

### Renson

#### Luftig

Für die effiziente Lüftung vom Wintergarten hat Renson den „Airtop Plus“ entwickelt. Der „Airtop Plus“ ist ein motorisches Abluftgerät, geeignet für seitlichen Einbau oder Einbau im Dachbereich, lieferbar in drei Modellen („AT Plus 250“, „350“ oder „450“) mit einer tatsächlichen Abfuhrleistung von 250, 350 und 450 m<sup>3</sup>/h.

Der „Airtop Plus“ kann mit oder ohne Paneel geliefert werden und ist erhältlich in allen RAL-Farben (auch zweifarbig). Für die Steuerung kann man zwischen fünf Optionen von manuell bis komplett automatisch wählen.

Als Zuluft empfiehlt Renson die firmeneigenen Fensterlüftungen (mit oder ohne Motorbetätigung): der Klapplüfter „TH-90“ oder die Dosierlüfter „TH-100“ (waagerecht) und „THL-100 V“ (senkrecht).

Mit dem Prinzip, kältere Außenluft zuzuführen und warme Innenluft abzuführen, vermeidet man mit dem „Airtop Plus“ in kalten Perioden Kondensation, im Frühling und Sommer wird die gewünschte Raumtemperatur erreicht. Der „Airtop Plus“ ist nach Herstellerangaben „die ideale Ergänzung für die Beschattung und für die entsprechende Verglasung im Wintergarten“. Niedrige Eigengeräusche und einfache Wartung seien weitere Vorteile des Lüftungsgerätes.

N.V. Renson S.A.

B-8790 Waregem

Fax (00 32 56) 60 28 51

### Reynaers

#### Modern

Mit den Versionen „2.0“ und „SL“ stellt Reynaers Aluminium eine Systemerweiterung des Wintergarten-Dachsystems „Thermo Roof 200“ vor.



Herausragendes sichtbares Merkmal ist das moderne und funktionale Design, welches sich durch abgerundete und glatte Profilwände sowie integrierte Glasleistenaufnahme auszeichnet. Die Funktionalität besteht nach Herstellerangaben darin, daß durch die glatten Wände die Profilübergänge und somit die Verarbeitung erheblich vereinfacht werde. Die integrierten Glasleistenaufnahmen sollen eine sichere und schnelle Verglasung gewährleisten.

Dies ermöglicht einen rechtwinkligen Sparrenschnitt, was die Vorfertigung deutlich verkürzen soll. Ein weiteres Merkmal sind die thermisch getrennten Sparrenaufnahmeprofile im Rinnen- und Wandanschlußbereich. Zudem sind Dachneigungen bis zu 45° und als neuer Maßstab für

Abwalmungen und Solar-  
knicke in der Version SL  
sogar bis 50° möglich.

In allen Sparrenformen erhielten die Profile große Verstärkungshohlkammern. Insbesondere bei Mittel- und Gratsparren erreichen diese höhere

statische Werte.

Reynaers GmbH  
45968 Gladbeck  
Fax (0 20 43)  
96 40 10

### Gealan

#### Filigran

Ein neues „System im System“ mit einem „außergewöhnlichen Design für den anspruchsvollen Wohnungsbau“ bietet der Kunststoff-Fensterprofilehersteller Gealan. Das halbflächenversetzte Fenstersystem reiht sich in die bestehende Ange-

botspalette der Flügelprofile im System „S 3000“ des Unternehmens ein.

Erfreulich für die verarbeitenden Betriebe ist, daß



sie das neue Profil ohne Probleme mit Standardwerkzeugen einbauen können. Auch bei Sprossenfenstern kann ein Standard-Ausklinkfräser eingesetzt werden. „Da die äußere zehnpromtente Schräge bis zum Beginn des großen Radius beibehalten wurde, hat das neue Profil optimale Verarbeitungsbedingungen“, lobt Helmut Frehse, Leiter Marketing/Vertrieb Inland bei Gealan sein Produkt.

Durch die große Schräge zwischen Blendrahmen und Flügel wirke das Profil sehr filigran und extrem schmal. „Das Fenster ist aus unserer Sicht vor allem für Bauherren von Einfamilienhäusern interessant. Wir bieten damit eine sehr exklusive und ästhetische Gestaltungsmöglichkeit für Hausfassaden an“, so Frehse weiter.

Gealan Werk Fickenschers  
GmbH  
95145 Oberkotzau  
Fax (0 92 86) 77 22 22

### Fabira

#### Verdoppelt

Die Fabira GmbH, Königsbrunn, Großhändler für Bilderleisten, Bilderahmen, Passepartouts und Rückwandkartons hat seit Juni 1999 ihre Angebotspalette an Colourmount-Passepartouts nahezu verdoppelt. Interessenten haben somit die Möglichkeit, aus einem breiten Spektrum, von pH-neutralen über säurefreien bis hin zum 100 % säurefreien Baumwollhadern-Museumskarton, individuell auszuwählen.

Auch ausgefallene Kundenwünsche finden ihre Beachtung; seien es Passepartouts mit Vogelaugenmaserung,

Metalleffekt, oder Echtleinenoberfläche. Besonders bewährt hat sich laut Herstellerangaben zudem das verschnittfreundliche Außenformat von 81,5 × 112,5 cm, wodurch eine optimale Ausnutzung erreicht werden könne.

Fabira Bilderleisten GmbH  
89551 Königsbronn  
Fax (0 73 28) 50 00  
info@fabira.com

### Glas Herzog

#### Variabel

Die Andreas Herzog GmbH in Waghäusel hat ihre Produktpalette erweitert: Passend zum Sommerbeginn erwarb Glas Herzog die Lizenz für vier Glasprodukte, die mit dem Thema „Licht und Schatten“ zu tun haben.

Zum Beispiel die „Isolette“: das Isolierglas mit eingebauter Jalousie, die durch einen 12-V-Motor stufenlos bewegt wird. Das Produkt bietet mehrere Vorzüge: Durch den hermetischen Einbau im Scheibenzwischenraum ist die Jalousie gegen äußere Einflüsse geschützt und verursacht weder Wartungs- noch Reinigungskosten – verbunden mit hoher Hygiene, was etwa beim Einsatz in Krankenhäusern eine wichtige Rolle spielt. Zudem läßt sich das Tageslicht mit der „Isolette“ nach Belieben steuern, von Beschattung über Lichtlenkung bis zur ungehinderten Durchsicht.

Eine andere Lösung zur Beschattung bietet „Conglas Shadow“, ein variabler Sonnen- und Blendschutz im Isolierglas. Bei Bedarf wird hier eine halbdurchsichtige Reflektor-Folie im Scheibenzwischenraum herabgefahren und blendet die übermäßige Sonnenstrahlung aus, ohne die Sicht nach außen zu verhindern. So sorgt „Conglas Shadow“ für

blendfreie Arbeitsplätze und senkt zugleich die Kühllast der Klimaanlage erheblich – eine optisch und ergonomisch interessante Lösung, sowohl für die Fassadengestaltung als auch für den Sichtschutz in Innenräumen.

Eine Ergänzung zu diesen Produkten stellt „Inglas-Y“ dar, ein Laminatglas mit Plexiglas-Lamellen im Inneren. Beim senkrechten Einbau als Isolierglas lenken diese Lamellen das einfallende Tageslicht zur Zimmerdecke um und bewirken so eine „indirekte Beleuchtung“ des Raums durch natürliches Licht. So erhellt ein Oberlicht aus „Inglas-Y“ den Raum mit natürlichem Licht, während der Blendschutz im Fensterflügel den Arbeitsplatz beschattet. Als „Lichtschwert“ über dem Fenster angebracht, lenken die Lamellen das Licht vom Fenster weg und wirken als Sonnenschutz.

Auch das „LES-Kapillarsystem“ eignet sich ideal für oberlichtbeleuchtete Bauten: Das Material wandelt die direkte Sonnenstrahlung in diffuses Licht um und verteilt so das Tageslicht gleichmäßig und blendfrei im Gebäude. Zudem verfügt das System über einen sehr niedrigen k-Wert. Diese Kombination von Lichtlenkung, Lichtstreuung und „transparenter Wärmedämmung“ (TWD) führt im Sommer zur Reduzierung der Kühllast, im Winter zur Senkung des Heizenergiebedarfs – und ganzjährig zu angenehmen Lichtverhältnissen.

Kirrlacher Glasmanufaktur  
Andreas Herzog GmbH  
68753 Waghäusel  
Fax (0 72 54) 92 72 50  
glas-herzog@t-online.de

### Isolar Kundeninformationen

## Kondensat auf den Außenflächen von Gläsern



Der weitverbreitete Einsatz von Wärmedämm-Isoliergläsern trägt wesentlich zum Umweltschutz bei. Die höherwertige Dämmung der Verglasung führt jedoch im Herbst und Frühjahr zu zeitweiser Bildung von Kondensat auf der Außenoberfläche. Diese Erscheinung hat in der Natur den Namen „Tau“ und ist auch den „Laternenparkern“ bestens bekannt. Man weiß aus Erfahrung, daß die Windschutzscheibe besonders oft naß wird, ähnlich wie bei Isoliergläsern der Dachscheiben.

Bei Isoliergläsern gilt: Je geringer der Wärmedurchgang von Innen nach Außen – je kleiner also der sogenannte k-Wert –, desto häufiger kann sich auf der äußeren Scheibe Wasser niederschlagen.

Damit sich auf der äußeren Scheibe eines Isolierglases Kondensat bilden kann, muß diese Oberfläche kälter sein als die an sie grenzende Luft. Die äußere Oberfläche eines Mehrscheiben-Isolierglases steht, wie alle Oberflächen im sogenannten „Strah-

lungsaustausch“ mit der Umgebung, und hier vor allem dem Himmel. Dabei gibt die Außenscheibe einen Teil der in ihr vorhandenen Wärme ab und wird so an ihrer Oberfläche kälter. Wieviel Wärme die Außenscheibe nun abgibt, hängt vor allem von der „Strahlungs“-temperatur des Himmels ab. Ein klarer, also „kalter“ Nachthimmel hat eine besonders tiefe Strahlungstemperatur, die sogar bei  $-40^{\circ}\text{C}$  bis  $-50^{\circ}\text{C}$  liegen kann.

Wird an der ausgekühlten Glasoberfläche dabei der „Taupunkt“ der angrenzenden Luft unterschritten, so schlägt sich das darin enthaltene Wasser auf der Scheibenoberfläche nieder. Das gebildete Kondensat verschwindet wieder, sobald die Glasoberfläche wieder wärmer wird als die angrenzende Luft, z. B. bei Sonneneinstrahlung.

So gesehen, ist die Taubildung auf der Scheibenaußenseite kein Makel, sondern Ausdruck der hohen Wärmedämmeigenschaften der Verglasung.