

1.2017

Förderpartner
**DEUTSCHER
HOLZBAU**

Medienpartner des:
INFORMATIONSDIENST **HOLZ**

MEHRGESCHOSSIGER HOLZBAU

Holzbauer können mehr

HYBRIDBAU

Gemeinsam planen,
gemeinsam sparen

BAU 2017

Spezielle Angebote
für Handwerker

BAUEN **MIT** HOLZ

FACHZEITSCHRIFT FÜR
KONSTRUKTEURE UND
ENTSCHEIDER

WWW.BAUENMITHOLZ.DE

bau fachmedien.de
DER ONLINE-SHOP FÜR BAUPROFIS



„Wir sind das I in BIM!“
BAU 2017, Eingang West,
Stand EWE.02



»„Jeder ist seines Glückes Schmied“, dachten sich die Verantwortlichen wohl, als sie sich entschieden, beim Panoramahaus in Friedrichshafen nicht nur als Holzbauer aufzutreten, sondern auch als Bauherr und Projektentwickler.« Mehr ab Seite 12



BRUDERVERLAG

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

Ein gutes Jahr ...

... liegt hinter uns, und ich wünsche Ihnen, dass auch das kommende Jahr 2017 viel Gutes bringt – für Sie selbst, für Ihre Familie und für Ihr Unternehmen.

Liebe Leserinnen, liebe Leser,

die Baukonjunktur hat sich 2016 äußerst erfreulich entwickelt, und ich hoffe, dass Sie davon profitieren konnten. Nahezu jeden Monat wurden gegenüber dem Vorjahreszeitraum gestiegene Baugenehmigungszahlen gemeldet. Ende Oktober waren bereits 308.700 neue Wohnungen genehmigt worden. Mehr hatte das statistische Bundesamt zuletzt 1999 gemeldet. Damals waren es 368.900.

Sehr interessant und äußerst spannend ist die Entwicklung bei Neubauwohnungen in Mehrfamilienhäusern. Gegenüber 2015 waren dort Steigerungsraten von über 25 Prozent zu verzeichnen. Da stellt sich die Frage: Was hat der Holzbau davon? Handelt es sich doch zum überwiegenden Anteil um mineralisch gebaute Mehrfamilienhäuser, denen obendrein zunehmend die hölzernen Dachkonstruktionen abhanden kommen.

Eine Möglichkeit ist es, Neubauprojekte selbst in die Hand zu nehmen und sich nicht nur als Holzbauer, sondern auch als Projektentwickler zu betätigen. Diesen Weg ging beispielsweise Müllerblau Stein. Als Bauherr, Bauträger und Hersteller realisierte das Holzbauunternehmen ein Mehrfamilienhaus in Holzbauweise quasi in Eigenregie. Lesen Sie ab Seite 12 unter dem Titel „Holzbauer können mehr“ den Bericht über 19 Wohnungen in einem hybriden Passivhaus in Friedrichshafen am Bodensee.

Den hybriden Gedanken dachte auch das Architekturbüro agmm Architekten + Stadtplaner aus München und setzte ihn als Stahlbeton-Rahmentragwerk mit vorgehängten Außenwänden in Holzbauweise um. Dass das TES-Fassadenprinzip, das einst für die Sanierung von Bestandsbauten entwickelt wurde, auch sehr gut im Neubau funktioniert, lesen Sie ab Seite 20 unter der Überschrift „Gemeinsam bauen, gemeinsam sparen“.

Die Holzbaubranche kann also sehr wohl von den positiven Entwicklungen im Wohnungsbau profitieren und sich auch im Mehrgeschossbau positionieren. Es gibt passende Konzepte und es gibt leistungsfähige Unternehmen. Und es gibt bestimmt noch Luft nach oben.

Der Bruderverlag wünscht Ihnen ein erfolgreiches Jahr 2017. Und falls Sie Mitte Januar die BAU in München besuchen, sind Sie herzlich eingeladen, an unserem Stand vorbeizukommen. Dort in der Eingangshalle West heißt es dieses Jahr: „Wir sind das I in BIM“. Wir freuen uns auf Sie.

Ihr

Wolfgang Schäfer



Wolfgang Schäfer
(Redaktion)

Bild: Radach



- 12** Am Bodensee hat ein mittelständisches Holzbauunternehmen ein Bauvorhaben in Eigenregie entwickelt, ausgeführt und vermarktet. Das fünfgeschossige Eigentumsapartmentobjekt wurde als Passivhaus gebaut.



- 20** In Schwabing-Nord baute eine Baugemeinschaft 26 Wohneinheiten und setzte dabei auf einen Hybridbau mit vorgehängten Außenwänden in Holztafelbauweise. Unter dem Namen „gemeinsam größer“ erstellten sich die Beteiligten hochwertige Eigentumswohnungen für vergleichsweise moderate Quadratmeterpreise.

BAUEN MIT HOLZ

International, unabhängig · Januar 2017 · 119. Jahrgang · Bild Titelseite: Conné van d'Grachten

AKTUELLES

6 Meldungen

TECHNIK

- 12** Mehrgeschossiger Holzbau
Holzbauer können mehr

- 18** Temporärbau
Haus der Zukunft

- 20** Hybridbau
Gemeinsam bauen,
gemeinsam sparen

- 24** Einfamilienhaus
Neues Kleid aus altem Stoff

- 28** Luftdichtung
Luftdichtheitsplanung
ist Detailplanung

- 32** Lüftungstechnik
Richtig belüften

PRODUKTE

36 Meldungen

MARKT

- 48** BAU 2017
Spezielle Angebote für Handwerker

- 51** Mitgliederversammlung
Plenum beschließt deutliche
Änderung für das neue Jahr

- 52** BAU 2017
Wir sind das I in BIM

- 54** Wohnungsbau
Eigentum statt Miete

- 57** Veranstaltungen
Netzwerken – Weiterbilden

- 58** Konjunkturbarometer
Wohnbau sorgt für Stimmungshoch

- 60** Int. Holzbauforum
„Das 21. Jahrhundert
gehört dem Holzbau“

- 62** Herstellerseminar
Den Blick nach vorne

- 3** Editorial

- 66** Vorschau | Impressum



52 Die Rudolf Müller Mediengruppe präsentiert sich auf der BAU 2017 als Teil von „BIM.together“. Die Gemeinschaftsaktion führender Anbieter von BIM-Software mit integrierten Fachinformationen macht das virtuelle und reale Bauen im Zusammenhang mit digitalen und gedruckten Informationen erlebbar.

MITTENDRIN

Entwickelt sich zum ständigen Begleiter: Mit der Kampagne „Plan B“ lotet Metsä Wood die Möglichkeiten aus, berühmte Bauwerke alternativ in Holz zu planen. So auch das Empire State Building, welches von Metsä Wood als rund vier Meter hohes Modell auf diversen Messen und Veranstaltungen ausgestellt wird. Zum Beispiel beim 22. Int. Holzbauforum, Anfang Dezember 2016 in Garmisch-Partenkirchen. Mehr zur Veranstaltung ab Seite 60, mehr zu „plan B“ im Internet unter www.metsawood.com.



erste Klammer
mit **ETA**

Rostfreie haubold-Klammern mit ETA!

Die rostfreien Breitückenklammern von haubold haben erstmals eine ETA erhalten.

Zusätzlich zu den nationalen Zulassungen erfüllen diese haubold Klammern höhere Anforderungen an die Behatzung.

Besuchen Sie uns auf der BAU München, Halle B6, Stand 220

Weitere Informationen unter www.itw-haubold.de

haubold[®]

PARTNER DER PROFIS

■ ARBEITSSICHERHEIT

Wir zimmern sicher

Holzbau Deutschland hat in einem Eckpunktepapier fünf Kernbereiche festgelegt, für die Maßnahmen zur Arbeitssicherheit erarbeitet werden sollen. Grundsätzlich sollen für alle Kernbereiche geeignete Arbeitsverfahren und optimierte Arbeitsmittel für das Holzbauhandwerk zusammengestellt werden, damit ein professionelles und sicheres Arbeiten gewährleistet ist. Auf Musterbaustellen werden diese Maßnahmen auf ihre Praktikabilität und Wirtschaftlichkeit erprobt, um sie dann in die Praxis zu überführen. Die Ergebnisse werden auf der DACH+HOLZ International 2018 vorgestellt. Eine bundesweite Kommunikation unter dem Motto „Wir zimmern sicher“ ist im Rahmen der bundesweiten Kampagne „Absichern statt Abstürzen“ in Kooperation mit der BG BAU vorgesehen. So möchte Holzbau Deutschland die Nutzung von Leitern bei Bauarbeiten verringern. Um Unfälle zu vermeiden und geeignete Lösungen zu finden, ist Holzbau Deutschland die Zusammenarbeit mit Herstellern wichtig. Es werden zurzeit mehrere Prototypen von sogenannten „leichten Plattformleitern“ auf Baustellen ausgewählter Unternehmen ausprobiert und erprobt. Die dort gemachten Erfahrungen werden zusammengetragen, ausgewertet und mit den Herstellern besprochen. Die Ergebnisse fließen in die Optimierung der Arbeitsmittel ein.

Eine weitere Maßnahme, die das Eckpunktepapier vorsieht, ist die Erprobung von geeigneten Verfahren zur Vormontage am Boden. Ziel ist es, die Vormontage am Boden im Zimmererhandwerk umfassend zu etablieren. Sie ist sicherer, weil sie den Aufenthalt in Bereichen mit Absturzgefahr vermeiden hilft. Einhergehend mit einer guten innerbetrieblichen Arbeitsorganisation ist die Vormontage oft auch wesentlich produktiver bei einem hohen Qualitätsstandard und damit wirtschaftlicher.

Des Weiteren gilt es, Maßnahmen zur Sicherung von Treppenhausöffnungen, etwa durch den Einsatz von Schutznetzen, im Holzbau zu etablieren. Für Montagearbeiten an hochgelegenen Arbeitsplätzen sind so-



Bild: BG Bau / Rahming

Begutachtung von Prototypen der leichten Plattformleitern im Praxiszentrum der BG Bau in Nürnberg

genannte Lifeline-Systeme in Erprobung, die schnell und flexibel einsetzbar sind und Zimmerern bei bestimmten Montagesituationen ein sicheres Arbeiten ermöglichen.

■ HOLZBAUPREIS NIEDERSACHSEN

Möglichkeiten aufzeigen

Die drei Preisträger des Holzbaupreis Niedersachsen sind die Deutsche Bundesstiftung Umwelt (DBU) mit ihrem Ausstellungs- und Seminargebäude in Osnabrück, die Kita Kleine Gallier in Hannover und die Paul-Klee-Schule in Celle. Den Sonderpreis Baukultur hat das Fagus-GreCon Kundenzentrum in Alfeld bekommen.

Der Holzbaupreis Niedersachsen wurde dieses Jahr erstmals verliehen und steht unter der Schirmherrschaft von Niedersachsens Landwirtschaftsminister Christian Meyer. Ausgelobt wurde er vom Landesbeirat Holz Niedersachsen und dem Landesmarketingfonds Holz Niedersachsen, der vom 3N Kompetenzzentrum Niedersachsen Netzwerk Nachwachsende Rohstoffe und Bioökonomie verwaltet wird.

„Den Preisträgern gebührt großes Lob. Mit ihrem Einsatz des Baustoffs Holz bauen sie für die Zukunft. Sie setzen damit ein Zeichen für Nachhaltigkeit und zeigen Respekt gegenüber unserer klimagebeutelten Umwelt – ohne dabei architektonische Abstriche zu machen“, sagte Christian Meyer. Im Gegenteil: Insbesondere die DBU habe eindrucksvoll bewiesen, dass Nachhaltigkeit und funktionelle Modernität Hand in Hand gehen können. Der Bau des Ausstellungs- und Seminargebäudes be-

sticht durch seine Klarheit und setzt durch die weitgehende Verwendung natürlicher, ressourcenschonender Baustoffe Maßstäbe beim Umweltschutz.

„Damit dieser Ansatz Schule macht, wollen wir auch die Bauherren von morgen auf Holz als besonderen Baustoff aufmerksam machen und ihnen zeigen, welche Möglichkeiten darin stecken“, so Christian Meyer. „Wie geht das besser, als ihnen bereits im Kindesalter in einem Holzbau Raum zu geben?“ Dieses Konzept sei bei den Gebäuden der Kita Kleine Gallier in Hannover und der Paul-Klee-Schule in Celle gelungen. Schlicht und unaufgeregt stellen sich beide Bauten dar – durch farbige Akzente kindgerecht in Szene gesetzt und in ihrer Funktionalität selbsterklärend. Gewinner des Sonderpreises Baukultur ist der Neubau des Fagus-GreCon-Kundenzentrums in Alfeld. Der Holzbau steht in unmittelbarer Nähe zum UNESCO-Weltkulturerbe Fagus-Werk, das als Ursprungsbau der Moderne gilt. „In der Nachbarschaft dieser Architekturikone ein Gebäude zu bauen, das trotzdem wirkt und durch seine Vorzüge glänzt, war wahrlich eine Herausforderung, die aber sichtlich gemeistert wurde“, so Christian Meyer.

■ ROTO-GRUPPE

Umsatz unter Vorjahresniveau

Bild: Roto



Dr. Eckart Keill warnt davor, die stark steigenden Genehmigungszahlen als Garantie für eine entsprechende Entwicklung der Fertigstellungen anzusehen.

Die Roto-Gruppe erreichte 2016 den prognostizierten Gesamtumsatz von rund 620 Millionen Euro (Stand zum dritten Quartal) und bewegt sich damit knapp unter Vorjahresniveau. Für 2017 erwartet der Bauzulieferer keine weiteren Marktbelastungen, sondern eine Stabilisierung. Die eigene Entwicklung soll mit einem Umsatzplus zwischen vier und fünf Prozent besser verlaufen. Mit diesen Kernaussagen charakterisierte der Vorstand während des 11. Internationalen Fachpresstages Status und Perspektiven des Unternehmens.

Für Deutschland stellte Dr. Eckhard Keill, Vorstandsvorsitzender, klar: „Bau ist nicht nur Neubau.“ Letzterer schone die Lage, denn der für etwa 70 Prozent des gesamten Marktes verantwortliche Renovierungssektor stagniere lediglich oder sei zum Teil sogar rückläufig. Außerdem warnte Keill davor, die stark steigenden Genehmigungszahlen als Garantie für eine entsprechende Entwicklung der Fertigstellungen anzusehen. Die Zielmarke der Politik von 350.000 bis 400.000 neuen Wohnungen pro Jahr stuft er daher als „gegenwärtig unrealistisch“ ein. Wäge man die positiven, neutralen und negativen Einflussfaktoren gegeneinander ab, könne jedenfalls im Wohnungsbau nicht von „heiliger Welt“ gesprochen werden.

■ SILBERNE EHRENNADEL

Ehrung für Bernd Schwendemann

Aufgrund seines langjährigen Einsatzes für das Zimmererhandwerk wurde Zimmermeister Bernd Schwendemann aus Lahr mit der Silbernen Ehrennadel des Verbandes Holzbau Baden ausgezeichnet. Präsident Rolf Kuri nahm die Ehrung anlässlich der Herbsttagung des Verbandes am 11./12. November in Hornberg vor.

Bernd Schwendemann ist seit 2011 stellvertretender Obermeister der Zimmerer-Innung Lahr. Bereits seit 2001 hat er sich als Vorstandsmitglied, seit 2006 als stellvertretender Lehrlingswart der Innung engagiert. Von 1998 bis 2001 war er Kassenprüfer.



Die Zukunft des Bauens

 **BAU 2017**

16.-21. Januar • München
Weltleitmesse für Architektur,
Materialien und Systeme
www.bau-muenchen.com

Messe München GmbH
info@bau-muenchen.com
Tel. +49 89 949-11308
Fax +49 89 949-11309

■ DEUTSCHER HOLZBAUPREIS

Einsendeschluss: 31. Januar

Bild: Holzbau Deutschland



Alle Informationen und Unterlagen sind auf www.deutscher-holzbaupreis.de zu finden.

Holzbau Deutschland – Bund Deutscher Zimmermeister im Zentralverband des Deutschen Baugewerbes lobt in Zusammenarbeit mit weiteren Branchenpartnern der deutschen Forst- und Holzwirtschaft den Deutschen Holzbaupreis 2017 aus. Abgabeschluss ist Dienstag, der 31. Januar 2017.

Der Deutsche Holzbaupreis zeichnet realisierte Gebäude und Gebäudekomponenten aus, die überwiegend aus Holz und Holzwerkstoffen sowie weiteren nachwachsenden Rohstoffen bestehen und vorbildlich

das Anwendungsspektrum des Baustoffs Holz darstellen. Die einzureichenden Bauwerke sollen von hoher gestalterischer Qualität sein. Sie entsprechen im Sinne der Nachhaltigkeit umweltfreundlichen und ressourcensparenden Aspekten. In die Bewertung wird auch der Lebenszyklus der Bauwerke hinsichtlich ihrer Energieeffizienz, Wirtschaftlichkeit in Betrieb und Unterhalt bis hin zur Recyclingfähigkeit einbezogen. Die Auslobung erfolgt in den Kategorien Neubau, Gebäude im Bestand sowie innovative Planungs- und Baukonzepte.

Das Preisgeld beträgt insgesamt 20.000 Euro. Teilnehmen können Architekten, Tragwerksplaner und Bauherren sowie Unternehmen der Holzwirtschaft (Produkthersteller und Innungsbetriebe des Holzbau-gewerbes). Für die Kategorie „Komponenten/Konzepte“ dürfen zudem Einzelpersonen, Arbeitsgruppen, Institutionen aus Forschung, Entwicklung und Lehre oder Betriebe und Unternehmen Projekte einreichen.

Die Preisverleihung des Deutschen Holzbaupreises 2017 findet am 23. Mai 2017 auf der Ligna, Weltmesse für die Forst- und Holz-wirtschaft, in Hannover statt. Alle Informationen und Unterlagen sind auf www.deutscher-holzbaupreis.de zu finden.

■ DEUTSCHE MEISTERSCHAFT

Gold geht nach Bayern

Bild: Zentralverband des Deutschen Baugewerbes



Das Siegerpodest der Deutschen Meisterschaften

Simon Schwab (22) aus Weihenzell (Bayern) hat bei der diesjährigen Deutschen Meisterschaft in den Bauberufen die Goldmedaille im Wettbewerb der Zimmerer errungen. Silber holte Alexander Bruns (19) aus Bad Dürkheim (Rheinland-Pfalz) und Bronze Matthias Fröhlich (23) aus Breitenfelde (Schleswig-Holstein).

Simon Schwab hatte nicht mit seinem Erfolg gerechnet: „Die Modelle der Konkurrenten sahen auch sehr gut aus.“ Schwab war von Christoph Ziegler aus Diethenhofen ausgebildet worden. Er war der beste Wettbewerbsteilnehmer überhaupt und hatte für sein Werkstück 99 von 100 Punkten bekommen. Der Silbermedaillengewinner Alexander Bruns kommentierte seinen Erfolg mit wenigen Worten: „Grandios! Nicht damit gerechnet! Überglücklich!“ Er war bei Wolfgang Schlatter in Kleinkarlbach ausgebildet worden. Der drittplatzierte Lokalmatador Matthias Fröhlich war glücklich über das Ergebnis und freute sich über seinen Erfolg. Er war bei Adolf Scharnweber Hochbau GmbH in Steley ausgebildet worden.

Insgesamt haben 60 Teilnehmer bei der Deutschen Meisterschaft in den bauhandwerklichen Berufen um Gold-, Silber- und Bronzemedailles gekämpft. Der Wettbe-

werb, veranstaltet vom Zentralverband des Deutschen Baugewerbes, fand in der Ausbildungsstätte der Baugewerbe-Innung für den Kreis Herzogtum Lauenburg statt. Es war der 65. Wettbewerb dieser Art. Zugelassen waren Kammer- und Landessieger in den jeweiligen Berufen.

KURZ NOTIERT

- › Zum 1. Januar 2017 wird die **Pavatex GmbH** mit der deutschen **Soprema GmbH** verschmelzen. Pavatex wird dabei innerhalb der Soprema-Gruppe als eigenständige Marke weitergeführt. Die Vertriebsstrukturen beider Unternehmen bleiben unverändert.
- › Die bisherigen Eigentümer der **Xella Gruppe**, PAI Partners und von der Merchant Banking Division von Goldman Sachs verwaltete Fonds, beides europäische Private-Equity-Unternehmen, verkaufen die Xella Gruppe an Lone Star. Lone Star ist ein führendes Private-Equity-Unternehmen, das weltweit in Immobilien, Eigen- und Fremdkapital und andere Finanzanlagen investiert. Xella, unter anderem mit der Marke Fermacell, erwirtschaftete mit 5.900 Mitarbeitern 1,31 Milliarden Euro (LTM Sep. 16) und ist ein international agierender Lösungsanbieter im Bereich Baustoffe und in verwandten Industrien.
- › Zum ersten Mal seit fünf Jahren konnten im baden-württembergischen Handwerk wieder mehr als 20.000 **Lehrlingsneuverträge** verzeichnet werden. Insgesamt sind zu Beginn des Ausbildungsjahrs trotzdem wieder rund 9.000 Lehrstellen im Land offen geblieben.

NEUAUSRICHTUNG

Bild: Behrens-Gruppe



Sichtbar wird der Markenrelaunch vor allem durch das neue Markenzeichen: einen stilisierten Kopf mit Schutzhelm und die Initialen des Gründers Karl Matthias Reich.

Aus Reich wird KMR

Die Karl M. Reich Verbindungstechnik geht mit einem Markenrelaunch ins Jahr 2017. Der Unternehmensbereich Reich der Joh. Friedrich Behrens AG präsentiert sich bei der BAU (Halle A6, Stand 530) erstmals mit dem neuen Markenauftritt und der Markenbotschaft: KMR – Der Partner des Handwerks. „Damit stärken wir die Positionierung der traditionsreichen Marke und schaffen innerhalb der Behrens-Gruppe eine nachhaltige Entwicklungs- und Wachstumsperspektive“, erklärt Tobias Fischer-Zernin, Vorstandsvorsitzender der Joh. Friedrich Behrens AG. Sichtbar wird der Markenrelaunch vor allem durch das neue Markenzeichen: einen stilisierten Kopf mit Schutzhelm und die Initialen des Gründers Karl Matthias Reich.

Die neuen Stars beim Dämmen.



 **BAU 2017**

16.-21. Januar • München

Live bei URSA auf dem roten Teppich!

**BAU 2017
Halle A1 Stand 121**

Wir freuen uns auf Sie!



www.ursa.de



HONORARPROFESSUR

Große Ehrung für Hermann Blumer

Der bekannte Holzbau-Visionär Hermann Blumer wurde Anfang Dezember 2016 im Rahmen einer Feier an der FH Aachen zum Honorarprofessor ernannt. „Die FH Aachen ist stolz, diesen international ausgewiesenen Experten als Kollegen zu gewinnen“, betonte Prof. Dr. Marcus Baumann, Rektor der FH Aachen. Prof. Thomas Rohner von der Berner Fachhochschule hielt die Laudatio, in der er unter anderem meinte: „Hermann Blumer hat die Kunst perfektioniert, Menschen und Holz zu verbinden.“ Prof. Hermann Blumer wiederum, dem man seine Rührung über diese Ehrung ansah, sprach nach Verleihung der Urkunde in seiner Antrittsvorlesung über „Leben und Arbeiten für das Bauen mit Holz.“ Hier meinte er unter anderem, dass er mit seiner kommenden Tätigkeit in Aachen die jungen Studierenden anspornen, anfeuern möchte für das Bauen mit einem einmaligen Werkstoff. Nebenbei formulierte er folgenden Leitfaden für den planenden Ingenieur: „1. Stellen Sie die Struktur des Bauwerks räumlich dar. 2. Entwickeln Sie ein Konzept für die nötigen Verbindungen. 3. Verinnerlichen Sie den Montageablauf. Erst



Versammelte Professoren an der FH Aachen (v. l. n. r.): Wilfried Moorkamp, Marcus Baumann, Hermann Blumer, Thomas Uibel und Leif A. Peterson.

Bild: BAUEN MIT HOLZ

danach beginnt das eigentliche Berechnen und Konstruieren.“

Hermann Blumer hat nach seiner Ausbildung zum Zimmermann Bauingenieurwesen an der ETH Zürich studiert. Anschließend war er wissenschaftlicher Mitarbeiter bei Prof. Dr. Dr. E.h. Karl Möhler am Lehrstuhl für Ingenieurholzbau und Baukonstruktionen der Universität Karlsruhe (TH). Es folgten Leitungstätigkeiten im familieneigenen Holzbaubetrieb, die Gründung des Ingenieurbüros SJB & Partner sowie der BSB Holzkonstruktionen AG. Von 1997 bis 2001 war Blumer Leiter von Bois Vision 2001. Anschließend baute er das Kompetenzzentrum HWZ Leibstadt auf und leitete dieses von 2001

bis 2003. Seit 2003 ist er als Gründer Geschäftsführungsmitglied des Unternehmens „création holz“, das sich auf Beratungstätigkeiten für ganzheitliches Gebäude-Engineering spezialisiert hat.

Zu seinen Referenzbauten gehören der Sântis-park in Abtwil, der Heliotrop in Freiburg und die hölzernen Olympischen Ringe von Barcelona. Ebenfalls war er mit der Realisierung der Entwürfe des Architekten Shigeru Ban für das Tamedia-Gebäude in Zürich, für das Centre Pompidou in Metz (Architekten: Shigeru Ban und Jean De Gastines) und den Yeoju Golf Club in Südkorea (Architekten: Shigeru Ban und Kevin Yoon) befasst.

WWW.DACH-HOLZ.TV

Reinschauen lohnt sich



Bild: dach-holz.tv

dach-holz.tv heißt der neue Online-Sender für Zimmerer und Dachdecker! Er informiert seine Zuschauer unter anderem in einem wöchentlichen Nachrichtenmagazin über Trends und Neuheiten der Branche. Als Web-TV ist er auch in den sozialen Kanälen aktiv und bietet somit eine interaktive Plattform für seine Zuschauer. Zudem ist er auf den Messen „BAU“ und „DACH+HOLZ Int.“ vertreten und stellt in seinen Messebeiträgen Produktneuheiten vor.



Bild: dach-holz.tv

Nachrichten, Vor-Ort-Reportagen, Interviews und vieles mehr: Jetzt auch in einem Fernseh-Format für die Holz- und Dachbranche.

Adressaten sind neben Zimmerern und Dachdeckern auch alle, die mit der jeweiligen Branche verbunden sind. Dazu gehören Experten aus Industrie und Handwerk, Wissenschaftler, Unternehmen und Verbände. Finan-

ziert wird der Sender durch Fördermitgliedschaften von fachspezifischen Firmen, die so ihre Zielgruppe erreichen können. Klicken Sie doch einfach mal rein: www.dach-holz.tv. Das Team freut sich über Ihren Besuch!

knauf

WERKTAGE

INNOVATIONEN. PRAXIS. DIALOG.



Jetzt einfach anmelden unter
www.knauf-werktage.de

WERKTAGE-Termine

Düsseldorf	10.01. / 11.01.2017
Leipzig	25.01. / 26.01.2017
Mainz	01.02. / 02.02.2017
Stuttgart	15.02. / 16.02.2017
Hamburg	22.02. / 23.02.2017
Nürnberg	08.03. / 09.03.2017

Änderungen vorbehalten

Theorie kann jeder. Wir bieten echte Lösungen, live und zum Testen! Auf geht's zu den Knauf Werktagen 2017 – die größte Roadshow der Baubranche! Holen Sie sich frisches Know how und diskutieren Sie aktuelle Trends mit unseren Experten aus der gesamten Knauf Gruppe. Wir haben Einiges für Sie auf die Beine gestellt. Jetzt kostenlos anmelden und dauerhaft profitieren ...



Bild: Conné van Grachten

Knapp 45 m lang und etwa 23 m breit ist das Panoramahaus in Friedrichshafen. In dem fünfgeschossigen Holzbau finden 19 Wohnungen mit insgesamt 2.200 m² Wohnfläche Platz.

Holzbauer können mehr

Mehrgeschossiger Holzbau | Am Bodensee hat ein mittelständisches Holzbauunternehmen ein Bauvorhaben in Eigenregie entwickelt, ausgeführt und vermarktet. Das fünfgeschossige Eigentumsapartmentobjekt wurde als Passivhaus gebaut. **Marc Wilhelm Lennartz**

BAUTAFEL

Bauherr, Bauträger, Generalunternehmer; Werkplanung, Herstellung und Montage Holzbau

Müllerblastein Holzbau GmbH, Blaustein
www.muellerblastein.de

Architektur

Ecorumi, Friedrichshafen
www.ecorumi.de

Statik & Wärmeschutznachweis

Pirmin Jung Deutschland GmbH, Sinzig
www.pirminjung.de

Brandschutzkonzept

Dehne, Kruse Brandschutzingenieure GmbH & Co. KG, Gifhorn
www.kd-brandschutz.de

Planung Haustechnik

Ingenieurbüro Scherraus, Ulm
www.ib-scherraus.de

So auch beim vorliegenden Beispiel in Friedrichshafen am Bodensee, bei dem das Liegenschaftsamt und der Stadtrat sich vom Konzept des Mehrfamilienhauses des Holzbauunternehmens Müllerblastein Holzbau GmbH haben überzeugen lassen. Deren Konzept zum Bebauen des begehrten Baugrundstücks in pittoresker Hanglage mit Seeblick, das von mehreren Bauträgern nachgefragt worden war, hat insbesondere aufgrund der umweltfreundlichen Holzbauweise den Zuschlag der Stadt erhalten. Des Weiteren bietet die bereits novellierte Landesbauordnung im Ländle dem Holzbau die Möglichkeit, seine weiterführenden Potenziale zu erschließen und abzurufen. Diese Gesamtentwicklung hat dazu geführt, dass die Politik sich explizit für den Holzbau einsetzt und bereits eine weitere Novellierung der Landesbauordnung in Baden-Württemberg avisiert ist.

Da wo sonst in städtischen Randbereichen nach wie vor flächenintensive, normierte Reihenhaussiedlungen wie eh und je gebaut werden, zeigt das Panoramahaus alternative Wege auf. Das als Mehrgenerationenhaus ausgewiesene Gebäude hält auf einer bebauten Grundstücksfläche von nicht einmal 600 m² immerhin 2.200 m² an Wohnraum für 19 Wohnungen unterschiedlicher Größe bereit. Die Einsparung an kostbarer, nicht versiegelter Fläche, Baumaterialien und Energieverbräuchen im Vergleich zu 19 Reihenhäusern mit je 115 m² Wohnfläche und 30 m² Rollrasengarten liegt auf der Hand. Den unterschied-

Dem Trend zur Ausbildung von sozialen Gemeinschaften und Quartieren folgend, integrierte der Planungsentwurf mehrere öffentliche Räume, die von den Bewohnern kollektiv genutzt werden können. Die

beiden nicht symmetrischen Wohntrakte werden von einem verglasten Mittelteil erschlossen. Der tageslichthelle Eingangsbereich ähnelt einem überdachten Vorhof, der die Zugänge zu den Wohnungen im Erdgeschoss sowie den Aufzug und das Treppenhaus beherbergt, die die beiden Gebäudeteile barrierefrei miteinander verbinden. Bezug nehmend auf das klassische Atrium, mündet der hintere Teil des Eingangsbereichs im Erdgeschoss unmittelbar in einen großzügig bemessenen Wintergarten von 45 m², von dem aus eine Terrasse in einen gemeinschaftlich genutzten

Bild: Müllerblau Stein Holzbau GmbH



Dort, wo die vertikalen Lasten sehr groß sind, tragen Stützen aus Buchen-Furnierschichtholz die Kräfte ab. Mittels Durchdringungen werden auch zu große Schwellenpressungen verhindert.

Garten mit überdachter Sitzmöglichkeit von zusammen 260 m² führt. Des Weiteren sollen ein eigener Spielplatz sowie eine Grillecke die Entwicklung einer lebendigen Nachbarschaft ermöglichen.

Dachwohnungen als Staffelgeschoss

Das Panoramahaus weist mit einer Länge von knapp 45 m und einer Breite von rund 23 m einen rechteckigen Grundriss auf. Die Gründung erfolgte mit einer 25 cm dicken, armierten Bodenplatte aus Stahlbeton, die mit einer XPS-Lage von 14 cm gegen das Erdreich gedämmt wurde. In dem in leichter Hanglage errichteten Kellergeschoss, ebenfalls aus Stahlbeton, befinden sich die Abstellräume der Wohneinheiten, die haustechnischen Anlagen sowie eine Tiefgarage mit 23 PKW- und weiteren Fahrrad-Stellplätzen. Darauf setz-

Bild: Müllerblau Stein Holzbau GmbH



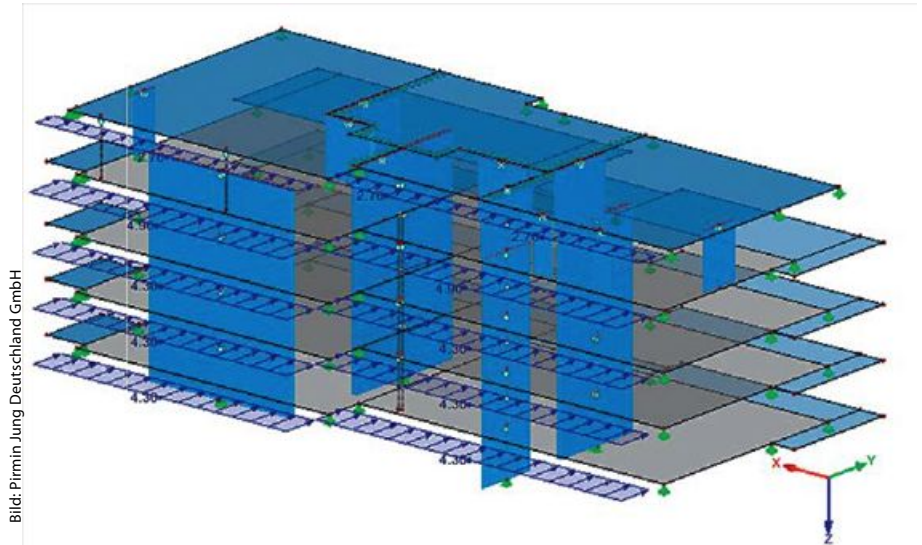
Die Unterseiten der Holz-Beton-Verbunddecken bestehen aus liegendem Brettschichtholz. Zum Schutz vor Regen agierten die Holzbauer mithilfe eines mobilen Notdachs - hinten links zu erkennen.

te man den 15,80 m hohen Holzbau der Gebäudeklasse IV, wobei die Stoßflächen Beton-Holz komplett verschweißt wurden.

Der Wohntrakt gliedert sich in zwei unterschiedlich große Gebäudeteile mit je vier Vollgeschossen und einem fünften, zurückspringenden Staffelgeschoss. Dabei verfügt jede Wohnung über großzügig dimensionierte, überdachte Balkone, die einen witterungsunabhängigen Freisitz ermöglichen. Die verkleinerten Wohnflächen auf der obersten Etage werden durch großflächige Verglasungen und hohe Decken bis unter das Satteldach kompensiert. Ferner verleihen in Teilen umlaufende und nicht überdachte Balkonabschnitte den Dachgeschosswohnungen eine zusätzliche Weite mit Penthouse-Charakter.

Während die diffusionsoffen konzipierte Gebäudehülle aus vorgefertigten Holztafelbauelementen besteht, setzte man bei den Geschossdecken auf ein Holz-Beton-Verbundsystem und führte die Innenwände zum Teil in massiver Brettsperrholzbauweise (BSP), zum Teil in Holztafelbauweise aus. Der Aufbau der tragenden und aussteifenden Außenwände lautet wie folgt: die Fassade, eine vorvergraute, doppelte Weißtannen-Schalung von 27 mm, sitzt auf einer Konter- und Traglattung von 30/50 mm, nach innen abgeschlossen mit einer winddichten Fassadenbahn sowie einer zweiten, horizontalen Lattung von 40/60 mm. Darauf folgt, beidseitig beplankt mit Gipsfaserplatten von 15 mm, die eigentliche Rippenkonstruktion (KVH C24 60/260 mm), die mit einer Lage von 26 cm Mineralwolle der Dichte 50 kg/m³ gedämmt wurde.

Die innenliegende Gipsfaserplatte wurde an den Stößen verklebt und fungiert als luftdichte Ebene. Durch eine spezielle, werkseitige Beschichtung weist sie außerdem einen s_d -Wert von über 3 m auf und kann dadurch als Dampfbremse eingesetzt werden. Den Abschluss bildet eine Vorsatzschale, bestehend aus zwei Gipskartonplatten von 12,5 mm, die auf einer 40/60-mm-Lattung sitzen. Die Kapselung erfolgte gemäß Brandschutzkonzept von Dehne, Kruse Brandschutzingenieure. Die rund 40 cm dicke Außenwand weist mit der Holzfassade einen U-Wert von 0,115 W/(m²K) aus, bei der Variante mit finalem Kalkputz beträgt der U-Wert 0,109 W/(m²K).



Modell zur Berechnung der Erdbeben- und Windlasten

Innenwände, Treppenhaus und Aufzugsschacht aus BSP

Die tragenden Innenwände in massiver Holzbauweise bestehen aus ebenfalls werkseitig vorproduzierten, 10 cm dicken Brettsperrholzelementen – fünf Lagen von je 20 mm – beidseitig K₂60 beplankt mit doppelten Gipsfaserplatten von 15 mm beziehungsweise 18 mm. Den Abschluss bildet wiederum eine Vorsatzschale aus zwei Gipskartonplatten von 12,5 mm, die auf einem 50 mm-Metallständer sitzen. Hervorzuheben ist, dass auch die Treppenhäuser – bis auf die Treppenläufe, die jedoch auf den BSP-Wänden aufliegen – sowie der freistehende Aufzugsschacht aus BSP errichtet wurden. Insgesamt kamen als Wandscheiben, für die Balkonplatten und Dachvorsprünge 110 BSP-Elemente in Größen bis zu maximal 3,90 m x 10,50 m zum Einsatz.

Die Decken des Fünfgeschossers sind, bis auf die Stahlbetondecke über dem Untergeschoss, in Hybridbauweise als Holz-Beton-Verbunddecken erstellt worden. Auf eine 12 cm dicke, vorgefertigte Decklage aus liegendem Brettchichtholz wurde auf der Baustelle eine Schicht von 14 cm Überbeton gegossen, der vergleichsweise rasch abbinde und bereits nach etwa vier Tagen eine hohe Festigkeit erreicht. Die in Erwägung gezogene Vorfertigung der Betonelemente wäre aufgrund logistischer Parameter, sowohl beim Transport als auch bei der Montage auf der Baustelle selbst signifikant teurer gewesen, zumal auch die Fugen vor Ort noch hätten schubsteif vergossen werden müssen, was den Zeitgewinn einer Vorfertigung geschmälert hätte. Unter Berück-

sichtigung sämtlicher Parameter, so das Ingenieurbüro Pirmin Jung Deutschland, ist das Betonieren auf der Baustelle die ökonomischste Variante.

Die Bodenseeregion gehört in Deutschland zur Erdbebenzone 2. Das Ingenieurbüro Pirmin Jung hat die Modellierung der Windlasten und potenziellen Erdstöße zur Aussteifung des Fünfgeschossers über das 3D-Finite-Elemente-Programm vorgenommen und dabei das Antwort-Spektrum-Verfahren eingesetzt. Damit konnten die anzuschließenden Kräfte exakt berechnet werden, was zu einer wirtschaftlicheren Lösung beigetragen hat. Das gemeinhin eingesetzte Ersatzkraftverfahren liefert signifikant höhere, ungenauere Werte, mit der Folge höherer Kosten bei den infolgedessen aufwendiger ausgeführten Anschlüssen, die man jedoch hat einsparen können.

Schubkervenverbindung von Holzwand und Verbunddecke

Während die Holz-Beton-Verbunddecken in der Außenwand auf Unterzügen aus Furnierschichtholz liegen, entschloss man sich, diese im Innenbereich in Teilen auf Stahlträger, die ihrerseits auf Stahlstützen ruhen, zu montieren. Dadurch konnte man den Raumzuschnitt flexibler gestalten und das obere Staffelgeschoss besser abfangen. Die Verbindung der Holz-Beton-Verbunddecken mit den BSP-Wänden erfolgte mit Holzbauschrauben sowie über Schubkerven – in die Unterseite der BSP-Elemente eingefräste Ausschnitte, die in einem Arbeitsschritt beim Betonieren der Verbunddecken direkt mit vergossen wurden. Dadurch konnten



Bild: Ecorumi

Das Gebäude wird über einen atriumähnlichen, verglasten Mitteltrakt erschlossen.



Bild: Müllerblau Stein Holzbau GmbH

Nachdem der Holzbau vollständig aufgebaut war, kamen die Betonbauer und betonierten die Decken mittels Betonpumpe im vor dem Wetter geschützten Gebäude.

der Anschluss von Holzwand und Verbunddecke verbessert und die Steifigkeit erhöht werden.

Eine weitere Besonderheit bildet die indirekte Auflagerung der Holz-Beton-Verbunddecken, bei der die Weiterleitung der Schubkräfte über Nocken im Beton erfolgte, so dass kein zusätzliches Stahlteil mehr erforderlich war. Zusätzlich kann durch die Verbindungskombination von Längsholz-Beton-Längsholz eine setzungsfreie Konstruktion gewährleistet werden. Die Verbindung der Bauelemente erfolgte weitestgehend mit Holzbauschrauben, so zum Beispiel der Decken auf die Auflager, der Balkone aus punktgestützten BSP-Platten oder der Dachelemente.

Sicher geschützte Holztragkonstruktion

Die Aussteifung des Panoramahauses wird in Gänze über den Holzbau sichergestellt: mittels der aussteifenden Wohnungstrennwände und der Holz-Beton-Verbunddecken, die die Schubkräfte an die Wandscheiben über die vorher beschriebenen Schubnocken weiterleiten. Das flach geneigte Satteldach verfügt über einen mehrschichtigen Aufbau. Unterhalb der Photovoltaikanlage sitzt eine extensive Dachbegrünung mit einer wassergesättigten Drainageschicht und einer wurzelfesten Abdichtung von zusammen 11 cm Stärke. Die darunter befindliche EPS-Gefälledämmung misst 16 cm, eingehaust mit 27 mm dicken Dreischichtplatten. Dahinter folgt das mit 24 cm Mineralwolle gedämmte Sparrendach (GL24c 80/240 mm), wobei die sich anfügende Dampfbremse von einer hohlraumfreien, feuchteadaptiven Folie gebildet wird.

Die finale Abhängung der Decken mit 2 x 12,5 mm Gipsfaserplatten montierte man in Teilen auf eine Lattung von 40/60 mm, in Teilen setzte man sie auf Federbügel. Da alle tragenden und aussteifenden und/oder raumabschließenden Wände in Holzbauweise des Gebäudes durch nichtbrennbare Bekleidungen eingekapselt wurden, ist die Holztragkonstruktion bei Vollbrand für mindestens 60 Minuten vor Verkohlung und Entzündung der darunter befindlichen Holzbauteile geschützt.

Hauseigenes Blockheizkraftwerk

Die Energieversorgung des Panoramahauses ist modular aufgebaut. Die Grundlast



Bild: Ecorumi

Das Panoramahaus bietet mit großflächigen Verglasungen und modernen Baustoffen hochwertigen Wohn- und Lebensraum.

trägt ein mit Erdgas betriebenes Mikro-Blockheizkraftwerk, das in einem Prozess maximal 4,7 kW Strom und 12 kW Wärme produziert. Während der Strom zum einen für den öffentlichen Bereich des Gebäudes genutzt wird und in Teilen ins öffentliche Netz eingespeist und rückvergütet wird, nutzt man die Wärme in Gänze selbst. Über einen Pufferspeicher von 2.000 Litern wird sie mit einer Vorlauftemperatur von etwa 35 Grad Celsius zu den Fußbodenheizungen geführt. Dabei können die Heizkreise mit Umwälzpumpen der einzelnen Wohneinheiten über ein Bussystem mit Einzelraumregelung individuell gesteuert werden. Die Aufbereitung von Warmwasser erfolgt im Durchlaufprinzip mit Plattenwärmetauscher.

Der Deckungsgrad zur Versorgung mit Heizenergie durch Kraft-Wärme-Kopplung beträgt rund 60 Prozent. Der Restanteil wird von einem ebenfalls mit Erdgas betriebenen Brennwertkessel mit einer max. Leistung von rund 80 kW geliefert, der auch zur Redundanz dient. Zudem erzeugt eine Photovoltaikanlage auf einer Fläche von 113,1 m² mit einer installierten Nennleistung von 18 kWp (Kilowatt-Peak) und einer kalkulierten Leistung von etwa 17.700 kWh/a mehr Strom, als der öffentliche Bereich des Gebäudes bei einem berechneten Strombedarf (nur Betrieb, kein Haushaltsstrom) von rund 9.000 kWh/a selbst benötigt. Des Weiteren arbeitet in jeder Wohnung eine dezentrale Lüftungsanlage mit Wärmerückgewinnung bei einer Luftwechselrate zwischen 200 m³/h (kleinere Wohnungen) und max. 300 m³/h (größere Wohnungen). Die hochdämmende Gebäudehülle – der Blower-Door-Test nach DIN 13829 Verfahren B erbrachte den Wert n₅₀ = 0,66 1/h (gefordert sind 1,5 1/h) – verfügt über dreifach verglaste Holz-Aluminium-Fenster in Passivhausqualität mit elektrisch betriebenen Jalousien. In Summe setzt das Panoramahaus ein kraftvolles Zeichen an die Städte und Landkreise, sich dem mehrgeschossigen Holzbau weiter zu öffnen. **I**

Autor

Marc Wilhelm Lennartz ist unabhängiger Fachjournalist, Referent & Buchautor (www.mwl-sapere-aude.com).



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



Bild: proHolz Steiermark/Jimmy Lunghammer



Bild: proHolz Steiermark/Jimmy Lunghammer

„Strohoid“ nennen die Studenten Max Schade und Fritz Walter ihre Leichtbaukonstruktion und wollen damit neue Wege für die Zukunft aufzeigen.

Per Dampf gebogenes Buchenholz bildet ein formstabiles Gitter, das mit Strohballen ausgekleidet wurde. Lehm und Holzschindeln sorgen für die nötige Abdichtung und Dämmung

Haus der Zukunft

Temporärbau | Im Rahmen ihrer Masterarbeit entwarfen zwei Studenten der Technischen Universität Graz ein außergewöhnliches Holzhaus. „Strohoid“ nennen sie ihre Leichtbaukonstruktion, die 90 Prozent weniger Herstellungsenergie benötigt als ein konventionelles Haus. Außerdem ist sie gänzlich frei von Kunst- und Farbstoffen.



Bild: Maximilian Schade

So könnte sich der Strohoid zum Ferienhaus verwandeln:
Durch Glasfassaden geschlossen, taugt er auch als Wohnraum.

Der „Strohoid“ besteht aus einer leichten Holzgitterkonstruktion, darauf Strohhallen, darüber Lehm und Holzschindeln. So entstand aus regionalen Baustoffen und traditionellem Handwerk das Haus der Zukunft. „Ressourcenschonendes Bauen und innovatives Design können sich gegenseitig beflügeln. Der

„Strohoid“ spart Energie, sieht gut aus, und das Beste: Am Ende seines Lebenszyklus kann er einfach kompostiert werden“, erklärt der Betreuer des Projekts, Andreas Trummer vom Institut für Tragwerksentwurf der TU Graz.

Am Anfang der Masterarbeit von Max Schade und Fritz Walter stand die Idee,

ein Leichtbausystem auszutesten und dessen Potenziale aufzuzeigen: Gitterschalen sind die effizientesten der bekannten Tragwerksformen, mitunter sogar leichter als die von ihnen überspannte Luft. Ohne technische Hilfsmittel ist die Planung so anspruchsvoll, dass bisher nur wenige Prestigebauten umgesetzt wurden. Einer davon ist beispielsweise die Multihalle des Architekten Frei Otto in Mannheim. Davon ließen sich Andreas Trummer und Institutsleiter Stefan Peters, Dekan der Fakultät für Architektur an der TU Graz, nicht abschrecken. Sie setzten darauf, dass der Einsatz von digitalen Hilfsmitteln vom Entwurf bis zur Fertigung neue Potenziale für innovative Bauweisen eröffnen würde.

Leichtbau aus Holzstäben

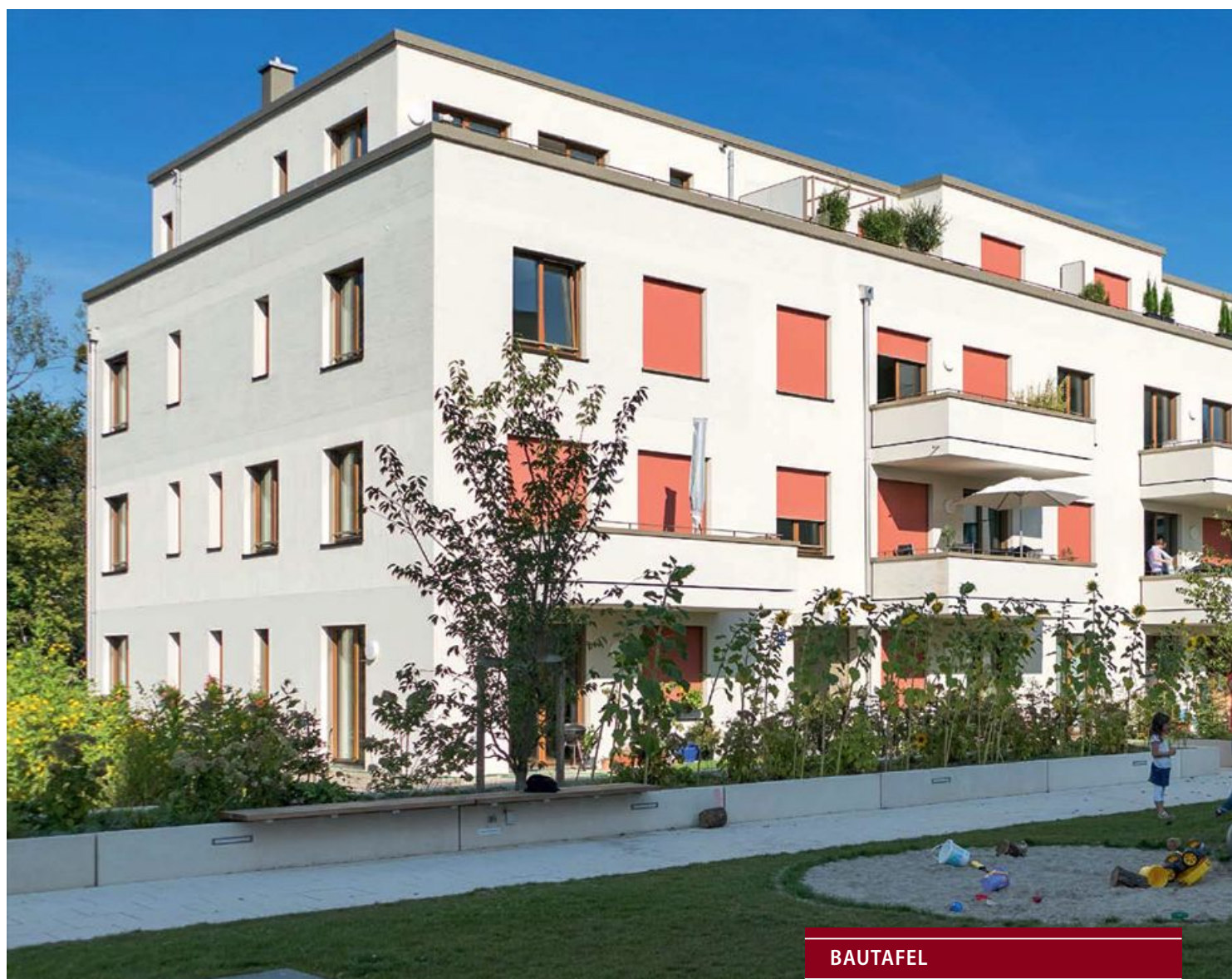
Errichtet in Sandwichbauweise aus Holzlatten und Stroh, zeigt der Bau die Gebäudegeometrie einer Sattelfläche. Dabei laufen zwei Holzgitterschalen übereinander, der Zwischenraum ist mit Strohhallen ausgefüllt. Damit das Holz die gewünschte Krümmung erreicht, kam eine ausgeklügelte Bugholztechnik ins Spiel. Mittels Wasserdampf erhitzt und befeuchtet, wird das für diese Technik besonders geeignete Buchenholz weich und biegsam. Erkalte bleibt es formstabil und belastungsfähig. Aus den Erfahrungen beim Selbstbau mit präziser Planung, mechanischen Tests und Berechnungen lässt sich eine Freiformbauweise aus emissionsfreien Materialien auch für andere Bauwerke ableiten. Künftig könnte der „Strohoid“ – verschlossen mit Glasfassaden – als futuristisches, aber dennoch gemütliches Ferienhaus eingesetzt werden.

Die Strohhallen lieferte ein steirischer Bauer, der Lehm kam aus dem Bauaushub einer nahegelegenen Baustelle und die Dachdeckung wurde aus Holzschindeln gemacht. „Man darf neben dem ökologischen Aspekt auch nicht vergessen, dass durch die Verwendung von heimischen Baustoffen wie dem Holz die gesamte Wertschöpfung in der Region bleibt. Hier wurde ein maximal ökologisches und ressourcenschonendes Bausystem der Zukunft entwickelt“, freut sich Franz Titschenbacher, Obmann von proHolz Steiermark, die dieses Projekt unterstützt haben.



Bild: proHolz Steiermark/Jimmy Lunghammer

(v. l.) Projektbetreuer Andreas Trummer, Masterstudent Fritz Walter, Doris Stiksl (GF proHolz Steiermark), Franz Titschenbacher und Egbert Pöttler (Direktor des Freilichtmuseums Stübing) freuen sich über den wohl ökologischsten Holzbau in der Steiermark.



Die Mitglieder der Baugemeinschaft „gemeinsam größer“ haben sich am Domagk-Park in München-Schwabing ihren Traum vom Eigenheim erfüllt.

BAUTAFEL

Projekt

„gemeinsam größer“
Zwei mehrgeschossige Wohngebäude
im Domagk-Park, München
www.domagkpark.de

Architektur

agmm Architekten + Stadtplaner, München
www.agmm-architekten.de

Holzbau

Anton Ambros GmbH, Hopferau
www.ambros-haus.de

Gemeinsam bauen, gemeinsam sparen

Hybridbau | In Schwabing-Nord baute eine Baugemeinschaft 26 Wohneinheiten und setzte dabei auf einen Hybridbau mit vorgehängten Außenwänden in Holztafelbauweise. Unter dem Namen „gemeinsam größer“ erstellten sich die Beteiligten hochwertige Eigentumswohnungen für vergleichsweise moderate Quadratmeterpreise. Viel Holz und bewährte Konstruktionen zeichnen das Wohnungsbauprojekt aus.



Bild und Zeichnungen: agmm Architekten + Stadtplaner/Anton Ambros GmbH



Bild: S. Katzer

Der Gestaltungsleitfaden verlangte geputzte Fassaden. Dabei setzten die Planer auf ein eher selten verwendetes, aber durchaus bewährtes Wärmedämm-Verbundsystem.

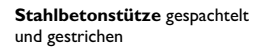
Der Wunsch nach Wohneigentum ist groß – auch in München. Wer kann sich den aber bei den horrend hohen Immobilienpreisen in der Landeshauptstadt schon erfüllen? Eine Chance bieten Baugemeinschaften. Jüngstes Beispiel: Im Domagk-Park in Schwabing-Nord sind zwei Mehrfamilienhäuser in Holzbauweise mit 26 attraktiven Wohneinheiten entstanden. „gemeinsam größer“ heißt die Baugemeinschaft, die dahinter steht.

5.100 Euro pro Quadratmeter Wohnfläche – für München ist das „gemeinsam größer“-Angebot wirklich günstig. Auf dem freien

Markt werden hier Neubauwohnungen im Schnitt für 7.000 Euro pro Quadratmeter verkauft. Dafür muss man als Mitglied einer Baugemeinschaft mitunter ein bisschen Geduld mitbringen. Im Fall des Projekts im Domagk-Park vergingen drei Jahre vom ersten Treffen bis zum Einzug, mit insgesamt 34 Eigentümerversammlungen dazwischen. Es kann aber auch länger dauern, wie andere Beispiele zeigen.

Auch der Einsatz von hölzernen Wand- und Dachelementen war Gegenstand der Diskussionen bei den Häusern im Domagk-Park. Dass man sich letztlich für Holz ent-

schied, lag unter anderem an der Maßgabe der Stadt München, wonach der Anteil nachwachsender Baustoffe mindestens 20 Prozent der geschätzten Baukosten betragen musste – was Patric F. C. Meier, der verantwortliche Architekt vom Büro agmm Architekten + Stadtplaner, nicht als Gängelung, sondern als „wichtige Argumentationshilfe“ empfand. Denn Meier baut gerne mit Holz, weil es ein klimaneutraler und ökologischer Baustoff sei, der sich zudem durch hervorragende bauphysikalische Eigenschaften und seine gestalterischen Möglichkeiten auszeichne. „Häufig ist aber



(Leistung Trockenbau)

2x12,5 mm GK
mind. 60 mm Dämmung WLG 045

1 cm Toleranz

Fassadenelement

(Leistung Fassade)
15 mm OSB/ 4-Platte (Dampfbremse)
Holzständer 6/ 26 ausgedämmt mit
Mineralwolle WLS 035/ Rohdichte 30 kg/m²;
Schmelzpkt. >1000°C
Putzträgerplatte 50 mm Heraklith BM
mind. 15 mm Fassadenputz

Die Holzständerebene ist 26 cm dick und komplett mit Mineralwolle ausgedämmt. Geschlossen wurde sie auf der Außenseite mit 50 mm dicken Holzwolle-



Die Stützen des Stahlbetontragwerks heben sich von den vorgehängten Außenwänden ab, geben sich insgesamt aber äußerst unscheinbar.

platten, die bauseits mit einem 15 mm dicken Fassadenputz versehen wurden. Dass man sich für die heutzutage eher selten anzutreffende Fassadenvariante mit den diffusionsoffenen Platten entschied, ergab sich aus dem Vergleich verschiedener möglicher WDVS-Systeme und ihrer Eigenschaften. Am Ende habe man dann in der Holzwoleplatte die meisten Vorteile für das Bauvorhaben ausgemacht, erklärt Architekt Markus Borst vom Büro agmm Architekten + Stadtplaner.

Brettspertholz für das Flachdach

Auch das Flachdach über dem obersten Staffgeschoss ist in Holzbauweise ausgeführt. Die Planer wählten dafür 18 mm bei dem größeren Haus Süd und 16 mm dicke Brettspertholzelemente bei dem kleineren Haus Nord. Diese belegten sie oberseitig mit einem Dämmpaket aus 30 cm EPS WLG 035 und darauf folgender Gefälledämmung. Eine Kiesschicht und entsprechende Abdichtungs- und Schutzschichten bilden den Abschluss der Dachkonstruktion.

Raumseitig sind die Flachdächer mit einer biegeweichen Unterdecke mit Mineralfaserauflage versehen. Sie verbessert den Schallschutz gegen Lärm von außen und vermindert die Flankenübertragung über die Wohnungstrennwände hinweg.

Dem Baustoff Holz räumt Patric F. C. Meier im städtischen Kontext große Chancen ein – auch wegen der Vorteile in der Baustellenlogistik. Denn durch den sehr hohen Vorfertigungsgrad der angelieferten Elemente wird der Baustellenverkehr auf ein Minimum reduziert, was gerade im innerstädtischen Bereich ein wichtiges Argument ist.

Im Fall des Projekts im Domagk-Park gibt es für Patric F. C. Meier einen kleinen Wermutstropfen. Der Architekt musste darauf verzichten, den Baustoff Holz nach außen sichtbar zu machen. Letzteres hätte dem Gestaltungsleitfaden der Stadt für jenes Quartier widersprochen. Deshalb wurden die beiden Gebäude verputzt. Was aber in den Augen von Firmenchef Josef Ambros den großen Gestaltungsspielraum beim Bauen mit Holz nur unterstreicht.

30 Jahre
KNAPP®
verbinder.com



Wir verbinden Ihre Ideen ...



NEUE
KNAPP®
Website

Besuchen Sie unseren neuen
▶▶▶ online-store
www.knapp-verbinder.com

Neuer Service für Planer!
Vorbemessungstool
zur einfachen und
schnellen Berechnung.
Komfortabel auf der
neuen Webseite.

Weitere Informationen:

☎ D +49 (0)8106 / 99 55 99 0
☎ A +43 (0)7474 / 799 10
✉ info@knapp-verbinder.com

Knapp GmbH | @knappverbinder

Besuchen Sie uns!
16.-21.1.2017 | BAU München
Halle B5 | Stand-Nr. 110
Deutschland | München



Bild: Velux

Mit dem traditionellen Fassadenmaterial, modernen Bauelementen, einer klaren Formsprache und viel Glas setzten die Architekten spannende Akzente.

DBAUTAFEL

Architektur

Wehrheim-Friedrich Architekten
www.wehrheim-friedrich.de

Tragwerksplanung

Thom Ingenieure,
 Bad Kreuznach
www.thom-ingenieure.de

Holzbau

Zimmerei Dahler-Sester GmbH,
 Heltersberg
www.ds-zimmerei.de

Fassade

Holzbau Ritter,
 Kaiserslautern

Neues Kleid aus altem Stoff

Einfamilienhaus | Eine moderne Hausfassade sollte idealerweise einen optischen Reiz setzen und sich zugleich harmonisch in die Umgebung einfügen. Eine Anforderung, die das Architektenduo Wehrheim und Friedrich aus Kaiserslautern formvollendet mit dem geradlinigen Entwurf für sich selbst umsetzen konnte. Jedoch setzten sie zugleich bei aller Modernität in der Bautechnik auf ein sehr altes, traditionsreiches Fassadenmaterial.

Die Verarbeitung von Holzschindeln im Hausbau hat in den deutschen Mittelgebirgen hat eine lange Tradition. Auch wenn die Hauskleider aus Holz längst aus der Mode gekommen sind, eignen sie sich dennoch auch heutzutage uneinge-

schränkt für moderne Dach- und Fassadenkonzepte. Und so war es konsequent, das traditionelle Material auf einen modernen Hausentwurf im Pfälzerwald zu übertragen und das Haus mit einer kompletten Holzschindeleindeckung auszustatten. „Holz-

schindeln verleihen einem Gebäude ein sehr charmantes Erscheinungsbild und fügen sich zudem ideal in die Naturlandschaft ein“, so Matthias Friedrich, der Architekt und Bauherr aus Kaiserslautern. Und wirklich: Das Haus, nimmt sich trotz seiner



Dachrinnen gibt es nicht. Der Übergang vom Dach zur Fassade kommt unauffällig und doch sehr speziell daher.

Größe von 185 m², in seiner Waldumgebung stark zurück.

Bauwerke mit einer Verkleidung aus Holz wirken lebendig und variieren im Lauf der Zeit in ihrer Farbe. So kann sie sich im Regenschatten in ein Schwarzgrau, auf der Wetterseite in ein ausgewaschenes Silber wandeln. Das Architektenehepaar hat sich für Alaska-Zeder entschieden. Diese Baumart wächst an der Pazifikküste Nordamerikas und ist erheblich härter und widerstandsfähiger, also auch wesentlich langlebiger als viele andere Nadelhölzer. Außerdem wird es durch seine natürlichen öligen Inhaltstoffe auf biologische Weise gegen Schimmel und Insektenbefall geschützt. Ein schönes Baumaterial, das sich zudem samtig anfühlt und zumindest zu Anfang einen sehr angenehmen Duft verströmt.

Die Bauherren haben sich aber nicht nur intensiv mit der Materialauswahl beschäftigt, sie haben auch – unter Anleitung des jungen Zimmerermeisters Adrian Ritter –



Nach der Fertigstellung wird der Regen auf die Fensterbänke tropfen und das naturnahe Wohnkonzept akustisch unterstützen.



Mit den passenden Eindeckrahmen können die Holzschindeln einwandfrei an die Dachfenster herangeführt werden.

einen Großteil der Schindeln selbst auf die Unterlattung genagelt. Am Ende wurden 27.000 Nägel verarbeitet.

Die Holzschindeln passen sich auf natürliche Weise den jeweiligen Witterungseinflüssen an. Sie quellen bei Regen leicht auf und gehen in die Breite. Dabei verschließen sich die Abstände zwischen den einzelnen Schindeln und die Fassade wird vor Nässe geschützt. Wenn sie dann wieder trocknen, ziehen sie sich zusammen und wölben sich leicht auf. Durch dieses Schüsseln wird gewährleistet, dass jegliche Feuchtigkeit entweichen kann.

Oben ein Holzrahmenbau

Während das Erdgeschoss des Neubaus in massiver mineralischer Bauweise ausgeführt ist, ist das Obergeschoss ein Holzrahmenbau. Hinter dem dreilagigen Schindelkleid und den zugehörigen Lattungsebenen befindet sich eine 40 mm dicke Holzweichfaserplatte. Die Wandhohlräume zwischen den 8-auf-18er-Holzständern sind mit Zellulose ausgeblasen. Innenseitig bilden 25 mm dicke OSB-Platten die tragende Beplankung sowie die luftdichte und diffusionshemmende Schicht. Eine weitere Dämmebene befindet sich in der 60 mm dicken Installationsebene.

Als Dämmstoff kam dort Schafwolle zum Einsatz.

Unauffällig und dennoch sehr speziell gibt sich die Traufe. Einen Dachüberstand gibt es dort nicht. Stattdessen geht das Dach unmittelbar in die Fassadenfläche über – ganz ohne Regenrinne. Der Bebauungsplan lässt eine bebaute Fläche von höchstens 100 m² zu. Die Bauherren wollten ihre Wohnfläche durch eine dickere Fassade, die eine innenliegende Regenrinne zur Folge gehabt hätte, aber nicht verkleinern. Und eine außenliegende Rinne kam nicht infrage. Daher verzichteten sie an den beiden Traufen komplett darauf. Weiter argumentieren sie, dass sie „das Geräusch der prasselnden Regentropfen auf der Fensterbank genießen – es unterstützt auch akustisch das naturnahe Wohnen und macht das Haus bei Regen urgemütlich.“

Die Laibungen der Fassadenfenster sind mit Alublech bekleidet und die Schindeln dort herangeführt. Im Dach kamen Velux Dachfenster zum Einsatz, und es wurden die speziell für flache Eindeckungen geeigneten Velux EDB-Eindeckrahmen verwendet. Die für Biberschwanz-Doppeldeckung entwickelten Rahmen eignen sich für Eindeckmaterialien bis zu einer Höhe von 3,8 cm – beziehungsweise 2 x 1,9 cm bei Dop-

pelbelegung. Ob es sich dabei um ein Tonprodukt oder hölzerne Schindeln handelt spielt keine Rolle. In Kombination mit den passenden Dämm- und Anschlussets ließen sich die Anschlüsse der Dachfenster an die Dacheindeckung, das Unterdach und die Wärmedämmung sicher und einfach herstellen.

Die Fassade und das Dach scheinen dank der Holzschindeln optisch miteinander zu verschmelzen. Dieser Eindruck wird von außen zusätzlich durch die vier großen Zwerchhäuser verstärkt, die sich beidseitig aus der Fassade ins Dach schieben. Dank deren geringer Dachneigung entsteht im Inneren eine großzügige Raumwirkung.

In einem der Dächer wurde direkt über der Dusche ein Velux Flachdach-Fenster eingesetzt. Dieses quadratische Oberlicht gewährt den Blick in den Himmel. Neben dem Plus an Tageslicht für das Bad sorgt das Flachdach-Fenster auch sehr effektiv für ein gutes Raumklima. Nach dem Duschen lässt sich das elektrisch betriebene Flachdach-Fenster per Control Pad über Funk öffnen, und die feuchte Luft zieht zügig aus dem Bad.

Im Erdgeschoss lässt der Ausblick auf den nahen Wald die Grenzen zwischen Innen und Außen verschwimmen. Das Haus wirkt

dank der großzügigen Fensterflächen äußerst hell.

Freie Lüftung mit Fenstersteuerung

Das Architektenehepaar verzichtete bewusst auf die Installation einer zentralen mechanischen Lüftungsanlage. Für die notwendige Frischluftzufuhr setzen sie lediglich auf die natürliche Lüftung über die Fenster. Das spart nicht nur den Platz, den eine Lüftungsanlage im Inneren des Gebäudes benötigt, sondern auch Wartungsaufwand. Und dank der Funksteuerung können die Dachfenster sehr komfortabel geöffnet werden. Darüber hinaus sind sie mit Regensensoren ausgestattet, so dass sie auch unbeaufsichtigt offen stehen können. Sobald Niederschlag einsetzt, schließen sie sich automatisch. Schließlich kann man über ein Control Pad auch noch sehr einfach regelmäßige Lüftungsintervalle festlegen.

Die Energieversorgung wird neben einer Photovoltaikanlage auf dem Dach, die das Haus mit Strom versorgt, durch eine Luft-Wasser-Wärmepumpe gewährleistet. Für besonders kalte Winter steht zusätzlich noch ein Kaminofen (Speicherofen) im Erdgeschoss, der nebenbei auch eine gemütliche Atmosphäre schafft.



In der Vorderansicht ist der Schornstein zu sehen, der sich – ebenfalls verschindelt – in das Gesamtbild einfügt.

Die Bauherren hatten bereits zuvor zwei kleinere Projekte mit Holzschindelfassaden realisiert. Nach den guten Erfahrungen mit dem heutzutage selten gewordenen Material und wegen der ansprechenden Optik sollte auch das eigene Haus damit ausge-

stattet werden. Im Nachhinein stellte sich heraus, dass Holzschindeln in der Region vor 300 Jahren einmal sehr populär waren. Und wenn man bei Spaziergängen genau hinschaut, dann lassen sich hier und da noch Reste davon entdecken.

Grafik: Wehrheim-Friedrich Architekten

Fensterbank Aluminium
schwarz matt beschichtet

Seitlicher Fassadenanschluß
Aluminium-Tafel
2 mm schwarz matt beschichtet

Wandaufbau:

Holzschindeln Alaska-Zeder gesägt 3-lagig
Lattung 30/50 mm
Konterlattung/Rahmen 40/60 mm
Holzweichfaserplatte 40 mm
Ständer 80/180 mm mit Zellulose-Einblasdämmung
OSB-Platte 25 mm, Stöße verklebt
Unterkonstruktion 40/60 mm mit Schafswolledämmung
OSB-Platte 15 mm
Gipsfaserplatte 12,5 mm

Bei den Außenwänden im Obergeschoss entschieden sich die Architekten für einen diffusionsoffenen Aufbau in Holzrahmenbauweise.

Luftdichtheitsplanung ist Detailplanung

Luftdichtung | Wie wichtig eine luftdichte Hülle für ein dauerhaft schadenfreies Gebäude ist, ist mittlerweile hinreichend bekannt. Dennoch ist es nicht trivial, ein Gebäude luftdicht zu umhüllen, denn zahlreiche unvermeidbare Durchdringungen gilt es dicht anzuschließen. Der Teufel steckt wie so oft im Detail. **Martin Großekathöfer**



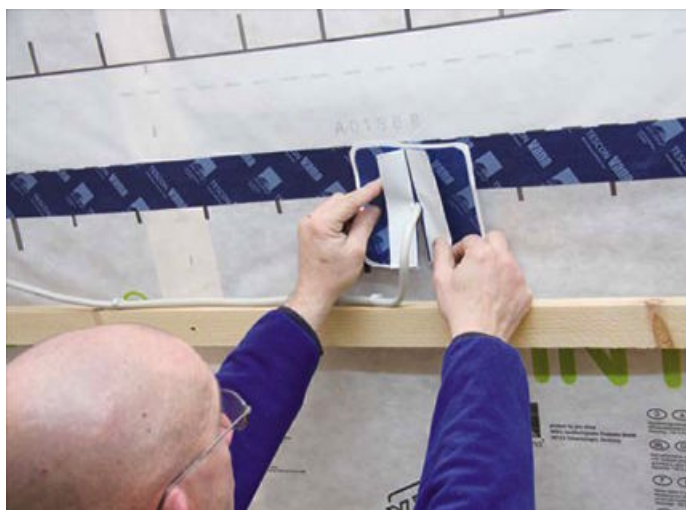
Fehlende Planung und Abstimmung zwischen den Gewerken kann zu Situationen führen, bei denen die erforderliche Luftdichtheit nachträglich kaum herzustellen ist.

Bild: Michael Wehrli

Sicherer Anschluss, schnelle und einfache Dichtung innen und außen mit vorgefertigter Rohrmanschette



Alle folgenden Bilder: MOLL pro clima



Der einfache Anschluss bereits vorhandener Kabel wird durch eine vorgefertigte Manschette hergestellt. Dazu wird die Manschette zunächst auf der Dampfbremse verklebt. Zwei flexible Klebezonen werden dann mit dem Kabel verklebt. So wird ein dauerhaft luftdichte Verbindung hergestellt.

Der wichtigste Grundsatz bei der Planung von Durchdringungen lautet: vermeiden. Jede Durchdringung birgt die Gefahr, dass Leckagen entstehen oder bleiben. Somit bietet sich an, Installationen (Kabel, Rohre etc.) raumseitig der Luftdichtheitsebene zu verlegen. Sind Durchdringungen nicht zu vermeiden, gibt es vorgefertigte Detaillösungen und praktische Verarbeitungstipps, mit denen die Luftdichtheit einfach, effizient und sicher herzustellen ist.

Die DIN 4108-7 schreibt dazu: „Die Luftdichtheitsschicht ist sorgfältig zu planen, auszuschreiben und auszuführen.“ Das umfasst auch die gewissenhafte Planung und Ausführung jedes einzelnen Details wie etwa Durchdringungen der Luftdichtheitsebene. Und wer vorher plant, hat es auch später auf der Baustelle einfacher. Denn für viele schwierige Anschlusssituationen gibt es vorgefertigte Lösungen.

Manschetten für Kabel oder Rohre sind einfach und schnell montiert, sofern die Kabel bzw. Rohre noch nicht angeschlossen sind und eine Manschette über sie geschoben werden kann. Ein dehnbares Material dichtet zum Kabel oder zum Rohr hin ab und muss in der Regel nicht mit diesem verklebt werden. Somit ist ein nachträgliches Schieben der Installationen möglich. Zur luftdichten Ebene hin wird die Manschette fest verklebt.

Nachträgliches Abdichten von Kabeln und Rohren

Ist ein Kabel bereits angeschlossen und fertig verlegt, muss es handwerklich verklebt werden, was zeitaufwendiger ist und auch zu Restleckagen führen kann. Um diese zu vermeiden, hat sich bei Kabeln eine beidseitige Verklebung bewährt, bei der ein Luftdichtungsklebeband L-förmig in Längsrichtung geknickt wird. Einen der beiden Schenkel klebt man zunächst an die Luftdichtheitsebene und anschließend den zweiten Schenkel an das Kabel. Von der anderen Seite des Kabels wird ein zweites Klebeband analog angeschlossen, so dass beide zusammen das Kabel luftdicht einschließen. Entsprechend diesem Prinzip sind vorgefertigte Klebemanschetten erhältlich, die diese Verklebungen deutlich vereinfachen und damit sicherer machen. Ein bereits angeschlossenes Rohr wird mit Klebebandstreifen jeweils in Längsrichtung der Rohrachse mit der Luftdichtheitsbahn verklebt. Die einzel-



Zeitaufwändige, handwerkliche Lösung für das fachgerechte Abdichten von Rohren: Mit kurzen Klebebandstücken, werden Rohr und Dampfbremsfolie miteinander verklebt.

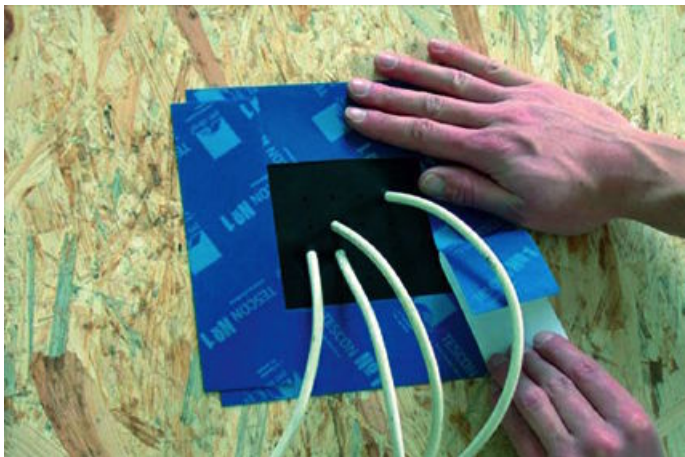
nen Klebebandstreifen werden dabei segmentweise und überlappend angeordnet.

Werden mehrere Kabel, Rohre oder gar ganze Kabelbäume durch eine luftdichte Ebene verlegt, ist es ganz wichtig, dass die einzelnen Kabel oder Rohre zueinander einen gewissen Abstand haben, so dass jedes wie oben beschrieben verklebt werden kann.

Alternativ zur Verklebung sind vorgefertigte Mehrkabel-/Mehrrrohr-Manschetten erhältlich. Diese machen es möglich, dass mehrere Kabel oder Rohre durch eine Manschette geführt werden. Auch dabei sind die vorausschauende Planung sowie Koordination und Kommunikation der einzelnen Gewerke unumgänglich.

Vorsicht vor Restleckagen

Sind Durchdringungen quadratisch, wie etwa Pfosten oder Streben, sind Manschetten, die mit dehnbarem Material die Luftdichtheit sichern, nicht mehr einsetzbar.



Mit speziellen Kabelbaum-Manschetten können bis zu 16 Kabel durchgeführt und sicher angeschlossen werden.



Bei quadratischen Durchdringungen sind selbstklebende 3D-Formteile die beste Wahl.

Dabei müssen die einzelnen Kanten mit einem geeigneten Klebeband abgeklebt werden. Um den Aufwand und Restleckagen zu minimieren, gibt es auch dafür vorgefertigte Materialien, wie profilierte Klebebänder oder auch fertige Ecken (3D-Formteile), die bei Bedarf noch individuell angepasst werden können. Dies ist praktisch, wenn nur eine begrenzte Anschlussfläche zur Verfügung steht, zum Beispiel wenn der Anschluss nur durch eine dünne Innenbekleidung verdeckt wird.

Lösung für die Kehlbalkenlage

Es ist sinnvoll, Durchdringungen der Luftdichtheitsebene durch Balkenlagen bereits in der Planung zu berücksichtigen, denn zu diesem Zeitpunkt ist es noch möglich, später nicht oder kaum noch zu erreichende Anschlusssituationen zu identifizieren und fachgerecht zu planen. Endet der beheizte Raum mit der Kehlbalkenlage, wird die Dampfbremse einfach unter den Kehlbalken verlegt. Verläuft aber die luftdichte Ebene (Dampfbremse) bis zum First, ist die Kehlbalkenlage „im Weg“. Somit wird die Durchführung der Dampfbremse am Anschlusspunkt der Kehlbalken zu den Dachsparren oft kompliziert und aufwendig. Sind die Kehlbalken seitlich am Sparren angeschlagen, stellt jeder Balken eine einzelne Durchdringung dar und muss luftdicht abgedichtet werden.

Verschiedene Varianten möglich

Möglicherweise liegen die Kehlbalken auf einer Mittelpfette. Die Dampfbremse kann dann entweder die Mittelpfette umschließen oder an diese luftdicht angeschlossen werden. In den einzelnen Kehlbalken-

gefachen können luftdichte Stellbretter oder Dampfbremsstreifen den Verlauf der Dampfbremse weiterführen (s. Variante 1). Um diese in einer definierten Position zu befestigen, ist es sinnvoll, zuerst Latten seitlich am Kehlbalken zu befestigen. Werden Dampfbremse- und Luftdichtungsbahnen eingesetzt, können Spezialprofile genutzt werden.

Für die luftdichte Verklebung der einzelnen Balken sind vorgefertigte Ecken und spezielle Eckklebebänder eine effektive Hilfe. Handelt es sich um Kehlzangen (beidseitig des Sparren) oder sind bereits eine Beplanung, Einschübe oder Gefachfüllungen vor-

handen, die nicht entfernt werden können, wird die Verlegung der Dampfbremse durch die Balkenlage deutlich schwieriger oder nicht durchführbar.

Dann ist die folgende Variante eine Alternative: Die Dampfbremse wird unter- und oberhalb der Kehlbalkenlage verlegt und durch das Treppenloch miteinander verbunden (s. Variante 2). Dabei ist natürlich vorher zu prüfen, ob diese Maßnahme am Treppenloch überhaupt ausführbar ist. Zusätzlich sollten die Deckengefache besonders im Randbereich winddicht abgeschlossen und mit Dämmstoff verfüllt werden, um Durchströmungen zu vermeiden. Sämtliche Instal-

PRAXISTIPPS

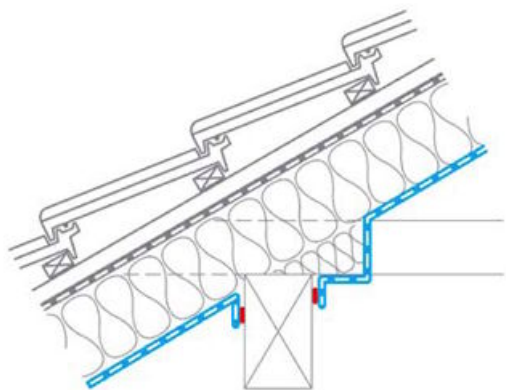
Richtig verkleben

Auf glatten Bauteilen, wie Dampfbremsbahnen, gehobeltem Holz, Holzwerkstoffplatten (zum Beispiel OSB), Kunststoffen und Metallen wird mit geeigneten Klebebändern abgedichtet. Hier sollten Planer und Verarbeiter darauf achten, dass die Produkte für die Herstellung der Luftdichtheit geeignet und geprüft sind. Ideal sind Klebebänder, die eine möglichst lange, unabhängig geprüfte Alterungsbeständigkeit nachweisen können.

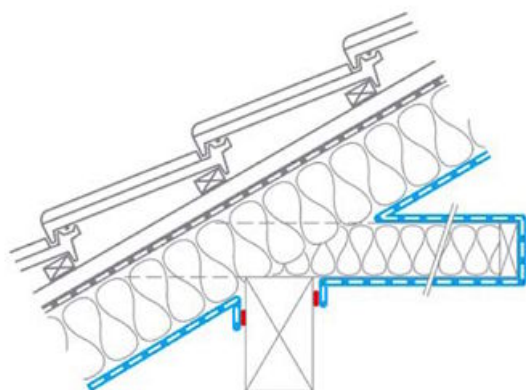
Auf rauen Oberflächen wie Putzen oder sägerauem Holz werden Luftdichtungsanschlusskleber eingesetzt, da sich diese besser der Oberflächenstruktur anpassen können. Dass die Oberflächen sauber, frostfrei und frei von abweisenden Stoffen (Öl, Fett, Silikon etc.) sind, sollte selbstverständlich sein. Außerdem müssen Verklebungen wie auch Anschlüsse spannungsfrei hergestellt werden. Hin und wieder macht auch eine Kombination von Anschlusskleber mit Klebeband Sinn. Bei-

spielsweise kann bei Durchdringungen mit grob sägerauen Balken auf die Klebefläche zunächst eine dünne Kleberaupe Anschlusskleber auftragen werden, auf die dann das Klebeband geklebt wird. Dadurch wird das Unterströmen des Klebebands aufgrund des rauen Untergrundes vermieden.

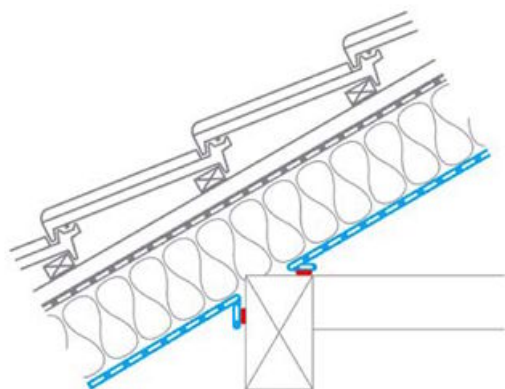
Immer dann, wenn die Oberfläche des Untergrundes nicht tragfähig genug ist, der Untergrund selbst aber stabil ist, kann ein Primer verwendet werden. Ein typisches Beispiel sind absandender Putz, der gut am Mauerwerk haftet, oder sägeraue Bestandsbalken mit alter Schmutzschicht, die sich nicht vollständig reinigen lassen. Dort zieht der Primer in die saugfähige Oberfläche ein und verklebt die losen Körner, Fasern oder Schmutzpartikel mit dem Untergrund. Darauf kann dann eine dauerhafte Verklebung mit dem Luftdichtungsanschlusskleber (gegebenenfalls plus Klebeband) erfolgen.



Variante 1: Liegen die Kehlbalken innerhalb der luftdichten Hülle, müssen alle Durchdringungen einzeln und fachgerecht abgedichtet werden.



Variante 2: Weniger aufwendig kann es sein, die Kehlbalkenlänge als Ganzes luftdicht zu umschließen.



Variante 3: Bei entsprechender Planung sind auch Varianten möglich, bei denen die Ausführung der Luftdichtheitsschicht später wesentlich vereinfacht wird.

lationen, die die Decke durchdringen, müssen beidseitig luftdicht verklebt oder mit Manschetten abgedichtet werden. Wie grundsätzlich bei der Luftdichtheit gilt auch hier, dass die Zahl der Durchdringungen auf ein Minimum reduziert werden sollte.

Deutlich einfacher ist es, wenn der Verlauf der Dampfbremse lediglich durch die Mittelpfette unterbrochen wird. Dann kann die Dampfbremse jeweils oben und unten an der Mittelpfette luftdicht angeschlossen werden (s. Variante 3). Achtung: Risse im Bereich der Verklebung entsprechend verfüllen. Dazu kann mit einem Bohrer – dessen Durchmesser mindestens der Rissbreite entspricht – bis auf den Grund des Risses

gebohrt werden. Das entstandene Loch wird dann mit Luftdichtungsanschlusskleber verfüllt.

Weitere wichtige Hinweise zur richtigen Ausführung luftdichter Details geben u. a. auch die DIN 4108-7 und die WTA Merkblätter 6-9 und 6-10 „Luftdichtheit im Bestand“.

Autor

Diplom-Ingenieur (FH) Martin Großekathöfer arbeitet in der pro clima Technik-Hotline und als Känguru-Referent der pro clima Wissenswerkstatt (www.proclima.de/seminare).

Software für Statik und Dynamik

RSTAB 8

Das räumliche Stabwerksprogramm



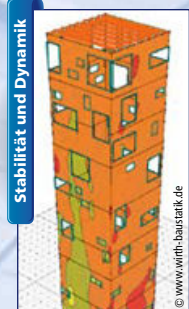
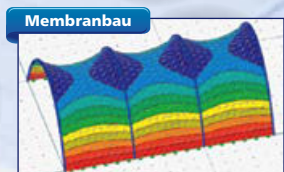
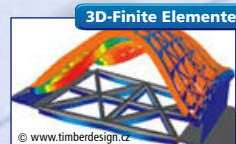
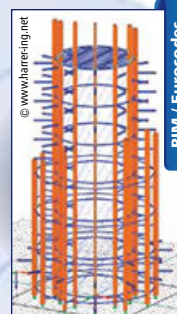
RFEM 5

Das ultimative FEM-Programm

Bemessung nach
Eurocode 5

RX-HOLZ 2

Holzbau-Statikpaket



Folgen Sie uns auf:



BAU 2017

16.-21. Januar • München

www.dlubal.de

Weitere
Informationen:



Dlubal Software GmbH
Am Zellweg 2, D-93464 Tiefenbach
Tel.: +49 9673 9203-0
Fax: +49 9673 9203-51
info@dlubal.com
www.dlubal.de



Richtig belüften

Lüftungstechnik | Im Dezember 2016 ist die finale Fassung der DIN 1986-100 „Entwässerungsanlagen für Gebäude und Grundstücke – Bestimmungen in Verbindung mit DIN EN 752 und DIN EN 12056“ erschienen und hat somit auch Rechtswirkung. Zahlreiche Anfragen wegen Unklarheiten der Vorgängernorm sowie Fehlerbehebungen neuer Entwicklungen in der Entwässerungstechnik machten eine Überarbeitung der Norm erforderlich. **Hanns-Christoph Zebe**

Luftfeuchtigkeit entsteht in jedem genutzten Gebäude. Sie muss über eine geeignete Belüftung abgeführt werden. Dies betrifft die konstruktive Belüftung des Dachraums ebenso wie etwa den Einsatz von Lüftern für Dunstabzugshauben, Raumlüftung oder eine kontrollierte Wohnraumlüftung. Im Bereich der Schwerkraftlüftung von Entwässerungsleitungen wird Luft zugeführt, damit sich in der Leitung kein Vakuum bildet oder Geruchsverschlüsse leergesaugt werden. Sowohl im Flachdach als auch im geneigten Dach sind die Lüftungsleitungen durch das Dachsystem zu führen. Dabei sind die Anforderungen der unterschiedlichen Normenkreise nach DIN 1986 und DIN 18017 zu beachten.

Gegenüber DIN 1986-100, Ausgabe Mai 2008, wurden gravierende Änderungen vorgenommen, die auch das Dachhandwerk betreffen.

So wurden unter Anderem die Anforderungen an die Balkonentwässerung, die Abgrenzung der Bemessungsanforderungen von Grundstücksentwässerungsanlagen nach den Regelwerken der DWA und nach den DIN-Normen sowie die Regelungen für Notentwässerung von Dachflächen geändert.

Balkonentwässerung über Fallrohre

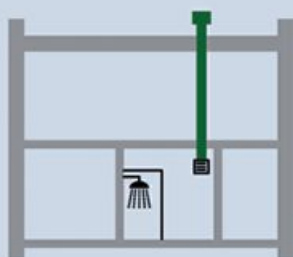
Das generelle Verbot des Anschlusses von Abläufen zur Entwässerung von Balkonen und Loggien an Regenwasserfallleitungen von Dachentwässerungen wurde aufgehoben und der Anschluss unter bestimmten Voraussetzungen zugelassen. Für den Fall, dass Balkone und Loggien keine geschlossene Brüstung haben, kann auf getrennte Fallleitungen für die Dach- und Balkonentwässerung verzichtet werden. Dabei müssen mindestens

50 Prozent der Brüstungsfläche als freier Ablauf zur Verfügung stehen, um sicherzustellen, dass das Wasser im Überflutungsfall ungehindert abfließt. Aus Sicherheitsgründen sollen Abläufe von Balkonen und Loggien im Erdgeschoss getrennt an die Regenwassergrundleitung angeschlossen werden. Die Abläufe von Terrassen sollten wegen Überflutungsgefahr möglichst erst nach einem Entspannungspunkt (Hofablauf oder Schacht mit offenem Durchfluss und Lüftungsöffnungen) an die weiterführende Regenwassergrundleitung angeschlossen werden.

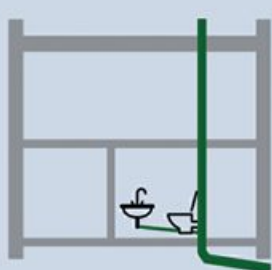
Anforderungen an Lüftungsleitungen

Für den Dachhandwerker sind vor allem aber die Anforderungen an Lüftungsleitungen, die durch das Dach geführt werden, bedeutsam. Wichtig für das Dach-

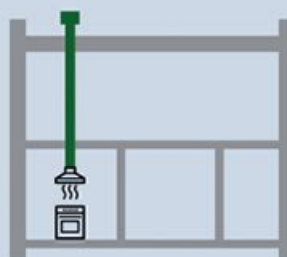
LÜFTUNGSSITUATIONEN



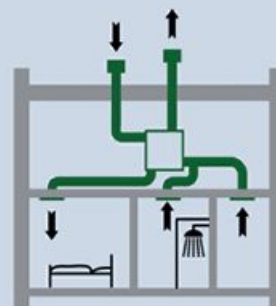
Lüftung von Bädern und Toilettenräumen ohne Außenfenster (DIN 18017)



Schmutzwasser-Entlüftung (DIN 1986)



Entlüftung für Dunstabzugshauben in Küchen



Kontrollierte Wohnraumlüftung

Bilder: Kötter

Die unterschiedlichen Anforderungen an die Be- und Entlüftung von Wohnräumen und Schmutzwasserleitungen

handwerk ist, dass die Norm den fachgerechten Einbau von Lüfterelementen an die Funktionsschichten eines Dachs erläutert. So sind als Endrohre von Lüftungsleitungen nur Bauteile zu verwenden, die einen fach- und funktionsgerechten Anschluss an die Dachhaut ermöglichen. Die luftdichte Schicht oder gleichwertige Funktionsebenen sowie Wärmedämmung und wasserableitende Schichten wie Unterspannungen oder Unterdeckungen müssen an alle Durchdringungen und Anschlüsse fachgerecht nach DIN 4108-3 und DIN 4108-7 angeschlossen werden.

Zwischen dem Endrohr und der weiterführenden Lüftungsleitung dürfen Zwischenteile mit einer Länge von höchstens 1 m flexibel ausgeführt werden, wobei ausreichend eigensteife und knickfeste Bauteile zu verwenden sind.

Endrohre von Lüftungsleitungen über Dach sind nach oben offen mindestens mit dem Querschnitt der Lüftungsleitung auszuführen. Abdeckungen mit geschlossenen Wetterkappen dürfen nicht eingesetzt werden. Gitter oder Schlitze, die zur Verhinderung des Einfalls von toten Tieren, Laub oder sonstigen Gegenständen aufgesetzt werden und die nicht den freien Lüftungsquerschnitt reduzieren, können aber aufgesetzt werden.

Die in Abschnitt 6.5.1. der DIN 1986-100 beschriebenen Änderungen sehen vor, dass die Mündung der Lüftungsleitungen rechtwinklig zur Dachfläche oder lotrecht aus dem Dach herausgeführt werden. Der Abstand von der Oberkante der Mündung von Lüftungsleitungen muss, rechtwinklig zum Wasserlauf der Dachdeckung (also am Tiefpunkt) gemessen, mindestens 15 cm betragen. Weiter wird in DIN 1986-100 beschrieben, dass Entlüftungen von Schmutzwasserleitungen und Be- und Entlüftungsleitungen nicht zusammengeführt über eine Dachdurchdringung entlüftet werden dürfen.

Abgestimmte Produkte

Den neuen Regelungen kann der Handwerker beispielsweise mit geeigneten Produkten aus dem Programm des Herstellers von Dachzubehör Klöber begegnen.

So bietet das neue Fluenta® Kurzlüfter-Set DN 100 mit passgenauen Grundplatten beispielsweise zu über 400 Pfannenmodellen und in einer farblich auf den



Mit den entsprechenden Unterteilen können Lüfter in jedes Dach eingebaut werden.

Originalziegel abgestimmten Lackierung ästhetisch ansprechende Lösungen. Das Design orientiert sich am Venduct® Lüfter-Set DN 150 und ist optional mit Wärmedämmeinsatz erhältlich, was zu einer Reduktion der Kondensatbildung im Rohr beiträgt. Ergänzend dazu erhöhen sich dadurch aber auch die Schallschutzeigenschaften. Zu dem bereits erwähnten Wärmedämmeinsatz verfügt der Lüfter aber auch über eine integrierte Kondensatabführung. Maßgebend bei der Entwicklung war die Optimierung der Be- und Entlüftungseigenschaften und eignet sich somit

insbesondere für Anwendungen mit hohen Luftvolumenströmen. Das Set ist vorkonfektioniert; ein hochwertiger Flexschlauch sowie ein universeller Dichtring zum winddichten und regensicheren Anschluss an die Unterdeckbahn sind dem Karton bereits beigelegt. Der Einbau erfolgt dachneigungsunabhängig und ist für den Einsatz mit den Venduct® Dämmstoffdurchgängen optimiert. Für die motorische Entlüftung in Küche und Bad nach DIN 18017 sowie bei kontrollierten Anlagen zur Wohnraumlüftung wird der Lüfter mit Wetterkappe eingesetzt.



Das Fluenta® Kurzlüfter-Set DN 100 ist mit seiner Formensprache optisch und technisch auf das universelle Venduct® Lüfter-Set DN 150 abgestimmt



Ein Dämmstoffdurchgang für Aufdach-Dämmelemente erleichtert die Durchführung der Entlüftungsleitungen durch die Dämmung.

In Verbindung mit den passgenauen Grundplatten kann alternativ auch das Venduct® Be- und Entlüfterrohr DN 100 eingesetzt werden. Die aerodynamisch

optimierte Entlüftung des Raumentlüfters reduziert Verwirbelungen und stellt eine effektive Abluftleistung - insbesondere bei ventilatorunterstützter Abluft - sicher.

Anfallendes Kondensat wird mittels einer Kondensatrinne sicher auf die Außenseite oberhalb der Dacheindeckung abgeführt. Der Raumentlüfter ist für die motorische Entlüftung in Küche und Bad nach DIN 18017 geeignet oder als Abwasserrohrbelüfter nach DIN 1986 T 100. Venduct® Raumentlüfter passen zu Venduct® Grundplatten und Venduct® Universellen Grundplatten und können somit für jedes Dach aus Tonziegeln, Betondachsteinen, Schiefer und Wellplatten eingesetzt werden.

Im Winter kann es durch Austreten von Kondensat bei ungünstiger Witterung zu Eisbildung an der Wetterkappe, dem Dunstrohr selbst und/oder auf der Dachdurchgangspfanne kommen. Zur Vermeidung des unkontrollierten Abrutschens werden geeignete Sicherungsmaßnahmen wie etwa der Einbau von zwei Schneefanghaken in den Wasserläufen der Durchgangspfanne und/oder der unterliegenden Pfanne empfohlen.

Mit dem universellen Venduct® Lüfter-Set können Be- und Entlüftungen mit Rohrdurchmesser DN 150 handwerksgerecht und regensicher durch verschiedene Dacheindeckungen geführt werden. Durch die vorkonfektionierte Set-Lösung wird eine schnelle und einfache Montage ermöglicht. Eine selbstklebende Dichtmanschette zur winddichten Montage ist dem Karton bereits beigelegt. Das universelle Venduct® Lüfter-Set DN 150 gibt es auch als wärmedämmte Ausführung mit Wärmedämmeinsatz. Es eignet sich besonders bei hohem Feuchtigkeitsanteil und bei langen Leitungsführungen.

Nicht nur im Steildachbereich, sondern auch beim Flachdach sind Entlüftungen durch das Schichtenpaket eines Dachaufbaus zu führen. Dabei kommen die Flavent® Be- und Entlüfter zur Lüftung von Bädern und Toilettenräumen ohne Außenfenster sowie zur Schmutzwasserbe- und -entlüftung zum Einsatz. Auch zur kontrollierten Wohnraumlüftung oder zur Entlüftung bei Dunstabzugshauben in Küchen eignen sich die Flavent® Be- und Entlüfter hervorragend. So werden Abwasserrohrbelüfter mit Haube bei DN 70/DN 100 und mit loser Haube verlängerbar bei DN 125 mit Hart PVC-Flansch, alternativ mit vorgefertigtem Bitumenanschluss oder Klemmanschluss auf das

Dachsystem abgestimmt. Mit Rohrverlängerungsstücken, die auf die Dämmstoffstärke abgelängt werden können, sind alle Aufbauhöhen abgedeckt. Mit einem Unterteil können Durchführungen sowohl im belüfteten Dachaufbau (Kalt-dach) als auch im unbelüfteten Dach (Warmdach) ausgeführt werden. Dem Bedürfnis nach hohen Abluftwerten und großen Durchmessern kommt ein neuer Lüfter in DN 150 entgegen.

Mit den Flavent® Flachdachlüftern wird ein optimaler Luftdurchsatz gewährleistet. Eine Vielzahl an Anschlussmöglichkeiten erlaubt dabei die sichere Anbindung an zahlreiche Dachabdichtungsmaterialien. Mit den bereits vorkonfektionierten Bitumen-Anschlussmanschetten oder einem Hart-PVC-Flansch wird die Montagesicherheit auf der Baustelle erhöht sowie eine lange Funktionsdauer sichergestellt. Vier integrierte, am Außenrand angeordnete Befestigungslaschen erleichtern die bauseitige mechanische Fixierung. Das Lüfterelement ist mit einem integrierten Kondensatablauf ausgestattet und bietet mit seinem Durchmesser von DN 150 eine besonders hohe Lüftungsleistung. Die Wetterkappe kann abgenommen werden. Die Flavent® Dachraum- und der Flavent® Wohnraumb- und -entlüfter DN 150 werden bereits mit den Schrauben zur Windsogsicherung ausgeliefert. Das Flavent® Unterteil DN 150 kann modular als Dachablauf, Aufstockelement oder als Lüfterunterteil bei zweiteiligen Wohnraumb- und -entlüftern eingesetzt werden. Das Modulelement wird mit Hart-PVC-Flansch



Mit Wetterkappe wird der Flavent® Lüfter in DN 150 auch zur Wohnraumb- und -entlüftung eingesetzt. Der Lüfter im Hintergrund mit kleinerem DN 100 hat dagegen keine Wetterkappe.

oder vorkonfektionierter Bitumen-Manschette geliefert und besitzt ebenfalls vier integrierte Befestigungslaschen zur bauseitigen mechanischen Fixierung. **I**

Autor

**Dipl.-Ing. Hanns-Christoph Zebe ist
Baufachjournalist und betreibt in
Kaiserslautern ein Pressebüro.**

tectofix 3000

FÜR HOLZHAUSPIONIERE

**Vorfertigungsanlage für Dach-,
Decken- und Wandelemente**



GANZJÄHRIGE

**PRODUKTIONS-
BESICHTIGUNG**



ZEITSPAREND

40 % schneller durch Vorfertigung



KURZE AMORTISATION

für Klein- und Großbetriebe



PRAXISNAH

dank einfacher Bedienbarkeit



PLATZSPAREND

zum Parken zusammenschieben

**bauer
technik**

**VOM HOLZBAUER.
FÜR HOLZBAUER.**

Alte Höhe 1
D-74589
Satteldorf-Gröningen
+ 49 (0) 7955 385-0
info@tectofix.de
www.tectofix.de

Edle Kante und Patentblock

Blockbauweise ■ Individuelle Metallverkleidungen, die die Blockecken schützen und ihnen Stil und Farbe verleihen, und ein patentiertes Wandprofil: Mit diesen Bauteilen bietet „Chiemgauer Holzhaus“ Produkte an, die traditionelle Holzblockhäuser mit modernen Akzenten ermöglichen.



Mit der Metallkante und dem patentierten Trapezblock bietet Chiemgauer Holzhaus moderne Bauteile für moderne Blockhäuser.

Mit Tradition und viel Innovation startet der Massivholzhaus- und Blockhausproduzent „Chiemgauer Holzhaus“ aus dem bayerischen Traunstein ins neue Jahr. Treu bleibt das Unternehmen seiner Philosophie, baubiologisch optimierte, technisch ausgereifte Gebäude zu bauen, die allen Vorschriften entsprechen und Qualitätssiegel vorweisen. Massive Lärchen- und Fichtenbalken aus alpinen Hochlagen stellen das Fundament des „Chiemgauer“ Holzbaus dar. Mit diesen Balken lassen sich naturbelassene oder geölte und somit baubiologisch hochwertige Wohnblockhäuser errichten. Durch die kontrollierte Holz Trocknung und die patentierte Montagetechnik reduziert sich die Setzung des Wandgefüges auf ein

Minimum. Dazu wird jede Blockwand mit mehreren Tonnen Zugkraft vorgespannt.

„Chiemgauer Holzhaus“ fertigt alle Bauteile in eigener Regie auf einer weiterentwickelten Auer-Abbindanlage. Der Kunde kann für Außen- oder Innenwände Wandstärken von 10 bis 20 cm erhalten. Unverleimtes Vollholz, Lammellenholz und kreuzverleimte Balken mit allen erforderlichen Zulassungen stehen im Programm. Vorzugsweise werden die Wände mit Tiroler Schloss- oder Chalet-Verbindung verkämmt.

Das „Chiemgauer“-Wandsystem entspricht einem Doppelblock. Die tragende Funktion übernimmt ein zehn oder zwölf Zentimeter

starkes Blockprofil. Die Wandinnenseite ist mit vier Zentimeter starken Bohlen versehen, die an den Enden mittels Schwalbenschwanz in die Querwand eingebunden sind. Im Zwischenraum zwischen Block und Bohle dämmen Holzfaserplatten und befindet sich die Installationsebene.

Moderne Fassade und bunte Ecken

Neu im Sortiment führt das Unternehmen ein einzigartiges und rechtlich geschütztes Balkenprofil mit äußerer Trapezleistenoptik. Aus der Ferne betrachtet, erscheint das Wandbild wie eine moderne horizontale Verschalung. Trotz der Optik ändert sich am Aufbau des traditionellen massiven Chiemgauer Doppelblocks nichts. Die neue Wand eignet sich sehr gut für farbige Fassadenanstriche und moderne Hausentwürfe.

Einen kleinen Clou hat sich der Produzent für die Hausecken ausgedacht: Für Gebäude mit modernem Design gibt es farbige Eckverkleidungen aus Metall. Diese vorgefertigten Schutzleisten werden in Blockbreite (10 bis 20 cm) über die Hausecken gestülpt und sind standardmäßig in Rot, Blau oder in Wunschfarbe erhältlich. Interessant dürfte es sein, die Eckverkleidungen in der Farbe der Fenster- und Türrahmen zu wählen. Ganz individuell ist die Variante aus angerostetem, versiegeltem Eisen. Diese lässt sich gut mit Wänden aus handbehauenen oder geflämten Balken kombinieren. Somit ist ein weiterer Schritt getan, die Welt der Block- und Massivholzhäuser moderner, bunter und kreativer werden zu lassen.

Chiemgauer Holzhaus
www.chiemgauer-holzhaus.de



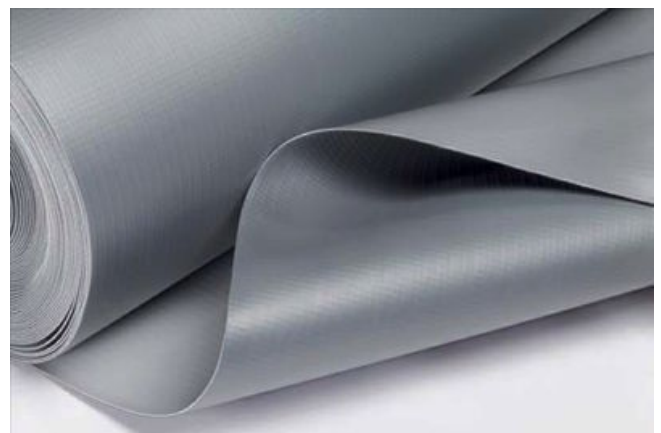
Der Trapezblock ist tragendes Bauteil und horizontale Trapezleistenfassade zugleich.

■ DACHBAU

Für die mechanische Befestigung

Speziell für die einlagige, mechanische Befestigung hat alwitra die Evalon-Produktserie erweitert. Mit den identischen Ober- und Unterschichten setzt Evalon dual die Philosophie der homogenen Dichtschicht fort. Beide Schichten bieten 1,5 mm Gesamtdicke inklusive mittiger Verstärkung. Ober- und Unterseite der Dachbahn funktionieren mit ihrer Hochpolymerlegierung aus Ethylen-Vinyl-Acetat-Terpolymer (EVA) und Polyvinylchlorid (PVC) als vollwertige Dichtschicht. Dank der mittigen Verstärkung durch ein Polyestergerüste erfüllt sie nach Angaben des Herstellers zugleich alle Anforderungen für die mechanische Befestigung. Der hohe Anteil an hochpolymeren Feststoffen soll für gleichbleibende Eigenschaften und eine lange Lebensdauer sorgen. Darüber weist die witterungsstabile und wurzelfeste Dachbahn einen niedrigen Wasserdampfdiffusionswiderstand auf. Aufgrund ihrer Bitumenverträglichkeit ist Evalon dual auch bei Dachsanierungen einsetzbar. Die Fügung der Bahnen untereinander erfolgt homogen mittels Heißluft oder Quellschweißmittel.

Alwitra GmbH & Co.
www.alwitra.de



Die neue, homogene EVA-Dachbahn mit Verstärkung ist die ideale Bahn für mechanisch befestigte Abdichtungen.

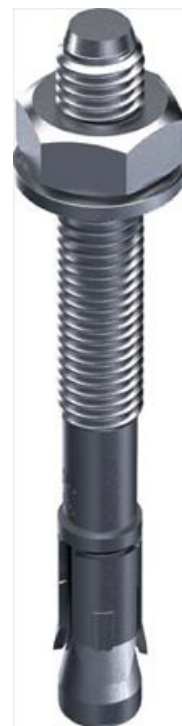
■ BEFESTIGUNG

Immer auf der (Erdbeben-)sicheren Seite

Die optimierten Bolzenanker S-Fix Pro 1 und Pro 1 A4 der Tox-Dübel-Technik GmbH sind für den Einsatz in allen Erdbebenzonen geeignet und erfüllen die Leistungsklassen C1 und C2. Sie weisen laut Anbieter extreme Haltewerte bei hohen Lasten bis zu 2,8 Tonnen auf, sei es bei tragenden oder nichttragenden Bauteilen, in gerissem oder ungerissem Beton. Darüber hinaus wurde bei der verzinkten Version S-Fix Pro 1 die Spreizclip- und Spreizkonusgeometrie optimiert. Das soll für einfaches Einschlagen, schnelleres Erreichen des notwendigen Drehmoments und so schlussendlich für ein schnelleres, leichteres und kostengünstigeres Arbeiten sorgen. Die Schwerlastdübel S-Fix Pro 1 (verzinkt) und Pro 1 A4 (rostfreier Edelstahl) sind in den Größen M8 bis M16 erhältlich.

Tox-Dübel-Technik GmbH
www.tox.de

Mit Hilfe der bauaufsichtlich zugelassenen S-Fix Pro 1 hält alles im und am Haus bombenfest – selbst wenn der Boden einmal wackelt.



■ VERBINDUNGSMITTEL

Kunst, die verbindet

Im Zuge des diesjährigen Bodypainting-Festivals in Pörschach am Wörthersee unterstützte die Vinzenz Harrer GmbH gemeinsam mit Sherpa Connection Systems GmbH den Vizewelt- und Europameister Mike J. Shane bei der Umsetzung seiner Skulptur „The Human Globe“. An der Umsetzung arbeitete die 1. Offene Werkstatt Feldkirchen – Mach dein Ding, die federführend durch DI Josef Kowal eine Holzkonstruktion erschuf, welche durch den Einsatz von Sherpa-Verbindern alle Anforderungen des Künstlers erfüllte. Insgesamt kamen 32 Sherpa-Verbindern zum Einsatz. Am Boden stabilisiert durch ein 4 x 4 m großes Kreuz, wurden die acht Segmente (Bogenbinder) je an einem Achteck am Boden und als „Schlussstein“ am Zenit mit 16 Sherpa-Verbindern S10 gesteckt. Als Aussteifung und Halterung fungierten jeweils acht Querstreben, die als Äquator ebenfalls einfach mit 16 SSherpa XS5 montiert werden konnten. Alle Elemente wurden mit Sperrschrauben gegen ein ungewolltes Lösen gesichert. Ein vierköpfiges Team schaffte den Aufbau vor Ort in rund 30 Minuten. Knapp 30 Darstellerinnen und Darsteller standen Modell, um die 3D-Weltkugel lebendig wirken zu lassen. Tiefblaue und grün bemalte Models, welche Ozeane und Kontinente darstellten, platzierten sich kunstvoll am Gerüst der Kugel und boten eine einmalige Erdoberfläche.

Vinzenz Harrer GmbH/Sherpa Connection Systems GmbH
www.harrer.at/www.sherpa-connector.com



Die insgesamt 32 Verbindern, die zum Einsatz kamen, wurden sowohl beim Achteck des Bodengestells, als auch als Aussteifung und Halterung der acht Querstreben angewendet.



Am Anfang stand die Vision von Mike Shane: ein Globus aus Körpern, der die Erde und somit die Einheit aller Menschen darstellt. Eine überlebensgroße, aus Holz gestaltete Erdkugel (Durchmesser: 2,80m) ist die Grundlage und dient als Gerüst für circa 30 bemalte Modelle.



Holzbau forum2017

Bauen ohne Grundstück –
Aufstocken, sanieren und
erweitern mit Holz

.....
Wann? 23./24. März 2017
.....

Wo? Golden Tulip Berlin –
Hotel Hamburg
Landgrafenstraße 4
10787 Berlin
.....

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

Wie Sie den Baustoff Holz im urbanen Raum bei Aufstockungen, Sanierungen und Erweiterungen nutzen, das erfahren Sie auf dem **16. Holzbauforum im März 2017 in Berlin.**

Teilnehmer der anderthalbtägigen Veranstaltungen:

- erfahren mehr über die aktuellen Anforderungen von Wohnungsbaugesellschaften,
- lernen spezialisierte Geschäftsmodelle zum Thema Aufstockungen kennen,
- bekommen Infos über wirtschaftliche Lösungen der Industrie und des Mittelstands,
- blicken über den Tellerrand nach Skandinavien,
- werden bestens und im Detail über bauphysikalische Aspekte (Brandschutz, Wärmeschutz, Schallschutz, Statik) des Bauens mit Holz informiert.

Ideeller Träger:

INFORMATIONSDIENST **HOLZ**



Beuth



Norwegische Botschaft



■ ABDICHTUNG

Abdichten, kleben, befestigen

Tremco illbruck stellt unter anderem den illbruck JF100 Fugenfüller vor. Der laut Herstelleraussage frisch patentierte, 100 Prozent isocyanatfreie Hochleistungsschaum ist als EC 1 pLUS „sehr emissionsarm“ zertifiziert. Einen neuen, ETB-geprüften Bestandteil des illbruck i3 Systems stellt die FX760 Absturzsicherungsglasche dar. Im System mit illbruck TP652 illmod trioplex+ erfüllt sie die Anforderungen an die Absturzsicherung nach ETB-Richtlinie und DIN 18008-4 (ehem. TRAV) und bewältigt große Fugenbreiten bis zu 30 mm.

Auch im TwinAktiv Fensterfolien-Sortiment gibt es Neuzugänge: Die feuchtevariable illbruck ME502 TwinAktiv F verhindert mit ihrer patentierten Oberfläche für beidseitige Überputzbarkeit und optimale Putzhaftung Mängel beim Einbau. illbruck ME508 TwinAktiv VV zeichnet ihre vollflächige, mehrfach korrigierbare Selbstklebung mit geteiltem Folienliner aus. Der integrierte Funktionskanal für höchsten Feuchte-transport soll permanent trockene und damit funktionsfähige Fugen (wärme- und schalldämmend) garantieren. Den strengen Anforderungen der EnEV 2016 wird das illbruck-airtight-Konzept gerecht. Es sorgt für die Herstellung absolut luftdichter Fassaden und Dächer samt anspruchsvoller Bauteilübergänge sowie Ecklösungen. Das Konzept umfasst auf die unterschiedlichsten Bausituationen spezialisierte Dampfbremsen, Fassadenfolien, Klebebänder und Kleber.



Das Vorwandmontagesystem mit der geprüften FX760 Absturzsicherungsglasche

Tremco Illbruck Group GmbH
www.tremco-illbruck.com
Halle A2, Stand 111

BUCHTIPP

Wer viel baut, braucht viele Sprüche

Die Fertigstellung des Rohbaus hat auch heutzutage noch immer ihre besondere Bedeutung und wird mit dem Richtfest gefeiert. Und trotz zahlreicher moderner Entwicklungen im Bausektor gehört das Vortragen eines Richtspruchs ebenso zum Richtfest wie der Richtkranz oder -baum.

Mit über 230 Sprüchen und Liedern bietet *Zünftige Richtsprüche für Bauwerke aller Art* dem Zimmermeister eine einzigartige Sammlung von Reimen für ein gelungenes, ausgelassenes Richtfest. Außerdem findet er Sprüche zu Feierlichkeiten auf der Baustelle wie etwa zur Grundsteinlegung oder zur Schlusssteinsetzung. Einige Ramlieder runden die Sammlung ab.

In Zeiten voller Auftragsbücher sollte ein Buch voller Richtsprüche immer in greifbarer Nähe sein.

*Zünftige Richtsprüche
für Bauwerke aller Art*

Von Albert Bruder und Gerhard Becht.
2017. 17 × 24 cm. Kartoniert. 330 Seiten.
978-3-87104-235-5
€ 29,- inkl. MwSt.

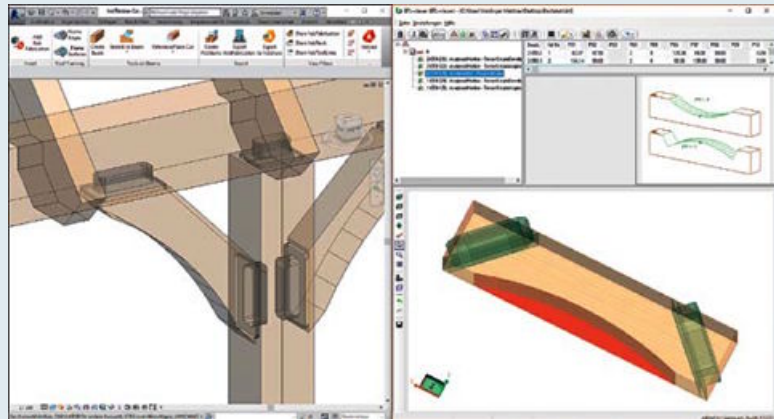
Weitere Infos im Internet unter: www.baufachmedien.de



■ SOFTWARE

BIM für Zimmerer

Hsbcad kommt mit der Neuentwicklung hsbcad für Autodesk Revit auf den Markt. Autodesk Revit nimmt als BIM-Lösung im Architekturbereich eine zunehmend wichtige Rolle ein. Insbesondere im Zusammenhang mit der Anforderung einer besseren Vernetzung aller am Bauprojekt Beteiligten bietet Autodesk Revit optimale Voraussetzungen. Bisher stand bei hsbcad die Möglichkeit der Datenübernahme von Revit-Projekten via IFC zur Verfügung. Die erste BETA-Version von hsbrevit ermöglicht nun zunächst die Erstellung von zimmermannsmäßigen Holzkonstruktionen. Die Ausgabe von CNC-Daten für die etablierten Abbundanlagen ist allerdings bereits optional verfügbar. Die Entwicklung der Revit-Applikation erfolgt parallel zur bestehenden AutoCAD-Architecture-basierten Lösung – diese wird unvermindert weitergeführt. hsbrevit steht derzeit im Autodesk-AppStore als Freeware zum Download zur Verfügung und ist in der Anzahl möglicher Bauteile und Bearbeitungen beschränkt. Ein Upgrade (geplant fürs Frühjahr 2017) ermöglicht dann den Aufstieg zu einer Vollversion in der Variante „Design“ oder „Konstruktion“.



Hsbrevit (Beta) ermöglicht nun die Erstellung von zimmermannsmäßigen Holzkonstruktionen und hat im Rahmen der SAIE 2016 in Bologna in der Kategorie Holzbaustoffe den Innovationspreis gewonnen.

hsbcad GmbH
www.hsbcad.de
Halle C3, Stand 405

HOLZBLOCK-BAUSÄTZE FÜR NATURSTAMMBAUER UND ZIMMEREIEN

Fertig abgebunden – direkt vom Hersteller



Doppelblock
geflämmte Fassadenoberfläche



Doppelblock
Oberfläche mit Trapezfräsung



Doppelblock
gehackte Fassadenoberfläche



Doppelblock
traditionelle Fassadenoberfläche



Blockbohle
einschalig

- Leim- und metallfreie Wandkonstruktionen aus massivem Holz ohne Bauchemieinsatz
- Kein Einsatz von Folien, Dampfbremsen oder Dampfsperren in unseren Wandkonstruktionen
- Diffusionsoffen und sparsam im Energieverbrauch

- Keine Verwendung von allergieauslösenden Materialien
- Heimische und natürliche Baumaterialien
- Gesundes und angenehmes Wohnraumklima
- Schutz vor Elektromog

**Eckverbindung
auch als Chalet**

■ BEFESTIGUNG

Überarbeitete Befestigungslösungen

Heco präsentiert seine Neuentwicklungen sowohl aus der Dübeltechnik als auch dem konstruktiven Holzbau. Unter dem Motto „Das Original setzt neue Standards!“ informiert das Unternehmen auf der Messe über die Vorteile seiner neuen Schraubankergeneration Multi-Monti-plus. Diese bietet laut Hersteller mit ihren Vollgewindevarianten und einem optimierten technischen Design eine deutlich höhere Tragfähigkeit und damit verbunden mehr Sicherheit bei einer Vielzahl von Anwendungen. Ein weiterer Schwerpunkt ist das Holzbausortiment rund um die Produktfamilien Heco-Topix und Heco-Unix, die mit neuen ETA-Bewertungen aufwarten und dadurch eine Reihe formeller und anwendungstechnischer Verbesserungen verzeichnen, beispielsweise bessere Widerstandsparameter und Auszugswerte zugunsten einer spürbaren Laststeigerung von bis zu 50 Prozent. Auch die Bemessungssoftware HCS 4.0 wurde neu überarbeitet und liegt nun in vierter Generation als umfangreiche und anwenderfreundliche Planungshilfe vor.

HECO-Schrauben GmbH & Co. KG
www.heco-schrauben.de
Halle B6, Stand 134



Die für das Holzbauschraubensortiment erteilte bauaufsichtliche Zulassung ETA-11/0284 eröffnet neue Anwendungsspielräume und einen deutlichen Leistungszuwachs.

■ WÄRMEDÄMMUNG

Die Dämmung, die klemmt



Die neuen Dämmplatten aus Holzfasern sollen formstabiler und besser zu schneiden sein und eine erhöhte Klemmkraft haben.

Die Firma Gutex entwickelte eine neue Generation der flexiblen Holzfasermatte Thermoflex speziell für die Marktbedürfnisse. Auf der Baustelle zählen Schnelligkeit und möglichst staubarmes Arbeiten. Dort soll die neue Dämmung Thermoflex punkten: Der Zuschnitt ist deutlich schneller und sauberer möglich. Nur 1 Prozent Klemmvorhaltemaß (beim Standardraster von 62,5 cm sind dies 6 mm) ist notwendig, um die Platte mit ihrer erhöhten Klemmkraft im Gefach passgenau einzubringen. Dies erhöht die Arbeitsschnelligkeit und steigert ihre Wirtschaftlichkeit. Die flexiblen Matten schließen glatt mit den Sparren-/Balken- oder Stielseiten ab und sorgen laut Hersteller für eine zuverlässige, dauerhafte und langfristig gleichmäßige Dämmleistung.

Gutex Holzfaserplattenwerk, H. Henselmann GmbH Co KG
www.gutex.de
Halle B5, Stand 302

■ BEFESTIGUNGSMITTEL

Aus drei mach eins



Aufgrund der speziellen Gewindeform des Befestigers werden weder Muttern noch Unterlegscheiben benötigt, sodass er einfach und zeitsparend mit einer Hand von einer Seite verschraubt werden kann.

Bisher war die Verschraubung von Traggerüsten zum Beispiel bei Hochregallagern oder Photovoltaik-Unterkonstruktionen mit langwierigen Arbeitsprozessen verbunden: Besonders bei der Befestigung mittels Unterlegscheibe und Mutter ging wertvolle Zeit verloren, wenn diese etwa an schwer zugänglichen Stellen angebracht werden mussten und die Montageöffnung sehr eng kalkuliert war. Um die Arbeitszeit deutlich zu verkürzen, hat die SFS intec GmbH nun den Gewindeform-Befestiger TDBL entwickelt: Dieser wird in das Stanzloch eingeführt und in einem einzigen Arbeitsgang mittels Akku-Schlagschrauber ermüdungsfrei eingedreht. Möglich wird dies durch die besondere Gewindeform, wodurch der Befestiger selbst in dünnem Stahl nicht überdreht. Gezeigt wird diese Lösung auf der BAU 2017, wo SFS intec seine zweistöckige Standkonstruktion damit verschraubt.

SFS intec GmbH
www.sfsintec.de
Halle B2, Stand 329

■ HANDMASCHINE

Aufsatz für die serielle Verschraubung

KMR stellt den neuen Rundmagazinaufsatz für Coilschrauben, der von einem Akku-Bohrschrauber angetrieben wird, auf der Messe vor. Der Handwerker kann den Akku-Bohrschrauber Metabo BS 18 LTX Quick auch als Bohrer, Schrauber einsetzen. Der Akku-Rundmagazinschrauber soll die serielle Verschraubung von Böden (OSB- und Spanplatten), Fassaden- und Deckenelementen, Gipskarton- und Faserzementplatten im Trockenbau, Unterkonstruktionen und Belägen von Holzterrassen erleichtern. Die Schrauben sind in einem geschlossenen Magazin geführt, beeinträchtigen nicht die Sicht und die Führung des Geräts bei der Montage. Da auf einem Coil bis zu 168 Schrauben gegurtet sind, sind nur wenige Arbeitsunterbrechungen zum Nachladen notwendig.

Karl M. Reich Verbindungstechnik
www.kmreich.com
 Halle A6, Stand 530



Der Rundmagazinaufsatz lässt sich dank des Schnellverschlusses einfach auf- und absetzen. Mit der Schnellrastfunktion wird mit einem Handgriff das Schnellspann-Bohrfutter oder der Schnellspann-Bithalter zum Bohren und Schrauben eingesetzt.

■ ARBEITSSICHERHEIT

Für mehr Sicherheit

ABS Safety stellt auf der BAU seine neuen Seilsicherungssysteme vor. Die Kurve ABS TI-FlexCurve wird händisch auf Winkel gebogen, die eine Seilführung von 0° bis 180° ermöglichen, und ist dabei vollständig überfahrbar. Der neue Gleiter ABS ProSlide ist selbstschließend und hat eine größere Öse, sodass Karabinerhaken verschiedener Typen am Gleiter befestigt werden können. Ebenfalls neu im Sortiment ist der ABS SkyRoll: Im Gegensatz zu seinem Vorgänger ist dieser Über-Kopf-Rollengleiter auch kurvengängig. Beide Gleiter sind aus hochfestem Aluminium gefertigt. Der neue ABS CompactForce gleicht Spannungsschwankungen von Seilsicherungssystemen aus und besitzt eine Skala, an der sich die Spannung exakt ablesen lässt. Zusätzliche Sicherheit bietet das Spannelement mit seinem kleinen Kontrollfenster. Dort ist abzulesen, ob das Edelstahlseil korrekt befestigt ist. Die neuen Seilsicherungssysteme sind entweder mit einem 8 mm starken Edelstahlseil erhältlich (ABS-Lock SYS II) oder auf der Basis eines leichteren Edelstahlseils mit einem Durchmesser von 6 mm (ABS-Lock SYS IV). Sie sind laut Herstellerangaben für die Nutzung von bis zur vier Personen zu gleicher Zeit geeignet. Mit dem ABS AluTrax erweitert ABS Safety sein Angebot um ein neues Schienensicherungssystem. Es ist aus hochfestem Aluminium gefertigt und kann um Ecken und Hindernisse geführt werden. Das System ist für eine Montage an Dach, Wand und Decke geeignet und sichert bis zu drei Personen bei gefährlichen Höhenarbeiten.

ABS Safety GmbH
www.absturzsicherung.de
 Halle A3, Stand 134



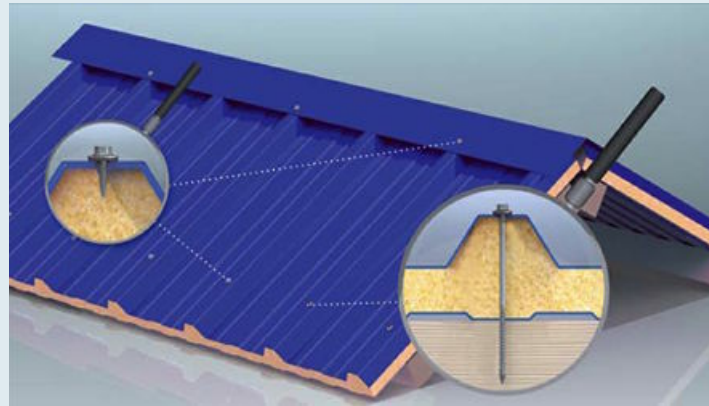
ABS Safety zeigt auf der Messe neue Seilsicherungssysteme.

■ SCHRAUBEN

Neu geschraubt

Reisser-Schraubentechnik hat mehrere Innovationen im Gepäck: Die neue Generation der spanfreien Verarbeitung von Sandwich- und Trapezdächern auf Holz-Unterkonstruktion besteht aus der Stoßverbindungsschraube RP-T2-4,5 x 22 in Verbindung mit der Refabo Plus Sandwich RP-TD-P-6,0 (Sandwichdächer) bzw. der Refabo Plus RP-TD-6,0 (Trapezdächer). Die Schrauben sind bauaufsichtlich zugelassen (Refabo Plus Sandwich: Z-14.4-407, Refabo Plus und Stoßverbindungsschraube: Z-14.1-4). Für eine anwenderfreundliche Montage von Anbauteilen im Hallenbau wurde außerdem das Produktprogramm der Refabo Bohrschrauben um die Riegelbohrschraube R-K12-8,0 x 38 erweitert. Sie ist für Anwendungen im Innenbereich geeignet und besitzt die bauaufsichtliche Zulassung Z-14.1-4. Für Verankerungen im Innen- und Außenbereich stehen ab sofort Stahl- und Edelstahl-Betonschrauben in den Größen 6, 8, 10 und 14 zur Verfügung. Die ETA-Zulassungen 15/0922 und 15/0872 Option 1 sollen höchste Anwendersicherheit bieten und die Verwendung von Mehrfach-, Hohlraumdecken- und Einzelpunktverankerungen regeln. Die Schrauben sind auch für die Adjustierbarkeit nach der Montage zugelassen sowie bei Erdbebenbeanspruchungen der Kategorie C1.

Reisser-Schraubentechnik GmbH
www.reisser-screws.com
 Halle B2, Stand 121



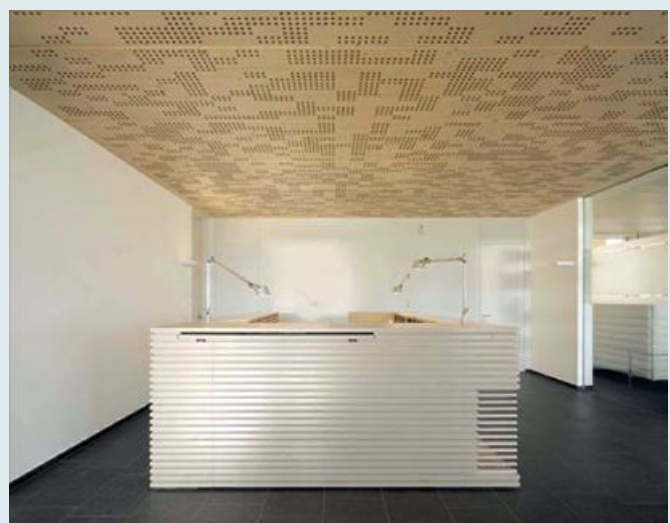
Eine bauaufsichtlich zugelassene, spanlose Befestigung von Sandwichdächern auf Holz-Unterkonstruktionen ist mit der neuen Schraubengeneration möglich.

■ DECKENELEMENTE

Akustikdecken individuell gestalten

Auf der BAU 2017 präsentiert Lignatur Akustikelemente aus Holz, die nach individuellen Designs von Architekten perforiert werden können. Die Hohlkasten-Deckenelemente lassen sich laut Herstellerangabe beinahe unbegrenzt gestalten. Eine individuell gestaltbare Perforation auf ihrer Unterseite ist Design-Element und dient zugleich als Schallabsorber. Da Struktur und Dimensionen der Perforation nahezu frei arrangierbar sind, können Architekten äußerst kreative Deckenspiegel entwerfen. Der umfangreiche Gestaltungsspielraum der Deckenelemente erlaubt es, selbst kleinste Details optisch ansprechend und funktional zu integrieren. Gleichzeitig sollen die Elemente für eine exzellente Raumakustik mit niedrigen Nachhallzeiten sorgen und die Wohnqualität spürbar erhöhen. Zudem sind die Deckenelemente mit guten Wärme-, Schall- und Brandschutzeigenschaften ausgestattet.

Lignatur AG
www.lignatur.ch
 Halle B5, Stand 429



Mit den hervorragenden statischen Eigenschaften der Deckenelemente und ihrem geringen Eigengewicht bei minimaler Bauhöhe lassen sich großzügige Räume mit individuellem Ausdruck und einer hohen Aufenthaltsqualität verwirklichen.

■ FLACHDACH

Planen nach Maß in Bestzeit

Mit Carlisle Services, dem neuen Service- und Logistikzentrum in Kaufbeuren, kann der Hersteller Carlisle CM Europe laut eigener Aussage eilige Kundenanfragen für maßgefertigte EPDM-Planen künftig noch schneller bedienen. Die Bestellung erfolgt wie zuvor über den Fachhandel, bei Bedarf klärt Carlisle technische Details für die Fertigung direkt mit dem Verarbeiter. Die Hertalan EPDM-Planen werden dann im Hot-Bonding-Verfahren auf das individuelle Bauvorhaben zugeschnitten vorkonfektioniert. So sind auf dem Dach nur noch maximal 5 Prozent Nahtfügeanteil notwendig. Die Lieferung erfolgt inklusive Zubehör direkt auf die Baustelle. So sind Lieferzeiten schon ab 48 Stunden nach Bestelleingang möglich. Hertalan Planen sind für die Abdichtung von Dächern in Holzbauweise geeignet. Die Verlegung erfolgt je nach Bauprojekt – Verklebung mit dem PU-Klebstoff KS 143 oder durchdringungsfreie mechanische Befestigung per Induktionsverschweißung mit dem Rhino-Bond System.



Das neue Service- und Logistikzentrum von Carlisle CM Europe will eilige Kundenanfragen für maßgefertigte EPDM-Planen künftig noch schneller bedienen.

Carlisle Construction Materials GmbH
www.ccm-europe.com
 Halle A3, Stand 534

■ TERRASSENBAU

Aufrechte Lamellen

Auf der BAU wird Mocopinus eine Produktentwicklung für Terrassen präsentieren, die die Vorzüge von unsichtbaren Befestigungssystemen mit aufrecht stehenden Holzlamellen zu einem einfach verlegbaren, langlebigen Komplettsystem vereinen soll. Pinutex besteht aus vorgefertigten Modulen mit 55 mm hohen, aufrecht stehenden Holzlamellen aus sibirischer Lärche. Sie lassen sich mehrmals abschleifen und sind mit einer absolut planen Oberfläche in Lamellen-Optik ausgestattet. Zum Komplettsystem gehören 33 cm breite Module in zwei Längen – 2 m und 4 m stehen zur Wahl. Die Module bestehen jeweils aus zehn Holzlamellen, die mit drei oder fünf formstabilen Rechen aus feuerverzinktem Stahl zu einer verlegefertigen Einheit montiert sind. Für die Terrassengestaltung in individuellen Breitenmaßen sind die Verbindungsrechen und Profile auch als einzelne Systemkomponenten lieferbar. Die Befestigung der Profile in den Verbindungsrechen ist nicht sichtbar. Für die Verlegung wird pro Meter Terrasse eine Unterkonstruktion benötigt. Auch ist auf einem bereits vorhandenen, ebenen Boden wie zum Beispiel einer Betonfläche die Befestigung direkt möglich. Die Systemkombination ist für eine feste Fixierung bereits mit einer durchgängigen Nut ausgestattet; die Nutbefestigung wird durch die mitgelieferten Unterlegscheiben ermöglicht.

Mocopinus GmbH & Co. KG
www.mocopinus.com
 Halle B5 Stand 527



Die durchgängige Lamellenoptik punktet mit einer absolut planen Oberfläche und ist ein schöner Blickfang für lange Zeit. Zudem läuft auch ohne Gefälle Wasser gut ab.

ARBEITSKLEIDUNG

tragardo ARBEITSSCHUTZ DER ANZIEHT

Über 15.000 Artikel sofort lieferbar, versandkostenfreie Lieferung



www.tragardo.de

BRETTSPERRHOLZ

ABA HOLZ
van Kempen GmbH

KLH 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



EDV

cadwork

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

www.cadwork.com

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

BRETTSCHICHTHOLZ

MERKLE HOLZ

Straßer Weg 24 | 89278 Nersingen-Oberfahlheim
Tel.: 07308 9646-0 | www.merkleholz.de

KVH • Duo-/ Trio-Balken • BS-Holz
X-Lam Deckenelemente • Abbund

Ihre Lieferanten für:

XXL-BS-Holz bis 45 m
Satteldach-Leimbinder,
Hallenkonstruktionen

GROEBER Holzbau

Biberacher Straße 19
88436 Fürmoos
Tel.: 07358 960-0
www.groeber.de

bau fachmedien.de

DER ONLINE-SHOP FÜR BAUPROFIS

Dietrich's

3D-CAD/CAM

für den Holzbau

Dietrich's AG
Telefon 089 61 44 210
www.dietrichs.com

AUTODESK
Authorized Developer

EDV

alpha schift
holzbau-software

alpha stairs
treppenbau-software

Alpha-Software
Fon: +49-7572-3443102
Fax: +49-7572-3443104
alphaschift@gmx.de
www.alpha-software.eu

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

Holzleimbau - Hallenbau

www.van-Kempen.de

bau fachmedien.de

DER ONLINE-SHOP FÜR BAUPROFIS

EDV

30 Jahre

S+S Datentechnik
 für den Holzbau GmbH
ABBUND
TOUCH
 Holzbau-
 Software
www.abbund.com

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

SEMA
 SOFTWARE
 3D CAD/CAM FÜR

- Planung & Architektur
- Holz- & Fertigbau
- Fassade & Metalleindeckung
- Treppenbau


www.sema-soft.de

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

MTB-ADVENTURE 2017

SAVE THE DATE
21. – 23.06.2017
www.MTB-ADVENTURE.de



Sponsor:



Reiseveranstalter:





Mehr als 250.000 Besucher kamen zur letzten BAU.

Spezielle Angebote für Handwerker

BAU 2017 | Treffpunkt Handwerk – unter diesem Motto bündelt die BAU, Messe für Architektur, Materialien und Systeme, seit Jahren ihre spezifischen Angebote für Handwerker. Auch 2017 werden Handwerker aus allen Gewerken und Branchen wieder auf ihre Kosten kommen.

Architekten und Handwerker diskutieren auch auf der BAU 2017 wieder am Stammtisch auf dem Stand des Zentralverbands Deutsches Baugewerbe (ZDB) im

Eingang Ost. Der ZDB und seine Partner haben laut eigener Aussage spannende Themen und hochkarätig besetzte Diskussionsrunden zusammengestellt:

- „Dämmen nach Fahrplan“ – Mit den möglichen Folgen der hohen Luftdichtheit moderner Gebäude und unzureichender Lüftung werden sich Ver-



Bild: Messe München

Stand: 2. August 2016 (Änderungen vorbehalten)

- A1** Steine/Erden
- A2** Steine/Erden, Kalksandstein, Beton/Porenbeton, Bims- /Faserzementbaustoffe, Fassadensysteme, trockener Innenausbau, Fertigbau, Putze, Estriche, Dämm-/Isolierstoffe
- A3** Ziegel/Dachkonstruktion
Ziegel, Dachziegel, Kaminbaustoffe, Dachbaustoffe, Dachfenster/-öffnungen, Fassadensysteme
- A4** Naturstein/Kunststein
Naturstein, Kunststein, Fassadensysteme, Bodenbeläge
- A4** Keramik
Fliesen, Keramik, Fassaden, Sanitärtechnik/-objekte, Zubehör
- A5** Bodenbeläge
elastisch, textil, Parkett, Laminat, Leisten und Profile, Verlege- und Anwendungstechnik
- A6** Bauchemie; Bauwerkzeuge
Putze/Lacke/Farben, Klebstoffe, Wärme-, Kälte-, Brand- und Schallschutz, Isolier- und Dämmstoffe, Abdichtungen, Fassadensysteme
- B0** Investieren in die Zukunft
Bauen im Bestand, Forschung/Förderung, Institute/Verbände/Dienstleister
- B1** Aluminium; Maschinen zur Aluminium- und Stahlbearbeitung
Aluminiumprofile/-systeme, Fassadensysteme, Sonnenschutzsysteme
- B2** Stahl/Edelstahl/Zink/Kupfer
Profile/Bausysteme, Fassadensysteme, Sonnenschutzsysteme, Edelstahl, Zink-/Kupferoberflächen, -systeme
- B2** Energie-/Gebäude-/Solartechnik
Klimatechnik, Lüftungstechnik, solares Bauen/Solarthermie
- B3** Tor-/Parksysteme
Torsysteme, Parksysteme, Tor- und Türantriebstechnik, Zubehör
- B4** Schloss/Beschlag/Sicherheit
Schlösser, Zylinder, Beschläge, Einbruchschutzanlagen, Zutrittsysteme, Zubehör
- C4** Türen und Fenster
Holz, Aluminium, Kunststoff, Glas, Rollläden/Sonnenschutz
- B5** Holz
Holzwerkstoffe, Innenausbau, Treppen, konstruktiver Holzbau, Fassadensysteme, Furniere, Zubehör
- C2** Glas; Gebäudeautomation/-steuerung
Glasbaustoffe, Fassaden, Glaskonstruktionen, Folien, Aufzüge
- C3** BAU-IT
IT-Lösungen für den Bau, Messtechnik
- ICM** ICM – Internationales Congress Center München
Kongresse, Seminare, Fachveranstaltungen

In Halle B5 dreht sich alles um den Werkstoff Holz.

- bandsvertreter, Handwerker und Planer am 17. Januar auseinandersetzen.
- „Bauen 2017 – ist Qualität unbezahlbar geworden?“ – das ist das Thema am Mittwoch, 18. Januar. Wie kann man es als Handwerksunternehmen auch heute noch schaffen, qualitativ hochwertige Bauten abzuliefern, ohne gleich Konkurs anmelden zu müssen?
- „BIM ist nicht Simsalabim?!“ – BIM ist in aller Munde und wird gerne als Allheilmittel für die Prozesse am Bau gesehen. Welchen Einfluss aber hat BIM auf Ausschreibungsprozesse, und können wirklich alle am Bau Beteiligten davon profitieren? Darüber werden Experten am 19. Januar diskutieren (sh. dazu auch das Angebot der Rudolf Müller Medien-gruppe im Eingang West und hier auf den folgenden Seiten).



Diskutieren Sie mit: am Stammtisch auf dem Stand des Zentralverbands Deutsches Baugewerbe.

Bild: Messe München



Auch wenn die BAU eine bedeutende Messe für Architektur ist: Ihre Basis ist doch das Bau- und Ausbauhandwerk. Annähernd 40 Prozent der Besucher kommen aus dem Baugewerbe. Vom Zimmerer bis zum Fliesenleger sind alle Branchen vertreten.

- „Integration – Lösung für die Nachwuchsprobleme am Bau?“ Nachwuchs für die Baubranche ist schwer zu finden. Wie Integration funktionieren kann, welche Fragestellungen und Probleme auftreten können und was in der Praxis zu beachten ist, zeigen wir am Freitag, 20. Januar, an erfolgreichen Beispielen.

Nationalteam trainiert für World Skills

Auf das Trainingscamp des Nationalteams des Deutschen Baugewerbes dürfen sich die Besucher der BAU schon jetzt freuen. Die besten Nachwuchshandwerker demonstrieren ihr Können in verschiedenen Disziplinen und trainieren so für die kommende Berufsweltmeisterschaft „World Skills“ in Abu Dhabi. Das Nationalteam besteht aus den besten deutschen Maurern, Fliesenlegern, Stuckateuren und Zimmerern. Die Teammitglieder qualifi-

zieren sich unter anderem über die Deutschen Meisterschaften. Auf der BAU 2017 wird ein vorläufiger WM-Kader trainieren.

Die Teammitglieder üben die beim internationalen Berufswettbewerb geforderten Tätigkeiten ihres Gewerks. Die Maurer erstellen Wände mit unterschiedlichen Steinen und bilden dabei verschiedene Motive ab. Die Fliesenleger fliesen Wände und Böden mit anspruchsvollen Motiven. Die Stuckateure erstellen Trockenbaukonstruktionen mit Stuckelementen. Die Zimmerer bauen eine Holzkonstruktion mit Dachstuhl.

Das Nationalteam trainiert auf der BAU bereits zum dritten Mal. Schon in den Jahren 2013 und 2015 wurden in München die Grundsteine für spätere Weltmeistertitel gelegt. Fliesenlegermeister Björn Bohmfalk und Stuckateurmeister Andreas Schenk holten Gold bei den WorldSkills 2013 in Leipzig, Zimmerer Simon Rehm wurde 2015 Welt-

meister in São Paulo. Organisiert wird das Handwerkercamp im Eingang Ost vom ZDB.

Forum Treffpunkt Handwerk

Im Forum Treffpunkt Handwerk in der Halle B0 geben Experten Tipps und Hilfestellungen für den Berufsalltag. Jeden Tag gibt es Referate und Diskussionsrunden zu einer Vielfalt von Themen.

Die Basis der BAU ist das Bau- und Ausbauhandwerk

Auch wenn die BAU eine bedeutende Messe für Architektur ist: Ihre Basis ist doch das Bau- und Ausbauhandwerk. Annähernd 40 Prozent der Besucher kommen aus dem Baugewerbe. Vom Zimmerer bis zum Fliesenleger sind alle Branchen vertreten. Weitere Informationen zum Treffpunkt Handwerk gibt es auf der entsprechenden Website www.bau-muenchen.com/messe/rahmenprogramm.

Plenum beschließt deutliche Änderung für das neue Jahr

Mitgliederversammlung | Der Informationsverein Holz hat seine letztjährige Mitgliederversammlung am Rande des Internationalen Holzbau-Forums Anfang Dezember 2016 in Garmisch-Partenkirchen abgehalten. Dies bescherte der Veranstaltung rund 40 Teilnehmer, vorwiegend Vertreter von Verbänden und Unternehmen – schließlich galt es auch wichtige Beschlüsse zu fassen. **Arnim Seidel**

Neben den üblichen Vereinsregularien wurde den Besuchern ein Rückblick auf annähernd zwei Jahre Arbeit des INFORMATIONSDIENST HOLZ geboten, da das Jahr 2015 eigentlicher Anlass des Treffens war. Besonders signifikant, weil eindeutig messbar, ist das wachsende Interesse an den Angeboten der Einrichtung. So wurden im November 2016 ein Rekord von 12.110 Besuchern auf der Website und ein täglicher Download von 320 Broschüren registriert. Insgesamt sind 80 Veröffentlichungen kostenfrei verfügbar. Von dem Ausnahme-Titel „Holzrahmenbau“ wurden seit Erscheinen bisher 4.500 Exemplare gedruckt und verbreitet.

2016 verzeichnete die Fachberatung Holzbau 1.400 Anfragen (Zuwachs fünf Prozent), darunter 44 Prozent Architekten. Größter Aufklärungsbedarf besteht immer noch beim baulichen Holzschutz, so dass zu diesem Thema eine Broschüre erarbeitet worden ist. Das Heft „Holzschutz – Bauliche Empfehlungen“ entwickelte sich zum meistgefragten aller Titel. Seit Erscheinen im Dezember 2015 wurden 5.700 PDF-Dateien heruntergeladen, täglich 16 Exemplare. Zusätzlich finanzierten mehrere Verbände den Druck von 8.000 Exemplaren.

Mitgliedsbeiträge werden zukünftig gestaffelt

Außerdem galt es von einer ungewöhnlichen Neuerscheinung zu berichten: dem INFORMATIONSDIENST HOLZ spezial „Baustoffe für den konstruktiven Holzbau“ der Autoren Prof. Dr. Klaus-Jürgen Becker und Borimir Radovic. Ein Nachschlagewerk mit mehr als 500 Seiten, das nur als PDF-Datei erscheint und fünf Jahre lang aktualisiert wird. Umfangreiche Veröffentlichungen dieser Art bedürfen in baurechtlicher Hinsicht einer produktbezogenen regelmäßigen Anpassung. Die Produkthersteller stellen Materialkennwerte zur Verfügung und informieren die Autoren über Änderungen. Die Zuordnung der Produkte zu den baurechtlichen Anforderungen – wie etwa den Gebäudeklassen – ist weiteres Ergebnis dieser Zusammenarbeit. Jeder Nutzer des Buches wird auf der Website wie auch durch den monatlichen Newsletter über Aktualisierungen auf dem Laufenden gehalten.

Die Mitglieder des Informationsvereins Holz hatten in Garmisch auch eine schwierige Entscheidung zu treffen. Der Vorstand stellte seinen Entwurf zur Einführung einer gestaffelten Beitragsordnung zur Diskussion. Anstoß dafür erhielt er von der



Das INFORMATIONSDIENST HOLZ spezial „Baustoffe für den konstruktiven Holzbau“: Ein Nachschlagewerk mit mehr als 500 Seiten, das nur als PDF-Datei erscheint und fünf Jahre lang aktualisiert wird.

letztjährigen Mitgliederversammlung in Frankfurt: Die Beiträge sollten sich stärker an den Mitgliedergruppen und deren betrieblicher Größe orientieren. Zu diesem Schritt zwingt nicht nur die allgemeine Teuerung, sondern vor allem die erfreulicherweise zunehmende Inanspruchnahme der Leistungen des INFORMATIONSDIENST HOLZ, die zu umfangreicheren Aufgaben mit einem deutlich höheren Kommunikationsaufwand führen. Eine Erhöhung der Beiträge macht den Informationsverein Holz handlungsfähiger. Der Beschluss für die neue Beitragsordnung wurde genauso einstimmig gefällt wie für eine Änderung der Vereinssatzung. Die Details werden in Kürze auch an dieser Stelle bekannt gegeben. |



Bild: Rudolf Müller Mediengruppe

Die Rudolf Müller Mediengruppe zeigt in München ihr multimediales Fachinformationsangebot zu den Themen Architektur, Brandschutz, Barrierefreies Bauen, Bau- und Ausbau, Dachhandwerk, Holzbau sowie Metallbau.

Wir sind das I in BIM

BAU 2017 | Die Rudolf Müller Mediengruppe präsentiert sich auf der BAU 2017 in München in Halle Eingang West, EWE.02 als Teil von „BIM.together“. Die Gemeinschaftsaktion führender Anbieter von BIM-Software mit integrierten Fachinformationen macht das virtuelle und reale Bauen im Zusammenhang mit digitalen und gedruckten Informationen erlebbar und stellt so den Nutzen von Building Information Modeling haptisch dar.

BIM ist in aller Munde. Im Zentrum steht das „I“ für Information. Anhand eines 3D-Druck-Modells des Laasenhofs (www.laasenhof.de) können Messebesucher konkret erleben, wie vielfältig der Nutzen von BIM für ihre Arbeit sein kann und welche Informationen sie bereits auf der Basis von digitalen Gebäudemodellen erhalten können.

Für die gemeinsame Aktion wurde das bereits verwirklichte Hotelprojekt „Laasenhof“ als digitales Gebäudemodell in der CAD-Software Autodesk Revit erfasst. Direkt bei der Bearbeitung erfolgte das

Beschreiben der Bauteileigenschaften im Auswahl-Dialog des DBD-BIM Plug-ins. Durch die online eingebundenen Dynamischen BauDaten von DBD-BIM ist die Konformität zu STLB-Bau (gemäß DIN SPEC 91400) gesichert. Außerdem die Vernetzung mit den jeweils für die Aufgabenstellung benötigten Regeln der Technik.

Modell und Fachinformationen verknüpft

Abschließend entstand das Gebäude aus dem 3D-Drucker noch einmal neu. Dieses

im wörtlichen Sinn begreifbare Modell gibt nun sowohl den realen Blick auf seine innere Struktur frei als auch den virtuellen Blick auf die eingebundenen BIM-Informationen. Raum und bauteilweise lassen sich per QR-Code und NFC gezielt die planungsrelevanten Informationen aus DIN-Baunormen, VDI-Richtlinien und Fachregeln des Deutschen Dachdeckerhandwerks aufrufen.

Außerdem detaillierte Leistungsbeschreibungen nach STLB-Bau, zugehörige Baupreise und DIN-276-Kosten, die der Planer dank der Anwendung von DBD-BIM auf

Gemeinsame Aktion

„BIM.together“ ist eine Kooperation von f:data, DBD Dr. Schiller und Partner, Rudolf Müller Mediengruppe, DIN Deutsches Institut für Normung e. V./Beuth Verlag und VDI Verein Deutscher Ingenieure.

Im Rahmen der BAU 2017 vom 16. bis 21. Januar 2017 können Messebesucher „BIM.together“ auf den Ausstellungen der Partner kennenlernen und haptisch erleben:

- Beuth Verlag GmbH, Stand A1.129
STLB-Bau, DIN-Normen und VOB direkt verknüpft mit dem Gebäudemodell
- DBD Dr. Schiller und Partner GmbH, Stand C3.302
DBD-KostenKalkül, STLB-Bau und Baukosten aus dem Gebäudemodell
- f:data GmbH, Stand C3.129
Angebotskalkulation und Ausschreibung mit DBD-BIM, nextbau und Gebäudemodell
- Rudolf Müller Mediengruppe, Eingang West EW.02
Fachregeln für das Dachdeckerhandwerk in Verbindung mit dem Gebäudemodell
- VDI Verein Deutscher Ingenieure, Eingang West EW.10
VDI-Richtlinien online direkt aus dem Gebäudemodell

Besucher, die ihren Messerundgang anhand einer Aktionskarte dokumentieren, erhalten nach dem dritten besuchten Aussteller ein Überraschungspräsent.



Bild: f:data

Messebesucher finden das Modell bei jedem an der Aktion beteiligten Aussteller. Wer seinen Messerundgang anhand einer Aktionskarte dokumentiert, erhält nach dem dritten besuchten Aussteller ein Überraschungspräsent.

Knopfdruck zur Verfügung hat. Selbst Einzelkosten der Teilleistungen können abgerufen werden. So wird für Bauunternehmer erstmals eine Angebotskalkulation direkt aus dem BIM-Gebäudemodell möglich.

Messebesucher finden das eindrucksvolle Explosionsmodell bei jedem an der Aktion beteiligten Aussteller. Direkt am Modell lassen sich die eingebundenen BIM-Informationen live erleben. Weiterfüh-

rende Informationen gibt es unter anderem zur CAD-Bearbeitung mit DBD-BIM und zum verlinkten BIM-Datenaustausch mittels BIM-LV-Containern nach dem neu verabschiedeten Standard der DIN SPEC 91350. Bauwerksmodelle und Leistungsverzeichnisse werden dabei im IFC- und GAEB-Format über ein Linkmodell verbunden und als Archivdateien von Anwendungsprogrammen exportiert und importiert. ■



Bild: f:data

Für die gemeinsame Aktion wurde das bereits verwirklichte Hotelprojekt „Laasenhof“ als digitales Gebäudemodell in der CAD-Software Autodesk Revit erfasst.



Bild: LEG Immobilien AG

Die Studie sieht bei Haushalten mit einem Nettoeinkommen von 1.500 bis 2.500 Euro pro Monat großes Potenzial, den Wunsch nach Wohneigentum zu realisieren – und zwar in erster Linie durch den Kauf einer gebrauchten Eigentumswohnung.

Eigentum statt Miete

Wohnungsbau | Bundesweit sollen pro Jahr mindestens 60.000 von ihren Besitzern selbst genutzte Eigentumswohnungen und Eigenheime zusätzlich gebaut werden. Darüber hinaus geht es darum, jährlich aus rund 340.000 Mietern Eigentümer zu machen. Das wollen führende Verbände der Bauherren und Architekten sowie der Bau- und Immobilienwirtschaft erreichen. Als Verbändebündnis „Wohn-Perspektive Eigentum“ streben sie ein Eins-zu-eins-Verhältnis zwischen Wohnungseigentümern und Mietern in Deutschland an.

Das Bündnis startete im November 2016 in Berlin die Offensive „Wohneigentum statt Miete“ – auch um angespannte Wohnungsmärkte zu entlasten. Dabei stellte das Pestel-Institut eine neue Studie vor – Titel: „Eigentumsbildung 2.0“. Die Untersuchung der Wissenschaftler aus Hannover ergab, dass insbesondere den 25- bis 45-Jährigen immer seltener die Wohnung, in der sie leben, auch gehört. Rund 70 Prozent von ihnen seien Mieter. Die Eigentumsquote in dieser für den Wohnungskauf und Hausbau eigentlich typischen Altersgruppe sei in den vergangenen Jahren deutlich zurückgegangen. „Dabei ist Wohneigentum ein wichtiger Baustein der Altersvorsorge. Die eigene Wohnung ist die einzige Alterssicherung, die unabhängig von jeder Schwankung bei der Rentenhöhe im Alter ‚verzehrt‘ werden kann. Da die Qualität und die Langlebigkeit deutscher Immobilien keine großen Reparaturen erwarten lassen, müssen sich Rentner um ihre eigene Wohnung auch nicht groß kümmern. Sie haben damit für die gesamte Phase ihres Ruhestands die Sicherheit eines dauerhaften ‚Dachs über dem Kopf‘ – ohne Angst vor Mieterhöhungen oder einer Kündigung“, sagt Pestel-Studienleiter Matthias Günther. Der Stellenwert, den die eigenen vier Wände im Alter hätten, lassen sich auch daran erkennen, dass es derzeit bei den Senioren, die auf staatliche Grundsicherung im Alter angewiesen seien, kaum Wohnungseigentümer gebe.

Quelle: Pestel Institut, Studie „Eigentumsbildung 2.0“, 2016

Auch Geringverdienern Möglichkeiten schaffen

Im Fokus der Studie stehen auch Geringverdiener. Ebenso Menschen, die in Leih- oder Zeitarbeit beschäftigt sind. Ihnen fehle heute häufig jede Perspektive auf Wohneigentum. Gründe dafür seien die mangelnde Langfristperspektive der Beschäftigung, eine oft zu geringe Bonität, ein nur geringes Eigenkapital und das Risiko einer Zinsänderung. Dabei stehe das Ziel, in den eigenen vier Wänden zu wohnen, nach wie vor ganz oben auf der Wunschliste der Deutschen.

Die Studie sieht gerade bei Haushalten mit einem Nettoeinkommen von 1.500 bis 2.500 Euro pro Monat großes Potenzial, den Wunsch nach Wohneigentum zu realisieren – und zwar in erster Linie durch

FORDERUNGEN

Mehr für die mittleren Einkommen tun

1. Schwellenhaushalte sollen beim Eigenkapital durch Zuschüsse unterstützt werden. Zudem muss es eine deutliche Ausweitung der Wohneigentumsprogramme der KfW geben – mit einer Erhöhung des individuellen Kreditvolumens und einer langfristigen Zinsbindung.
2. Kein Überdrehen der Auflagen für die Immobilienfinanzierung: Die bestehende Wohnimmobilien-Kreditrichtlinie muss entschärft werden. Das angekündigte Gesetz gegen eine mögliche Überhitzung des deutschen Immobilienmarktes darf die Wohneigentumsbildung nicht ausbremsen.
3. Bundesweite Absenkung der Grunderwerbsteuer – und Freibeträge beim Erwerb einer selbst genutzten Wohnung.
4. Förderung der Infrastruktur in Ballungsräumen – mit einem akzeptablen Preis-Leistungs-Verhältnis. Die „Speckgürtel-Anbindung“ an Metropolen soll so gesichert werden.
5. Eine Bauland-Offensive für Wohneigentum: Insbesondere Kommunen sollen ihre Grundstücksreserven mobilisieren.

Wohneigentumsquoten nach Altersgruppen in den Jahren 1998, 2003, 2008 und 2013				
Altersgruppe	1998	2003	2008	2013
	Anteil der Eigentümerhaushalte in v. H.			
insgesamt	40,3	43,0	43,2	43,0
18 bis u. 25	4,2	3,6	4,9	3,5
25 bis u. 35	23,0	21,3	18,8	15,8
35 bis u. 45	43,5	45,0	46,3	44,7
45 bis u. 55	51,7	51,3	51,2	51,4
55 bis u. 65	52,0	54,5	52,1	53,7
65 bis u. 70	45,4	51,1	51,2	49,8
70 bis u. 80		39,3	47,5	51,6
80 plus	36,6	35,3	41,0	44,4

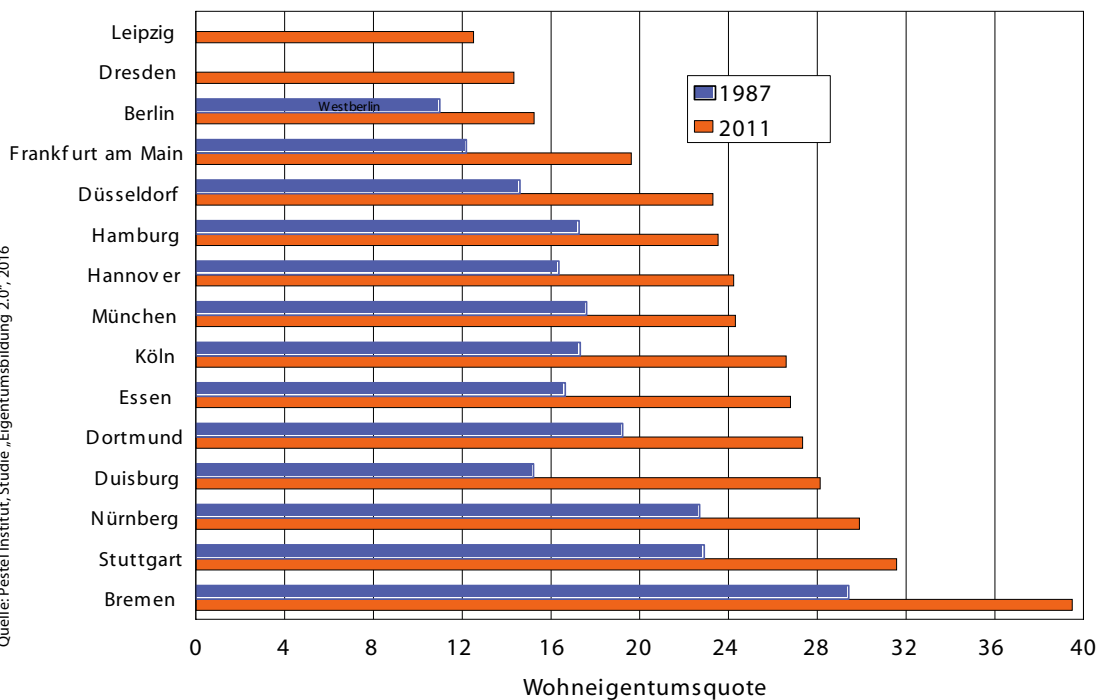
Die dauerhaft niedrige Eigentümerquote in der Altersgruppe der 18- bis unter 25-Jährigen ist angesichts der steigenden Akademisierung der Ausbildung mit entsprechend späterem Eintritt in die Erwerbstätigkeit erwartbar. In der Altersgruppe darüber, den „25- bis unter 35-Jährigen“, zeigt sich eine deutliche Abnahme des Anteils der Wohnungseigentümer.

bauingenieur24.de
content for constructors

Oliver Bremmenkamp
Bauingenieur

Interessante
Jobangebote finde ich
im Stellenmarkt von
bauingenieur24.de

Oliver Bremmenkamp



Die Wohneigentumsquoten sind insbesondere in den westdeutschen Großstädten mit 8,7 Prozentpunkten beträchtlich angestiegen, liegen aber mit Ausnahme der Stadt Bremen noch weit unter dem Gesamtdurchschnitt Deutschlands (45,4 Prozent).

WEITERE INFOS ZUM WOHNUNGSBAU

Märkte in Deutschland gespalten



Wir haben für Sie weitere Infos zum Wohnungsbau und zur Frage, wie sich Angebot und Nachfrage in Deutschland verteilen, zusammengestellt. Diese finden Sie in zwei Beiträgen in der kostenlosen BAUEN MIT HOLZ Spezial „Trends im Holz- und Dachbau“, die der gesamten Januar-Auflage der BAUEN MIT HOLZ beiliegt. Melden Sie sich gerne unter red.bauenmitholz@bruderverlag.de bei uns, wenn Sie ein weiteres Exemplar benötigen.

den Kauf einer gebrauchten Eigentumswohnung. Die Wissenschaftler des Pestel-Instituts haben dazu das Verhältnis von Kaufpreis und Mietniveau ermittelt. (Dabei wurden die im Preisspiegel des IVD ausgewiesenen Preise für Eigentumswohnungen mittleren Standards in Relation zu den offiziell festgestellten lokalen Mieten für einfache Wohnungen gesetzt.) Herausgekommen ist eine Liste mit Städten, in denen es sich auch für untere Einkommensgruppen lohnt, Wohneigentum zu kaufen, statt längerfristig zu mieten. Auf der „Wohneigentum-statt-Miete“-Liste mit den erschwinglichsten Städten stehen u. a.: Bremen, Nürnberg, Lübeck, Bochum, Darmstadt, Bamberg und Chemnitz.

Wohnbauförderung in Deutschland quasi eingestellt

Entscheidend für eine deutliche Steigerung der Wohneigentumsquote ist aller-

dings, so das Pestel-Institut, dass Bund und Länder sich zu einer „politischen Kehrtwende pro Wohneigentum“ durchringen. Bislang müsse sich der Staat den Vorwurf gefallen lassen, nahezu jedes Interesse daran verloren zu haben, die Menschen auf ihrem Weg zum Eigenheim oder zur selbst genutzten Eigentumswohnung zu unterstützen. „Mit der Abschaffung der Eigenheimzulage wurde die Förderung von Wohneigentum in Deutschland faktisch eingestellt. Und das ist schon zehn Jahre her“, so Matthias Günther.

Gleichzeitig profitiere der Staat enorm, wenn es um das Bauen und den Kauf von Wohneigentum gehe. Allein im letzten Jahr nahmen die Finanzminister und Kämmerer hierbei nach Berechnungen des Pestel-Instituts mindestens 8,2 Milliarden Euro an Steuern ein – von der Mehrwertsteuer, die mit 5,2 Milliarden Euro den Löwenanteil ausmachte, über die – im vergangenen Jahr in gleich mehreren Bundesländern deutlich angehobene – Grunderwerbsteuer bis zur Einkommenssteuer und zum Solidaritätszuschlag.

Vor diesem Hintergrund fordert das Verbändebündnis „Wohn-Perspektive Eigentum“ Bund und Länder auf, rasch neue Rahmenbedingungen für den Erwerb von Wohneigentum zu schaffen. Es richtete fünf Kernforderungen an die Politik – siehe Kasten auf Seite 55.

Netzwerken – Weiterbilden

Veranstaltungen | Der Bruderverlag bietet Ihnen mittlerweile rund ein halbes Dutzend Fachveranstaltungen pro Jahr. Damit Sie diese immer im Überblick haben und sich so besser entscheiden können, wo Sie dabei sein wollen, finden Sie zukünftig hier eine aktuelle Übersicht. **Markus Langenbach**



BAU 2017

Gemeinsam mit unseren Schwesterunternehmen sind wir am Stand der Rudolf Müller Medien-gruppe (Stand: Eingang West.02) zu finden. Die Leitthemen der Messe lauten unter anderem „Bauen und Wohnen 2020“, „Digitales Planen, Bauen und Betreiben“ sowie „Vernetzte Gebäude“. Kommen Sie vorbei und erfahren Sie mehr über unsere Produktneuheiten, unter anderem zu den Leitthemen der Messe. Vom **16. bis 21. Januar 2017** sind wir für Sie da.



Holzbauforum 2017

Bauen ohne Grundstück – Aufstocken, sanieren und erweitern mit Holz. Darum geht's beim Holzbauforum 2017 in Berlin vom **23. bis 24. März 2017**. Die Teilnehmer der anderthalbtägigen Veranstaltung erfahren unter anderem mehr über die aktuellen Anforderungen von Wohnungsbau-gesellschaften, lernen spezialisierte Geschäftsmodelle zum Thema Aufstockungen kennen und bekommen Infos über wirtschaftliche Lösungen der Industrie und des Mittelstands. Mehr im Netz unter www.holzbauforum-online.de.



FrauenZimmer

Vom **11. bis 13. Mai 2017** stehen bei uns die Frauen der Holz- und Dachbranche im Mittelpunkt. Der authentische Kongress FrauenZimmer widmet sich ganz der weiblichen Seite der Branche. Aktiver Austausch und nachhaltiges Networking unter Frauen – und nur für Frauen – ist unser Ziel. Dabei kommt der Spaß natürlich nicht zu kurz: Neben hochwertigen Fachthemen wird auch ein attraktives Rahmenprogramm für jede Menge Abwechslung und gute Laune sorgen. Mehr im Netz unter www.dachfrauen.de.



MTB-ADVENTURE

Der Startschuss zum ersten MTB-ADVENTURE fällt am **21. Juni 2017** in Willingen/Sauerland. Das erstmals durchgeführte Event ermöglicht das Networking für Holzbauer, Zimmerer, Dachhandwerker und Klempner in sportlich entspannter Atmosphäre. Die dreitägige Veranstaltung ist ein Mix aus spannenden, branchenübergreifenden Fachvorträgen, Informations- und Erfahrungsaus-tausch im Umfeld der Holzbaubranche und des Dachhandwerks und einem sportlichen Ausgleich durch eine geführte Mountainbike-Tour mit zünftiger Jause. Abends kommen alle Teilnehmer zum BBQ zusammen und lassen den informativen Tag entspannt mit leckerem Essen ausklingen. Mehr im Netz unter www.bauenmitholz.de.



Sanierungspreis 17

Der Sanierungspreis geht in seine nächste Runde. Wir prämiieren mit diesem reinen Handwerker-Preis die hervorragenden Leistungen der Branche. Ausgefallene technische Lösungen, gelungene Gesamtkonzepte, gute Umsetzung von Nachhaltigkeit und Wirtschaftlichkeit kennzeichnen gelungene Sanierungslösungen. Seien Sie dabei, machen Sie mit. Mehr im Netz unter www.sanierungspreis.de.

Wohnbau sorgt für Stimmungshoch

Konjunktur | Wohnbautätigkeit, Konsum und Beschäftigungszuwachs tragen das dritte Quartal. Die deutsche Wirtschaft schließt wegen dieser starken Binnennachfrage mit einem Stimmungshoch. **Laura Westerhoff**

Die Ertragslage der Monate Juli, August und September wird von den Holzbauunternehmen mit der Schulnote „gut“ bewertet. Treiber waren mit großem Abstand private Auftraggeber (70,6 Prozent), gefolgt von gewerblichem (18,4 Prozent) und öffentlichem Bau (11,0 Prozent).

Der hohe Anteil privater Auftraggeber ist sehr erfreulich. Der für die kleinen und mittleren Bauunternehmen essenzielle Wohnbau wird mit Blick auf den prognostizierten hohen Bedarf an neuen Wohnungen noch länger ein verlässlicher Treiber der Baukonjunktur bleiben. Das mittelständische Baugewerbe leistet 90 Prozent des gesamten Wohnungsbaus in Deutschland. 2016 wurde laut Statistischem Bundesamt in Deutschland der Bau von insgesamt 276.300 Wohnungen genehmigt.

Das waren 24,0 Prozent oder rund 53.500 Baugenehmigungen für Wohnungen mehr als in den ersten neun Monaten 2015. Eine höhere Zahl an genehmigten Wohnungen hatte es in den ersten neun Monaten eines Jahres zuletzt im Jahr 1999 gegeben (331.600). Im Mehrfamilienhausbau wurden bis zum August Baugenehmigungen für fast 110.000 Wohnungen, im Ein- und Zweifamilienhausbau für etwa 80.000 Wohnungen erteilt. Hinzu kommen noch 32.000 Baugenehmigungen für Wohnungen in Bestandsbauten. „Angesichts der hohen Ausgangsbasis verlangsamte sich das Wachstumstempo im kommenden Jahr auf etwa drei Prozent. Der Zuwachs resultiert im Neubau aus dem Mehrfamilienhausbau und aus Umbaumaßnahmen. Für 2017 rechnen wir mit der

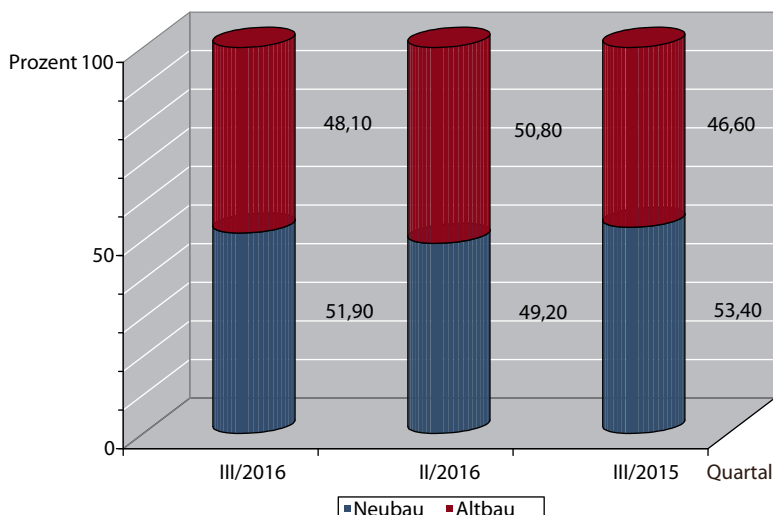
Fertigstellung von insgesamt gut 300.000 Wohnungen“, prognostiziert Dr.-Ing. Hans-Hartwig Loewenstein, Präsident des Zentralverbandes des Deutschen Baugewerbes.

Demgegenüber sind die Unternehmensinvestitionen mit dem Brexit-Entscheid zum konjunkturellen Wackelkandidaten unter den Bruttoinlandsprodukt-Komponenten geworden. Verschlechterte Konjunkturaussichten in Europa und die Unsicherheit ob des künftigen Verhältnisses zu Großbritannien als drittgrößtem Exportmarkt Deutschlands könnten die Investitionsbereitschaft schmälern. In den exportsensitiven Wirtschaftsbereichen stagniert bereits jetzt die Stimmung, im Großhandel sinkt sie, allerdings auf hohem Niveau.

Die Nachfrage im Wirtschaftsbau bleibt im dritten Quartal 2016 noch stabil. Im anteilsstarken Hochbau liegen die Auftragseingänge monatlich konstant mit + 20 Prozent über dem Vorjahresniveau. Die Umsätze liegen laut Zentralverband per August mit gut 22 Milliarden Euro um etwa drei Prozent über dem Vorjahreswert.

Eine deutlich höhere Investitionsbereitschaft als im Vorjahr zeigt die öffentliche Hand. Der Auftragseingang liegt mit 17,4 Milliarden höher als im August 2015 (+ 18 Prozent). Der Auftragseingang für Kitas, Schulen und die Unterbringung von Flüchtlingen liegt um zehn Prozent über dem Vorjahresniveau.

**Ausgeführte Arbeiten:
Zwei gleichberechtigte Standbeine**



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 149

BMH-Trend-Index 200

Basis 2005 = 100

Das Personal war zu 94 Prozent ausgelastet, der Maschinenpark nur zu 73 Prozent. Stärkster Umsatzbereich bleiben die klassischen Zimmererarbeiten mit 49 Prozent. Ihm folgen Hausbau (15,1 Prozent) und Dachdeckungen (14,9 Prozent), die gemeinsam ein respektables Niveau von 40 Prozent des Umsatzes erreichen. Auf niedrigem Niveau halten sich weiterhin Denkmalpflege (6,3 Prozent), Montage (5,8 Prozent) und Trockenbau (5,1 Prozent). Den geringsten Umsatz erwirtschaften die Zimmereien mit dem Ingenieur-Holzbau (2,7 Prozent) sowie dem Treppenbau (1,1 Prozent). Der Auftragsbestand steigt um etwa eine Woche auf 2,7 Monate und die Erwartung, bessere oder gleich gute Umsätze zu generieren, wird von 80 Prozent der Holzbauunternehmen geteilt.

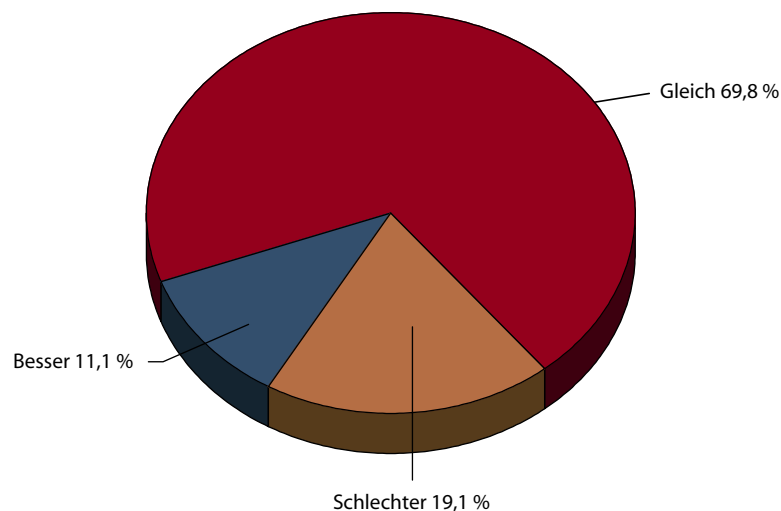
Die Baukonjunktur läuft gut

„Die Baukonjunktur läuft gut! Wir rechnen mit einem Umsatzwachstum von 5,5 Prozent auf 106,5 Milliarden Euro für das Gesamtjahr 2016. 2017 kann mit einem weiteren Wachstum von drei Prozent gerechnet werden. Der Umsatz wird dann bei 110 Milliarden Euro liegen.“ Mit diesen Worten fasste der Präsident des Zentralverbandes des Deutschen Baugewerbes, Dr.-Ing. Hans-Hartwig Loewenstein, die Lage zum Jahresende am Bau zusammen.

Der konjunkturelle Ausblick bleibt

Umsatzerwartung:

80 % rechnen mit gleich guten oder steigenden Umsätzen



unspektakulär. Die deutsche Wirtschaft wächst 2016 voraussichtlich um 1,8 Prozent und 2017 noch um 1,2 Prozent, wobei die Verlangsamung ausschließlich auf die geringere Zahl an Arbeitstagen im kommenden Jahr zurückzuführen sein wird. Privater Konsum und Wohnbauten, gestützt auf den guten Arbeitsmarkt, bleiben die Stützen des Konjunkturwachs-

tums. Darüber hinaus machen sich beim öffentlichen Konsum höchstwahrscheinlich Aufwendungen für die Integration von Flüchtlingen bemerkbar. Brexit, steigende Präferenz für Abschottung und Protektionismus in den USA und demnächst möglicherweise auch in Kerneuropa sorgen aber für eine Zunahme globaler Risiken.

Auslastung Personal und Maschinen: Das Personal hat noch Kapazität

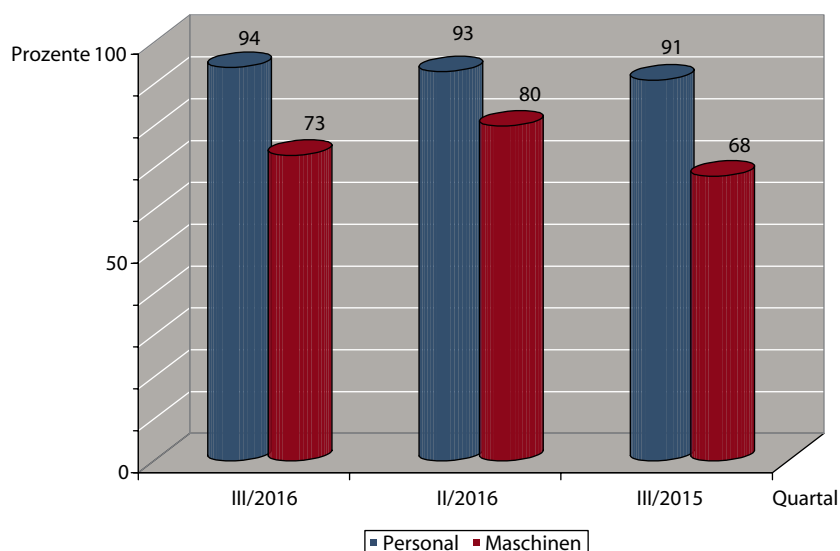




Bild: BAUEN MIT HOLZ

Thematisch traf das Forum den Nerv der Zeit: ein Schwerpunkt lag auf dem Wohnungsbau.

„Das 21. Jahrhundert gehört dem Holzbau“

Int. Holzbauforum | Die bekannte und bewährte Fachveranstaltung zum Jahresende wächst und wächst. Mehr Teilnehmer, mehr Sponsoren, mehr Vorträge und mehr begleitende Veranstaltungen. **Markus Langenbach**

Über drei Tage verteilt besuchten Anfang Dezember rund 1.600 Teilnehmende das 22. Int. Holzbauforum in Garmisch-Partenkirchen. Damit verzeichnete die Veranstaltung zum wiederholten Male einen Anstieg gegenüber dem Vorjahr und wieder waren die Teilnehmenden ein wenig internationaler als im Vorjahr. Thematisch traf das Forum sicher den Nerv der Zeit: zahlreiche Vorträge zum demografischen Wandel, dem sozialen Wohnungsbau und dem Geschoss- und Siedlungsbau setzten einen deutlichen Schwerpunkt auf dem Wohnungsbau. Aber auch die Ingenieursthemen kamen nicht zu

kurz: das erdbebengerechte Bauen, Verkleben von Bauteilen oder Objektvorträge zu herausragenden Ingenieurholzbauten rundeten das Programm ab. Zu den Objektvorträgen zählten ein Beitrag über die neue Müllverbrennungsanlage im englischen Leeds, den Siblinger Randenturm oder eine neue Straßenquerung bei Lörrach.

Ein weiterer Höhepunkt dieser Veranstaltung ist die jährliche Ehrung von Persönlichkeiten, die sich besonders um den Holzbau verdient gemacht haben. 2016 waren dies Heinrich Cordes, Unternehmer aus Norddeutschland und unter anderem ehe-

maliger langjähriger Vorsitzender von Holzbau Deutschland, sowie Prof. Dr.-Ing. Claus Wagner, Gründer des Studiengangs Holzbau und Ausbau an der Hochschule Rosenheim. Heinrich Cordes, der durch besondere Ingenieurholzbauten wie die Achterbahn im Heidepark, den „Gecko“, das Expo-Dach in Hannover, das trojanische Pferd oder den Timber Tower bekannt wurde, wies in seiner Dankesrede auf die besondere Bedeutung des Holzbaus hin: „Was ich vor vielen Jahren schon sagte, kann ich heute nur unterstreichen: das 21. Jahrhundert gehört dem Holzbau“, so Cordes. |



Bild: BAUEN MIT HOLZ



Bild: BAUEN MIT HOLZ

Die Professoren
Jochen Pfau (li.) und
Johann Pravida von der
Hochschule Rosenheim.



Bild: BAUEN MIT HOLZ

Wie auf einer Messe: Wer einmal einen Ausstellerplatz ergattert hat,
gibt ihn nicht mehr her.



Bild: BAUEN MIT HOLZ

Die Teilnehmenden kamen in der Mehrzahl aus den Ländern
Deutschland, Schweiz, Österreich und Italien.

Für sein langjähriges und
umfassendes Engage-
ment für das Zimmer-
handwerk erhielt
Heinrich Cordes (re.) die
besondere Ehrung des
Veranstalters. Dabei traf
er auch auf alte
Weggefährten wie
Adam Sommerrock.



Bild: BAUEN MIT HOLZ

Den Blick nach vorne

Herstellerseminar | Anfang November 2016 hatte die Fermacell GmbH zu einer weiteren Auflage ihrer Holzbau-Tage eingeladen. Gut 100 Zimmerer, Architekten und Ingenieure waren in das Informationszentrum im niedersächsischen Bad Grund gekommen, um sich während des ebenso umfang-, wie aufschlussreichen Fachprogramms weiterzubilden. **Wolfgang Schäfer**



Mit Gerhard Hilz (rechts) von der Ingenieurgesellschaft Müller-BBM aus Planegg und zahlreichen weiteren Baufachleuten hatte Heinrich Rohlf, Leiter Produkte und Systeme bei Fermacell, ein versiertes Referententeam zu Gast in Bad Grund.

Bilder: BAUEN MIT HOLZ

Die Fermacell Holzbau-Tage 2016 standen unter dem Motto „Aussicht 2017 – Standards im Holzbau“ und hätten damit aktueller kaum sein können. Kernthemen der Seminarveranstaltung am 10. und 11. November 2016 waren die Änderungen bei den Normen zum Schallschutz, zum Brandschutz und zur Abdichtung von Innenräumen.

Mit Gerhard Hilz hatte der Veranstalter einen Fachmann für den Schallschutz in Gebäuden als Eröffnungsreferenten eingeladen. Der Diplom-Ingenieur von der Ingenieurgesellschaft Müller-BBM aus Planegg stellte die Neufassung der DIN 4109 vor und erklärte ihre Struktur und ihre Änderungen gegenüber der alten Schallschutznorm. Demnach habe extremer Forschungs- und Sammlungsbedarf bestanden, und auch zukünftig müsse in Sachen Schallschutz intensiv geforscht und vor allem gemessen werden.

Ergänzend zum Vortrag von Gerhard Hilz machte sich der Fermacell-Mitarbeiter Georg Sponfeldner daran, die Angaben in der neuen DIN 4109 mit seinen Praxistests zu vergleichen. Schließlich stellte der Diplom-Ingenieur fest, dass die neue Norm durchaus praxistauglich sei. Dennoch seien noch viele Sachverhalte unerforscht, wie etwa Unterdecken mit doppelten Beplanungen. Messen lohne sich, und bei größeren Bauvorhaben fahre er mit seinem Team gerne zu Bauteilmessungen raus. Man solle ihn bitte über aktuelle Bauvorhaben informieren, warb Sponfeldner bei den Teilnehmenden.

Den Block zum Schallschutz rundete gegen Mittag Diplom-Ingenieur Peter Vaßen ab. Der Inhaber eines Ingenieurbüros für Energie und Umwelt stellte den Neubau seines eigenen Bürogebäudes vor. Im Zentrum seines Vortrags standen Schall-

schutz und Nachhaltigkeit, aber auch der Praxisbeweis, dass ein viergeschossiger Holzbau ohne aussteifende Betonkerne auf einer Baustelle in der Erdbebenzone 1 möglich ist.

Brandschutz in der Praxis

Der Nachmittag des ersten Seminartags war dem Thema Brandschutz gewidmet. Dr.-Ing. René Stein stellte die baurechtlichen Grundlagen zum Brandschutz vor und erklärte, wie der bauliche Brandschutz in der Praxis umgesetzt wird. Neben hochfeuerhemmenden Bauteilen nahm der Materialprüfer der Technischen Universität München außerdem das Thema Abschnürungen und ihre Verwendung im Holzbau unter die Lupe.

Ergänzend zu Steins Vortrag stellte Markus Möllenbeck von der Fermacell GmbH die Konstruktionen vor, mit denen der Holzbauer Brandschutzanforderungen in der Praxis erfüllen kann. Dabei verwies er unter anderem auf die neue DIN 4102-4 und das zugehörige A1-Papier, das im Lauf des Jahres 2017 erscheinen soll. Damit würden weitere Holzbauteile mit nachgewiesenen Brandschutzeigenschaften in die Norm aufgenommen.

Zum Abend hin stellte Ralf Schulze das außergewöhnliche Bauvorhaben eines seiner Kunden vor. In dem luxuriösen Ferienhaus für einen Automobilprofis hatte sein Unternehmen, die Schulze Holzbau GmbH, Spezialitäten wie eine doppelstöckige KFZ-Hebebühne oder eine außenwandfüllende, in den Keller versenkbare Spezialglasscheibe eingebaut. Der Maschinenbauingenieur wolle in der Freizeit in angemessener Umgebung an seinen Sportwagen schrauben, so Schulze. Den Teilnehmern gefiel der kurzweilige Vortrag ebenso wie die inhaltschweren Themen zuvor und er bildete einen gelungenen Übergang zur Abendveranstaltung im nahegelegenen Goslar.



Mit 100 Teilnehmern waren die Fermacell Holzbau-Tage wie bereits in den Vorjahren auch Ende 2016 wieder gut besucht und alle Plätze im Schulungszentrum in Bad Grund besetzt.

Produkte und Überzeugungen

Am zweiten Tag der Holzbau-Tage kamen mit Leon Wenning und Frank Bode noch einmal Fermacell-Mitarbeiter zu Wort. Zwar standen bei ihren Vorträgen die

houseigenen Produkte im Fokus, dennoch schafften es die beiden Diplom-Ingenieure, ein hohes Maß an produktneutraler Information zu vermitteln. Dazu gesellte sich das Referat von Zimmermeister Ste-

fan Fichtl. Der Inhaber der Fichtl Holzbau GmbH, Windach-Hechenwang, verzichtet, wo es geht, auf Holzwerkstoffplatten. Stattdessen verwendet er seit einigen Jahren spezielle Gipsfaserplatten mit erhöhtem s_d -Wert auf der Innenseite und zeigte sich überzeugt von den diffusionsoffenen Konstruktionen, die er auf diese Weise in seinen Außenbauteilen realisiert.

Zum Abschluss der Holzbau-Tage 2016 referierte schließlich der Leiter Produkte und Systeme bei Fermacell, Heinrich Rohlf, zur Abdichtung von Innenräumen. 2017 wird die bisherige Abdichtungsnorm DIN 18195 in mehrere Einzelnormen aufgeteilt und dann als Normenreihe DIN 18534 erscheinen. Dabei habe sich der Hersteller von Gipsbauplatten bereits früh in die Normungsarbeit eingebracht. Es sei wichtig, sich an den Normungsprozessen zu beteiligen, so Rohlf. Und so mischte sich zur Verabschiedung der Teilnehmenden der Aufruf, frühzeitig Einfluss auf die Normungsarbeit zu nehmen und künftige Regelwerke im Sinne der Branche mitzugestalten. **I**

RICHTFEST

Holzbau in Bonn

Am 1. Dezember 2016 hatte das Architekturbüro Raum für Architektur zum Richtfest nach Bonn eingeladen. Dort baut der Generalplaner aus Wachtberg-Villip derzeit mit dem Studentenwohnheim 42! ein fünfgeschossiges Holzgebäude in der dicht bebauten Weststadt der Universitätsstadt am Rhein.

Bereits 2010 hatten die Planungen zu dem Projekt begonnen. Mehrfach war es bei verschiedenen Holzbauveranstaltungen vorgestellt worden. Zwischenzeitlich galt es, einige Hürden zu nehmen und zahlreiche Auflagen zu erfüllen. Nun endlich steht der Hybridbau kurz vor seiner Fertigstellung und soll ab dem Frühjahr 2017 32 komfortable Wohneinheiten für Studierende bieten.

Durch den Einsatz von Holz und Hightech erweise sich das Studentenwohnheim in mehrfacher Hinsicht als innovativ und zukunftsweisend, heißt es vonseiten der Planer. Das Gebäude erfüllt den KfW40Plus-Standard. Nach seiner Fertigstellung wird es mit einer Photovoltaikanlage, einer Lüftungsanlage

mit Wärmerückgewinnung und einem Erdwärmetauscher ausgestattet sein. Eine konventionelle Heizung wird es nicht geben. Stattdessen wird eine Gebäudeautomation zum Einsatz kommen, die sämtliche Nutzerbedürfnisse steuere und den Energieverbrauch optimiere. Neben Holz-Beton-Verbunddecken kamen in dem Wohnheim Außenwände in Holztafelbauweise zum Einsatz, die mit Zellulose gedämmt wurden. Die Außenfassade wird später vorgehängt und aus farblich behandelten Holzwerkstoffplatten bestehen. Das Tragwerkskonzept basiert auf einem tragenden und aussteifenden Erschließungskern aus Stahlbeton, an den die hölzerne Struktur angeschlossen ist. Projektbetei-



Bild: BAUEN MIT HOLZ

Das Studentenwohnheim 42! in der Bonner Weststadt steht kurz vor seiner Fertigstellung. Ab Frühjahr 2017 werden hier 32 neue Studentenwohnungen bezogen.

ligte waren unter anderem das Ingenieurbüro Pirmin Jung aus Sinzig für die Tragwerksplanung sowie die Dehne, Kruse Brandschutzingenieure GmbH & Co. KG aus Gifhorn, die die Brandschutzplanung innehatte.

Mehr im Netz
www.42-bonn.de

Stellenangebot

Sie sind eine Persönlichkeit aus der Holzbranche mit klaren Plänen, Zielen und Zukunftsperspektiven. Sie suchen eine ausbaufähige Führungsposition mit entsprechenden Entwicklungsperspektiven.

Das anbietende Unternehmen ist **im süddeutschen Raum** bestens eingeführt und besteht seit **mehreren Generationen**. Die Geschäftsfelder sind der ein- und mehrgeschossige Wohn- und Gewerbebau mit Schwerpunkt im Holzfertigbau **und SF Bau**.

Der Inhaber und Geschäftsführer bewegt sich auf das Pensionsalter zu. Er sucht Sie zur

MITARBEIT IN DER GESCHÄFTSFÜHRUNG

mit der klaren Perspektive

GESCHÄFTSFÜHRER m/w

Sie werden systematisch in die Aufgaben eingearbeitet.

DAS WIRD VON IHNEN ERWARTET:

- › Erfahrung in der Führung von Mitarbeitern über alle Bereiche eines Unternehmens
- › Möglichst Kenntnisse im Holzfertigbau
- › Verständnis für und Kompetenzen über alle Bereiche eines mittelständischen Unternehmens von der Planung bis zum Verkauf
- › Gute interne und externe Kommunikationsfähigkeiten
- › Einsatz- und Leistungsbereitschaft und Übernahme von Verantwortung
- › Bereitschaft zur ständigen Weiterentwicklung

DAS DÜRFEN SIE ERWARTEN:

- › Eine grundsätzliche Unternehmensbasis
- › Sehr guter Mitarbeiterstamm, persönlich als auch fachlich
- › Unterstützung durch den Unternehmer
- › Gute Weiterbildungsmöglichkeiten
- › Entsprechende Vergütung mit Gestaltungsspielraum

Wenn diese Position Ihr Interesse findet und eine persönliche Herausforderung für Sie ist, erwarten wir Ihre aussagefähige Bewerbung in digitaler Form an: **walter.kaltenbach@find-experts.de**
Bewerben Sie sich auch, wenn Sie gegenwärtig noch in der zweiten Reihe sind, die Voraussetzungen mitbringen und einen weiteren Karriereschritt planen.



find experts®
die richtigen finden

find experts · Walter Kaltenbach · Limesring 61 · 73560 Böbingen
Mobil: +49 171 7734481 · E-Mail: walter.kaltenbach@find-experts.de
www.find-experts.de

Inserentenverzeichnis

Bauer Holzbau GmbH	35	Messe München GmbH	7
Braas GmbH	2	URSA Deutschland GmbH	9
Bruderverlag Albert Bruder GmbH & Co. KG		Wolfin Bautechnik GmbH	17
	39, 47, 67	Anzeigenmarkt	64–65
CARLISLE Construction Materials GmbH	68		
Chiemgauer Holzhaus		Marktführer	46–47
LSP Holzhaus GmbH & Co KG	41		
DLUBAL Software GmbH	31	Beilagenhinweis	
ITW Befestigungssysteme GmbH	5	In dieser Ausgabe liegt ein Prospekt der	
Knapp GmbH	23	Firma E.U.R.O. Tec GmbH, 58099 Hagen bei.	
Knauf Gips KG	11	Wir bitten unsere Leser um freundliche	
		Beachtung.	

Stellenangebot

Sie sind eine Persönlichkeit aus der Holzbaubranche mit klaren Plänen, Zielen und Zukunftsperspektiven. Sie suchen eine ausbaufähige Führungsposition mit entsprechenden Entwicklungsperspektiven.

Das anbietende Unternehmen ist **im süddeutschen Raum** bestens eingeführt und besteht seit **mehreren Generationen**. Die Geschäftsfelder sind der ein- und mehrgeschossige Wohn- und Gewerbebau mit Schwerpunkt im **Holz- und Schlüsselfertigbau**.

Zum weiteren Auf- und Ausbau eines aktiv am Markt agierenden Vertriebsteams suchen wir Sie als

VERKAUFSLEITER m/w

der mit hohem persönlichem Einsatz mitwirkt und mitgestaltet.
Durch Ehrgeiz sich sein Team aufbaut und zum dauerhaften Erfolg führt.

DAS WIRD VON IHNEN ERWARTET:

- › Eigene, nachweisliche Erfolge im Verkauf anspruchsvoller Produkte
- › Möglichst aus der Baubranche, idealerweise aus dem Haus- bzw. Immobilienbereich
- › Erfahrung bzw. Bereitschaft zur Übernahme von Führungsverantwortung
- › Begeisterung für den Umgang mit unterschiedlichsten Menschen
- › Klare Vorbildeigenschaften und Bereitschaft zur Basisarbeit
- › Eigeninitiative beim Erkennen von Chancen
- › Gute Selbstmanagamenteigenschaften

DAS DÜRFEN SIE ERWARTEN:

- › Hervorragende Referenzen, bester Kundenstamm
- › Gestaltungsspielraum zur Realisierung Ihrer Vorstellungen
- › Erstklassige, am Kundennutzen orientierte Produkte
- › Beste Basis für weit überdurchschnittliches Wachstum
- › Entsprechende Vergütung mit Gestaltungsspielraum

Wenn diese Position Ihr Interesse findet und eine persönliche Herausforderung für Sie ist, erwarten wir Ihre aussagefähige Bewerbung in digitaler Form an: **walter.kaltenbach@find-experts.de**
Bewerben Sie sich auch, wenn Sie gegenwärtig noch in der zweiten Reihe sind, die Voraussetzungen mitbringen und weiterkommen wollen.



find experts · Walter Kaltenbach · Limesring 61 · 73560 Böbingen
Mobil: +49 171 7734481 · E-Mail: walter.kaltenbach@find-experts.de
www.find-experts.de

Auwärter
TELE-CARGO-SYSTEMS

Tief stapeln – hoch laden!

Tele-Sattel und Wechselsystem

Typ X-SW



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



Bild: Eckhart Matthäus



Bild: Rosia & Partner Architekten



Bild: iStockphoto

TECHNIK

Energiespender aus Holz

In Olching bei München steht eine außergewöhnliche Tankstelle. Wenige Stahlstützen tragen die weit auskragenden Dächer. Und die sind aus BS-Holz-Trägern mit oberseitiger Plattenbeplankung. Die Anforderungen an den Brandschutz fielen insgesamt unerwartet gering aus, so dass der hölzernen Konstruktion nichts im Wege stand.

TECHNIK

Eine runde Sache

Eine Drogeriemarktkette hat im bayerischen Schondorf eine Art Musterfiliale bauen lassen, die Auskunft und Erkenntnisse für zukünftige, umweltschonende Bauvorhaben, reduzierte Energie- und Ressourcenverbräuche und Langlebigkeit liefern sollen. Dabei spielt die Holzbauweise mit Nawaro-Dämmung eine ebenso tragende Rolle wie die ausgeklügelte Versorgungstechnik.

MARKT

Risiken erkennen und vermeiden

In der Praxis übernimmt der Auftragnehmer oftmals „unverhofft“ und vor allem ungewollt die originär dem Auftraggeber obliegende Planungsverantwortung. Dies kann bereits bei Vergabe des Bauauftrags der Fall sein, während der Ausführung erfolgen oder im Nachgang zum vollendeten Werk. Unser Fachbeitrag zeigt die sich hieraus ergebenden Haftungsrisiken auf.

IMPRESSUM

BAUEN MIT HOLZ

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

Kundenservice:

Montag bis Freitag (außer an Feiertagen):
7:30 Uhr bis 17:00 Uhr
Telefon: +49 (0)6123 / 9238-273
Telefax: +49 (0)6123 / 9238-244
E-Mail: bruderverlag@vuserver.de
65341 Eltville

Layout und Produktion:

Werner Lieber Telefon: 0221 5497-532

Jahresabonnement (Print) für 11 Ausgaben inklusive der digitalen Version

Inland: € 174,00
Ausland: € 212,00
Einzelheft: € 19,50

Jahresabonnement (Digital)

Inland: € 159,99
Einzelheft: € 17,99

Alle Preise inklusive Versand und MwSt.

Verlagsleitung Gesamt Marketing:

Lutz Hauenschild Telefon: 0221 5497-295

Anzeigenverkauf:

Telefon: 0221 5497-275

Anzeigenassistent:

Annette Büchel Telefon: 0221 5497-275

Anzeigendisposition:

Kirstin Mantz Telefon: 0221 5497-347

Anzeigentarif:

Nr. 57 vom 1.1.2017

Druck:

Kliemo Printing Eupen

Geschäftsführung:

Rudolf M. Bleser
Elke Herbst



Medienpartner des:

INFORMATIONSDIENST HOLZ



ISSN 0005-6545



Verlag und Verlagsadresse:

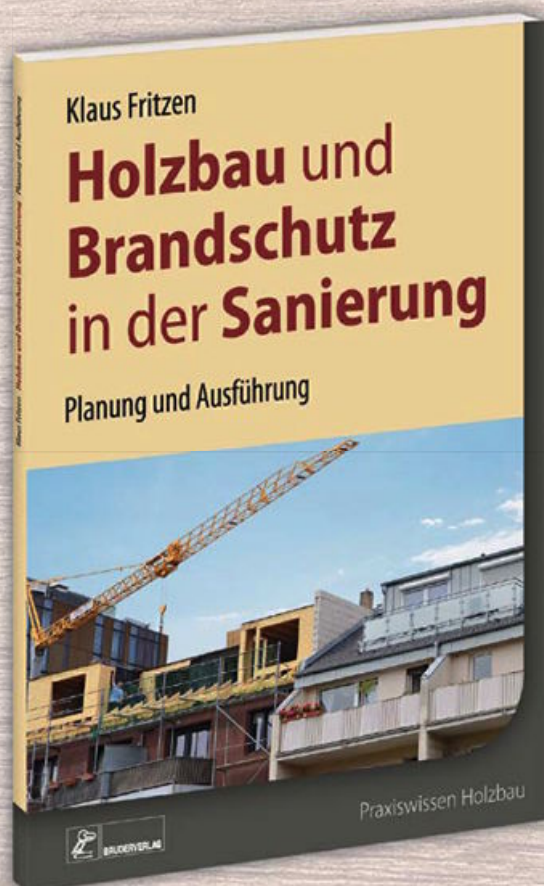
BRUDERVERLAG
Albert Bruder GmbH & Co. KG
Stolberger Straße 84, 50933 Köln
Postfach 41 09 49, 50869 Köln
Telefon: 0221 5497-300
Telefax: 0221 5497-326
E-Mail: info@bruderverlag.de
www.facebook.com/BAUENMITHOLZ
www.bauenmitholz.de
www.rudolf-mueller.de/Holzbaue

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

HOLZBAU UND BRANDSCHUTZ IN DER SANIERUNG



Mit dem neuen Fachbuch „Holzbau und Brandschutz in der Sanierung“ steht dem Holzbauer und Planer eine einzigartige Praxishilfe für die Planung und Ausführung von bauordnungsrechtlich abgesicherten Sanierungsarbeiten im Holzbau in den Gebäudeklassen 3, 4 und 5 zur Verfügung.

„Holzbau und Brandschutz in der Sanierung“ stellt die komplexen Zusammenhänge zwischen den baurechtlichen Anforderungen an den Brandschutz und den Auswirkungen auf Holzbauarbeiten beim Bestandsbau her.

Die Anforderungen sind in Bauordnungen und Normenwerken geregelt. Allerdings ist das Zusammenführen der verschiedenen Regelungen äußerst komplex, zumal sie nicht nur in den einschlägigen Holzbauregelwerken zu finden sind. Vielmehr wirken sich Änderungen, Sanierungen und Ertüchtigungen von Holzbauteilen im Bestand in vielen Fällen auf zahlreiche andere Details aus.



Jetzt reinlesen & bestellen:

www.baufachmedien.de/holzbau-und-brandschutz-in-der-sanierung.html

HERTALAN®

Wind und Wetter
sind fest eingeplant.



Live erleben:

BAU 2017 | Halle A3 | Stand 534

HERTALAN® – PLANEN NACH MASS.

- Maßgefertigte EPDM-Planen
- Mehr Sicherheit durch Abdichtung in einem Stück
- Nachhaltiger Schutz für Flachdächer und Fassaden

Jetzt beraten lassen: www.hertalan.de