



smartwin and its founder Franz Freundorfer showed their latest invention at the 22nd Passivhaus Congress: double-flow ventilation installed in the thickness of a wall. The air inlet is under the bib of the window. The bib slides to give access to the filter and change it. This dual flow ventilation is associated with wall-mounted mantel solutions for smartshell renovation: all air distribution and return air flows out between the original wall and the new wall insulating mantel. © PP

Auf dem 22. Passivhaus-Kongress zeigten smartwin und ihr Gründer Franz Freundorfer ihre neueste Erfindung: Zweiströmige Lüftung in Wandstärke. Der Lufteinlass befindet sich unter der äußeren Fensterbank. Die Fensterbank kann einfach verschoben werden

ermöglicht so den Zugriff zum Austausch des Hauptfilters. Das neue Komfortlüftungsgerät smartshell M ist mit an der Wand befestigten Wickelfalzrohren nicht nur für die smartshell-Renovierung verbunden: Die gesamte Luft- und Rückluft strömt zwischen der Originalwand und dem neuen Wandisoliermantel aus. © PP

Smartwin et son fondateur Frantz Freundorfer montraient leur dernière invention au 22e Congrès Passivhaus : une ventilation double-flux installée dans l'épaisseur d'un mur. L'entrée d'air s'effectue sous la bavette de la fenêtre. La bavette coulisse pour donner accès au filtre et le changer. Cette ventilation double flux est associée avec les solutions de mur manteau pour la rénovation smartshell : toute la distribution et la reprise d'air cheminent à l'extérieur entre la paroi originale et le nouveau mur manteau isolant. ©PP



In France, smartwin is manufactured and distributed by Menuiserie André. As Jacques André, son of the founder, who is expected to take over the business this year, explains, 70% of the windows produced by the company are Passivhaus certified. © PP

In Frankreich wird smartwin von Menuiserie André hergestellt und vertrieben. Wie Jacques André, Sohn des Gründers, der in diesem Jahr das Geschäft übernehmen soll, erklärt, sind 70% der vom Unternehmen produzierten Fenster Passivhaus-zertifiziert. © PP

En France, smartwin est fabriqué et distribué par Menuiserie André. Comme l'explique Jacques André, fils du fondateur qui devrait reprendre l'entreprise cette année, 70% des surfaces de fenêtres fabriquées par l'entreprise sont certifiées Passivhaus. ©PP

smartwin, a European network of passive wood windows

Several window manufacturers exhibited at the 22nd Passivhaus Congress, including the two European networks smartwin and Optiwin. At the same time similar and competitors, these networks were born from the gathering of European SMEs around the idea of wooden windows with very high thermal performances. Smartwin was created by the German engineer Franz Freundorfer who runs the German company pro Passivhausfenster GmbH.

It initially gathered three companies, including the French Menuiserie André, located in the Drôme, and now federates a dozen companies, including one in China, one in the United States and a third in South Korea. The Smartwin range of Wood / Alu windows (interior pine, aluminum exterior) contains striking and sliding models, whose profiles are the finest possible to maximize daylighting.

These are passive windows, triple glazed, certified by the Passivhaus Institute of Darmstadt, class phA. The initial Smartwin model is certified passive $U_w = 0.76 \text{ W} / (\text{m}^2.\text{K})$ with glazing $U_g = 0.70 \text{ W} / (\text{m}^2.\text{K})$. Second generation, the Smartwin Compact window minimizes the masses seen thanks to a refinement of the frame and allows, with equal dimensions, a larger glazed surface: 70 mm of mass seen on the sides and the top, 86 mm in lower dormant part + opening. It reaches $U_w = 0.77 \text{ W} / (\text{m}^2.\text{K})$ with glazing $U_g = 0.70 \text{ W} / (\text{m}^2.\text{K})$.

While the smartwin Arctic model, designed for very cold climates, reaches $U_w = 0.60 \text{ W} / (\text{m}^2.\text{K})$ with U_g glazing = $0.52 \text{ W} / (\text{m}^2.\text{K})$. The Smartwin group was also the first to certify a passive mixed wood / aluminum sliding window: Smartwin sliding achieved $U_w = 0.80 \text{ W} / (\text{m}^2.\text{K})$ with U_g glazing = $0.70 \text{ W} / (\text{m}^2.\text{K})$ and up to $U_w = 0.68 \text{ W} / (\text{m}^2.\text{K})$ with glazing $U_g = 0.54 \text{ W} / (\text{m}^2.\text{K})$.

smartwin, ein europäisches Netzwerk passiver Holzfenster

Auf dem 22. Passivhauskongress stellten mehrere Fensterhersteller aus, darunter die beiden europäischen Netzwerke Smartwin und Optiwin. Zur gleichen Zeit und ähnliche Konkurrenten, diese Netzwerke wurden von der Versammlung der europäischen KMU um die Idee von Holzfenstern mit sehr hohen thermischen Leistungen geboren. Smartwin wurde von dem deutschen Ingenieur Frantz Freundorfer geschaffen, der die deutsche Firma pro Passivhausfenster GmbH leitet.

Er sammelte zunächst drei Unternehmen, darunter Französisch Tischlerei Andreas, in der Drôme installiert und bringt jetzt ein Dutzend Unternehmen zusammen, darunter eine in China, eine in den USA und ein Drittel in Südkorea. Die Smartwin-Reihe von Wood / Alu-Fenstern (indoor pine, Aluminium außen) enthält markante und gleitende Modelle, deren Profile so fein wie möglich sind, um die Tageslichtnutzung zu maximieren.

Das sind Passivfenster, dreifach verglast, zertifiziert vom Passivhaus Institut Darmstadt, Klasse PhA. Das anfängliche Smartwin-Modell ist passiv $U_w = 0,76 \text{ W} / (\text{m}^2.\text{K})$ mit einer Verglasung $U_g = 0,70 \text{ W} / (\text{m}^2.\text{K})$. Zweite Generation, smartwin compact-Fenster minimieren Massen Ansichten durch eine Verfeinerung des festen Rahmens und ermöglicht es, die Abmessungen gleich, größer Glasplatte: 70 mm Masse Sicht auf den Seiten und oben, 86 mm im unteren Teil Innenzarge Öffnung. Es erreicht $U_w = 0,77 \text{ W} / (\text{m}^2.\text{K})$ mit einer Verglasung $U_g = 0,70 \text{ W} / (\text{m}^2.\text{K})$.