

### Interview mit Dr. Volgger, CEO Rubner Haus, zum Siegerprojekt Solar Decathlon

Herr Dr. Volgger, das Projekt "Rhome for denCity" von Rubner Haus und der Universität Roma Tre hat beim Solar Decathlon 2014 den ersten Platz belegt. Wie kam die Kooperation zustande?

Der Solar Decathlon ist ein technischer, fachübergreifender und weltweit ausgeschriebener Wettbewerb. Die Universität Roma Tre hat mit ihrem Entwurf eines Aktivhauses nach dem idealen Partner für die Praxisumsetzung gesucht. Da Rubner Haus seit vielen Jahren Branchenführer im Bereich Holzbau in Italien ist und dadurch über das beste Know-how auf diesem Gebiet verfügt, fiel die Wahl auf uns. Hinzu kam, dass wir bereits 2012 erfolgreich beim Solar Decathlon in Madrid zusammengearbeitet hatten.

#### Wie lief das Projekt ab - von der Idee bis zur praktischen Umsetzung?

Insgesamt haben wir gut acht Monate an dem Projekt gearbeitet. In den ersten Monaten wurde vor allem in verschiedenen Projektteams online kommuniziert. Vier Monate vor der Präsentation haben wir uns dann bei uns im Unternehmen zusammengefunden. Von unserer Seite aus waren besonders das technische Büro unter der Leitung von Dr. Ing. Daniel Gasser sowie weitere Mitarbeiter aus dem Forschungs- und Entwicklungsteam beteiligt. Dieses Team hat die komplette Produktion und Montage des Hauses betreut. Im Frühjahr 2014 wurde innerhalb von nur zwei Monaten im Hauptquartier der Rubner Gruppe in Kiens ein Mock-up montiert, um zu sehen, ob alles so funktioniert, wie wir es uns vorgestellt haben. Der Prototyp wurde dann zerlegt, im Juni per Eisenbahn nach Versailles transportiert und dort für die zweiwöchige Ausstellung wieder aufgebaut.

#### Welche grundlegende Idee verfolgen Sie mit diesem Projekt?

Das Spannende an "Rhome for denCity": Es wurde konkret für eine Stadtteilsanierung in Rom geplant und als Wohnmodell für "smart cities" konzipiert: ein "mitdenkendes" Haus, das dabei hilft, mehr Energie zu erzeugen als verbraucht wird, nachhaltig zu wirtschaften und die Lebensqualität der Einwohner zu verbessern. Denn nachhaltiges Bauen steht vor der großen Herausforderung der städtischen Verdichtung. Im Prinzip einfache – ökologisch, wirtschaftlich, funktional, flexibel und dem sozialen Kontext angemessene –, jedoch durchdachte Gebäudekonzepte sind hier gefragt, zugleich innovative Wege bei der Nutzung regenerativer Energiequellen wie etwa der Sonne sowie konstruktive Besonderheiten. Unser Prototyp demonstriert eine modulare, flexibel einsetzbare Lösung: Das Haus kann als einzelne Wohnebene für Dachaufstockungen verwendet werden, ist aber genauso auch erweiterbar als mehrgeschossiges Wohnhaus. Die Energieversorgung wird durch die Kombination von solarer und eigener Energie bewerkstelligt. Mit unserem Projekt wollen wir Impulse für "smart cities" geben, gleichzeitig einen Beitrag zur Reduktion der CO<sub>2</sub>-Emission leisten und den Wald als Kraftfabrik im urbanen Raum etablieren.

# Gibt es bereits konkrete Umsetzungspläne in Rom? Welche Herausforderungen sehen Sie für die breite praktische Verbreitung?

Der Rektor der Universität Roma Tre hat angefragt, ob wir ein zweites Haus für den Campus nachbauen können. Das ist ein sehr gutes Zeichen und lässt hoffen, dass dieses Projekt nicht in der Forschung stehenbleibt. Doch natürlich ist auch die Politik gefragt, z.B. bewusst in den Holzhausbau zu investieren oder Strukturen zu schaffen, um öffentliche Auftraggeber zu gewinnen. Hier kann man sicher auch von Deutschland lernen. Dort sehen wir, dass öffentliche Bauten ganz gezielt in Holz ausgeschrieben werden. Sicherlich ist es aufgrund des insgesamt noch geringen Marktanteils schwieriger, öffentliche Auftraggeber oder Gemeinden zu gewinnen. Doch wir glauben an eine Entwicklung, die wir als Branchenführer fördern und vorantreiben, indem wir Entscheider davon überzeugen, dass der Baustoff Holz anderen Materialien zumindest ebenbürtig ist und auch zahlreiche Vorteile mit sich bringt.



## In welchen Kategorien holten Sie beim Wettbewerb die meisten Punkte – und was zeichnet Sie in diesen besonders aus?

Beim Solar Decathlon haben wir bei der Bewertung von Gebäudefunktion, Innovation und Architektur die meisten Punkte geholt. In der Kategorie Architektur haben wir natürlich von unserem italienischen Team profitiert. Italien gilt nach wie vor als Design-Hochburg, die Architektur ist sehr elegant und ästhetisch ansprechend. Beim Thema Gebäudefunktion haben wir versucht, die Komponenten Klima und Wandaufbau effektiv einzubinden. Um die Wärmespeicherfähigkeit der Außenwände zu erhöhen – für ein sowohl im Sommer als auch im Winter ausgeglichenes Raumklima – wurden z.B. mit Sand gefüllte Aluminiumprofile eingebracht. So haben wir zwei elementare Funktionen abgedeckt: die Dämmung und die Kühlung. Unser Wandaufbau sorgt dafür, dass das Holzhaus dem Bewohner unabhängig von schwankender Sonneneinstrahlung und saisonalen Wetterperioden ein sehr gesundes und konstantes Raumklima über das gesamte Jahr bietet. Kosten für Heizung und Kühlung können durch die optimierten Regelsysteme auf ein Minimum reduziert werden. Unsere innovative Leistung schließlich besteht darin, dass wir Gebäudeautomation, solare Energie und die Ausnutzung der Materialeigenschaften von Holz optimal kombinieren und auf diese Weise ein gesundes Wohnraumklima erzeugen.

### Welche konstruktiven Eigenschaften machen Holz zum idealen Baumaterial besonders auch im urbanen Umfeld?

Holz setzt sich als Baumaterial immer mehr auch im urbanen Raum durch. Als Holzbauunternehmen haben wir kontinuierliche Wachstumsraten zu verzeichnen. Wir sehen also, dass sich die Menschen verstärkt diesem Material zuwenden. Hierbei helfen uns technologische und konstruktive Fortschritte: Mittlerweile ist es möglich, ohne statische Probleme zehngeschossige Gebäude zu errichten. Desweiteren haben wir Fortschritte bei der Erdbebensicherheit erzielt, sodass Holz anderen Baustoffen, wie Stahl oder Beton in nichts nachsteht. Vorteile ergeben sich auch bei Sicherheitsfragen im Brandfall. Während Stahl und Beton unter großer Hitze plötzlich in sich zusammenfallen können, garantieren unsere Widerstandsklassen, dass die Stabilität der Grundstruktur berechenbar bleibt und Zeit für eine Evakuierung lässt.

#### Und welches Potenzial ergibt sich für den Holzbau daraus?

Ein sehr großes! Denn im Vergleich zu Materialien wie Beton, Stahl und Ziegel sind wir auch schneller in der Bauabwicklung vor Ort, bauen sehr leicht und sauber. Dazu hat Holz eine vorteilhafte Energiebilanz. Generell bestärken uns solche Siegerprojekte darin, uns weiter mit der Verdichtung des urbanen Raumes zu beschäftigen. Das Pilotprojekt ist Motivation, auch zukünftig Ästhetik, Funktion und Preis so zu gestalten, dass wir attraktiv am Markt bleiben. Unsere große Stärke dabei ist, dass wir modular bauen und für uns der Schritt vom individuellen Entwurf zur Serienproduktion leicht fällt.

#### Was waren denn die Meilensteine der vergangenen 50 Jahre im Holzhausbau?

Bedingt durch unseren Background als Unternehmen aus den Alpen bildete für Rubner anfangs der Blockhausbau mit massiven Baumstämmen das Kerngeschäft. Schon Mitte der 80er Jahre zeichnete sich ab, dass wir die Nachfrage mit dieser Bauweise langfristig nicht bedienen können würden. Aus diesem Grund entwickelten wir und die gesamte Baubranche den Riegelbau, der uns einen Vorfertigungsgrad im Werk von 70 bis 80 Prozent erlaubt. Beide, der Blockhausbau und der Riegelbau, sind zeitgemäße Bauweisen und waren für uns konstruktive Meilensteine. Doch die Entwicklung schreitet weiter voran. Außer schlüsselfertig zu bauen, müssen wir dem massiven Bau noch mehr entgegen halten. Vor allem die physikalischen Eigenschaften, d.h. Trittschall, Akustik und Dämmung waren große Herausforderungen. Wir konnten hierbei viel von der Industrie profitieren und mit Holz-, Gips-, Putz- und speziell bei Rubner mit Korkplatten tadellose Ergebnisse für ein komfortables Wohnen und ein gesundes Raumklima erzielen. Um unser schlüsselfertiges Wohnpaket weiter zu verbessern, ist bei uns momentan die Haustechnik, d.h. alles, was mit Automation und Energieversorgung zu tun hat, ein großes Thema.



#### Was geschieht nun mit dem Prototypen des Siegerprojekts "Rhome for denCity"?

Aktuell wird der Prototyp in Kiens montiert und ist dort ab Ende Januar 2015 für das Publikum geöffnet – als Anschauungsobjekt für Architekten, Planer und Entscheider aus Wirtschaft und Politik, aber auch für alle am Holzbau interessierten Menschen. Generell beschäftigt uns das Aktivhaus auch über den Wettbewerb als Konzept für Standardlösungen. Es geht darum, die Solarthematik stärker in fertige Industrielösungen einzubinden. Wir werden versuchen, alle Funktionen, die Haustechnik und das Energiemanagement in unsere praktischen Häuserkonzepte zu integrieren. Denn Forschung und Entwicklung ist nur die eine Seite. Nun geht es darum, diese herunter zu brechen und für die Häuser des täglichen Bedarfs anzupassen.

# Zum Abschluss lassen Sie uns einen Blick in die Zukunft werfen: Können Sie sich eine moderne Millionenstadt in Holzbauweise vorstellen?

Das wäre ein schönes Ziel. Wir müssen träumen. Träume beflügeln uns. Träume sind wichtig für Missionen und Missionen sind wichtig für die Strategie, die wir wählen. Es ist natürlich ein weiter Weg, keine Frage. Doch immer, wenn wir ein Holzhaus errichten, haben wir jemanden überzeugt, dass der Werkstoff Holz am Bau mehr leisten kann als andere. Außerdem geht es um eine Grundhaltung: Werterhaltung, Naturgeborgenheit, Klimahaushalt und die Frage, inwieweit dies in der Wahrnehmung der Entscheider aus Wirtschaft und Politik sowie bei Endverbrauchern verankert ist.

Weitere Informationen zum Projekt gibt es hier:

http://www.rhomefordencity.it

http://www.solardecathlon2014.fr/en



Dr. Werner Volgger, Bild: Rubner Haus



#### Über Rubner Haus:

Seit 50 Jahren stehen bei Rubner Haus ökologisches Verantwortungsbewusstsein und die persönlichen Wünsche der Bauherren im Mittelpunkt. Der Planer und Architekt ist dabei ein wichtiger Partner für die Umsetzung eines nachhaltigen, lebenslangen Wohnraumes. Mehr als 15.000 Rubner Holzhäuser sind so mittlerweile auf der ganzen Welt realisiert worden. Durch stetige technische Weiterentwicklungen entstehen heute bei Rubner Haus Niedrig-Energie- und Passivhäuser in unterschiedlichsten Bauweisen und Designs. Dabei verbinden sich die konstruktiven Vorteile von Holz als Baustoff auf natürliche Weise mit der Wärme und Behaglichkeit, die Lebensräume aus Holz ausstrahlen.