

performance

Die Kundenzeitschrift für moderne Holzbausystemtechnik
Customer magazine for modern timber frame system technology

6

Erfolg durch Partnerschaft
Success through partnership

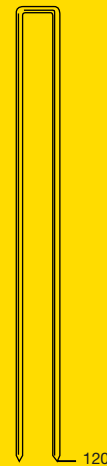


AUTOMATISIERUNGSTECHNIK *AUTOMATION TECHNOLOGY*

► **KLAMMERTECHNIK** ► **8 – 150 mm** ► **Ø 0,84 – 2,00 mm**
STAPLING TECHNOLOGY *8 – 150 mm* *Ø 0.84 – 2.00 mm*

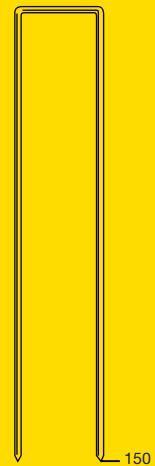


Bauzugelassene Klammern nach DIN 1052
Approved and certified staples according to DIN 1052



Serie SD 91000
 Serie HD 7900
 Serie KG 700

Geprüfte Klammern gemäß DIN 1052
Approved staples according to DIN 1052

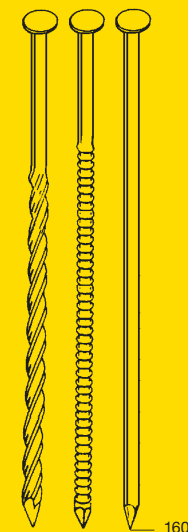


Serie BS 29000
 Serie BK 2500

► **NAGELTECHNIK** ► **25 – 160 mm** ► **Ø 2,50 – 5,00 mm**
NAILING TECHNOLOGY *25 – 160 mm* *Ø 2.50 – 5.00 mm*

Alle haubold-Rillennägel und Nagelschrauben sind gemäß DIN 1052 in die Tragfähigkeitsklasse 3 eingestuft.

All haubold ring shank nails and screws are approved to the bearing capacity class 3 complying with DIN 1052



Serie RBCW 25/00 - 38/00
 RB 29/00 - 50/00



www.haubold-deutschland.com

4 Messen / Fairs

Messeplanung 2007
Fair planning 2007

5 Editorial

Erfolg durch Partnerschaft
Success through partnership

6 Interviews

- 6 Herrn Antoni Zin, Unibud, Polen
Mr. Antoni Zin, Unibud, Poland
- 7 Dan Casey, MBC Timer Frame Ltd., Irland
Dan Casey, MBC Timer Frame Ltd., Ireland

8-22 Presse-Highlights / Press highlights

- 8-11 Zukunftsorientiertes Denken mit APS
Forward thinking with APS
- 12-18 Qualität setzt Zeichen
Quality makes its mark
- 20-22 Angenehm warm und leise
Pleasantly warm and quiet
- 23 PLATZHAUS Box für Box zum Examen
PLATZHAUS Box-by-box until the final exam

25 Neuheiten / News

- 25 Perfekte Vorfertigung für Holzhausbauer
Perfect prefabrication for builders of wooden homes

Impressum

Herausgeber:

Weinmann Holzbausystemtechnik GmbH
Forchenstraße 50 · D-72813 St. Johann
Tel. +49 (0) 71 22/82 94-0
Fax +49 (0) 71 22/82 94 66
info@weinmann-partner.de
<http://www.weinmann-partner.de>

Redaktion:

Jürgen Klaus, Simone Ott
nationale und internationale Fachpresse (siehe Text)

Gestaltung & Konzeption:

Jäger Marketing & Design GmbH
Vordere Wacht 14 · 72813 St. Johann
mail@jaegermarketing.de
<http://www.jaegermarketing.de>

Herstellung:

Raff GmbH
Industriestraße 27
72585 Riederich
info@raff.de

Weinmann E-mail-Newsletter
bestellen/subscribe:
<http://www.weinmann-partner.de/>
Aktuelles

performance



Messeplanung Fair planning

Budma Messe, Posen, Polen
23.01. - 26.01. 2007

Infotreff, Herzebrock, Deutschland
06.02. 2007

Eurobois, Lyon, Frankreich
14.02. - 17.02. 2007

Legno&Edilizia, Verona, Italien
15.02. - 18.02. 2007

Holzrahmenbautag, Rosenheim, Deutschland
26.02. - 27.02. 2007

Futurebuild, London, England
27.02. - 01.03. 2007

Building Machinery, Göteborg, Schweden
13.03. - 16.03. 2007

Micro, Athen, Griechenland
14.03. - 18.03. 2007

BMT, Vilnius, Litauen
22.03. - 26.03. 2007

Ligna, Hannover, Deutschland
14.05. - 18.05. 2007

Woodtech, Brünn, Tschechien
11.09. - 14.09. 2007

Woodworking, Minsk, Weißrussland
18.09. - 21.09. 2007

BCMC Columbus, Ohio, USA
03.10. - 05.10. 2007

Holz 07, Basel, Schweiz
16.10. - 20.10. 2007

Interbuild, Birmingham, England
28.10. - 31.10. 2007

Mokitten, Nagoya, Japan
01.11. - 04.11. 2007

Fimma, Valencia, Spanien
07.11. - 10.11. 2007



- CAD PLANNING**
 Preliminary plans, manufacturing plans, floor space, surface area and price calculations
- JOINING**
 Traditional and industrial joining, also with trusses. Processing of steel members and any kinds of end
- TIMBER HOUSES**
 Timber-framed constructions, framework constructions, log constructions and joist systems
- PREFABRICATED HOUSES**
 Fully-automated features for timber houses with custom-designed standards
- STAIRS CONSTRUCTION**
 Stairs in all shapes & sizes, from planning to manufacturing
- MACHINES**
 Data transfer to joining machines, wall-manufacturing stations and CNC processing centres

SEMA
eXtra

The software solution for professional timber builders. Everything under one "roof", with complete compatibility.

www.sema-soft.com
Phone 0049-8304-9390 • E-Mail: sema@sema-soft.com



Hansbert Ott

Erfolg durch Partnerschaft



Liebe Leserinnen und Leser,

die Warnungen des UN-Weltklimarats haben es noch einmal unterstrichen: Holz ist ein Baustoff mit Zukunft. Nicht nur, weil es sich um einen nachhaltigen Rohstoff mit hervorragender Primärenergiebilanz handelt, sondern auch, weil angesichts des düsteren Klimaszenarios künftig kein Weg mehr an gut gedämmten Häusern vorbei führen wird. Und die lassen sich mit Holz eben besonders kostengünstig, schnell und in hoher Qualität ausführen.

Diese Vorteile des Holzhausbaus hat man längst auch im Ausland erkannt: Nicht nur in traditionellen Holzbau-Ländern wie den USA, wo sich in den letzten Jahren ein Trend zu hochwertigeren Konstruktionen und mehr Vorfertigung in der Halle abzeichnet, nicht nur bei unseren süd- und westeuropäischen Nachbarn, wo Holz in den letzten Jahren stetig Marktanteile gewonnen hat: Vor allem in Osteuropa und den neuen EU-Ländern wird der Holzhausbau – teilweise mit gezielter staatlicher Förderung – in den nächsten Jahren massiv an Bedeutung gewinnen.

Als Partner des Holzbaus werden wir von der Firma Weinmann diese Entwicklung mit vollem Einsatz fördern. Das heißt, dass es uns auch weiterhin nicht bloß darum gehen wird, Maschinen zu verkaufen: Mit den Maschinen geben wir an unsere Kunden das entsprechende Produktions-Know-how weiter, sorgen zum Beispiel für eine professionelle Materiallogistik, für einen effektiven Produktionsablauf und für ein optimales Finishing der Elemente.

Darüber hinaus liefern wir unseren Kunden ein Bausystem mit bauphysikalisch ausgereiften Details und kümmern uns um die Schulung ihrer Mitarbeiter – nicht nur in der Produktionshalle, sondern auch auf der Baustelle. Denn uns ist wichtig, dass die Häuser nicht nur in hochwertiger Qualität die Fertigungshalle verlassen, sondern auch fachmännisch montiert werden. Weil der Holzhausbau nur dann eine gute Zukunft hat, wenn Holzhäuser auch nach vielen Jahren noch ohne Mangel sind und ihren Bewohnern nach wie vor eine hohe Lebensqualität bieten.

Deshalb empfehlen wir unseren Kunden unbedingt ein effektives Qualitätsmanagement und eine Fremdüberwachung. Nur so können sie sich von den schwarzen Schafen absetzen, die es nach wie vor auf dem Markt gibt. Und zu einem positiven Image beitragen, das den Holzbau insgesamt voranbringt.

Auch diese Zeitschrift verstehen wir als Förderung des Holzhausbaus. Sie ist ein ideales Medium, um über neue Entwicklungen zu informieren und einen Überblick über unser Leistungsspektrum zu geben. Und so mit Ihnen in einen Dialog einzutreten, von dem beide Seiten nur gewinnen können. Nicht zuletzt auch der Holzhausbau: Wenn wir dazu beitragen, dass sich unsere Kunden neue Marktvorteile sichern können, haben wir unsere Aufgabe als Partner dieser Bauweise bestens gelöst.

Success through partnership



Dear readers,

The warnings of the UN's Intergovernmental Panel on Climate Change (IPCC) have highlighted the issue once again: timber is a building material with a future. Not only because it is a sustainable raw material with an excellent primary energy balance sheet, but also because in the face of the bleak climate situation there will be no other way to construct well-insulated houses in the future. This is something that can be done particularly cost-effectively, quickly and to a high quality with timber.

These benefits of framehouse construction have long been recognized in many countries: not just in countries that traditionally use timber in construction work, such as the USA, where there has been a trend toward higher quality constructions and increased prefabrication the last few years, not just in southern and western Europe, where timber has steadily increased its market share in recent years: it is mainly in eastern Europe and the new EU member countries that constructing houses out of timber – partly with targeted state sponsorship – will greatly gain importance in the coming years.

As a partner in timber construction, we at Weinmann are fully committed to promoting this development. This means that we will not simply be focused on selling machinery: with our machinery, we will pass on the relevant production knowledge to our clients, for example, how to ensure professional material logistics for an efficient production process and for optimum element finishing.

Furthermore, we supply our clients with a construction system that has physically well-engineered construction details and we train their employees – not just in the production hall, but also on the construction site. We do this because we believe it is important that houses do not just leave the production hall in high-quality condition, but that they are also assembled by skilled workers. Framehouse construction will only have a good future if framehouses remain without defect after many years and still remain able to offer their residents a consistently high quality of life.

We therefore recommend that our clients have an effective quality management and remote monitoring structure in place as a matter of necessity. This is the only way they can distance themselves from the black sheep that continue to operate on the market, and contribute to the positive image that timber construction is forging as a whole.

Even this magazine can be considered a step toward the promotion of framehouse construction. It is an ideal medium for reporting new developments and providing an overview of our range of services, thus opening up an exchange with you, the reader, which can only be of benefit to both sides. And one further word on framehouse construction: the best way for us to fulfill our responsibility as a partner in this construction method is to help our clients to secure new competitive advantages.



Interview mit Herrn Antoni Zin,
Produktionsleiter Firma Unibud, Bielsk Podlaski, Polen

Interview with Mr. Antoni Zin,
Executive producer Company Unibud, Bielsk Podlaski, Poland

Mit höherer Wirtschaftlichkeit in die Zukunft



Das Unternehmen wurde in den späten 70er Jahren gegründet und produziert seit 1997 vorgefertigte Häuser. Wir sprachen mit dem Produktionsleiter Herr Antoni Zin.

Performance: Herr Zin, seit wann sind Sie Kunde bei Weinmann?

Zin: Eine erste Anfrage nach Weinmann-Produkten gab es bereits im Jahr 1999. Letzten Endes entschieden wir uns damals, Maschinen von Randek anzuschaffen, die gemessen an unserem damaligen Bedarf kostengünstiger waren.

Performance: Was sind Ihre Gründe, jetzt Weinmann-Produkte zu kaufen?

Zin: Um mehr Effizienz auf gleicher Fläche zu erzielen. In 2006 haben wir mit 360 Häusern im Jahr unser Kapazitätslimit durchbrochen. Ein weiterer Fortschritt war ohne eine Verbesserung unserer technischen Einrichtungen nicht mehr möglich.

Performance: Welche Vorgaben hatte Ihr Unternehmen an den Maschinenhersteller, und welche Weinmann-Produkte haben Sie in Auftrag gegeben?

Zin: Unsere Vorgabe waren 600 vorgefertigte Häuser pro Jahr, und zwar ohne bauliche Erweiterungen in unserem Unternehmen. Geordert haben wir eine komplette Fertigungsstraße mit Riegelwerkstation, zwei Multifunktionsbrücken und Wand-Verteilwagen zum Verladen der Elemente aus den Wandlagern.

Performance: Und hat Ihnen diese Investition bereits Vorteile gebracht?

Zin: Wir konnten nach der Neuanschaffung vom Dreischichtbetrieb auf Zweischichtbetrieb umstellen. Die Qualität der neuen Fertigung ist spürbar besser.

Performance: Wie viele Mitarbeiter beschäftigen Sie derzeit, und wie viele Häuser fertigen Sie pro Jahr?

Zin: Momentan produzieren etwa 70 Mitarbeiter in der unmittelbaren Fertigung 23 bis 25 vorgefertigte Häuser im Monat. Unsere Prognose für die Jahresproduktion liegt bei 360 bis 380 vorgefertigten Häusern.

Performance: Welches sind Ihre Hauptabsatzmärkte, welches Ihre Ziele für die Zukunft?

Zin: Unsere Hauptabsatzmärkte sind Deutschland und Großbritannien. Ziel ist es, unsere Marktanteile in diesen beiden Ländern zu festigen.

Performance: Sehen sie für die Zukunft ein Entwicklungspotential in diesen Märkten?

Zin: Ich denke, wir könnten auf diesen Märkten mit mehr Haustypen präsent sein und einen größeren Anteil am Innenausbau übernehmen.

Performance: Haben Sie noch zusätzliche Anforderungen oder Vorschläge für die Konstruktion unserer Fertigungsmaschinen, wünschen Sie sich Neuentwicklungen oder Verbesserungen?

Zin: Sinnvoll wäre aus meiner Sicht mehr Automatisierung im Bereich Putzauftrag.

Performance: Herr Zin, wir danken Ihnen für dieses Gespräch.

More profit in the future



The enterprise was founded in the late seventies and has been producing prefabricated houses since 1997.

Here is our one-on-one interview with executive producer Antoni Zin:

Performance: Mr Zin, how long have you been a Weinmann customer?

Zin: Our first inquiry for Weinmann products occurred in 1999. But at that time we finally decided to purchase machinery made by Randek, which we considered to be more cost-efficient as measured by our then requirements.

Performance: What are the reasons for your decision to buy Weinmann products?

Zin: We want to achieve more efficiency from the limited area available. By reaching the quantity of 360 houses we broke our capacity limit in 2006. Any further progress wouldn't have been possible without the improvement of our technical facilities.

Performance: What requirements did your enterprise have towards the machine manufacturer and what type of Weinmann products did you purchase?

Zin: Our target was the production of 600 prefabricated houses p.a. without the need of constructional extensions within our factory. We ordered a complete assembly line consisting of the framing station, two multifunction bridges plus a distribution station for the uploading of the elements from the storage lanes.

Performance: Did this investment bring you any advantages yet?

Zin: After having made this purchase we were able to change from a three shift working pattern to two shift operation. Production quality has significantly improved since.

Performance: How many employees do you currently have and how many houses/year do you manufacture?

Zin: At the moment we employ about 70 people who produce 23 - 25 prefabricated houses per month. The prognosis for our annual output amounts to 360 / 380 prefabricated houses.

Performance: Where are your main markets? What are your aims for the future?

Zin: Our main markets are in Germany and UK. Our target is to stabilize our market share in those two countries.

Performance: What's your assessment regarding a future development potential within those markets?

Zin: I think we could offer a wider variety of house models on those markets and we should cover a bigger percentage concerning finishes.

Performance: Do you have any further requirements or proposals concerning the engineering of our machines? What kind of new developments or modifications do you require?

Zin: From my point of view it would be useful to increase the automating in the plastering sector.

Performance: Mr. Zin, we'd like to thank you for this interview.

Interview mit Herrn Dan Casey,
Firma MBC Timber Frame Ltd.
Cahir, Irland

Interview with Mr. Dan Casey,
MBC Timber Frame Ltd.
Cahir, Ireland



Vier Gründe für Automatisierung

Four reasons for automation



Die MBC Timber Frame Ltd. wurde 2002 von Ger Mulcahy, Joe Blair, und Dan Casey in Cahir gegründet. In der Firmierung finden sich die Anfangsbuchstaben ihrer Namen wieder. Momentan geht das Unternehmen in die zweite Generation: Drei Söhne von Dan Casey, die in der Firma arbeiten und die Firmenanteile halten, werden es weiterführen..

Dan Casey: „Zunächst ist es vielleicht wichtig, Ihren Lesern einige Grundlagen über den Holzhausbau in Irland zu erläutern. MBC Timber Frame ist ein reiner Holzrahmenproduzent, der auf Bestellung offene Holzrahmenelemente an Baufirmen (Builder) liefert. Die Builder übernehmen die Beratung der Hauskunden und sind auch für die Planung verantwortlich, die sie oft mit einem externen Architekten durchführen. Wir bekommen den Auftrag für Arbeitsvorbereitung und Produktion und liefern die fertigen Elemente an die Builder, die den Aufbau wiederum an freie Montagekolonnen vergeben. Die Standard-Wanddicke liegt momentan bei 89 mm, bei den Außenwänden ist derzeit ein Trend zu größeren Wandquerschnitten mit 140 mm zu beobachten. Bei diesen Wandstärken muss man allerdings im Auge behalten, dass jede Wand auf der Baustelle zusätzlich mit einer massiven Vormauerung versehen wird.“ Die MBC Timber Frame Ltd. hat momentan 40 Mitarbeiter, die im Monat etwa 70 Hauseinheiten pro Monate produzieren. Im letzten Jahr lag die Stückzahl bei rund 750 Einheiten. Seit 2004 ist MBC Timber Frame Partner von Weinmann: Mit einer Produktionsanlage für Wandelemente, bestehend aus einer Riegelwerkstation WEM 150 sowie 3 Elementtischen und einer Multifunktionsbrücke WMS 150 wurde die Produktion weitgehend automatisiert. Die Riegelwerkstation kann mit Standard-Holzlängen für die Gurte beschickt werden, da eine Nagelplattenpresse in Verbindung mit einer Kappsäge alle notwendigen Gurtlängen optimiert. Dadurch ergibt sich ein optimaler Verschnitt für die Gurte. Die Stiele werden ebenfalls in Standardgrößen zugekauft, da meist nur 3-4 unterschiedliche Wandhöhen gefertigt werden. Die Auslegung der Riegelwerkstation erlaubt eine sehr flexible Fertigung von unterschiedlichsten Wandelementen, und wir können dadurch ohne Rüstzeitverlust Losgröße 1 produzieren. Die Multifunktionsbrücke haben wir mit 2 Nagelgeräten im Parallelbetrieb sowie einem Klammer- und Markiereinheit ausgestattet. Zusammen mit einem Fräsaggregat erlaubt uns diese Maschine höchste Produktionsgeschwindigkeiten bei gleichzeitiger Flexibilität unserer gesamten Produktionsanlage. Damit sind die Weichen auch für die Zukunft gestellt. „Die Umstellung auf eine industrielle Vorfertigung hat uns vier entscheidende Vorteile gebracht: ein schnelleres Produktionstempo, eine höhere Fertigungspräzision, eine gleich bleibend hohe Qualität und niedrigere Personalkosten.“ Für Dan Casey vier gute Gründe, optimistisch in die Zukunft zu sehen. Zwar rechnet man bei MBC generell damit, dass in Irland die Zahl der Neubauten zurückgehen wird: „Aber wir glauben, dass dies für den Holzrahmenbau nur geringfügige Auswirkungen haben wird. Wir gehen nämlich davon aus, dass im Gegenzug der Anteil der Holzhäuser deutlich ansteigen wird. Derzeit hat die irische Holzrahmenindustrie bei den Neubauten einen Anteil von mehr als 20 Prozent – und alle Zeichen stehen auf Wachstum.“ Die Ursachen sieht Dan Casey in den Vorzügen der Holzrahmenkonstruktion gegenüber der massiven Steinbauweise: „Dazu zählen die bessere Wärmedämmung, die kurzen Aufbauzeiten und die Vorteile einer trockenen Konstruktion, bei der es keine Austrocknungszeiten und keine unansehnlichen Austrocknungsrisse gibt. Außerdem sind spätere Um- und Anbauten sehr viel sauberer und einfacher möglich als bei massiven Steinwänden.“



MBC Timber Frame Ltd. was founded in 2002 by Ger Mulcahy, Joe Blair, and Dan Casey in Cahir, Ireland. The company name is made up of the founders' initials. The company is currently moving into its second generation: the business will be continued by three of Dan Casey's sons, who work for the company and hold the business shares.

According to Dan Casey, „Firstly, it is perhaps important to explain a few of the basics about framehouse construction in Ireland to your readers. MBC Timber Frame produces only timber frame products, and supplies builders with open timber frame elements on order. The builders are responsible for advising house customers and for planning, which they often carry out with an external architect. We receive the order for work preparation and production, and supply the manufactured elements to the builders who, in turn, assign construction to independent assembly teams. At the moment, standard wall thickness is 89 mm, but there is currently a trend toward thicker exterior walls, with cross-sections of 140 mm. With these wall strengths, it must nevertheless be born in mind that each wall on the construction site is also given a solid facing.“

MBC Timber Frame Ltd. currently employs 40 members of staff, who produce around 70 housing units per month. Last year, the company produced around 750 units. MBC Timber Frame has been a partner of Weinmann since 2004: production has been largely automated with a production system for wall panels, which consists of a WEM 150 framing station, 3 assembly tables and a WMS 150 multi-function bridge. The framing station can be fitted with standard timber lengths for the belts, as a collector plate press used in conjunction with a cross-cut saw optimizes all necessary belt lengths. This allows the best possible cut for the belts. The studs are also sold in standard sizes, as only 3-4 different wall sizes are manufactured for the most part. The layout of the framing station allows for extremely flexible manufacture of a wide variety of wall panels, and we are therefore able to produce batch size 1 without losing any setup time. We have equipped the multi-function bridge with 2 nailing guns that operate in parallel, and a clamping and marking unit. Together with a trimming unit, this machine enables us to reach the highest production speeds whilst at the same time maintaining the flexibility of our entire production system. Thus, the signs are set for the future.

„The transfer to industrial prefabrication has resulted in four different advantages: a faster production tempo, greater manufacturing precision, consistently high quality and low personnel costs.“

Four good reasons for Dan Casey to be optimistic about the future. Admittedly, MBC is generally expecting the number of new buildings to drop in Ireland, „but we believe that this will only have a minor impact on framework construction. We are basing our assumption on the belief that the proportion of framehouses will increase significantly. Currently, the Irish framework industry makes up 20 percent of new buildings – and all indications point toward further growth in this proportion.“

Dan Casey believes the reasons for this lie in the benefits of framework construction over the massive stone construction method: „These benefits include better insulation, shorter construction times and the advantages of dry construction, which does not involve drying-out times or inconvenient disruptions to drying-out time. In addition, subsequent reconstructions or extensions can be carried out more cleanly and easily than with massive stone walls.“

Zukunftsorientiertes Denken mit APS

 *Es versteht sich von selbst, dass die MMC-Bewegung (Modern Methods of Construction) von Innovation und neuen Denkweisen in Bezug auf Entwurf, Fertigung und Bau geprägt ist. Wenn ein Unternehmen innerhalb des MMC-Sektors als progressiv und zukunftsorientiert gilt, ist das also umso beeindruckender.*

So ein Unternehmen ist **Advanced Panel Systems**. Das Unternehmen fertigt Wand-, Dach- und Bodensysteme in geschlossener Holzrahmenbauweise für sozialen Wohnungsbau, Privat- und Geschäftshäuser. Das umfangreiche Angebot an Systemen des Unternehmens hat immer wieder bewiesen, dass es einen innovativen Ansatz beim Hausbau fördert. APS bietet eine Reihe von Vorteilen für den Bauprozess. Die offensichtlichsten sind höhere Geschwindigkeit, geringere Kosten und höhere Effizienz beim Bau von Gebäuden mit durchgängig hoher Qualität. Alle Projekte mit APS-Produkten zeichnen sich außerdem durch ihre Umweltverträglichkeit aus.

Auch im Bereich Projektmanagement gibt es von Anfang bis Ende beträchtliche Vorteile. Die Berechenbarkeit und Qualitätsgarantie im Werk gefertigter Systeme ermöglicht eine völlig neue Sicherheit und Effizienz auf der Baustelle.



Nehmen Sie jetzt noch die unternehmensweite Verpflichtung hinzu, die Anforderungen des Kunden immer in den Mittelpunkt des Projekts zu stellen, ergibt sich das Bild eines Unternehmens, dass sich bemüht, integrierte Lösungen für die Probleme zu bieten, mit denen die Hausbaubranche im vereinigten Königreich heute zu kämpfen hat. Das ist eine große Herausforderung, und dank eines kürzlich beendeten Investitionsprogramms zur deutlichen Steigerung von Kapazität, Qualität und Möglichkeiten ist APS ihr gewachsen.

Mit einer der weltbesten Technologien im Bereich CAD und CAM entwickelt APS seine Produktionslinien beständig gemäß höchsten Präzisions- und Qualitätsstandards. Die Fertigung nach strengen Anforder-

Forward thinking with APS

 *It is an obvious thing to say that the mmc movement is driven by innovation and new ways of thinking when it comes to designing, manufacturing and building. So when a company within the mmc sector is regarded as progressive and forward thinking operation, it is all the more impressive.*

The company in question is **Advanced Panel Systems**. The company manufactures closed-panel wall, roof and floor systems suitable for social and private housing and commercial buildings. The company's extensive range of systems have been proven time after time to contribute to an innovative approach to house-building. The benefits APS brings to the construction process are numerous, with greater speed, cost and efficiency of construction, and consistently high quality buildings among the more immediate ones. Any projects that features APS products will also stand out for their low environmental impact.

There are also important advantages in the area of project management from start to finish, with the predictability and quality assurance of factory manufactured systems bringing new levels of confidence and efficiency around the building site.

When you add a company-wide commitment that clients' needs will always be the main focus of all projects, the picture of a company dedicated to producing integrated solutions to the problems facing the house-building industry in the UK today clearly emerges. This is a big challenge and APS is rising to it thanks to a recently completed investment programme to significantly increase capacity, quality and capabilities.

With some of the world's most advanced technology in the field of Computer Aided Design and Computer Aided Manufacture, APS is consistently developing its production lines to the highest standards of accuracy and quality. Exacting engineered includes the precise location of service routes. The entire system structure is designed and manufactured with closed panel walls, floor and roof panels. Pre-fabricated walls, floor and roof panels are accurately detailed by advanced computer aided design so they are produced in an advanced degree of completion.

The whole process is managed, controlled and overseen by highly skilled technicians and engineers who produce structural calculations and certify the structure, making sure that it is carefully integrated into the whole construction process.

Once delivered to site the secure, insulated, roofed in shell of a 3 bedroom detached house, with doors and windows fitted and electrical service routes installed, can be erected in as little as three days. Being timber based, the sustainable and thermally efficient system can contribute to an excellent Eco Homes rating.

All of this manufacturing excellence is being achieved while operating within a low environment impact manufacturing process. Selecting only the most sustainable of construction materials - from managed Scandinavian forests - and using natural and recycled materials from manufacturers who use an environmental management audit system is central to this process. So APS products have the added benefit of provide environmental and construction benefits during the building process and beyond.

The standard Advanced Panel Systems wall panel has a U value of 0.25W/m2K substantially exceeding the requirements of Part L1 of the



derungen umfasst auch die präzise Anordnung der Versorgungsleitungen. Die gesamte Systemstruktur wird mit Wänden, Böden und Dach in geschlossener Holzrahmenbauweise entworfen und gebaut. Vorgefertigte Wand-, Boden- und Dachtafeln werden mithilfe moderner CAD-Systeme so genau geplant, dass sie bei der Produktion schon weitgehend fertig gestellt werden können.

Der gesamte Prozess wird von fachkundigen Technikern und Ingenieuren verwaltet, kontrolliert und überwacht. Diese führen Strukturberechnungen durch, zertifizieren die Struktur und sorgen dafür, dass sie sorgfältig in den gesamten Bauprozess integriert wird.

Nach der Lieferung an die Baustelle kann die sichere, isolierte, überdachte Hülle eines freistehenden 3-Zimmer-Hauses mit eingebauten Türen und Fenstern und installierten Versorgungsleitungen in nur drei Tagen aufgebaut werden. Das auf Holz basierende nachhaltige und wärmeeffiziente System ermöglicht eine hervorragende EcoHomes-Bewertung.

Bei all dieser Perfektion bei der Produktion ist der Fertigungsprozess auch noch besonders umweltverträglich. Die Verwendung nur der nachhaltigsten

2002 building regulations; this can easily be upgraded to even higher levels if required.

In terms of its acoustic performance, the inner gypsum fibre board, in conjunction with the insulation, means the APS panel delivers an excellent overall value and will achieve the performance required within part E of the 2003 building regulations. An additional advantage of Advanced Panel Systems' wall panels and partitions is that direct fixing to the gypsum fibre board can be made in any location, capable of carrying fittings of 30Kg from a single wood screw.

One of the greatest challenges facing designers, builders and developers today is the urgent need to dramatically improve the quality, efficiency, sustainability and cost of the whole house-building process. They have to achieved this from design to completion, whilst facing critical skills shortages in the short and medium term. Using APS is one solution to this challenge and one that is clearly being take up by more and more construction professionals.

If you take the time to go on the company's website



Bauwerkstoffe – aus kontrolliertem Anbau in skandinavischen Wäldern – und natürlicher und recycelter Materialien von Herstellern, die ein Auditsystem zur Umweltfreundlichkeit einsetzen, ist ein zentraler Bestandteil des Prozesses. Ein weiterer Vorteil von APS-Produkten sind somit umwelt- und bautechnische Vorteile während des Baus und darüber hinaus. Die Standard-Wandtafel von Advanced Panel Systems hat einen Wärmedurchgangswert von $0,25 \text{ W/m}^2\text{K}$, was die Anforderungen von Teil 1 der Baurichtlinien von 2002 weit übertrifft. Bei Bedarf können leicht noch höhere Werte erreicht werden.

In Bezug auf die Schalldämpfung sorgt die innere Gipsfaserplatte zusammen mit der Isolierung dafür, dass die APS-Tafel einen exzellenten Gesamtwert liefert und die Leistung den Anforderungen von Teil E der Baurichtlinien 2003 entspricht. Ein weiterer Vorteil der Wandtafeln und Trennwände von Advanced Panel Systems besteht darin, dass eine direkte Befestigung an der Gipsfaserplatte überall möglich ist und Einbauten mit einem Gewicht von 30 kg an einer einzigen Holzschraube angebracht werden können.

Eine der größten Herausforderungen für Designer, Bauunternehmer und Konstrukteure heutzutage ist die dringende Forderung, Qualität, Effizienz, Nachhaltigkeit und Kosten des gesamten Hausbaus deutlich zu verbessern. Das gilt für alle Bereiche vom Entwurf bis zur Fertigstellung, auch wenn es kurz- und mittelfristig einen extremen Mangel an qualifizierten Fachkräften gibt. Der Einsatz von APS ist eine Lösung für diese Herausforderung, und zwar eine, für die sich immer mehr Bauprofis entscheiden.

Wenn Sie sich die Zeit nehmen, auf die Unternehmenswebsite www.sellecknicholls.com zu gehen, erfahren Sie: „Die Advanced Panel Systems von Selleck Nicholls sind wahrscheinlich die fortschrittlichsten Tafelsysteme, die für die neue Baubranche, für Geschäftshäuser und für sozialen Wohnungsbau im Vereinigten Königreich zur Verfügung stehen, und bieten hochpräzise, werksseitig vorgefertigte Baulösungen, die ihren Konkurrenten um Längen voraus sind.“ Die ständig wachsende Anzahl an Projekterfolgen macht deutlich, dass die Branche diese Botschaft akzeptiert.

APS – Erfüllung der Herausforderungen beim Hausbau des 21. Jahrhunderts

- Gleichmaßen ideal für Privat- und Geschäftshäuser und sozialen Wohnungsbau
- Deutliche Verbesserung von Effizienz und Qualität auf dem Bau
- Verwendung von Materialien und Prozessen, die den anspruchsvollsten umwelttechnischen Kriterien entsprechen

www.sellecknicholls.com you will read 'The Advanced Panel Systems by Selleck Nicholls is probably the most advanced panel system available to the new building, commercial and social housing sectors in the UK, providing a precision engineered, factory fabricated building solution which is streets ahead of its competitors'. With an ever increasing number of project successes to its credit, it is clear that the industry is buying into this message.

APS –Meeting house building challenges in the 21st Century

- Ideal for use in private housing, commercial and social housing sectors alike
- Dramatically improve the efficiency and quality of construction
- Use materials and processes that meet the toughest environmental criteria
- Manufactured with the high levels of accuracy inherent in a repeated off site manufacturing process
- Significantly reduce costly and time-consuming 'snagging' and 'making good'
- Improve Speed, Performance, Efficiency, Quality, Sustainability, and reduce cost

Selleck Nicholls - Foremost house builders

Advanced Panel Systems is part of the Selleck Nicholls Group, one of the best known names in house building in the South West of the UK. The company is a forward thinking and innovative house builder and manufacturer of highly advanced house construction systems using the best of European technology.





- Gefertigt mit der hohen Präzision, die für einen sich wiederholenden Fertigungsprozess im Werk typisch ist
- Deutliche Reduzierung von kostspieligem und zeitraubendem „Verzetteln“ und „Wiedergutmachen“
- Steigerung von Geschwindigkeit, Leistung, Effizienz, Qualität und Nachhaltigkeit und Senkung der Kosten

Selleck Nicholls – Führende Hausbauer

Advanced Panel Systems ist Teil der Selleck Nicholls Group, eines der bekanntesten Namen im Bereich Hausbau im Südwesten des Vereinigten Königreichs. Das Unternehmen ist ein zukunftsorientierter, innovativer Hausbauer und Hersteller von hochmodernen Hausbausystemen unter Verwendung der besten europäischen Technologie. Seit mehr als 100 Jahren leistet die Selleck-Familie einen bedeutenden und kontinuierlichen Beitrag zum Qualitäts Hausbau in Cornwall, Devon und darüber hinaus.

Die Hausbaubranche hat sich in den letzten Jahrzehnten wesentlich verändert. Selleck Nicholls hat seine Position als einer der führenden Hausbauer der Region gehalten, weil das Unternehmen für Qualität, Handwerkskunst und Präzision steht und begehrte Häuser für eine weite Bandbreite von Hauskäufern gebaut hat.

*Nachdruck genehmigt durch Red Media: „Zukunftsorientiertes Denken mit APS“; MMC Magazine; Ausgabe 3, Band 1
Weitere Informationen finden Sie unter:
www.mmcmagazine.com oder Telefon: +35 312 15 77 66*

Unternehmen	Advanced Panel Systems
Firmensitz	Callington, Cornwall, UK
Mitarbeiter	ca. 25
Internet	www.sellecknicholls.co.uk/aps.htm
Produkt	Fertighäuser in Elementbauweise
Weinmann-Maschinen	3 Wandtische 2 Multifunktionsbrücken 1 Balkenbearbeitungszentrum

For over 100 years the Selleck family have had a significant and continuous involvement in quality house building throughout Cornwall, Devon and beyond.

The house building industry has seen significant changes over the past few decades. Selleck Nicholls has maintained its position as one of the region's foremost housebuilders through its commitment to quality, craftsmanship and attention to detail, delivering desirable housing which is accessible to a wide variety of home buyers.

*Reprinted with permission from Red Media: „Forward thinking with APS“; MMC Magazine; Issue Three, Vol One.
For more details please visit www.mmcmagazine.com or telephone +35 312 15 77 66*

Company	Advanced Panel Systems
Headquarter	Callington, Cornwall, UK
Employees	approx. 25
Internet	www.sellecknicholls.co.uk/aps.htm
Product	closed wall panels, floor and roof panels
Weinmann-machines	3 wall tables 2 multi-function bridges 1 beam processing station

Ergonomic handling solutions



Easy work!

Loading of woodworking machines with the aid of Schmalz vacuum handling systems guarantees ergonomic and efficient production processes! Ask for your free catalogue today:

www.vacuworld.com | Tel. +49 7443 2403 301

World of Vacuum Technology | J. Schmalz GmbH, Aacher Str. 29, D-72293 Glatten, schmalz@schmalz.de

Qualität setzt Zeichen

 Ob Ü-Zeichen oder das RAL-Gütezeichen – Holzbaubetriebe, die diese Symbole führen, haben sich der Qualität verschrieben. Die regelmäßige Fremdüberwachung hält die Unternehmen auf Kurs, doch nicht jeder Holzbaubetrieb darf diese Zeichen führen.

Das Ü-Zeichen dokumentiert die Übereinstimmung eines Bauprodukts mit den maßgebenden technischen Regeln. Der Gesetzgeber fordert diesen Nachweis vom Hersteller. Mit der werksseitigen Vorfertigung beidseitig bekleideter oder beplankter Holztafelelemente liefern die Holzbaubetriebe ein Bauprodukt gemäß der Bauregelliste A, Teil 1, Punkt 3.3.2 ab. Es kann jedoch nicht mehr geprüft werden, ob das gelieferte Produkt seinen geplanten Zweck erfüllt. Die eingebauten Materialien innerhalb der Tafel wie z.B. Dämmstoffe können nicht mehr eingesehen werden. Hieraus entsteht für den Hersteller die Pflicht, die Verwendbarkeit des Produkts und dessen Übereinstimmung mit den relevanten technischen Regeln nachzuweisen. Maßgebend hierfür ist die DIBt-Richtlinie für die Überwachung von Wand-, Decken- und Dachtafeln für Holzhäuser nach DIN 1052. Dokumentiert wird dieser Nachweis in der Konsequenz durch das Übereinstimmungszeichen (Ü-Zeichen). Um dieses Symbol führen zu dürfen, muss sich der Hersteller zertifizieren lassen.

Das Nachweisverfahren

Die nationale Regelung für Bauprodukte basiert auf einem Zweistufensystem. Das bedeutet, es werden zwei Kriterien abgeprüft:

- Verwendbarkeit des Produkts
- Übereinstimmung mit den maßgebenden technischen Regeln

Sind diese beiden Fragen mit einem „Ja“ beantwortet, so kann und muss die Kennzeichnung mit dem Ü-Zeichen erfolgen.

Verwendbarkeit:

Die Verwendbarkeit eines Bauprodukts in Deutschland liegt grundsätzlich dann vor:

- wenn es für den Verwendungszweck von den in der Bauregelliste A bekannt gemachten technischen Regeln wie z.B. den Normen und Richtlinien nicht oder nur unwesentlich abweicht. Es stellt dann ein geregeltes Produkt dar.
- wenn bei unregelmäßigten Bauprodukten entweder ein Verwendbarkeitsnachweis in Form einer bauaufsichtlichen Zulassung, ein allgemeines bauaufsichtliches Prüfzeugnis oder eine behördliche Zustimmung im Einzelfall vorliegt.

Quality makes its mark

 Whether it is a Ü mark or the RAL quality mark – wood construction operations that are qualified to use these symbols have proven their quality. Regular external auditing keeps the company on course, but not every wood construction operation can use these symbols.

The Ü mark documents conformance of a building product with the definitive technical regulations. The legislature requires this proof from the manufacturer. With the factory prefabrication of wooden panel elements that are enclosed or planked on both sides, wooden construction operations are providing a building product in accordance with Building Regulations List A, part 1, item 3.3.2. However, from that point forward, there is no way to determine whether the product delivered meets its intended purpose. The materials contained within the board, such as insulation materials, can no longer be seen. This means that the manufacturer is required to prove the usability of the product and its conformance with the relevant

technical regulations. The DIBt guideline is definitive for monitoring wall, ceiling, and roof boards

for wooden houses as per DIN 1052. As a result, this proof is documented by the conformance mark (Ü mark). To be able to use this symbol, the manufacturer must undergo a certification process.

The certification process

The national and regulation for building products is based on a two-level system. This means that two criteria are examined:

- Usability of the product
- Conformance with the definitive technical regulations

If both of these questions are answered with a "Yes," then identification with the Ü Mark can and must occur.

Usability:

A building product in Germany is considered to be useable essentially if the following is true:

- If it does not deviate, or deviates only slightly, from the regulations made public in Building Regulation List A, such as the standards and guidelines, for the application. It is then considered to be a regulated product.
- If, with unregulated building products, either usability proof in the form of a permit from the building inspection authorities, a general test certificate from the building inspection authorities, or an approval from the authorities is present, on a case-by-case basis.



TOOLMATIC®

Technology

That Works



TOOLMATIC
CT550



TOOLMATIC
S540

[Perfect symmetry]

Paslode Duo-Fast Industry offer innovative fastening solutions, which allow our customers to attain a quality of work in just seconds.

We understand that the overall performance of a manufacturing line is as good as the weakest part. Therefore we offer reliable industrial fastening equipment perfectly suited to the specifications of the industrial machine builder and your individual priorities.



**Paslode® DUO-FAST
INDUSTRY**

For further information, please contact
+44 1792 563 542 or +44 7768 506 189
or e-mail djordan@itwpdi.co.uk

Übereinstimmung:

Es gibt drei Varianten des Übereinstimmungsnachweises mit entsprechender Kennzeichnung:

1. ÜH: Übereinstimmungserklärung des Herstellers
2. ÜHP: Übereinstimmungserklärung des Herstellers nach vorheriger Prüfung des Produkts durch eine anerkannte Prüfstelle
3. ÜZ: Übereinstimmungszertifikat, ausgestellt von einer anerkannten Prüfstelle

Das Deutsche Institut für Bautechnik legt im Einvernehmen mit den obersten Bauaufsichtsbehörden der Länder im Einzelfall das Verfahren des Übereinstimmungsnachweises fest. Dies hängt von der Wichtigkeit und Sicherheitsrelevanz des Bauprodukts ab.

Conformance:

There are three versions of the conformance proof with the corresponding identification:

1. ÜH: Conformance statement by the manufacturer
2. ÜHP: Conformance statement of the manufacturer after prior examination of the product by a recognized audit center
3. ÜZ: Conformity certificate issued by a recognized audit center

The German Institute for Building Technology works together with the top-level building inspection authority of the federal states to determine the process of conformance certification on a case-by-case basis. This depends on the importance and safety-relevance of the building product.

**Umsetzung in die Praxis**

Für Bauprodukte mit geringerer Sicherheitsrelevanz oder den Fall, dass der Anwender deren Eigenschaften beurteilen kann, wie z.B. bei Bauschnittholz nach DIN 4074, reicht die Übereinstimmungserklärung des Herstellers, also ÜH, aus. Bei Bauprodukten mit hoher Sicherheitsrelevanz bzw. bei Bauprodukten, deren Eigenschaften der Anwender nicht beurteilen kann, fordert der Gesetzgeber das Übereinstimmungszertifikat = ÜZ. Die notwendigen Prüfungen im Betrieb übernehmen Prüf-, Überwachungs- und Zertifizierungsstellen (PÜZ-Stellen). Das Holzbauunternehmen wendet sich an eine solche Instanz seiner Wahl. Nachvertraglicher Übereinkunft führt diese eine Erstprüfung gemäß DIBt-Richtlinie für die Überwachung von Wand-, Decken- und Dachtafeln für Holzhäuser nach DIN 1052-1 bis -3 durch. Werden die geprüften Kriterien (siehe Kasten

Implementation in the field

For building products with less safety relevance or in the event that the user can assess the product's properties, e.g. with sawn building timber as per DIN 4074, the conformance statement of the manufacturer, i.e. the ÜH, is sufficient. For building products with more safety relevance or for building products whose properties the user cannot assess, the legislature requires the conformance certificate = ÜZ. The audit, monitoring, and certification centers (PÜZ centers) handle the necessary examinations in the field. Building construction companies can choose to use whatever center they wish in these cases. According to contractual agreement, this audit center conducts an initial audit according to the DIBt guideline for the monitoring of wall, ceiling, and roof boards for wooden houses as per DIN 1052-1 through 1052-3. If the audited criteria (see box below) are all met, the company receives a conformance certificate that authorizes it, according to the certificate, to prefabricate its wall, ceiling, and roof elements with planks on both sides, and to identify these products with the Ü mark. From this point onward, the company is externally audited twice a year by an authorized monitoring institute of its choice. In addition, the company is required to put the Ü mark on the prefabricated elements according to the certification.

Free trade with the CE mark

The CE mark is supposed to facilitate the free exchange of goods within the EU. It means that a product can be used and sold in terms of the European building product guidelines. Products according to the harmonized European product standard must be indicated as such with the CE mark. For wooden construction companies, this primarily means the regular incoming goods inspection of wooden products and insulation products. European building production guideline 89/106/EEG applies to all building products that are permanently constructed in buildings. It defines six requirements for building products: 1. Mechanical strength and stability 2. Fire protection 3. Hygiene, health and environmental protection 4. Safety for use 5. Noise protection 6. Energy savings and heat protection Germany has implemented the European guideline with the Building Products Act (BauPG). The implementation regulations correspond, to a great extent, to the national two-level system, which is followed by the CE identification. The European regulation differs significantly with respect to the conformance proof. The national regulation



unten) alle erfüllt, erhält der Betrieb ein Übereinstimmungszertifikat, das ihn berechtigt, entsprechend dem Zertifikat seine Wand-, Dach- und Deckenelemente beidseitig beplankt vorzufertigen und diese mit dem Ü-Zeichen zu kennzeichnen. Ab diesem Zeitpunkt wird der Betrieb zweimal jährlich von einem anerkannten Überwachungsinstitut seiner Wahl fremdüberwacht. Außerdem ist der Betrieb verpflichtet, die entsprechend der Zertifizierung vorgefertigten Bauelemente mit dem Ü-Zeichen zu versehen.

Freier Handel mit dem CE-Zeichen

Das CE-Zeichen soll den freien Warenverkehr in der EU begünstigen. Es bedeutet, dass ein Produkt im Sinne der europäischen Bauproduktenrichtlinie brauchbar ist und gehandelt werden darf. Produkte gemäß harmonisierter europäischer Produktnormung müssen mit dem CE-Zeichen gekennzeichnet sein. Für Holzbauunternehmer bedeutet das vor allem die regelmäßige Wareneingangskontrolle der Holzwerkstoff- und Dämmstoffprodukte. Die europäische Bauproduktenrichtlinie 89/106/EWG gilt für alle Bauprodukte, die dauerhaft in baulichen Anlagen eingebaut werden. Sie definiert sechs Anforderungen an Bauprodukte: 1. mechanische Festigkeit und Standsicherheit 2. Brandschutz 3. Hygiene, Gesundheits- und Umweltschutz 4. Nutzungssicherheit 5. Schallschutz 6. Energieeinsparung und Wärmeschutz Die europäische Richtlinie hat Deutschland mit dem Bauproduktengesetz (BauPG) eingeführt. Die Regularien der Umsetzung entsprechen im weitesten Sinne dem nationalen Zwei-Stufen-System, an dessen Ende die CE-Kennzeichnung steht. Wesentlich unterscheidet sich die europäische Regelung im Übereinstimmungsnachweis. Die nationale Regelung sieht die drei Varianten ÜH, ÜHP und ÜZ vor. Die europäische Regelung hingegen sieht sechs Beurteilungsvarianten von 1+ (hohe Sicherheitsrelevanz) bis 4 (relativ geringe Sicherheitsrelevanz) vor. Ausschließ-Kriterium ist jedoch die Sicherheitsrelevanz! Im Unterschied zum Ü-Zeichen, das für die Zulässigkeit des Inverkehrbringens und die Verwendbarkeit des Bauprodukts in Deutschland steht, ist das CE-Zeichen nur ein Handelszeichen, das den freien Warenverkehr in der EG begünstigen soll. Eine CE-Kennzeichnung bedeutet also nur, dass das Produkt im Sinne der Bauproduktenrichtlinie brauchbar ist und frei gehandelt werden darf. Das CE-Zeichen ersetzt also nicht das Ü-Zeichen!

Das RAL-Gütezeichen – die Kür

Da sich das Ü-Zeichen lediglich auf die Herstellung vorgefertigter, beidseitig geschlossener Bauelemente bezieht, hat es nur bedingt Aussagekraft über die Qualität des Holzhauses als Ganzes. Zur Sicherung der Qualität und der Marktposition des Holzhausbaus haben drei Gütegemeinschaften das RAL-Gütezeichen Holzhausbau entwickelt. Es bezieht sich auf die

has three versions: the ÜH, ÜHP, and ÜZ. The European regulation on the other hand has six assessment versions of 1+ (high safety relevance) to 4 (relatively low safety relevance).

The elimination criterion is the safety relevance though! Contrary to the Ü mark, which stands for the authorization to market and the usability of the building product in Germany, the CE mark is only a commerce mark that is supposed to facilitate the free exchange of goods in the EC. A CE ID thus only means that the product can be used in terms of the building products guideline and can be freely sold. Thus, the CE mark does not replace the Ü mark!

The RAL quality mark – the answer

Because the Ü mark only relates to the manufacture of prefabricated construction elements with closed building elements on both sides, it has only limited meaning regarding the quality of the wooden house as a whole. To ensure quality and the market position of wooden house construction, three quality associations have developed the RAL quality mark for wooden house construction. It relates to the manufacture and assembly of wooden houses. The RAL quality mark is a voluntary quality seal for wood construction companies that they can use to document the quality of the wooden house product they are producing as a whole.

As a result this means: The finished product consists of monitored and certified individual parts. The Ü mark of the construction elements provides no indication of their quality and properties as a whole, because the assembly components and final inspection of the entire wooden house product are not included. The RAL quality mark for wooden house construction was developed to cover this gap. The motives were:

- Quality assurance in wooden house construction
- Documentation and assurance of the value of wooden houses
- Increased safety for customers
- Arguments to help customers in financing negotiations with credit institutes for the intended construction

- For companies: The prevention of defects and damage by internal quality inspections and clear structures
- Assurance that the wooden house product with the RAL quality mark corresponds to the current regulations
- The authorities back away from monitoring the technical guidelines. This vacuum should be filled by the RAL quality mark for the security of the company.
- Securing and strengthening the market position of wooden construction and expanding market share



Herstellung und die Montage von Holzhäusern. Das RAL-Gütezeichen ist für den Holzbauunternehmer ein freiwilliges Qualitätssiegel, mit dem er die Qualität des von ihm hergestellten Produkts Holzhaus als Ganzes dokumentieren kann.

In der Konsequenz bedeutet das: Das fertige Produkt Holzhaus besteht aus überwachten und zertifizierten Einzelteilen. Das Ü-Zeichen der Bauelemente lässt keine Rückschlüsse auf dessen Qualität und Eigenschaften als Ganzes zu, da die Komponenten Montage und Endkontrolle des „Gesamtprodukts Holzhaus“ nicht berücksichtigt werden. Um diese Lücke zu schließen, wurde das RAL-Gütezeichen Holzhausbau entwickelt. Die Motive waren:

- Qualitätssicherung im Holzhausbau
- Dokumentation und Gewährleistung der Wertigkeit von Holzhäusern
- mehr Sicherheit für den Kunden
- Argumentationshilfe für den Kunden bei Finanzierungsverhandlungen mit Kreditinstituten über sein Bauvorhaben
- für den Unternehmer: Prävention von Fehlern und Schäden durch interne Qualitätskontrolle und klare Strukturen
- Sicherstellung, dass das Produkt Holzhaus mit RAL-Gütezeichen immer den aktuellen Regelwerken entspricht
- Die Behörden ziehen sich aus der Überwachung der technischen Vorschriften zurück. Dieses Vakuum soll zur Sicherheit des Unternehmers und der Bauherrschaft durch das RAL-Gütezeichen gefüllt werden.
- Sicherung und Stärkung der Marktposition des Holzbaus, Erweiterung der Marktanteile

Güte- und Prüfbestimmungen

Bundesweit haben sich drei Gütegemeinschaften auf gemeinsame Güte- und Prüfbestimmungen für den Holzhausbau geeinigt. Sie sind Träger des RAL-Gütezeichens RAL-GZ 422 Holzhausbau:

- Gütegemeinschaft Holzbau – Ausbau – Dachbau e.V. (GHAD), Berlin
 - Bundes-Gütegemeinschaft Montagebau und Fertighäuser e.V. (BMF), Bad Honnef
 - Gütegemeinschaft Deutscher Fertigbau e.V. (GDF), Stuttgart
- Die Güte- und Prüfbestimmungen nach RAL-GZ 422 Holzhausbau setzen die gesetzlich geforderte Bauteilüberwachung (Ü-Zeichen) voraus. Der Anforderungskatalog gilt für alle vorgefertigten Elemente sowie auch für einseitig beplankte Elemente und andere Konstruktionen. Die Montage der Bauteile bzw. des Holzhauses wird in die Überwachung mit einbezogen. Der Geltungsbereich bezieht sich auf die Herstellung und Montage von Holzhäusern und Gebäuden aus vorgefertigten Holzbauteilen. Den sensiblen Bereichen, wie Umweltschutz, Abfallentsorgung, Schadstoffemissionen aus Holzwerkstoffplatten, Mitarbeiterweiterbildung oder Luftdichtheit der Gebäudehülle, tragen erweiterte Kriterien Rechnung.



Quality and audit provisions

Throughout Germany, three quality associations have come up with common quality and audit provisions for wooden house construction. They carry the RAL quality mark RAL-GZ 422 for wooden house construction:

- Gütegemeinschaft Holzbau – Ausbau – Dachbau e.V. (GHAD), Berlin
 - Bundes-Gütegemeinschaft Montagebau und Fertighäuser e.V. (BMF), Bad Honnef
 - Gütegemeinschaft Deutscher Fertigbau e.V. (GDF), Stuttgart
- Component monitoring (Ü mark) is legally required under the quality and audit provisions according to RAL-GZ 422 for wooden house construction. The list of requirements applies to

all prefabricated elements as well as to elements and other designs that are planked on one side. The assembly of the components and/or the wooden house is incorporated into the monitoring. The scope of application relates to the manufacture and assembly of wooden houses and buildings made of prefabricated wooden components. There is expanded criteria to handle sensitive areas such as environmental protection, waste disposal, emission standards for wooden panels, employee training, or air-tightness of the building. The monitoring system and the procedure essentially correspond to those of the DIBt guideline, which means that the monitoring for the conformance certificate is seamlessly incorporated into the monitoring system of quality assurance according to RAL.

Killing two birds with one stone

The quality and test provisions always comprise two parts:

- Part I: Manufacture of prefabricated building products, RAL-GZ 422/1
 - Part II: Erecting buildings (assembly), RAL-GZ 422/2
- Operations that have been granted both parts can omit the additional items; they can use RAL quality mark 422 for wooden house construction. The expanded or additional monitoring criteria according to RAL quality mark 422 for wooden house construction are in the box to the right.

The path to the RAL quality mark

The wooden construction operation applies for membership in one of the quality associations. The company then fills out an information form and agrees to the guidelines of the quality association by signing an „obligation document.“ After acceptance into the quality association, the company is subjected to the initial audit. This is done by a recognized audit, monitoring, and certification center according to the audit provisions of quality assurance for wooden house construction, RALGZ 422. If the company passes this audit, it receives the conformance certificate from the PÜZ center and is then authorized to use the Ü mark. The audit report is then forwarded to the quality association. The quality committee then decides whether to issue the RAL quality mark and grant the right to use the quality mark for wooden house construction.

Axel Kreissig, Master Carpenter, Freiburg



Das Überwachungssystem sowie die Vorgehensweise entsprechen grundsätzlich denen der DIBt- Richtlinie, so dass sich die Überwachung für das Übereinstimmungszertifikat nahtlos in das Überwachungssystem der Gütesicherung nach RAL einfügt.

Aus zwei mach eins

Die Güte- und Prüfbestimmungen setzen sich immer aus zwei Teilen zusammen: • Teil I: Herstellung vorgefertigter Bauprodukte, RAL-GZ 422/1 • Teil II: Errichtung von Gebäuden (Montage), RAL-GZ 422/2 Betriebe, die beide Teile verliehen bekamen, dürfen die Zusätze weglassen, sie führen das RAL Gütezeichen 422 Holzhausbau. Die erweiterten bzw. zusätzlichen Überwachungskriterien gemäß RAL-Gütezeichen 422 Holzhausbau stehen im Kasten rechts.

Der Weg zum RAL-Gütezeichen

Der Holzbaubetrieb beantragt die Mitgliedschaft in einer der Gütegemeinschaften. Er füllt dann einen Selbstauskunftsbogen aus und erkennt mit der Unterzeichnung eines „Verpflichtungsscheins“ die Satzung und die Richtlinien der Gütegemeinschaft an. Nach der Aufnahme in die Gütegemeinschaft steht die Erstprüfung des Betriebs an. Diese übernimmt eine anerkannte Prüf-, Überwachungs- und Zertifizierungsstelle gemäß den Prüfbestimmungen der Gütesicherung Holzhausbau RALGZ 422. Besteht das Unternehmen diese Prüfung, erhält es von der PÜZ-Stelle das Übereinstimmungszertifikat, welches es berechtigt, das Ü-Zeichen zu führen. Der Prüfbericht wird an die Gütegemeinschaft weitergeleitet. Der Güteausschuss entscheidet anschließend über die Vergabe des RAL-Gütezeichens und erteilt das Recht zur Führung des Gütezeichens Holzhausbau.

Zimmermeister Axel Kreissig, Freiburg

ERWEITERTE RAL-ÜBERWACHUNGSKRITERIEN

Personelle Anforderungen

- interne Schulung der Mitarbeiter
- Nachweise für die Teilnahme der Mitarbeiter an externen Weiterbildungsseminaren

Standardelementaufbauten Regeldetails Anforderungen an den Wärmeschutz und die Luftdichtheit

- berechneter Jahresprimärenergiebedarf nach EnEV
- maximal zulässiger Jahresprimärenergiebedarf nach EnEV
- Luftdichtheitskonzept
- luftdichte Anschlussausbildungen
- Blower-Door-Messprotokoll

Anforderungen an Transport, Lagerung und Montage

- Vorhandensein von geeigneten Fahrzeugen, Geräten und Befestigungsmitteln für einen sachgerechten Transport und eine sachgerechte Montage
- Vorhandensein von Abdeckplanen (Witterungsschutz)
- Eigenüberwachung der Baustellenmontage (Checkliste)
- Vorhandensein eines Abnahmeprotokolls für das BV • Vorhandensein des Umweltschutzkonzepts (Abfall)

EXPANDED RAL MONITORING CRITERIA

Personnel requirements

- Internal training of employees
- Proof of the participation of employees in external training seminars

Details on rules for standard element assemblies and requirements for heat protection and air-tightness

- Calculated annual primary energy requirements as per EnEV
- Maximum permissible annual primary energy requirements as per EnEV
- Air-tightness concept
- Airtight connection designs
- Blower-door measurement protocol

Requirements for transport, storage, and assembly

- The presence of suitable vehicles, devices, and mounting aids for proper transport and proper assembly
- The presence of coverage tarps (storm protection)
- Self-monitoring of construction site assembly (checklists)
- The presence of an acceptance protocol for the BV
- The presence of an environmental protection concept (waste)

Assembly

- The presence of construction files
- Visual inspection of assembly thresholds (anchoring, subflooring)
- Visual inspection of corner connections
- Visual inspection of connecting means used, quality of the installation
- Presence of weather protection tarps
- Self-monitoring of the construction site assembly

Inspection of construction-relevant requirements with respect to physics

- Adhesive seals (air-tightness)
- Assembly of insulation materials
- Installation of mechanical ventilation system (not mandatory!)
- Blower-door measurement protocol

Completion/Transfer

- Qualified acceptance protocols
- Proof of elimination of defects
- Audit of waste concept implementation
- Inspection of materials used
- Ü-ID of elements
- Inspection of wood humidity

If a company produces wooden board elements that are enclosed or planked on both sides, the manufacture must be monitored externally. There is only a Ü mark then Wooden building operations that are allowed

Montage

- Vorhandensein der Bauakte
- Sichtkontrolle Montage Schwellen (Verankerung, Unterbau)
- Sichtkontrolle Eckverbindungen
- Sichtkontrolle der verwendeten Verbindungsmittel, Qualität des Eintreibens
- Vorhandensein von Wetterschutzplanen
- Eigenüberwachung der Baustellenmontage

Kontrolle bauphysikalisch relevanter Voraussetzungen

- Abklebungen (Luftdichtheit)
- Dämmstoffmontage
- Einbau mechanischer Lüftungsanlage (keine Pflicht!)
- Blower-Door-Messprotokoll

Fertigstellung/Übergabe

- qualifizierte Abnahmeprotokolle
- Nachweis Mängelbehebung
- Überprüfung Realisierung Abfallkonzept
- Kontrolle verwendeter Materialien
- Ü-Kennzeichnung der Elemente
- Kontrolle Holzfeuchte

Fertigt ein Betrieb beidseitig bekleidete oder beplante Holztafelelemente, muss die Herstellung fremdüberwacht sein. Nur dann gibt es ein Ü-Zeichen Holzbaubetriebe, die das RAL Gütezeichen 422 Holzhausbau tragen dürfen, legen die Messlatte in Sachen Qualität sehr hoch. So sieht ein Ü-Zeichen aus. Die Überwachungsstelle, hier die HFB, muss darauf klar ersichtlich sein.

ANFORDERUNGEN FÜR DAS Ü-ZEICHEN

Kriterien zur Überwachung von Wand-, Decken und Dachtafeln für Holzhäuser nach DIN 1052, entsprechend der bauaufsichtlichen Mindestanforderung aus der DIBt-Richtlinie:

- Personelle, räumliche und gerätetechnische Voraussetzungen
- Produktionsprofil
- Standardwand, -decken und -dachaufbauten, Regeldetails
- Bautechnische Nachweise
- Chemischer Holzschutz
- Ausgangsmaterialien
- Werkseigene Produktionskontrolle
- Lagerung der gefertigten Elemente
- Kontrollen im Werk durch Überwachungsstelle

Um nach RAL-GZ 222 zertifiziert zu werden, müssen die Betriebe auch den sicheren Transport der Holztafelelemente in der Werkstatt gewährleisten. Dämmstoffe müssen entweder das CE- oder das Ü-Zeichen tragen. Manche können mit beiden Zeichen versehen sein.

*Nachdruck genehmigt durch WEKA MEDIA GmbH & Co. KG.
Weitere Informationen finden Sie unter: www.mikado-online.de*

to use RAL quality mark 422 for wooden house construction set a high standard for quality

This is what a Ü mark looks like. The monitoring center, the HFB in this case, must be clearly visible.

REQUIREMENTS FOR THE Ü MARK

Criteria for monitoring wall, ceiling, and roof boards for wooden houses as per DIN 1052 according to the minimum requirements of the inspection authorities from the DIBt guideline:

- Requirements with respect to personnel, space, and devices
- Production profile
- Regulation details for standard wall, ceiling, and roof attachments
- Technical construction evidence
- Chemical wood protection
- Starting materials
- Internal plant production inspection
- Storage of produced elements
- Inspections in the plant by monitoring center

In order to be certified according to RAL-GZ 222, the operations must also ensure the secure transport of wooden board elements in the workshop.

Insulation materials must bear either the CE or Ü mark. Some can have both marks.

*Reprinted with permission from WEKA MEDIA GmbH & Co. KG.
For more details please visit www.mikado-online.de*





WEINMANN - POPPERS SENCO TECHNOLOGY & TEAMWORK

Jahrelange enge Zusammenarbeit ist der Schlüssel des Erfolgs von Weinmann und Poppers Senco.

Als größter Lieferant für Senco Klammern und Nägel in Europa sowie der entsprechenden Eintreibgeräte verfügt Poppers Senco über größte Erfahrungen wenn es um Befestigungslösungen geht. Insbesondere auch im Fertighausbau.

Durch Niederlassungen in 4 europäischen Ländern und durch die individuellen Entwicklungen für unterschiedliche Anforderungen kann Poppers Senco eine stattliche Anzahl von Großmagazin Klammer- und Nageltechnik anbieten. In jedem Land stellt eine Serviceorganisation einen reibungslosen Betrieb dieser Hochgeschwindigkeitsmagazine sicher.



Working closely with Weinmann and Senco, Poppers Senco has forged a formidable partnership for success.

Poppers Senco is Europe's largest distributor of Senco tools and fasteners, and has established a unique experience and expertise in managing fastening solutions for automated timber frame construction.

Operating from four countries and with extensive European-wide facilities, Poppers Senco has worked closely with Weinmann and Senco to develop a range of high-speed, high capacity nailers and staplers, and to provide the highest level of **technical support, training and logistics management** for companies already involved in or investigating automated manufacturing methods.

Auch für Sie gibt es die optimale Lösung von Poppers Senco, Bitte wenden Sie sich an eine der nachstehenden Adressen

POPPERS



To discover how we can assist you, please contact your nearest Poppers Senco office.

**Poppers Senco
Deutschland GmbH & Co KG**
Bremen, Germany
Tel: 00 49 421 52 08 09-0
Fax: 00 49 421 52 08 09-250

**Poppers Senco
Nederland BV**
Lelystad, Netherlands
Tel: 00 31 320 295555
Fax: 00 31 320 295529

**Poppers Senco
UK Limited**
Warrington, England
Tel: 00 44 1925 445566
Fax: 00 44 1925 418873

**Poppers Senco
Ireland Limited**
Dublin, Ireland
Tel: 00 353 1 4567773
Fax: 00 353 1 4500453

www.poppers-senco.com

Angenehm warm und leise



Fachwissen Wärme- und Schallschutz. Bauphysik wird für Zimmermeister immer wichtiger. Denn Holz ist grundsätzlich ein Alleskönner, für manche Lösungen ist aber auch etwas Hightech-Wissen nötig.
Von Sarah Fischer

Kein Lärm von außen, auch hört man nichts vom oberen Stockwerk durch, trotzdem ist es nicht schalltot. Im Winter ist es ohne hohen Energieaufwand angenehm warm und im Sommer nicht zu heiß. Ein optimaler Wärme- und Schallschutz schafft ein angenehmes Raumklima und hält die Energiekosten niedrig. Während Holz beim Wärmeschutz einen ganz klaren Vorteil gegenüber anderen Materialien besitzt, ist der Schallschutz beim Holzbau eine Herausforderung.

Schallschutz, kein Problem?

Obwohl Holz eine grundsätzlich geringere Schalldämpfung hat, ist der Vorteil, in Holzbauten herrsche schlechter Schallschutz, trotzdem unbegründet. Denn durch konstruktive Maßnahmen können alle Schallschutzanforderungen erfüllt werden. Etwa beim problematischen Trittschall. Holzdecken haben im Vergleich zu Betondecken eine geringere Masse. Schwere Decken brauchen, wenn sie mit Trittschallenergie angeregt werden, viel Energie zum Anschwingen. Ein Tritt auf einer leichten Holzdecke hingegen braucht nur wenig Energie, um Schall zu erzeugen. Gelöst wird das im Holzbau etwa durch Decken aus Massivholz mit hohem Gewicht, wie bei der Firma Steindl im oberösterreichischen Windischgarsten. Die Kunden würden im Holzmusterhaus richtiggehend überprüfen, ob man

Pleasantly warm and quiet



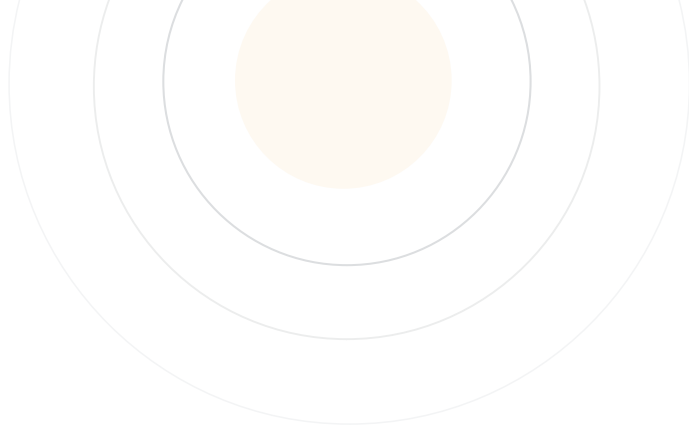
Expertise in heat and noise protection: The physics of housing construction is becoming increasingly more important for master carpenters. Although wood is a multipurpose material, some solutions require high-tech knowledge.
By Sarah Fischer

You don't hear noise from the outside or anything above you either, but it's still not a dead room. It is pleasantly warm in winter without high energy costs and not too hot in summer. Optimum heat and noise protection makes for a pleasant room climate and keeps energy costs low. However, while wood is obviously superior over other materials when it comes to heat protection, noise protection presents a challenge.

Noise protection: Is it really a problem?

Although wood has essentially less sound absorption, the presumption that wooden structures have poor noise protection is unfounded. All the requirements for noise protection can be met with the proper design measures. Take problematic impact noise for example. Wooden ceilings have less mass than concrete ceilings. Heavy ceilings require a lot of energy to initiate vibration when they are subjected to impact noise energy. On the other hand, a step on a light wooden ceiling only requires a small amount of energy to generate noise. In wood construction, this problem is solved, for example, by constructing ceilings from solid wood that is heavy, as is done by the Steindl company in the Upper Austrian town of Windischgarsten. Customers can see for themselves whether they hear any noise coming through by touring the exhibition house at





etwas durchhöre, und wären dann sehr überrascht: „Einer steht oben im ersten Stock und der andere darunter. Mit dem Handy fragt dann der eine: Springst du schon?, und der andere sagt: Ja, ich spring eh schon“, erzählt Josef Steindl. Holzbauten haben ein schlechtes Image, wenn es um Schallschutz geht, obwohl bereits genauso gute Werte wie beim Massivbau erreicht werden. „Die Leute sind bei Holz viel aufmerksamer. In einem Holzbau ist das Holz schuld, wenn man etwas durchhört, beim Massivbau ist es der jeweilige Auslöser“, erklärt Manfred Saurer vom Holzbau Saurer in Höfen bei Reutte. Ein Grund dafür ist, dass man früher in der Holzbauproduktion wenig Wert darauf gelegt hat. Denn eigentlich wurden aus Holz fast ausschließlich Einfamilienhäuser gebaut. Und bei einer Familie fiel es nicht so ins Gewicht, wenn man die anderen durchhörte. Mit dem Boom des Holzbaus in den letzten Jahren haben sich jedoch auch die Anforderungen verändert. Mittlerweile werden alle möglichen Gebäude aus Holz gebaut, auch mehrgeschoßige Wohnbauten, in denen viele Parteien leben.

Schallschutz muss gelernt sein

Zimmermeister müssen sich immer mehr mit Bauphysik auseinandersetzen. Die Lösungen für den anspruchsvollen Holzbau kommen von Universitäten oder Forschungsinstituten. Denn Schallschutz sei oft mit dem Hausverstand nicht nachvollziehbar: Eine Schicht mehr bedeute nicht automatisch, dass der Schutz höher sei. Man könne damit auch genau das Gegenteil erreichen, erklärt Saurer. Das Tiroler Unternehmen etwa arbeitet mit Instituten in der Schweiz und in Deutschland zusammen. Auch heute würde noch innerhalb der Holzbaubranche zum schlechten Schallschutz-Image des Holzes beigetragen werden, in dem ganz traditionelle Holzbalkendecken in Häuser eingebaut werden, sagt Saurer. Der technische Anspruch bei Holzdecken sei einfach höher, da bräuchte man mehr Know-how, im Massivbau könne man in diesem Bezug einfach weniger falsch machen. Es gibt spezielle Holzdecken, in denen die durch Tritte angeregten Schallfrequenzen durch Gegenfrequenzen zerstört werden und dadurch der Schall verringert wird.

Wärmespeicher Holz

Beim Wärmeschutz hingegen hat Holz als Baustoff einen klaren Vorteil. Holz eignet sich wegen seiner geringen Wärmeleitfähigkeit zur Wärmeisolation. Denn Holz hat einen geringeren Lambda-Wert (Wärmeleitfähigkeit) als andere Materialien. 60 % des Wärmeverlustes in

the company, and they are often very surprised: “One person goes up to the second floor while the other stays on the first. Using cell phones they ask each other ‘Are you jumping up and down?’ and the other will answer ‘Yes, I am’,” explains Josef Steindl. Wooden structures have a bad image with respect to noise protection even though wood achieves the same good numerical ratings as concrete. “People are very sensitive when it comes to wood. In a wooden house, the wood is at fault if they hear something. With concrete, it’s whoever is creating the noise,” says Manfred Saurer of Holzbau Saurer in Höfen (near Reutte). One reason for this is that less value was placed in wooden house construction in the past. Primarily only single-family homes were made of wood. With a single family, it is not so important if one member can hear the others. The boom in wooden housing construction in recent years, however, has changed the requirements as well. All types of buildings are now being built with wood including multistory residential dwellings in which multiple families are living.

Noise protection must be learned

Master carpenters have to deal with the physics of construction increasingly more often. The solutions for demanding wood construction come from universities and research institutes. The average homebuilder doesn’t necessarily fully understand noise protection. One layer more doesn’t automatically mean increased protection. You could even have the opposite effect, explains Saurer. The company from Tirol, for example, works jointly with institutes in Switzerland and in Germany. Even today, the use of purely traditional wooden beam ceilings in houses contributes to wood’s bad reputation with respect to noise protection, says Saurer. The technical demands of wooden ceilings are simply greater, because you need more know-how.

Concrete construction is very forgiving in this respect. There are special wooden ceilings in which noise frequencies generated by someone stepping on the floor are destroyed by counter-frequencies, thereby reducing the noise level.

Wood as a heat retainer

With heat protection, on the other hand, wood has a clear advantage as a construction material. Wood is suitable for heat insulation because of its low level of heat conduction capacity. Wood has a lower lambda value (indicator of heat conduction capacity) than other materials. Sixty percent of heat loss in a house is through the walls, the roof, and the windows, in approximately equal portions. The remainder is loss due to air heat. Many surveys and tests have shown that concrete structures have to maintain room temperatures that are two to three degrees higher than those required with wooden structures to maintain the same comfort level, explains Saurer. A wooden house offers better insulation as well, says Steindl. Therefore, people building passive-solar houses also tend to use wood. Concrete structures can also be made into passive-solar houses, but the cost can be prohibitive.

This requires, of course, the corresponding construction methods, because it is also possible to build a wooden house that has even greater energy losses.

Good insulating effect

Apart from the lower energy costs, the advantage of wooden structures with heat protection is also obvious due to its compactness. Wood can provide up to 12 m² more living space per single-family house. The walls



einem Haus gehen etwa zu gleichen Teilen über die Wände, das Dach und die Fenster verloren, der Rest ist Lüftungswärmeverlust. Sehr viele Befragungen und Untersuchungen hätten ergeben, dass beim Massivbau um zwei bis drei Grad höhere Raumtemperaturen herrschen müssen als im Holzbau, damit man das gleiche Wohlbefinden wie beim Holzbau habe, erzählt Saurer. Ein Holzbau biete eine bessere Isolierung, sagt Steindl. Deshalb tendiere man auch bei Passivhäusern zu Holzbauten. Ein Massivbau könne auch zu einem Passivhaus gemacht werden, dies sei aber mit höheren Kosten verbunden. Voraussetzung ist natürlich die entsprechende Bauweise, denn man kann ein Holzhaus auch so bauen, dass es zu hohen Energieverlusten kommt.

Gute Dämmwirkung

Abgesehen von den geringeren Energiekosten, liegt der Vorteil von Holzbauten beim Wärmeschutz ganz klar im Platzgewinn. Dies können bis zu zwölf Quadratmeter mehr Wohnfläche pro Einfamilienhaus sein. Die Wände müssen bei Holzbauten im Vergleich zum Massivbau nicht so dick sein, dadurch wird bei gleichen Außenmaßen mehr Wohnraum gewonnen. Die tragenden Steher machen nur etwa 15 % der Fläche aus, während auf den restlichen 85 % Platz für Wärmedämmung ist. Wichtig sei zudem, dass Dämmmaterialien verwendet werden, die auch Wärme speichern können, sagt Saurer.

Natürliche, nachwachsende Stoffe, wie Schafwolle und Hanf, würden sich gut dafür eignen. Auch Holzfaserplatten hätten eine gute Dämmwirkung und könnten die Energie vom Tag für die Nacht speichern.

Nachdruck genehmigt durch STARMÜHLER Werbeagentur & Verlag GmbH: „Angenehm warm und leise“; holzbauaustria Ausgabe 4/2006. Weitere Informationen finden Sie unter: www.holzbau-austria.at

Unternehmen	Saurer Holzbau Ges.m.b.H.&Co KG
Firmensitz	Höfen bei Reute, Tirol, Österreich
Mitarbeiter	ca. 60
Internet	www.holzbau-saurer.com
Produkt	Holzhausbau+Ingenieurholzbau
Weinmann-Maschinen	Schmetterlingswender

of wooden structures do not have to be as thick as they do with concrete structures. This translates into more living space on the interior with the same exterior dimensions. The weight-bearing columns make up only about 15% of the area, while the remaining 85% is for heat insulation. It is also important that insulating materials that can also retain heat are used, says Saurer.

Natural, renewable materials such as sheep's wool and hemp are well suited for this. Wood fiberboard also has a good insulation effect and can store energy from the daytime for use at night.

Reprinted with permission from STARMÜHLER Werbeagentur & Verlag GmbH: "Pleasantly warm and Quiet"; holzbauaustria; edition 4/2006.

For more details please visit www.holzbau-austria.at

Company	Saurer Holzbau Ges.m.b.H.&Co KG
Headquarters	Höfen bei Reute, Tirol, Austria
Employees	approx. 60
Internet	www.holzbau-saurer.com
Produkt	Prefabricated houses and buildings
Weinmann-machines	Butterfly turning table

passende Verbindungen



sind auch im EDV-Bereich notwendig

CAD	3 D-Lösung Durchgängig von der Planungsphase bis zur Erstellung von Fertigungsdaten
Leitstand	Ansteuerung von Fertigungsmaschinen und Fertigungsstraßen mit integrierten Optimierungsverfahren
Verbindungen	Schnittstellen und Datenübertragungen an ERP-Systeme Kalkulations-Programme Animationsprogramme Facility-Management-Systeme Simulationsprogramme

GranIT GmbH
Grafische und numerische Informationstechniken
Kreuzem 2 - 72762 Reutlingen
Tel: 07121/34 92 - 0
e-mail: granit@granit.de
<http://www.granit.de>



GranIT
Grafische und numerische Informationstechniken

PLATZHAUS Box für Box zum Examen

PLATZHAUS Box-by-box until the final exam



Los geht's! Ende August war Baustart für das Studentenwohnheim in Konstanz. Das Study-Case-System erhielt eine Anerkennung beim Holzbaupreis von Württemberg

Here we go! Construction of the new student residence hall in Constance started at the end of August. The Study-Case-System has received the wooden construction prize from the state of Württemberg

 Der oberschwäbische Fertighaushersteller Platz wurde mit der schlüsselfertigen Errichtung des neuen Studentenwohnhauses beauftragt. Am 23. August 2006 begannen die Bauarbeiten planmäßig mit dem symbolischen ersten Spatenstich. Den 60 m langen fünfgeschossigen Neubau entwickelten das Studentenwerk „Seezeit“, die Fachhochschule Konstanz, die Architekten Lutz & Roos und die Bau-firma zusammen. Der Neubau hilft mit 167 Studenten-Appartements, die studentische Wohnungsnot in Konstanz zu lindern. Das Besondere daran ist die Bauweise: Das Study-Case-System® ist eine Modulbauweise in Holz-/Stahlbeton-Verbund und ermöglicht den Bau von großen Wohn- und Bürogebäuden in sehr kurzer Bauzeit. Dabei werden die Vorzüge des Stahlbetons – guter Brandschutz – mit den Qualitäten des Baustoffes Holz – guter Wärmeschutz – kombiniert. Ende des Jahres soll das Wohnheim bezugsfertig sein.

 The prefabricated housing manufacturer in Upper Schwabia was commissioned to erect the new turn-key student residence hall. Construction work started as planned on August 23, 2006 with the symbolic ground-breaking ceremony. The 60-m long six-story new building was jointly developed by the student organization called „Seezeit,“ the University of Applied Sciences in Constance, the architectural firm Lutz & Roos, and the construction company. With 167 student studio apartments, the new construction is supposed to help ease the lack of student housing in Constance. What is really special about it is the building method: The Study-Case-System® is a method of modular construction using a wood/reinforced concrete bond and enables the construction of large residential and office buildings in a very short time. The process combines the advantages of reinforced concrete – good fire protection – with the qualities of wood – good heat protection. The student residence hall should be ready for students to move in at the end of the year.

*Nachdruck genehmigt durch WEKA MEDIA GmbH & Co. KG;
Weitere Informationen finden Sie unter: www.mikado-online.de*

*Reprinted with permission from WEKA MEDIA GmbH & Co. KG;
For more details please visit www.mikado-online.de*

Unternehmen	PLATZHAUS
Firmensitz	Bad Saulgau, Deutschland
Mitarbeiter	ca. 200
Internet	www.platz.de
Produkt	Fertighäuser
Weinmann-Maschinen	2 Multifunktionsbrücken
	7 Montagetische

Company	PLATZHAUS
Headquarters	Bad Saulgau, Germany
Employees	approx. 200
Internet	www.platz.de
Produkt	Prefabricated houses
Weinmann-machines	2 mult-function bridges
	7 assembly tables

Perfekte Vorfertigung für Holzhausbauer

 Zu den herausragenden Innovationen gehören bei der Weinmann Holzbausystemtechnik GmbH momentan die Riegelwerkstation und das Balkenbearbeitungszentrum. Auch die Multifunktionsbrücke wird kontinuierlich weiterentwickelt. Darüber hinaus bietet der Maschinenhersteller aus St. Johann – Lonsingen (bei Reutlingen) eine komplette Produktpalette an Maschinen und Werkzeugen für die Holzhausproduktion, für optimales Materialhandling und zur Verbesserung der Hallenlogistik. Am Messestand auf der Ligna 2007 wird sich die Weinmann Holzbausystemtechnik GmbH außerdem als Mitglied der Homag-Gruppe präsentieren – einer Gruppe, die über den Holzhausbau hinaus Produktionsanlagen für alles anbietet, was man zum behaglichen Wohnen braucht. Dazu gehören unter anderem Maschinen für die Herstellung von Fenstern, Türen, Treppen, Parkett und Möbeln.

Perfect prefabrication for builders of wooden homes

 The outstanding innovations of Weinmann Holzbausystemtechnik GmbH currently include the framing station and the beam processing station. In addition, the multi-function bridge is undergoing continuous further development. The machine manufacturer from St. Johann – Lonsingen (near Reutlingen) also offers a complete product line of machines and tools for wooden house production, optimum material handling, and the improvement of building logistics. Weinmann Holzbausystemtechnik GmbH will also have a trade fair booth at Ligna 2007 as part of the Homag Group – a group of companies that offers, in addition to production systems for wooden house construction, everything one needs for living comfortably. This includes, among other things, machines for manufacturing windows, doors, stairways, parquet, and furniture.



WBZ 100



WTZ 100



Balkenbearbeitung und Fertigungstische

Das modular aufgebaute Balkenbearbeitungszentrum WBZ bietet Kunden alle Optionen von der kostengünstigen Einstiegsversion für den Holzzuschnitt bis hin zur flexiblen Balkenbearbeitungsanlage, die auch komplizierte Bearbeitungen wie Verzapfungen und Schwalbenschwanzverbindungen ausführt. Als neues Feature wird auf der Ligna eine intuitive Touchscreen-Steuerung präsentiert.

Zufuhrgreifer und Spanneinheiten automatisieren Vermessung und Transport des Balkens, fixieren ihn beim Bearbeitungsvorgang und sorgen so für optimale Genauigkeit. Bei den Fertigungstischen WTZ hat Weinmann 2006 preisgünstige Einstiegsversionen auf den Markt gebracht, bei denen kostengünstige Materialien eingesetzt werden, ohne die Funktionalität zu beeinträchtigen. Das Highlight: Arbeitstische, auf denen kleine und mittlere Betriebe ohne aufwändigen Umbau Wand-, Decken- und Dachelemente fertigen können.

Beam processing and assembly tables

The modular WBZ beam processing station offers customers all of the options, which is everything from an economical entry-level version for cutting wood to size to flexible beam processing systems that can also execute complicated processing steps such as tenon joints and dovetail connections. A new feature to be presented at Ligna is an intuitive touchscreen control.

Feed grippers and clamping units automate the measurement and transport of the beam, fix it into position during processing, and thus ensure optimum precision.

The WTZ assembly tables Weinmann introduced to the market in 2006 represent economical entry-level versions which can utilize economical materials without influencing function. The highlight: Assembly tables that small and medium-sized operations can use to produce wall, ceiling, and roof panels without any complex retooling.



WEM 100



WEM 150



WEM 250

Riegelwerkstation und Multifunktionsbrücke

Die neue Riegelwerkstation ermöglicht die kompromisslose Automatisierung der Holzrahmen-Vorfertigung: Stiele und Riegel werden automatisch positioniert und maschinell vernagelt – in hoher Geschwindigkeit und Qualität, und dennoch individuell in Losgröße 1: Die Maschine stellt sich automatisch auf die Elementgröße ein.

Auch hier ist dank des modularen Aufbaus der schrittweise Einstieg möglich. Die Palette reicht von der Einstiegsvariante WEM 100 für

Beam processing station and multi-function bridge

The new beam processing station enables uncompromised automation of wooden frame prefabrication: studs and boards are positioned and nailed automatically – at faster speeds and with higher quality, even with a batch size of one. The machine adjusts itself automatically to the size of the element.

Thanks to the modular construction, step-by-step entry is also possible in this case. The product line ranges from the entry-level WEM 100 for



WMS 100



WMS 120



WMS 150



WMS 160



WMS 160



WMS 170

Betriebe mit einer Produktionskapazität ab 100 Häusern im Jahr bis zur automatisch bestückten WEM 250 für eine Produktionskapazität ab 1000 Häusern.

Ein schrittweiser Einstieg ist auch bei den Weinmann-Multifunktionsbrücken der Baureihe WMS 120 möglich. Zu ihren Vorzügen gehören ein vollautomatischer 12fach-Werkzeugwechsler für mehr Flexibilität, verstärkte Aggregatführungen mit Zahnstangenantrieb, die eine Bear-

operations with a production capacity of 100 houses or more a year up to an automatically tooled WEM 250 for operations with a production capacity of 1000 houses or more a year.

Step-by-step entry is also possible with the Weinmann multi-function bridges of the WMS 120 series. This series has a fully automatic 12 section tool changer for more flexibility, reinforced unit guides with toothed rack drive which enable processing of solid wood components, and a unit for

On Top.

BeA Klammer- und Nagelgeräte auf Weinmann Nagelbrücken



27.268.8001.0 Maxi-Coil-45-70
Coilnägel, Länge von 45 - 70 mm
Grosscoil bis 400 Nägel.
*Coil nails, 45 - 70 mm. Large load,
up to 400 nails.*



27.264.1804.0 / 27.264.1502.0
2000 Klammern, bis 65 mm, Ø 1,8
10 Klammern / Sek.
*2000 staples, per magazine. Up to 65 mm / Ø 1.8.
Very fast cycle!*



27.230.9259.0-K92-15-25
Magazinkapazität:
3200 Gipskartonklammern.
*Magazine capacity:
3200 gypsum
board staples.*



27.282.4602.0
Breitklammern
bis 120 mm. Draht- Ø 2,0 mm
für Holzfaserleichtbauplatten.
*Wide crown staples, wire Ø 2.0 mm,
for wood fibre panels.*



www.bea-group.de

Joh. Friedrich Behrens AG

Unternehmensbereich BeA Deutschland Befestigungstechnik

BeA

Bogenstraße 43-45 • 22926 Ahrensburg • Tel. 04102-78-0 • Fax 04102-78-270 • info@bea-group.com

We fix it faster.



Ein Unternehmen der Homag-Gruppe / A company in the Homag Group



Weinmann
Holzbausystemtechnik GmbH
Forchenstraße 50
D-72813 St. Johann-Lonsingen
Telefon +49 (0) 71 22 / 82 94-0
Telefax +49 (0) 71 22 / 82 94 66
info@weinmann-partner.de
<http://www.weinmann-partner.de>