhaltiges Bauen unter Verwendung schnell wachsender Pflanzen wurde von Alt-Bürgermeister Bert Spilles, Vorsitzender des Vereins bio Innovation Park (bioIP) Rheinland, als Ziel des auf drei Jahre angelegten Projekts bezeichnet: „Am Ende soll ein Experimentalgebäude im Unternehmerpark Kottenforst stehen.“ Spilles lenkte die Aufmerksamkeit der rund 50 interessierten Besucher, unter denen sich auch die Bürgermeister Ludger Banken (Rheinbach) und Holger Jung (Meckenheim) befanden, auf die Klimafreundlichkeit des Werkstoffes Holz als CO₂-Speicher: „Holz kann eine richtungsweisende Rolle spielen, um Treibhausgas-Emissionen zu vermeiden.“

Zudem wachse Holz als Rohstoff nach und nehme als nachhaltiger Baustoff eine wichtige Rolle ein im Hinblick auf Ressourcenschonung. Das Netz-

werk des bio Innovation Parks eröffne Chancen für eine neue Identität als nachhaltige Region: „Und dies gemeinsam gestaltet mit den Menschen vor Ort“, so Spilles.

Als interessant für Wissenschaftler, Fachleute aus der Holzwirtschaft, Architekten, Dachdecker und kommunale Entscheidungsträger erwies sich der Vortrag von Professor Ralf Pude über „die Herstellung von Baustoffen aus mehrjährigen Pflanzen“. Im Vortrag des wissenschaftlichen Direktors am Campus Klein-Altendorf wurde deutlich, dass das Holz des Blauglockenbaums bei aller Leichtigkeit extrem stabil ist und „eine hervorragende Alternative zur Fichte“ darstellt, Chinaschilf wiederum hat sich bereits als Hochwasserschutz bewährt.

Vor dem Hintergrund des anstehenden Rathausneubaus in der Gemeinde Wachtberg wollte der Beigeordnete Swen Christian wissen, wie sich die vielversprechende Arbeitsmethode einfordern lasse. Die Building Information Modeling (BIM) müssten ausgeschrieben werden, so der Tipp.