

Fensterbau/Frontale 2000:

## Neues aus Nürnberg

Auf den folgenden Seiten stellt die GLASWELT-Redaktion zahlreiche Neuheiten und Weiterentwicklungen vor, die erstmalig auf der Nürnberger Fensterbau/Frontale zu sehen waren. Die Hallen 5 bis 8 werden in der nächsten Ausgabe behandelt.

Hallen  
1 – 3A

Konstruktions- und Profilsysteme, Halbzeuge, Werkstoffe und Fertigungshilfsmittel, Glas- und Glaserzeugnisse, Bauelemente Fertigelemente

*Kneer*

Der Fenster- und Türenhersteller Kneer-Südfenster ist nun in der Lage, drei verschiedene Brandschutzfenster gemäß der DIN 4102 Teil 13 herzustellen. Auf diese Weise kann der Hersteller jetzt im Fensterbereich auch für die Situationen, in denen Brandschutzvorschriften zu beachten sind, Komplettlösungen bieten.

Das Brandschutzfenster „G 30“ ist mit einer „Vetroflam-Iso-Scheibe“



Brandschutzfenster „G 30“ Bild: Kneer

(k-Wert 1,8 W/m<sup>2</sup>K) verglast und mit einem maximalen Glasmaß von 1510 × 1940 mm lieferbar. Brandschutzverglasungen der Feuerwiderstandsklasse G 30 verhindern für rund 30 Minuten die Ausbreitung von Feuer und Rauch. Der Durchtritt der Wärmestrahlung wird hingegen lediglich behindert. Aus diesem Grund dürfen G-Verglasungen nur an Stellen verwendet werden, an denen aus brand-schutztechnischer Sicht keine Bedenken bestehen. Die Entscheidung trifft daher in jedem Einzelfall die zuständige örtliche Bauaufsichtsbehörde.

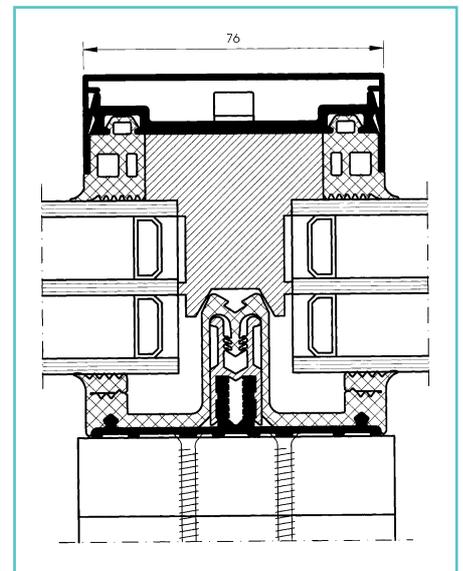
Brandschutzverglasungen der Feuerwiderstandsklasse F 30 hingegen verhindern etwa 30 Minuten lang sowohl die Ausbreitung von Feuer und Rauch als auch den Durchtritt der Wärmestrahlung. Kneer-Südfenster bietet hier zwei Varianten an. Die Verglasung des Modells „F 30-Iso“ besteht aus einer „Contraflam 30-15 Iso-Scheibe“ (k-Wert 3,2 W/m<sup>2</sup>K), während das Modell „F 30-Mono“ mit einer „Contraflam 30-15 Mono-Scheibe“ (k-Wert 5,0 W/m<sup>2</sup>K) ausgestattet ist. Beide Fenster sind mit einem maximalen Glasmaß von 1435 × 2000 mm lieferbar. Aufgrund des hohen k-Wertes ist das Brandschutzfenster „F 30-Mono“ nur für den Innenbereich vorgesehen.

Alle drei Modelle werden ausschließlich mit Rahmen aus Eiche hergestellt. Die Vorschriften lassen jedoch Spielraum für gewisse Gestaltungsvarianten: So können, gemäß der jeweiligen allgemeinen bauaufsichtlichen Zulassung, eingestemte Sprossen oder Zierprofile eingesetzt werden. Bauteile, die an die Brandschutzverglasungen angrenzen, müssen mindestens der Feuerwiderstandsklasse F 30 nach DIN 4102 Teil 2 angehören.

Kneer-Südfenster GmbH  
72589 Westerheim  
Tel. (0 79 50) 8 13 33  
info@kneer.de

*Raico*

Der Wärmebedarf in einem Passivhaus muß so gesenkt werden, daß keine separate Heizung benötigt wird. Dieses Prinzip wird realisiert durch die zusätzliche Dämmung der Außenhülle und die Nutzung interner Wärmequellen und passiver solarer Gewinne. Bisher wird das Passivhaus bei den



Passivhaus-Fassade „HP 76“ Bild: Raico

solaren Gewinnen vorwiegend mit kleinflächigen Fenstern ausgestattet. Großflächige Fassadenverglasungen sind mangels geeigneter Systeme bisher nicht möglich. Vorteile großflächiger Glasfassaden sind ein hoher Grad solarer Zugewinne und gesteigerter Wohnkomfort. Die Raico Bautechnik GmbH als Hersteller variabler Verglasungssysteme für unterschiedliche Werkstoffe haben diese Problematik erkannt und aufgegriffen. Die konventionelle Pfosten-Riegel-Konstruktion auf Basis der Holz-Alumini-

umfassende „H 76“ wurde zur Passivhausfassade „HP 76“ weiterentwickelt. Durch die Entwicklung eines Dämmkerns für die Rahmenkonstruktion werden die Wärmebrückenverluste im Profilquerschnitt extrem vermindert. Der damit erreichte Wärmedurchgangskoeffizient des Rahmens beträgt 0,76 (W/m<sup>2</sup>K). Die geringe Ansichtsbreite wird beibehalten. Bedingung zur Erreichung der Werte ist der Einbau von passivhaustauglichem Glas (k-Wert = 0,8), 3fach-Isolierglas mit Argonfüllung und Kunststoffrandverbund (z. B. Thermix).

Der neue Dämmkern besteht aus einem Hochwärmedämmstoff mit einer integrierten Dichtungsaufnahme. Der Raum zwischen dem Dämmkern und dem Isolierglasrand wird mit einem auf dem Dämmkern aufgetragenen Dichtprofilband ausgefüllt. Das Profilband hat folgende Funktionen:

Lufträume und Luftzirkulation verhindern und auftretende Toleranzen zwischen Rahmen und Verglasung ausgleichen.

Der Dämmkern ist unempfindlich gegen Feuchtigkeit. Die kontrollierte Abführung von Kondensat bzw. Feuchtigkeit wird durch den Dämmkern nicht eingeschränkt. Die bauphysikalische erforderliche Drainage ist weiterhin vorhanden.

Alle für das Passivhaus erforderlichen Bemessungen und Berechnungen wurden vom Ingenieurbüro für Energieberatung ebök durchgeführt. Erstmals wurden auch sämtliche Baukörperanschlüsse auf den Wärmedurchgang berechnet.

*Raico Bautechnik GmbH*  
87746 Erkheim  
Tel. (0 83 36) 8 05 80  
info@raico.de

#### ICI Desowag

Der Hersteller hat zur Fensterbau 2000 sein Holzoberflächen-Beschichtungs-System „Consolan Aqua-Fensterbau“ praxisgerecht optimiert: Neu im Sortiment sind mit der „Flutgrundierung, lasierend“ sowie dem „Flutfüller, farblos“ zwei Produkte, die es ermöglichen, maßhaltige Holzbauteile auch im modernen Flutverfahren effizient zu beschichten.

Die neue, bläuewidrig eingestellte „Flutgrundierung, lasierend“ dient zur Grundierung von maßhaltigen Bauteilen aus Laub- und Nadelholz (ausgenommen gerbsäurehaltiges Holz), wie Fenster und Türen. Die wasserbasierte Grundierung füllt die Holzporen, ist schnell trocknend und leicht schleifbar bei geringer Faseraufrichtung. Sie verbessert somit die Haftung nachfolgender Beschichtungen. Das RAL-geprüfte Produkt ist in den Farbtönen Kiefer, Walnuß, Hellbraun, Mittelbraun, Rotbraun-Hell, Kastanie, Nußbaum sowie in Farblos lieferbar.

Neu im Bereich der Zwischenbeschichtungen ist der „Flutfüller, farblos“, ein bläuewidriges Produkt, das im System mit der „Consolan Aqua-Fensterbau Flutgrundierung, lasierend“ und dem „Consolan Aqua-Fensterbau Lasur-Finish“ eine ideale Zwischenbeschichtung für die lasierende Oberflächengestaltung von maßhaltigen Bauteilen bildet. Der gebrauchsfertige Flutfüller zeichnet sich durch störungsfreie Ablaufeigenschaften, gute Kantenabdeckung sowie geringe Faseraufrichtung aus. Bereits durch einmaliges Fluten wird eine optimale Füllung der Poren erreicht. Der „Flutfüller, farblos“ ist wahlweise in einer 60-l-Kanne oder einem 190-l-Faß lieferbar.

*Desowag GmbH & Co. KG*  
40476 Düsseldorf  
Tel. (02 11) 4 56 70

#### Werzalit

Mit der neuen „Compact S 18/4“ bietet das schwäbische Unternehmen nun auch eine speziell für den Objektbereich entwickelte Fensterbank.

Die neue Fensterbank wird innerhalb von drei bis acht Tagen geliefert, und das fix und fertig auf die benötigten Maße zugeschnitten und mit den industriell laminierten Schnittkanten. Eine „Just-in-Time-Lieferung“ auf die Baustelle, wo die Fensterbank direkt zeit- und kostensparend verarbeitet werden kann, ist ebenfalls möglich. Die „Objektbank“ steht in drei Dekoren zur Verfügung.

*Werzalit AG + Co.*  
71718 Oberstenfeld  
Tel. (0 70 62) 5 00

#### Niveau Fenster

Mit der Entwicklung eines neuartigen Holz-/PVC-Verbundfensters unter dem Markennamen „KombiKomfort“ präsentierte die Niveau Fenster GmbH eine Neuheit, die – so der Hersteller – schon lange auf der Wunschliste von Fachhandel und Verbraucher gestanden hat. „Mit dieser Marktneuheit bieten wir dem Fachhandel ein Qualitätsprodukt, das einerseits dem Trend zu wartungsfreien, pflegeleichten und kostengünstigen Fenstern entspricht; das andererseits aber auch die Vorteile einer höheren Qualität und der behaglichen Anmutung eines Holzfensters aufweist“, erklärt Werner Erwig, Niveau-Marketing- und Vertriebsleiter, das Konzept der neuen Fenstersysteme. Ein weiterer Vorteil: Die Marktneuheit ist preisgünstiger als die bisherigen Varianten von Verbundfenstern mit z. B. Holz- und Aluminium. „Damit schließen wir eine Marktlücke, die bis heute zwischen preiswürdigen und pflegeleichten Produkten einerseits und Produkten mit ansprechernder Optik und gehobener Lebensqua-



Fensterbank „Compact S 18/4“  
Bild: Werzalit

lität andererseits, liegt“, erörtert Erwig das strategische Ziel seines Unternehmens.

Konstruktiv zeichnet sich das System durch einen stabilen, eigens entwickelten Holzrahmen mit einer Stärke von 68 mm aus, auf den eine wetterfeste, an den Ecken verschweißte PVC-Schale in der Profilstärke von 22 mm aufgeclipst wird. Durch den



Holz/PVC-Verbundfenster „KombiKomfort“  
Bild: Niveau Fenster

hohen Holzanteil, die Gesamtbautiefe von 90 mm – sowohl des Rahmens als auch der Flügel – und den durchdachten Verbundaufbau erreicht das „KombiKomfort-System“ mit Verglasung schon in der Basisversion die vom i.f.t. Rosenheim geprüfte Wärmedämmung von  $k_F = 1,2 \text{ W/m}^2\text{K}$ . In der Variante „KombiKomfort Plus“ wird eine zusätzliche PU-Dämmung in die Schale eingebracht. Das Plus: ein  $k_F$ -Wert von 0,8. Ein Wert, der vom i.f.t. Rosenheim mit Prüfzeugnis bestätigt wurde. Damit ist „KombiKomfort Plus“ als Komponente für Passivhäuser geeignet.

Niveau Fenster Westerbürg GmbH  
56457 Westerbürg  
Tel. (0 26 63) 2 90 10  
niveau-fenster@t-online.de



Das Holz-Alu-Fenster ist in der Stärke 78 mm lieferbar  
Bild: Stöckel

### Stöckel

Holz-Alu-Fenster verbinden Ästhetik und Wärme des Holzes mit den Vorteilen des Aluminiums. Durch die außenseitige „Aluminiumschale“ wird der Holzkern des Fensters vor allen Witterungseinflüssen geschützt. Dadurch können auch helle Kiefernholzer hervorragend eingesetzt werden. Im Innenbereich herrscht die warme, wohnliche Atmosphäre eines Holzfensters.

Bei den Stöckel-Fenstern können außen im Alubereich alle lieferbaren RAL- oder Sonderfarben eingesetzt werden. Im Innenbereich werden hochwertige Nadelhölzer mit entsprechenden Farblasuren eingesetzt – ob rustikal, elegant oder farbig.



Profilsystem „Signum“  
Bild: Osmo

Pflegeleichtigkeit, hohe Wärme- und Schalldämmung sowie höchste Haltbarkeit zeichnen das Holz-Alu-Fenster aus. Ein äußerst geringer Wartungsaufwand spricht für große Wirtschaftlichkeit.

G. Stöckel GmbH  
49626 Vechtel bei Fürstenaue  
Tel. (0 59 01) 30 30  
info@stoeckel-fenster.de

### Osmo

Unter der neuen Markenbezeichnung „Signum“ bündelt Osmo seine funktionalen Systeme an modernen Kunststoffprofilen. „Signum“ wurde in Nürnberg erstmals dem interessierten Fachpublikum vorgestellt. Das Mehrkammerprofilssystem „Signum 26“ ist mit einer Mitteldichtung im Blendrahmen und einer inneren Anschlagdichtung ausgestattet. Um die Schall- bzw. Wärmeisolierung deutlich zu verbessern, kann zusätzlich eine weitere Anschlagdichtung im Blendrahmen eingesetzt werden. Das System zeichnet sich weiter aus durch:

- abgerundete Kanten
- Gütesicherung nach RAL-GZ 716/1
- Schlagregendichtigkeit nach DIN 1801 Gruppe C
- Schallschutz, bis Klasse 4 bei Verwendung von Spezialgläsern
- Glasfalzbelüftung und Falzentwässerung über Vorkammern
- Verstärkungsmöglichkeiten für die sichere Funktion auf Dauer
- Sichere Beschlagbefestigung über mehrere Stege
- Beschlagaufnahme für alle handelsübliche Beschläge
- Dichtungen aus witterungsbeständigem APTK, bei Osmo Pane Pane „Si-

gnum 26“ alternativ verschweißbare Elastomer-Dichtungen

- Flächenbündiger und flächenversetzter Flügel

Bei entsprechender Ausstattung erreicht das Sicherheitsfenster die Klasse ENV 1627.

*Osmo Ostermann & Scheiwe GmbH & Co. KG*  
48155 Münster  
Tel. (02 51) 69 24 51  
info@osmo.de

### Forbo-CP

Die Gütegemeinschaft Kunststoff-Fensterprofile hat die Außenfolien der Forbo-CP, Markenname „Cova XL“, nach RAL zertifiziert und damit für alle RAL-geprüften Fenster zugelassen. Diese Nachricht wird alle Betriebe interessieren, die sich der freiwilligen Gütesicherung nach RAL unterziehen. Darüber hinaus gewährt Forbo-CP auf das gesamte „Cova XL“-Folien-

wird auf Wunsch auch kundenspezifisch zugeschnitten.

*Forbo-CP Deutschland*  
74360 Ilsfeld  
Tel. (0 70 62) 91 01 19

### HT Troplast

Der Hersteller hat sich des Lüftungsproblems angenommen und fünf unterschiedliche Möglichkeiten für individuelle Problemstellungen entwickelt. Der große Vorteil dieser Systeme liegt darin, daß dem Bewohner des Gebäudes die Beantwortung der Frage nach der richtigen Lüftung abgenommen wird – das Fenster „denkt“ mit und lüftet selbständig.

Das Lüftungssystem „Trocal Air Control“ besteht aus vier Varianten. Technisch betrachtet funktionieren alle vier Dauerbelüftungs-Systeme nach dem gleichen Prinzip. In den oberen Bereich des Fensterblendrahmens und in die oberen 20 cm der

Variante 1: Kammerlüftung im Flügelprofil

Hier erfolgt die Frischluftzufuhr nur über das Flügelprofil, in dessen oberen Bereich Belüftungsschlitze eingefräst werden. Gleichzeitig wird die innenliegende Anschlagdichtung teilweise durch einen Keder ersetzt.

Variante 2: Kammerlüftung im Flügel- und Blendrahmenprofil  
Möglich ist auch die kombinierte Belüftung über Rahmen und Flügel. Hier werden Schlitze jeweils in die oberen Partien des Rahmen- und Flügelprofils eingefräst. Beide Möglichkeiten gewährleisten einen kontinuierlichen Luftstrom. Um sicherzustellen, daß die Luft auch wirklich durchströmt und nicht im Fensterflügel verbleibt und dort Kondenswasser bildet, werden in der oberen rechten und linken Profillecke Lüftungsstopfen eingesetzt.

Variante 3: „Comfolip“

Die Varianten 1 und 2 erfordern Fräsarbeiten am Fensterprofil. Darauf wird bei der dritten Belüftungsmethode mit der von Trocal patentierten „Comfolip“-Mitteldichtung verzichtet. Sie reagiert auf die Schwankungen des äußeren Luftdrucks. „Comfolip“ unterscheidet sich von herkömmlichen Mitteldichtungen durch ihre Doppelwandigkeit. Der Basisteil der Dichtung enthält Lüftungsschlitze, die einfach je nach Bedarf in der Produktion oder vor Ort mit einer Spezialzange in die Dichtung eingestanzelt werden. Der zweite Teil überlappt den ersten und liegt bei normalem Luftdruck locker vor diesem. Steigt nun der äußere Luftdruck an, legt sich der überlappende Dichtungsteil auf die luftdurchlässige Basis nach dem Prinzip des Klappenventils und verhindert so Durchzug und störende Windgeräusche. Auch nachträglich können alle Trocal-Fenster mit Mitteldichtung problemlos auf „Comfolip“-Dichtung umgerüstet werden. Flügel und Blendrahmen bleiben unversehrt.

Variante 4: „Regel Air“

Für die Anschlag-Dichtungsserie „Trocal Comfort“ steht ein besonderes Lüftungssystem bereit: „Regel-Air“. Hier werden zwei Einzellüfter im oberen Fensterbereich eingebaut. Damit wird

*Mahagonidekor  
„Piedmont“  
Bild: Forbo-CP*



programm eine langjährige Garantie. Zum Programm gehören zahlreiche Holzdekore, wie z. B. das neue Mahagonidekor „Piedmont“, die naturgetreue helle Eiche „Sherwood“ sowie traditionelle Mahagoninachbildungen und mehrere Unifarben.

„Cova XL“ kann sowohl mit Schmelzklebern als auch mit Lösungsmittelklebern verarbeitet werden und

seitlichen Flügelrahmenprofile wird eine zusätzliche äußere Anschlagdichtung eingezogen. Die Außenluft, die im unteren Teil des Fensters durch die Belüftungsschlitze sowie generell zwischen den Profilen des Blend- und Flügelrahmens in den Zwischenraum von Mitteldichtung und Blendrahmenanschlag eindringt, erwärmt sich und steigt nach oben. Dort tritt die Frischluft dann in den Wohnraum ein und sorgt mit einem dauerhaften Luftstrom für eine optimale Grundlüftung.

Aktivlüftung mit der „Trocal Lüfterkassette“  
Bild: HT Troplast



sichergestellt, daß die Frischluft vorgewärmt zwischen Flügel- und Blendrahmen ins Rauminnere einströmt und nicht als kühle Zugluft empfunden wird. Auch „Regel-Air“ kann beim bereits eingebauten Fenster problemlos nachgerüstet werden.

Eine ganz andere Lösung stellt die neue Aktivlüftung mit der Lüfterkassette dar. Das System besteht aus einer Lüfterzarge, die unter dem Fenster eingebaut ist, und einer auf der Innenseite des Fensters installierten Lüfterkassette. In die Lüfterkassette, Bauhöhe etwa 60 mm, integriert ist ein Radiallüfter und die zugehörige Schaltplatine, Stellmotor usw. Platz ist auch für einen Partikel- oder Pollenfilter.

HT Troplast AG  
53839 Troisdorf  
Tel. (0 22 41) 8 50

### Schüco

Besucher der Fensterbau konnten sich u. a. anhand von zwei Großexponaten selbst ein Bild von den gewachsenen technischen und ästhetischen Möglichkeiten des systemgestützten Bauens mit den Schüco-Stahlssystemen-Jansen machen. So wurde in Nürnberg eine Fenstertür mit Stulpflügel vorgestellt. Die Tür wurde aus „Janisol“, einem wärmeisolierten Fenstersystem für Dreh-, Dreh-Kipp- und Kippflügel sowie Schrägelemente, Rundbogenfenster und PASK-Konstruktionen gefertigt. Ein isoliertes

Stahlprofilssystem für schlanke und zugleich robuste Fensterelemente der RMG 2.1. Ein charakteristisches Merkmal der blaugrünen Tür sind Design-Glasleisten mit 5 mm Schattenfuge. Die rationell zu fertigende Tür der Beanspruchungsgruppe C erreicht eine hohe Schubfestigkeit der Halbschalen durch Spezialverbund. Flügelgrößen bis 2,3 m<sup>2</sup> sind problemlos möglich. Ein optimaler Schutz der Mitteldichtung vor Beschädigung wird durch Einbau im Flügelrahmen erzielt.

Beim einbruchhemmenden Fenster „Janisol EF 2“ handelt es sich um eine wärmeisolierte Fensterkonstruktion mit speziellem Beschlag für hohe Sicherheit, einsetzbar als Dreh- und Dreh-Kipp-Flügel.



„Janisol-Fenstertür“ mit Stulpflügel  
Bild: Schüco

In Nürnberg konnten sich die Messebesucher außerdem über eine ganze Reihe weiterer Stahl-Konstruktionen der Schüco-Stahlssysteme-Jansen informieren:

- eine „VISS-TV-Fassadenkonstruktion“ aus Stahl mit Deckschalen aus Rheinzink
- die „VISS-TV-Brandschutzfassade G 60“, ein wärmeisoliertes Pfosten-Riegel-System mit Tragkonstruktion aus Stahl und Andruckleisten aus Edelstahl für „G 30“- und „G 60-Brandschutzfassaden“
- die „VISS-TV-IV-Fassadenkonstruktion“ der RMG 1 mit besonders hoher Schalldämmung
- die klemmfreie „Economy 50“ Fingerschutztür.

Schüco International KG  
33609 Bielefeld  
Tel. (05 21) 78 30  
info@schueco.de

### Rhenocoll

Als erster Holzleimhersteller der Welt haben die Mannheimer nach eigenen Aussagen mit dem Markenprodukt „Propellerleim Protect“ auf die Schadensproblematik der Fenster Eckverbindung reagiert und in den Fensterleim zwei zusätzliche Sicherheiten eingebaut: Den Hirnholzschutz und den Fäulnischutz.

Für Holzfensterbauer soll damit die gefährdete Eckverbindung sicherer gemacht werden, d. h. die Gefahren von offenen Fugen und deren Folgeschäden sollen vermieden werden.

Nach einer Schadensstatistik des i.f.t. (Institut für Fenstertechnik) in Rosenheim sind an über 80 % aller Fensterschäden offene Brüstungsfugen beteiligt. Folgeschäden betreffen dann nicht nur die Konstruktion, auch die Beschichtung wird durch Wassereintragswanderung geschädigt.

Der Fensterbauer macht heute zur Qualitätssicherung einige Zusatzarbeiten bei der Oberflächenherstellung von Holzfenstern, die Zeit und Geld kosten.

Aus dieser Erfahrung ist die Entwicklung von „Propellerleim Protect“ entstanden. In den Holzleim sind eigentlich Eigenschaften der Farbsysteme eingebaut worden.

Ein zusätzlicher Auftrag von Hirnholzschutzmittel im Verbindungsbe- reich kann nun durch die Leimangabe abgedeckt werden. Dies ermöglicht eine Zusatzausrüstung von „Propellerleim Protect“. Beim Eindringen von Feuchtigkeit in den Eckbereich ist die Gefahr von Pilzbefall und Fäulnis oft die Folge. Auch hier enthält das Produkt eine spezielle Komponente zum Schutz vor dieser Zerstörung. Eine Wirksamkeitsprüfung liegt vor. Der „Propellerleim“ von Rhenocoll erfüllt als 1-Komponenten-Leim die i.f.t.- Richtlinien zur Verklebung von Rahmenverbindungen, somit ist die Eigenung für den Fensterbau sichergestellt.

Rhenocoll  
68309 Mannheim  
Tel. (06 21) 72 89 40  
Rhenocoll@t-online.de

#### Sanco

Die Sanco-Gruppe zeigte nach längerer Abstinenz wieder Flagge auf der Fensterbau und stellte die Erweiterungen und Produktneuheiten vor. Der neue Sanco „ScreenLine“-Steuerkopf



Sanco „ScreenLine SL27M“ – Motor innen  
Bild: Sanco

verfügt jetzt über eine neue Kordelhalterung. Damit bleibt die Kordel immer gespannt. Die umlaufenden Abstandhalterrahmen bieten besseren Lichtschutz durch L- und U-Profile. Das neue Fußprofil sorgt für eine präzisere Verbindung der Leiterkordel zum Fußprofil.

Neu bei „ScreenLine“ sind ab sofort auch zwei Motor-Systeme. Heben, Senken und Wenden werden motorisiert durchgeführt. Verschiedene elektronische Funktionen erlauben automatische Lichtkontrolle, Einzel-, Zentral- und Gruppensteuerung sowie Infrarot-Fernbedienung. Der Sanco „ScreenLine“-Motor ist außenliegend oder im Scheibenzwischenraum liegend lieferbar. Neu ist auch der Steuermagnet. Ein drehbares Magnetenpaar – einer an der Innenseite des Scheibenzwischenraumes, einer außen – überträgt die Bewegungen direkt. Durch den Einsatz des Magnetsystems wird die Randabdichtung der Isolierglaseinheit nicht beeinträchtigt.

Sanco Glas GmbH  
86720 Nördlingen  
Tel. (0 90 81) 21 60

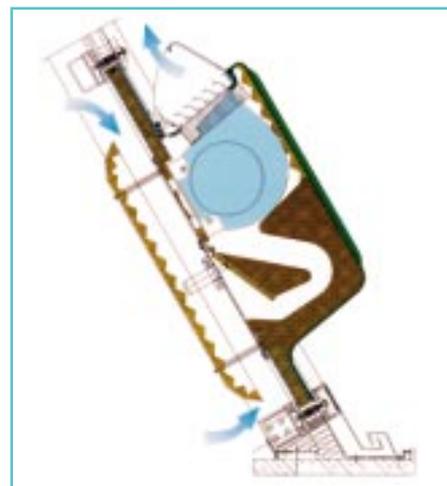


Beschläge, Befestigungstechnik, Sicherheitstechnik, Verschattungs- und Lüftungstechnik, Dienstleistungen

#### Lüftomatic

Zur diesjährigen Fensterbau stellte das Unternehmen dem Fachpublikum einen „extrem leisen“ Dachlüfter vor. Der „WIGAtop 450“ erzeugt bei einer hohen Luftleistung von 450 m<sup>3</sup>/h auf kleiner Stufe einen tatsächlichen Innenpegel von 28 dB (A) und ist damit, wie es hieß, „einer der leisesten seiner Klasse“. Die flache, kompakte Bauweise des Fortluftgerätes mit den Abmessungen 1000 × 600 × 174 mm (Breite × Höhe × Haubenhöhe Außen-seite) erlaubt zudem eine gestalterisch harmonische und lüftungstechnisch günstige Installation im Dachbereich. Dort läßt sich die mit einem Schnellmontageprofil ausgerüstete Neuheit auch bei vorhandenem Sonnenschutz leicht anbringen.

Lange Lebensdauer und moderate Wartungskosten garantiert die UVbeständige Kunststoffhaube. Ihre tief gezogene Form schützt dabei vor Regen und Flugschnee. Der außen liegende Verschluss verhindert darüber hinaus einen „Kaltluftstau“ im abgeschalteten Gerät, was sich letztlich



Extrem leise ist der „WIGAtop 450“  
Bild: Lüftomatic

ebenso Energiesparend und damit Umweltschonend auswirkt wie der mit 1,6 W/m<sup>2</sup>K geringe k-Wert des Systems. Neben der guten Wärme- und Schallisolierung ist der „WIGAtop 450“ mit einem druckstabilen Gebläse ausgestattet und sorgt so für die gewünschte konstante Luftleistung, meldete der Hersteller ergänzend.

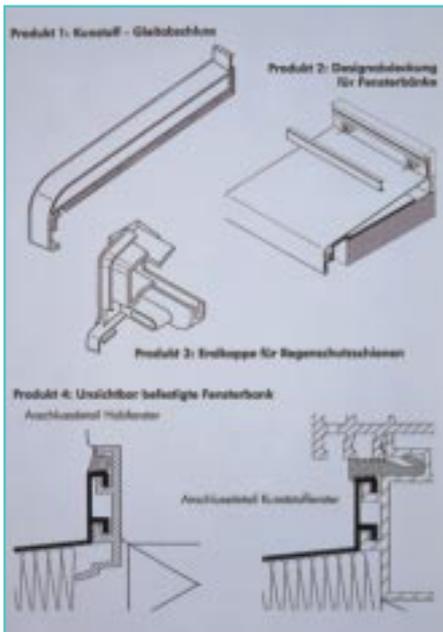
Der Schriesheimer Lüftungsspezialist zeigte in Nürnberg ansonsten einen repräsentativen Querschnitt seines Angebotes für Wintergärten. Neben den automatischen Zu- und Fortluftkomponenten für den Front- und/oder Dacheinbau gehören dazu auch Wintergartensteuerungen sowie -heizungssysteme für den Anschluß an eine Pumpen-Warmwasserheizung.

Lüftomatic GmbH  
69193 Schriesheim  
Tel. (0 62 03) 10 21  
info@lueftomatic.de

#### Gutmann

Mit vier Neuentwicklungen im Bereich „Bauprofile“ warteten die Gutmann Werke auf.

Die neuen Kunststoff-Gleitabschlüsse „B 400“, passend zur Fensterbank „GS 40“, und „B 250“, passend zur Fensterbank „GS 25“, umgreifen die Fensterbank so, daß die Ecken absolut dicht und damit vor Wasser geschützt sind. Darüber hinaus sorgt ein integrierter Federmechanismus dafür, daß



Vier Neuentwicklungen stellte Gutmann vor Bild: Gutmann

ein optimaler Dehnungsausgleich der Fensterbank gewährleistet wird. Putzrisse und Bauschäden werden so wirksam verhindert. Diese Produkte sind einteilig in hochwertigem dauerhaft UV-stabilen Kunststoff ausgeführt. Ein schlankes Design sowie die Farben braun, weiß und silber bringen zudem mehr Ästhetik in die Fasadengestaltung.

Eine gestalterische Lösung gibt es nun für das Problem der sichtbaren Schraubenköpfe und Langlöcher im Bereich des Anschraubsteiges der Fensterbank. Gutmann hat für die Kaschierung eine Designabdeckung entwickelt. Die Designabdeckung läßt sich einfach aufclipsen und ist auch an alten Fensterbänken nachrüstbar. Sie ist bei einer Herstellungslänge von 6000 mm in den Eloxaltönen natur (E6/EV1), mittelbronze (E6/G214) und dunkelbronze (E6/G216) sowie in weiß RAL 9016 und den Sonderfarben nach RAL-Karte lieferbar.

Auch das ist neu. Bei der Endkappe für Regenschutzschienen ist die Dichtebene tiefer gezogen und beinhaltet eine Kammer für Regenwasser, über

die das Wasser nach vorne aus der Fensterecke herausfließt. Diese Wasserführung sorgt dafür, daß die Qualität des Anschlusses vom Holz zur Regenschutzschiene neu definiert wird. Die aus hochwertigem, elastischem Kunststoff gefertigte neue Endkappe verfügt über Dichtlippen formschlüssig die Regenschutzschiene. Ein weiteres Attribut des zum Patent angemeldeten Qualitätsproduktes ist seine hohe UV-Beständigkeit und die Möglichkeit die Endkappe mit einer Schraube dicht am Holz zu befestigen. Sowohl die Holzfenster- als auch die Kunststoff verarbeitende Industrie können sich über die neue unsichtbare Fensterbank freuen. Die klassische Befestigung mit sichtbaren Schrauben fällt damit weg. Bei Kunststoff-Fenstern besteht die Möglichkeit die Fensterbank direkt an den Adapterprofilen der Systemhersteller einzuhängen. Bei Holzfenstern sorgt ein Adapterprofil für den unverrückbaren Halt der Fensterbank. Ein optimaler Dehnungsausgleich wird erreicht. Die passende Systemzubehörlinie vervollständigt das Konzept zu einer ganzheitlichen Lösung. Die Fensterbank wird eingehakt und der Spalt anschließend mit einer Dichtung verriegelt und dicht verschlossen.

Hermann Gutmann Werke GmbH  
91781 Weißenburg  
Tel. (0 91 41) 99 26 14  
hodapp@gutmann.de

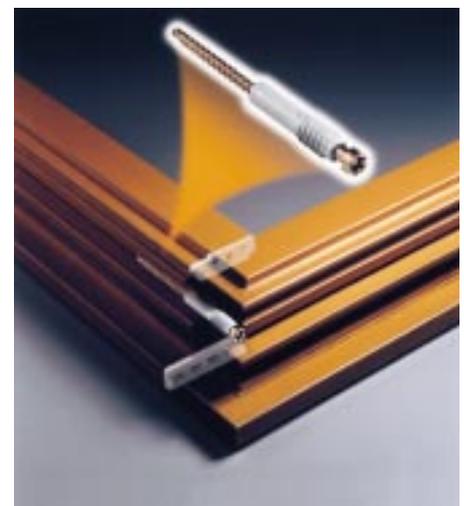
## SFS

Einen neuen Holz Eckverbinder, der deutliche Vorteile in der Fertigung bringt, aber ebenso die Problematik des Schwindens und des Quellens des natürlichen Werkstoffs Holz in den Griff bekommt, präsentierte SFS. Mit dem neuen Befestigungselement, das die Eckverbindung zeitsparend ermöglicht, schlägt der Befestigungstechniker ein neues Kapitel in der Holzfensterfertigung auf.

Holz ist und bleibt ein natürlicher Werkstoff. Bei seiner Verarbeitung, insbesondere bei der Verbindung von Holzprofilen, ergeben sich zwangsläufig Probleme, weil der natürliche Werkstoff Holz quer zur Faserrichtung durch die natürlichen Vorgänge Schwinden und Quellen relativ starken Dimensionsveränderungen unter-

worfen ist. Problematisch ist zudem bekanntermaßen jede Befestigung in Holz parallel zur Faserrichtung. In der Vergangenheit haben Konstrukteure oft versucht, mechanische Holzverbindungen herzustellen; insbesondere beim Fenster gab es dazu schon verschiedene Lösungsansätze. Doch alle scheiterten, da schwundbedingte Spaltbildungen zu ästhetischen Mängeln, Rissen oder – insbesondere bei bewitterten Holzteilen – zu Kapillarfügen führten, in die Wasser eindringen konnte.

Die neue Holzeckverbindung ist wirtschaftlich, simpel und zeitsparend zugleich. Die Fertigungsvorteile liegen auf der Hand: Die Konterprofilierung mit Schlitz/Zapfen entfällt, somit ist



Mechanischer Eckverbinder bei Einzelteilfertigung Bild: SFS

der Materialaufwand geringer. Die filigrane Leimangabe sowie das Verpressen entfallen ebenso wie die für die Aushärtung des Leims erforderliche Trocknungszeit. Die nachfolgend bisher notwendige Umfahrungsfräsung ist ebenfalls nicht mehr erforderlich, weil die neue Eckverbindung einfach mit dem Befestigungselement verschraubt und abgedichtet wird. Der Holzfensterbauer hat somit eine feste und durch die eingebauten Dichtungselemente schwundausgleichende Eckverbindung sichergestellt. Absolut verblüffend ist auch, daß die Verbindung nachträglich mit wenigen Hand-

griffen wieder zu lösen ist, ohne daß das Fenster zerstört wird.

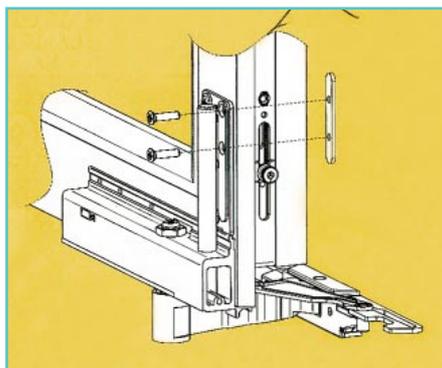
Mit dem neuen Holzeckverbinder von SFS Stadler beschreiten die Befestigungstechniker aus Oberursel neue Wege. Demnach wird eine Verbindung hergestellt, mit der die Querkräfte, Zugkräfte und die klimabedingten Kräfte optimal übertragen werden können. Die für den natürlichen Werkstoff Holz charakteristische, schwundbedingte Spaltbildung wird sicher aufgefangen.

Durch die neue Verbindung ist auch eine optimale Befestigung gewährleistet, denn der Hülse teil in der stehenden Kante ist mit seinem kurzen Gewindeabschnitt nahe an der Nullfaser liegend festgelegt. Der lange Schaft der Hülse greift in die liegende Kante ein und führt somit die anfallenden Schubkräfte sicher ab. Ebenfalls ist das Gewinde der Hülse (Verankerung quer zur Faser) wie das der Schraube (Verankerung parallel zur Faser) speziell auf die Einbausituation ausgelegt, damit die erforderlichen Zugkräfte erbracht werden. Auf diese Art werden alle erforderlichen technischen Werte mit einem definierten Sicherheitsfaktor erzielt.  
SFS Stadler GmbH & Co. KG  
61440 Oberursel/Taunus  
Tel. (0 61 71) 7 00 20

### Hautau

Für große Flügelgewichte ist der Hautau Kipp-Schiebe-Beschlag „HKS 180 Z/E“ ausgerichtet. Neu konzipierte Laufwagen mit speziellen Laufrollen und ein neues Verstärkungsteil ermöglichen in Verbindung mit dem Aufrüstsatz Flügelgewichte bis zu 180 kg. Durch die technische Überarbeitung der Laufwerke wurde eine wesentlich höhere Gesamtstabilität des fertigen Elementes erreicht. Die neue Lieferform kann nachträglich ohne großen Aufwand von 150 kg auf 180 kg Flügelgewicht gesteigert werden.

Dazu wird nur der Aufrüstsatz mit zwei Hinterlegplatten und vier Schrauben benötigt.



Für Flügelgewichte bis 180 kg: der „HKS 180 Z/E“  
Bild: Hautau

Als weitere besondere Merkmale der HKS-Beschläge nennt der Hersteller:

- Optimale Verpackungseinheiten – kein unnötiger Lageraufwand durch das modulare Beschlagkonzept – auch in Verbindung mit geprüften Sicherheitsbeschlägen (AHS, VVK2)
- Schnäpperplatte und Aushebesicherung aus einem Stück und dadurch automatisch aufeinander abgestimmt
- Der Tragbolzen im Laufwerk liegt nur 10 mm vor dem Flügelprofil und die Laufspur der Schiene liegt nur 12 mm vor dem Blendrahmen. Das Verdrehmoment auf Flügel und Verschraubung ist minimiert.
- Steuerkurve mit optimalem Radius – keine Probleme bei tiefen Profilen.
- Größtmögliche Höhenverstellung auch bei geringer Falzluft durch niedriges Scherenpaket. Dadurch läßt sich der Flügel funktionssicher in beide Richtungen einregulieren.
- Kein seitliches Kippen des Flügels durch den zweiten Anschlag oben.
- Laufwerke mit Reinigungsbürsten vor den großen Rollen.

W. Hautau GmbH  
31689 Helpsen  
Tel. (0 57 24) 39 30  
info@hautau.de

### SKS

Die von SKS entwickelten elektrischen Antriebe können für alle Rolladensysteme eingesetzt werden. Die moderne Konstruktion der neuen Motoren aus der Serie „Star-Mot“ sorgt für einen leisen Betrieb und verfügt über kraftvolle Zugleistungen. Speziell für diese Motoren gefertigte Anschraublager vereinfachen die Montage um ein Vielfaches. Außerdem müssen keine manuellen Einstellungen am Rohrmo-

tor mehr vorgenommen werden, so daß das Öffnen des Rolladenkastens zu diesem Zweck überflüssig wird. Sind die Rolläden einmal in Betrieb, entfällt das lästige Warten auf das Ende des Hebe- oder Senkvorgangs: SKS-Motoren besitzen eine elektronische Endabschaltung, die den Betrieb des Motors automatisch einstellt.

Die SKS-Steuerungen bieten eine Vielzahl an Möglichkeiten, die für Komfort und Sicherheit sorgen. Die Rolläden sind wahlweise mit einem Schalter oder per Funk zu steuern. Die Programmierung erfolgt spielend leicht über zwei Tasten, mit denen ein Menü in drei Sprachen (Deutsch, Englisch, Französisch) bedient werden kann. Über diese G-LCD-Anzeige können die Öffnungs- und Schließzeiten für jeden Wochentag individuell eingegeben werden. Bei Stromausfall ist keine erneute Programmierung notwendig: Die Daten bleiben fünf Stunden lang erhalten. Auch um die Zeitumstellung im Frühjahr und Herbst muß man sich nicht kümmern. Die Steuerungen passen sich dieser Änderung automatisch an.

Besonders angenehm macht die SKS-Funksteuerung ihre einfache und sichere Montage. Schlitz- und Putzarbeiten, die bei der Installation der Schaltersteuerung notwendig sind, entfallen hier. Außerdem ist sie in der Lage, Steuerbefehle von einem Licht- bzw. Glasbruchsensor zu empfangen. Mit Hilfe von Lichtsensoren sind die Motoren durch den Grad des Lichteinfalls steuerbar. Je nach Tageszeit können die Rolläden hoch- oder heruntergelassen werden. Der Glasbruchsensor läßt die Rolläden bei einer Beschädigung der Scheibe komplett herunterfahren und stellt so eine sinnvolle Ergänzung zu Einbruchsicherungen dar.

SKS Stakusit Bautechnik GmbH  
47198 Duisburg-Homberg  
Tel. (0 20 66) 2 00 40