

Holz-Aluminium-Fenster

Glasflächen vermitteln ein offenes Lebensgefühl

Das „TRI-Star K“ genannte Holz-Aluminium-Verbundfenster von Rauh SR Fensterbau, Zapfendorf/Sassendorf, weist zusätzlich zur üblichen Isolierglasscheibe eine rahmenlose Vorsatzscheibe aus sechs Millimeter ESG auf. Diese ist auf der Bandseite über ein schmales, zweiteiliges Band mit dem Flügel verbunden. Die Scheibe ist mit einem Verschlussmechanismus verschlossen, und kann im Bedarfsfall auseinander geklappt werden.

Zwischen Außenscheibe und Fenster befindet sich eine Jalousette, die stufenlos elektrisch verstellbar ist. Ein weiteres Highlight des Verbundfensters ist ein neu entwickeltes PVC U-Profil mit welchem eine blickdichte Jalousettenführung gewährleistet und eine ausreichende Hinterlüftung der Konstruktion herbeigeführt wird.

Geeignet für Passivhäuser

Die Wärmedämmung ist aufgrund der Konstruktion hervorragend. Der geprüfte U-Wert des Fensterelements liegt bei 0,84 W/m² und ist somit im eingebautem Zustand Passivhaus geeignet. Auf der Basis des erfolgreichen und qualitativ hochwertigen Fensters TRI-Star K wurde das neue Fenster TRI-Star F weiterentwickelt. Die herausragenden Merkmale für dieses neue innovative Holz-Aluminium-Verbundfenster sind:

- 4-fach Verglasung, Passivhaus

- geeignet, Uw= 0,77 W/m²K, Schallschutz 44 dB;
- rahmenloser Flügel mit Glasoptik, flächenbündig mit dem Rahmen;
- geschützter innenliegender Sonnen- und Sichtschutz;
- 111 Millimeter Bautiefe, Passivhaustechnologie sowie
- schmale filigrane Rahmenansichten für hohen Lichteintrag ins Gebäude.

Eine weitere Innovation aus dem Hause Rauh stellt die „SLIM-Line Rahmen Fassade“ dar. Filigrane, ultraschmale Ansichtsbreite von 94 Millimetern und alle Glasflächen in einer Ebene verführen viele dazu „hinter die Fassade zu schauen“. Diese schlanke Konstruktion ist nur möglich unter Anwendung einer neuen Klebertechnologie bei der die Isolierglasscheibe im Glasfalz auf der inneren Auflage verklebt wird. Das neue, eigene flächenbündige Alu-System ersetzt die Alu-Schale auf dem Fensterflügel und ermöglicht so das geradlinige und einheitliche Erscheinungsbild der Fassade mit ausgedehnten Glasflächen.

Großzügige Fenster sind prägend für eine Wohnkultur der offenen und vom natürlichen Tageslicht durchfluteten Räume. Die großen Glasflächen vermitteln ein freies, offenes Lebensgefühl, auf das niemand verzichten muss. Fenster stellen längst nicht mehr die energetische Schwachstelle des Hauses dar; Energiesparfenster tragen vielmehr entscheidend zur Verbesserung der Energieeffizienz bei. > BSZ

www.rauh.de

Grüne Oasen auf dem Dach

Ökologisch und ökonomisch interessante Bauweise

Nicht nur Fachleute, auch private Bauherren haben die Dachbegrünung als ökologisch und ökonomisch interessante Bauweise erkannt. In vielen Städten gilt die Dachbegrünung als Verbesserungsmaßnahme für das Wohnumfeld und das Stadtklima und wird deshalb häufig mit attraktiven Zuschüssen bedacht.

Ökologisch betrachtet sprechen viele Punkte für eine Dachbegrünung. Durch die Reduzierung von versiegelten Grundstücksflächen und die Schaffung zusätzlicher Grünflächen entstehen für Menschen, Tiere und Pflanzen neue Lebensräume. Zudem wird durch die Gründächer die Luft verbessert, Staub und Schadstoffe werden gebunden und das Gebäude wird gegen von der Außenwelt kommenden Luftschall geschützt. Durch die Vegetation und das Substrat wird der Abfluss von Regenwasser verzögert und Niederschlagswasser zurückgehalten, das durch Verdunstung wieder in den natürlichen Wasserkreislauf eingebracht wird. Gründächer sorgen für einen klimatischen Ausgleich: Im Sommer schützen sie vor Hitze, im Winter vor Kälte.

Kosten amortisieren sich mit der Zeit

Ein Gründach ist in der Herstellung zunächst einmal kostenintensiver als beispielsweise ein bekiesetes Dach. Das ergibt sich aus den Mehrkosten für die Statik und den aufwändigeren Schichtenaufbau. Darüber hinaus benötigt ein Gründach auch einen höheren Pflegeaufwand. Doch diese Kosten amortisieren sich mit der Zeit und dem Nutzen.

Dies liegt vor allem an der Schutzfunktion des Dachgrüns. Die Alterung der Dachabdichtungen durch UV-Strahlen wird zum

großen Teil verhindert. Außerdem ist die Dachabdichtung vor mechanischen Beschädigungen und chemischen Einflüssen geschützt. In manchen Kommunen werden Gründächer bei der Festlegung der Abwassergebühren für Oberflächenwasser positiv berücksichtigt. Darüber hinaus führt die bessere Wärmedämmung eines Gründachs zu einer Energieeinsparung.

Worauf der Bauherr achten muss

Dachbegrünungen sind durch die erhöhte Lebensdauer sowie durch erhebliche Kosteneinsparungen bei den Abwassergebühren langfristig deutlich preiswerter als konventionelle Flachdächer. Ausgeschriebene Förderprogramme, die eine zusätzliche Kosteneinsparung mit sich bringen, sind dabei noch nicht berücksichtigt.

Ein Gründach muss genauestens geplant werden. Der Dachdecker-Innungsbetrieb ist hier der kompetente Ansprechpartner. Er berät den Bauherren über die Form des Gründachs, die späteren Nutzungsmöglichkeiten und die Art der Bepflanzung, denn all diese Faktoren spielen eine wichtige Rolle in der statischen Konstruktion und im Schichtaufbau eines Daches.

Nur wenn die Angaben des Bauherren präzise sind, kann eine sachgemäße Planung erfolgen, so dass spätere Schäden durch unsachgemäße Anwendung ausgeschlossen werden können. Der Bauherr tut auch gut daran, sich beim Dachdecker-Innungsbetrieb über die erforderlichen Pflegemaßnahmen eines Gründachs im Vorfeld zu informieren. > BSZ

Weitere Informationen unter: www.dachdecker.de

Mehrschaliges Fiberglaspaneel für hohe Wärmedämmung und blendfreies Tageslicht

Architektonische Vielfalt

Hohe Effizienz im Bereich der Wärmedämmung und des Sonnenschutzes bietet die Jet-Gruppe (Hüllhorst, Ostwestfalen) jetzt mit ihrem Systemprodukt „Grillodur“ an. Als Lichtband und Fassadensystem erhältlich, erreicht es mit seinem mehrschaligen Fiberglaspaneel einen U-Wert der Verglasung bis 0,8 W/m²K sowie einen Gesamt-Energiedurchlass von bis zu 27 Prozent. Das Besondere daran ist die Kombination aus guter Wärmedämmung und optimaler Raumausleuchtung, die vor allem an Arbeitsplätzen sowie in Verkaufsstätten und Sporthallen von zentraler Bedeutung ist.

Ein Blick in die Lehre der Farbgestaltung und -psychologie macht es deutlich: Die Farbe „blau“ hat je nach konkreter Situation eine beruhigende, kühlende oder auch motivierende Wirkung und „weiß“ wird mit Freude und Ruhe assoziiert. Auf diese Erkenntnis stützt sich das als Lichtband und Fassadensystem erhältliche „Grillodur“ von Jet. In den Farbvarianten „blau“, „weiß“ und „natur“ lieferbar, trägt es mit seinen guten Wärmedämm-Eigenschaften und der idealen Raumausleuchtung maßgeblich zu einem ausgewogenen und gesunden Raumklima bei.

Der Begriff „Grillodur“ bezeichnet ein mehrschaliges Paneel, das aus mindestens zwei semitransparenten Fiberglasplatten besteht. Mit einem speziellen Klebverfahren werden die Platten auf einen selbsttragenden Aluminiumgerümpfen aufgebracht. Das Besondere an dem patentierten Lichtband und Fassadensystem „Grillodur“ ist die spezielle Dämmeinlage im Paneel. Sie bewirkt einen Gesamt-Energiedurchlass von bis zu 27 Prozent.

Dieser Wert ist vergleichbar mit den Eigenschaften hochwertiger Sonnenschutzgläser. Zudem sorgt die Dämmung für eine homogene und schlagschattenfreie Ausleuchtung der Räume. Dabei werden die Sonnenstrahlen in den lichtlenkenden Grillodurelementen mehrfach umgelenkt und durch das Paneel weitergeleitet. Auf diese Weise wird aus der punktförmigen Lichtquelle eine flächenmäßig regelmäßige Beleuchtung. Damit ist das Paneel zum Beispiel auch für den Einsatz



Vielfältige Einsatz- und Gestaltungsmöglichkeiten zeichnen „Grillodur“ aus. Es ist als planes, gewölbtes oder Sattel-Lichtband sowie als Fassadensystem erhältlich. Die breite Farbauswahl rundet die Produktvielfalt ab. FOTO JET-GRUPPE

an CNC-gesteuerten Arbeitsplätzen, in Verkaufsstätten oder in Sporthallen geeignet. Denn eine optimale Raumausleuchtung ist die Basis für Motivation, eine hohe Leistungsfähigkeit und allgemeines Wohlbefinden.

Individuelle Gestaltung

Auch im Bereich der Wärmedämmung kann Grillodur punkten. Dies ist gerade in Hinblick auf steigende Heizkosten ein wichtiger Faktor. Mit seinem speziellen Paneelaufbau erreicht Grillodur einen U-Wert der Verglasung bis zu 0,8 W/m²K. Dieser Wert unterschreitet deutlich die Maximalanforderungen der aktuellen Energie-Einsparverordnung (EnEV 2009) und trägt merklich zur Senkung des Primärenergiebedarfs eines Gebäudes bei.

Der besondere Clou bei dem Produkt: Es verbindet die oft dia-

metralen Faktoren blendfreies Tageslicht, eine gute Wärmedämmung und einen hohen Schallschutz. Alle drei Eigenschaften sind bei Grillodur gleichermaßen gegeben. So kann mit dem System beispielsweise auch ein Schalldämm-Maß bis zu Rw=36 Dezibel erreicht werden.

Neben seinen guten Wärmedämm- und Sonnenschutz-Eigenschaften zeichnen Grillodur auch seine vielfältigen Einsatz- und Gestaltungsmöglichkeiten aus. Es ist neben dem flachen Element auch als gewölbtes Tageslichtsystem oder als Sattel-Lichtband erhältlich. Das gewölbte Lichtband ist für den optimalen Rauch- und Wärmeabzug (RWA) im Brandfall mit RWA-Doppelklappen ausgestattet. Sowohl die gewölbte Version als auch das Sattel-Lichtband eignen sich aufgrund ihres geringen Eigengewichtes von rund 10 kg/m² besonders für Dachsanierungen – und das meist ohne zusätzliche statische Belastung der Unterkonstruktion.

Als Fassadensystem kommt Grillodur vor allem in Sporthallen zum Einsatz: Denn hier werden großflächige, leichte Lichtflächen benötigt, die den Raum mit blendfreiem Tageslicht ausleuchten. Ein weiterer Vorteil bei Sporthallen: Grillodur bietet einen wirksamen Sichtschutz von außen, so dass in der Halle ungestört trainiert werden kann und die nötige Privatsphäre erhalten bleibt.

Die Fassaden-Elemente sind – je nach konkreter Einbausituation – in einer Höhe von bis zu zehn Metern erhältlich und weisen wie die anderen Grillodur-Systeme eine hohe mechanische Belastbarkeit auf. Sie sind sicher gegen Hagel und wurden auf ihre Ballwurfsicherheit geprüft – auch für harte Hockeyschläge. Alle Fiberglasplatten sind zudem in verschiedenen Farben erhältlich. Zusammen mit zahlreichen Raster-Varianten der Aluminiumgitter sind so den Gestaltungsmöglichkeiten kaum Grenzen gesetzt. > BSZ

„TRI-Star K“
ausgezeichnet mit dem Bayerischen Staatspreis 2008

- Schlanke Optik, 28 mm mehr Glasfläche, bis zu 15% mehr Licht
- hohe Wärmedämmung Uw = 0,84
- Schallschirmung 43 dB
- Jalousette mit Tageslichtlenkung wind- und wettergeschützt

- NEU: WEITERENTWICKLUNG TRI-Star F - flächenbündig

RAUH SR
Fensterbau GmbH

wir schaffen Aussehen

Gründachstr. 3 - Sassendorf, D-96199 Zapfendorf
Tel. 09457 / 94 24 - 0; Fax: 25; info@rauh.de

HOFFMANN GMBH
Spenglerei - Haustechnik

Folienhäuser - Dach- und Wandverkleidungen

94136 Thymau, Gewerbestraße 10
Tel. 08501/9113-0 • Fax 08501/9113-20
www.hoffmann-thymau.de • E-Mail: info@hoffmann-thymau.de

DOBLER METALLBAU

Fassaden aus Glas und Aluminium

Münchner Airport Center | München 1999 | Prime Tower | Zürich 2010 | Süddeutscher Verlag | München 2008 | BMW Vierzylinder | München 1970, 2004

Dobler Metallbau GmbH
Hansastr. 15 • D-80686 München • Tel. +49 89 570924-0 • Fax +49 89 570924-40 • www.dobler-metallbau.com

> Mediadaten der BSZ anfordern:

TELEFON 089-29 04 42-50
TELEFAX 089-29 04 42-70
ausliegen@bsz.de

BSZ Bayerische Staatszeitung und Bayerischer Rundfunk