

1.2016

DACH+HOLZ
INTERNATIONAL 2016
Die Branche trifft sich

URBANER HOLZBAU
Auf nach Berlin

ECHTHOLZFASSADE
Gold und Weiß

BAUEN **MIT** HOLZ



FACHZEITSCHRIFT FÜR
KONSTRUKTEURE UND
ENTSCHEIDER

WWW.BAUENMITHOLZ.DE

Tagesaktuelle Infos
zur Messe:
www.dach-holz-blog.de



BRUDERVERLAG

»Eine gute Vorbereitung ist die halbe Miete. Das wissen nicht nur Sportler.
Auch bei Fachmessen macht sich eine gute Vorbereitung bezahlt.« Mehr ab Seite 37



© Bernd Borchardt



Holzbau forum2016

Urbaner Holzbau – planen, beraten, ausführen

Wann? 7.–8. April 2016

Wo? DIN Deutsches Institut
für Normung e. V.

Am DIN-Platz
Burggrafenstraße 6
10787 Berlin

Wie? Weitere Informationen und
Anmeldemöglichkeiten unter:
www.holzbauforum-online.de

Wie Sie den Baustoff Holz im urbanen Raum planen, beraten und ausführen, das erfahren Sie auf dem **15. Holzbauforum Anfang April 2016 in Berlin**. Die Referenten

- erläutern unter anderem den aktuellen Stand der Verwendbarkeit des Baustoffes Holz in den einzelnen Bundesländern
- betrachten wichtige Bauteile wie Wand und Decke und geben detaillierte Infos zu Aufbauten und Verwendungsmöglichkeiten
- bieten neben technischen Informationen auch markt-relevante Einblicke mit Referaten von Marktforschern und der Immobilienwirtschaft
- informieren über kostenlose Beratungsmöglichkeiten für alle Holzbau-Interessierten
- stellen aktuelle, beeindruckende Bauvorhaben und die dortige Verwendung von Holz vor

Ideeller Träger:

INFORMATIONSDIENST **HOLZ**



Beuth
Berlin · Wien · Zürich



Vorbereitung ist alles

Es bleiben noch zwei Wochen Zeit, den wichtigste Branchentreffpunkt für das Zimmererhandwerk – die DACH+HOLZ International 2016 – vorzubereiten.

Liebe Leserin, lieber Leser,

Produktneuheiten, Vorträge über spektakuläre Gebäude und Verfahren, Dienstleistungen oder die Möglichkeit zum Austausch mit Kollegen des Dachdecker- und Bauklempnerhandwerks sowie mit Architekten, Planern und Ingenieuren finden Sie gebündelt Anfang Februar in den Messehallen in Stuttgart.

Zur Vorbereitung Ihres Messebesuch stehen alle nötigen Infos wie Checklisten, Hallenplan und Hinweise zu Sonderschauen ab Seite 37 dieses Heftes.

Auf unserem kostenlosen und mobileoptimierten Blog zur Messe, www.dach-holz-blog.de, informieren wir sie bereits jetzt, aber auch während der Messe mehrmals täglich über alles, was vor, während und nach der Messe relevant ist: Besucherservice, Aussteller, Rahmenprogramm, Holzbautag, Produktinnovationen und vieles mehr. Es berichten die Redakteure der Holzbau-Fachzeitschrift DER ZIMMERMANN, der Dachdecker-Fachzeitschrift DDH DAS DACHDECKER-HANDWERK sowie der Klempner-Fachzeitschrift klempner magazin ausführlich über ihre jeweiligen Branchen.

Das ganze Jahr über informiert die bewährte Branchenplattform für den Holzbau www.bauenmitholz.de. Die zentrale Plattform, initiiert von den Fachzeitschriften BAUEN MIT HOLZ und DER ZIMMERMANN, bietet Zimmerern, Holzbauarchitekten und -ingenieuren, Unternehmern sowie Auszubildenden alle Informationen rund um Holz und Holzbau. Inhaltliche Schwerpunkte der Plattform bilden Branchennews, Technik, Veranstaltungen, Bücher und Fachmedien. Stellenmarkt und Fundgrube in der Rubrik Anzeigenmärkte runden das Angebot ab. Sie können auf www.bauenmitholz.de außerdem unseren kostenlosen Newsletter abonnieren und sich immer über aktuelle Neuerscheinungen und wichtige Änderungen Ihrer Branche informieren.

Abonnenten der Fachzeitschriften finden auf der Plattform das BAUEN MIT HOLZ-Archiv sowie in naher Zukunft auch das DER ZIMMERMANN-Archiv der vergangenen Jahre. Die elektronischen Versionen von DER ZIMMERMANN Digital und BAUEN MIT HOLZ Digital, mit zusätzlichen multimedialen Elementen wie Videos, Bildergalerien und Verlinkungen, veröffentlichen wir exklusiv für Abonnenten zwei Tage vor Erscheinen des Printmagazins. Abonnenten können die digitale Ausgabe auch kostenfrei herunterladen.

Wir sind auch auf den Socialmedia-Kanälen Twitter, Facebook und YouTube aktiv und informieren Sie dort mit den neuesten Nachrichten aus der Holzbaubranche.

Laura Westerhoff



**Laura Westerhoff
(Markt)**

Bild: Balsereit



- 12** Zehn Dachfenster sorgen in Kombination mit den wenigen, aber sehr bewusst gesetzten Fassadenverglasungen für ein lichtdurchflutetes Wohnhaus unter den Bäumen des Parks. Die eingerückte Einbaulage der Fenster unterstreicht die Kompaktheit des Baukörpers und den sehr beeindruckend gelungenen Gleichklang zwischen Dach und Fassade.



- 37** Nur noch wenige Tage, dann öffnet die Leitmesse der Holzbau- und Dachbranche in Stuttgart ihre Tore. Hier finden Sie alle nötigen Infos für Ihren Messebesuch wie Messe-App, Checklisten, Hallenplan und Hinweise zu Sonderschauen.

BAUEN MIT HOLZ

International, unabhängig · Januar 2016 · 118. Jahrgang · Bild Titelseite: BAUEN MIT HOLZ

AKTUELLES

- 6** Meldungen

TECHNIK

- **12** Echtholzfassade
Gold und Weiß
- 18** Mehrgeschosser
Vielfalt unter einem Dach
- 22** Ferienhaus
Leicht und lichtdurchflutet
- 26** Holz im Außenraum
Ben Cartwright hätte es nicht gestört
- 30** Architektur
Treppen und Formensprache
- 34** Winterbaustellen
Überwintern ohne Putz

PRODUKTE

- **37** Dach+Holz International 2016
Die Branche trifft sich

MARKT

- 49** BMH-Preistendenzen
Preise für Holzbauelemente eher fester
- **52** Urbaner Holzbau
Auf nach Berlin!
- 54** Building Information Modelling
Digitalisierung der Wertschöpfungskette Bau
- 58** Notunterkünfte
Schnell und menschenwürdig
- 62** Sanierungspreis 16
Das halbe Dutzend

- 63** Strategie
Neuer Vorstand mit neuen Kooperationen
- 64** Konjunktur
Quartal gut abgeschlossen
- 68** Fachveranstaltung
Holzbau, auf den Punkt
- 70** Landesverbandstag
Goldene Regeln und Todsünden
- 71** Herstellerseminar
Trends im Visier
- 72** Verbandstreffen
Bayern setzt auf Nachhaltigkeit
- 3** Editorial
- 74** Vorschau | Impressum



52 Vom 7. bis 8. April 2016 findet in Berlin die DIN-Tagung: 15. Holzbauforum statt. Die Veranstalter, der Beuth Verlag/Berlin und der Bruderverlag/Köln, informieren diesmal über anderthalb Tage zum Thema: Urbaner Holzbau – planen, beraten, ausführen.

MITTENDRIN



Die Digitalisierung macht auch vor dem Holzbau nicht halt. In ein paar Jahren wird es sicher Schrauben geben, die in verbautem Zustand ihre aktuellen Belastungswerte an ein Überwachungssystem melden. Wie so etwas aussehen kann, zeigte die Firma Sherpa Connection Systems als Prototyp auf dem Int. Holzbau-Forum Anfang Dezember letzten Jahres in Garmisch-Partenkirchen. Mehr zur Veranstaltung ab S. 68.



GANZ GROSS

IN JEDEM DETAIL.

Große Vielfalt bis ins kleinste Detail: Erleben Sie das Messe-Highlight des Jahres für Ihren beruflichen Erfolg!

Mehr Infos zu Ausstellern und zum Rahmenprogramm finden Sie unter: www.dach-holz.de/besucher



02. – 05. FEBRUAR 2016
MESSEGELEND
STUTT GART
DIENSTAG – FREITAG · 9 – 18 UHR

Sichern Sie sich jetzt Ihr Ticket online unter:
www.dach-holz.de/tickets

Noch größer, noch erfolgversprechender: Mit einem deutlichen Angebotszuwachs bietet die **DACH+HOLZ International 2016** in Stuttgart eine noch größere Vielfalt an Produktneuheiten und Innovationen. Nutzen Sie Ihren Messebesuch um in eine einzigartige Angebotstiefe einzutauchen.

Wir freuen uns auf Sie!



Zentralverband des Deutschen
Dachdeckerhandwerks e.V. (ZVDH)



**HOLZBAU
DEUTSCHLAND
BUND DEUTSCHER
ZIMMERMEISTER**
im Zentralverband
des Deutschen Baugewerbes



Your Fair Partner

■ KENNZEICHNUNG

Bauschnittholzprodukte weitestgehend mit CE-Zeichen abgedeckt

Bauschnittholz mit tragender Funktion darf seit 2012 nur noch mit dem CE-Zeichen auf den Markt gebracht werden. Für das klassische Bauholz sind über die nationalen und europäischen Normen Festigkeitswerte aus früheren Festigkeitsuntersuchungen zugeordnet (sog. C-Klassen), die keine weiteren Festigkeitsprüfungen erfordern. Die europäisch geforderten Nachweise liegen bis jetzt jedoch nur für die in DIN 4074-1 aufgeführte Sortierung von Kanthölzern bzw. hochkant sortierten Brettern und Bohlen vor. Somit konnten seit 2012 Dachlatten und Latten weder mit Ü-Zeichen noch mit dem CE-Zeichen versehen werden und waren damit nicht mehr bauaufsichtlich als Bauprodukt geregelt.

Speziell für die Dachlatte hatte der Deutsche Säge- und Holzindustrie Bundesverband e. V. (DeSH) im Herbst 2014 die Erstellung eines Prüfberichts an die TU München in Auftrag gegeben. Mit diesem Prüfbericht wird zum einen nachgewiesen, dass die erforderlichen Biegefestigkeiten erreicht werden und somit die Anforderungen der deutschen Bauberufsgenossenschaft (BG Bau) erfüllt sind und zum anderen, dass auch Dachlatten den Anforderungen der EN 14081-1:2011 entsprechen. Damit konnten Dachlatten von zertifizierten Herstellwerken mit dem CE-Zeichen versehen werden. Der Prüfbericht der TU München, mit dem eine allgemeine Bemessung von Lattenquerschnitten nach EN 1995-1 (EC 5) möglich ist, liegt nun vor.

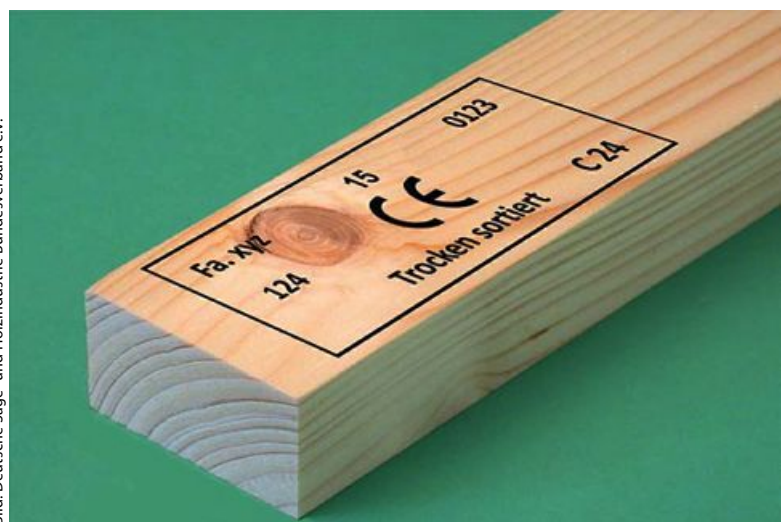


Bild: Deutsche Säge- und Holzindustrie Bundesverband e.V.

Fürs Dach zur Absturzsicherung wird die CE-Dachlatte „S 10+“ benötigt, für eine allgemeine Bemessung von Lattenquerschnitten nach EN 1995-1 (EC 5) die Latte mit der Festigkeitsklasse „C 24“.

■ ARCHITEKTENKAMMER

Ganze Stadtteile neu bauen



Bild: Dieter Jacobi/Köln-Tourismus GmbH

Der Zuzug in die Städte, der allgemeine Wohnungsmangel plus aktuell der Bedarf an Wohnraum für aus dem Ausland zuziehende Menschen stellen den Städtebau der nächsten Jahre vor gewaltige Aufgaben.

Ende Oktober kam die Vertreterversammlung der Architektenkammer NRW zusammen, um aktuelle berufspolitische Themen zu diskutieren und den Vorstand zu entlasten. Aus aktuellem Anlass wurde die Tagung dominiert von der Frage, wie auf die Flüchtlingswelle zu reagieren sei. „Wir brauchen einen fulminanten Neustart des sozialen Wohnungsbaus in Deutschland“, unterstrich der Präsident der Architektenkammer unter dem Applaus der rund 170 Delegierten aus ganz Nordrhein-Westfalen. Ernst Uhing führte aus, dass eine finanzielle Förderung allein nicht ausreichen werde, um die große Zahl von zusätzlich benötigten Wohnungen zeitnah bauen zu können. „Wir benötigen darüber hinaus eine kurzfristige Veränderung und Anpassung der Rahmenbedingungen für den Wohnungsbau!“

Ein Thema, das auch NRW-Bauminister Michael Groschek in seinem Gastbeitrag aufgriff: „Wir werden ganze Quartiere und Stadtteile neu bauen müssen“, kündigte der Bauminister an. Dabei dürften allerdings Fehler des Wohnungsbaus der 1970er Jahre nicht wiederholt werden. „Wir müssen schnell bauen, ohne schlicht zu bauen“, brachte Michael Groschek die Herausforderung im Wohnungsbau auf den Punkt. Die Vertreterversammlung verabschiedete ein Grundsatzpapier, in dem unter dem Schlagwort „Wohnen statt Unterbringung“ unter anderem gefordert wird, heutige Flüchtlinge als zukünftige Einwohner unseres Landes zu betrachten, die kurzfristig bezahlbaren Wohnraum benötigten. „Für eine inklusive Stadtentwicklung ist ein zusätzliches Förderprogramm aufzulegen“, so eine der zentralen Forderungen.

AKUSTIK CENTER AUSTRIA

Positive Resonanz

Bild: HFA/Johannes Brunnbauer



Die Eröffnung wurde vor dem F&E-Prüfstand durchgeführt.

Ende Oktober eröffnete die Holzforschung Austria das Akustik Center Austria am Standort Stetten mit einem großen Festakt. Die Veranstaltung lockte zahlreiche Gäste aus Wirtschaft und Wissenschaft zur Besichtigung des europaweit zukunftsweisenden Schalllabors für den Leichtbau und dessen innovativer Prüfstände.

Das Akustik Center Austria wird von der Holzforschung Austria (HFA) mit dem Technologischen Gewerbemuseum (TGM) und der Technischen Universität Wien (TU Wien) in Kooperation betrieben. Das Infrastrukturprojekt wird im Rahmen der Förderlinie „Cooperation & Innovation – COIN“ der Bundesministerien für Wissenschaft, Forschung und Wirtschaft BMWFW und für Verkehr, Innovation und Technologie BMVIT in der Höhe von rund einer Million Euro gefördert. Weitere finanzielle Unterstützung erhält das Akustik Center Austria durch den Fachverband der Holzindustrie und die Bundesinnung Holzbau.

Die Begrüßung der zahlreichen Gäste aus Wissenschaft und Wirtschaft übernahmen der Institutsleiter der HFA Dr. Manfred Brandstätter, der Vize rektor der TU Wien Univ. Prof. Dr. Josef Eberhardsteiner und der Direktor des TGM Hofrat DI Karl Reischer. Im Anschluss stellte Projektleiter Dr. Martin Teibinger (HFA) die Ausgangslage und die Schwerpunkte des Infrastrukturprojekts Akustik Center Austria vor. Aufgrund der permanent steigenden Beeinträchtigung der Bevölkerung durch Lärm (steigendes Verkehrsaufkommen, neue Technologien im Entertainmentbereich) und der damit einhergehenden negativen Auswirkungen auf die Gesundheit wurden und werden europaweit die Anforderungen an den Schallschutz insbesondere im tiefen Frequenzbereich unter 100 Hz verschärft. Gleichzeitig können herkömmliche Prüfstände, die zwar übliche Bauteilabmessungen in Wohnungen darstellen, in diesem Frequenzbereich aufgrund der geringen Volumina keine reproduzierbaren Ergebnisse liefern. Zusätzlich können aufgrund der fehlenden Datenbasis selbst Experten nur unzureichende Prognosen bezüglich der akustischen Performance im erweiterten Frequenzbereich von Materialien, Bauteilen und Konstruktionen abgeben. Um für diese Problemstellungen Lösungen anbieten zu können, wurde das Gemeinschaftsprojekt gestartet. Im ersten Projektabschnitt wurde neben einer normativen Prüfstandkonfiguration ein wesentlich größerer F&E-Prüfstand entwickelt und errichtet. Dieser dient als Grundvoraussetzung zur Erarbeitung der aktuellen Forschungsthemen und der Bauteiloptimierung im Frequenzbereich unter 100 Hz.

Besuchen Sie uns
auf der
DACH+HOLZ
in Stuttgart
Halle 1
Stand 1.516

Paslode

SUPER, MANN!

5 Jahre Sorglos-Power.



**Full Original Service – für
echte Helden! Gratis beim Kauf
eines Gasnaglers:**

- + 3 Jahre Komplett-Garantie – alle Reparatur- und Wartungsarbeiten sowie Verschleißteile inklusive
- + danach 2 Jahre Reparaturkosten-Schutz – pro Reparatur fixe Kosten und anschließend 6 weitere Monate Komplett-Garantie
- + schnellstmögliche und fachmännische Abwicklung garantiert – in Deutschland direkt vom Hersteller
- + keine lästigen Kostenvoranschläge für Sie – das spart Zeit und Geld
- + Online-Reparaturauftrag – schnell per Mausklick mit Gratis-Abholung am Wunschort

■ WIEHAG

International beachtet

Dass moderne Hightech-Holzbauten öffentlich Wertschätzung finden, zeigen die internationalen Auszeichnungen durch Holzbaupreise. 2015 freute sich das österreichische Unternehmen Wiehag gleich über drei internationale Preise.

Das Strandbad in Wallhausen/Deutschland zeichnet sich laut Unternehmen durch seine außergewöhnliche, markante Charakteristik aus. Für die Konstruktion und den Bau der Holztragkonstruktion erhielt Wiehag den „Holzbaupreis Baden-Württemberg 2015“ vom Ministerium für Ländlichen Raum und Verbraucherschutz. Die Besonderheit an diesem Bauobjekt ist die Architektur von Biehler-Weith Associated. Die ästhetische Wirkung eines Holzbaus ist hier im Innen und Außen sichtbar. Sie besticht durch die moderne Klarheit des Gebäudes auf einer schwebend wirkenden Bodenplatte. Zugleich ist die moderne Ästhetik gepaart mit einer Orientierung an historischen Pfahlbauten mit Bootshauscharakter.

Eine ebenso nostalgische Wirkung zeigt sich in der beeindruckenden Architektur der renommierten Crossrail Station im Londoner Stadtteil Canary Wharf. Für die vielfach beachtete Bahnstation mit der Dachform eines 300 Meter langen Schiffs (Architekt Foster + Partners) erhielt Wiehag im Oktober 2015 den „Structural Timber Award“ in der Kategorie „Best Retail Project“ für die Planung, Statik und Ausführung der Holzgitterstruktur aus Brettschichtholz.

Als Anbieter für nationale und internationale Hallenbauten holte sich Wiehag eine weitere deutsche Auszeichnung mit dem „Holzbaupreis Hessen 2015“ für die Sporthalle in Seeheim-Jugenheim. Wiederum ein hochmoderner Holzbau mit einer einzigartigen Architektur. „Wir haben das Dachtragwerk aus Satteldachträgern konstruiert und mit einem rund umlaufenden Dachabschluss mit schräg gestellten Douglasien-Rundstützen montiert“, erklärt Projektleiter Herbert Aigner.



Bild: Wiehag

Die komplette Gebäudehülle von Dach und Fassade ist mit einheimischen Holzschindeln aus Eiche verkleidet.



Bild: Foster + Partners

Auch die Engländer schätzen die Holztragwerke aus dem österreichischen Innviertel.

■ AUSZEICHNUNG

3 Innenstützen für 3.000 qm

Für den innovativen Einsatz des Systems Kielsteg im Rahmen der Planung einer modernen Produktionshalle wurde das Architektenteam der Hinterschwepfinger Projekt GmbH beim Material-Preis 2015 mit dem 1. Preis in der Kategorie Holz & Holzwerkstoffe ausgezeichnet. Prämiert wurde das neue Werkstätten- und Fertigungszentrum der Baierl & Demmelhuber Innenausbau GmbH, bei dem die Planer auf die Kielsteg Leichtbauelemente setzten, um sowohl eine flexible Raumnutzung als auch eine optisch ansprechende Architektur zu erzielen. Bei der Halle handelt es sich um das größte bis dato mit Kielsteg realisierte Fertigungsgebäude weltweit. Die nahezu vollständig hölzerne Hallenkonstruktion kommt mit nur drei Innenstützen aus und ist ansonsten auf einer Gesamtgröße von 66 x 46 m freitragend. So bietet die über 3.000 qm große Fläche maximalen Platz für Maschinen oder Produkte und erlaubt einen nahezu uneingeschränkten Materialfluss. Außerdem kann das Layout flexibel auf künftige Produktionsanforderungen abgestimmt werden.



Bild: Kielsteg

Das neue Werkstätten- und Fertigungszentrum von Baierl + Demmelhuber mit Kielsteg-Dach.

■ WEINMANN TREFF 2015

Für innovative Zimmerleute

Bild: Weinmann Holzbautechnik GmbH



Schauen, wie's geht: Live-Vorfürungen gaben einen Eindruck von den Maschinen.

Knapp 300 Firmen aus ganz Europa haben den diesjährigen Weinmann Treff Mitte November in St. Johann besucht. Ein Großteil der Besucher kam aus Deutschland, Finnland und Estland. Aber auch Firmen aus Österreich, der Schweiz, Frankreich, Italien, Osteuropa, Schweden und Großbritannien haben sich auf den Weg zum Unternehmen gemacht. Neben den Live-Vorfürungen der Maschinen sorgten auch die Service- und Softwarestände für Begeisterung. Die Besucher konnten sich einen umfassenden Überblick über das gesamte Produktportfolio inklusive Software- und Serviceleistungen verschaffen. Das Programm wurde mit den Fachausstellern abgerundet. So bekamen die Besucher nicht nur einen Überblick über die Produkte, sondern auch über weitere Systeme, die eine wichtige Rolle im Holzbau spielen, wie beispielsweise CAD-Systeme, Befestigungsgeräte und Werkzeuge.

Auch bei den angebotenen Fachvorträgen herrschte großer Andrang. Die Referenten kamen alle aus der Praxis und konnten so einen guten Einblick in ihren täglichen Arbeitsablauf geben. Dabei wurden alltägliche Situationen und Problemstellungen aufgenommen und entsprechende Lösungen vorgestellt.

Am Donnerstagabend feierten 150 Besucher aus aller Welt mit Weinmann das 30-jährige Bestehen. Die Geschäftsführer Karl Weinmann und Hansbert Ott gaben einen kurzen Einblick in die Firmengeschichte sowie in die Entwicklung der Holzbaubranche allgemein, dabei wurde vor allem die Bedeutsamkeit des Baustoffs Holz hervorgehoben. Ein schöner Anlass, um gemeinsam mit Kunden und Partnern zu feiern.

ERLUS^e

Qualität aus Deutschland

Eine Familie feiert Geburtstag

58 JAHRE
E58
5 MODELLE
∞ SPIELRAUM

58 Jahre Ergoldsbacher E58

■ MEISTERSCHAFT BAUBERUFE

Großartige Leistungen



Bild: ZDB

Die Goldmedaille bei den Zimmerern ging in das Saarland, an den 21 Jahre alten Mario Bernardi aus Völklingen (Ausbildungsbetrieb Bernardi, Völklingen). Den zweiten Platz errang Markus Bauer aus Neunburg v. W. (Bayern; Ausbildungsbetrieb Josef Bauer). Bronze bekam Björn-Hendrik Vogt aus Dortmund (Ausbildungsbetrieb A. Lemm und A. Overberg, Bochum).

Um Gold-, Silber- und Bronzemedallien haben bei den Deutschen Meisterschaften 2015 in acht Bauberufen 63 Teilnehmer und Teilnehmerinnen Anfang November in Krefeld gekämpft. Beton- und Stahlbetonbauer, Estrichleger, Fliesen-, Platten- und Mosaikleger, Maurer, Straßenbauer, Stuckateure, Wärme-, Kälte- und Schallschutzisolierer und Zimmerer zeigten in den ein- bis dreitägigen Wettbewerben in den Bildungszentren des Baugewerbes e. V. (BZB) Bestleistungen.

Insgesamt wurden 24 Medaillen vergeben. Sieger im Ranking der Bundesländer ist – vielleicht als Folge des Heimvorteils – Nordrhein-Westfalen mit je zwei Gold-, Silber- und Bronzemedallien. Gut abgeschnitten haben daneben die Bewerber aus Bayern mit zwei Gold- und zwei Silbermedaillen. Im Ranking folgten dann Niedersachsen mit zweimal Gold und einmal Bronze und Baden-Württemberg mit einmal Gold und zweimal Bronze.

KURZ NOTIERT

- › Seit Mitte 2015 produziert die Firmengruppe Haslinger in Aldersbach-Uttigkofen CO₂-neutral. Das Engagement des Unternehmens wurde im vergangenen Mai mit dem EMAS-Award der EU-Kommission gewürdigt, Ende Oktober letzten Jahres wurde die Auszeichnung mit Staatsministerin Ilse Aigner, Ehrengästen aus Politik und Wirtschaft und zahlreichen Kunden und Geschäftspartnern gebührend gefeiert. Holzbauern sicher nicht unbekannt ist Haslingers Tochterunternehmen **HMR Jacob**, ein Zulieferer spezialisierter Befestigungstechnik für den Holzbau.
- › Der **Hagebau Fachhandel** steigt mit einer Webshop-Lösung in den professionellen E-Commerce ein. Die neue Plattform sei laut Hagebau deutlich mehr als eine reine Einkaufsmöglichkeit im Internet. Der Live-Gang des ersten Shops eines Hagebau-Fachhändlers erfolgte Anfang Oktober 2015. 30 weitere Shops sind bereits in Auftrag gegeben.
- › Gemeinsam mit der Universität Stuttgart wurde der Ulmer Innungsbetrieb **Müllerblastein** im Oktober 2015 mit dem Wilhelm-Klauditz-Preis für Holzforschung und Umweltschutz vom internationalen Verein für technische Holzfragen e.V. und dem Fraunhofer-Institut für Holzforschung WKI ausgezeichnet. Die Auszeichnung erhielten sie für den Holzpavillon auf der Landesgartenschau 2014 in Schwäbisch Gmünd.
- › Hitachi Koki besiegelte im November 2015 die Übernahme des Nürtlinger Elektrowerkzeug-Herstellers **Metabo** vom Finanzinvestor Chequers Capital. Mit dieser Transaktion wird Metabo Teil von Hitachi Koki Co., Ltd., einem Tochterunternehmen des Hitachi-Konzerns. Die Transaktion steht noch unter dem Vorbehalt der Genehmigung durch die zuständigen Behörden. Metabo wird als Teil von Hitachi Koki eine eigenständige Marke und ein rechtlich eigenständiges Unternehmen bleiben. Hitachi wird nach eigenen Angaben alle Mitarbeiter samt dem Management übernehmen.
- › **Heinz Hellmuth** aus Baunatal-Großenritte, Ehrenvorsitzender des Verbands Hessischer Zimmermeister, feierte am 11. Dezember 2015 seinen 80. Geburtstag. Er war von 1984 bis 2002 Vorsitzender der Berufsvereinigung. Darüber hinaus war er stellvertretender Vorsitzender des Bundes Deutscher Zimmermeister im Zentralverband des Deutschen Baugewerbes und leitete als Vorsitzender die Aus- und Fortbildungseinrichtungen der Bundesfachschule des Deutschen Zimmerhandwerks und des Berufsförderungswerks des Hessischen Zimmerhandwerks.

■ METSÄ WOOD

Plan B für Deutschland

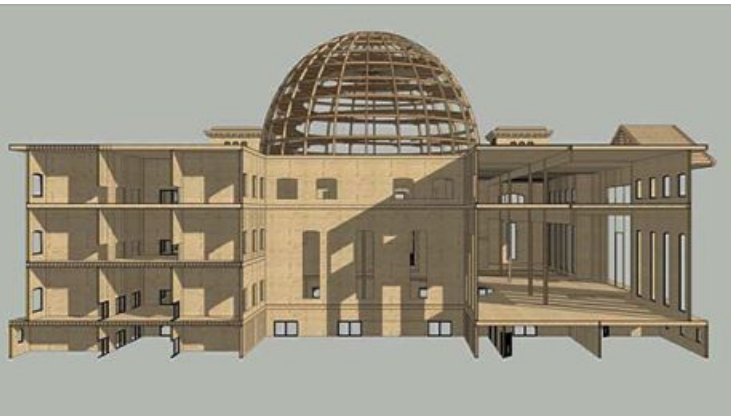


Bild: Metsä Wood

Das Reichstagsgebäude, geplant in Holz. Mehr dazu im Internet unter www.metsawood.com/planb.

Im Rahmen seines Projekts „Plan B“ ergründet Metsä Wood die Einsatzmöglichkeiten von Holz und plant die Konstruktion bedeutender Bauwerke aus diesem vielseitigen Rohstoff. Das dritte Beispiel ist der Reichstag, Sitz des deutschen Bundestags. Das Design entstand in Zusammenarbeit mit einem Kunden und Partner von Metsä Wood, dem führenden deutschen Holzbauunternehmen FH Finnholz, insbesondere mit seinem Bauingenieur Andreas Rutschmann.

„Der Holzbau bietet die ideale Möglichkeit, um sowohl den Klimawandel zu bekämpfen als auch zugleich Unterkünfte für eine wachsende Bevölkerung zu schaffen. Da sich ein Großteil seiner Aufgaben auf Umweltpolitik konzentriert, macht es Sinn, auch das Zuhause des Bundestags so nachhaltig wie möglich zu gestalten. Es hat mich gefreut zu hören, dass Plan B dem Bundestagsausschuss für Energiepolitik vorgestellt wird“, so Andreas Rutschmann.

Da das Reichstagsgebäude verschiedene Stilrichtungen vereint, gibt es für den Nachbau des historischen Werks drei technische Herausforderungen: den Eingang mit Holzsäulen, die hölzerne Kuppelstruktur und den Bürobereich aus Holzrahmenelementen. Das industriell gefertigte Furnierschichtholz Kerto LVL ist leicht, gut für Design und Konstruktion einsetzbar und zudem der umweltfreundlichste Baustoff.

„Wir sahen den Reichstag als ein faszinierendes Projekt, bei dem wir die Vielseitigkeit von Holzwerkstoffen an einem bedeutenden Bauwerk testen konnten, das mehrere Stilrichtungen aus verschiedenen Jahrzehnten vereint. Kerto erfüllt spielend die Anforderungen hochwertiger Industrie- und Büroarchitektur. Wenn man den Reichstag heute aus Holz baute, erhielte dieses Material problemlos das Golden Certificate (DGNB)“, so Jari Tikkanen, Senior Vice President of Building & Industry.

ERLUS

Qualität aus Deutschland

Eine Familie feiert Geburtstag

Die Ergoldsbacher E 58-Familie – stetig angepasst an die Bedürfnisse des Handwerks.

Der Ergoldsbacher E 58 – seit 58 Jahren auf dem Markt – ist bis heute der beliebte Allrounder. Und nicht nur das. Seine zeitlos schöne Form ist das Vorbild für die vier weiteren E 58-Mitglieder E 58 S, E 58 SL, E 58 MAX® und E 58 PLUS®. Jeder der fünf Dachziegel ist auf die individuellen Bedürfnisse des Dachhandwerkers zugeschnitten. Ob Neubau, Sanierung oder Großfläche – es gibt einfach immer das passende E 58-Modell. Zusammen mit der 17 Farben umfassenden Palette schafft die E 58-Familie unendlichen Spielraum für ein schönes Dach.

www.erlus.com

Dach+Holz 2016: Halle 7, Stand 113

58 Jahre Ergoldsbacher E 58



Bild: Velux Deutschland GmbH

Das Haus besticht durch seinen kompakten Baukörper und die bruchlose Gleichgestalt von Fassade und Dach. Deutlich ist aus diesem Blickwinkel die eingerückte Einbauposition der Dachfenster zu erkennen.

Gold und Weiß

Echtholzfassade | Zehn Dachfenster sorgen in Kombination mit den wenigen, aber sehr bewusst gesetzten Fassadenverglasungen für ein lichtdurchflutetes Wohnhaus unter den Bäumen des Parks. Die eingerückte Einbaulage der Fenster unterstreicht die Kompaktheit des Baukörpers und den sehr beeindruckend gelungenen Gleichklang zwischen Dach und Fassade.

BAUTAFEL

Projekt

Eingeschossiges Wohnhaus in Holztafelbauweise

Architekt

Matti Schmalohr, DI Architekt BDA DWB, Bückeberg, www.schmalohr.net

Statik

RGN Rohlfing Ingenieurbüro, Petershagen www.rgn-rohlfing.de

Holzbau- und Dachdeckerarbeiten

Georg Hecht GbR, Porta Westfalica



Bild: Velux Deutschland GmbH

Die Lärchenholzplatten haben Abmessungen von 40 mm x 60 mm. Sie wurden hochkant verarbeitet, sodass sich eine filigrane Frontansicht mit starker Tiefenwirkung ergibt. Nicht sichtbar hinter der Fassade liegt die Regenrinne.

Wörtlich verstanden bedeutet Monolith „aus einem Stein bestehend“, sodass sich der Begriff eigentlich kaum für Holzkonstruktionen verwenden lässt. Trotzdem drängt er sich beim Betrachten des komplett aus Holz hergestellten Hauses unwillkürlich auf. Denn Matti Schmalohr, DI Architekt BDA DWB, Bückeburg, schuf mit dem eingeschossigen Wohnhaus in Holzbauweise einen so kompakten, in sich geschlossenen Baukörper, wie man ihn sonst allein vom monolithischen Bauen kennt.

Nur zwei Materialitäten prägen den Gebäudeanblick: einerseits die vertikale Lattung aus Lärchenholz, die bruchlos und ohne markante Traufausbildung von der Fassade ins Dach übergeht, andererseits die klar gesetzten weißen Fenster, die sich



DACH+HOLZ
International
02.-05.02.2016
Halle 7, Stand 7.309

WER SEIT ÜBER 50 JAHREN IM JOB IST, muss mehr als einen Belag draufhaben.

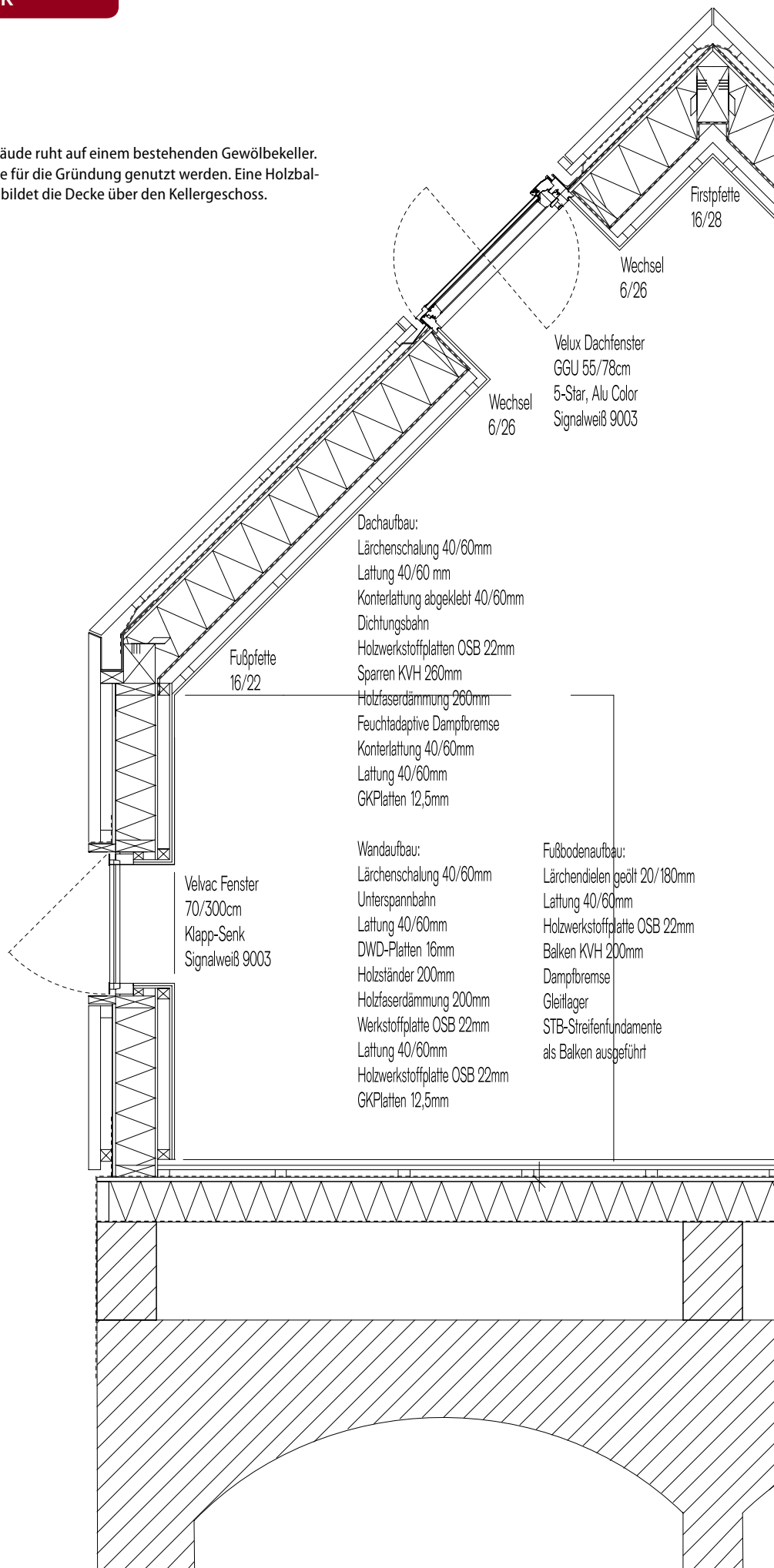
Weil die Aufgaben auf dem Dach fast so verschieden sind wie die Geschmäcker, liefern wir Ihnen für Ihre tägliche Arbeit auf dem Flachdach mehr als einen Belag zur perfekten Abdichtung. Heißt: Zusätzlich zur bekannten und bewährten WOLFIN-Hightech-Bahn gibt's bei uns noch drei weitere Produktreihen: die TECTOFIN-Bahn als Mehrwertlösung für den Neubau, die vielseitige und verarbeitungsfreundliche FPO-Abdichtungsbahn INOFIN und die COSMOFIN FG-Bahn für die hochwirtschaftliche Abdichtung von Großflächen. So können wir Ihren Hunger auf die optimale Abdichtung in jeder Geschmacksrichtung stillen. Appetit auf mehr?

www.wolfin.de



WOLFIN UND DICHT

Das Gebäude ruht auf einem bestehenden Gewölbekeller. Er konnte für die Gründung genutzt werden. Eine Holzbalckenlage bildet die Decke über den Kellergeschoss.



zwar in der Geometrie und der Einbaulage unterscheiden, mit ihrer architektonisch homogenen Anmutung jedoch ebenfalls die Parallelität von Dach und Fassade unterstreichen. Sie wirken als präzise Einschnitte, die der „Dach-Fassade“ eine starke Plastizität verleihen. Ausschlaggebend dafür ist u. a. die überall ähnliche Höhenlage der Fenster in Relation zur Gebäudehülle: Die senkrechten Fenster springen wie gewohnt leicht hinter die Fassade zurück, aber auch die Dachfenster ragen – abweichend vom Gewohnten – nicht über die Dachfläche hinaus, sondern liegen sogar etwas tiefer und unterstützen so die dreidimensionale Wirkung.

Allseitig von Holz umschlossen

„Lärchengold und Gletscherweiß“ nennt der Architekt die äußere und innere Materialität des Gebäudes und beschreibt, was ihn dazu bewog: „Das eingeschossige Langhaus im Park ist Alterssitz eines Weinhändlers und seiner Frau, in räumlicher Nähe zu ihren Kindern. Platziert zwischen zwei über 60 Jahre alten Bäumen, geht das Gebäude auf Tuchfühlung mit ihnen und schließt als mit Sibirischer Lärche verkleideter Baukörper das Grundstück städtebaulich ab.“

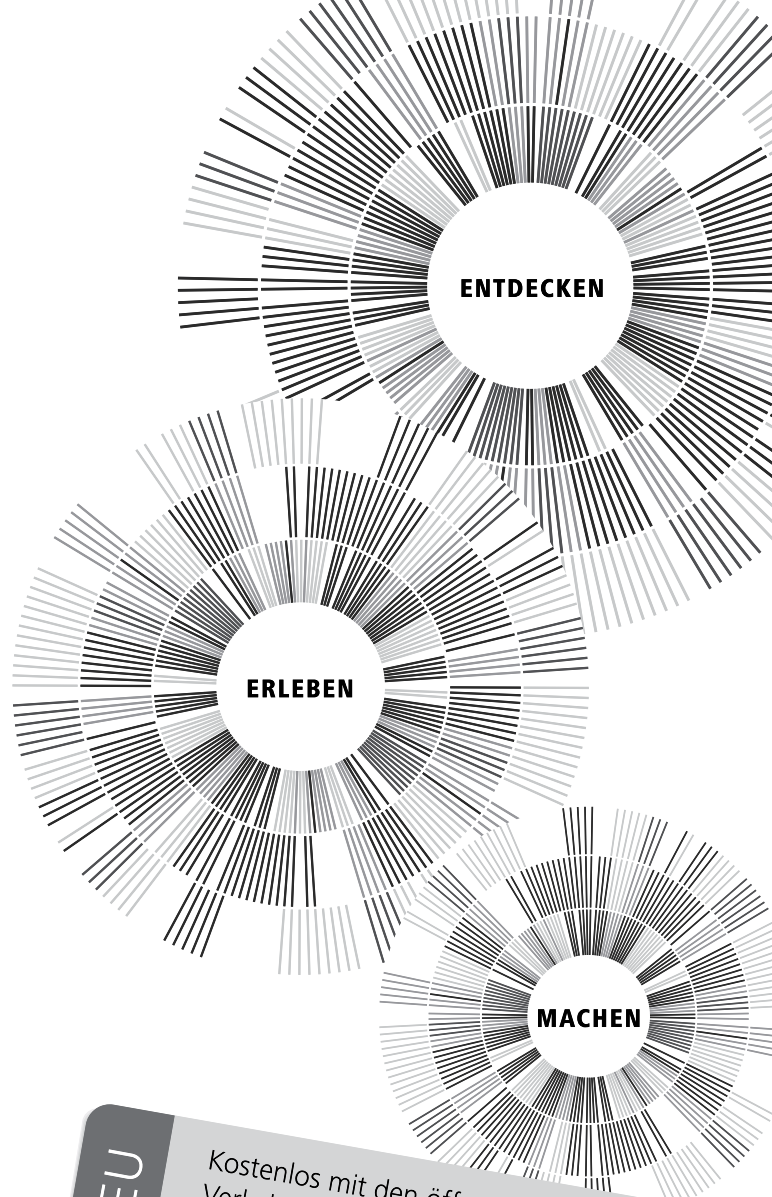
Es ist ein sehr reduziertes, puristisches Werk, das in seiner Modernität gerade wegen der schon etwas älteren Auftraggeber gleichzeitig Be- und Verwunderung bei Nachbarn und Passanten hervorruft. Für den Bauherrn selbst ist das Ergebnis jedoch über jeden Zweifel erhaben: „Wohnen in diesem Haus ist wie jeden Tag Urlaub!“

Wozu vielleicht auch der sehr spezielle Bauplatz beiträgt, denn der Weinhandler lebt jetzt direkt über einem historischen Weinkeller, der für die Gründung benutzt werden konnte. Drei freitragende Betonbalken überspannen das alte Gewölbe, sodass die Gebäudelasten allein in die Kellerwände eingeleitet werden. Eine Balkenlage Konstruktionsvollholz mit OSB-Beplankung bildet die Bodenplatte, womit alle raumbegrenzenden Bauteile aus Holz bestehen. Denn über der Bodenplatte erheben sich eine klassische Holzkonstruktion aus 20 bis 24 cm dicken Holzständerwänden mit Holzfaserdämmung sowie das Sparrendach, deren Aufbau raumseitig mit einer Installationsebene und einer Gipskarton-Bekleidung abschließt.

Analoge Fensterpositionen in Dach und Fassade

„Der Innenraum wird in seiner gesamten Ausdehnung vom Boden über die Wände bis in den First herausgearbeitet und bildet eine einheitliche Form“, erklärt Matti Schmalohr die Architektur. „Es entsteht ein offenes, aber strukturiertes Volumen, das über eine große Fensterschiebetüranlage in den Außenbereich erweitert wird. Gleichzeitig bleibt das bergende Giebeldach mit seinen Himmelsbildern stets präsent.“

Für dieses unmittelbare Erlebnis der Himmelsbilder sorgen insgesamt zehn Velux Schwingfenster in der Dachfläche. Acht von ihnen schaffen in Kombination mit der Terrassenverglasung eine lichtdurchflutete Atmosphäre im zentralen Wohnraum; die beiden anderen leiten von oben Tageslicht in das ansonsten fens-



NEU

Kostenlos mit den öffentlichen Verkehrsmitteln fahren und attraktive Reiseangebote entdecken:
holz-handwerk.de/reisespezial

Nürnberg, Germany

16.– 19.3.2016



HOLZ-HANDWERK 2016

Europäische Fachmesse
für Maschinentechnologie
und Fertigungsbedarf

Information

Tel +49 (0) 911.86 06-49 29
besucherservice@nuernbergmesse.de
holz-handwerk.de

parallel zur

**FENSTERBAU
FRONTALE**

NÜRNBERG MESSE



Bild: Matti Schmalohr

Die wasserführende Abdichtungsebene besteht aus Bitumen und liegt unterhalb der Lärchenholzbekleidung.

terlose Bad. Wegen der hohen Einbaulage und des verbesserten Lüftungskomforts setzte der Architekt dabei auf automatische Dachfenster. Sie werden mit einem Elektroantrieb geöffnet und geschlossen, sodass einerseits ein regelmäßiges Lüftungsszenario programmiert, andererseits aber auch jederzeit ein Öffnen oder Schließen der Fenster individuell über eine Funkfernbedienung gesteuert werden kann. Der zugehörige Regensensor schützt in jedem Fall sicher vor Niederschlägen.

Dachfenster – auch mit automatischem Antrieb – sind inzwischen bewährte und vielfach eingebaute Lösungen. Die eigentliche Herausforderung bei dem Haus bestand vor allem in der optischen Integration der Einbauteile in die äußere Gebäudeansicht. Denn die Fenster sollten eben nicht über die Dachebene hinausragen und so den geschlossen-kompakten, den monolithischen Charakter der Gebäudehülle stören. Auch dies ließ sich mit normalen Zubehör- und Einbauteilen aus dem Velux Sortiment realisieren, in diesem Fall mit dem Eindeckrahmen EDL, dem Dämm- und Anschluss-Set BDX sowie der Dampfsperrschürze BBX.

Maßgeblich dazu beigetragen hat die vom Architekten geplante Hülle mit ihren drei Lattungsebenen: Auf den OSB-Platten, die die Sparrenkonstruktion des Dachs abschließen und versteifen, wurden zunächst vertikale Konterlatten verlegt und das 45° geneigte Dach dann komplett mit einer zweilagigen nahtselbstklebenden Bitumendeckbahn und verdeckter Nagelung in der Überlappung abgedichtet. Dieser Aufbau bildete die Basis sowohl für die Montage der Dachfenster als auch für die horizontalen Latten der zweiten Ebene in den geschlossenen Dachbereichen. Darauf folgten schließlich drittens die wiederum vertikal orien-

tierten Lärchenholzlatten, die die Ansicht des Gebäudes prägen. Wie in den beiden unteren Ebenen wurden auch hier Latten 40/60 verwendet, diesmal jedoch hochkant verlegt. Schlanke 40 mm Ansichtsbreite bewirken eine filigrane Oberflächenoptik, 60 mm Profiltiefe zugleich eine ausgeprägte Plastizität.

Das Niederschlagswasser der Dachflächen wird in einer Regenrinne entlang der Traufe gesammelt und über Fallrohre abgeleitet. Diese in ihrem Aufbau eigentlich konventionelle Dachentwässerung ist allerdings nicht zu sehen, weil sie komplett hinter der Lattenfassade verborgen liegt. Dadurch wurde der besondere Effekt des bruchlosen Übergangs von der Fassade zum Dach bei gleichzeitigem Verzicht auf einen Dachüberstand möglich.

Eindeckrahmen mit flachen Seitenteilen

Wenn auch die Einbaulage der Dachfenster optisch eher ungewöhnlich erscheint, weicht die technische Ausführung kaum vom Normalen ab. Der Eindeckrahmen wurde klassisch auf den Latten verschraubt und das Fenster raumseitig mithilfe der Dampfsperrschürze BBX an die Dampfbremse des Gebäudes angeschlossen. Lediglich die Anarbeitung des äußeren Anschlusses an die Dachabdichtung stellt eine gewisse Besonderheit gegenüber der Montage zum Beispiel im Ziegeldach dar. Um einen optimalen Anschluss zu gewährleisten, kam der Eindeckrahmen EDL Schiefer Schichtstück zum Einsatz, der mit Seitenteilen ohne Stehfalze für flache Eindeckmaterialien bis 1,6 cm Höhe geeignet ist, also beispielsweise für Schiefer, Holz- und Bitumenschindeln oder wie hier Bitumenbahnen.



Bild: Velux Deutschland GmbH

Der zentrale Innenraum ist ein offenes Volumen, das den Boden, die Wände und den Dachraum als einheitliche Form erlebbar macht.

Die Verschraubung des Eindeckrahmens wie auch die Nägel für die zweite Lattungsebene durchdringen bei diesem Aufbau die Abdichtungsbahn. Sie liegen jedoch stets auf den Hochpunkten der Konterlattung, also oberhalb der wasserführenden Ebene, und wurden zusätzlich mit Dichtplättchen geschützt. Über jedem Dachfenster befinden sich zusätzlich die Regennuten aus dem Dämm- und Anschluss-Set BDX, die ebenfalls an die Bitumenbahn angeschlossen sind und das auf der Dachschräge abfließende Wasser um das Fenster herumführen.

Das Wohngebäude liegt mit seiner Firstlinie auf der Nord-Süd-Achse, wodurch die Fenster in der Ost- und Westseite des Dachs vor allem die Morgen- und Abendsonne in das Gebäude leiten. In Kombination mit den beiden alten Bäumen ergibt sich ein ausgewogenes Spiel von Belichtung und Verschattung, weshalb auf einen Sonnenschutz für die Dachfenster verzichtet werden konnte. Zu jeder Tageszeit lässt sich so erleben, was Besucher neben der inneren und äußeren Modernität oft am meisten verblüfft: Dass das Haus unter den Bäumen im Park so erstaunlich hell ist.



GREENline

steht für „ökologisch, ressourcensparend und wirtschaftlich“

Wir stellen aus vom
02.-05. Februar 2016
Messe Stuttgart
Halle 1, Stand 218



„Innovationen im Holzbau“

WINKELVERBINDER TYP 70/90/105

NEU

GREENline Produkte produzieren wir ressourcen- und umweltschonender durch eine speziell verbesserte und dünnere Materialtechnik.

Uns ist es gelungen, bessere statische Werte zu erzielen als bei herkömmlichen Standard Winkelverbindern und das bei einem noch besseren Preis-Leistungs-Verhältnis.



ETA-13/0900
Zugelassen für
Holz/Holz
und Holz/Beton

1,5 statt 2,0 mm
Materialstärke

1,5 statt 2,5 mm
Materialstärke

2,0 statt 3,0 mm
Materialstärke



70x70x55x1,5
(55/01S15)



90x90x65x1,5
(65/03S15)



105x105x90x2,0
(90/03S20)

Anschluss Holz an Holz

Charakteristische Werte der Tragfähigkeit [kN] ~ 2 Winkel pro Anschluss Vollausnagelung mit GH-Rillennagel 4x60								
Typ	Maße	Materialstärke	Materialstärke	GREENline F _{yk} [kN]	Ø-Wert verschiedener Hersteller [kN]	GREENline F _{yk} [kN]	Ø-Wert verschiedener Hersteller [kN]	GREENline F _{yk} [kN]
55/01	70x70x55	1,5	2,0	9,7	3,3	10,2	5,3	5,6 ¹⁾
65/03	90x90x65	1,5	2,5	10,7	7,0	13,5	8,0	6,1 ¹⁾
90/03	105x105x90	2,0	3,0	15,0	8,5	20,5	12,2	7,8 ¹⁾

¹⁾ b = 80 mm und e = 120 mm

**Vorsprung
durch
Spezialisierung!**

GH-Baubeschläge GmbH
Austraße 34
73235 Weilheim/Teck
Telefon 07023 743323-0
Telefax 07023 743323-29

www.holzverbinder.de



Alle Bilder: Fermacell

Eine Baugruppe erfüllte sich in Tübingen den Wunsch eines Zehnfamilienhauses. Der Holzbau der Gebäudeklasse 4 wird über einen Laubengang aus Stahlbeton erschlossen, der gleichzeitig als Fluchtweg im Brandfall ausgewiesen ist.

Vielfalt unter einem Dach

BAUTAFEL

Objekt

Mehrgeschossiger Wohnbau in Tübingen

Planung

Planungsgemeinschaft Stefan Berthoud, Tübingen

Daniel Tillmann Freie Architekten, Tübingen

www.bsarchitektur.com

www.loco-tectur.de

Tragwerksplanung

Ströbel Bilger Mildner, Tübingen

www.ib-stroebel.de

Brandschutz

IngPunkt Ingenieurgesellschaft für das Bauwesen mbH, Augsburg

www.ingpunkt.com

Holzbau

Holzbau Schaible GmbH, Bad Wildberg

www.holzbau-schaible.de

Mehrgeschosser In einem neu erschlossenen Wohngebiet in Tübingen steht seit einiger Zeit ein mehrgeschossiges Holzgebäude. Das Wohnhaus im Niedrigenergiestandard fällt in die Gebäudeklasse 4 gemäß der Landesbauordnung Baden-Württemberg. Daher war die Brandschutzausrüstung der verschiedenen Bauteile von besonderer Bedeutung. **Heinrich Rohlf**s

Auf dem Gelände einer alten Weberei im Tübinger Ortsteil Lustnau entsteht derzeit ein neues Wohnquartier mit hohen Wohn- und Freizeitqualitäten. Alle Geschäfte des täglichen Bedarfs sind bequem zu erreichen. Familien mit Kindern finden hier eine Grundschule, mehrere Kindertagesstätten, Spiel- und Bolzplätze sowie Sportanlagen vor. Die Innenstadt ist gut mit dem

öffentlichen Nahverkehr, aber auch mit dem Fahrrad bequem zu erreichen. Zu Fuß sind es nur 30 Gehminuten ins Zentrum.

Um einen zentralen Platz herum, auf dem das Produktionsgebäude der alten Weberei erhalten bleibt, gruppieren sich Reihenhäuser, Doppelhäuser und Stadtvillen. Überwiegend entstehen jedoch Geschosswohnbauten mit zwei bis sechs Stockwer-

ken. Für die Vergabe der Wohnungen bzw. Grundstücke sind besonders soziale Aspekte maßgebend. Bevorzugt berücksichtigt werden etwa Menschen, die auf dem Wohnungsmarkt Schwierigkeiten haben, oder junge Familien, die hier preiswert bauen können. Gute Chancen haben Bewerbungen, die mit Gewerbe zur Nutzungsmischung und Belebung des Viertels beitra-

gen, oder Projekte, die auf einer Mischung der Altersgruppen basieren.

Für den Neubau eines mehrgeschossigen Holzhauses mit dem Namen Cambium hatte sich vor Jahren eine Baugruppe, bestehend aus Familien, Alleinerziehenden, Paaren und Alleinstehenden verschiedenen Alters und in unterschiedlichen Lebensabschnitten, zusammengefunden. Das Mehrfamilienhaus ist einer der ersten mehrgeschossigen Holzbauten in Tübingen. Es beherbergt insgesamt zehn Wohnungen, die in ihrer Vielfältigkeit die unterschiedlichen Bedürfnisse der heterogenen Bauherrengemeinschaft widerspiegeln. Vom Ein-einhalb-Zimmer-Appartement bis hin zur Maisonettewohnung mit füneinhalb Zimmern wurde bei dem Projekt ein breites Spektrum an Bauherrenwünschen realisiert.

Die Tübinger Architekten Stefan Berthoud von bsarchitektur und Daniel Tillmann vom Büro loco Architektur haben das Objekt mit seinen vielfältigen Anforderungen in einfacher Schottenbauweise realisiert. „Wie beim Tetris-Spiel,“ berichtet Daniel Tillmann aus dem Planungsprozess, „hat die Baugruppe die einzelnen Bausteine zu einem passenden Gebäude zusammengefügt.“ Die einzelnen Schotten haben unterschiedliche Achsmaße, 6,5 m für Wohnbereiche und 3,5 m für Rückzugsbereiche. Innerhalb der Schotten sind die Grundrisse frei wählbar.

Insgesamt zehn Wohneinheiten sind in dem Mehrfamilienhaus mit einer Grundfläche von rund 312 m² untergebracht. Keller und der außen liegende Aufzugsschacht des Gebäudes wurden vollständig in Massivbauweise erstellt. Die vier oberen Geschosse dagegen entstanden in Holztafelbauweise. Dabei wurden tragende Innen- und Außenwände in Holztafelbauweise realisiert, die Decken wurden in Holzmassivbauweise geplant und ausgeführt. Um den Holzbaucharakter des Gebäudes zu betonen, hatten die Planer vorgesehen, die Außenwände weitgehend mit einer hinterlüfteten Fassadenbekleidung aus Nadelholz auszuführen (Baustoffklasse B2 „normal entflammbar“ nach DIN 4102-1: 1998-05). Im Bereich der Laubengänge dagegen, über die die einzelnen Etagen barrierefrei erschlossen werden und denen im Brandfall auch die Funktion der Fluchtwege zukommt, kam eine nichtbrennbare Fassadenbekleidung zur Ausführung. Die Laubengänge dienen den Hausbewohnern gleichzeitig als Kommunika-



Insgesamt stehen über 1000 m² zur Verfügung. Das Holz der Brettsper Holzdecken bleibt von unten sichtbar. Es wurde lediglich weiß lasiert.

tionsbereiche und schaffen einen Bezug zum gemeinsamen Innenhof. Nach Südwesten hin bieten Terrassen, Balkone und Dachterrassen private Rückzugsmöglichkeiten.

Brandschutzausstattung für Gebäudeklasse 4

Mit Abmessungen von ca. 26,80 m x 11,70 m sowie einer Gebäudehöhe von rund 9 m entspricht die Anlage der Gebäudeklasse 4 der Landesbauordnung für Baden-Württemberg (LBO). Diese Gebäudeklasse umfasst Gebäude, die eine Fußbodenhöhe des obersten Geschosses mit möglichen Aufenthaltsräumen von bis zu 13 m und Nutzungseinheiten von bis zu 400 m² aufweisen. Es sind in dieser Gebäudeklasse tragende Holzkonstruktionen zulässig, sofern ausschließlich nichtbrennbare Dämmstoffe verwendet werden und tragende, aussteifende und raumabschließende Bauteile hochfeuerhemmend ausgeführt werden. „Hochfeuerhemmend“ heißt, dass die Brandschutzbekleidung eine Kapselung von 60 Minuten aufweist und entsprechend K₂,60 nach DIN EN 13501-2 klassifiziert ist.

Allerdings ist es nach neuesten Fassung der LBO Baden-Württemberg möglich, Gebäude in Holzbauweise bis einschließlich Gebäudeklasse 5 alternativ als F90-B-Konstruktion zu erstellen, wenn sichergestellt ist, dass Feuer und Rauch nicht in andere Geschosse übertragen werden. Entsprechend diesen Vorgaben und unter Hinzuziehung der Regelungen der Musterholzbau-



Ein Teil der Fassade ist als hinterlüftete Holzbekleidung ausgeführt.

richtlinie erarbeitete Stefan Berthoud für das Projekt ein individuelles Brandschutzkonzept, das mit Martin-Hermann Könning, Prüf-sachverständiger für Brandschutz, abgestimmt wurde. Für die Konstruktion der Außen- und Innenwände kamen Systemaufbauten des Gipsfaserplattenherstellers Fermacell zum Einsatz, die über Verwendbarkeitsnachweise für die Feuerwiderstandsklasse F90-B verfügen.

Wandkonstruktionen in F90-B

Entsprechend den Vorgaben des individuellen Brandschutzkonzepts wurden die Außen- und Wohnungstrennwände sowie

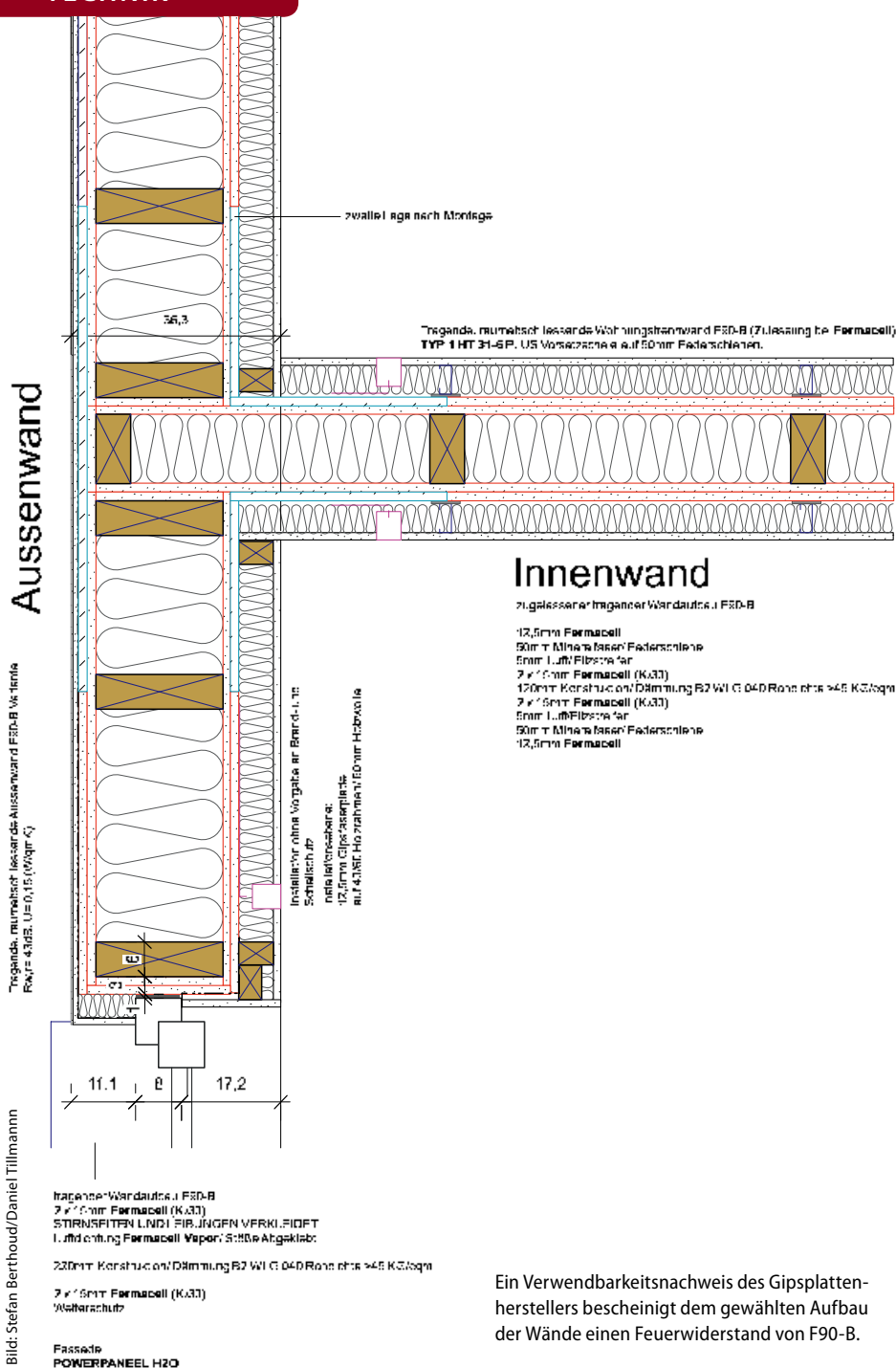


Bild: Stefan Berthoud/Daniel Tillmann

die tragenden Innenwände des Gebäudes statt in F60-A hochfeuerhemmend mit einem Feuerwiderstand in F90-B in Kombination mit allseitiger Brandschutzbekleidung mit der Klassifizierung K45 in Anlehnung an DIN 13501-2 und Dämmstoffen aus nicht brennbaren Baustoffen mit einem Schmelzpunkt von $> 1.000^{\circ}\text{C}$ nach M-HFHolzR ausgeführt. Die brandschutztechnisch wirksame Bekleidung der Holzkonstruktion wurde dabei im Rahmen des Brandschutzkonzepts mit einer Kapselung (K45) durch zweilagige allseitige Beplankung aus $2 \times 15\text{ mm}$ Formacell Gipsfaserplatten ausgeführt.

Die Gipsfaserplatten können je nach Konstruktion Brandschutz bis zur Feuer-

schutzklasse F120 gewährleisten und sind gemäß der EN 13501 als nichtbrennbarer Baustoff der Baustoffklasse A2 klassifiziert. Die Platten bieten mit ihrer homogenen Struktur aufgrund ihrer Faserarmierung (recycelte Papierfasern) eine hohe mechanische Beanspruchbarkeit und stellen mit Material- und Verarbeitungseigenschaften, die dem Holz sehr ähnlich sind, eine gute Ergänzung zur Holzunterkonstruktion dar.

Im Bereich der Außenwände wurde die Konstruktion raumseitig mit einer Installationsebene und einer einfachen Lage aus 12,5-mm-Gipsfaserplatten geschlossen. Die Fassade wurde als hinterlüftete Konstruktion mit einer Bekleidung aus Nadelholz

ausgeführt. Bei den Wohnungstrennwänden wurde beidseitig jeweils eine einfache Lage Gipsfaserplatten $d = 12,5\text{ mm}$ mit 50 mm Mineralfaser im Wandhohlraum aufgebracht. Nichttragende Innenwände wurden mit einer beidseitigen Beplankung aus $1 \times 12,5\text{ mm}$ Gipsfaserplatten und 100 mm Mineralwolldämmung im Wandhohlraum ausgeführt.

Dichte Fugen für die Anschlüsse

Um eine ausreichende Rauchdichtigkeit zu gewährleisten und um eine Brandausbreitung über die Anschlussfugen zu verhindern, wurden die Brandschutzbekleidungen der Bauteile in den Anschlussbereichen mit Fugenversatz, Stufenfalz oder Nut- und Feder-Verbindungen so ausgebildet, dass keine durchgängigen Fugen entstehen. Eine Entzündung der Tragstruktur wird damit ausgeschlossen. Fugen und Hohlräume wurden mit nichtbrennbaren Baustoffen durch Verspachtelung oder Deckleisten und mit Mineralwolle mit einem Schmelzpunkt $> 1.000^{\circ}\text{C}$ verschlossen.

Die Verbindung der Wand-Wand-Anschlüsse erfolgte kraftschlüssig mit Schrauben in Abständen von höchstens 500 mm. Bei Anschlüssen von Wänden an Decken wurden die beiden Bauteile ebenfalls im Abstand von höchstens 500 mm kraftschlüssig miteinander verbunden, ebenso die Anschlüsse von Decken an vertikal durchlaufende Wände. Dabei wurde in den vertikalen Fugen zwischen den Wand- und Deckenbauteilen ein Streifen aus Dämmstoff mit einem Schmelzpunkt $> 1.000^{\circ}\text{C}$ komprimiert eingebaut, so dass der Fugenbereich vollständig verschlossen und die vorgeschriebene Fugenbreite von $< 5\text{ mm}$ eingehalten wurde.

Die Anschlüsse von Wänden und Decken ohne bzw. mit nur geringer Feuerwiderstandsfähigkeit wurden so ausgeführt, dass die Brandschutzbekleidung dieser Bauteile nicht unterbrochen wurde.

Sämtliche Holztafelelemente wurden in den Werkstätten der Holzbau Schaible GmbH, Wildberg, vorproduziert. Per Tieflader kamen die Elemente zur Montage direkt auf die Baustelle. Aufgrund der sehr genauen Vorplanung und des hohen Vorfertigungsgrads war eine schnelle und reibungslose Abwicklung auf der Baustelle gewährleistet. So konnte der Rohbau für die vier Stockwerke in sechs Wochen fertig-

gestellt werden. Bis zur Gesamtfertigstellung des Gebäudes dauert es ab Oberkante Kellerdecke ca. neun Monate.

Nachhaltig, zeitgemäß und zukunftsorientiert

Die Architekten und die Mitglieder der Baugruppe haben sich beim Bau des Cambium bewusst für den Baustoff Holz entschieden. „Wir haben damit unser Wohngebäude komplett mit dem besten nachwachsenden Baustoff, der uns Menschen zur Verfügung steht, gebaut“, erklärt Daniel Tillmann die Philosophie der Gruppe. „Mit dem erreichten Standard als KfW Effizienzhaus 55 zeigen wir“, so der Planer, „dass es möglich ist, nachhaltig, zeitgemäß und zukunftsorientiert zu bauen und damit Verantwortung für unsere Umwelt und für unsere Nachfahren zu übernehmen.“ In Kombination mit Gipsfaserplatten konnten dabei die hohen Brandschutzaufgaben für Tragwerke aus dem Werkstoff Holz erfüllt werden. Die Erstellung eines indi-



Der Rohbau des viergeschossigen Gebäudes wurde in sechs Wochen fertiggestellt.

viduellen objektbezogenen Bandschutzkonzepts ermöglichte Abweichungen von der Landesbauordnung. Gleichzeitig traten Planer und Bauherren mit dem Cambium den Beweis an, dass es möglich ist, auch mit hochwertiger Holzbauweise einen Geschosswohnungsbau zu familien-

gerechten Preisen von ca. 2.200 Euro/m² Wohnfläche zu bauen.

Autor

Heinrich Rohlf ist Leiter Produkte und Systeme bei der Fermacell GmbH.

Gute Gründe für hsbCAD

- ▶ Technologieführung auf AutoCAD®-Basis
- ▶ Durchgängige und intelligente 3D-Gesamtlösung
- ▶ Intuitives Konstruieren erzeugt zuverlässige Ergebnisse
- ▶ Produktivitätssteigerung mittels Durchgängigkeit und Parametrik
- ▶ Fehlervermeidung durch dynamisches Verhalten der Bauteile
- ▶ Effizienz durch individuelle Anpassung

Besuchen Sie uns auf folgenden Veranstaltungen:

- ▶ **DACH+HOLZ International 2016** 2.-5.2.2016, Stuttgart, DE
- ▶ **5. Forum Internazionale dell'Edilizia in Legno (FLI)** 11.3.2016, Villa Quaranta, Verona, IT
- ▶ **6. Forum International Bois Construction (FBC)** 14.-15.4.2016, Lyon, F

AUTODESK.
Authorized Developer

hsbcad GmbH | Bavariaring 14 | D-87600 Kaufbeuren
Tel. +49 (0)8341 90 8100 | info@hsbcad.de | www.hsbcad.de

hsbcad
CAD/CAM für den Holzbau



hsbCAM



hsbPC

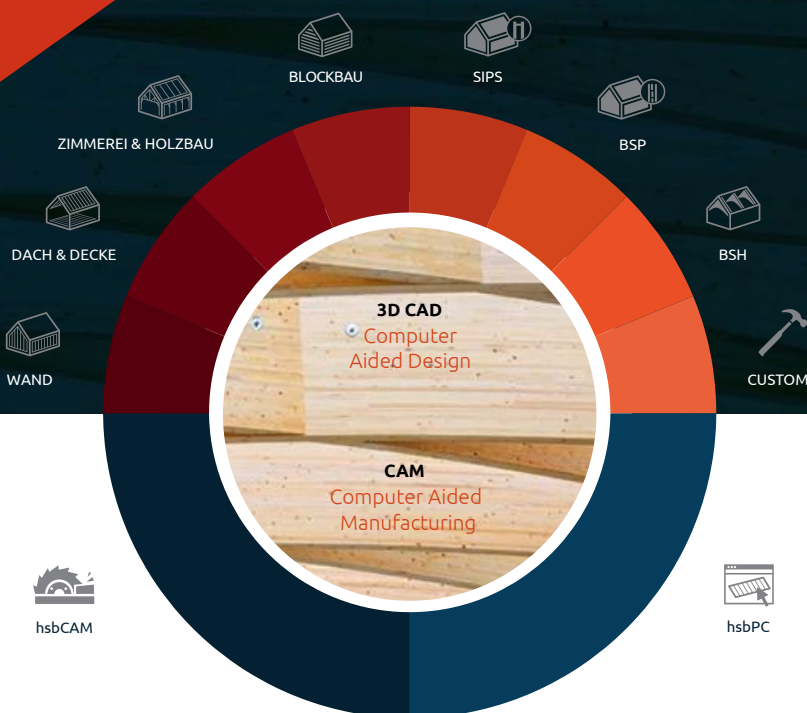




Bild: Ludger Paffrath

Modern, freundlich und vor allem lichtdurchflutet wirkt das Ferienhaus für drei Generationen. Der individuell geplante Holztafelbau steht auf einem 3.200 m² großen Grundstück direkt an einem See.

Leicht und lichtdurchflutet

Ferienhaus ■ Modern, freundlich und lichtdurchflutet wirkt die großzügig verglaste, helle Fassade. Das U-förmige Gebäude wurde in Holztafelbauweise errichtet und dient drei Familien unterschiedlichen Alters als Ferienhaus. Auf dem ufernahen Grundstück bot die gegenüber Mauerwerk leichte Holztafelbauweise einige Vorteile bei der Gründung des Hauses. **Achim Zielke**



Das Erscheinungsbild des U-förmigen Gebäudes wird durch Längs- und Querachsen bestimmt, die für optimale Sichtbeziehungen der Räume zueinander sorgen.

Für Architekt Jochen Eichner, der vor seinem Architekturstudium eine Maurerlehre absolviert hatte, zählen in erster Linie die Wohnbedürfnisse seiner Auftraggeber – und zwar sowohl die gegenwärtigen als auch die denk- und absehbaren: „Ein Haus baut man nicht für heute, sondern für Jahrzehnte. Bei der vorausschauenden Planung kann das Wissen eines erfahrenen Baumeisters nur hilfreich sein. Ich entwerfe Häuser, die zum Wesen meiner Auftraggeber passen.“

Holzbau auf Seegrundstück vorteilhaft

Im Fall des individuell geplanten Ferienhauses, das auf einem 3.200 m² großen Seegrundstück steht, handelte es sich um einen Holzbau. Ursprünglich hatten die Bauherren an ein gemauertes Gebäude gedacht, aber es kam anders: Bei der Untersuchung des Bauuntergrunds stellte sich heraus, dass ein Neubau mit gemauerten Wänden in Uferlage zwingend auf Pfählen hätte gegründet werden müssen. Das aber wäre mit einer enormen Kostensteigerung verbunden gewesen, die Jochen Eichner seinen Auftraggebern ersparen wollte. Deshalb schlug er Holz als Baumaterial vor. Der realisierte Rohbau in Holztafelbauweise mit Holzfaserdämmung ist in der



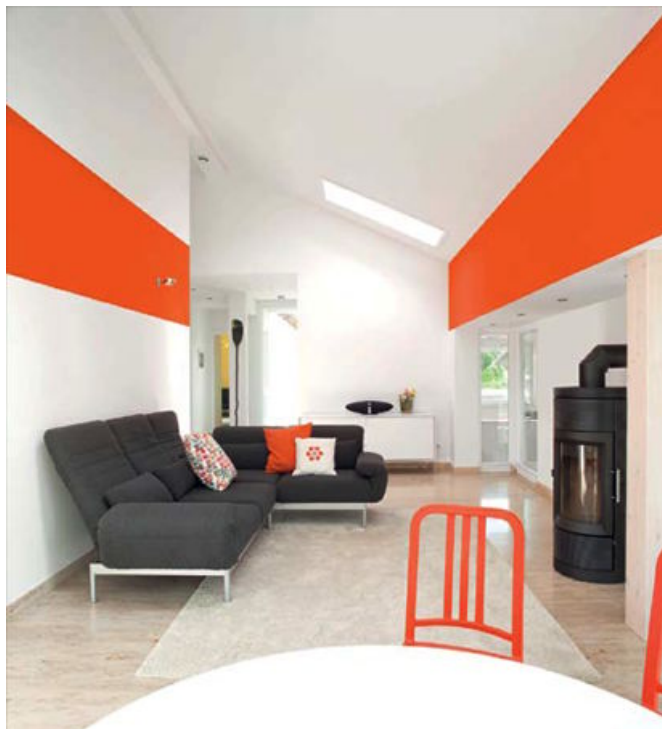
Im Erdgeschoss befindet sich eine moderne Küche, die keine Wünsche offen lässt. Gefei-ert, gegessen und getrunken wird am großen Tisch, der im Zentrum des Hauses steht.

Bild: Ludger Paffrath



Wandbekleidungen, Waschtisch und Fußboden bestehen aus Marmor. Das Bad in der Erdgeschosswohnung wurde weitgehend barrierefrei geplant; der Waschtisch kann bei Bedarf unterfahren werden.

Bild: Ludger Paffrath



In den beiden Wohnungen im Obergeschoss stehen den beiden „Ferienparteien“ jeweils individuell gestaltete Wohn-, Ess- und Schlafräume zur Verfügung.

Tat stolze 20 Tonnen leichter als in klassischer Mauerwerksausführung. Auf der Fassadenseite schützt ein diffusionsoffenes INTHERMO Holzfaser-WDVS die Bewohner vor Kälte, Hitze sowie Schall. Die

Wandtafeln wurden von Opitz Holzbau in Neuruppin vorgefertigt. Das Dachtragwerk des mehrgliedrigen Baukörpers führte das Holzbauunternehmen als Nagelplattenbinderkonstruktion aus.

Ausgedämmt und maßgenau geliefert

Bereits im Werk wurden die Wände mit 60 mm dicken Holzfaserdämmplatten beplankt. Auf den bis zu 12 m langen Wandelementen kamen INTHERMO Holzfaserdämmplatten im Großformat ($L \times B = 2.600 \times 1.180$ mm) zum Einsatz. Die ab Werk maßgenau vorgefertigten Wände trafen ausgedämmt, aber noch unverputzt auf der Baustelle ein. Dort erfolgte die Rohbaumontage durch das Holzbauunternehmen. Bestimmte kleinere Wandelemente wurden unbeplankt auf die Baustelle geliefert, um in den Gefachen vor Ort Leerrohre für die Elektroinstallation anbringen und die Verrohrung für die Sanitärinstallation vornehmen zu können. Die abschließenden Verputzarbeiten erledigte fachgerecht vor Ort die Firma Uni Bau aus Neuruppin/Brandenburg.

Geplante und gebaute Sichtbeziehungen

Dem Architekten kam es vor allem darauf an, gemeinschaftliches Miteinander und individuelle Privatheit jederzeit zu ermöglichen. Rückbesinnung auf sich selbst sollte ebenso erfahrbar sein wie das Gefühl von Geborgenheit in der familiären Gruppe. Nähe und Distanz galt es dafür sowohl durch bedarfsgerechte Anordnung der Räume als auch optisch durch intelligent geplante Sichtbeziehungen aller Bereiche zueinander auszutarieren.

Entstanden ist ein Haus mit drei autarken Wohnungen und einem Gemeinschaftsbereich zum Kochen, Essen und Feiern; außerdem können das Gästezimmer sowie die Sauna nebst Bad und Ruhebereich von allen Bewohnern genutzt werden. Seeseitig schließt sich die Terrasse an, die vom Essbereich aus durch zwei geschosshoch verglaste Schiebetüren erreichbar ist. Das Besondere an dieser Aufteilung sind die Sichtbeziehungen der verschiedenen Bereiche zueinander, die sich aus der Führung der Längs- und Querachsen ergeben. Nach innen ist das Ferienhaus großflächig verglast; von jedem Wohntrakt aus hat man freien Blick auf den Gemeinschaftsbereich, in dem gekocht, gegessen und gefeiert wird. Für ungestörte Privatheit lässt sich jederzeit durch Betätigen der Jalousien sorgen, die sich vor allen Scheiben befinden. Die Wohnung der Großeltern liegt im Erdgeschoss und präsentiert sich weitgehend barrierefrei. Der Trakt verfügt über einen Wohn- und Essbereich mit Kachelofen, eine Teeküche, Diele, ein Schlafzimmer sowie ein seniorengerecht ausgestattetes Bad.

Ins Obergeschoss hat Jochen Eichner zwei nahezu identische Wohnungen gelegt, die nur durch einen Gemeinschaftsflur auf der Empore oberhalb der Küche miteinander verbunden sind. Auch zu diesen Wohntrakten gehören je ein eigener Wohn- und Essbereich mit Kaminofen, eine Teeküche, Eltern- und Kinderschlafzimmer, Diele sowie Bad. Außerdem verfügt jede der beiden Wohneinheiten im OG über einen überdachten Balkon.

Anschluss zum Garten und See bietet eine Treppe, die direkt auf die Terrasse vor dem Gemeinschaftsbereich im Erdgeschoss führt. Dem Haus vorgelagert sind Carports und zwei Abstellboxen für Fahrräder oder auch Boote. Eine gemütliche Atmosphäre schafft der Kamin im Erdgeschoss, um den sich eine großzügige Sofaland-



Die güteüberwachten Wandelemente wurden im Werk vorgefertigt. Vor der Auslieferung waren sie innen mit OSB und außen mit Holzfaserplatten beplankt. Die Dämmung war auch bereits eingebracht.

Bild: Achim Zielke



Bild: Jochen Eichner

Die Wandelemente wurden zur Baustelle geliefert und dort montiert. Erst später wurde das Putzsystem aufgebracht.

schaft gruppiert. Bei schönem Wetter lässt sich der Gemeinschaftsbereich um die große Außenterrasse durch Aufschwenken der Glasflügel erweitern, so dass eine gefühlte Einheit von Innen- und Außenbereich entsteht.

Autor

Achim Zielke M.A. ist Bau fachjournalist und betreibt ein Pressebüro in Bad Honnef.



BIM (Building Information Modelling)

Bereits seit Jahren bietet die SEMA Software vielseitige Möglichkeiten zum Informationsaustausch für alle am Projekt beteiligten Systeme. Alle planungs- und fertigungstechnisch relevanten Informationen werden zentral in der Software geführt. Zahlreiche Schnittstellen ermöglichen eine einfache Datenanbindung für externe Anwendungen.

IFC (Industry Foundation Classes)

Die IFC stellen als standardisiertes Datenformat die Basis für den gegenseitigen Informationsaustausch im BIM-Prozess dar. Perfekt synchronisierte CAD-Programme erlauben beim IFC-Import/Export einen planungs- und fertigungstechnischen Know-how-Transfer ohne Datenverlust.

Dach+Holz in Stuttgart
02.02. - 05.02.2016
Halle 1 · Stand 1.109

www.sema-soft.com

Ben Cartwright hätte es nicht gestört

Holz im Außenraum | Bei einem Streit um einen rustikalen Bonanza-Zaun behauptete der Bauherr, dass der Zimmerer ihm minderwertiges Holz geliefert habe. Außerdem sei die Rinde nicht entfernt worden und die dunkelbraune Farbe blättere ab und zeige Flecken. Das Bauwerk, das ja eigentlich nur aus ein paar rauen Brettern und einfachen hölzernen Pfosten besteht, zeigt, dass auch bei derart einfachen Konstruktionen die Beschichtung richtig auszuführen ist. **Uwe Romstedt**



Bilder: Uwe Romstedt

Auch eine vermeintlich einfache Konstruktion kann im Schadenfall zum Streit führen und nennenswerte Kosten verursachen.



An den Schmalseiten war die Beschichtung teilweise völlig verschwunden. Im Übrigen waren die Brettstöße nicht fachgerecht ausgeführt und die Pfosten sollten bei solchen Zäunen abgeschrägt und bestenfalls abgedeckt werden.

Bonanza-Zaun: Bei diesem Stichwort dachte ich an die beliebte Westernserie, die Ende der 1960er Jahre fester Bestandteil des Fernsehprogramms am Sonntag war. Damit, dass mir der Name über 45 Jahre später bei einem Streit zwischen Bauherr und Zimmerer um einen Zaun in der Eifel wieder begegnen würde, hatte ich nicht gerechnet. Entschieden wurde das Duell allerdings nicht mit dem Colt auf der Wiese, sondern in einem beschaulichen Eifeler Gerichtssaal.

Zwei unbesäumte, sägeraue Dielen von ein wenig krummschaftigen Bäumen auf Abstand seitlich an quadratischen Pfosten verschraubt – so einfach wird er gebaut. Erstaunlich, was bei einem so einfach gestalteten Zaun alles schiefgehen kann.

Das Holz sei minderwertig, da es sehr viel Harz absondere, behauptete der Bauherr. Außerdem sei die Rinde nicht entfernt worden. Auch die dunkelbraune Farbe sei minderwertig, blättere ab und habe graue Flecken auf der Abdeckung der Grenzmauer verursacht. Ein neuer Anstrich müsse her, auch solle die Mauerabdeckung ausgetauscht werden. Dazu hatte der Bauherr den Zimmerer gut ein Jahr, nachdem der Zaun aufgebaut worden war, vergeblich aufgefordert. Nun zog er vor Gericht.

Ein Zaun wie beim Nachbarn – fast

Gefallen hatte dem Bauherrn ein Zaun, den er einige Häuser weiter gesehen hatte. Der war aus unbesäumten Lärchendielen gebaut worden. Nur der Naturholztön hatte ihm nicht zugesagt. Zu seinen dunkelbraunen Fenstern und der dunkelbraunen Haustür passe ein dunkelbrauner Zaun besser.

„Kein Problem“, sagte der Zimmerer, der schon den Zaun des Nachbarn gebaut hatte, und versprach einen wetterfesten, haltbaren dunkelbraunen Anstrich. Das Holz stammte aus einem Sägewerk in der Nähe. Die Säger hatten die Stämme vor dem Einschnitt entrindet, sie zugeschnitten und übers Jahr unter Dach zum Trocknen fachgerecht auf Leisten gelagert.

Nachdem er die Dielen von Sägespänen gereinigt hatte, hatte der Zimmerer sie mit einem Allwetteranstrich beschichtet. Die Beschichtung war geprüft nach DIN EN 927 und geeignet für maßhaltige Außenbauteile. Bei maßhaltigen Bauteilen, wie beispielsweise bei Fenstern, sind Formänderungen durch Schwinden und Quellen nur in sehr begrenztem Umfang erlaubt, damit die Funktion des Bauteils und des Anstrichs erhalten bleibt. Nur wenn die Formänderungen innerhalb der bei maßhaltigen Bauteilen sehr engen Grenzen bleiben, bleibt auch die schützende Funktion des Anstrichs bei selbstverständlich regelmäßig durchzuführender Wartung erhalten. Bei begrenzt maßhaltigen oder nicht maßhaltigen Bauteilen – dazu gehört auch der Zaun – dauert es nicht lange, bis eine falsch gewählte Beschichtung reißt, Wasser ins Holz eindringt und schlimmstenfalls Schäden durch Pilzbefall auslöst. So weit war es aber zum Glück noch nicht gekommen.



Viele Bretter waren nicht ausreichend entrindet.



Harzaustritt: Manche Stellen sahen aus, als hätte jemand Kalk dagegengeworfen.

Hatten Fehler beim Beschichten zum Ablösen der Farbe geführt?

VOB C, Malerarbeiten [1a] und das Merkblatt 18 des BFS [2a] sind eindeutig formuliert. Sie fordern beim Neuanstrich unmissverständlich einen dreischichtigen Beschichtungsaufbau auf Holz: eine Grundierung, einen Zwischenanstrich und eine Deckbeschichtung.

Das technische Merkblatt der Allwetterfarbe ist weniger klar formuliert. Der Leser gewinnt den Eindruck, eine Holzschutz-

grundierung werde nur dann notwendig, wenn ein Bläueschutz gewünscht ist oder wenn bei Beschichtungen in hellen Farbtönen das Durchschlagen farbiger Holz-inhaltsstoffe durch die Deckbeschichtung verhindert werden soll.

Dass eine Grundierung tatsächlich immer erforderlich ist, hatte der Zimmerer außer Acht gelassen. Er hatte die Allwetterbeschichtung ohne Grundierung unmittelbar auf das Holz aufgetragen. „Weniger als zwanzig Prozent“ dürfe die Holzfeuchte

betragen, so heißt es in dem technischen Merkblatt zur Allwetterbeschichtung weiter. Auf meine Frage, wie hoch die Holzfeuchte vor dem Anstrich gewesen sei, antwortete der Zimmerer mit einem Schulterzucken. Gemessen hatte er sie nicht. Er war davon ausgegangen, dass ein Jahr Freiluft-trocknung ausreichend gewesen sei.

Aber das Schadensbild am Zaun konnte kaum das Ergebnis fehlender Grundierung oder hoher Holzfeuchte sein. Bei falscher Untergrundvorbehandlung, mangelhaftem Anstrichaufbau oder hoher Holzfeuchte löst sich die Farbe meist blasenartig von allen Flächen. Bei den Zaundielen hatte sich die Farbe ausschließlich auf den Schmalseiten und an den Ecken vom Untergrund gelöst.

Ausrunden ist wichtig

Wirksame Beschichtungen benötigen Mindeststärken, auch an den Kanten. Damit sich die tatsächliche Schichtstärke an den Kanten nicht auf einen Bruchteil der erforderlichen Schichtstärke verringert – dieser Effekt wird „Fliehen“ genannt –, fordern das BFS-Merkblatt 18 und die Fachregeln 01 der Zimmerer, die Kanten mit einem Radius von mindestens zwei Millimetern auszurunden [2b, 3a]. Dicke Pinseln und viel Farbe helfen da nicht weiter.

Ist die Schichtstärke gering, ruiniert meist Sonneneinstrahlung die Beschichtung. Durch die Hitze entstehen Risse. Manchmal sind sie mit bloßem Auge nicht zu erkennen. Sie werden zu Einfallstoren für Wasser. Wenig Sonnenschein reicht aus, damit das eingedrungene Wasser verdunstet und sich die Farbe vom Untergrund löst. Die Farbe bildet Blasen, die bei steigendem Dampfdruck platzen, was schnell zum vollständigen Verlust der Beschichtung führt. Dieses Ergebnis sah man auf den Schmalseiten der Dielen.

Hinzu kam, dass Borke und Bast nicht ausreichend entfernt worden waren. Auch diese Reste lösten sich mitsamt der Farbe von den Dielen. So wurden die Schmalseiten und Kanten nach nur wenigen Wochen „farblos“.

Dunkle Farbe auf sonnenbeschienenen Flächen

Einige Fehler hatte der Zimmerer begangen. Doch eines hatte er richtig gemacht: Er hatte dem Bauherrn von der dunklen



Verfärbungen: Die ursprüngliche Farbe der Abdeckplatten war nur noch an wenigen Stellen auf der Unterseite zu sehen

Beschichtung abgeraten. Allerdings vergeblich: Der Bauherr hatte sich trotz Beratung für die dunkelbraune Farbe entschieden; der Farbton gefiel ihm und war deckungsgleich mit dem von Haustür und Fenstern.

Lärchenholz hatte er beauftragt, weil er wusste, dass der hohe Harzgehalt der Lärche seinen Zaun auf Jahre hinaus vor Holz zerstörenden Pilzen schützen würde. Der Zimmerer hatte ihn auf Schwierigkeiten hingewiesen, die ein dunkler Farbton auf Lärchenholz machen würde. Bei Hitze wird Harz flüssig, durchdringt die Beschichtung und bleibt als bernsteinfarbener Tropfen oder als weißer Punkt auf der Oberfläche zurück. Auf der Südseite waren die meisten Tropfen und Punkte zu finden, denn dort erhitzt die Sonne das Holz am stärksten. Dass der Zimmerer hier keine Schuld hatte, konnte ich dem Richter leicht erklären.

Minderwertige Abdeckplatten auf der Grenzmauer

Graue Flecken sah man nur an den Stellen der Abdeckplatten, an denen das Wasser vom Zaun abtropfte. Vom Regen ausgewaschene Holzinhaltstoffe waren die Ursache. Grüne Streifen wurden von Algen und Bakterien verursacht, die sich auf feuchten Oberflächen ansiedeln. Im Garten, noch dazu nahe am Boden, ist das unvermeidbar.

Die Platten waren schlecht eingefärbt und hatten sich wolkenartig verfärbt. Den

Einkauf hatte der Bauherr selbst übernommen und dabei ein scheinbar günstiges Angebot genutzt. Jetzt, so entschied der Richter, musste er sich mit dem Ergebnis seines Einkaufs zufriedengeben.

Beide, Bauherr und Zimmerer, gaben zu, Fehler gemacht zu haben, und einigten sich auf einen Vergleich. Den Anstrich an den Schmalseiten und Kanten besserte der Zimmerer nach; der Flächenanstrich der Breitseiten blieb. Auf den Breitseiten wird in ein paar Jahren ohnehin ein neuer Anstrich notwendig werden. Dann wird auch der Harzaustritt weniger geworden und ein befriedigendes Ergebnis zu erzielen sein.

In der Westernserie, die dem Bonanza-Zaun den Namen gab, war es nie zu einem Streit um einen Zaun gekommen. Denn die Cartwrights, Ben und seine drei Söhne, verzichteten auf Abdeckplatten und Allwetterfarbe – vielleicht aus gutem Grund. ■

Autor

Uwe Romstedt ist öffentlich bestellter und vereidigter Sachverständiger der HWK Aachen für das Zimmererhandwerk mit Büros in Düren und Berlin. (www.sv-holzbau.de)

**WDVS GUTEX
THERMOWALL®:**

**WINTERFEST AUCH
OHNE PUTZ!**

- ✓ 5 Monate Freibewitterung ohne Vorverputzen möglich*
- ✓ Ganzjährig verarbeitbar
- ✓ Kontinuierliches Arbeiten ohne Winterpausen
- ✓ Alle bewährten Vorteile des WDVS GUTEX Thermowall® inklusive

Besuchen Sie uns auf der
DACH + HOLZ in Stuttgart
vom **02. - 05. Februar 2016**
in **Halle 3 / Stand 3.414**



GUTEX®
DÄMPLATTEN AUS SCHWARZWALDHOLZ

Gutenburg 5 | 79761 Waldshut-Tiengen
www.gutex.de | info@gutex.de



Bild: Wolfgang Diehl

Zu den bleibenden Werten des Wohneigentums gehören auch hochwertige Innenausstattungs-elemente. Die Treppe ist dabei ein ganz besonderes Aushängeschild.

Treppen und Formensprache

Architektur | „Neue Eleganz“ heißt der architektonische Stil, der sich derzeit in zahlreichen neuen Innenräumen findet. Auch im Holzbau, speziell im Treppenbau, ist er Spiegelbild der Bewohner und ihres extravagan Lebens. Was diesen aktuellen Stil ausmacht, lesen Sie hier. **Wolfgang Diehl**

Die „Neue Eleganz“ entspreche dem derzeitigen Zeitgeist, so ist es im Brockhaus zu lesen. Fasst man das derzeit klassische Design zusammen, so ist dies einfach und echt, ohne aufgesetztes Dekor, harmonisch und ohne störende Linien. Sieht man sich die Materialien an, so sind es edle Hölzer, Glas, Sichtbeton, hochklassig verarbeitet, Corian, Marmor und Edelmetall.

Zurzeit werden in der wirtschaftlich unsicheren Situation bleibende Werte gesucht. Das ist unter anderem auch Wohneigentum, das zum Teil hochklassiger bearbeitet wird, als es früher der Fall war. Dies zeigt sich mehr in inneren Werten, als dass es nach außen sichtbar getragen wird.

Geht man der Frage nach, warum wir so bauen wie jetzt, müssen wir etwa 200 Jahre zurückgehen. Die Zeit um 1800 wird in der Architekturgeschichte auch als technisches Zeitalter bezeichnet. Beflügelt wurde es durch das neue Berufsbild des Bauingenieurs, das sich von dem des Baumeisters unterschied. Mit dem Bau von technischen und industriellen Anlagen, bei denen es auf die Zweckmäßigkeit und funktionale Bedürfnisse ankam, hatte diese Berufsgruppe schnell ihre Daseinsberechtigung gefunden.

Zur Weltausstellung in London 1851 entstand der Kristallpalast in Stahl und Glas mit einer Größe von 540 x 140 m. Zur Weltausstellung in Paris entstand der Eiffelturm mit einer Höhe von 300 m, ebenso entstanden zahllose Brücken und Hallen in Eisensklettbauweise. Der Tatendrang der Bauingenieure schien unbegrenzt. Es gab auch Firmen, wie das Eisenwerk Joly Wittenberg, die Treppen industriell in Kunstguss, Schmiedeeisen, Messing, Holz und Stein fertigten.

Die Form als Ergebnis der Funktion

Erstmals wurde 1852 von dem amerikanischen Bildhauer Horatio Greenough der Gedanke „form follows function“ (Form folgt Funktion oder FFF) erwähnt. Louis Henri Sullivan aus Chicago ging 1896 mit diesem Slogan in die Architektur- und Designgeschichte ein. Er übersetzte „form follows function“ sinngemäß in „Die Form eines Gebäudes oder eines Gegenstands leitet sich von seiner Funktion ab“. Dieser Spruch begleitete die Architektur bis weit in die 1970er Jahre, des Weiteren war damit die Abkehr vom Historismus eingeleitet. Man nannte diese Zeit die Ingenieurbaukunst.



Mit den technischen Möglichkeiten entstanden auch aufwändige industriell gefertigte Treppen aus Kunstguss.

In der Baugeschichte des Bauhauses in Deutschland wurde dieser Gestaltungsgrundsatz auch aufgenommen, nur mit dem „Verzicht auf jegliches Ornament“. Mit den asymmetrischen, an kubischen, meist weiß verputzten Formen zusammengesetzten Gebäuden ist der Stil der „Neuen Sachlichkeit“ eingeleitet worden.

Neben dieser Geradlinigkeit gab es auch eine expressionistische Entwicklung mit runden Formen. Diese bis dahin fließende Entwicklung wurde durch den 2. Weltkrieg

und die daraus in der Nachkriegszeit resultierende zweckmäßige Massenbauweise unterbrochen.

Nach dem 2. Weltkrieg mussten in möglichst kurzer Zeit die Wirtschaftlichkeit der Städte sowie kostengünstiger Wohnraum hergestellt werden. Die Flucht aus diesem seelenlosen Baustil gründete die Nostalgie und den Historismus in den 1970er Jahren mit Eiche rustikal gebeizt und barocken Formen bis hin zur Postmoderne in den 1980er und 1990er Jahren. Die historischen Ele-

Bild: Wolfgang Diehl

Bild: Wolfgang Diehl



Postmodern plante und baute man in den 1980er- und 1990er Jahren. Moderne Werkstoffe wurden eingesetzt und die Konstruktionen mit historischen Elementen dekoriert.

mente wie Giebel, Säulen oder Halbbögen zierten die Häuser und den Innenausbau, hatten jedoch keine Funktion außer Dekoration.

Wie bei allen sich überschlagenden Kunstrichtungen (Eklektizismus) gibt es wieder eine Rückbewegung, die Abkehr von zu viel Dekor, von Überflüssigem und die Besinnung auf das Wesentliche.

Die gegenwärtigen Stilströmungen in der Architektur sind vor allem an die Formen industrieller Technologieprodukte angeknüpft, an eine Hightech-Architektur mit neuartigen Werkstoffen wie Stahl, Glas und Kunststoff, die kunstvoll zusammengesetzt werden. Der Dekonstruktivismus hat sich nicht nur im Hochhausbau durchgesetzt, er hält auch Einzug in den Innenbereich. Diesen Stil nennt man Neue Eleganz.

Autor

Zimmermeister Wolfgang Diehl hat über 4.000 Treppen gebaut und mehrere Bücher über seine Arbeit verfasst. Er ist außerdem Vorsitzender der Gesellschaft für Treppenforschung (www.treppenforschung.de).

BUCHTIPP

Treppen der Gegenwart

Das Fachbuch *Moderne Treppen* zeigt zahlreiche extravagante Treppenkonstruktionen aus handwerklicher Fertigung. Der Autor und Zimmermeister Wolfgang Diehl erläutert, wie er die Vorstellungen der Bauherren stets elegant und außergewöhnlich umgesetzt hat. Außerdem verrät er Tricks und Kniffe, mit denen einige Konstruktionen überhaupt erst möglich werden. Eine umfangreiche Ausarbeitung zu den Trends im Treppenbau und praxisgerecht aufbereitete Tabellen zum Treppenbau runden *Moderne Treppen* ab.

Moderne Treppen, Band 2 – Holz, Glas, Stahl, Beton
von Zimmermeister Wolfgang Diehl
Bruderverlag 2013, DIN A4,
kartoniert
240 Seiten mit 446 Abbildungen und 9 Tabellen
Preis: 59,- Euro inkl. MwSt

ISBN: 978-3-87104-200-3

Direkt zum Buch:
www.baufachmedien.de/moderne-treppen-band-ii.html





Auch in der Hochbauarchitektur wie etwa beim Neubau der Europäischen Zentralbank in Frankfurt findet sich die neue Eleganz. Sie verzichtet auf zu viel Dekor und auf Überflüssiges.



Auch das ist die neue Eleganz: Hightech-Architektur mit edlen Werkstoffen und reduziert auf das Wesentliche.



INTHERMO
Meine natürliche Dämmung!



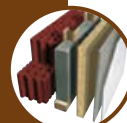
NATÜRLICH

PREMIUM-QUALITÄT BIS INS DETAIL

INTHERMO Holzfaser-WDVS. Natürlich.



Von der EnEV zum Dämmstandard der Zukunft ist es nur ein kleiner Schritt. INTHERMO begleitet Sie von Anfang an: berät, berechnet, plant die Details, gestaltet die Fassade und liefert just-in-time.



Von der Holzfaserdämmplatte HFD-Exterior Compact über die Armierung und das Zubehör bis hin zu Putz und Farbe. Perfekt aufeinander abgestimmt. Als System komplett. INTHERMO Holzfaser-WDVS. Die Premium-Klasse. Natürlich.



Informationen zu unseren Systemprodukten finden Sie auf unserer Website. Oder Sie rufen uns an:

www.inthermo.de | +49 (0) 61 54/71-1669



Wir geben Holz eine neue Dimension

BS-Holzbauteile für den Ingenieurholzbau

Gerade und gekrümmte Träger bis 60 m Länge
Bögen, keilgezinkte Rahmen und Sonderformen, CNC-Abbund

Gerades Brettschichtholz aus dem Expressprogramm

Alle Querschnitte bis 1 m Höhe und 18 m Länge
Just-in-time-Lieferung frei Haus
Auf Wunsch abgebunden als montagefertiger Bausatz

Brettspertholz (X-LAM)

Großformatige, tragende Wand-, Decken- und Dachelemente für den Wohnungs- und Kommunalbau sowie für den Industrie- und Gewerbebau in Größen bis zu 3,50 m x 18,00 m

HOLZLEIMBAU
DERIX
www.derix.de · info@derix.de

HOLZLEIMBAU
**POPPENSIEKER
DERIX**
www.poppensieker-derix.de



Besuchen Sie uns vom 02. – 05. Februar 2016 auf der Messe Dach + Holz in Stuttgart. Sie finden uns in Halle 1, Stand 1.715.



Bild: Gutex

Wenn ein WDVS auf der Basis von Holzfaserplatten unfertig überwintern soll, sind geeignete Maßnahmen zu treffen, um Feuchte fernzuhalten. Ein aufwändiges Abplanen des Gerüsts ist nicht erforderlich, wenn sensible Bereiche wie etwa Fensterbrüstungen entsprechend geschützt werden.

Überwintern ohne Putz

Winterbaustellen | Können Putzsysteme auf der Basis von Holzfaserplatten während der Wintermonate verarbeitet werden und teilsfertig überwintern? Die verschiedenen Hersteller beantworten diese Frage mit „Ja“. Welche Aspekte müssen dann aber beachtet werden und wie lang ist die Freibewitterungszeit der Fassadenflächen? Dazu gibt jeder Hersteller eigene Verarbeitungshinweise. **Wolfgang Schäfer**

Kürzlich informierte die Gutex GmbH & Co. KG darüber, dass ihr Thermo wall WDVS in den kritischen Monaten von November bis März auch ohne Putzbeschichtung überwintern könne. Die Putzträgerplatten könnten bis zu fünf Monate der freien Bewitterung trotzen, heißt es aktuell unter dem Titel „Winterfest auch ohne Putz!“.

Natürlich verweist der Hersteller auf die Berücksichtigung der Verarbeitungsrichtlinien und gibt ergänzend dazu zusätzliche Verarbeitungshinweise an. Denn ohne die dort definierten ergänzenden Maßnahmen liegt die Freibewitterungszeit bei vier Wochen. Dennoch ist das Versprechen, ohne irgendeine Beschichtung der Holz-

faserplatten über den Winter zu kommen, derzeit einzigartig.

Schaut man sich die Verarbeitungsunterlagen anderer Hersteller an, so stellt man fest, dass auch dort längere Freibewitterungszeiten als vier Wochen möglich sind. Bei Pavatex heißt es beispielsweise: „Die Freibewitterung der Diffutherm Holzfaserdämmelemente bis zur ersten Armierungs-

FOLIENTEST

Feuchteprüfung ohne Messgerät

In den Verarbeitungsunterlagen der Firma Steico findet sich ein Hinweis auf ein einfaches Verfahren, mit dem die Verputzfähigkeit der Holzfaserplatten getestet werden könne. Dabei soll eine PE-Folie mit einer Fläche von 70 cm x 70 cm mit einem Klebeband luftdicht auf die systemeigenen Platten geklebt

werden. Kondensiert innerhalb von 24 Stunden Wasser an der Innenseite der Folie, dann ist von einer Beschichtung mit Putz abzusehen. Genau lässt sich die vorhandene Materialfeuchte natürlich nur mit geeigneten Holzfeuchtemessgeräten bestimmen.

schicht mit Gewebe kann maximal 60 Tage betragen“.

Meist ist eine Putzschicht vorzusehen

Inthermo schreibt in seinem Verarbeitungshandbuch, dass der Putzauftrag bei unbehandelten Inthermo Holzfaserdämmplatten innerhalb von vier Wochen nach der Montage zu erfolgen habe. Einen Witterungsschutz erreiche der Verarbeiter mit dem systemeigenen HFD-Putzgrund. Bei Anwendung gemäß den Verarbeitungshinweisen sei unter normalen Umständen ein Witterungsschutz von bis zu acht Wochen zu erzielen. An anderer Stelle findet sich im Verarbeitungshandbuch der Hinweis, dass mit der HFD-Armierungsmasse ein temporärer Witterungsschutz von bis zu fünf Monaten gegeben sei – also nur mit einer Putzbeschichtung, nicht aber ohne.

Das Schützen der Oberflächen durch Beschichten mit einer systemeigenen Armierungsmasse findet sich im Übrigen auch bei anderen Herstellern als geeignete Maßnahme für eine längere Freibewitterungszeit. Während Steico einer fertiggestellten Wandoberfläche mit seinen Protect-Platten vier Wochen normale Bewitterung zugesteht, erweitern die Putzhersteller Schwenk und Knauf die Freibewitterungszeit auf den Steico-Platten durch das Aufbringen einer vollflächigen Spachtelung. Interessant ist dabei, dass sie dann keinen Zeitraum mehr definieren, was eine unbegrenzte Freibewitterungszeit des nicht endfertig beschichteten Systems vermuten lassen könnte.

Nach den Verarbeitungsunterlagen von Homatherm sind ebenfalls vier Wochen Freibewitterung erlaubt. Danach muss das Putzsystem aufgebracht werden. Allerdings

könne die Homatherm Energieplus Fassade durch Aufbringen einer geschlossenen Lage Zahnspachtelung mit einer systemeigenen Armierungsmasse mehrere Monate der Witterung ausgesetzt werden.

Stets die Verarbeitungsrichtlinien beachten

Trotz der feinen Unterschiede bei den Freibewitterungszeiten sind bei allen WDVS auf Holzfaserbasis einige wesentliche Voraussetzungen zu erfüllen. Zunächst ist der Untergrund für die Befestigung auf seinen trockenen Zustand zu überprüfen. Bestenfalls werden Holzfaserplatten daher bereits im Herstellwerk der Wände und damit im Trockenen montiert. Wichtig ist auch, dass Wände mit Einblasdämmung erst dann verputzt werden dürfen, wenn die Elemente ausgedämmt sind. Andernfalls könnten sich Wölbungen, die durch das Einblasen entstehen, später im Putz abzeichnen.

Während der Montage der Platten sind die Plattenstirnseiten gegen Feuchte zu schützen. Dazu bieten die Hersteller systemeigene Grundierungen und Streichdichtungen an. Besonders sorgfältig sind auch Brüstungsbereiche und Leibungen gegen Feuchte zu schützen. Das Mittel der Wahl für vorübergehenden Schutz sind dafür Folien oder andere wasserabhaltende Abdeckungen. Auch auf die jeweils systemeigene Sockelschiene, in der die unterste Plattenreihe lagert, darf keinesfalls verzichtet werden. Sie schützt die Stirnseiten der Platten vor Spritzwasser von unten.

Spritzwasser ist auch von den Oberflächen der jeweils gefährdeten Platten fernzuhalten. Dafür eignen sich Folien oder andere Abdeckungen ebenfalls. Zu bedenken ist, dass auch beispielsweise Gauben-



Wenn auch Sie sich auf gute Beratung und exzellenten Service verlassen, besuchen Sie uns am Stand.



Dach + Holz

in Stuttgart

02. - 05. Februar 2016

Halle 7 - Stand 7.513

www.dachziegel.de

wandbekleidungen mit Spritzwasser beaufschlagt werden können. Gleiches gilt natürlich für aufgehende Wände von Staffelschossen oder oberhalb von Balkonen und angebauten Dächern. Alle Abdeckungen müssen außerdem dem Wind standhalten. Im Zweifel ist auch ein Herbststurm zu überstehen.

Schließlich ist daran zu denken, dass über die Rinnen- und andere Flächenentwässerungen größere Mengen Wasser abgeleitet werden. An solchen Stellen ist eine einwandfreie Wasserableitung zu gewährleisten. Ein Dachrinnenschlauch als Provisorium ist für einen Zeitraum von fünf Wintermonaten wahrscheinlich nicht die richtige Wahl. Noch weniger geeignet ist ein offener Einhangstutzen ganz ohne Fallrohr.

Ist die gemäß den verschiedenen Herstellerangaben bearbeitete Holzfaserfassade schließlich vor Wind und Wetter geschützt, kann es ans Überwintern gehen. Dieser Zeitpunkt ist spätestens dann gekommen, wenn die Temperaturen längere Zeit unter 5° C fallen. Denn dann dürfen die Putzsysteme nicht mehr verarbeitet werden.

Vor dem Verputzen

Materialfeuchte prüfen

Vor Beginn der Putzarbeiten ist sicherzustellen, dass die Holzfaserplatten eine bestimmte Holzfeuchte nicht überschreiten. Die für den Putzauftrag maximal zulässigen Werte für die Holzfeuchte schwanken je nach Hersteller zwischen 13 und 16 Prozent. Gutex fordert beispielsweise 16 Prozent und – das ist derzeit einzigartig – laut dem Hersteller aus dem Schwarzwald reicht es aus, bewitterte Oberflächen seiner Holzfaserplatten zeitnah vor der Putzbeschichtung bis auf den tragfähigen Untergrund anzuschleifen. Mit einem Schleifbrett der Körnung 16 lassen sich so etwa 1 bis 2 mm Material abnehmen. Danach sind lose Holzfasern abzufegen oder mit ölfreier Druckluft abzublasen. Sind schließlich alle Bauteilanschlüsse funktionstauglich, so steht dem Putzauftrag nichts im Wege. Und das ohne, dass etwa vor der Überwinterung ein Unterputz oder eine Spachtelung aufgetragen wurde. Das Werbeversprechen „Winterfest auch ohne Putz!“ wäre also eingehalten.

Bei allem Tun und trotz der heutzutage sehr hochwertigen Bauprodukte und Systeme sollte eine Fassade aus Holzfaserdämmstoffen allerdings nicht ohne Planung längere Zeit einer Freibewitterung ausgesetzt werden. Zu dieser Planung gehören eine aufschlussreiche Dokumentation der Gewerke und eine einwandfreie Gewerkeübergabe. Die verschiedenen Hersteller bieten Checklisten an, mit denen die Fassadenarbeiten sicher und lückenlos dokumentiert werden können.

Im Übrigen sollte eine länger andauernde Freibewitterung nicht vorgesehen werden, wenn sich das Objekt in Gegenden mit regelmäßig hoher relativer Luftfeuchtigkeit, etwa über 80 Prozent, befindet. Darunter fallen beispielsweise Gebäude in Gewässernähe.

Bei Fragen helfen die jeweiligen Fachberater kompetent weiter. Außerdem bieten die Hersteller regelmäßig Verarbeitungsseminare an, in denen umfangreiches Wissen zu den Produkten und ihrer Verarbeitung vermittelt wird. ■

BUCHTIPP

Maßgeschneiderte Lösungen fürs Dach

In seinem Buch *Dämmen im Dach* hat sich der Autor Michael Balkowski dem Thema der energetischen Ertüchtigung bestehender Dächer auf sehr pragmatische Art und Weise genähert. Auf der Grundlage der Baualtersklassen und der damit verbundenen rechtlichen U-Werte, die in der „Bekanntmachung der Regeln zur Datenaufnahme und Datenverwendung im Wohngebäudebestand“ festgeschrieben sind, hat er Dämm Lösungen für Steildächer, Flachdächer und auch oberste Geschossdecken entwickelt. Diese kann der Dachhandwerker unmittelbar bei der Eigentümerberatung einsetzen. Grundlage der zahlreichen Dämmkonstruktionen sind im Bestand übliche Baukonstruktionen, die um entsprechende Bauteile erweitert werden. In übersichtlichen Tabellen, kann der Handwerker oder auch der Energieberater unmittelbar sinnvolle Konstruktionen und ihre U-Werte in Abhängigkeit von verschiedenen Dämmstoffen und unterschiedlichen Konstruktionsaufbauten ablesen. Außerdem liefern die Tabellen auch Werte, die einzuhalten sind, wenn KfW-Förderungen für Einzelmaßnahmen in Anspruch genommen werden sollen. Alles in allem ist das Werk dem Dachhandwerker bei seiner täglichen Arbeit damit eine große Hilfe.

Dämmen im Dach nach EnEV 2014

Dimensionierung, Materialien, Ausführung

Von Michael Balkowski

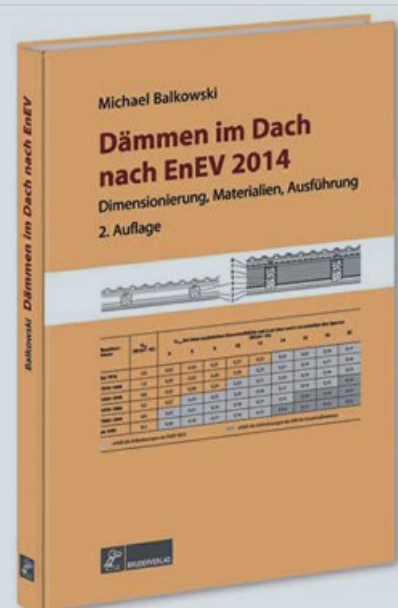
Bruderverlag 2014

DIN A 4, gebunden

133 Seiten mit zahlreichen Abbildungen und Tabellen

59,- € (inkl. MwSt.)

ISBN: 978-3-87104-211-9



Weitere Informationen zum Buch finden Sie im Internet unter www.baufachmedien.de.

Die Branche trifft sich

DACH+HOLZ International 2016 | Nur noch wenige Tage, dann öffnet die Leitmesse der Holzbau- und Dachbranche in Stuttgart ihre Tore. Hier finden Sie alle nötigen Infos für Ihren Messebesuch wie Messe-App, Checklisten, Hallenplan und Hinweise zu Sonderschauen. **Patrik Hof**



Bild: GHM

Alle zwei Jahre informiert die DACH+HOLZ International über aktuelle Trends, Produkte und Themen im Zimmererhandwerk.

CHECKLISTE MESSEBESUCH

An alles gedacht?

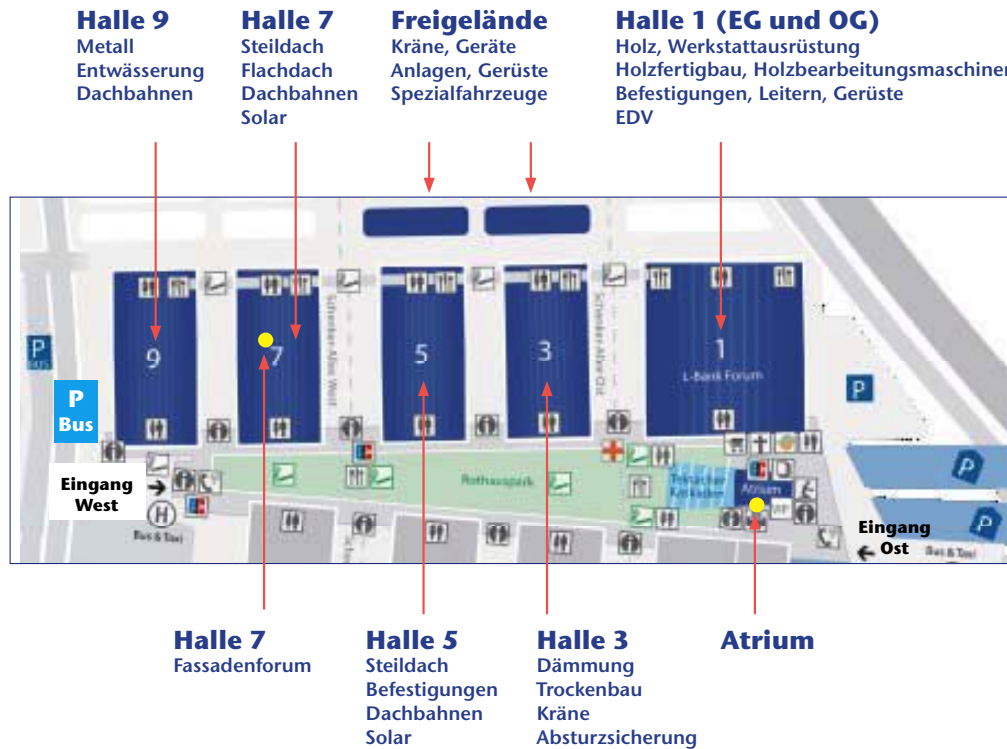
- Vergünstigte Tickets im Onlinevorverkauf gesichert beziehungsweise die Gutscheine eingelöst auf www.dach-holz.de/tickets. So sparen Sie sich Wartezeiten am Eingang und können direkt in die Hallen.
- Reiseunterlagen für Bahn, Bus oder Flugzeug zusammengestellt und die Anreise geplant. Tipps unter <http://www.dach-holz.de/besucher/anreise>.
- Kostenlose App mit Geländeplan, allen Ausstellern und Hallenplänen herunter-

geladen. Sie steht in den gängigen App Stores bereit. Wer die gedruckte Version bevorzugt: Den Katalog mit allen Ausstellern gibt's kostenfrei direkt auf der Messe.

- Unter www.dach-holz.de/gelaendeplan die Aufteilung der Hallen angesehen und den Weg über die Messe geplant.
- Vorab im Onlinekatalog nach den passenden Ausstellern, Marken, Produkten und Adressen gesucht, Favoriten mar-

kiert und Termine vereinbart. Zu finden ist der Onlinekatalog seit Dezember auf der Website www.dach-holz.de.

- Laptop, Tablet, Smartphone und die passenden Ladegeräte, Kugelschreiber, Notizblock, Visitenkarten und Namensschild eingepackt.
- Ein Treffen mit den Kollegen im neuen Biergarten auf der Galerie verabredet, um sich direkt über die Neuheiten auf der Messe austauschen zu können.



Eine gute Vorbereitung ist die halbe Miete. Das wissen nicht nur Sportler. Auch bei Fachmessen macht sich eine gute Vorbereitung bezahlt. Dies gilt für das Reservieren von Hotelzimmern und die frühzeitige Reisebuchung ebenso wie für den Messebesuch selbst. Mit dessen konkreter Planung sollte man mindestens eine Woche bevor sich die Tore zu den Hallen öffnen beginnen, empfiehlt Robert Schuster, Projektleiter der DACH+HOLZ International.

Neue Fläche auf der Galerie und Sonderschau zum Thema Drohnen

Um die Wünsche der Aussteller nach Plätzen auf der Messe zu erfüllen, schafft die DACH+HOLZ im Jahr 2016 zusätzlich eine ganz neue Fläche: die Galerie in Halle 1, die bisher nicht genutzt wurde. Dort wird es vielfältige Aktionen der Verbände geben. Mit dabei sind unter anderem der Zentralverband des Deutschen Dachdeckerhandwerks und Holzbau Deutschland mit den Landesverbänden Baden-Württemberg und Bayern. Zu erleben sind dort auch die Mitglieder des Zimmerer-Nationalteams, die sich in eigens aufgebauten Werkstätten auf ihre internationalen Wettkämpfe vorbereiten. Und auch Schulen, Bildungseinrichtungen und Kampagnen nutzen die Möglichkeit, sich auf der Galerie vorzustellen.

Zudem ist auf der Galerie eine Sonderschau zum Thema Drohnen im Dach- und

Holzbau geplant, in der die speziellen Einsatzmöglichkeiten der fliegenden Miniroboter beleuchtet werden: Dächer und Fassaden inspizieren mittels hocheffizienter Aufnahmen, auch bei starkem Wind und ohne Gerüst. Geht es nach Norman Hallermann, Diplom-Bauingenieur und Wissenschaffler an der Bauhaus-Universität Weimar, werden Zimmerer und Dachdecker künftig verstärkt auf die Unterstützung von unbemannten Flugsystemen wie Drohnen

setzen. Die Messe stellt die Einsatzmöglichkeiten der fliegenden Helfer und die damit verbundenen Erleichterungen für den Dach- und Holzbau in einer eigenen Sonderschau vor.

Bewährter Hallenplan umgesetzt

Die thematische Aufteilung der Aussteller in den Hallen verspricht für den Fachbesucher wie gewohnt eine leichte Orientierung und für jede Halle einen klaren

Bild: DDH DAS DACHDECKER-HANDWERK



Zukünftig auch im Zimmererhandwerk ein Thema: Bewertung und Begutachtung von schwer zugänglichen Gebäudeteilen mittels Drohnen. Mehr dazu auf der Sonderschau der Messe.

MESSE-APP

Ihr persönlicher Begleiter

Planen Sie Ihren Messebesuch mit der mobilen Version des offiziellen Messekatalogs der DACH+HOLZ International 2016. Die kostenfreie App gibt es für die Betriebssystem iOS und Android.



Bild: BAUEN MIT HOLZ

- Gezielte Suche nach Ausstellern, Warengruppen und Veranstaltungen
- Vollständiges Ausstellerverzeichnis mit Kontaktdaten, Hallen- und Standnummern
- Übernahme von Kontaktdaten und Terminen ins persönliche Adressbuch
- Weiterempfehlen von Kontaktdaten an Mitarbeiter oder Kollegen
- Visualisierte Hallenpläne mit Zoomfunktion
- Einfaches Erstellen und Abrufen von Favoritenlisten
- Nachbereitung der Messebesuche durch Notizfunktion
- Allgemeine Informationen rund um die DACH+HOLZ International 2016

Schwerpunkt: In Halle 1 sind dies Holz, Werkstattausrüstung, Holzbearbeitungsmaschinen, Holzfertigbau, Befestigungen, Leitern, Gerüste und EDV. Halle 3 ist Ausstellern aus den Bereichen Dämmung, Trockenbau, Kräne und Absturzsicherung vorbehalten. Die Themen in Halle 5 und Halle 7 sind Steildach, Befestigungen, Dachbahnen und Solar, in Halle 7 zusätzlich der Bereich Flachdach. In Halle 9 schließlich dreht sich alles um Metall, Entwässerung und Dachbahnen. Hinzu kommt das Freigelände, wo Kräne, Geräte, Anlagen, Gerüste und Spezialfahrzeuge vorgestellt werden.

Autor

Dr. Patrik Hof leitet die Presse- und Öffentlichkeitsarbeit der mit der Durchführung der Messe beauftragten Gesellschaft für Handwerksmessen (GHM).

Maschinentechnik
Für den Holzbau

Fixieren

» Pneumatikzylinder

Ausrichten

» Stahl-Randanschlüsse
» Integrierte Meterskala

Winkeln

» 90° Winkel
» ± 0.1 mm

Innenwände
Aussenwände

Elementbautisch



Ein Bau

=

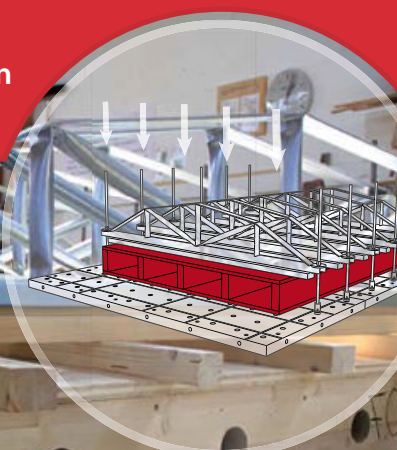


Ein Tisch

Decken
Dächer

Kastenelemente pressen

» Pneumatischer Druck



» Garantierte Leimfuge
» Keine Schrauben



Dach + Holz
Stuttgart 2016

woodtec Fankhauser GmbH

Moosweg 1
CH - 4803 Vorderwald

info@woodtec.ch
+41 752 95 80



Mehr Infos:
www.woodtec.ch/elementbautisch

DACH + HOLZ BLOG

Wir berichten live

Seien Sie auch auf der Messe bestens informiert! Wir berichten branchenübergreifend in unserem Blog www.dach-holz-blog.de über alles, was vor, während und nach der Messe relevant ist: Besucherservice, Aussteller, Rahmenprogramm, Holzbautag, Innovationen und vieles mehr. Natürlich können Sie unsere Blogeinträge auch nach den Bereichen Holz, Dach, Klempner oder nach Schlagwörtern auswählen. Das alles auch optimiert für Ihr Smartphone.

Es berichten die Redakteure der Holzbau-Fachzeitschriften BAUEN MIT HOLZ und DER ZIMMERMANN, die Redakteure der Dachdecker-Fachzeitschrift DDH DAS DACHDECKER-HANDWERK sowie der Klempner-Fachzeitschrift klempner magazin.

Planen Sie Ihren Messebesuch effizient und vergessen Sie keinen Standbesuch. Mit unserer Messe-App für iPhone und Android erhalten Sie eine Übersicht aller Aussteller – sowohl alphabetisch als auch nach Warengruppen unterteilt, die Ihnen zusätzlich im interaktiven Hallenplan angezeigt werden. Sie haben zudem die Möglichkeit, Aussteller mit einem Knopfdruck auf eine Merkliste zu setzen sowie Textnotizen zu hinterlegen.

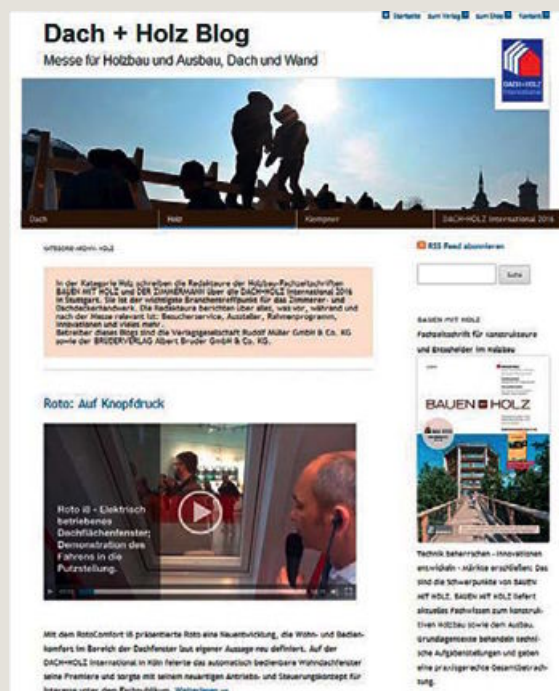


Bild: BAUEN MIT HOLZ

Aktuelle Informationen zur Messe unter www.dach-holz-blog.de

LOGISTIK

Augeklügeltes Transportsystem

Auwärter präsentiert auf der Messe ein System, das das Handling von Holzwandelementen künftig vereinfachen und sicherer gestalten soll. Das in enger Zusammenarbeit mit dem Schweizer Holz- und Fassadenbauer Erne entwickelte und patentierte System besteht aus Absturzsicherung und Wechsellpritsche. Bei dieser „H-Block“-Lösung wird ein Laufsteg auf der Wechsellpritsche montiert, der sicher vom Anschläger begangen werden kann und mit nahezu jeder Auwärter-Pritsche kompatibel ist. Dazu passend zeigt Auwärter ein umfassendes Logistikpaket, das flexibel erweitert und an die persönlichen Transportbedürfnisse angepasst werden kann – vom 3-achsigen Telesattelaufleger X-SW, einem breiten Spektrum an PKW- und LKW-Anhängern, passenden Wechsellpritschen bis hin zum individualisierbaren Planendachsystem oder der wendigen, innerbetrieblichen Pritschenrangierhilfe.

Halle 9, Stand 502

Auwärter Anhänger und Aufbauten GmbH
www.auwaerter.com

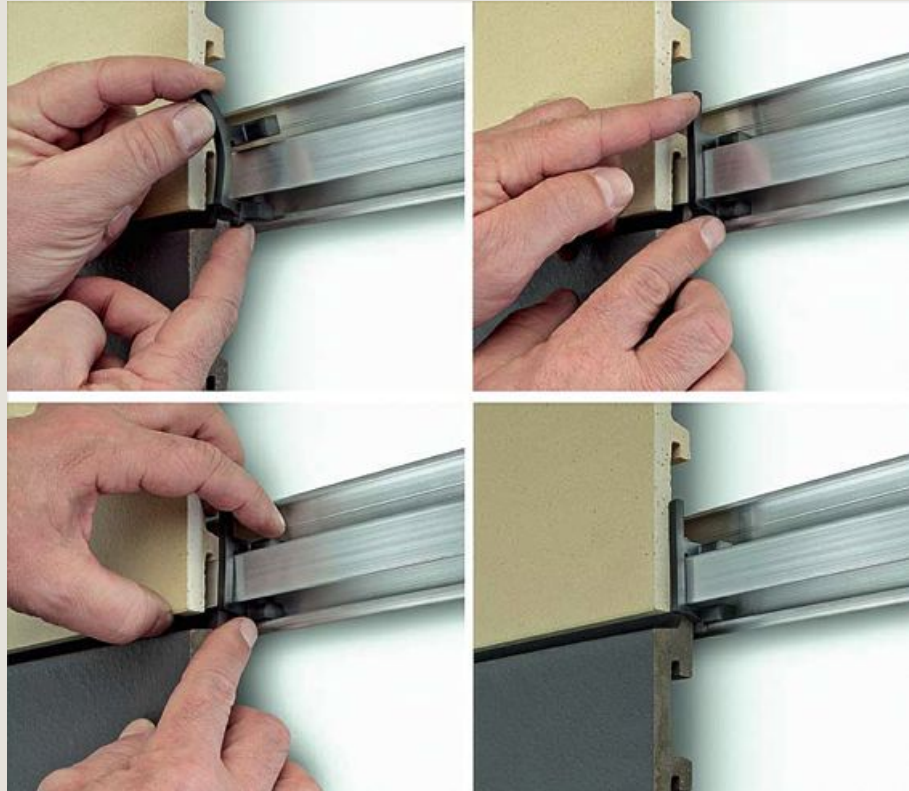


2016 geht erstmals ein patentiertes System, bestehend aus Absturzsicherung und Wechsellpritsche, in Serie.

DACH

Vielfalt fürs Dach

Für eine vollkeramische Lösung am First stellt Wienerberger erstmals den Firstanschluss-Lüfterziegel Plano 11 vor. Aufgrund seiner besonderen Struktur im Kopfbereich sorgt dieser Formziegel laut Hersteller für ausreichende Entlüftung am First. Zugleich verhindert die Verfalzung das Eindringen von Feuchtigkeit. Passend für die Ausbildung als vollkeramische Lösung gibt es ganze und halbe Firstanschluss-Lüfterziegel sowie entsprechende ganze linke und rechte Firstanschluss-Lüfter-Ortgangziegel. Zudem präsentiert das Unternehmen die Argelite-Fassadenplatte. Zum systemeigenen Lieferprogramm gehören drei Standardplattenformate (200, 250, 300 mm × 500 mm) in den Farben Sandfarben, Vulkangrau und Lachsrot, Horizontalschienen zum Einhängen der Platten, Eckprofile sowie EPDM-Abstandshalter. Die Form der neuen Abstandshalter für das Argelite-System wurde so verändert, dass sich das kautschukähnliche Material noch leichter in die Kreuzfuge einklipsen lässt. Die Montage erfolgt nach dem Trockenbauprinzip und ist auch bei Minusgraden möglich. Das Fassadensystem lässt sich auch ohne dahinterliegende Dämmung verarbeiten, beispielsweise bei Garagen oder kleinen gewerblichen Hallen. Ein Turmkegel mit Karthago-Dachkeilen wird darüber hinaus ebenso gezeigt wie eine in Originalgröße präsentierte Dachgaube vom Schloss Cecilienhof in Potsdam. Bei dieser aktuellen Rekonstruktionsmaßnahme kommen Formziegel aus der Wienerberger-Manufaktur zum Einsatz.



Halle 5, Stand 5.401

Wienerberger GmbH
www.wienerberger.de

Die Argelite-Platten können in Reihe oder im Verband montiert werden. Einzelne Platten lassen sich im Bedarfsfall einfach lösen und ersetzen. Durch die Optimierung des EPDM-Abstandshalters sind die Alu-Einhängeschienen praktisch unsichtbar.

tectofix 3000

FÜR HOLZHAUSPIONIERE

Vorfertigungsanlage für Dach-,
Decken- und Wandelemente



Halle 1
Stand
1.414



ZEITSPAREND

40 % schneller durch Vorfertigung



KURZE AMORTISATION

für Klein- und Großbetriebe



BARRIEREFREI

neu: nur 2 cm hohe Bodenschienen



PLATZSPAREND

zum Parken zusammenschieben

**bauer
technik**

VOM HOLZBAUER.
FÜR HOLZBAUER.

Alte Höhe 1
D-74589
Satteldorf-Gröningen

+ 49 (0) 7955 385-0
info@bauer-holzbau.de
www.bauer-holzbau.de
www.youtube.de
(Suchwort: tectofix)

DACH

Schnellere Montage bei Biberdeckung

Die Friedrich Ossenberg-Schule GmbH + Co KG präsentiert auf der DACH+HOLZ erstmal die neue Biberschwanzklammer 425. Sie hat eine durchschnittliche Länge von 55 mm und eine Breite von 20 mm. Die neue Form verhindert das Verhaken der Klammern untereinander und soll die Montage ohne Werkzeuge vereinfachen. Die Sturmklammer wird von vorne durch die Fuge der Biberschwanzziegel gesteckt, sie verbindet durch seitliche Flügel die Ziegel miteinander. Die Aussparung am Klammerende verbindet die Biber mit der Unterkonstruktion, der optimale Masseschwerpunkt unterstützt den richtigen Sitz der Klammer an der Latte. Im Gegensatz zu dem bekannten diagonalen Verlegeschema werden die neuen Biberschwanzklammern reihenweise montiert. Dadurch ergeben sich höhere Abhebewiderstände und eine einfachere Verlegung,

Halle 5, Stand 5.312

Friedrich Ossenberg-Schule GmbH + Co KG
www.fos.de



Die Sturmklammer wird in unterschiedlichen Größen in den Ausführungen Edelstahl und Zial angeboten.

DÄMMUNG

Viel Neues

Pavatex wird auf der DACH+HOLZ unter anderem die modifizierte Trittschalldämmung Pavapor vorstellen. Bei diesem Produkt wurde das Herstellungsverfahren modifiziert, die Elemente werden neu gewalkt, das heißt mittels Walzen nachverdichtet. Dadurch wird die Faserstruktur weicher und die dynamische Steifigkeit reduziert. Diese verbessert sich beispielsweise bei der Pavapor 32 von $s' = 30 \text{ NM/m}^3$ auf neu $s' = 15 \text{ NM/m}^3$. Darüber hinaus sollen Nutzlasten bis zu 4 kN/m^2 und der Einsatz unter Fließestrichen, Trockenestrichen und Verlegespanplatten möglich sein.

Auch das Dämmelement Pavatherm-Plus erfährt eine Neuerung. Ab einer Dicke von 80 mm wird die Holzfaserplatte für Aufsparrendämmungen und bekleidete Außenwände neu aus einer Trocken- und einer Nassfaserplatte hergestellt. Dadurch wird das Dämmelement leichter und die Wärmeleitfähigkeit ist noch niedriger. Der deklarierte Nennwert λ_D liegt neu bei $0,041 \text{ W/(mK)}$.

Diverse neuen Bahnen und Bänder werden das Dämm- und Dichtprogramm von Pavatex abrunden. So wird eine nicht bedruckte und hoch UV-beständige Bahn für offene Fassaden, Pavatex FBA, erhältlich sein. Weiter ist neu das universelle Klebeband Pavafix in einer Breite von 60, 20_40 (teilbar) und 150 mm. Es kann sowohl im Innen- als auch im Außenbereich eingesetzt werden und eignet sich für Bahnen und für Holzwerkstoffplatten. Pavafix Win ist ein überputzbares Anschlussklebeband für den Innen- und Außenbereich, Pavatape 12 ein Luftdichtungsklebeband aus Butylkautschuk mit einer guten Ersthafung und Pavabond kann als dauerelastischer Kleber für die Herstellung von luftdichten Anschlüssen bei Dampfbrems- und Luftdichtungsbahnen aller Art verwendet werden. Zudem ist es laut Herstellerangabe mit der diffusionsoffenen Unterdachbahn Pavatex UDB neu möglich, regensichere Unterdächer in Anlehnung an das ZVDH-Regelwerk auszuführen.

Halle 3, Stand 3.410

Pavatex SA
www.pavatex.ch



Die neue Fassadenbahn ist UV-beständig.



Das Trittschalldämmprodukt aus Holzfasern sorgt für absolute Ruhe.

ARBEITSSCHUTZ

Mehr Sicherheit auf dem Dach



Die neue Seilsicherungskomponente ABS UniCurve wird einfach per Hand auf den gewünschten Winkel gebogen.

ABS Safety hat zur Messe einige Neuerungen im Gepäck. So zum Beispiel den Anschlagpunkt ABS-Lock Wave, der sich perfekt in Wellplattendächer einpassen lässt. Seine gerundete Grundplatte aus Aluminium fügt sich in die Wellen der Dacheindeckung, die Befestigung erfolgt durch die Wellplatten hindurch in die tragende Unterkonstruktion. Nach der Montage ist der Anschlagpunkt für die Sicherung von drei Personen geeignet und kann außerdem als End- und Zwischenstütze für Seilsicherungssysteme eingesetzt werden. Das neue Kurvenelement ABS UniCurve wird zur Montage einfach von Hand auf den erforderlichen Grad gebogen. Hindernisse und Höhenunterschiede sind damit einfach zu bewältigen, da das neue System variabel ist und eine flexible Umsetzung der Kurven ermöglichen soll. Das Aluminium-Geländer ABS Guard OnTop Sandwich wiegt unter 6 kg pro l/m, seine Geländerpfosten werden mit Blindnieten von oben auf die Sandwichpaneele genietet. Größere Eingriffe in die Dachhaut oder die Isolation sind laut Anbieter nicht notwendig. Der Anschlagpunkt ABS-Lock Guard für die Schutzgeländer des Herstellers wird an das bereits verbaute Geländer geklemmt, eine Montage an der Dachhaut selbst ist nicht nötig.

Halle 3, Stand 3.119

ABS Safety GmbH
www.absturzschutz.de

MASCHINE

Multitalent

Holzma stellt auf der Messe die Multitasking-Maschine HPP 300 multi-Tec vor, die laut Anbieter drei Bearbeitungsschritte in einem Durchgang erledigt: Sägen, Bohren und Fräsen. Das Ergebnis sind montagefertige Elemente, die Nachbearbeitungen auf der Baustelle überflüssig machen sollen. Anfallender Staub setzt sich nicht auf der Platte ab, das Reinigen der Teile ist somit nicht nötig. Die Säge ist softwaregesteuert mit zahlreichen Erweiterungsoptionen und zudem für nahezu alle Plattenmaterialien wie Holz, Kunststoff, Gips und Verbundwerkstoffe geeignet.

Halle 1, Stand 1.312

Holzma Plattenaufteiltechnik GmbH
www.holzma.com

DÄMMUNG

Maschinell und schnell



Zimmerer, Dachdecker und Holzbauer sowie Architekten, Planer und Verarbeiter können sich während der DACH+HOLZ in Stuttgart über das Dämmsystem informieren,

Das industrielle Dämmsystem easyfloc steht während der DACH+HOLZ im Zentrum des Messestandes von Isofloc. Mit der Einblasmaschine kann in einem Arbeitsgang laut Hersteller jede geforderte Dämmstärke lückenlos und setzungssicher ausgeführt werden. Die Befüllung der Holzelemente erfolgt automatisch über einen computergestützten Einblasassistenten. Insgesamt fünf Einblasstutzen, die in Abhängigkeit von der Größe und Geometrie des Gefachs beliebig ausgewählt werden können, sorgen für gleichmäßige Resultate. Der Einblasvorgang unterliegt einer elektronischen Qualitätskontrolle. Sobald die für das Fach richtige Einblasdichte erreicht ist, stoppt das System automatisch und zeigt auf der Bedienerkonsole das Gewicht der Dämmung pro Gefach an. Messebesucher können sich vor Ort selbst ein Bild von der Funktion und Leistungsfähigkeit der Maschine machen: Die Einblasplatte easyfloc G2 wird auf dem Isofloc Stand in Betrieb genommen.

Halle 3, Stand 3.507

Isofloc Wärmedämmtechnik GmbH
www.isofloc.de



Die Säge ist ein Multitalent, das auch bohren und fräsen kann.

AKTION: TESTEINBAU MITTE MÄRZ 2016

Test am konkreten Bauprojekt mit Experten

Sind die Erstellung eines Lüftungskonzepts nach DIN 1946-6 und die Sicherstellung des nutzerunabhängigen Mindestluftwechsels mit diesem Fensterlüfter wirklich so einfach, wie der Hersteller verspricht? Wir bieten vier Handwerkern die Möglichkeit, dies gemeinsam mit zwei Lüftungsexperten vom Dachfensterhersteller Velux an einem realen Bauvorhaben zu testen. Die Testeinbauten finden im Raum Nürnberg an zwei Tagen in der Woche vom 14. bis 18. März 2016 statt. Die Leseraktion beginnt am Abend des ersten Tags mit einem Informationsworkshop zum Thema Lüftungskonzepte und einem gemeinsamen Abendessen. Am nächsten Morgen geht es zur Baustelle, auf der Velux Smart Ventilation montiert wird. Im Anschluss können die Teilnehmer über ihre Erfahrungen mit den Einbauten berichten sowie Kritik üben und Verbesserungsvorschläge einbringen. Begleitet wird die ganze Aktion von einem Redakteur der BAUEN MIT HOLZ, anschließend erscheint in der Zeitschrift ein Erfahrungsbericht. Die Anreise mit der Deutschen Bahn (2. Klasse), Unterkunft in einem 4-Sterne-Hotel und Verpflegung sind inklusive. **Bewerben können sich Leser der BAUEN MIT HOLZ mit dem Bewerbungsformular, das auf unserer Webseite www.bauenmitholz.de zum Download bereitsteht.**



Verschaffen Sie sich einen eigenen Eindruck: Mitte März 2016 haben vier Leser der BAUEN MIT HOLZ die Gelegenheit, den Einbau der Lüftungseinheit an einem Testobjekt selbst durchzuführen. Und dem Hersteller ihr Feedback zu geben.

■ VERBINDER

Tragende Verbindungen

Die G+H Baubeschläge GmbH zeigt umfassende Ergänzungen und Überarbeitungen ihres Sortiments. So stellt sie die Greenline Winkelverbinder mit ETA vor, die sich laut Herstellerangabe durch hohe Tragfähigkeiten auch im Vergleich zu herkömmlichen Winkeln mit wirtschaftlichem Nutzen für Anschlüsse Holz/Holz und Holz/Beton auszeichnen. Des Weiteren erfahren die Alu Integralverbinder mit ETA, zugelassen für Holz/Holz- und Holz/Beton-Anschlüsse, eine Sortimentserweiterung. Die Länge in Standardabmessungen und Stangenware beträgt 2,2 m. Darüber hinaus wurde das komplette GH Stützenfußsortiment sowohl technisch als auch optisch optimiert und durch Zulassungen auf den neuesten Stand der Technik gebracht. So kann zum Beispiel beim Nachweis von abhebenden Lasten bei Stützenfüßen mit Dorn auf die aufwendige Montage von Stabdübeln verzichtet werden. Ebenfalls spielen zukünftig neue Verfahrenstechniken wie spezielle Zinkbeschichtungen eine tragende Rolle.

Neu im Programm ist der zweiteilige Zuganker (ETA beantragt). Innenwände können in der Produktion komplett fertiggestellt werden, es gibt keine überstehenden Teile beim Transport und die Montage erfolgt mit Höhenausgleich.

Das Clip Fix Windverbandsystem für den fachgerechten Anschluss mit Zulassung für GH Windrispenbänder mit Metermarkierung und Kantenverzinkung gibt es nun auch mit ETA.



Neu im Programm bei G+H und Highlight auf der Messe sind die Greenline-Winkelverbinder.

Halle 1, Stand 1.218

GH Baubeschläge GmbH
www.holzverbinder.de

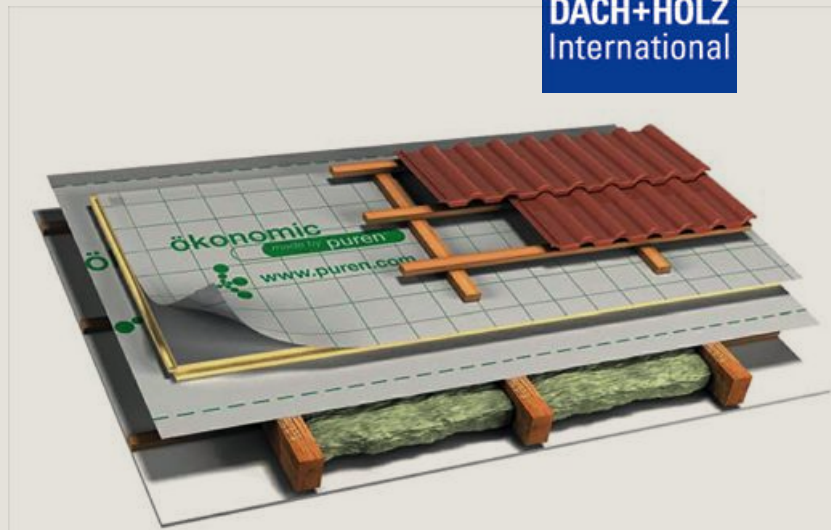
■ DÄMMUNG

Neues Dämmsystem

Auf der Messe präsentiert die Puren GmbH das neue Aufsparren-Dämmsystem ökonic. Das System, das laut Hersteller eigens für die Dachsanierung entwickelt wurde, besteht aus einem besonders dünnen und damit leichten PU-Dämmelement der Wärmeleitfähigkeitsstufen 027 und 028 mit aufkaschierter und überlappender, beidseitig selbstklebender Unterdachbahn. Außerdem gehört zum System eine neue, feuchteregulierende Sanierungsdampfbremse. Sie kann einfach vollflächig über die Dachsparren verlegt werden. Darüber folgt – ebenfalls vollflächig und wärmebrückenfrei – das ökonic Dämmelement. Je nach erforderlichem U-Wert kann im Gegensatz zu bisherigen Dachaufbauten auf eine Verfüllung durch zusätzliche Dämmmaterialien zwischen den Sparren verzichtet werden. Die Dämmelemente werden in Stärken von 50 bis 80 mm mit maximalen Gewicht von weniger als 9 kg und einer Abmessung von 2.400 x 1.020 mm mit umlaufender Nut- und Feder-Verbindung angeboten.

Halle 5, Stand 5.315

Puren GmbH
www.puren.de



Mit dem Aufsparren-Dämmsystem mit Sanierungsdampfbremse kann auf eine aufwändige schlaufenförmige Dachbahnen-Verlegung verzichtet werden.

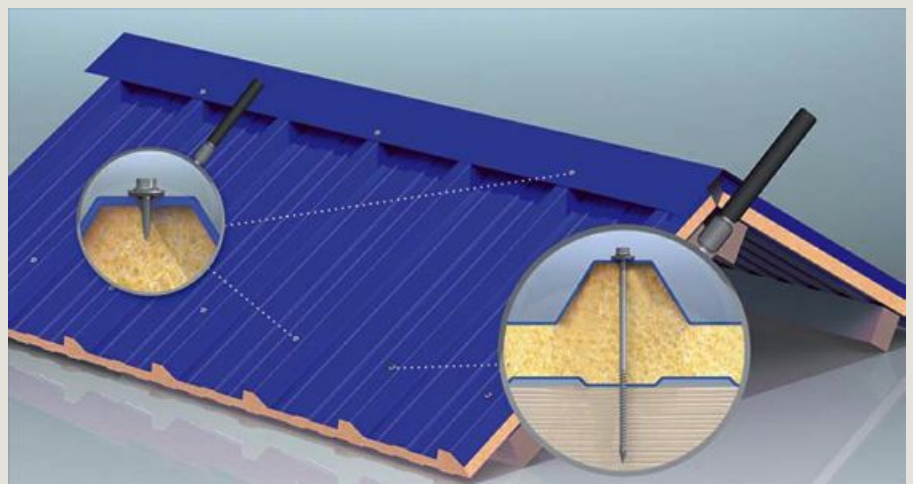
■ DACHBAU

Nie mehr Späne

Reisser-Schraubentechnik stellt eine nach eigenen Angaben komplett spanfreie Verarbeitung bei Sandwichdächern auf Holzunterkonstruktion vor. Das spanlose Duo besteht aus der spanfreien Stoßverbindungsschraube RP-T2-4,5 x 22 und der neuen spanfreien Sandwich-Schraube RP-TD-P-6,0 x L. Die Stoßverbindungsschraube besitzt eine spezielle Spitze, die für ein leichtes spanfreies Durchdringen des Blechs sorgt und dabei gleichzeitig ein Gewinde in die Unterkonstruktion formt. Die neue Sandwichschraube funktioniert, ebenso wie die Stoßverbindungsschraube, nach dem Prinzip der Fließbohrschrauben. Das Material wird spanlos verdrängt und nicht durch eine Bohrgeometrie Material entfernt. Der nachgelagerte patentierte Dribbo-Fräser zwischen den beiden Gewinden sorgt für ein spannungsfreies Einschrauben in die Holzunterkonstruktion und ersetzt hier das obligatorische Vorbohren. Das Dichten der Verbindung wird durch das zweigängige Unterkopfgewinde unterstützt. Beide Schrauben sind laut Hersteller bauaufsichtlich zugelassen.

Halle 1, Stand 1.309

Reisser-Schraubentechnik GmbH
www.reisser-screws.com



Mit dem spanlosen Duo ist das lästige Abreinigen der Späne nach der Montage Geschichte.

■ DÄMMUNG

Gar nicht verkorkst

Inthermo präsentiert eine Sockel-Dämmplatte aus reinem Backkork. Sie ist mit einem Nut-und-Feder-Profil ausgestattet, so dass sie sich an der Fassade mit der Holzfaserdämmplatte Inthermo HFD-Exterior Compact laut Hersteller versatz- und fugenfrei verbinden lässt. Durch die passgenaue N-F-Verbindung entfällt zudem die Notwendigkeit, die Sockelplatte mit einer Werkstoff-Platte zu hinterlegen. Die Sockelplatte kann vielmehr direkt auf dem Holzständerwerk befestigt werden. Sie ist gebrauchsmusterrechtlich geschützt und wird serienmäßig in 60 mm Dicke geliefert. Die Dämmplatte verfügt über ein Rohgewicht von 190 kg/m^3 und lässt sich mit jeder baustellenüblichen Säge auf das jeweils gewünschte Format zuschneiden. Sockel- und Dämmplatte des Inthermo WDVS sind auch von den Dämmeigenschaften her aufeinander abgestimmt. Die Sockelplatte weist ebenso wie die Holzfaserdämmplatte HFD-Exterior Compact beidseits eine feste, griffige Oberfläche auf, die sich zügig beschichten lässt.

Halle 3, Stand 117

Inthermo GmbH
www.inthermo.de



Mit der Kork-Sockelplatte mit Nut-Feder-Profil für Holzrahmenbauten lassen sich Fassaden von Grund auf natürlich dämmen.

■ FASSADE

Einfach(er) schön

Die Holzwerke Ladenburger haben das Fassadenprofil Trendliner Kontrast Kompakt entwickelt, das sich laut Aussage des Anbieters optisch kaum von einer Rhomboidschalung auf einer Unterspannbahn unterscheiden lässt, jedoch aus Nut-Feder-Brettern besteht. Dadurch soll es zum einen unkompliziert in der Montage sein, zum anderen bietet die geschlossene Oberfläche Schutz vor Witterungseinflüssen. Zudem kann auf die UV-beständige Unterspannbahn verzichtet werden. Dank fliegender Stöße kann das Fassadenprofil nahezu verschnittfrei verlegt werden. Die Befestigung erfolgt mittels einer nicht sichtbaren Verschraubung durch die Feder auf das Tragegestell. Damit bleibt das ruhige, gleichmäßige Fugenbild, das durch die schwarze Kontrastfeder noch verstärkt wird, unbeeinträchtigt. Angeboten werden die Bretter in den Holzarten Fichte, Tanne, Douglasie und sibirische Lärche. Trendliner Kontrast Kompakt ist 96 mm breit und 27 mm dick und in den Längen 1,98 m und 2,48 m mit stirnseitiger Wechsel-Nut-Feder verfügbar. Durch die stirnseitige Verbindung festigen sich die einzelnen Fassadenbretter gegenseitig, wodurch einem Verdrehen und Verwinden der Elemente zusätzlich entgegengewirkt wird.

Halle 1, Stand 1.511

Holzwerke Ladenburger
www.ladenburger.de



Dank der verdeckten Befestigung bleibt die Oberfläche intakt und bietet so weniger Angriffsfläche für witterungsbedingte Schäden.

TROCKENBAU

Aktuelle Entwicklungen und neue Lösungsansätze

Wichtiges Thema am Messestand von Fermacell sind neue Entwicklungen für den mehrgeschossigen Holzbau. Fermacell zeigt geprüfte Systemlösungen zu Brandschutzbekleidungen für die Gebäudeklasse 4. Holzständerwände mit K260-Anforderungen können jetzt auch mit einer doppelten Beplankung aus 1×15 mm und 1×18 mm Fermacell Gipsfaserplatten ausgeführt werden. Insgesamt stehen drei unterschiedliche Konstruktionen für tragende Wände, sechs verschiedene Typen für Außenwände (davon drei mit Putz-Variante) und drei Deckentypen zur Verfügung, die laut Anbieter sämtlich die K260 Anforderungen erfüllen.

Außerdem wird die neue Unterlage „Bemessung von Wandtafeln nach DIN EN 1995-1-1 (Eurocode 5)“ vorgestellt. Darin sind Lösungen für die praxisnahe Bemessung von Wandtafeln mit Fermacell Gipsfaserplatten sowie mit Fermacell Powerpanel HD Platten gemäß den Anforderungen des Eurocode 5 zusammengestellt. Sie kann über den gewöhnlichen Lastfall Wind hinaus auch als Hilfsmittel für die Erdbebenbemessung in den Erdbebengebieten der Zonen 1–3 genutzt werden.

Die zementgebunden Powerpanel H₂O Platten können mit Erteilung der allgemeinen bauaufsichtlichen Zulassung (abZ) auch im Außenbereich verarbeitet werden. Gezeigt werden neue Zubehörprodukte für vorgehängte und hinterlüftete Fassaden. Fermacell wird außerdem die Zulassung für Powerpanel H₂O im Außenbereich mit zusätzlichen Beschichtungssystemen ergänzen.

Neue Lösungsansätze sollen eine sichere Verlegung von großformatigen Fliesen auf Trockenestrichen gewährleisten. So sind etwa Fermacell Gipsfaser-Estrich-Elemente ohne Dämmstoff bzw. mit einer unterseitigen Kaschierung aus 10 mm Holzfaserdämmplatte sowie Fermacell Powerpanel TE, jeweils auf Fermacell Gebundener Schüttung und mit einer dritten Lage Fermacell Gipsfaserplatten in 10 mm Dicke bzw. mit 12,5 mm Powerpanel H₂O geeignet für die Belegung mit großformatigen Platten in unbeschränkter Größe.



Die neue App mit mobilen Infos für Holz- und Trockenbauer ist optimiert für Tablets und Smartphones und funktioniert mit den Betriebssystemen iOS sowie Android.

Alle Interessierten können sich laut Anbieter am Messestand auch über die neue kostenlosen App informieren, mit der Informationen zu Fermacell Produkten und deren Verarbeitung abgerufen werden können. Gezeigt werden außerdem Videos für alle wichtigen Anwendungen.

Halle 3, Stand 202

Fermacell GmbH
www.fermacell.de

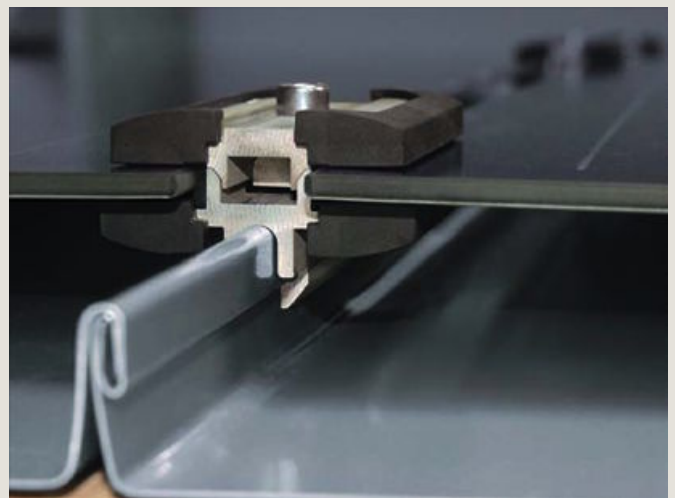
SOLAR

Perfekt integriert

Rhein-zink nutzt die Messe, um ein in die Stehfalzdeckung integriertes Solarsystem vorzustellen. Das einfach zu montierende, dachparallele Solarsystem wirkt optisch auf dem Stehfalzdach wie eine dachintegrierte Lösung. Denn die rahmenlosen PV-Module und ihre Befestigung sind genau auf die Scharbreiten der Rhein-zink-Stehfalzdeckung abgestimmt, wodurch das metalldachtypische klare Linienbild der Stehfalze erhalten bleibt. Das früher übliche Überbauen der Stehfalze entfällt damit. Stattdessen laufen die Falzlinien sichtbar und ohne Unterbrechung vertikal von der Traufe bis zum First durch. Befestigt werden die Module mit einer neuartigen Klemme am Falz, die nur mit einer Schraube und allein mit vertikaler Presswirkung Halt gibt. Dadurch wird vermieden, dass die thermische Längenänderung der Schare behindert wird.

Halle 7, Stand 7.215

Rhein-zink GmbH & Co. KG
www.rhein-zink.de



Das dachparallele Solarsystem wirkt optisch auf dem Stehfalzdach wie eine dachintegrierte Lösung.

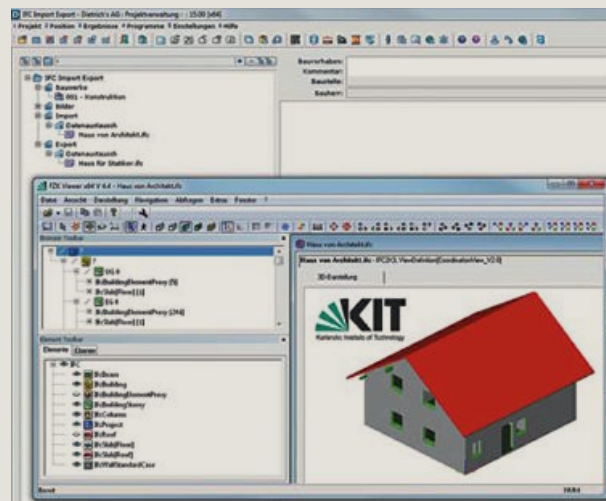
SOFTWARE

Neue Version

Dietrich's stellt das Update 15 seiner Holzbausoftware vor. Die 64-Bit-Software bietet jetzt laut Angaben des Herstellers unter anderem umfangreiche Funktionen zum Handhaben von Layern, zum Beispiel Layer bearbeiten und ein- und ausschalten über Anwählen eines Zeichnungselements. Darüber hinaus umfasst die Software eine Kollisionskontrolle, das heißt eine einstellbare Toleranz der Durchdringung und Organisation der Kollisionen für eine komfortable Überarbeitung mit allen Bearbeitungsfunktionen. Zudem ist projektübergreifendes Kopieren von Bauteilen unter Berücksichtigung aller Bauteileigenschaften möglich. Eine erweiterte Optionen für Abgratungen bei Auswechslungen und Schrägsparren ist ebenso vorhanden wie Aufschiebblinge im Profil. Zum Thema BIM (Building Information Modeling) stehen dem Anwender ab Version 15 nun umfangreiche IFC-Import- und IFC-Exportfunktionen für eine reibungslose Zusammenarbeit mit anderen Unternehmen in der Wertschöpfungskette zur Verfügung.

Halle 1, Stand 1.408

Dietrich's AG
www.dietrichs.com



Das Software-Update bietet nun noch umfangreichere IFC-Import- und IFC-Exportfunktionen.

FLACHDACH

Starke Helfer auf dem Dach

Carlisle CM Europe präsentiert auf der DACH+HOLZ zwei Produkte zur effizienten Flachdachabdichtung: Die Flächengrundierung FG 35 ist nach Angaben des Anbieters nach 35 Minuten vollständig trocken und bereit für die nächsten Arbeitsschritte. Durch den Auftrag mit dem FG 35 Spritzgerät wird der Untergrund schnell, sauber und gleichmäßig benetzt bei reduziertem Verbrauch gegenüber dem Rollenauftrag. Auch nach Arbeitsunterbrechung über Nacht ist das Spritzgerät ohne Reinigung sofort wieder einsetzbar. Die Verwendung des passenden Carlisle Rucksacks soll zur Arbeitserleichterung beitragen. Das RhinoBond Befestigungssystem, eine patentierte elektromagnetische Induktionsschweißtechnik, wird mit den Hertalan Dachplanen kombiniert. Induktionsfähige Halteteller werden auf dem gesamten Dach verteilt und mit der Planenunterseite verschweißt. So wird die Windlast gleichmäßig verteilt und es gibt keine Durchdringungen als mögliche Eindringungspunkte für Wasser.

Halle 7, Stand 7.419

Carlisle Construction Materials GmbH
www.ccm-europe.com



Das RhinoBond Befestigungssystem verspricht eine schnelle und sichere Dachabdichtung auch bei ungünstigen Witterungsbedingungen.

Preise für Holzbauelemente eher fester

BMH-Preistendenzen | Schon der ausrechenbare Verlauf der Baukonjunktur wird für zumindest feste, teilweise auch für leicht anziehende Preise sorgen, und der nicht ausrechenbare Verlauf und seine Preise bleiben zunächst noch metaphysisch. **Günther Zimmermann**

Bis in den Spätherbst hinein war der Hochbau intensiv beschäftigt, was vor allem für den Wohnungsbau und auch den Gewerbebau zutraf, während der öffentliche Hochbau nur eine befriedigende Beurteilung erfuhr. Auch für die überschaubare Zukunft gibt es durchweg positive Erwartungen; denn die Reichweite der Aufträge beträgt im Hochbau knapp drei Monate. Die Bauverbände rechnen bezüglich 2016 sowohl für den Neubau als auch für das Ausbaugewerbe mit einem soliden Geschäft und einem Umsatzzuwachs von drei Prozent, im Ausbaubereich von 1,7 Prozent. In den Fachprognosen sind jedoch keinerlei Notwendigkeiten und Zwänge enthalten, die sich aus der aktuellen Flüchtlingswelle ergeben können. In dieser Hinsicht besteht die Welt politisch wie rechnerisch aus Ungewissheit, die vermutlich weit in das neue Jahr hineinreichen wird. Doch diese Ungewissheit kann eigentlich nur eine Vorhersage bedeuten, nämlich Mehrbedarf auf der ganzen Linie, auch auf der Holzbaulinie oder besonders auf der Holzbaulinie. Die Größenordnung dieses Mehrbedarfs wird ein interessantes Thema sein, das uns das ganze neue Jahr über beschäftigen wird.

Türenpreise sehr stabil

Im gehobenen Segment haben die Anbieter Probleme dergestalt, dass zu viele individuelle Anforderungen in der Fertigung

und Abwicklung zu erfüllen sind, die sich freilich preislich auswirken werden, wofür es allerdings keine allzu großen Spielräume gibt. Margen von einigen Prozenten dürften aber umsetzbar sein. Bei den Mengensortimenten wird es keine oder allenfalls geringfügige Preisanhebungen geben, die mit leicht gestiegenen Lohn- oder Materialkosten begründet werden können. Der Mengenbedarf insgesamt wird entsprechend den prognostizierten Zuwächse im Neuwohnungs- und Renovierungssektor höchstens um vier bis fünf Prozent über dem Vorjahr liegen, eine Rate, die keinen nachfragebedingten Zusatzpreisschub verursachen wird.

Subtile Preisanpassung bei Fenstern

Der Fensterabsatz wird sich auch 2016 wieder im Rahmen des Wohnungszuwachses bewegen, also um drei bis vier Prozent zunehmen, wobei der Anteil der Holzfenster mit rund 15 Prozent und der der Holz-Metall-Konstruktionen mit knapp neun Prozent in etwa gleich bleiben werden. Diese Erwartungen bedeuten, dass die relativ kleine Mengensteigerung sicherlich keinen gewaltigen Preisschub auslösen wird, aber er könnte die Hersteller und Importeure motivieren, ihre Verkaufspreise etwas den zum Teil unterschiedlich gestiegenen Materialpreisen anzupassen, um nur wenige Prozente bei allen Fensterarten.

Parkett kaum teurer

Nach Schätzungen des europäischen Fachverbandes wird insgesamt nicht mit gravierenden Änderungen der Märkte zu rechnen sein. Vielfach bleiben Nachfrage und Bedarf weiterhin auf einem hohen Niveau stabil, und Rückgänge da und dort werden durch Belebungen andersorts aufgewogen. Auf den Laubstammholzmärkten wird für Buche und Eiche ein leichter Preisanstieg angedeutet, aber es gibt auch Vermutungen, dass der Preisdruck durch importiertes Parkett wieder etwas zunehmen könnte. Eine Belebung des Außenhandels mit Parkett und Parketthölzern wird nicht ausgeschlossen, da es auf der Erde – wie man hört – noch Länder gibt, die über riesige Wälder mit neuen, hierzulande völlig unbekannten Parketthölzern verfügen sollen.

BSH-Preise leicht schwächer

Im Herbst zeichnete sich da und dort eine leichte Abschwächung der Auftragslage und im Zusammenhang damit auch ein immerhin bemerkbarer Druck auf die Preise bei der Roh- und Fertigware ab, der jedoch ausschließlich saisonale Gründe hat. Bis zum Anschluss im Frühjahr wird sich daran nicht viel ändern, sodass mittel- und längerfristig mit der bisherigen stabilen Preisverfassung zu rechnen ist.

Holztreppen vielleicht eine Spur teurer

Der Markt für die Treppenhölzer ist noch nicht eröffnet, aber es gibt schon Andeutungen, dass die Preise für Buche und Eiche etwas anziehen werden, während alle anderen einheimischen Laubhölzer preisstabil bleiben werden. Danach wird man allenfalls bei den Treppen aus Buche und Eiche mit etwas höheren Preisen rechnen müssen.

Neue Holzbauelemente zu angepassten Preisen

Die Preise für die neuen Hightech-Holzbauelemente werden sich wahrscheinlich nicht ganz halten lassen, sondern sich im Rahmen der geringfügig anziehenden Preise der Vormaterialien um einige Prozente nach oben bewegen. **I**

BRETTSCHICHTHOLZ



Holzleimbau - Hallenbau
www.van-Kempen.de

BRETTSTAPEL

BRETTSTAPEL

Großformatige-Elemente für Decke,
Wand und Dach. Eine Vielfalt von
Oberflächen für jeden Anspruch.



www.brettstapel.de
inholz GmbH · Max-Born-Str. 18 · 68169 Mannheim
Tel. 0621 322915-0 · Fax 0621 322915-9 · info@inholz.de

DACHSTEINE

Dächer, die's drauf haben

NELSKAMP

Waldweg 6 • 46514 Schermbeck
Telefon: 028 53/91 30 0
Telefax: 028 53/37 59
E-Mail: vertrieb@nelskamp.de
www.nelskamp.de

EDV



TrimFox
bachinger software
3D-Abbundsoftware
- schnell lernen
- einfach konstruieren
- günstig mieten
Am Wimhof 20 D-94034 Passau Telefon: 0851/73337 Fax: 0851/73388
Email: info@trimfox.com Internet: www.trimfox.com

EDV



Alpha Schiff
Holzbau-Programm
Alpha Stairs
Treppenbau-Programm
Alpha-Software
Am Grabenweg 2
72516 Scheer
Fon: +49-7572-3443102
Fax: +49-7572-3443104
alphaschiff@gmx.de
www.alpha-software.eu

EDV



Die Referenz im Holzbau
Cadwork®
Ihr 3D-CAD/CAM für alle Bereiche
cadwork informatik Software GmbH
Lavesstraße 4 - 31137 Hildesheim
Tel. +49 (5121) 919990
Fax +49 (5121) 919960
info@cadwork.com
cadwork.com



hsbcad
CAD/CAM für den Holzbau
AUTODESK
Authorized Developer
hsbcad GmbH | Bavariaring 14 | D-87600 Kaufbeuren
info@hsbcad.de | www.hsbcad.de | Tel +49 (0)8341-908100



Dlubal
Software für Statik,
Dynamik und Bemessung
RFEM räumliche Tragwerke
RSTAB räumliche Stabwerke
RX-HOLZ Holzbau-Bemessung
Kostenlose Testversionen auf **www.dlubal.de**
Am Zellweg 2 D-93464 Tiefenbach
www.dlubal.de Tel.: +49 9673 9203-0
Fax: +49 9673 9203-51
E-Mail: info@dlubal.com



Sema
EXPERIENCE
Die optimale
Softwarelösung
im Holz- und
Treppenbau!
www.sema-soft.de
Tel. +49 8304-939-0



Dietrich's
3D-CAD/CAM
für den Holzbau
Dietrich's AG
Telefon 089 61 44 210
www.dietrichs.com
AUTODESK
Authorized Developer

EDV



**Datentechnik
für den Holzbau GmbH**
Bensberger Str. 252
51469 Bergisch Gladbach
Tel.: 0 2202 96955-0, Fax: 96955-40
www.abbund.com

ABBUND

NAGELPLATTENBINDER

Janssen Holzbau GmbH

49757 Werlte • Tel. (05951) 95 66 0
www.holzbau-janssen.de

Holzbau bietet Vielfalt!

NP-Binder & abgebundenes
Bauholz

geeignet für:

Hallen • Werkstätten • Bürogebäude
landwirtschaftliche Gebäude u.v.m.



Nagelplattenbinder
Lohnabbund
Holzrahmenbau
Ingenieurholzbau



06925 Annaburg • Tel. (035385) 20 264
www.holzbau-hschroeder.de

H. Schröder GmbH

MASSIVHOLZ-BAUTEILE

ABA HOLZ

van Kempen GmbH



**Massivholzplatten Z-9.1-482
Decke, Dach, Wand**

Tel. (0 82 94) 80 33 130 • Fax (0 82 94) 80 33 138

www.aba-holz.de



HOLZBAU-DIENSTLEISTUNGEN



**INGENIEURBÜRO
HOLZBAU**

JETZT NEU!

Praxisseminare zum EUROCODE 5

Telefon: 0721 201 802-30 / Fax: 0721 201 802-39

E-Mail: info@ib-holzbau.de / www.ib-holzbau.de

KONSTRUKTION UND STATIK IM HOLZBAU

SEILE



Boris Gruber

Seil- und Hebeteknik

Ihr verlässlicher Partner in allen
Belangen rund um

ZURREN, HEBEN & SICHERN

Fordern Sie noch heute unseren
umfassenden Katalog an.

Rot an der Rot

Tel. 0 83 95/74 59,

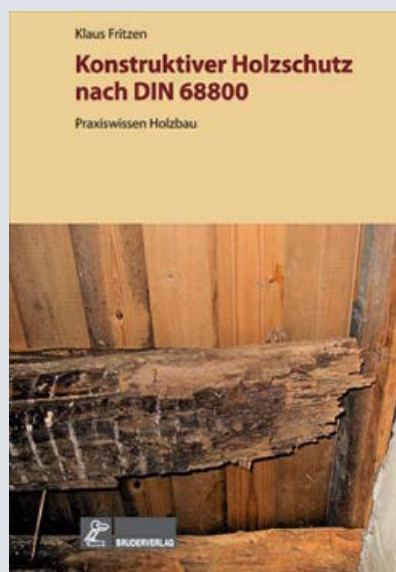
Fax 083 95/74 58

www.gruberseilundhebeteknik.de

BUCHTIPP

Holzschutz nach Norm

Konstruktiver Holzschutz nach DIN 68800 erläutert die Kernaussagen der aktuellen Holzschutznorm und bezieht sie unmittelbar auf die konstruktive Ausbildung von Stützen, Außenwänden, Steildächern, Flachdächern und Decken gegen kalte Räume. Die Broschüre bietet aufschlussreiche Tabellen, Diagramme und detaillierte Konstruktionszeichnungen. Inhaltlich stellt der Autor robuste Regelkonstruktionen in den Mittelpunkt und gibt dem Holzbauer damit eine unmittelbare Handlungshilfe für seine tägliche Arbeit.



1. Auflage 2014
von Klaus Fritzen
Bruderverlag Albert Bruder
GmbH & Co. KG
Kartonierte, 16,8 × 24 cm.
52 Seiten mit 36 Abbildungen
und 5 Tabellen
Preis: 29,00 € (inkl. MwSt.)
ISBN: 978-3-87104-210-2



Weitere umfangreiche Informationen zum Buch im
Internet unter: [www.baufachmedien.de/
konstruktiver-holzschutz-nach-din-68800.html](http://www.baufachmedien.de/konstruktiver-holzschutz-nach-din-68800.html)

Auf nach Berlin!

Urbaner Holzbau | Vom 7. bis 8. April 2016 findet in Berlin die **DIN-Tagung: 15. Holzbauforum** statt.

Die Veranstalter, der Beuth Verlag/Berlin und der Bruderverlag/Köln, informieren diesmal über anderthalb Tage zum Thema: **Urbaner Holzbau – planen, beraten, ausführen.** Markus Langenbach



Bild: Bernd Borchardt

Die Zukunft des Holzbaus liegt in den Städten. Die dortigen gegenwärtigen Herausforderungen lassen sich am besten mit dem Werkstoff Holz lösen. Wie, das erläutert das 15. Holzbauforum.

Der Holzbau des 21. Jahrhunderts stellt eine attraktive Alternative zum mineralischen Bauen dar. Wie kaum ein anderer erfüllt der Baustoff Holz mit seinen vielfältigen Einsatzmöglichkeiten die aktuellen Anforderungen von Investoren, Bauherren, Architekten, Planern und Handwerkern. Holz ist leicht, Holz ist nachhaltig, Holz lässt sich konstruktiv wie dekorativ einsetzen, Holz lässt sich innen wie außen einsetzen, Holz ist stab- und tafelförmig zu verarbeiten. Holz dämmt und Holz spendet Wärme. Die gegenwärtigen Bauaufgaben spielen sich hauptsächlich in urbanen Räumen ab: Der demografische Wandel und der Zuzug von Menschen schaffen in den Ballungsräumen zurzeit die spannendsten Bauaufgaben.

Das Thema wird umfassend beleuchtet

Wie Sie den Baustoff Holz im urbanen Raum planen, beraten und ausführen, das erfahren Sie Anfang April 2016 in Berlin. Die Referenten der anderthalbtägigen Fachveranstaltung

- erläutern unter anderem den aktuellen Stand der Verwendbarkeit des Baustoffs Holz in den einzelnen Bundesländern;
- betrachten wichtige Bauteile wie Wand und Decke und geben detaillierte Infos zu Aufbauten und Verwendungsmöglichkeiten;
- bieten neben technischen Informationen auch marktrelevante Einblicke mit Referaten von Marktforschern und der Immobilienwirtschaft;
- informieren über kostenlose Beratungsmöglichkeiten für alle Holzbau-Interessierten
- und stellen aktuelle, beeindruckende Bauvorhaben und die dortige Verwendung von Holz vor.

REFERAT: CHANCEN DER VIELFALT – WELCHE HOLZBAUWEISE FÜR WELCHE BAUAUFGABE?

Bild: Assmann Beraten + Planen GmbH



Das erwartet Sie

„Urbane Bauaufgaben erfordern unterschiedlichste Lösungsstrategien in der Planung. Mit all seinen Facetten bietet der Holzbau dafür zahlreiche Möglichkeiten und Optionen. Oft wird die Systementscheidung maßgeblich von der Tragwerksplanung und weiteren Fachplanungsdisziplinen beeinflusst. Ich stelle die Gretchenfrage: Welches Holzbausystem passt am besten zur Bauaufgabe?“, so Henning Klattenhoff.

Austausch unter Kollegen

Die Veranstaltung richtet sich an alle interessierten Fachleute, wie Planer, Verarbeiter und Immobilienentscheider. Eine begleitende Fachausstellung informiert über

aktuelle Produkte und Produktentwicklungen der Hersteller. Optional haben Sie die Möglichkeit, bei der Abendveranstaltung in exklusivem Ambiente das Gehörte und Besprochene zu vertiefen.

■ DÄMMSTOFFE

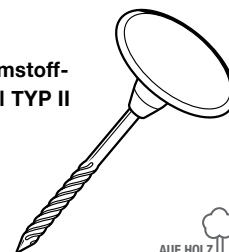
Werksschließung bei Isobouw

Die Isobouw GmbH schließt ihren Werkstandort in Hermeskeil. „Mit der in den letzten Monaten erfolgten Reorganisation in den Bereichen Vertrieb, Marketing und Produktmanagement ist das Unternehmen bereits auf einem guten Weg, seine Wettbewerbsfähigkeit weiter zu stärken“, so der Vorsitzende der Isobouw-Geschäftsführung, Christoph Nielacny. Allerdings erzwingt die Marktentwicklung seit 2011 diesen Schritt, so Nielacny, der seit März bei dem Abstatter EPS-Hersteller verantwortlich ist. Bekanntlich befindet sich der EPS-Markt in Deutschland in allen Segmenten in einer sehr schwierigen Verfassung, von der er sich nach Überzeugung von Isobouw mittel- und langfristig nur langsam erholen werde. Eine besondere Rolle spiele dabei der Markt für Wärmedämmverbundsysteme (WDVS). So habe die anhaltende öffentliche Diskussion um Brandschutz bei WDVS im Allgemeinen und

EPS-WDVS im speziellen zu einer massiven Verunsicherung insbesondere bei der Zielgruppe der Renovierer und Sanierer im Ein- und Zweifamilienhaus geführt. „Die öffentliche Wahrnehmung des „Dämmens“ an sich als probates Mittel zur Erreichung der klimapolitischen Ziele der Bundesregierung wird daraufhin immer mehr infrage gestellt. Der Markt für WDVS ist in Quadratmetern seit 2011 vor diesem Szenario deutlich zweistellig gesunken“. Da nütze es wenig, dass Isobouw mengenmäßig die Nr. 2 im deutschen EPS-Markt sei, so Nielacny. In diesem Jahr hätten bereits drei Wettbewerber Werksschließungen vollzogen oder bekannt gegeben. Verbunden mit der Werkstilllegung in Hermeskeil sei ein vollständiger Personalabbau. Allen Mitarbeitern werde jedoch eine Weiterbeschäftigung in einem der anderen vier deutschen Isobouw-Standorte angeboten.

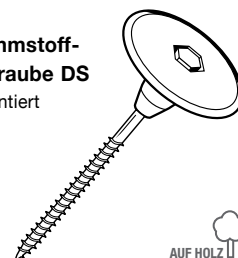
EF  TE
seit 1845

Dämmstoffnagel TYP II



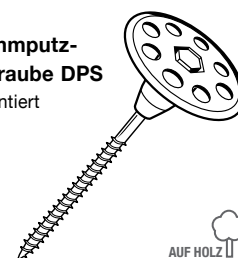
AUF HOLZ 

Dämmstoffschraube DS
patentiert



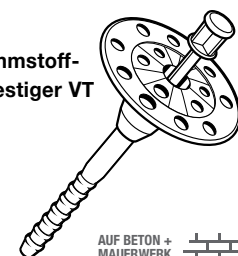
AUF HOLZ 

Dämmputzschraube DPS
patentiert



AUF HOLZ 

Dämmstoffbefestiger VT



AUF BETON + MAUERWERK 

Dämmstoffschraube DK
DGBM-Nr.
203 20600.2



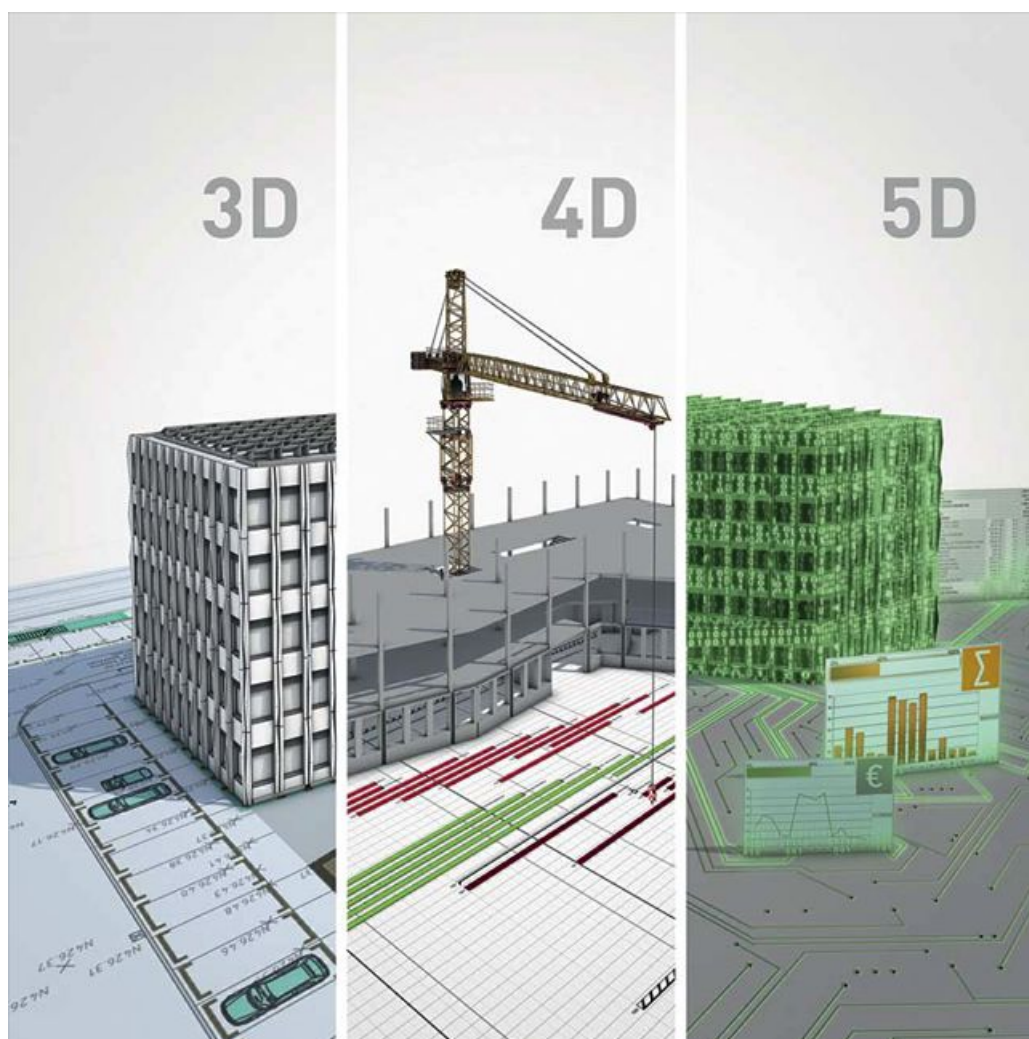
AUF HOLZ 

FRIEDR. TRURNIT
GmbH

Rahmedestr. 161 · D-58762 Altena
TEL +49(0) 23 52 / 95 96 96
FAX +49(0) 23 52 / 59 05
Friedr.Trurnit-GmbH@t-online.de
<http://www.Trurnit-Friedr.de>

Digitalisierung der Wertschöpfungskette Bau

Building Information Modelling | Der digitale Wandel durchdringt viele Lebens- und Arbeitsbereiche – sei es im Privaten, in der Automobilindustrie, der Medienbranche oder eben dem Bauwesen. Im Bauwesen konkretisiert sich diese Entwicklung unter dem Begriff „Building Information Modelling“. Was das meint, und mehr zum aktuellen Stand der Dinge in Deutschland lesen Sie hier. **Dr. Ilka May**



Global wird die Digitalisierung der Baubranche mit dem Begriff Building Information Modelling (BIM) beschrieben. Der Begriff steht für eine integrierte, modellbasierte Arbeitsmethode für die Erstellung und Verwaltung von Informationen in Bauprojekten auf der Grundlage klar definierter Arbeitsaufgaben, Datenmodelle und Kommunikationsschnittstellen.

Bild: Ed. Züblin AG

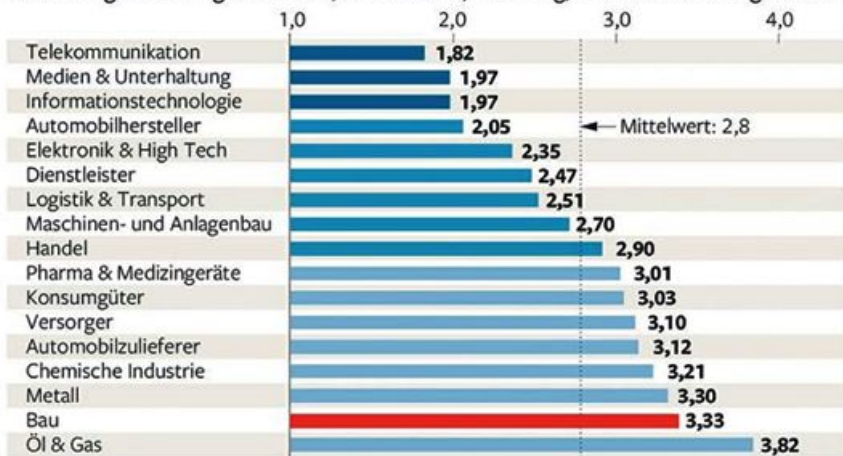
Das Internet und moderne Technologien prägen zunehmend auch die produzierende Industrie. Unter dem Sammelbegriff Industrie 4.0 hat die vierte industrielle Revolution in Deutschland schon seit einiger Zeit Einzug erhalten. Industrie 4.0 steht für intelligente Produkte, gefertigt in intelligenten Fabriken. Der Begriff steht

auch für Produkte, die im Betrieb in intelligente Netze eingebunden sind und über das „Internet der Dinge“ direkt miteinander kommunizieren können (Promotorengruppe Kommunikation der Forschungsunion Wirtschaft – Wissenschaft, 2014). Die standardisierte Erstellung und Weitergabe von digitalen Daten und Informationen bildet

das Rückgrat des Zusammenwachsens von moderner Informations- und Kommunikationstechnologie mit klassischen Prozessen der Industrie.

Die Auswirkungen dieser Entwicklung haben unser Leben verändert und alle Zeichen deuten darauf hin, dass sich dieser Wandel fortsetzen wird. Die Bundesregie-

Bewertungsskala 1 = größtenteils, 2 = teilweise, 3 = wenig, 4 = ansatzweise digitalisiert



Vergleich des Digitalisierungsgrads verschiedener Branchen

Die Digitalisierung der Wirtschaft ist sich der Notwendigkeit der Digitalisierung der Wirtschaft bewusst und nennt in ihrer Digitalen Agenda Maßnahmen, mit denen sie diesen Prozess unterstützen will. Die Digitalisierung des Bauens wird dabei als ein integraler Bestandteil einer modernen und leistungsfähigen Infrastruktur genannt. Denn es ist gerade die Baubranche, die mit modernen und innovativen Lösungen zum energieoptimierten Bauen, klimaneutralen Transportmitteln und einer Effizienzverbesserung des Gebäudebestands einen fundamentalen Beitrag zu einer leistungsfähigen, nachhaltigen und ressourcenschonenden bebauten Umwelt beitragen kann.

Die Potenziale der Digitalisierung werden im Bauwesen bisher jedoch kaum genutzt, daher weist die Baubranche einen äußerst geringen Digitalisierungsgrad (Accenture, 2014) auf. Gleichzeitig ist seit Jahren die Bruttowertschöpfung in jeweiligen Preisen je geleisteter Erwerbstätigenstunde rückläufig, im Gegensatz zu anderen produzierenden Branchen (Statistisches Bundesamt, 2013, siehe Abbildung).

Digitalisierung im Bauwesen = Building Information Modelling (BIM)

Global wird die Digitalisierung der Baubranche mit dem Begriff Building Information Modelling (BIM) beschrieben. Der Begriff steht für eine integrierte, modellbasierte Arbeitsmethode für die Erstellung und Verwaltung von Informationen in Bauprojekten auf der Grundlage klar definierter

Arbeitsaufgaben, Datenmodelle und Kommunikationsschnittstellen. Digitale Datenmodelle, die die jeweiligen Planungsstände der einzelnen Disziplinen zusammenführen, dienen dabei als ein Werkzeug für die Koordination der unterschiedlichen Projektinformationen. Zweck der Methode ist es, den Entscheidungsträgern auf allen Ebenen zu den relevanten Zeitpunkten die erforderlichen Grundlagen für zielgerichtete Entscheidungen zu geben.

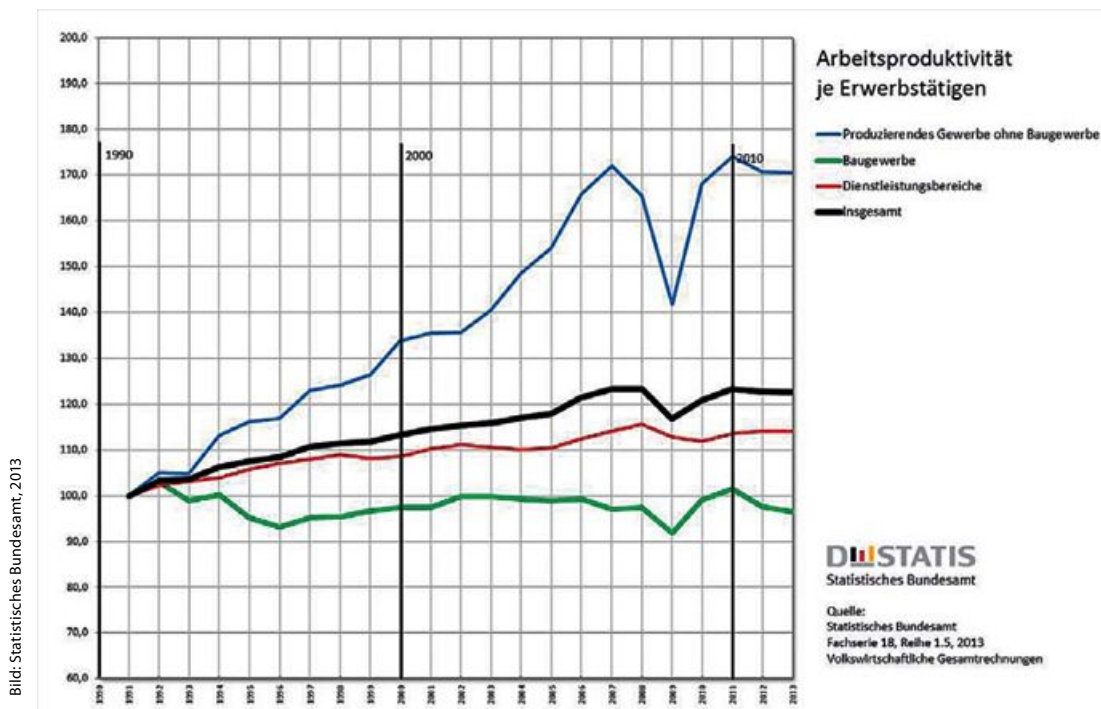
Die Methode ist in allen Bereichen des Bauens anwendbar – im Hochbau, im Infrastrukturbau und im Anlagenbau. Ein weiterer wichtiger Aspekt von BIM ist, die Ressourcen- und Energieeffizienz von Bauwerken über ihren gesamten Lebenszyklus betrachtet zu schaffen und zu erhalten. Damit adressiert BIM nicht nur die Bauindustrie, sondern die gesamte Wertschöpfungskette Bau von Planung, Bau, Zulieferung, Nutzung und Rückbau (die Ziele im Einzelnen: siehe Kasten).

Deutschland hinkt hinterher

In Deutschland ist BIM für viele noch Neuland, dennoch hegt ein Großteil der Auftraggeber äußerst positive Erwartungen an die Methode. Die Reformkommission Bau von Großprojekten spricht sich in ihrem Abschlussbericht klar für eine verstärkte Nutzung digitaler Methoden wie BIM aus. Sie empfiehlt in ihrem im Sommer 2015 vorgelegten Bericht eine stärkere Nutzung von BIM in ihren Handlungsempfehlungen an die öffentliche Hand: „Der Bauherr sollte



Innovationen für den Holzbau



Bruttowertschöpfung in jeweiligen Preisen je geleisteter Erwerbstätigenstunde.

– ebenso wie alle anderen Projektbeteiligten – digitale Methoden wie Building Information Modelling (BIM) im gesamten Projektverlauf verstärkt nutzen. [...] Sie können die Planung und Realisierung des Projekts, zum Beispiel durch die Visualisierung von Projektvarianten, die Erstellung einer konsistenten Planung durch Kollisionsprüfungen und einen friktionslosen Bauablauf durch Simulationen erheblich unterstützen.“ (Bundesministerium für Verkehr und digitale Infrastruktur, 2015).

Trotz viel positiver Erwartungen schreitet im deutschen Bausektor die Digitalisierung nur sehr langsam voran. Die Branche ist hoch fragmentiert. Es fehlen bisher einheitliche Daten- und Prozessstandards für die neuen Technologien. Es besteht eine große Bandbreite von unterschiedlichen Auffassungen darüber, was BIM genau ist und wie es sinnvoll angewandt werden sollte. Dies führt zu stark gegenläufigen Meinungen über den tatsächlichen Nutzen und die Praxisreife der Methode. Noch gravierender ist die fehlende Nachfrageposition auf der Seite der Auftraggeber. Es besteht etwa große Unsicherheit darüber, wie BIM-Leistungen ausgeschrieben werden müssen und wie sie abgerechnet werden können. Es fehlt an Praxiserfahrungen, welcher Mehrwert am konkreten Projekt erzielt werden kann.

Anstelle einer ganzheitlichen Lösung gibt es eine insulare Entwicklung von Systemen oder Prozessen innerhalb einiger Organisationen und Unternehmen sowie zwischen begrenzten Teilen der Lieferketten. Damit ist gerade das für BIM so wichtige kooperative Planen und Bauen nicht möglich. Je stärker die Ausrichtung an offenen Industriestandards und damit die Unabhängigkeit von einzelnen Softwarelösungen erreicht wird, desto stärker nähert sich eine Herangehensweise dem Ziel von durchgängigen Prozessen und Standards, in denen Daten und Informationen unabhängig von Softwareherstellern verlustfrei ausgetauscht werden können.

Neben den Chancen und dem Verbesserungspotenzial weckt der Wandel zu einer digitalen Bauwirtschaft in Deutschland auch viele Ängste und Unsicherheiten, besonders bei den kleinen und mittelständischen Unternehmen und Auftraggebern. Im internationalen Vergleich findet man in Deutschland einzelne Projekte oder Unternehmen mit herausragenden Beispielen und Ergebnissen. Jedoch fehlt es an Konsistenz und einer breiten Akzeptanz einer einheitlichen Herangehensweise. Unter anderem besteht große Unsicherheit darüber, wie BIM-Leistungen ausgeschrieben werden müssen und wie sie abgerechnet werden können.

Entwicklung eines Stufenplans für Deutschland

Die bereits erwähnte Reformkommission Großprojekte hat in ihrer Defizitanalyse das Fehlen einheitlicher Daten- und Prozessstandards für die neuen Technologien bemängelt. Der Bericht benennt als ein Hemmnis die große Bandbreite von unterschiedlichen Auffassungen darüber, was BIM genau ist und wie es sinnvoll angewandt werden sollte. Dies führt zu stark gegenläufigen Meinungen über den tatsächlichen Nutzen und die Praxisreife der Methode. Es fehlt an breiter Praxiserfahrungen, welcher Mehrwert am konkreten Projekt erzielt werden kann. Einzelne Unternehmen, die den Mehrwert für sich erkannt haben, entwickeln eigene insulare Lösungen. Dieser aktuelle Trend birgt das Risiko von Monopolstellungen und dem Verlust von herstellernerutraler Austauschbarkeit von Daten. Inkonsistenzen und Doppelung führen zu hohen Mehrausgaben über die gesamte Branche hinweg.

Daher wird auch für Deutschland, ähnlich wie in anderen Ländern, die Erstellung eines deutschlandweiten, einheitlichen Stufenplans für die Einführung von IT-gestützten Planungsmethoden vorgeschlagen. Ein solches zeitgebundenes Konzept mit klar definierten Anforderungen der

ZIELE VON BIM

Integrierte Abläufe schaffen

- höhere Kostensicherheit und Effizienzsteigerung durch genauere Mengendaten und Kostendaten in frühen Planungsphasen
- weniger Nachträge durch transparente Aktualisierung von abgestimmten Kostenmodellen
- größerer finanzieller Handlungsspielraum durch Effizienzsteigerung
- höhere Termsicherheit durch detaillierte Bauablaufmodelle und abgestimmte, integrierte Terminmodelle
- besseres Risikomanagement durch Anforderungsmanagement und Risikomodell
- Akzeptanzsteigerung bei der Bevölkerung durch Darstellung von komplexen Zusammenhängen und deren Visualisierungen
- bessere Planungsqualität und Fehlerreduzierung in der Bauausführung durch Kollisionsprüfungen, Varianten- und Fertigungsanalysen vor Baubeginn
- bessere Lebenszyklusbetrachtungen durch zum Beispiel frühe Energie- und CO₂-Bilanzanalysen, Betriebssimulation vor Baubeginn

Auftraggeber ab einem bestimmten Zeitpunkt bildet das Rückgrat eines Implementierungsplans, an dem sich die weiteren Aufgaben und Aktivitäten orientieren können. Dadurch wird einerseits eine zu starke Duplikation vermieden und gleichzeitig die Einführung digitaler Prozesse und Technologien beschleunigt. Besonders kleine und mittelständische Unternehmen werden geschützt, da sie auf konsistente, transparente Anforderungen mit ausreichend Vorlaufzeit reagieren können. Herstellerneutrale, offene Standards und Schnittstellen werden ausdrücklich durch den Stufenplan gefordert, was die Bildung von Monopolstellungen im Softwarebereich verhindern soll. Die öffentlichen Auftraggeber werden durch Validierungswerkzeuge digitaler Daten in die Lage versetzt, effizient und nachvollziehbar die Qualität von Angeboten zu prüfen und nach den Kriterien der Wirtschaftlichkeit zu vergeben. Die dazu notwendigen Kenntnisse können sie sich in der ausreichenden Vorlaufzeit aneignen.

Die Zeit bis Inkrafttreten eines ersten Zielniveaus, das im Stufenplan eindeutig definiert ist, muss intensiv genutzt werden, um den Auftraggebern wie auch der gesamten Lieferkette Hilfestellung zu geben. Dazu zählen

- koordinierte Entwicklung einheitlicher und an den Anforderungen des Stufenplans ausgerichteter Richtlinien

- Prüfen von neuen „Geschäftsmodellen“ und ihrer Auswirkungen auf den Markt
- Weiterentwicklung und Anpassung nationaler und internationaler Normen und Standards
- Entwicklung von Vertragsmustern, Vergabetexten und weiteren Vorlagen
- Entwicklung von Werkzeugen und Hilfsmitteln für die effiziente und transparente Überprüfung von Datenqualität, zum Beispiel bei der Vergabe
- Öffentlichkeitsarbeit und Wissensvermittlung

Die Erarbeitung des Stufenplans ist zwischen August und Dezember 2015 gemeinsam mit Vertretern von öffentlichen Auftraggebern, Auftragnehmern, Forschungseinrichtungen und Experten erfolgt. Die planen-bauen 4.0 Gesellschaft hat den Auftrag bekommen, die Koordination und Gesamtdurchführung zu übernehmen sowie maßgebliche Inhalte beizutragen.

Autorin

Dr. Ilka May ist Associate Director im Ingenieurbüro Arup und führt gemeinsam mit Helmut Bramann die Geschäfte der planen-bauen 4.0 GmbH in Berlin.

KNAPP®
verbinder.com



Wir verbinden Ihre Ideen ...

MEGANT®
Verbindungssysteme
für den Ingenieurholzbau

Bis 500 kN



- Lastbereiche bis 500 kN
- Anschlüsse an Holz, Stahl, Beton
- Minestholzreihen ab 100-190 mm
- In alle 4 Richtungen belastbar
- Einhängen von oben und von unten
- nur 2 cm Einhängeweg
- Kurze Kranzeiten durch hohen Vorfertigungsgrad

**Neuer
Statikfolder**

Einfach herunterladen oder
per Post anfordern.

ETA
CE



Weitere Informationen:

☎ D +49 (0)8106 / 99 55 99 0

☎ A +43 (0)77 71 / 799 10

✉ info@knapp-verbinder.com

Besuchen Sie uns!

02. 06.2.2016 | DACH | HOLZ
Halle 1 | Stand-Nr. 713
Deutschland | Stuttgart

Bild: dpa



Viele Menschen suchen Schutz in Deutschland und haben ein Recht auf menschenwürdige Behandlung und Unterbringung.

Schnell und menschenwürdig

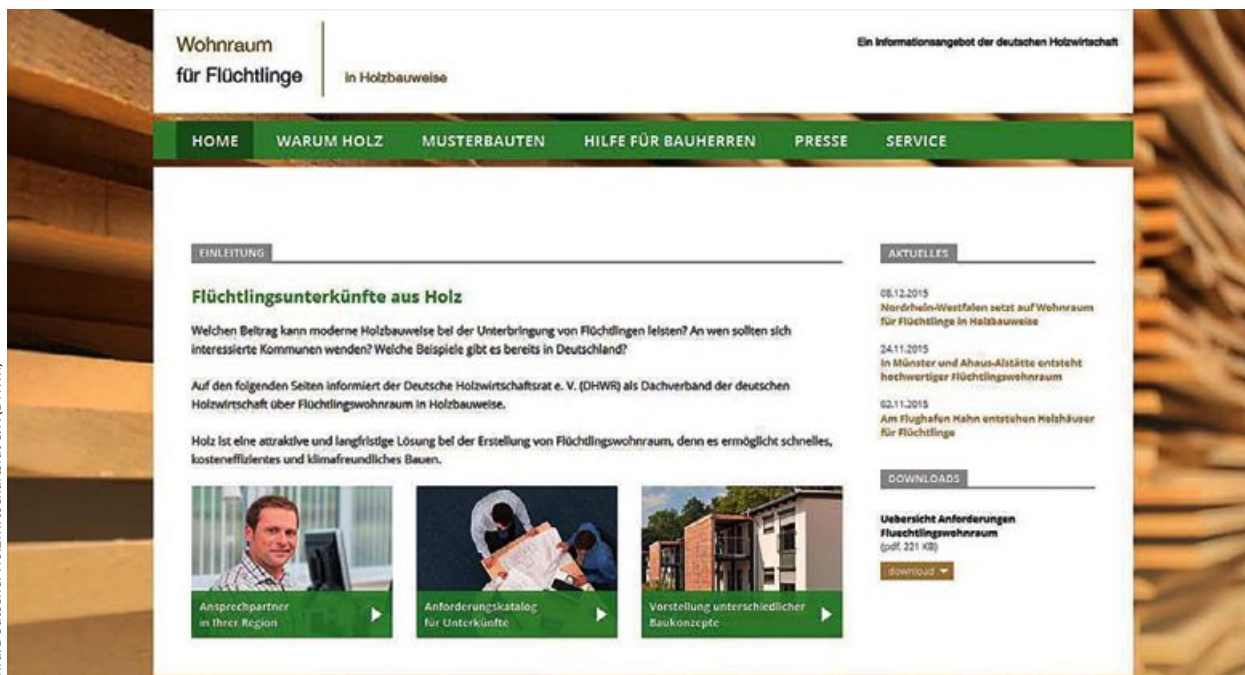
Notunterkünfte | Die hohe Zahl von Flüchtlingen, die Deutschland seit Sommer 2015 erreichen, erzeugte einen akuten und hohen Bedarf an schnell zu errichtendem, menschenwürdigem Wohnraum. Die Reaktion der Holzbaubranche auf diese Herausforderung war schnell und konsequent. Ist das Bauen mit Holz doch wie kaum eine andere Bauweise geeignet, diesen Bedarf zu decken. **Kommentar von Markus Langenbach**

Den Menschen in Deutschland geht es in der überwiegenden Mehrheit gut. Seit mehr als 50 Jahren leben wir in gesicherten politischen Verhältnissen, wie es sie über einen solch langen Zeitraum auf deutschem Boden für viele Jahrhunderte nicht gegeben hat. Und obwohl der Zeitraum der gesicherten Verhältnisse geschichtlich gesehen recht kurz ist, ist er gerechnet in einem Menschenleben lang genug, dass viele Menschen die Erfahrungen von Leid und Vertreibung, wie sie in und nach dem Zweiten Weltkrieg in unseren Breitengraden stattfanden, längst verarbeitet oder gar nicht erst erlebt haben. In diesem Sinne ist vielen Menschen in Deutschland nicht von vornherein bewusst, wie gut es uns geht – und vor allem, dass es viele Regionen auf



Bild: dpa

Stahlcontainer als Notunterkunft: Unansehnlich und nicht lebenswert.



Auf der Internetseite www.wohnraum-fuer-fluechtlinge.info informiert der Deutsche Holzwirtschaftsrat Bauherren und Entscheider in der Politik.

dieser Erde gibt, in denen die politischen Verhältnisse alles andere als gesichert und nicht lebenswert sind. Ich halte es nur für allzu menschlich, dass Menschen versuchen, nach Möglichkeit solche Regionen zu verlassen und eine sichere Unterkunft

und lebenswerte Verhältnisse zu finden. Ich würde es auch so machen.

Nun ist es nicht die Hauptbeschäftigung einer Bau-Fachzeitschrift, sich über die politischen Weltläufe Gedanken zu machen – aber Sie wissen sicher schon,

worauf ich hinaus will: Im gerade vergangenen Jahr 2015 sind aufgrund der Kriege und Unruhen in Syrien und angrenzenden Ländern wohl mehr als eine Million Menschen nach Deutschland gekommen, die Schutz und Unterkunft bei uns suchen. Und damit wird diese Aufgabe zu einer konkreten Aufgabe auch und gerade für die Baubranche – und in unserem Fall für die Holzbaubranche.

MASSNAHMEN DER BRANCHE

Schnell auf vielen Ebene reagiert

- Der deutsche Holzwirtschaftsrat als Dachverband stellte Mitte September 2015 eine Überblicksseite ins Internet und informiert die Bauherren über Möglichkeiten der Branche. Zugleich wurde ein Koordinierungsstab gegründet.
- Einzelne Akteure auf Länderebene wie die bayerischen Zimmerer oder der Landesbetrieb Wald und Holz NRW sind mit Informationen und Projekten im Internet präsent. So verweist seit vergangenem Oktober die bayerische Seite www.schneller-wohnraum.de den Interessenten an den jeweiligen Innungsoberrmeister vor Ort (mit konkreten Kontaktdaten) und stellt zudem plakativ die freie Fertigungskapazität der bayerischen Zimmerer dar.
- Auch einzelne Ministerien, wie das für die Unterkünfte zuständige Ministerium der

Finanzen in Rheinland-Pfalz, informieren auf ihren Seiten über das „Bauen für Flüchtlinge“.

- Viele mittelständische Holzbauer sind schnell mit eigenen Konzepten zum Modulbau am Markt, zum Beispiel www.variohome.de oder das „Woodular“ der Zimmerei Gremmelsbacher.
- Viele Hersteller bieten fertige Modulkonzepte an, die von Handwerkern übernommen werden können, zum Beispiel das „Konzepthaus“ von Egger.
- Bei unseren Kollegen vom Feuertrutz Network finden Sie auf <http://www.brandschutzdialog.de/brandschutz-innotunterkueften/150/37276/> eine Zusammenstellung von relevanten Merkblättern, Erlassen und Informationsschreiben.

Der Holzbau ist schnell – schnell bei der Hilfe, schnell im bauen

Der Bedarf der Kommunen und Länder, diese Menschen schnell und menschenwürdig unterzubringen, ist groß und akut. Da diese Aufgabe seit letztem Sommer immer deutlicher wurde, reden wir über einen Zeitraum von sechs Monaten – für Bauprojekte verhältnismäßig knapp. Ich finde es daher beeindruckend, was in dieser Zeit schon alles geschehen ist und wie schnell die Holzbaubranche reagiert hat. Ich möchte Ihnen in dieser Ausgabe einen Überblick geben, was dies ist, und exemplarisch einige Maßnahmen kurz vorstellen (sh. Kasten). In den folgenden Heften werden wir Sie dann genauer über einzelne Projekte in den Bundesländern informieren.

Login | Kontakt


SCHNELLER WOHNRAUM

Freie Kapazitäten in Bayern:	Quartal 4/2015	Fertigung 34.800 qm	Montage 6.034 MT
Stand: 9.12.2015	1/2016	136.800 qm	30.724 MT

Gute Lösungen sind gefragt

Bayern wurde im Sommer 2015 von einem bis dahin nie dagewesenen Flüchtlingsstrom erfasst. Seine Bewältigung stellt Politik, Wirtschaft und Gesellschaft gleichermaßen vor eine große Herausforderung. Was jetzt gefragt ist, sind vernünftige Lösungen für eine adäquate Unterbringung der Flüchtlinge. Denn die Provisorien sind ausgeschöpft, haupt- und ehrenamtliche Helfer arbeiten am Limit und der Winter steht vor der Tür.



Tausende von Flüchtlingen sind erschöpft und die Kommunen in Bayern beraten zusammen mit den Bezirksregierungen über deren Unterbringung in den Metropolen und im ländlichen Raum. Ein Thema, dass Fingerspitzengefühl verlangt, ist die Wahrung des Friedens vor Ort. Unsachgemäße Lösungen führen zu Spannungen. Dabei geht es nicht nur um Haushaltsmittel und Verwaltungswege, sondern um die Willkommenskultur und das soziale Gefüge sowie das Erscheinungsbild vor Ort. Wie also müssen geeignete Unterkünfte aussehen, um dem gerecht zu werden?

Mit der Seite www.schneller-wohnraum.de möchte der bayerische Zimmererverband kommunale Interessenten punktgenau und schnell an die entsprechenden Ansprechpartner in den Innungen vor Ort weiterleiten.

Überblicksartig lässt sich feststellen, dass der deutsche Förderalismus auch bei diesem Thema wieder bunte Blüten treibt. Bestehen schon beim „normalen“ Bauen in den Bundesländern genügend Unterschiede, kommt nun hinzu, dass die Länder unterschiedliche Anforderungen stellen, welche Bestimmungen aufgrund der aktuellen Ausnahmesituation gelockert oder eben nicht gelockert werden sollten oder könnten. Als einer der ersten reagierte der Deutsche Holzwirtschaftsrat, indem er Ende September 2015 den „Koordinierungsstab Flüchtlingswohnraum“ gründete und die Internetseite www.wohnraum-fuer-fluechtlinge.info freischaltete (sh. Kas-ten). Hier bündelt der Dachverband Informationen für Bauherren, stellt Musterbauten vor, ebenso wie die Aktivitäten in diversen Bundesländern. Für Bauschaffende findet sich hier auch die wertvolle „Übersicht über die Anforderungen für Flüchtlingsunterkünfte“, die Bestimmungen der einzelnen Ländern zu Aspekten wie „Sanitäreinrichtungen“, „m² pro Person“, „Größe der Unter-“

MASSNAHMEN DER BRANCHE

Koordinierungsstab gegründet

Der Deutsche Holzwirtschaftsrat e. V. (DHWR) richtete im September 2015 einen Koordinierungsstab Flüchtlingswohnraum in Holzbauweise ein. Er reagierte damit auf zahlreiche Anfragen der Politik und Kommunen und will so zeitnah und unter den verschiedenen Holzbauwerken abgestimmt reagieren können. „Die große Herausforderung der betroffenen Kommunen besteht derzeit darin, kurzfristig Wohnraum für die große Zahl von Flüchtlingen zu schaffen“, erklärt Xaver Haas Präsident des DHWR. Der moderne Holzbau zeichnet sich vor allem durch seinen hohen Vorfertigungsgrad aus. Werkseitig vorgefertigte Module erlauben eine sehr kurze Montagezeit. Falsch wäre es nach Ansicht des DHWR jedoch, aufgrund des hohen Zeitdrucks, nur kurzfristig zu denken. „Unabhängig von der Flüchtlingskrise haben wir bereits heute in vielen Ballungszentren einen Wohnraumengpass. Hier braucht es zügig ein geeignetes Regierungsprogramm, das statt provisorischer Unterkünfte eine Nachnutzung der Gebäude im Blick hat“, so Haas weiter. Die Holzbauweise ist aufgrund hoher energetischer und öko-

logischer Standards prädestiniert für die Nachverdichtung und den mehrgeschossigen Wohnbau in unseren Städten.

Auf die von Verbänden der Wohnungs- und Immobilienwirtschaft geforderte Aussetzung der nächsten Stufe der Energie-Einsparverordnung (EnEV) ab 2016 reagiert Haas ablehnend: „Es gibt aus unserer Sicht auch in der aktuellen Flüchtlingskrise keinen hinreichenden Grund, die Anforderungen der EnEV aufzuweichen. Vielmehr sollten die Genehmigungsverfahren beschleunigt werden. Die Kommunen müssen schnell und flexibel handeln können“, so Haas. Der DHWR teilt damit die Einschätzung des Bundesbauministeriums, dass die Anforderungen der EnEV weder der kurzfristigen Schaffung provisorischer Unterkünfte noch der Umrüstung von Bestandsgebäuden in Unterkünfte für Flüchtlinge entgegenstünden. Eine Absenkung der Standards hätte nach Ansicht des DHWR jedoch klimapolitisch und auch für die Entwicklung der erneuerbaren Wärme negative Folgen.

Die Aufgaben des Koordinierungsstabs sind es, die Anfragen zum Thema Flüchtlingswohnraum zu bündeln, Positionen der Branche abzustimmen, die Potenziale und den möglichen Beitrag der deutschen Holzwirtschaft abzuschätzen zu können. Zudem sollen kurzfristig unter Beteiligung von Architekten und Bauwerksplanern sowie Brandschutzingenieuren Anforderungen für den Bau von Wohnraum in Holzbauweise definiert und Empfehlungen für kommunale Bauherren und auch für die Politik entwickelt werden.

Der Koordinierungsstab setzt sich zusammen aus Vertretern der nationalen Verbände Holzbau Deutschland, Deutscher Holzfertigbau-Verband e. V. (DHV), Deutsche Säge- und Holzindustrie e. V. (DeSH), Bundesverband Deutscher Fertigbau e. V. (BDF) im HDH, Verband der Holzwerkstoffindustrie e. V. (VHI), Studiengemeinschaft Holzleimbau, Deutscher Energieholz- und Pellet-Verband e. V. (DEPV) und dem DHWR als koordinierende Stelle. Er soll jedoch noch erweitert werden unter anderem um Experten aus den Bereichen Architektur und Bauplanung, Brandschutzingenieurwesen.

künfte“ etc. zusammenfasst (diese Datei finden Sie zum Download auch in der Tablet-Version dieser Ausgabe).

Abschließend sei darauf hingewiesen, dass die hier gemeinten, hochwertigen Holzbauten natürlich in keinsten Weise nur als „Übergangsunterkünfte“, „Notlösungen“ oder Ähnliches fungieren. Die Bauwerke sind von dauerhafter und hoher Qualität. Auch und gerade deswegen tut die Branche meines Erachtens gut daran, sich vehement gegen eine Absenkung von Standards bei der Energieeffizienz oder dem Brandschutz zu wehren. Der Holzbau ist in der Lage, alle genannten Forderungen dauerhaft, hochwertig und wohnbehaglich zu erfüllen. Einer Nachnutzung der Gebäude in einer meist sowieso angespannten Versorgungslage mit Wohnraum steht nichts im Wege. **I**



Bild: Meuer/Weizenegger

Eine Unterkunft in Holzbauweise: Platz für 160 Personen, geschaffen in weniger als 26 Wochen. Ansehnlich und lebenswert.

Nürnberg, Germany
17.–18.2.2016

 **2016**
FEUER•TRUTZ

6. Fachmesse mit Kongress für vorbeugenden Brandschutz

MEHR WISSEN. MEHR AUSTAUSCH.
MEHR QUALITÄT ERLEBEN.

feuertrutz-messe.de

VERANSTALTER FACHMESSE
NürnbergMesse GmbH
T +49 911 86 06-49 62
besucherservice@nuernbergmesse.de

VERANSTALTER KONGRESS
FeuerTRUTZ Network GmbH
T +49 2 21 54 97-500
info@feuertrutz.de
brandschutzkongress.de

Überzeugende Infos:
**feuertrutz-messe.de/
besuch**


FEUER•TRUTZ
Network für Brandschutz

NÜRNBERG MESSE



16

ZEITSTRAHL

Was passiert wann?

Einreichung: 1. Januar 2016 bis
31. März 2016

Jury-Sitzung: Juni 2016

Voting: 1. Juli 2016 bis
30. September 2016

Preisverleihung: November 2016

SANIERUNGSPREIS HOLZ

Das halbe Dutzend

Sanierungspreis 16 | Auch 2016 verleiht die Rudolf Müller Mediengruppe den Sanierungspreis. Wir haben die Zeiträume leicht überarbeitet und die Teilnahme erleichtert. Von Januar bis kurz nach Ostern können Sie sich bewerben. Wir freuen uns darauf! **Markus Langenbach**



Bild: BAUEN MIT HOLZ

Liebevoll restauriert, technisch anspruchsvoll aufgewertet, individuell vermarktet – das alles und noch viel mehr sind die vergangenen Siegerobjekte des Sanierungspreis Holz. Seien Sie 2016 dabei, fügen Sie Ihr Objekt zu dieser anspruchsvollen Galerie hinzu.

Nach dem Preis ist vor dem Preis. Während wir vor einem Monat den Sieger 2015 bekanntgegeben haben (BAUEN MIT HOLZ 12.2015), arbeiteten die Kolleginnen und Kollegen schon an der Internetseite, den Unterlagen etc. für das neue Jahr. Der Preis geht nun in die sechste Runde, Sie haben also die Gelegenheit, das halbe Dutzend voll zu machen.

Wie immer gilt: Bitte bewerben Sie sich mit Sanierungsobjekten, von denen Sie der Meinung sind, dass sie unsere Kriterien für

Innovation, Entwurfsqualität, Bauqualität, Wirtschaftlichkeit und Nachhaltigkeit vorbildlich erfüllen. Neu ist beim aktuellen Preis, dass Sie sich mit Objekten aus den letzten 24 Monaten bewerben können (bisher immer die letzten 12 Monate) und dass Bewerber des vergangenen Preises, die nicht gewonnen haben, sich EIN weiteres Mal mit dem gleichen Objekt bewerben können (bitte diese Unterlagen aber erneut in das Online-Tool hochladen). Wir freuen uns ab sofort auf Ihre Bewerbungen!

Sponsoren Sanierungspreis 16 Holz



Neuer Vorstand mit neuen Kooperationen

Strategie | Zuletzt berichteten wir über den neu gewählten Vorstand des Informationsvereins Holz. Nun hat sich dieses Gremium auf einer konstituierenden Sitzung am Rande des Int. Holzbau-Forums in Garmisch-Partenkirchen Gedanken über die strategische Weiterentwicklung des INFORMATIONSDIENST HOLZ gemacht. **Arnim Seidel**

Alle im Oktober des Jahres neu gewählten Vorstandsmitglieder – Xaver Haas (unter anderem Präsident des Deutschen Holzwirtschaftsrats), Dr. Tobias Wiegand (Geschäftsführer Studiengemeinschaft Holzleimbau, Gütegemeinschaft BS-Holz und Verband Holzfaser Dämmstoffe), Karl Hoffmeister (unter anderem stellvertretender Vorsitzender Holzbau Deutschland) sowie Reinhard Hagenah (ehemals Vorstand Deutsche Säge- und Holzindustrie Bundesverband) – sind sich einig, dass die Branche einheitlicher nach außen kommunizieren muss, um die positive Holzbau-Konjunktur nicht abreißen zu lassen.

Dabei kommt dem INFORMATIONSDIENST HOLZ eine zentrale Rolle zu. Bisher gelang es, mit bescheidenen Mitteln wieder eine gut funktionierende Infrastruktur zu etablieren, die beachtliche Aufgaben für die Holzbau-Branche wahrnimmt. Nun sieht der Vorstand den Hauptschwerpunkt seiner Arbeit darin, dass der INFORMATIONSDIENST HOLZ noch mehr als bisher als echte Branchenaufgabe wahrgenommen wird.

Neben den 500 Mitgliedern des Informationsvereins Holz – jährlich kommen etwa 80 hinzu – überzeugt die bisherige Arbeit immer mehr Förderer, allein oder mit Partnern Projekte des INFORMATIONSDIENST HOLZ zu realisieren. Diese Entwicklung war erwünscht und wird jetzt weiter ausgebaut. Um mehr Transparenz zu erzeugen, wird im Frühjahr den relevanten Vertretern der Forst- und Holzwirtschaft eine Projektbörse zur Verfügung gestellt, die über laufende und geplante Maßnahmen sowie Beteiligungsmöglichkeiten an denselben informiert. So können Branchenteilnehmer aktiv an der Holzverwendungsförderung mitwirken mit dem Effekt, dass ihr Engagement in der Öffentlichkeit deutlich wahrzunehmen ist. Als Seismograf des Holzbau-Geschehens spielt so der INFORMATIONSDIENST HOLZ seine Fähigkeit aus, Entwicklungen zu identifizieren und Ideen für deren zielgruppengerechte mediale Aufbereitung in die Branche hineinzutragen.

Zusammenarbeit auf Bundesland-Ebene

Der Vorstand legt darüber hinaus besonderen Wert auf eine intensive Zusammenarbeit mit den Ländern. Beispielgebend ist hierfür die aktuelle Kooperationsvereinbarung zwischen der neu gegründeten proHolz Baden-Württemberg und dem Informationsverein Holz. Im Prinzip ähneln sich deren Aufga-



Bilder: Informationsverein Holz

Der neue Vorstand des Informationsvereins Holz (li.): Dr. Tobias Wiegand, Karl Hoffmeister, Reinhard Hagenah und der Vorsitzende Xaver Haas



Ende des Jahres 2015 besiegelten die beiden Geschäftsführer Hagenah (li.) und Arnim Seidel in Garmisch-Partenkirchen die Kooperation ihrer Organisationen.

ben, sie unterscheiden sich nur in ihrem Arbeitsbezug auf Land oder Bund. So ergeben sich Schnittmengen für die Zusammenarbeit. Nach Auffassung beider Partner soll die Kooperation Anregung und Modell für andere Bundesländer sein, die Marketing-Einrichtungen betreiben oder deren Gründung gerade vorbereiten.

Den Startschuss für die Zusammenarbeit bildete im vergangenen November die mit 350 Teilnehmern gut besuchte Fachtagung Holzbau im Hospitalhof in Stuttgart, zu der die proHolz Baden-Württemberg im Namen des INFORMATIONSDIENST HOLZ eingeladen hatte. Darüber hinaus wurde die gemeinsame Herausgabe der Publikation „Brandschutz im mehrgeschossigen Holzhausbau“ vereinbart – einer wichtigen Veröffentlichungen im Zuge der Novellierung mehrerer Landesbauordnungen, die neue Aufgaben für den Holzbau erschließen. ■

Quartal gut abgeschlossen

Konjunktur | Die Holzbauunternehmer halten im dritten Quartal das Niveau des Vorjahres.

Sie geben der Ertragslage die Schulnote 2 und blicken weitgehend optimistisch in die Zukunft. **Laura Westerhoff**

Die Auslastungen der Maschinen (68 Prozent) und Menschen (91 Prozent) im Unternehmen steigen im Vergleich zum Vorquartal und Vorjahresquartal. Die Verhältnisse der ausgeführten Arbeiten verschieben sich. Der Bereich Neubau steigt

von 46,8 Prozent auf 53,4 Prozent. Dementsprechend sinkt der Altbau auf 46,6 Prozent. Stärkste Auftraggeber bleiben private Bauherren (72,1 Prozent). Der gewerbliche (15,7 Prozent) und öffentliche Sektor (12,2 Prozent) bleibt auf gewohnt niedrigem

Niveau. Die Reichweite der Auftragsbestände sinkt zum Vormonat leicht auf 2,4 Monate. Für die Geschäftsentwicklung bleiben die Unternehmer optimistisch. 91,2 Prozent erwarten bessere oder gleiche Umsätze.

2015 wie 2014

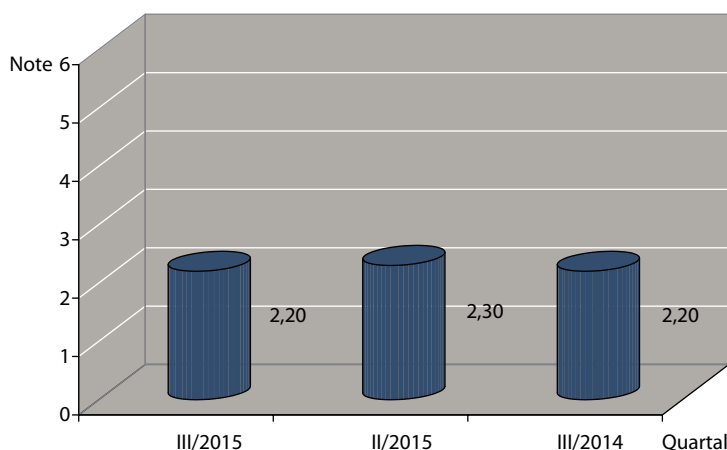
Die erfreuliche Beurteilung des dritten Quartals wird durch die Zahlen des Statistischen Bundesamtes zum Umsatz des Bauhauptgewerbes für die erste Hälfte des Jahres bestätigt. Verlässliche Größe bleibt im Bauhauptgewerbe der Wohnungsbau, während Wirtschaftsbau und öffentlicher Bau weiterhin enttäuschen.

Der Umsatz im Wohnungsbau erreichte im Juli 3,6 Milliarden Euro (+ 4,3 Prozent zum Vorjahr) und damit kumulativ 19,4 Milliarden Euro (+ 1 Prozent). Bestimmend für den anhaltend positiven Trend ist der Mehrfamilienhausbau mit 74.500 WE Baugenehmigungen bis Ende Juli. Die Nachfrage insbesondere aus den Ballungsgebieten ist sehr nachhaltig. In den ersten zehn Monaten 2014 lag das Genehmigungsplus bei zehn Prozent.

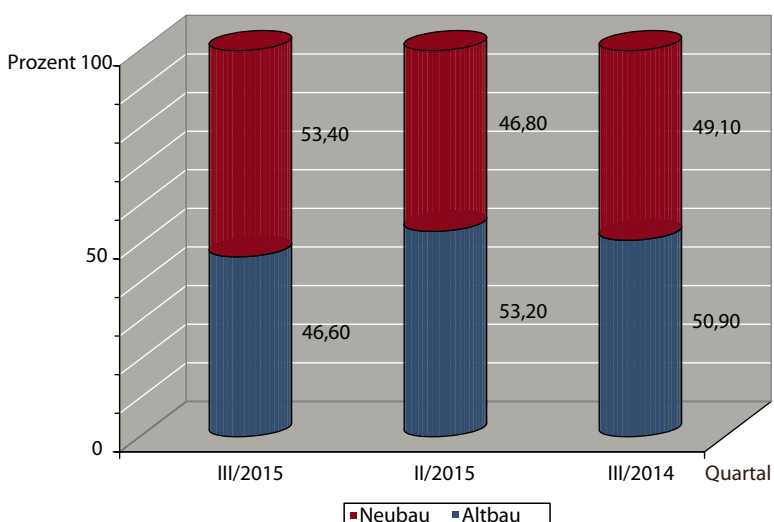
Auch Bauanträge bei Ein- und Zweifamilienhäusern stiegen, befinden sich aber auf niedrigerem Niveau als bei Mehrfamilienhäusern. Der Zentralverband des Deutschen Baugewerbes vermutet, dass hier – unabhängig von Finanzierungsbedingungen und verfügbarem Einkommen – keine Steigerung mehr zu erwarten ist.

Die Umsatzentwicklung im Wirtschaftsbau bleibt weiterhin enttäuschend verhalten. Mit 3,3 Milliarden Euro im Juli wird das Ergebnis aus dem Vorjahr gehalten, die im Jahresverlauf erwartete Investitionsneigung zeigte sich aber nicht. Die Wachstumsimpulse bleiben schwach, denn die Baugenehmigungen für Bürogebäude (– 6 Prozent), Fabrikgebäude (– 15 Prozent) und Lagergebäude (– 6 Prozent) sinken. Der Umsatz im öffentlichen Bau erreichte im Juli mit 2,7 Milliarden Euro das niedrige Vorjahresniveau – ohne Anzeichen einer Besse-

Ertragslage:
Eine glatte 2 für das dritte Quartal



Ausgeführte Arbeiten:
Der Neubaubereich wächst



BMH-INDIZES

Konjunktur leicht gemacht

Mit den BMH-Konjunktur-Indizes stellen wir den konjunkturellen Zustand der Zimmererbranche anhand zweier Kennziffern dar. Auf der Basis unserer Quartalsbefragung spiegelt der „BMH-Konjunktur-Index“ die wirtschaftliche Lage des abgelaufenen Quartals. Der „BMH-Trend-Index“ zeigt die Konjunkturprognose für das aktuelle Quartal. Weitere Informationen zu den Indizes finden Sie unter www.bauenmitholz.de.

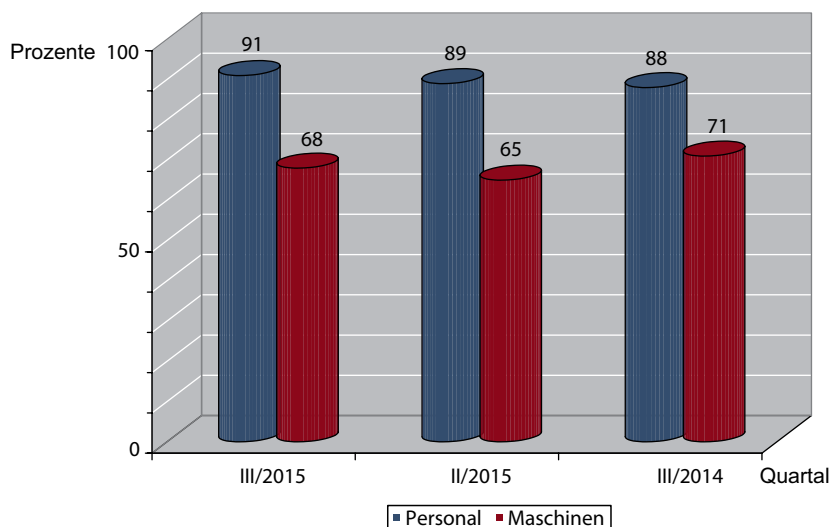
BMH-Konjunktur-Index **140**

BMH-Trend-Index **153**

Basis 2005 = 100

Auslastung Personal und Maschinen:

Die hohe Auslastung des Personals ist bedenklich



Die Ausgaben des Bundes für Baumaßnahmen sollen 2015 um 140 Millionen Euro bzw. zwei Prozent unter dem Vorjahresergebnis liegen. Auch bei den Bundesländern ist im laufenden Jahr lediglich mit stagnierenden Bauausgaben zu rechnen.

Hohe Auslastung des Personals bedenklich

Die hohe Auslastung des Personals von 91 Prozent ist auf den ersten Blick erfreulich. Eine gute Auslastung ist wichtig – eine langandauernde Überlast hingegen schäd-

lich für das Unternehmen. Allerdings verhält sich eine Steigerung der durchschnittlichen Auslastung eines Mitarbeiters exponentiell, das heißt, dass sich der Bestand pro Zeiteinheit nicht um einen festen Wert ändert (lineares Wachstum), sondern um einen festen Prozentsatz. Anhand der Warteschlangentheorie – ein Teilgebiet der Wahrscheinlichkeitstheorie und der Unternehmensforschung – lässt sich zeigen, dass bei diesem exponentiellen Wachstum die Reaktionsfähigkeit des Mitarbeiter für unvorhergesehene Aufgaben sinkt.

Die Warteschlangentheorie sagt: „Länge der Warteschlange ist Auslastung zum Quadrat, geteilt durch 1 minus Auslastung.“ Das hat zur Folge: Wenn ein Mitarbeiter zu 90 Prozent ausgelastet ist (Auslastung = 0,9), stehen in seiner Warteschlange 0,9 zum Quadrat geteilt durch 0,1. Das ergibt die Länge der Warteschlange von 8,1. Das bedeutet, dass der Mitarbeiter mehr als acht Arbeiten erledigen muss, bevor er eine neue, zusätzliche beginnen kann. Steigt die Auslastung des Mitarbeiters auf 95 Prozent Auslastung, dann steigt die Län-

Die Design-Innovation

Flachdachfenster statt Lichtkuppel!

Endlich gibt's auch vollwertige und schöne Flachdach-Fenster für den Neubau und den einfachen Austausch. Mit modernem Design und Top-Isolation, die auch für Passivhäuser geeignet ist. Z. B. Flachdachfenster DEF DU8

U-Wert = **0,76 W/m² K**

nach DIN EN 12567-2

Natürlich auch in kundenspezifischen Abmessungen z. B. als DEF DU6 von 60 x 60 bis 120 x 220 cm.

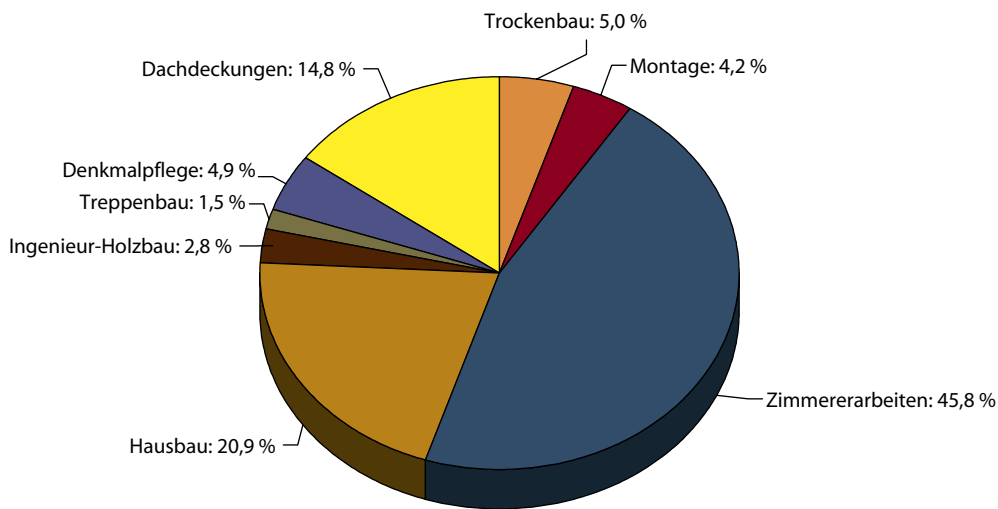
Details und Informationen unter 0511/260 967 19.



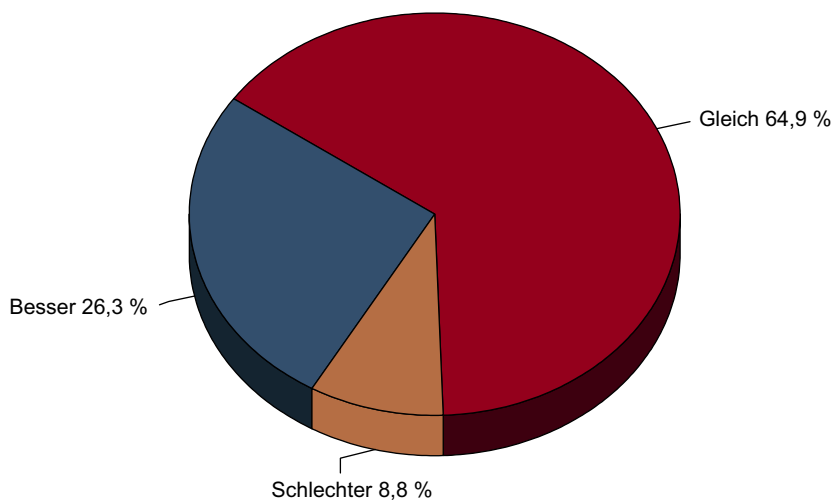
FAKRO

FAKRO Dachfenster GmbH
Plathnerstr. 5A · 30175 Hannover
fakro@fakro.de · www.fakro.de

Umsatz nach Arbeitsbereichen: Unverändert Zimmereiarbeiten an der Spitze



Umsatzerwartung: Niveau knapp gehalten



ge der Warteschlange (exponentiell) auf 18. Bei 99 Prozent Auslastung muss der Mitarbeiter 98 Arbeiten erledigen, bevor er die neue Arbeit beginnen kann.

Auch wenn dies ein abstraktes Modell ist, so zeigt es doch, dass die Reaktionsfähigkeit des Mitarbeiters sinkt und sich die Wartezeiten verändert. Warten kostet dem Unternehmen Geld.

Begrenzender Faktor Fachkräftemangel

Die Verfügbarkeit von Fachkräften, oder anders ausgedrückt: der Fachkräftemangel bleibt der begrenzende Faktor der Bautätigkeit. Die Zahl der gewerblich Beschäftigten erreicht laut Zentralverband des Baugewerbes seit Jahresbeginn 2015 nicht mehr das Vorjahresniveau. Schon im letzten Jahr war erstmals seit 2009 eine Stagnation der Beschäftigungsverhältnisse zu beobachten. Zwei Gründe sind für die nachlassende Dynamik anzuführen. Zum einen wird es vor dem Hintergrund der demografischen Entwicklung für die Bauwirtschaft immer schwieriger, im Wettbewerb um die Fachkräfte mit den anderen Branchen zu obsiegen. Zum anderen sind die mittelfristigen Produktionsziele wohl mit dem erreichten Beschäftigtenniveau bei einer weiteren Steigerung der Produktivität zu erreichen. So rechnet die Branche auch 2015 nicht mit einer deutlichen Aufstockung des Personals.

ERWERBSTÄTIGKEIT

Höchststand seit Wiedervereinigung

Im September 2015 waren nach vorläufigen Berechnungen des Statistischen Bundesamts (Destatis) rund 43,3 Millionen Personen mit Wohnort in Deutschland erwerbstätig. Damit wurde ein neuer Höchststand bei der Erwerbstätigkeit seit der Wiedervereinigung Deutschlands erreicht. Gegenüber dem Vor-

jahresmonat stieg die Zahl der Erwerbstätigen um 381 000 Personen oder 0,9 %. Das war die höchste Zuwachsrate in diesem Jahr. Erwerbslos waren im September 2015 rund 1,8 Millionen Personen, 223 000 weniger als ein Jahr zuvor.

DAMIT SIE IN FORM BLEIBEN!



NEU!

**Jetzt kompakt und praxisgerecht
für Sie zusammengestellt!**

Das Fachbuch liefert mit praktikablen Verformungsgrenzwerten wichtige Grundlagen für die Bemessung von gebrauchstauglichen Holzbauteilen.

Jetzt bestellen für nur € 29,-



Jetzt reinlesen & bestellen:

[www.baufachmedien.de/
verformungsgrenzwerte-im-holzbau.html](http://www.baufachmedien.de/verformungsgrenzwerte-im-holzbau.html)



Rund 1.600 Teilnehmer, verteilt über drei Tage, sind ein neuer Besucherrekord für das Internationale Holzbau-Forum in Garmisch-Partenkirchen.

Holzbau, auf den Punkt

Fachveranstaltung | Beim 21. Int. Holzbau-Forum (IHF) Anfang Dezember 2015 in Garmisch-Partenkirchen lagen dieses Mal die Schwerpunkte unter anderem auf der Gebäudemodernisierung und dem mehrgeschossigen Wohnbau. Auch die Ingenieurbauwerke kamen nicht zu kurz. Der Veranstalterverbund, das Forum-Holzbau, kündigte weitreichende Entwicklungen an. **Markus Langenbach**

Auf dem zum 21. Mal stattfindenden IHF im Kongresshaus in Garmisch-Partenkirchen präsentierten Prof. Uwe Germerott, Geschäftsführer Forum-Holzbau, und Prof. Heinrich Köster, Präsident Forum-Holzbau, auf der jährlichen Pressekonferenz eine anhaltend positive Entwicklung der gesamten Teilnehmerzahlen sowie der Zahl der Veranstaltungen. In den vergangenen Jahren stieg die Zahl der Veranstaltungsreihen und Einzelveranstaltungen auf insgesamt 13. Dabei konnte in den letzten drei Jahren bei den gesamten Teilnehmerzahlen ein durchschnittliches Wachstum von knapp zehn Prozent verbucht werden. „Wir stellen nach wie vor ein steigendes Interesse an unseren Veranstaltungen fest, weshalb

wir unser Angebot nicht nur in Europa weiter ausbauen wollen“, so Prof. Uwe Germerott auf der Pressekonferenz. Für die Zukunft sind neue Veranstaltungsreihen in Nordamerika, Polen sowie auf regionaler Ebene in Deutschland geplant.

Äußerst zufrieden zeigte sich Forum-Holzbau ebenfalls über die Entwicklung des IHF. Auch in diesem Jahr stieg die Teilnehmerzahl auf nun mehr knapp 1.600. Damit kommt man im Kongresshaus Garmisch-Partenkirchen an die Kapazitätsobergrenze. Infrage steht der Veranstaltungsort jedoch nicht. Im Vergleich zum Vorjahr ist mit 120 Ausstellern das Interesse der Firmen aus dem Holzbau-Bereich in 2015 gleichbleibend hoch. Mit Teilnehmern und Ausstellern aus 23 Ländern

unterstreicht das IHF zudem seinen Anspruch als eine der bedeutendsten internationalen Veranstaltungen der Branche.

Im Rahmen der Pressekonferenz stellte Prof. Heinrich Köster auch die Gründungsvorbereitungen zur für 2016 geplanten Stiftung „forum-holz“ vor – einer rechtsfähigen Stiftung des bürgerlichen Rechts. Die Stiftung wird selbstlos tätig sein und ausschließlich und unmittelbar gemeinnützige Zwecke im In- und Ausland verfolgen. „Die Stiftung wird, wie auch der Verein Forum-Holzbau, die Förderung von Wissenschaft und Forschung, Erziehung sowie Volks- und Berufsbildung insbesondere im Bereich Holzbau vorantreiben“, so Prof. Heinrich Köster. |



Im Folgenden einige Impressionen vom IHF. Wie immer waren die Gäste bunt gemischt: Zimmerer, Planer, Vertreter der Industrie sowie Studenten und viele mehr machten den kleinen Ort in den Alpen für drei Tage zum Mekka des deutschsprachigen Holzbaus.



Xaver A. Haas (re.) im Gespräch mit Fachleuten des Holzhandels.



Harald Neubauer mit Sohn Daniel vom Büro Neubauer Architekten+Ingenieure.



Kleine Geschenke erhalten die Freundschaft: Von den Organisatoren gab's Nikolaus-Präsente für die Aussteller.



Ullrich Huth (li.) und Josef Schlosser im Gespräch mit Heinz Weizenegger (re.).

Goldene Regeln und Todsünden

Landesverbandstag | Beim 11. Landesverbandstag der Nordrheinischen Dachdecker und Zimmerer wurde den Anwesenden eine gelungene Mischung aus Politik, Fachwissen und Unterhaltung geboten. Mehrere Referenten erbrachten den Beweis, dass Fachstoff durchaus Spaß machen kann und nicht alles, was das Publikum zum Lachen bringt, Quatsch ist.

Wolfgang Schäfer

Beim 11. gemeinsamen Landesverbandstag des Dachdecker Verbands Nordrhein sowie des Zimmerer- und Holzbau-Verbands Nordrhein konnten die Verbandsvorsitzenden Dirk Bollwerk und Johannes Schmitz am 13. November 2015 rund 200 Gäste begrüßen. Wie bereits im Jahr zuvor fand auch dieser Verbandstag in der Handwerkskammer Düsseldorf statt. Und wie bereits im Jahr zuvor hatten die Verantwortlichen einen aufschlussreichen und spannenden Themenmix aus Wissen und Unterhaltung zusammengestellt.

Mehr Bildung gefordert

Zu Beginn der Veranstaltung sprach Ralph Bombis über die Zukunft von Handwerk und Mittelstand in NRW. Der FDP-Politiker ist Vorsitzender der Enquetekommission Handwerk und Mitglied im nordrhein-westfälischen Landtag. „Wir sind der festen Überzeugung, den Fachkräftemangel nicht mit weniger Bildung in den Griff bekommen zu können – wir brauchen mehr Bildung“, vertrat Bombis den Standpunkt seiner Partei. Zur Bewahrung der Wettbewerbsfähigkeit Deutschlands gehöre, das duale Ausbildungssystem und damit auch den Meistertitel zu schützen, fuhr Bombis fort. Auch zur Landesbauordnung NRW wusste er Stellung zu beziehen: Seine Partei mache sich seit Jahren für die Anpassung der LBauO an die aktuelle gültige Musterbauordnung stark. In Sachen Holz habe man einen Antrag auf Förderung des Bauens mit Holz gestellt.

Schadhafte Flachdächer

Technisch ging es weiter mit dem Sachverständigen Matthias Zöller. Der Architekt hatte seinen Vortrag mit dem Titel „Faule Dächer – faule Kompromisse“ überschrieben. Die in Fachkreisen bekannten sieben goldenen Regeln für nachweisfreie Flachdächer seien eine gute Hilfe, dauerhaft schadenfreie Konstruktionen zu bauen. Besonderes Augenmerk legte Zöller auf die Luftdichtheit. Bei hochgedämmten hölzernen Flachdachkonstruktionen böten Luftundichtheiten ein besonderes Schadenrisiko. Feuchte Luft, die vom beheizten Innenraum in die nach oben hin auskühlende Dachfläche ströme, könne in kurzer Zeit große Schäden anrichten. Selbst undichte Kabeldurchführungen durch die Luftdichtheitsschicht böten ausreichend große Kanäle für feuchte Luft. Daher seien Kabel nach Möglichkeit raumseitig der Luftdichtheitsebene zu verlegen. Nicht zuletzt hält Zöller es für sinnvoll, die luftdichte Ebene auf der Innenseite des Dachpakets zu definieren, also beispielsweise in der Gipskartonplatte. Im Übrigen sei stets eine ausreichend große Belüftung an der Deckenoberseite oberhalb der Dämmung auszuführen. Der dann vielzitierte und vermeintlich zu hohe Dachaufbau sei aus Zöllers Erfahrung kein Hindernis dafür.

Im weiteren Verlauf sprach Rechtsanwalt und Dachdeckermeister Thomas G. Schmitz aus der Verbandsgeschäftsstelle zum Thema Altersarmut im Dachdecker- und Zimmererhandwerk. Schmitz war kurzfristig für Sven Linke von der Deut-

Bild: BAUEN MIT HOLZ



Mit Körpereinsatz und einer gehörigen Portion Feinsinnigkeit witzelte sich der Kabarettist, Entertainer und Unternehmer Ferdinand Linzenich in die Köpfe und in die Lachmuskeln der 200 Gäste.

schen Rentenversicherung eingesprungen, der an dem Tag verhindert war.

Flüchtlinge als motivierte Azubis im Bauwesen

Vor dem aktuellen Hintergrund der Flüchtlingsdiskussion ist der Vortrag von Rechtsanwalt Harald Schröder hervorzuheben. Der Hauptgeschäftsführer des Zentralverbands des Deutschen Baugewerbes arbeitete in seinem Vortrag die Potenziale heraus, die zahlreiche Flüchtlinge mitbrächten. „Flüchtlinge ausbilden und beschäftigen“ lautete sein Appell an die anwesenden Verbandsmitglieder. Zwar dauere die Ausbildung eines Flüchtlings meist länger – oft müssten Sprach- und Integrationskurse vorgeschaltet werden –, nach Schröders Erfahrung sind die jungen Männer, die derzeit aus verschiedenen Teilen der Erde nach Deutschland kommen, jedoch hoch motiviert. Sie hätten außerdem ein großes Interesse daran, in Deutschland eine gute Ausbildung zu absolvieren und im Land zu bleiben. Dies wirke sich positiv auf die sich verändernde Alterspyramide in Deutschland aus. Und so schloss Schröder seinen Vortrag mit einem Slogan

der aktuellen Ausbildungskampagne des Deutschen Handwerkskammertags: „Bei uns zählt nicht, wo man herkommt. Sondern wo man hinwill.“

Am Nachmittag des Verbandstags referierte Thomas Jansen vom Rheinischen Institut für Bauschadensfragen in Erkelenz. Der Sachverständige hatte bereits im Vorjahr ein Referat bei den Verbandstagen gehalten und war auf Wunsch einiger Verbandsmitglieder wieder eingeladen worden. Sein Thema war die Bedenkenanmeldung bei mangelbehafteten Planungsan-

gaben oder schadenträchtigen Ausführungswünschen des Auftraggebers. Das eher trockene Thema garnierte Jansen mit einer gehörigen Portion erfrischender Comedy. Sein Publikum dankte es mit Applaus und guter Stimmung.

Dass Geistreiches nicht zwingend schwer verdaulich sein muss und Feinsinnigkeit viel Witz enthalten kann, bewies auch der letzte Redner des Tages. „Führen heißt Vorleben“ hatte Ferdinand Linzenich seinen Vortrag überschrieben. Der Kabarettist, Entertainer und Unternehmer witzelte

unter dem Motto „heiter kommt weiter“ und erklärte dabei die Welt des Erfolgs. Sein kurzweiliges kabarettistisches Glaubensbekenntnis, wie er es selbst nennt, brachte die Dachhandwerker in der Düsseldorfer Handwerkskammer ordentlich zum Lachen – und das trotz der Dämmerung des späten Freitagnachmittags. Gegen 17:30 Uhr konnten die Gäste mit dem guten Gefühl in die Abendveranstaltung gehen, in Zukunft die Todsünden auf dem Weg zu einem zufriedenen Leben ausmachen und vermeiden zu können. **I**



Bild: BAUEN MIT HOLZ

Architekt Martin Mohrmann war einer von zehn Referenten bei den Fercacell Holzbautagen 2015. Er sprach in seinem Referat Probleme an, die selbst dann auftreten können, wenn Normenvorgaben eingehalten sind. Zuweilen kommen die Baubeteiligten dann ins Grübeln.

■ HERSTELLERSEMINAR

Trends im Visier

Mit 80 Teilnehmern und einem attraktiven Programm konnten die Fercacell Holzbautage 2015 an den Erfolg der Vorjahresveranstaltung anknüpfen. Architekten und Ingenieure sowie Unternehmer und Führungskräfte aus Zimmerei- und Holzbaubetrieben

ließen sich dabei im Informationszentrum des Gipsfaserplattenherstellers in Bad Grund von hochkarätigen Experten über die neuesten Trends und Entwicklungen im Holzbau informieren. Im Mittelpunkt der ausgebuchten Veranstaltung standen die Themen Nachhaltigkeit, Dauerhaftigkeit und hybrides Bauen mit Holz.

Tom Kaden vom Berliner Büro Kaden und Lager stellte anhand mehrerer Projekte die ver-

schiedenen Kombinationen der Hybridbauweise aus der Sicht des Planers vor. Dabei wurde klar: Moderner Holzbau bietet dem Planer raumsparende, nachhaltige und hoch energieeffiziente Bauteile.

Die optimale Nutzung der verschiedenen Vorteile des hybriden Bauens arbeitete Bernd Leuters von der Archplan GmbH, Münster, in einem Werkbericht zur Fassadenkonstruktion des Rhein-Palais-Bonner-Bogen heraus. Leon Wenning von der Fercacell GmbH räumte dem Thema Brandschutz breiten Raum ein. Sein Fazit: Die Anforderungen an den vorbeugenden Brandschutz könnten sämtlich durch konstruktive Maßnahmen erfüllt werden. Voraussetzung sei jedoch, dass Architekten und Ingenieure frühzeitig ein gemeinsames Konzept erarbeiteten.

Um Brandschutz ging es auch im Vortrag von Markus Möllenbeck, Fercacell GmbH, der den Status quo beschrieb und mit einem Überblick über neue Lösungen und Möglichkeiten aktuelle Perspektiven für den Holzbau bot. Weitere Themen bei der Veranstaltung waren das Gipsrecycling sowie die Sanierung und Modernisierung alter industriell produzierter Fertighäuser.

Abgerundet wurde die zweitägige Seminarveranstaltung durch ein gemeinsames Referat der Sachverständigen Martin Mohrmann und Daniel Kehl, die eine praktische und anschauliche Beschreibung zum Thema Bauphysik im Holzbau und zur Dauerhaftigkeit von Holzkonstruktionen lieferten. Das Thema wurde ergänzt durch den Vortrag des Fercacell Produktmanagers Frank Bode, der die Anwendung der zementgebundenen Außenwandplatte Powerpanel H₂O in der Fassade vorstellte.



Bilder: BAUEN MIT HOLZ

Einmal mehr war das Kongresszentrum in Garmisch-Partenkirchen Treffpunkt einer Holzbau-Veranstaltung.

Bayern setzt auf Nachhaltigkeit

Verbandstreffen | 450 Teilnehmer besuchten den bayerischen Zimmerer- und Holzbaugewerbetag, der Anfang Oktober 2015 im Garmisch-Partenkirchener Kongresszentrum stattfand. Die „Ressourcenwende“ stand dabei im Mittelpunkt der politischen Forderungen.

Peter Aicher, Präsident des Bayerischen Zimmererhandwerks, rückte in seiner Festrede zwei Themen in den Mittelpunkt. Das erste: die Forderung nach einer Res-

ourcenwende. Bei ihr geht es um eine Erweiterung der „Energiewende“ um die Aspekte „Rohstoffverbrauch“ und „Müllaufkommen“. Diese „Ressourcenwende“



Ehrungen: In Anerkennung ihrer besonderen Verdienste um das bayerische Zimmererhandwerk erhielt Thomas Rothfuß (li.) die silberne Ehrennadel und Staatsminister Helmut Brunner (re.) die goldene Ehrennadel aus den Händen von Peter Aicher (Mitte).

ist eine zentrale Forderung vieler Umweltwissenschaftler und wird im Jahr 2016 auch Themenschwerpunkt der Bayerischen Klima-Allianz sein. In ihr ist das Bayerische Zimmererhandwerk seit 2012 aktives Mitglied. Eine Ressourcenwende bedeutet konkret: Kreislaufwirtschaft mit wenig Müll, stattdessen mit viel Wiederverwertung und Recycling. Das bedeutet wiederum: eine vermehrte Nutzung nachwachsender Rohstoffe. Im Bauwesen: eine vermehrte Nutzung von Holz.

Zweites großes Thema war die Flüchtlingskrise. Genauer gesagt: der Beitrag, den die Holzbaubranche zur Lösung des Unterbringungsproblems leisten kann. Aicher verwies dabei auf das Positionspapier „Flüchtlinge brauchen Wohnungen, keine Behälter!“ der Hessischen Architektenkammer. Diese fordert darin nachdrücklich, künftig keine Stahl-Container zu verwenden, sondern hochwertige Gebäude in Holz-Modulbauweise zu errichten. „Wir müssen bei diesem Thema aber über den Tag hinaus denken“, sagte dazu anschließend Staatsminister Helmut Brunner in seiner Rede. „Bei aller aktuellen Dringlichkeit müssen wir im Auge haben, dass bauliche Lösungen für längere Zeiträume geplant sein müssen. Es muss uns ein gemeinsames Anliegen sein, dass sich Unterbringungen bestmöglich in die Ortsbilder einfügen und die Gebäude nachhaltig gedacht, geplant und gebaut werden. Bei aller Eile und bei allem Kostendruck brauchen wir Lösungen, die schnell, flexibel und wirtschaftlich umzusetzen sind, und dürfen dabei aber gleichzeitig nicht Baustandards und regionale Baukultur über Bord werfen. Ich bin überzeugt, dass gerade der Holzbau hier gute und tragfähige Lösungen bietet. Außerdem ist die Holzbaubranche flächendeckend in allen Regionen Bayerns mit leistungsfähigen Firmen und Ansprechpartnern vertreten. Am fehlenden Holz wird die Bewältigung dieser Herausforderung sicher nicht scheitern.“ Im weiteren Verlauf der Veranstaltung wurden Thomas Rothfuß und Helmut Brunner für ihr Engagement um das bayerische Zimmererhandwerk geehrt. Der Seminarteil informierte über aktuelle technische Aspekte des Handwerks. Der nächste Zimmerer- und Holzbaugewerbetag findet vom 21. bis 22. Oktober 2016 in Weiden in der Oberpfalz statt.

Stellenangebot



WIEHAG
TIMBER CONSTRUCTION

Entscheidend für unsere Arbeit sind Begeisterung und Teamwork. Das hat WIEHAG europaweit zum führenden Anbieter für weit gespannte Tragsysteme und Komplettdächer für Sport-, Messe- und Industriehallen und zum verlässlichen Partner für Zimmereibetriebe gemacht. Wir verstärken unser Team (m/w) in Südwestdeutschland!

Zimmermeister und Bautechniker für Vertriebsbüro Reutlingen

Ihr Aufgabenbereich:

- Kundenbetreuung (Innendienst und vor Ort) für Brettschichtholzkonstruktionen im Raum Südwestdeutschland
- Vorstatik, Kalkulation und Angebotswesen bis zu selbständigen Verkaufsverhandlungen
- Kooperation mit dem erfahrenen Projektteam bei WIEHAG

Sie bringen mit:

- Ausbildung zum Zimmermeister, Bautechniker oder Bauingenieur mit Erfahrung in Kalkulation und Auftragsabwicklung
- Fundierte MS-Office-Kenntnisse
- Kommunikationsstärke und Teamorientierung

Informieren Sie sich: www.wiehag.com
Wir freuen uns auf Ihre Bewerbung!

Spread your ideas – spread your career!

WIEHAG GmbH, Dr. Elisabeth Wiesner
4950 Altheim, Linzer Straße 24, Tel.: +43 (0) 7723/465-400
E-Mail: jobs@wiehag.com



ZIMMERMEISTER

HOLZBAU DEUTSCHLAND

anerkannt

Wir informieren
sie gerne auf
der **Dach+Holz**
in Halle 1
1. OG
Stand 202

Wenn schon, denn schon! Zimmermeister wird man nur einmal!

Dies sind fünf von über 3.300 Zimmerern, die den Grundstein für ihre Karriere am BUNDESBILDUNGSZENTRUM gelegt haben. Stolz sagen sie: „Zimmermeister? In Kassel gemacht!“ In unseren seit Jahrzehnten bewährten Meisterkursen erhalten Sie umfassende Holzbaukompetenz in 1.820 Unterrichtsstunden (mehr als im Rahmenlehrplan) von erfahrenen, aus der Praxis kommenden Dozenten zu einem soliden



Preis / Leistungsverhältnis. Zum Konstruieren und Planen stehen Ihnen vier Abundprogramme zur Wahl! Notebook, Hundegger K2+, Rhetorik, Fachbauleiter Zellulose-dämmstoffe und vieles mehr!

Wer wahrgenommen werden will, muss sich abheben!

BUNDESBILDUNGSZENTRUM
DES ZIMMERER- UND AUSBAUWERBES



+ 49 (0) 561 - 95897-27 Werner-Heisenberg-Str. 4 34123 Kassel

... und viele weitere Lehrgänge unter: www.bubiza.de

Inserentenverzeichnis

Bauer Holzbau GmbH	41
Braas GmbH	76
Bruderverlag Albert Bruder GmbH & Co. KG	2, 67, 75
DAW SE Geschäftsbereich Inthermo	33
Erlus AG	9, 11
FAKRO Dachfenster GmbH	65
FeuerTRUTZ Network GmbH	61
GH Baubeschläge GmbH	17
GHM Gesellschaft für Handwerksmessen mbH	5
GUTEX Holzfaserplattenwerk H. Henselmann GmbH & Co.KG	29
Hsbcad GmbH	21
Hans Hundegger AG	55
ITW Befestigungssysteme GmbH	7
Jacobi Tonwerke GmbH	35
Knapp GmbH	57
Messe Nürnberg GmbH	15
Poppensieker & Derix GmbH & Co. KG	33
SEMA GmbH	25
Friedr. Trurnit GmbH	53
Wolfin Bautechnik GmbH	13
Woodtec Fankhauser GmbH	39
Anzeigenmarkt	73
Marktführer	50-51

Beilagenhinweis:

Dieser Ausgabe liegt ein Prospekt der Firma HOLZMA Plattenaufteiltechnik GmbH, 75365 Calw-Holzbronn bei. In Teilen dieser Ausgabe liegt ein Prospekt der Firma Schaffitzel Holzindustrie GmbH + Co. KG, 74523 Schwäbisch Hall, bei. Wir bitten unsere Leser um freundliche Beachtung.



Auwärter
Anhängers und Aufbauten GmbH

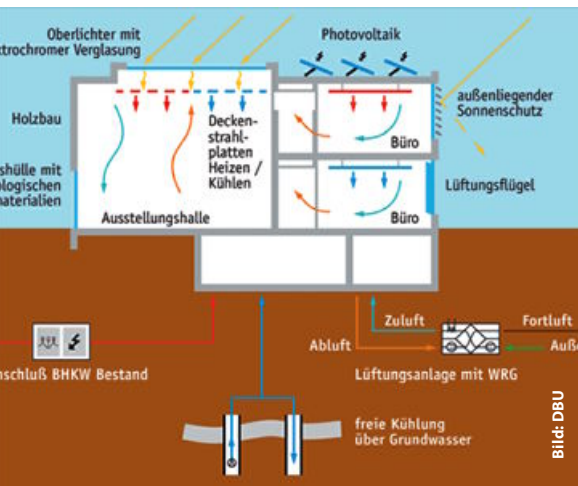
DACH+HOLZ International
02.02. – 05.02.2016
Halle 9 – Stand 502

Tief stapeln – hoch laden!

Tele-Sattel und Wechselsystem **Typ X-SW**



Informationen unter +49 9234 9914-0 oder www.auwaerter.com



TECHNIK

Integraler Denkansatz

Beim Neubau der Deutschen Umweltstiftung Naturerbe GmbH (DBU), Osnabrück, gaben Tragwerk, Haustechnik, Bauphysik und ökologische Kriterien wichtige Eckdaten für die Planung und die Realisierung vor. Schon im vorgeschalteten Wettbewerb war so die Form des Hauses definiert und die Richtung des architektonischen Konzepts vorgegeben. Außerdem lag dem Entwurfsprozess bei allen Entscheidungen ein integraler Denkansatz zugrunde.

TECHNIK

Wohnen hoch oben

Bei einem sechsgeschossigen Holzgebäude im Schweizer Kanton Graubünden wurden die Außenwandoberflächen sowohl innen als auch außen mit sichtbaren Holzflächen belegt. Die Außenwände wurden ohne Dampfbremsen ausgeführt. Das Gebäude steht auf einer Höhe von 1.500 Metern und wird saisonal als Personalhaus genutzt. Daher war auch der Brandschutz ein wichtiges Thema.

MARKT

Rank und schlank

Ein in der Vorfertigung tätiger Mitarbeiter legt an einem Elementtisch im Laufe eines Berufsjahrs viele Kilometer zurück. Muss das sein oder lässt sich die Produktion verschlanken? Unser Fachautor erklärt, was es mit „Lean Production“ auf sich hat und wie und wo dieses Prinzip aus der industriellen Produktion auch mittelständische Zimmerer betrifft.

IMPRESSUM

BAUEN MIT HOLZ

Verlagsleitung Bruderverlag
Albert Bruder GmbH & Co. KG:
 Elke Herbst

Chefredaktion:
 Markus Langenbach M.A.,
 verantwortlich im Sinne des Presserechts

Redaktion:
 Dipl.-Journalist, Dipl.-Ing. (FH)
 Wolfgang Schäfer,
 Dipl.-Volksw. Laura Westerhoff

Redaktionsassistent:
 Nicole Hansen M.A. Telefon: 0221 5497-195
 Telefax: 0221 5497-6195
 red.bauenmitholz@bruderverlag.de

Freie Mitarbeit:
 Günther Zimmermann

Leser-Service:
 Iris Heuser Telefon: 0221 5497-304
 Telefax: 0221 5497-130
 service@bruderverlag.de

Layout und Produktion:
 Werner Lieber Telefon: 0221 5497-532

Jahresabonnement (Print)
für 11 Ausgaben inklusive
der digitalen Version
 Inland: € 167,00
 Ausland: € 205,00
 Einzelheft: € 19,00

Jahresabonnement (Digital)
 Inland: € 154,99
 Einzelheft: € 17,99

Alle Preise inklusive Versand und MwSt.

Anzeigenleitung:
 Ralf Schönfeld Telefon: 0221 5497-295

Anzeigenverkauf:
 Florian Holocher Telefon: 0221 5497-289

Anzeigenassistent:
 Annette Büchel Telefon: 0221 5497-275

Anzeigendisposition:
 Kirstin Mantz Telefon: 0221 5497-347

Anzeigentarif: Nr. 56 vom 1.1.2016

Druck:
 Kliemo Printing Eupen

Geschäftsführer:
 Rudolf M. Bleser

Offizielles Mitteilungsblatt von:
INFORMATIONSDIENST HOLZ



ISSN 0005-6545



Verlag und Verlagsadresse:
 BRUDERVERLAG
 Albert Bruder GmbH & Co. KG
 Stolberger Straße 84, 50933 Köln
 Postfach 41 09 49, 50869 Köln
 Telefon: 0221 5497-300
 Telefax: 0221 5497-326
 E-Mail: info@bruderverlag.de
 www.facebook.com/BAUENMITHOLZ
 www.bauenmitholz.de
 www.rudolf-mueller.de/Holzbau

Das Werk einschließlich aller seiner Texte ist urheberrechtlich geschützt. Jede Verwertung außerhalb der engen Grenzen des Urheberrechtsgesetzes ist ohne Zustimmung des Verlages unzulässig und strafbar. Dies gilt insbesondere für Vervielfältigungen, Übersetzungen, Mikroverfilmungen und die Einspeicherung und Verarbeitung in elektronischen Systemen.



Ein Unternehmen der
 Rudolf Müller Mediengruppe



SANIERUNGSPREIS HOLZ 16

MITMACHEN UND
GEWINNEN!

16



AN DIE TASTEN – FERTIG – LOS!

Der Sanierungspreis ist gestartet. Bewerbungsschluss ist am 31.03.2016!

Ein paar Klicks, ein paar Fotos und schon können Sie unser Gewinner sein. Nehmen Sie die Chance wahr und machen Sie mit beim Sanierungspreis 16.

Infos und alles Weitere auf Sanierungspreis.de

Sponsoren Kategorie Holz:



MEINE DÄCHER BIETEN SICHERHEIT.



Der Winter bei uns ist hart und der Schnee hat alles im Griff. Die Menschen und die Landschaft. Aber wir lieben ihn, denn er gehört zu unserer Heimat. Allerdings bringt er auch Gefahren mit sich, denn auf so einem Dach liegen schon mal ein paar Tonnen Schnee. Da ist unser ganzes Können gefragt und der Einsatz von Dachsystemteilen wie Schneesicherungen, die Schutz und Sicherheit bieten.

>> *Dieter Stahl, Zimmermeister in Dornstetten*



Dachhandwerker leisten einen entscheidenden Beitrag zum Erscheinungsbild unserer Städte und Dörfer. Braas unter-

stützt Sie dabei mit kompletten Dachsystemen für jede Anforderung und jeden Geschmack. www.braas.de



www.facebook.com/BraasDeutschland

Part of **BRAAS MONIER BUILDING GROUP**

BRAAS
ALLES GUT BEDACHT