



Photo Emile Maximilian Ashley

Photo Emile Maximilian Ashley

Signalartige Verbindung zweier Bürogebäude Two existing office buildings connected

Spektakuläre Auskrugung Spectacular projection

## Hölzernes Steckspiel Wooden stacking game

[p.14] Edith Schlocker

Dass Holz nicht nur einer der ältesten Baustoffe, sondern gleichzeitig einer der jüngsten und innovativsten ist, wurde im Rahmen des 18. Internationalen Holzbauforums (IHF) in Garmisch-Partenkirchen Anfang Dezember von der Elite international umtriebiger Holzbauer vorgeführt.

Und dies erfreulicherweise zum größten Teil nicht anhand abstrakter Kurven und Tabellen, sondern den Tagungstitel wörtlich nehmend „Aus der Praxis – Für die Praxis“. Etwa von Tobias Amann, der als Projektleiter von Lignotrend Produktions GmbH im deutschen Weilheim den Entwurf der norwegischen Architekten Helen&Hard AS für den neuen Eingang des IParks Stavanger mit seinem höchst motivierten Team als „gigantisches Legospiel“ aus Holz umgesetzt hat. „Wir wussten anfangs gar nicht, auf was wir uns da eingelassen haben“, sagt Amann, um letztlich überrascht zu sein, wie einfach ein so gewagter Entwurf technisch zu lösen ist. Bis es so weit war, habe es in seinem Zimmermannsbauch aber oft ordentlich rumort.

Baufaufgabe war die Gestaltung eines Foyers samt Rezeption, das zwei bereits existierende Bürogebäude signalartig ver-

bindet, um darauf zu verweisen, dass hier junge innovative Unternehmer werken. Gelöst wurde sie mit einem architektonischen Entwurfskonzept, das ebenso einfach wie genial ist. Es basiert auf zwei parallelen Stapeln aus 24 Lagen von aus Weißtanne vorgefertigten Holzelementen, die fast fünf Meter spiralförmig nach oben zu einer Raute verdreht werden. Dadurch entstehen spektakuläre Auskrugungen, die den neuen Haupteingang raffiniert akzentuieren. Gleichzeitig entsteht durch die Öffnung zwischen den zwei Stapeln ein

### Hoher Vorfertigungsgrad

riesiges, das Foyer beleuchtendes Oberlicht bzw. gläserne Fassadenteile. Von den bestehenden Gebäuden aus wird die Konstruktion mit abgetreppten Holzelementen sauber abgedichtet, um so einen eventuellen Brandüberschlag zwischen den Geschossen zu unterbinden. Nach außen ist die nach innen roh belassene Holzkonstruktion mit einer Membran abgedichtet und mit patiniertem Zink überzogen. Die Geometrie des Daches setzt sich aber auch an den Wänden und letztlich in der Form des Rezeptionsmöbels und der Sitzgelegenheiten fort. Der Entwurfsprozess, in den auch Statiker und Bauphysiker

involviert waren, begann mit kleinen Modellen aus Karton und Holz, bevor er mit Hilfe von computergestützten Methoden perfektioniert wurde. Grundelement der Konstruktion sind drei Meter lange, 20 Zentimeter hohe und 50 Zentimeter breite Kastelemente, die aus kreuzverleimtem Massivholz bzw. dreilagig kreuzverleimten Massivholzplatten bestehen. Auf der Basis von 3D-Modellen wurden bis zu 14 Meter lange Bauteile in der Produktionshalle von Lignotrend im Schwarzwald inklusive der Bohrlöcher für die Stahlstifte bzw. Holzdübel für den Montageprozess vor Ort vorgefertigt. Mit vier LKWs wurden die Elemente nach Norwegen geliefert und in nicht einmal zwei Wochen montiert. Einem überdimensionalen Steckspiel gleich, das laut Amann „fast langweilig“ war. Hat doch alles gepasst, war absolut nichts nachzuschneiden, zu kaschieren, nachzujustieren.



Photo Emile Maximilian Ashley

**Drei Meter lange Grundelemente aus kreuzverleimtem Massivholz** The basic elements are three metre-long, cross-laminated solid timber panels



Photo Emile Maximilian Ashley

**Die Formen der verglasten Öffnungen ergeben sich aus der Konstruktion** The shape of the glazed openings results from the construction

That, as well as being one of the oldest building materials, timber is also one of the youngest and most innovative was demonstrated at the 18th Internationales Holzbauforum (IHf) in Garmisch-Partenkirchen at the beginning of December by the elite of internationally active timber construction experts.

And, happily, this presentation did not concentrate solely on abstract curves and tables but took the conference title “From Practice – For Practice” literally. For instance the presentation by Tobias Amann, who as project head of Lignotrend Produktions GmbH in Weilheim (Germany), implemented the design for the new entrance to the IPark Stavanger designed by Norwegian architects Helen&Hard AS, together with his highly motivated team as a “gigantic Lego game” made of wood. “Initially we didn’t really know what we had let ourselves in for”, says Amann, who in the end was surprised how easily such a daring design can be carried out. But until this stage was reached he occasionally experienced a queasy feeling. The commission was to design a foyer and reception area that would connect two existing office buildings, while at the same

time signalling that here young innovative entrepreneurs are at work. The architectural concept employed is as simple as it is brilliant. It is based on two parallel stacks consisting of 24 layers of prefabricated silver fir elements that are rotated as they rise up to a height of almost five metres to form a diamond shape. The spectacular projections created cleverly accentuate the new entrance. At the same time the opening between the two stacks creates a huge roof light and glazed facade elements that light the foyer. The construction of stepped

#### High level of pre-fabrication

timber elements is cleanly sealed off from the existing buildings in order, in the case of fire, to prevent flames spreading from floor to floor. The outside of the wooden construction, which is left untreated internally, is sealed with a membrane and covered with pre-patinated zinc. The geometry of the roof is continued on the walls and also in the form of the desk and seating in the reception area. The design process, in which the structural engineer and building physics expert were also involved, started off with small models made of cardboard and wood and was later perfected using computer supported methods.

The basic elements of the construction are three metre-long, 20 centimetre-high and 50 centimetre-wide box elements made of cross-laminated solid timber or three layers of cross laminated solid timber panels. On the basis of 3D models building elements up to 14 metres long were prefabricated in Lignotrend’s production building in the Black Forest, including the holes bored for the steel pins or wooden dowels used in assembling the building on site. The elements were brought to Norway in four trucks and put together in less than two weeks. This process was like an over-dimensioned stacking game that, according to Amann, was “almost boring”. Everything fitted perfectly, nothing had to be cut to size, concealed, or adjusted subsequently.