



Bilder: Alkuba

Der Aufbau des neuen Fensters: auf der Innenseite Holz, außen witterungsbeständiges Aluminium und dazwischen stabilisierendes und dämmendes Glas

Holz-Alu-Fenster mit neuen Leistungsmerkmalen und Details:

Meinungswandel in Sachen „Holz für Fenster“

Es überrascht zunächst, wenn ein in der Schweiz entwickeltes Holz-Alu-Fenster das Prädikat „neu“ für sich in Anspruch nimmt. Denn die kombinierte Bauweise – Holz innen, Aluminium außen – stammt (mit wenigen Ausnahmen) im Ursprung aus der Schweiz. Basierend auf den Schweizer Erfahrungen mit der Verbund-Bauweise hat die Kicon AG ein Holz-Alu-Fenster mit neuen Details entwickelt: das „Monobloc“-Fenster.

Noah Widmer von der Kicon AG ist es gelungen, alle Komponenten der Metall-, Holz-, Glas- und Zubehör-Technologie in einem High-Tech-Fenster mit hohen, europakonformen Leistungsmerkmalen in Einklang zu bringen. „Monobloc“ ist eine Entwicklung zur Erfüllung der Leistungs-Forderungen aus EN ISO 10 077 (1/2000). Das international patentierte Fenstersystem kommt nun mit den erforderlichen System-Nachweisen auch in die Hand deutscher Fensterhersteller und liegt preislich dem reinen Holzfenster recht nahe.

Aufwertung im Fensterbau

Holz wird für den konstruktiven Rahmenbau – wie im gesamten Ausbau – immer höher eingeschätzt, solange keine direkte Bewitterung auf die Holzfläche einwirkt. In Sachen „Bewitterungs-Beständigkeit“ wird dem reinrassigen Holzfenster in Deutschland – im Vergleich zu anderen Ländern – derzeit nur ein geringes Vertrauen geschenkt. Die Bilanz ist bekannt: Weniger als 25 % aller in deutschen Neu- und Altbauten eingesetzten Fenster haben einen Rahmen aus Holz. Eine Aufwertung nach dem Vorbild der Schweiz wird sich für das Holzfenster zunächst am außenliegenden Witterungsschutz orientieren: Holz innen, Alu außen ist dafür eine gute Lösung.

Neue Fensterdetails

Das „Monobloc“-Fenster besitzt nicht nur neue Detail-Lösungen (konstruktiv), son-

dern auch in der Werkstoff-Zuordnung und in der rationellen Verarbeitung – Holz und Glas bilden am Flügelrahmen eine konstruktive Einheit. Der Flügelrahmen-Querschnitt mit 40 mm Bautiefe erlaubt eine schmale Rahmenansicht und damit eine um bis zu 15 % größere Lichtöffnung. Die Isolierglasscheibe liegt außen vor dem sehr einfach profilierten Holzrahmen und ermöglicht einen UW-Wert von 0,82 W/m²K. Die Glasscheibe wird dabei rundum von einem Glasträger-Profil getragen. In Verbindung mit einer „Douplo-Klebebandtechnik“, die bisher in Ganzglas-Fassaden zum Einsatz kam, werden die unterschiedlichen Dehnbewegungen ausgeglichen. Gleichzeitig verleiht die Isolierglasscheibe dem Holzrahmen eine sehr gute Diagonal- und Durchbiegesteifigkeit. Große Einscheibenflügel können so mit schmalen Holzrahmen statisch sehr stabil ausgebildet werden. Im Gegensatz zur konventionellen Verklotzung wird das Glasgewicht über den Klebeverbund umlaufend auf den ganzen Flügelrahmen verteilt. Das schützt, so die Aussage des Herstellers, dauerhaft die Holzaußenfläche vor Witterungseinfluß. Der Flügelrahmen liegt witterungsgeschützt hinter der hochdämmenden Isolierglasscheibe, und das verwendete 3-Kammer-Prinzip soll die Einhaltung hoher Dicht- und Dämmwerte im üblichen, langjährigen Nutzungszeitraum gewährleisten. Außerdem deckt eine Glasmanteldichtung die Stirnkanten der

Isolierglasscheibe schützend ab. Die innere Dichtung zwischen Glas und Flügelrahmen fällt systembedingt besonders breit aus. Diese Dichtung wird in das Glasträgerprofil eingerollt und übernimmt gleichzeitig die Funktion eines Wärmespeichers. Die Oberflächentemperatur liegt ca. 2 °C höher als auf den angrenzenden Flächen.

Grundlüftung verhindert Feuchteschäden

Um den notwendigen Luftwechsel für eine gesunde Raumluft-Hygiene einzuhalten wurde eine interessante Lösung gefunden,

Vorteile für den Verarbeiter:

- Die benötigten Falz- und Fräswerkzeuge (sofern nicht vorhanden) verlangen nur geringe fertigungstechnische Investitionen.
- Die erforderlichen Zubehörteile: Glas, Beschlag, Holzlackierung usw. sind Standard-Produkte aus der üblichen Holzfenster-Fertigung.
- „Monobloc“-Systemfenster können in das Technische Gebäudemanagement mit einbezogen werden, z. B. durch den Einbau von Heizmodulen in die Wärmespeicherungsdichtung auf der Innenseite der Verglasung.

die primär dem Abführen der Raumluft-Feuchtigkeit dient. „Monobloc“ besitzt eine thermodynamische Grundlüftung mit ausreichendem Feuchte-Abtransport in der zweiten Falzkammer. Dampfentspannungsventile im Rahmen sorgen so automatisch – unabhängig vom Lüftungsverhalten des Bewohners – für den Austausch des halben benötigten Luftvolumens pro Stunde, ohne den Wärme- bzw. Schalldämmwert zu reduzieren.

Eine Partnerschaft leistungsfähiger, interessierter Fensterbau-Betriebe wird derzeit zentral aufgebaut und organisiert. Interes-



„Monobloc“ wurde in der Schweiz entwickelt und eingeführt. Konstrukteur Noah Widmer (rechts) von der Kicon AG und Initiator Hans-Ullrich Züllig sehen für ihre Neuentwicklung gute Chancen am Markt

sierte Unternehmen können sich bei der Alkuba System- und Beschlagtechnik GmbH informieren.



Alkuba System- & Beschlag-
technik GmbH
49504 Lotte-Büren
Tel. (05 41) 9 18 81 29
www.alkuba.de
info@ks-info.com

Die Firma Schweikart hightech Holzteile aus Sulz vertreibt ein Holz-Alu-Fenstersystem bei dem vorprofilierte, dreifach lamellierte Fensterkanteln zum Einsatz kommen. Das Besondere daran ist, daß neben den Vollholzkanteln aus keilverzinkter Fichte auch Ausführungen gefertigt werden, die mit Echtholz furnier ummantelt sind. Fensterbauer können diese Kanteln vorbehandelt und zur Endlackierung vorbereiten, die furnierummantelte Version sogar fertig lackiert.

Gerade die furnierte Kantelausführung eröffnet bei der Innenraumgestaltung neue Möglichkeiten, da das Fenster leicht dem Interieur eines Raumes angepaßt werden kann. Zur Auswahl stehen die Holzarten Ahorn, Buche, Kirsche und Fichte sowie weitere Ausführungen auf Anfrage. Ordert ein Fensterbauer die furnierummantelten Kanteln als endbehandeltes und fertig lackiertes Produkt, wird dieses mit einer aufkaschierten, stabilen Schutzfolie ausgeliefert. Die Folie bleibt bei allen folgenden Arbeitsgängen am Werkstück und wird erst entfernt, nachdem das Fenster komplett zusammgebaut ist. Die Kanteln können in Stangen zu sechs Metern auftragsbezogen, d. h. just-in-time, bei der Firma Schweikart als Systemgeber geordert werden. Das gilt auch für die wei-

Kosten sparen mit vorgefertigten Fensterkanteln:

Fensterbau leicht gemacht

Die Fensterkanteln gibt es:

- furnierummantelt
- vorbehandelt
- fertig lackiert
- just-in-time

teren benötigten Komponenten (wie Verbindungsteile u. ä.).

Für die Fensterfertigung benötigt ein Fensterbauer dann nur noch eine Doppelgehrungssäge, eine Keilnutfräse, eine Bohrmaschine und Sickenstanze, da die auf Gehrung gekonterten Rahmeneckverbindungen mit „Hoffmann-Schwalben“ verbunden werden.



Schweikart hightech Holzteile
72172 Sulz a. N.
Tel. (0 74 54) 96 34-0
schweikart.hth@t-online.de
www.schweikart-hth.de

Angesprochen sind in erster Linie Fensterbaubetriebe, die sich sowohl eine aufwendige Maschinen- und Werkzeugausstattung, als auch eine eigene kostenintensive Lackierung ersparen wollen, oder deren Lackieranlage nicht mehr dem erforderlichen technischen Stand entspricht und ausgetauscht werden müßte.

Die komplette Maschinenausstattung kann über die Hoffmann Maschinenbau GmbH („Hoffmann-Schwalbe“) bezogen werden.

