



Seite 3

## KOTI PUUVERHOUKSELLA HÄUSER AUS HOLZ

**W**elche Faktoren sind für eine florierende Branche kennzeichnend? Zumindest Kundenorientierung, Flexibilität und Dienstleistungsbereitschaft.

Auch beim Bauen mit Holz führt man diese Schlagwörter immer wieder im Munde, zumindest in den letzten zwanzig Jahren, in denen ich in der Branche tätig gewesen bin. Was die Taten anbelangt, so passen Optimierung der Produktion, Logistik und standardisierte Holzprodukte als Schlagwörter besser.

In meiner Arbeit ist mir aufgefallen, dass es keine zwei völlig identischen Planungsaufgaben oder Bauprojekte gibt. Mit den Worten des Schreiners Kari Virtanen: „Ein Haus zu bauen ist schwerer als ein Handy herzustellen“. Warum? Weil es für die Probleme, die beim Bauen auftreten, nur selten eine Standardlösung gibt.

Heutzutage gibt es nicht mal mehr einen Bedarf an Standardlösungen. Die Anforderungen an die Automation, maßgeschneiderte Komponenten je nach Wunsch des Kunden herzustellen, sind ständig gewachsen. Dennoch werden Holzprodukte immer noch entsprechend den technischen Produktionsbegrenzungen angeboten, am liebsten als Schnittholz in Standardlängen.

Wenn man im Baugewerbe Holz zu einer echten Alternative zu Beton machen will, muss sich die Holzproduktindustrie wandeln. Es reicht nicht, dass man im Werk einen vollkommenen Leimholzbalken anfertigt. Man muss auch wissen, wie man diesen mit einem Betonpfeiler verbindet, und die stählernen Verbindungsteile mitliefern.

Die Branche muss das Bauen lernen. Das bedeutet, dass die Unternehmen der Holzbranche Architekten und Bauingenieure einstellen müssen.

Auch beim Bauen mit Holz muss man von standardisierten Produkten zu projektspezifischen Lösungen übergehen. Die Produktion muss sich den Erfordernissen einer individuellen Bauplanung anpassen.

Die Holzbranche ist nicht nur dafür da, dass Holz gehobelt wird, damit die Bauleute bauen können und wir alle beschäftigt sind. Aus Holz wird gebaut, damit die Menschen Häuser haben, die Unternehmen Geschäftsgebäude und die Vereine Räume. Wenn wir das verinnerlichen, dann können wir in puncto Kundenorientierung, Flexibilität und Dienstleistungsbereitschaft von Worten zu Taten übergehen.

**Pekka Heikkinen**  
Architekt SAFA

P.S.:

Allen, die mit Holz arbeiten, empfehle ich einen Ausflug nach München zur Ausstellung „Bauen mit Holz – Wege in die Zukunft“ (Seite 36–39). In Süddeutschland und Österreich ist die Holzproduktindustrie eng mit dem Bauen verbunden – wie die Betonindustrie in Finnland.

## Helsinki vauhdittaa puurakentamista Helsinki kurbelt das Bauen mit Holz an

Die Stadt Helsinki will das Bauen mit Holz in Schwung bringen. Das Ziel ist, den Klimawandel zu bremsen und den Kohlenstoff-Fußabdruck zu verkleinern.

Helsinki hat vor, in den kommenden Jahren 5 000 Wohnungen aus Holz zu errichten. Das sind insgesamt 300 000 Quadratmeter Geschossfläche. Das jüngste Projekt ist ein Holzhausviertel im Stadtteil Jätkäsaari, wo das Wohnungsbauamt der Stadt in Kooperation mit den Unternehmen Stora Enso und SRV Wohn-, Büro-, Hotel- und Geschäftsgebäude baut.

Auf die Lebenszykluskosten des Bauens und Wohnens und die Auswirkungen auf das Klima wird in Zukunft immer mehr Gewicht gelegt. Im Low2No-Viertel von Jätkäsaari wird ein kohlenstoffarmes Bauen angestrebt. Im Viertel wächst die Hauptgeschäftsstelle von Sitra aus Holz empor.

Das Fundament für das urbane Bauen mit Holz wurde in Helsinki Ende der neunziger Jahre mit dem Wohngebiet Viikinkansio gelegt. Seitdem sind mehrgeschossige Wohnhäuser, Schulen und Tagesstätten aus Holz unter anderem in den Stadtteilen Myllypuro und Vuosaari (Omenamäki) errichtet worden.

Im nächsten Jahr beginnt der Bau am Holzdorf Honkasuo in der nordwestlichen Ecke Helsinkis. In der Nähe, im Gebiet Kuninkaantammi, sind mehrgeschossige Wohngebäude und

urbane Kleinhäuser aus Holz geplant. Im Gebiet Lammenranta wird ein altes Wohngebiet durch Holzhäuserblocks und urbane Kleinhäuser ergänzt.

Im Gebiet Latokartano im Stadtteil Viikki befinden sich 110 neue Wohnungen im Entstehen. Bei dem sechs Häuser umfassenden Projekt sind Metsäliitto und die Baugesellschaft Peab mit involviert. Auch in Kruunuvuorenranta und in Östersundom gibt es vorläufige Pläne über Bauen mit Holz. All diesen Projekten ist das Streben nach Ökoeffizienz und geringen CO2-Emissionen gemeinsam.

In den letzten Jahren hat sich das Bauen mit Holz auch bei öffentlichen Gebäuden durchgesetzt. Die Kirchengemeinden haben dabei die Richtung vorgegeben: Die Kirchen von Laajasalo und Viikki sowie die Kapelle der Ruhe, die im Frühjahr in Kamppi fertig gestellt wird, sind Beispiele für repräsentative Holzbauwerke in urbaner Umgebung. In Vuosaari sind ein Seemannszentrum und auf Seurasaari ein Konservierungszentrum errichtet worden. Aus dem Synergiehaus in Viikki des Finnischen Umweltzentrums wird ein Vorreiter des Bauens mit Holz, bei dem die ökologischen Aspekte berücksichtigt werden.

Im neuen Dezennium findet das Bauen mit Holz also Interesse, aber die Spuren des Betonbooms sind im Stadtbild immer noch zu sehen. In Helsinki findet man Finnlands größ-

ten Bestand an mehrgeschossigen Wohnhäusern aus Beton. Das TES-Element-Modell bietet einem indes die Möglichkeit, bei Sanierungen dieser Häuser oder beim Bau von zusätzlichen Stockwerken Holz zu verwenden.

Die Stadt wünscht, dass bei ihren Bauprojekten alternative Produktionsmaterialien vorgeschlagen werden. Die Normen der Betonindustrie haben das Stadtbild geprägt, aber in Zukunft wünscht sich Helsinki eine größere Vielfalt beim Bau von Wohnsiedlungen. Holz bietet neue Möglichkeiten, für die Architektur und das Wohnumfeld. Das Ziel ist, einen echten Wettbewerb und eine kosteneffiziente Produktion zu erreichen.

## Ekovillalevyllle CE-merkintä CE-Kennzeichen für Dämmplatte von Ekovilla

Die aus Holzfasern hergestellte Dämmplatte von Ekovilla hat gemäß der harmonisierten Produktnorm die CE-Kennzeichnung erhalten. Die Platte ist von Anfang an der Norm entsprechend hergestellt worden, weswegen man zum Erhalt des Kennzeichens nichts Weiteres zu tun brauchte. Die Blaswolle von Ekovilla hat die CE-Zulassung schon 2009 bekommen.

Der Norm EN 13171 zufolge erfüllt die Dämmplatte von Ekovilla die Anforderungen der Europäischen Union hinsichtlich der Sicherheit, Gesundheit, Umwelt und des Verbraucherschutzes.

Die Wärmeleitfähigkeit beträgt 0,039 W/mK. Die Brandklasse ist E, was bedeutet, dass man die Platte in Eigenheimen und Reihenhäuser verwenden kann. Die Abmessungen der Platte sind 565 x 870 mm und die Dicken 50–150 Millimeter.

### Info:

Mika Ervasti, +358 400 639 390,  
mika.ervasti@ekovilla.com  
[www.ekovilla.com](http://www.ekovilla.com)

## Puukerrostalon päästöt on tutkittu Die Emissionen von mehrgeschossigen Holzhäusern sind ermittelt worden.

Das Energieprogramm von Sitra hat über den Kohlenstoff-Fußabdruck eines mehrgeschossigen Holzhauses eine Studie in Auftrag gegeben. Die bauteilspezifischen Daten eines vom Bauunternehmen Reponen in Heinola erbauten Holzhybridhauses wurden mit denen eines entsprechenden Betongebäudes verglichen.

Der Studie zufolge sind die Emissionen bei einem mehrgeschossigen Haus aus Holz je nach Energieeffizienz und Lebensdauer um 5–11 Prozent geringer als bei einem Betongebäude. In der Studie wurde eine Nutzungsdauer von 30, 50 und 100 Jahren veranschlagt.

Als man die während der Bauzeit entstehenden Emissionen betrachtete, so waren die eines Betonhauses um 29 Prozent größer als die eines Holzhybridhauses. Die Emissionen während der Bauzeit pro Quadratmeter waren bei Holzkonstruktionen 191 kg CO<sub>2</sub>/m<sup>2</sup> und bei Betonkonstruktionen 268 kg CO<sub>2</sub>/m<sup>2</sup>.

Der Studie zufolge besteht das wichtigste Mittel zur Reduzierung der Emissionen darin, sich um die Energieeffizienz der Gebäude und um ausstoßarme Energien zu bemühen. Durch den Übergang zum Passivbauen werden die Emissionen während des Lebenszyklus um 16–18 Prozent gesenkt und beim Nullenergie-Bauen um 39 Prozent, und zwar in Relation zu den im nächsten Sommer in Kraft tretenden Bestimmungen. Im Zuge der Abnahme

### Info:

Jukka Noponen, +358 40 587 4323  
Jarek Kurnitski +358 40 574 1870  
[www.sitra.fi](http://www.sitra.fi)

des Energieverbrauch und der damit verbundenen Emissionen richtet sich das Augenmerk auf die Baumaterialien.

Der Anteil der während des Gebrauchs des Gebäudes anfallenden Emissionen an den Emissionen des gesamten Lebenszyklus beläuft sich bei mehrgeschossigen Passivhäusern auf 70 Prozent. Außer der Energieeffizienz müssen die Auswirkungen auf das Klima untersucht werden, so dass die wirksamsten Mittel zur Reduzierung der Emissionen ermittelt werden können.

Der Kohlenstoff-Fußabdruck eines mehrgeschossigen Wohngebäudes von Passivniveau. Eine Fallstudie über die Auswirkungen eines mehrgeschossigen Wohnhauses auf das Klima  
Panu Pasanen, Juho Korteniemi und Anastasia Sipari / Bionova Consulting  
Publikationen von Sitra 63 2011  
ISBN 978-951-563-820-5, ISSN 1796-7112

J Mayer H. Architects

# METROPOL PARASOL

Sevilla, Espanja

Sevilla, Spanien

Der Metropol Parasol ist das neue Wahrzeichen von Sevilla. Die aus sechs hölzernen Sonnenschirmen bestehende Konstruktion ist 28 Meter hoch und hat eine Fläche von mehr als 11 000 Quadratmetern.

**D**as Bauwerk hat die Plaza de la Encarnación, die im Herzen der mittelalterlichen Altstadt liegt, zu neuem Leben erweckt. Im Untergeschoss des Bauwerks befindet sich ein archäologisches Museum, dessen Exponate bei Ausgrabungen auf dem Platz ans Tageslicht gebracht worden sind. Parterre befindet sich eine Markthalle, und darüber liegt ein Event-Platz. Im Schatten der Holzkonstruktion sind mehrere Restaurants und Bars verborgen. Auf der Dachebene gibt es einen Panorama-Rundgang, von der sich ein Ausblick über die Stadt eröffnet.

Der Metropol Parasol ist eine der weltweit größten Holzverbundkonstruktionen. Die Holzkonstruktion besteht aus schichtweise verleimten Kerto-Q-Platten; die daraus gefertigten Elemente sind zu Karos von 1,5 x 1,5 Meter zusammengefügt worden. Insgesamt gibt es 3 400 Elemente, und ihre Dicke beträgt 68–311 Millimeter. Das größte Element ist 16,5 Meter hoch und 3,5 Meter breit.

Weitere Informationen:

Der Architekt Jürgen Mayer H. hat im Jahre 2004 den Planungswettbewerb zur Umgestaltung der Plaza de la Encarnación in Sevilla gewonnen.

[www.jmayerh.de](http://www.jmayerh.de)

Die Fundamente, die zylinderförmigen Aufzugschächte und der Boden der Markthalle über dem archäologischen Museum sind aus Beton. Auch die tragende Konstruktion des in 21,5 Metern Höhe befindlichen Restaurants ist aus Stahlbeton.

Bei der Planung fand eine Computermodellierung Anwendung, die von Anfang an von fast allen an der Planung und Ausführung Beteiligten genutzt wurde. Die Holzkomponenten wurden millimetergenau mit einem computergesteuerten CNC-Roboter im Werk von Finnforest im deutschen Aichach zugeschnitten.

Die Holzteile, die der Witterung ausgesetzt sind, sind druckimprägniert. Sie wurden mit einer 2–3 Millimeter dicken, wasserdichten, aber dampfdurchlässigen Zweikomponenten-Polyurethan-Beschichtung versehen. Die Stahlverbindungen wurden mit nachgehärtetem Epoxyharz an die Holzteile geleimt, was die Tragfähigkeit der Verbindungsteile in dem heißen Klima Südspaniens gewährleistet.

Die vielförmigen Kerto-Q-Platten sind mit über 3 000 Stahlverbindungen miteinander verbunden worden. Die Verbindungen wurden für eine schnelle Montage optimiert.

Der Parasol erhebt sich über den archäologischen Ausgrabungen und fungiert in Sevilla als Treffpunkt von mittelalterlicher Tradition und moderner Architektur. **PUU**

Lage: **Plaza de la Encarnación, Sevilla, Spanien**Bauherr: **Stadt Sevilla, Spanien**

Hauptplaner und Projektleitung:

**J. Mayer H. Architekten**

Projektarchitekten:

**Andre Santer, Marta Ramírez Iglesias**

Projektteam:

**Ana Alonso de la Varga, Jan-Christoph Stockebrand, Marcus Blum, Paul Angelier, Hans Schneider, Thorsten Blatter, Wilko Hoffmann, Claudia Marcinowski, Sebastian Finckh, Alessandra Raponi, Olivier Jacques, Nai Huei Wang, Dirk Blomeyer**

Tragwerksplanung: **Arup Berlin & Madrid**Federführendes Bauunternehmen: **Sacyr S.A.U.v**

Holzkonstruktionen und deren Planung:

**Metsäliiton Puutuoteteollisuus Finnforest**Bauzeit: **2005–2011**

Kengo Kuma &amp; Associates

Katsuo Nakata &amp; Associates

# PUUSILTAMUSEO HOLZBRÜCKENMUSEUM

Yusuhara

Kochi, Japan

Zwischen einem alten Hotel und einem Kurbad verläuft eine Straße, aber ein brückenförmiges Bauwerk verbindet die Häuser zu einer Einheit.

**D**er über die Straße ragende Neubau ist ein Verbindungskorridor zwischen den alten Gebäuden. Außerdem steht am Ende der Brücke ein neues Gebäude, das einen Ausstellungsraum, wie Werkstatt und eine Wohnung für Künstler beherbergt.

Ein aus Holz und Stahl hergestellter Bündelpfeiler und ein hölzerner, über die Kanten hinausragender Balken tragen die

Brücke. Bei dem Balken der auf dem massiven Pfeiler aufliegt, wurde traditionell japanische Bautechnik angewandt. Die miteinander verspundeten Leimholzteile sind mit Zapfen und Bolzen miteinander verbunden worden.

Die aus verleimtem Zedernholz zusammengesetzte Konstruktion wird an einem Ende von einem schwarz angestrichenen Holzrahmen getragen. Am anderen Ende verbindet ein Treppenhaus mit Glaswänden das Brückenmuseum mit dem alten Kurbad. Die schwarzen Teile verschmelzen mit dem Hintergrund und akzentuieren die neue Deutung der traditionellen Holzkonstruktion. **PUU**

Auftraggeber: **Stadt Yusuhara, Tomio Yano**Hauptplaner: **Kengo Kuma & Associates**

Bruttofläche:

**574 m<sup>2</sup> (zusammen mit dem bereits bestehenden Teil: 1,946.97 m<sup>2</sup>)**

Nutzfläche:

**445 m<sup>2</sup> (zusammen mit dem bereits bestehenden Teil: 2.540,23 m<sup>2</sup>)**

Tragwerksplanung:

**Katsuo Nakata & Associates****Federführendes Bauunternehmen: Shimanto Sogo Construction**Planungszeit: **8/2009–11/2009**Bauzeit: **2/2010–9/2010**

Baukosten:

**331 150 050 JPY**[www.kkaa.jp](http://www.kkaa.jp)

Snøhetta

# TVERRFJELLHYTTA

Norjan villiporokeskuksen paviljonki

Pavillon des Norwegischen Wildren-Zentrums

Hjerkind, Dovre

Norwegen

Am Rande des Naturparks Dovre, einer Fjell-Hochebene, erreicht der Berg Snøhetta eine Höhe von über zweitausend Metern. Außer für diesen Berg ist die Hochebene dafür bekannt, dass hier Herden von wilden Rentieren und Moschusochsen weiden. Zur Beobachtung dieser Tiere hat die Norwegische Wildren-Stiftung am Fuße des Berges einen Pavillon, die Tverrfjellhyttan, gebaut.

Die Hochebene Dovre gliedert Norwegen in den nördlichen und südlichen Teil. Die Geschichte dieser Region ist von Wanderern und Jägern sowie von Bergwerken geprägt worden. Dovre ist nicht nur eine bedeutende Natur- und Kulturlandschaft, sondern auch ein Teil der norwegischen Volkstradition. Die Hochebene wird in nationalen Sagen und Mythen ebenso verehrt wie in Gedichten und in der Musik. Hier wachsen zahlreiche bedrohte Pflanzen, und hier leben auch die letzten Herden des Wildrens in Europa ebenso wie viele andere seltene Tiere.

Die Idee des Pavillons ist von der einzigartigen Natur des Ortes sowie von seinem historischen und mythischen Hintergrund inspiriert worden. Das Gebäude hat ein streng rechteckiges Äußeres und einen weichen, frei geformten Kern. Die nach Süden hin ausgerichtete Holzwand und

der nach Norden hin gelegene Innenraum bilden eine warme Versammlungsstätte, von der aus man einen prächtigen Ausblick auf den Berg Snøhetta und die umgebende Landschaft hat.

Der Pavillon ist grob und distinktiert zugleich. Die Materialien sind hochwertig, lokal und traditionell. Bei ihrer Wahl war es wichtig, dass sie das strenge Gebirgsklima aushalten. Die kastenförmige Rahmenkonstruktion besteht aus rostendem schwarzem Stahl, der an die im Gebiet gefundenen Eisenvorkommen gemahnt. Im Inneren findet man massives Holz, und zwar 250 x 250 Millimeter starke Blockbohlen, wie sie zur lokalen Bautradition passen. Der Stahl darf frei rosten. Die äußeren Holzteile sind mit Kiefernteer und die inneren Holzteile mit Öl behandelt.

Bei der Planung und der Bearbeitung der Teile wurde moderne Technik angewandt. Die Holzteile sind auf der Basis eines 3D-Modells mit computergestützten Bearbeitungsmaschinen gefertigt worden. Die Schiffbauer des Hardanger-Fjords haben die Holzteile im Werk fertig bearbeitet. Die Teile wurden vor Ort mit traditionellen Holzapfen miteinander verbunden.

Ein anderthalb Kilometer langer Naturpfad führt zu dem 90 Quadratmeter großen Pavillon, der in 1 200 Metern Höhe über dem Meeresspiegel liegt. Der Pavillon bietet seinen Gästen die Möglichkeit, sich auszuruhen und die umgebende Landschaft und Natur zu bewundern. Das für Wanderer und Naturforscher stets geöffnete Gebäude ist im Rahmen des Bildungsprogramms der Norwegischen Wildren-Stiftung erbaut worden. **PUU**

Hauptplaner:

**Knut Bjørgum, Landschaftsarchitekt**

Snøhetta Team: **Kjetil T. Thorsen, Chefarchitekt, Erik Brett**

**Jacobsen, Margit Tidemand Ruud, Rune Grasdal, Martin Brunner (Architekten)**

**Heidi Pettersvold (Innenarchitektin)**

Tragwerksplanung:

**Dr. techn. Kristoffer Apeland AS, Trond Gundersen**

Fertigstellung: **6/2011**

Auftraggeber: **Norwegisches Wildren-Zentrum**

Fläche: **90 m<sup>2</sup>**

Federführendes Bauunternehmen: **Prebygg AS**

Lieferant der Holzkomponenten: **Djupevaag Ship Builders AS**

[www.scoarc.no](http://www.scoarc.no)

Architektenbüro Feyferlik &amp; Fritzer Architekten

# BAD BLUMAU

**Ala-asteen koulu ja urheilukerho**

Volksschule und Sportclub

Österreich

Die Volksschule Bad Blumau in Österreich wendet in ihrem Unterricht die Reggio-Emilia-Pädagogik an, bei der das Schulgebäude einen Teil des Lernens ausmacht.

**D**as am Ufer des Safenbachs gelegene Gebäude beherbergt vier Klassenzimmer und einen Nachmittagsraum. An die Unterrichtsräume schließt sich eine Mehrzweckhalle an, und hinter dem Pausenhof befindet sich die Turnhalle. Nordöstlich der Schule befindet sich ein separater Sportklub mit Sportplatz und Tribüne. Die Schule und der Sportclub umrahmen den geschützten Eingangsbereich.

Alle Klassenzimmer orientieren sich zu einer Wiese und dem dahinter fließenden Bach hin. An warmen Tagen können die Klassenräume zu einem geschützten Freiraum hin geöffnet werden, und das Lernen kann unter einer Pergola stattfinden. Die Unterrichtsräume werden durch die Gruppenarbeitsräume des Mehrzwecksaals ergänzt.

Die rechtwinkelige Anordnung der Innenräume wurde durchbrochen, um den Schülern die Dreidimensionalität

der Räume erlebbar zu machen. Innen und außen wurden verschiedene Nischen und Sitzgruppen zum Lernen und für Pausen eingerichtet. In den Klassenräumen wird direktes Naturlicht genutzt, und auch in die Halle fällt durch ein Oberlicht an der Nordseite Licht ein.

Das Skelett des Gebäudes besteht aus Beton. Ergänzt wird es durch Stahlpfeiler und Trennwände, die aus 100 Millimeter dicken, überkreuz verleimten Holzplatten bestehen. Von außen ist das Gebäude mit Brettern verkleidet, die vor Ort vergrauen durften. Die Dachkonstruktion kann zum Teil eingesehen werden. Die Pergolen, Überdachungen und Traufen sind mit Holzschutzmittel behandelt. Die Textildecke des Dachs setzt sich teilweise nach unten hin fort und bildet somit einen Teil der Außenwandverkleidung.

Der Entwurf zur Volksschule Bad Blumau hat im Jahre 2006 einen Architektenwettbewerb gewonnen. Das Gebäude wurde 2010 in Gebrauch genommen. Heutzutage bildet die Schule eine flexible, offene Lernlandschaft, in der die Schüler die Möglichkeit zu einem selbstbestimmten, analytischen Lernen haben. **PUU**

Auftraggeber:

Orts- und Infrastrukturentwicklungs-KG Bad Blumau

Architekturplanung:

Architektenbüro Feyferlik &amp; Fritzer, Graz

Hauptplaner: Wolfgang Feyferlik

Assistenten:

Dipl.-Ing. Elisabeth Stoschitzky, Architekt Dipl.-Ing. Bertold Henzler,

Dipl.-Ing. Veronika Schnedl

Projektleitung:

Dipl.-Ing. Frank Büttner (Hans Lechner ZT GmbH, Graz-Wien)

Baustellenleitung:

Architekt Dipl.-Ing. Felfernig (für Ing.-Büro Puffing, Graz)

Tragwerksplanung:

IKK ZT - OEG, Dipl.-Ing Glatz, Graz

Nutzfläche:

Volksschule 1141 m<sup>2</sup>, Sportclub 309 m<sup>2</sup>

Baukosten: 3,3 Mio. € Netto

Planungswettbewerb: Sommer 2006

Einweihung:

Frühjahr 2010 (Sportclub) + Sommer 2010 (Volksschule)

# TIELLÄ TULEVAISUUTEEN AUF DEM WEG IN DIE ZUKUNFT

Bauen mit Holz – Wege in die Zukunft

Architekturmuseum der TU München

Pinakothek der Moderne

10.11.2011–5.2.2012

Die Vereinten Nationen haben das Jahr 2011 zum „Internationalen Jahr der Wälder“ ausgerufen. Die Technische Universität München hat anlässlich des Festjahres die Ausstellung „Bauen mit Holz – Wege in die Zukunft“ zusammengestellt.

Die Ausstellung, die bis zum Februar 2012 in der Pinakothek der Moderne zu sehen ist, präsentiert die architektonischen, gestalterischen und ökonomischen Möglichkeiten des Materials Holz. Die Themen der Ausstellung sind ökoeffizientes Bauen mit Holz, neue Interpretationen der Holzarchitektur und die Nutzung von Holz bei großen Gebäuden.

Bei der Zusammenstellung der Ausstellung sind die Wissenschaftler der Technischen Universität die bedeutendsten Holzarchitekturobjekte der letzten Jahre durchgegangen. Aus einer Menge von 400 interessanten Objekten wurden 34 für die Ausstellung ausgewählt. Kleine Häuser wurden beiseitegelassen, aber die präsentierten großen Holzgebäude beweisen, dass das Bauen mit Holz Potentiale hat, die nur selten voll genutzt werden.

Die vorgestellten Objekte befinden sich hauptsächlich im deutschsprachigen Raum. Der vorherrschende Stil ist

eine geradlinige Rationalität, wie sie für die wirtschaftliche Ausführbarkeit der Gebäude sicherlich vonnöten ist. Mit der Geradlinigkeit sind indes eine gediegene Ausführung und eine hohe Innovativität verbunden: Die Gebäude sind aus Ideen heraus entstanden, die sie über die Massenproduktion empor heben.

Die Perlen der Ausstellung sind große Baukonstruktionen, die eine erfindungsreiche Ingenieursarbeit verlangt haben. Aufgrund der Konstruktionsanforderungen hat man sich bei ihnen von der Rechteckigkeit befreit, und den Holzkonstruktionen hat man eine interessante architektonische Form gegeben.

Die Ausstellung ist beeindruckend. Die Objekte werden anhand von großen Holzmodellen und Plakaten vorgestellt, die mit äußerster Sorgfalt verfertigt worden sind. Die Ausstellungsarchitektur ist klar und gut durchdacht. Aus allem wird ersichtlich, dass die Münchener über das Bauen mit Holz eine Kunstprobe geben wollten, ohne Zeit, Mühen und Geld zu sparen. **PUU**

Bauen mit Holz – Wege in die Zukunft

Building with Timber – Paths into the Future

Herausgegeben von Hermann Kaufmann und Winfried Nerdinger,

Prestel Verlag

ISBN 978-3-7913-6392-9 (Museumsausgabe, Deutsch)

ISBN 978-3-7913-5180-3 (Deutsch)

ISBN 978-3-7913-5181-0 (Englisch)

[www.architekturmuseum.de](http://www.architekturmuseum.de)

[www.metsa.fi](http://www.metsa.fi)

# KUNNOSTAMINEN KANNATTA INSTANDSETZEN LOHNT SICH

**F**ür Fenster gilt dasselbe wie für Gebäude ganz allgemein: Je älter das Teil ist, desto sicherer handelt es sich um Qualitätsarbeit. Und desto größer ist auch sein baugeschichtlicher Wert. Deswegen ist es nicht egal, wie man mit den Fenstern eines alten Hauses umgeht.

Ein altes Holzfenster ist ein kompliziertes Bauteil, das eine lange, interessante Geschichte hat. Ein aus ausgewähltem Holz mit dichter, gerader Maserung gefertigtes Fenster ist ebenso eine Probe handwerklichen Könnens wie ein Möbelstück.

Bei guter Pflege und Wartung ist ein Holzfenster langlebig, aber auch ein vernachlässigtes Holzfenster lässt sich meist

noch instand setzen. Meist ist Instandsetzung auch eine bessere Alternative als Erneuerung: Bei der Instandsetzung bleibt der baugeschichtliche Wert des Fensters bewahrt. Zugleich kann man die Funktionsfähigkeit, die Wämedämmung und die Schallisolierung des Fensters verbessern.

Das "Fensterbuch" informiert Laien und Fachleute über traditionelle Holzfenster und gibt ihnen deutliche Anweisungen über ihre Instandsetzung. Es zeigt Alternativen zu einer unnötigen Erneuerung auf. **PUU**

Juulia Mikkola und Netta Böök:

Ikkunakirja – Perinteisen puuikkunan kunnostaminen

Das Fensterbuch – Instandsetzen von traditionellen Holzfenstern

ISBN 978-952-254-049-2

Moreeni 2011

352 Seiten

# PUUFON OPINTOMATKA KESKI-EUROOPPAAN PUUINFO STUDIENREISE NACH MITTELEUROPA

## 19.–22.4.2012

**D**ie Möglichkeiten der Nutzung von Holz beim Bauen und Sanieren haben sich ständig vermehrt. Bringen Sie Ihr Wissen auf den neuesten Stand mit einer Studienreise nach Mitteleuropa! Die Themen der Reise sind innovative Holzkonstruktionen bei Sanierungen und die jüngsten Spitzenleistungen in der Holzarchitektur.

Auf der von Puuinfo organisierten Studienreise nach Voralberg werden innovative Holzbaubjekte besichtigt und

von lokalen Experten vorgestellt. Das Programm umfasst außer den professionellen Teilen die Flüge, die Unterbringung in Doppelzimmern, die Transfers sowie vier Mittagessen.

Zeitpunkt der Reise: von Donnerstag bis Sonntag 19.–22.4.2012. Die Reise kostet 1230 € (DZ) oder 1350 € (EZ).

Anmeldungen bis zum 31.1.2012. Die Reise findet statt, wenn sich mindestens 25 Personen anmelden. **PUU**

Anmeldung, genaueres Programm und weitere Informationen:

**Kirsi Pellinen**

+358 40 737 9247

[kirsi.pellinen@puuinfo.fi](mailto:kirsi.pellinen@puuinfo.fi)

[www.puuinfo.fi/opintomatka](http://www.puuinfo.fi/opintomatka)

MX\_SI Architectural Studio

# SERLACHIUS-MUSEO GÖSTAN LAAJENNUS

## SERLACHIUS MUSEUM GÖSTA ERWEITERUNGSBAU

Mänttä

Der neue Erweiterungsbau des Museums zieht sich von der Zugangsachse zurück. Der niedrige Neubau heischt nicht um Aufmerksamkeit: das alte Herrenhaus und der Park dürfen weiterhin die Hauptrollen in der Landschaft spielen.

Das Hauptgebäude des Serlachius-Museums, das Herrenhaus Joenniemi, steht am Rande eines lichten Parks am Ufer des Melasjärvi-Sees in Mänttä. Der Neubau ist parallel zum Herrenhaus und zum Park, der hinunter zum Ufer führt, platziert worden. Seine Räume sind am Rande des Parks entlang in Richtung See ausgerichtet.

Durch diese Platzierung bleibt der Blick in den Park und auf die nah gelegene Insel Taavelinsaari unverstellt.

Im Eingangsgeschoss des Erweiterungsbaus befinden sich die Eingangshalle, Ausstellungsräume und ein Konferenzraum. Im Untergeschoss sind ein Restaurant sowie Ausstellungs- und Arbeitsräume untergebracht worden. Der Park, die Insel Taavelinsaari und die Seelandschaft schließen sich über die Perspektiven, die sich zwischen den Räume ergeben, an den Neubau an.

Die tragende Konstruktion des Baus besteht aus quer angebrachten Holzrahmen. Sie lässt eine flexible Nutzung der Räume zu. Die Holzrahmen kann man als Anspielung an die Industriegeschichte von Mänttä oder an den umgebenden Wald sehen. Zugleich geben die Rahmen der vielgestaltigen Geometrie des gesamten Gebäudes eine Gliederung. **PUU**

Brutto-Geschossfläche: **4 500 m<sup>2</sup>**Geschätzte Bauzeit: **2013–2014**

# WWW.PUUINFO.FI

## Puuinfo.fi – technische Infos

**P**uuinfo.fi -palvelun tekniset tiedotteet ovat ohjekortteja, joihin on koottu tietoa erilaisista aihepiireistä erityisesti suunnittelijoiden käyttöön. Man kann sich die Infos auf dem Bildschirm ansehen oder als PDF-Dateien herunterladen.

Die jüngsten Infos befassen sich mit dem Feuchtigkeitsverhalten von Holz sowie mit dicht gemasertem Schnittholz. In den Infos werden auch Brandbestimmungen, Schalltechnik und Feuchtigkeitskontrolle behandelt.

Puuinfo ist nun dabei, ein Projekt zur Vereinheitlichung der Auslegung der Brandbestimmungen zu starten. Mit involviert sind bei dem Projekt Bauinspektoren sowie Angehörige der Feuerwehr und des Rettungswesens. Die Resultate der Arbeit werden sich in technischen Infos niederschlagen.

Wir würden gern Ihr Feedback hören und erfahren, welche Stellen in den Brandbestimmungen noch besonders geklärt werden müssten.

Die technischen Infos finden Sie unter der Adresse [www.puuinfo.fi/tekniset-tiedotteet](http://www.puuinfo.fi/tekniset-tiedotteet).

**Mikko Viljakainen@puuinfo.fi**

P.S.:

Puuinfo ist im Dezember in das Haus der Bauindustrie in die Straße Unioninkatu umgezogen.

Unsere neue Anschrift lautet Postfach 381, 00131 Helsinki. Die Besuchsadresse ist Unioninkatu 14, 3. Stock Die Telefonnummern bleiben die alten.

# TIIVISTÄ JA TÄYDENNÄ VERDICHTEN UND ERGÄNZEN

**D**er französische Architekt **Dominique Gauzin-Müller** begann, sich für die Holzarchitektur zu interessieren, als er Ende der siebziger, Anfang der achtziger Jahre Schüler und Assistent des Professors Roland Schweizer war. In den achtziger Jahren begann er, ökologisches Bauen zu studieren, also zu einer Zeit, als man in Finnland noch nicht einmal wusste, was „sustainability“ bedeutet.

Bald nachdem er seinen Abschluss gemacht hatte, beschloss er, sich auf das Lehren und Schreiben zu konzentrieren. Heutzutage wirkt er als Professor für nachhaltige Entwicklung in Strasbourg und Stuttgart und lehrt in verschiedenen Teilen der Welt. Gauzin-Müller ist Chefredakteur der französischen Zeitschrift *EcologiK*. Außerdem hat er bereits acht Bücher über die nachhaltige Entwicklung und die Holzarchitektur geschrieben.

Gauzin-Müller sieht die moderne Bautätigkeit kritisch, wenn nicht gar pessimistisch. „Wir müssen zugeben, dass wir bei der Erreichung der Ziele der nachhaltigen Entwicklung gescheitert sind“, sagt er. Diese Situation lasse sich am besten auf lokaler Ebene beheben. Die Bautätigkeit muss an das Klima und das Gelände, an die ökonomischen Gegebenheiten und die lokale Kultur angepasst sein. „Eine Lehmhütte in

Paris wirkt genauso komisch wie ein Holzhaus in Afrika, da sie nicht zum Ganzen passen.“

Man sollte sich jedoch nicht vom Pessimismus überwältigen lassen. „Das Bauen wird sich ändern“, glaubt Gauzin-Müller. Ein Beispiel dafür ist die Zunahme des selbstbestimmten Team-Bauens in Mitteleuropa. „Die Menschen lassen sich nichts mehr von anderen vorschreiben, sondern wollen ihre eigene Weise zu leben und zu bauen selbst in die Hand nehmen.“

Die Auswahlmöglichkeiten sind jedoch begrenzt. „Man kann es sich nicht mehr leisten, Eigenheime zu bauen“, behauptet Gauzin-Müller. Stattdessen schlägt er neue, nachhaltige Städte vor – am liebsten innerhalb der heutigen Städte oder auf diesen. „Wir müssen unsere derzeitigen Wohnumgebungen sanieren, ergänzen und verdichten.“

Von seinen Büchern empfiehlt Gauzin-Müller sein neuestes Werk über die ökologische Architektur im österreichischen Vorarlberg. „In der Baukultur dieser Region wird eine ganzheitliche Auffassung von nachhaltiger Entwicklung verwirklicht. Die ökologische, ökonomische und soziale Nachhaltigkeit befinden sich im Gleichgewicht“, konstatiert er. „Und was das Wichtigste ist: die kulturelle Kontinuität sieht man in der Architektur.“ **PUU**