



ALTES HANDWERK FÜR NEUE VILLA

Zurück zum Ursprung des Bauens, aber mit den Methoden der Digitalisierung: Der Architekt Guido Strohecker erfindet mit seiner Modulbauweise Villa Voon den Holz-Fertigbau neu und läutet damit die Ära des 3D-Drucks beim Hausbauen ein.

TEXT: DANIELA MÜLLER, FOTOS: MARIJA KANIZAJ

Guido Stroheckers Steckentpferd, die Villa Voon, hat das Potenzial, die Baubranche zu revolutionieren. Kämen die Elemente seines Fertigteilhauses aus einem Drucker und nicht aus der überdimensionalen Fräse des Holz-Unternehmens Kamper in der Südsteiermark, wäre die Schlagzeile „Erstes steirisches Haus aus dem 3-D-Drucker“ aufgelegt. Fünf Meter mal 20 Zentimeter sind die Fichtenholzbalken, aus denen die Elemente in Umrissform eines Hauses gefräst werden, mit einer Breite von 40 Zentimetern. Je nach Hausgröße und Hausform werden sie – abwechselnd mit Glaselementen mit integriertem Sonnenschutz – zu einem Chalet zusammengesteckt. Der Architekt wartet nur noch auf das Go für die Kernkonstruktion und die Steckelemente seitens des Patentamtes, bereits Anfang nächsten Jahres soll die erste seiner ökologischen Fertigteilvillen in der Südsteiermark stehen. Seine Villa Voon ist zudem eine Leistungsschau dessen, was im Unternehmen von Guido Strohecker realisiert werden kann: Architecture meets Software mit dem Ergebnis eines Fertigteilbaues, das der Häuslbauer irgendwann per App selbst zusammensetzen, bestellen und auch selbst aufstellen kann.

SOLIDES HANDWERK

Auch wenn die Umsetzung auf der Grundlage der Digitalisierung beruht: In puncto Handwerkstechnik geht Strohecker mit seiner Villa Voon bewusst zurück an den Start. Die Anleihen für Architektur und Technik holte er sich aus einer Zeit, in der mit solidem Handwerk Bauten fast für die Ewigkeit geschaffen und nur Naturmaterialien verwendet wurden. Strohecker setzt damit bewusst einen Kontrapunkt zur heute üblichen Bauweise, die viele verschiedene Baustoffe vereint, die aus ökologischer Sicht alles andere als





Die Steckverbindungen sind noch in der Patentierungsphase. Sie machen Nägel, Schrauben und Leim überflüssig.



» optimal sind, Stichwort Kunststoffdämmung auf Fassaden, die spätere Generationen als Sondermüll entsorgen werden müssen. Als weiteres Problem sieht er auf Baustellen auch die Zusammenarbeit und den Informationsaustausch zwischen den vielen Handwerkern, die oft unzureichend und für viele Baumängel verantwortlich seien.

HOLZHAUS 4.0

Aus all diesen Gründen wird Strohecker bewusst minimalistisch und setzt auf die monolithische Bauweise, wie man sie schon von frühen Kulturen kennt, und die mit wenigen (Natur-)Materialien und Gewerken auskommt. Seine Übersetzung dieser alten Bau-traditionen in den Hausbau 4.0 bedeutet: CO2-schonende Nurholzbauweise, patentierte Stecklösungen für einen stabilen Halt, Kupferrohre mit Schafwoll-Ummantelung in der Haustechnik, Talg

zur Abdichtung der Fenster, eine natürliche Durchlüftung von unten durch das Pfahlbauprinzip, Hypokaustenheizung, wie man sie im alten Rom kannte, in Verbindung mit Erd- oder Luftwärme (?) oder

„Ich fragte mich, warum historische Gebäude so lange halten. So wollte ich auch arbeiten.“

GUIDO STROHECKER

Architekt

oder Holzschutz nach der japanischen Tradition des Shu Sugi Ban, bei dem Holz verkohlt wird, um es vor Witterung, Fäulnis und Insekten zu schützen. Zur Abdichtung der Holzelemente mit Hanf

wird auf das Handwerk des „Kalfaterns“ zurückgegriffen, das im Schiffs- und Fassbau üblich war. Handwerker und Hersteller kommen überdies aus der Region. Über die Glaselemente, die abwechselnd mit den Holzelementen eingesetzt werden, kommt viel natürliches Licht in den Innenraum, öffnere Fenster sieht Strohecker nur an wenigen Stellen für notwendig. Mit dem Stecktape-System kann das Material der Innenverkleidung - etwa verschiedene Hölzer oder Kork - individuell gewählt und auf die Kernschichten gesteckt werden. Die große Herausforderung für Strohecker war, die Architektur so wandelbar als möglich zu gestalten.

INKLUSIVE BUTLER

Das „Voon“ im Projektnamen klingt sehr vornehm, man könnte nach alter Tradition ein „von“ daraus machen, und damit in Verbindung mit dem Namen »



Enge Zusammenarbeit: Architekt Guido Strohecker (rechts) und das holzverarbeitende Unternehmen Kamper in Tillmitsch/Südsteiermark.

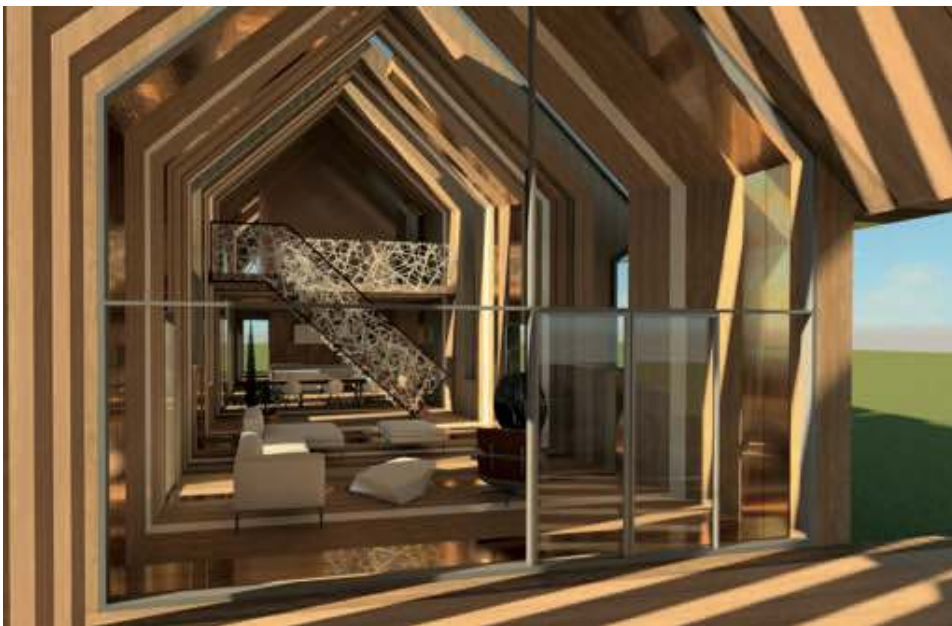


TBH INGENEUR

Die Grundelemente aus Fichtenholz werden in einem Stück gefräst und aneinandergesteckt.



Auch die Oberflächen werden nach ökologischen Kriterien imprägniert, etwa gewachst, geölt oder gekohlt.



» des Bauherren dem Haus Individualität geben. Stroheckers Kalkül, ein exklusives Ferienhaus zu schaffen, geht noch einen Schritt weiter: Mitbestellt werden kann auch die exklusive Inneneinrichtung mit Materialien wie Leder oder Filz und Zudem sollen die Instandhaltung und Servicing des Gebäudes zugekauft werden können, ebenso Butlerdienste, damit etwa der Kühlschrank voll ist, wenn die Wochenendgäste kommen.

Statt auf bereits etablierte Bauweisen oder Modulsysteme anderer Holzhaus-Hersteller zurückzugreifen, wollte Strohecker mit seiner Kernkonstruktion eine eigene Sache machen, um von Zulieferern unabhängig zu sein. Sobald Patentschutz

gegeben ist, will er sich auf die Suche nach Franchisepartnern machen. Eine eigene Firma, die Villa Voon GmbH, ist bereits in Gründung. Den Massenmarkt und künftige Standorte seiner Villa Voon sieht er vor allem in wohlhabenden Ländern mit großem Holzvorkommen.

KOSTEN NOCH DRÜCKEN

Derzeit liege man bei den Baukosten bei rund 3500 Euro pro Quadratmeter, „wir wollen aber unter 3000 Euro kommen“, betont Strohecker. Rund eineinhalb Monate dauere die Errichtung eines Hauses, das ist etwa ein Drittel der Bauzeit eines herkömmlichen Hauses. Den Break Even sieht er nach fünf Häusern oder nach zwei

bis drei Jahren erreicht, die er ohnehin zur Perfektionierung des Prinzips brauche. „Dieses Modell ist quasi Volume 1, Volume 2 wird dann massenmarkttauglich“, betont der Architekt. Im Zuge der angedachten Expansion wird auch die Fertigungsstraße bei Kamper erweitert werden. Bis dahin soll das Haus online bestellbar sein, der Plan wird dabei von Stroheckers Büro modifiziert und - so der Gedanke - vielleicht sogar über Dienste wie Amazon - bestellt werden können.

Die ersten Chalets sind für eine touristische Verwendung gedacht. Etwa sechs Vorbestellungen gebe es bereits. Auch für Lizenzierungen hätten zwei Interessenten schon angeklopft, erzählt Strohecker. ●

LANDWIRTSCHAFTSKAMMER