

LIGNOVISIONEN

Schriftenreihe des Institutes für Holzforschung (ihf)
gemeinsam mit dem
Verband Holzwirte Österreichs - VHÖ
beide an der Universität für Bodenkultur Wien

Band 2 / Issue 2

Holz: Rohstoff – Werkstoff – Energiequelle der Zukunft

Wood: Raw material – Material – Source of energie for the future

Holz ist der wichtigste nachhaltig verfügbare Massenrohstoff und das eröffnet ihm damit eine führende Rolle im Wettstreit der Werkstoffe. Durch die traditionelle Prägung des Holzes als Alltagswerkstoff werden die Zukunftsperspektiven des Holzes aber oft nicht erkannt. Der vorliegende Band 2 von LIGNOVISIONEN gibt das Fachsymposium „Holz – Rohstoff, Werkstoff, Energieträger der Zukunft“ im Rahmen des Internationalen BOKU Kongresses 2001 „Leben und Überleben – Strategien für die Zukunft“ wieder. Exemplarisch wird darin aufgezeigt, wie Holz zu einem der wichtigsten Werkstoffe für das Leben und Überleben der Menschheit wird.

Wood is the most important sustainable mass raw material available. As wood has always been a traditional material used in everyday life, we do not immediately realize its importance for the future. It was the target of the symposium „Wood – Raw Material and Source of Energy for the Future“, which was organized within the International BOKU Congress „Life and Survival –Strategies for the Future“, to point out the future importance of wood. The present issue 2 of LIGNOVISIONEN summarizes this symposium, where the potential of wood was demonstrated and selected innovative developments were discussed.

... mehr Information / more info:

Institut für Holzforschung - ihf
Universität für Bodenkultur

Gregor-Mendel Straße 33
A-1180 Wien

www.boku.ac.at/holzforschung

Neue Dimensionen des Holzbaues

Karlheinz Hollinsky

Mit den Augen des Tragwerksplaners möchte ich Ihnen nachfolgend einige Gedanken über den Baustoff Holz und dessen Leistungsfähigkeit übermitteln. Holz ist ein Naturprodukt und wächst im Wald. Daraus werden Produkte für die Bauindustrie mit hohen Festigkeitswerten bezogen auf das Eigengewicht, ästhetischen Ansprüchen, Leichtigkeit und Flexibilität erzeugt. Ausgangsprodukte der Holzverarbeitenden Industrie sind zunächst Bretter und Kantholz. Die heutigen Methoden der Leimtechnik erlauben die Erzeugung von hochwertigen, beliebig formbaren und für Höchstbelastungen geeignetem Brettschichtholz (z.B. Binder 20/120 und mehr) sowie verleimten Produkten, die Vollholz oder Konstruktionsholz genannt werden. Mit diesen Ausgangsprodukten kann der Ingenieur leistungsfähige Primärsysteme bauen. Ergänzend dazu werden von der Industrie Plattenwerkstoffe angeboten, die auch in Trägern wiederzufinden sind. Aus der rippen- und gerippeförmigen Denkweise des Primärtragsystems ermöglicht dies die statische Aussteifung und flächige Schließung durch sekundäre Bauteile aus bzw. mit Holz.

New dimensions of timber-contractions

Material wood – modern and high strength

The strength of wood related to its specific weight of 470 kg/m^3 is twice as high as that of concrete and thus wood can bear high strain.

Architecture and design - malleable

Wood is easily workable, malleable and flexible. The picture shows a construction of rounded beams of special elegance that was awarded with the Glulam Award 1996

Modern connections-technology and CNC-setting

Large halls with long spans can be realized. The span of the ARENA NOVA in Wr. Neustadt is 62 m. The multi purpose hall has a capacity for an audience for 5000 people. The various parts of the hall were produced by precise computerised numerically controlled machines (CNC routers)

Wood and structure engineering

Wood radiates a cosy atmosphere therefore it has become popular in residential building again. Sound and fire problems can be solved by continuous research and development.

Wood for Bridges and special projects

Wood connects people and visions and is the ecologically correct answer to buildings in natural environment. There will not be a single building material in the future but wood will play an extremely important role.