

mikado 5.2017 // Inhalt



Intelligent geplant, schnell aufgebaut
Insgesamt zwölf Gebäude mit 192 Bestandswohnungen gehören zu der 1930 im Gartenstadtcharakter angelegten Wohnsiedlung im Berliner Stadtteil Lichterfelde. Die innerstädtische Wohnraum-Erweiterung punktet bei Bauherren und Mietern gleichermaßen – nicht zuletzt durch besonders schnelle Bauzeiten. **Seite 12**

Thema des Monats: Dachaufstockung

12 // Berlin

Der wachsende Bedarf an Wohnraum erfordert neue Ideen für effektive Bauvorhaben. Eine intelligente Lösung bei der Sanierung eines ganzen Straßenzuges in Berlin in Holzsystembauweise zeugt von durchdachter Planung.

20 // Hamburg

Der Wohnraum in der Hansestadt Hamburg ist knapp. Eine Aufstockung im Stadtteil Sternschanze dokumentiert, wie eine Gruppe Zimmermeister vielfältige Herausforderungen bewältigte.

28 // Aachen

Die übergestülpte Holzkonstruktion zur Aufstockung eines Gebäuderiegels aus den 1960er-Jahren macht das ehemalige Werkstattgebäude der Deutschen Bahn zu einem Hingucker.

Sanierung

36 // Denkmalschutz

Beim Dachgeschossausbau eines historischen Wohnhauses konnte durch den Einsatz effizienter Dämmstoffe trotz Denkmalschutzaufgaben hochwertiger Wohnraum geschaffen werden.



Historisch, aber zeitgemäß
Wohnraum ist heute in vielen Regionen der Bundesrepublik schwer zu finden. Wo auch Bauland Mangelware ist, erweisen sich ein Dachgeschossausbau oder eine Aufstockung als Maßnahme der Wahl. Steht ein Gebäude jedoch unter Denkmalschutz, muss bei der Sanierung einiges beachtet werden. **Seite 36**

Details im Griff

41 // Feuchteschaden

Feuchteschaden an einem flach geneigten Pultdach mit Abdichtung: Bei einem Schulzentrum zeigte sich, dass die Ursache häufig auch später noch zu finden ist.

Management

46 // Jägerstände

Wenn die Leiter eines Hochsitzes bricht, sind Verletzungen vorprogrammiert. Zimmermeister Karl Hager zeigt Jägern, wie man diese Stände richtig baut. Viele der Holzkonstruktionen im Wald bergen Verletzungsgefahren, da ihre Verbindungen witterungsbedingt an Sicherheit eingebüßt haben. Daher sind Hager hochwertige Verschraubungen wichtig.

Zimmermeisterdach

56 // Dämmstoffe

Eine Aufgabe im Bereich der Modernisierung ist die wärmedämmtechnische Verbesserung der Dachkonstruktion. Ziel ist es, Vorgaben der EnEV zu erreichen und sie zukunftsfähig zu übertreffen.



Holzturm für Gipfelstürmer
Auf rund 1500 Meter Seehöhe thront am Gipfel der Tiroler Buchensteinwand das 30 m hohe, begehbare Jakobskreuz. Ein Blickfang in der Region – und es lockt viele Besucher an. **Seite 62**

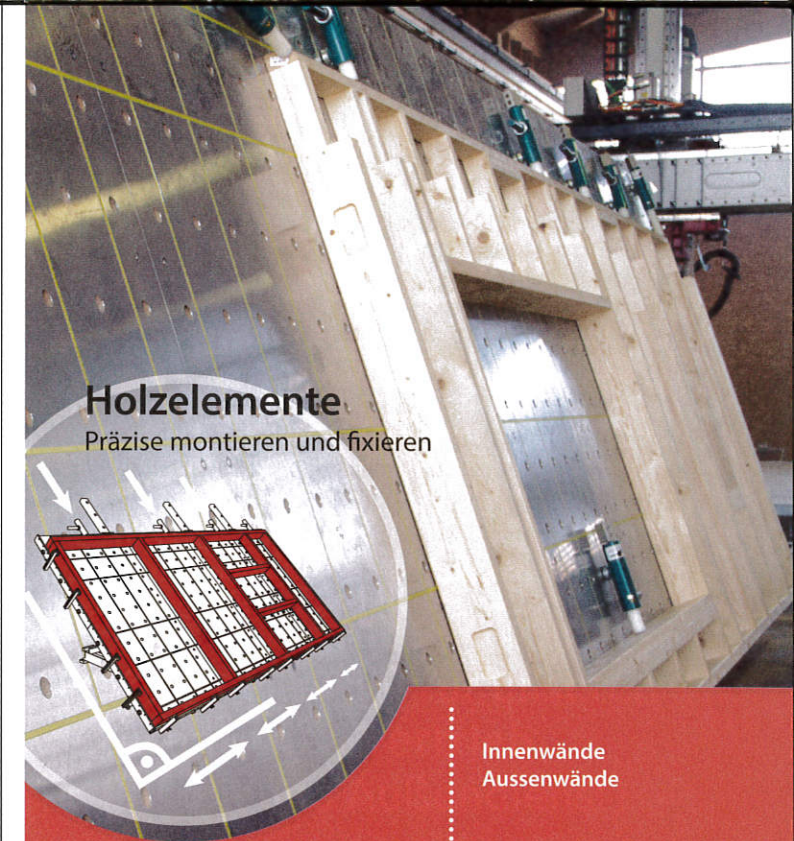
Holzwelten

62 // Gipfelkreuz

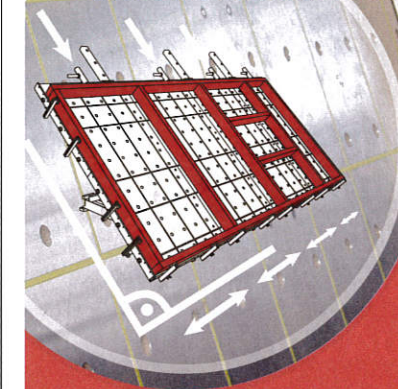
Das weithin sichtbare Jakobskreuz, das knapp 30 Meter in die Höhe ragt, befindet sich am Gipfel der Tiroler Buchensteinwand im Pillerseetal (Bezirk Kitzbühel). Es ist das weltweit größte komplett begehbare Gipfelkreuz. Die Besucher können mit einem Personenaufzug zu Aussichtsräumen in 19 und 22 m Höhe fahren. Zu Fuß gelangt man auf die höchste Ebene des Kreuzes (28 m).

Rubriken

- 3 // Editorial
- 6 // kurz und bündig
- 42 // Verband
- 44 // Branchenführer
- 48 // Büro kompakt
- 49 // Ihr gutes Recht
- 50 // Messe Ligna
- 52 // Produkte
- 60 // Fortbildung
- 61 // Unternehmen
- 66 // Vorschau/Impressum



Holzelemente
Präzise montieren und fixieren



Innenwände
Aussenwände

Elementbautisch



Ein Bau



Ein Tisch

Decken
Dächer

Kastenelemente
Pneumatisch pressen



Maschinentechnik
Für den Holzbau

woodtec Fankhauser GmbH

+41 (0)62 752 95 80 | info@woodtec.ch | www.woodtec.ch

Denkmalschutz

Historisch, dennoch zeitgemäß

Beim Dachgeschossausbau eines historischen Wohnhauses im mittelfränkischen Hersbruck konnte die Zimmerei Pörner durch den Einsatz effizienter Dämmstoffe trotz hoher Denkmalschutzaufgaben hochwertigen Wohnraum schaffen. Wohnraum ist heute in vielen Regionen der Bundesrepublik schwer zu finden. Wo auch Bauland Mangelware ist, erweist sich ein Dachgeschossausbau als Maßnahme der Wahl. Steht ein Gebäude jedoch unter Denkmalschutz, ist eine Aufstockung in der Regel nicht möglich. Im Dialog zwischen Denkmalschützer und Investor findet sich jedoch normalerweise eine Lösung, mit der beide Seiten leben können.

Aufsparrendämmung schon 2002 genehmigt

So auch bei einem Mehrfamilienhaus in Hersbruck, das zwischen 1840 und 1870 gebaut worden war – die ungewöhnlich lange Bauzeit erklärt sich durch mehrere Aus- und Umbauten gleich nach der Errichtung. Beim

Ausbau der beiden Dachgeschosse musste Eigentümer Hermann Wagner außer dem Denkmalschutz auch einen Brandschutzbeauftragten mit ins Boot holen, da sein Haus in die Gebäudeklasse 4 eingestuft ist. Den Ausbau des Dachs hatte Wagner bereits beim Kauf des Hauses im Jahr 2002 ins Auge gefasst. Schon damals hatte die Denkmalschutzbehörde ihre Zustimmung zu einer Aufdachdämmung signalisiert. Auflage: die bestehende, im Ursprungszustand ungedämmte Dachkonstruktion muss nach dem Ausbau sichtbar bleiben. Außerdem sollte das äußere Erscheinungsbild des Gebäudes nach dem Umbau möglichst nah am Ursprungszustand bleiben.

Besitzer blieb bei bewährter Kombination

Auch die Partner für seinen Umbau hatte Wagner schon länger im Blick: Fritz Pörner von der gleichnamigen Zimmerei hat sein Unternehmen im Nachbarort. Stefan Bloß, Berater bei der Linzmeier Bauelemente GmbH,

beliebert die Zimmerei Pörner schon seit einigen Jahren mit Dämmstoffen. Bei der Sanierung entschieden sich die Baubeteiligten für die Produkte Linitherm PAL N+F-Dämmelemente und die L+D-Folie von Linzmeier. Die Produkte sollten Vorteile bei den gegebenen Bestandszuständen bieten. Zum einen hatte man es bei dem in einer Kurve liegenden Haus mit einem asymmetrischen Dach zu tun, musste also am Dachrand viele Platten im Winkel zuschneiden. Zum anderen befindet sich auf der vorderen Traufseite des Hauses ein Dacherker

mit Satteldach. Am Schnittpunkt mit der Hauptdachfläche gibt es zwei Kehlen, an denen man die Dämmplatten wenden musste.

Viel Komfort bei schlankem Querschnitt

Da es bei Sanierungen unter Denkmalschutz immer auch darum geht, die Proportionen des bestehenden Dachs möglichst zu erhalten, sind der Dämmstärke in der Regel enge Grenzen gesetzt. Denkmalgeschützte Gebäude müssen deshalb auch nach

der Sanierung nicht den Anforderungen der EnEV entsprechen. Andererseits stellt sich bei bewohnten Gebäuden immer die Frage nach dem Wohnkomfort. Das Denkmalamt hatte zwar keine Maximalstärke für die Dämmung vorgegeben, aber durch das historische Erscheinungsbild war man dennoch limitiert: Nur mit einem schlanken Dachaufbau ließ sich der Traufanschluss auf der Vorderseite des Hauses so gestalten, dass die Veränderung nicht ins Auge fiel. Die Zeichnung vom Traufanschluss zeigt (nächste Doppelseite), wie sich

die ursprüngliche Dachoptik elegant erhalten ließ: Schon im Ursprungszustand war die Dachfläche im unteren Bereich vor der Traufe leicht nach oben gebogen. Konstruktiv wurde diese Aufbiegung durch Aufschieblinge über den Sparren hergestellt. Die Erhöhung des Dachquerschnitts ließ sich – eine schlanke Dämmschicht vorausgesetzt – durch Reduktion dieser Aufschieblinge kaschieren. Damit verringert sich zwar der Radius der Biegung, optisch fällt dies aber nicht ins Gewicht. Von außen ist der Traufanschluss mit zwei Dielen verkleidet.

Die Sparrenköpfe werden mit einer Unterdeckbahn vor Regenwasser geschützt, die mit den alukaschierten Dämmelementen verklebt ist. Unter den Dämmelementen befindet sich die Folie als luftdichte Ebene, sodass man in Hersbruck auch bauphysikalisch auf der sicheren Seite ist.

Problempunkte liegen theoretisch da, wo die Folie vom Balkenwerk durchbrochen wird. Anschließend verläuft die Folie unter der Dämmschicht hindurch bis zur Vorderseite der Außenwand, wo sie mit dem Putz oder wie in Hersbruck mit der sichtbaren Sandsteinfassade verklebt wird. Dabei sorgen die Deckbretter für den nötigen Anpressdruck. Wagner entschied sich für eine 120 mm starke Dämmung: Die Dämmelemente bieten in dieser Stärke schon für sich allein genommen einen U-Wert von 0,18 W/(m²K) und – bei der steilen Dachneigung besonders wichtig – einen wirkungsvollen sommerlichen Wärmeschutz.

▲ Fertige Gaube mit Stirnleiste und Seitenbeplankung, die teilweise aus Brandschutzplatten besteht



◀ Befestigung des Lagerholzes auf den Sparren

◀ Die vormontierten Gauben werden per Kran aufs Dach gehoben...

▶ ...und passgenau auf die Lagerhölzer aufgesetzt



◀ PUR-PIR: hohe Dämmwirkung bei schlankem Querschnitt

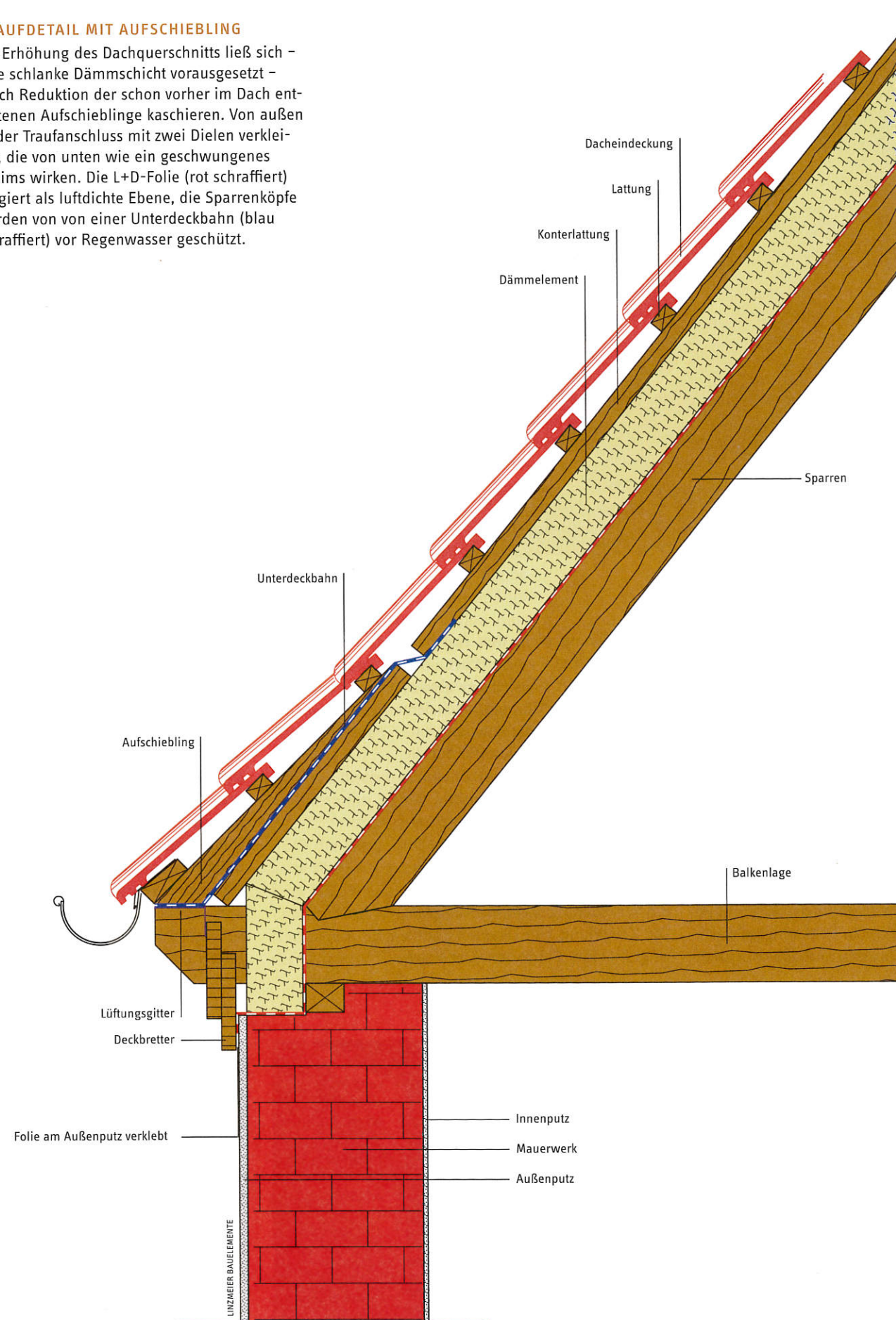
◀ Montierte Gauben mit seitlicher Verschalung

▶ Anbringung der roten Stirnleisten an den Gauben

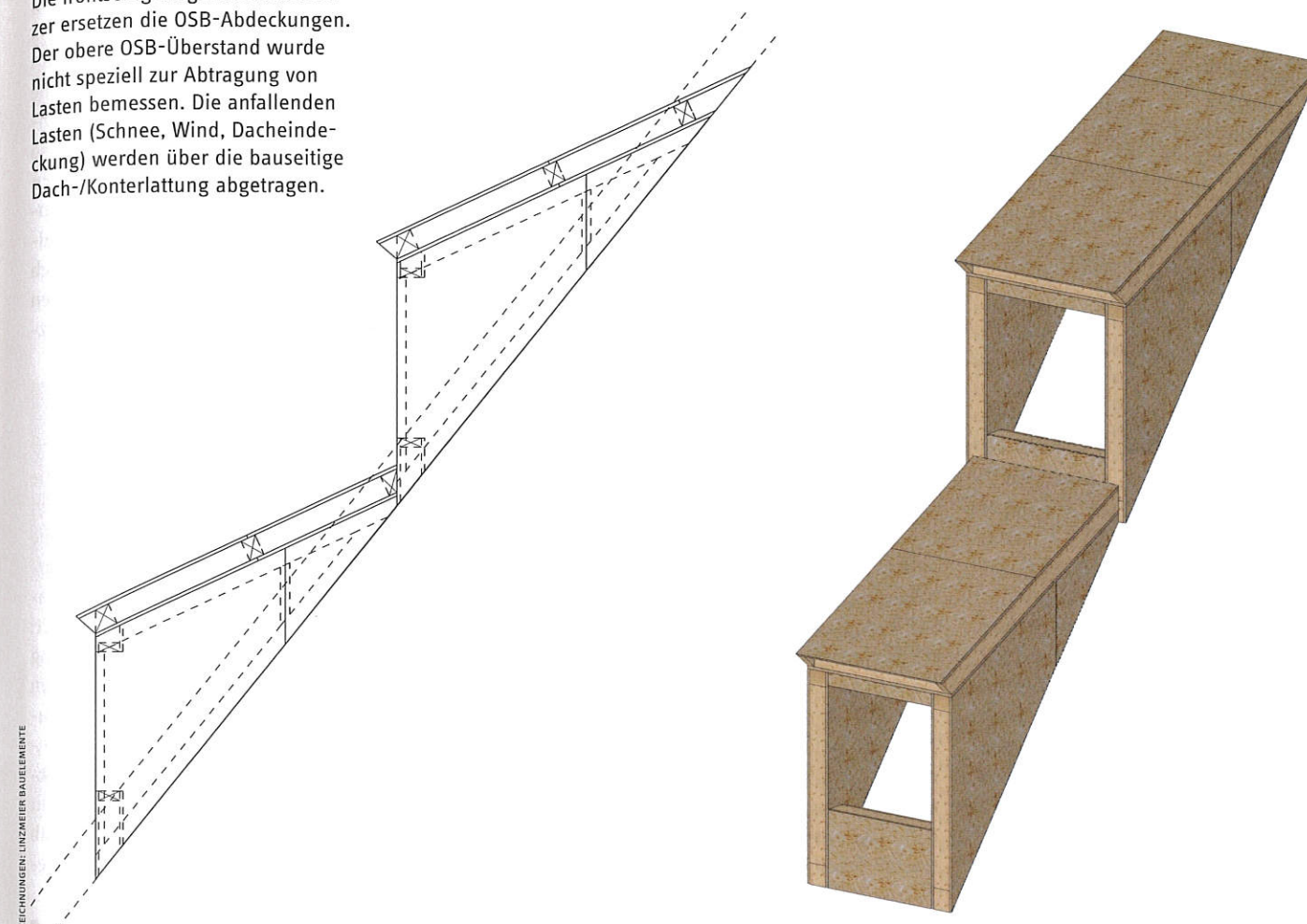


TRAUFDETAIL MIT AUFSCHIEBLING

Die Erhöhung des Dachquerschnitts ließ sich – eine schlanke Dämmschicht vorausgesetzt – durch Reduktion der schon vorher im Dach enthaltenen Aufschieblinge kaschieren. Von außen ist der Traufanschluss mit zwei Dielen verkleidet, die von unten wie ein geschwungenes Gesims wirken. Die L+D-Folie (rot schraffiert) fungiert als luftdichte Ebene, die Sparrenköpfe werden von einer Unterdeckbahn (blau schraffiert) vor Regenwasser geschützt.

**SEITENANSICHT GAUBEN**

Die frontseitig eingearbeiteten Hölzer ersetzen die OSB-Abdeckungen. Der obere OSB-Überstand wurde nicht speziell zur Abtragung von Lasten bemessen. Die anfallenden Lasten (Schnee, Wind, Dacheindeckung) werden über die bauseitige Dach-/Konterlattung abgetragen.



Die Säge mit 1x-testen-und-nie-wieder-zurückgeben-Garantie.

Die neue Akku-Handkreissäge HKC 55 mit Kappschiene FSK.



Egal wie hoch Sie hinaus müssen und egal wie vielseitig die Anforderungen sind – die Akku-Handkreissäge HKC 55 mit Kappschiene FSK ermöglicht praktisch überall saubere, wiederholgenaue Schnitte. So wie es sonst nur stationär möglich ist.

Denn mit der HKC 55 und der Kappschiene FSK bekommen Sie nicht nur eine Säge, sondern ein kompaktes, handliches und äußerst mobiles Kapp-Sägesystem.

Jetzt entdecken und live testen auf der Festool Roadshow bei Ihrem Fachhändler. Termine unter www.festool.de/roadshow

FESTOOL



STEFAN BLOSS

Größere Gauben waren tabu

Für den Ortgang des Dachers schrieb der Denkmalschutz rot gestrichene Zahnleisten und Wetterbretter vor. Auch die Stirnleisten der Gauben bestehen aus rot gestrichenen Brettern, eine Verblechung wurde in beiden Fällen nicht genehmigt. Allerdings sah der Denkmalschutz kein Problem darin, dass beim Ausbau zwei zusätzliche Gauben auf der Spitzbodenebene montiert wurden.

In Hersbruck befanden sich vor der Sanierung schlichte Schleppgauben auf dem Hausdach, und genau solche Schleppgauben schrieb der Denkmalschutz auch für den Dachausbau vor. Die Gauben bestehen aus mit PUR/PIR gedämmten und beidseitig mit OSB-Platten beplankten Sandwichelementen und verbinden eine hohe Dämmwirkung mit schlankem Bauteilquerschnitt. Damit sorgen die Gauben als passende Ergänzung zum effizient gedämmten Dach für eine

hohe Wohnqualität. Dies wäre mit einer weniger effizienten Dämmung auch deshalb schwierig geworden, weil man räumlich eng begrenzt war: Die Breite der Gauben war auf eine Sparrenlage limitiert, Auswechslungen für breitere Gauben waren also tabu. Pörner erklärt: „Wir durften auf keinen Fall Teile des bestehenden, teilweise noch gehauenen Balkenwerks herauschneiden, lediglich das Austauschen schadhafter Balken und das Verkleiden aus Brandschutzgründen war erlaubt.“

◀ Das historische Wohngebäude noch vor der Dachgeschosssanierung

Weitere Vorgaben

Auf der Hausrückseite duften die Zimmerer einen Dachbalken herauschneiden, um eine Loggia für die Dachgeschosswohnungen zu schaffen. Schlagendes Argument war dabei der Wohnwert: Wagner erklärt: „Wenn jemand heute eine Wohnung kauft, will er sich ins Freie setzen können – und sei es nur um zu rauchen.“ Erleichtert wurde die Genehmigung dadurch, dass die Hausrückseite vom öffentlichen Bereich nicht eingesehen werden kann, weshalb auch das Dach auf dieser Seite bereits verändert worden war.

Dr. Joachim Mohr, Tübingen ■



Die Mauer, die es ermöglicht, sich auf die schönen Dinge des Lebens zu konzentrieren !

REI 90 Klassifizierung Schallschutz lt. ift Rosenheim Europäische Technische Zulassung

Besuchen Sie uns auf der LIGNA Halle 13 | Stand C08

-ohne Leim Chemie
www.massivholzmauer.de
MHM
Massiv-Holz-Mauer
info@massivholzmauer.de