

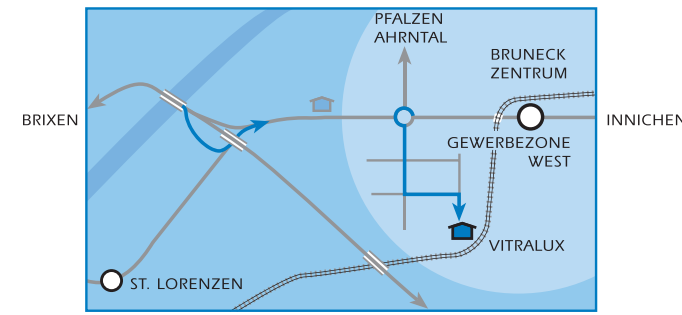
PRODUKTEIGENSCHAFTEN IM ÜBERBLICK

- Bewährte Alu-Profile
 - Witterungsbeständig und wartungsfrei durch Pulverbeschichtung
 - Individuelle Farbgestaltung (nahezu alle RAL-Töne)
 - Langlebigkeit (Wind und Regen, starke Sonneneinstrahlung usw. können den Oberflächen nichts anhaben)
 - Filigrane Ansichtsbreiten der Fenster und Türrahmen (dadurch mehr Glasfläche und weniger plumpe Rahmen)
 - Extreme Verwindungsfestigkeit der Profile (Voraussetzung für gutes Schließen)
- hochwertige Hart- und Edelhölzer
 - Classic: Buche, Eiche, Koto (weiß lackiert)
 - Prestige: Ahorn, Kirsche
- Nut-/Steckverbindung der Holzleisten auf Dämmstege
 - keine Materialspannung
 - keine Schrauben und Nägel
- Trocken- statt Nassverglasung
 - dauerelastische Dichtungen, homogener, dichter und hygienischer als Silicon-Fugen
- Dämmstege in Polyamid mit niedrigem Ausdehnungskoeffizienten und geringer Leitfähigkeit
- spezielle Entlüftungsschlitze im Profilinneren gegen Kondenswasserbildung
- extreme Stabilität, Robustheit und Verwindungssteifigkeit durch Dämmstege in X-Form
- hochwertige Beschläge direkt auf Alu montiert
 - ausreißsicher
 - hohe Glaslat möglich
- **DADURCH** hohe Passgenauigkeit auch noch nach Jahren
- **DADURCH** hohe Dichtigkeit
- Beste Wärmedämm- und Schallschutzwerte ohne zusätzliche Ausschäumung
- **DADURCH PRÄDESTINIERT FÜR** Klimahaus Kategorie A oder B je nach Glaswahl



Im Labor für Schall- und Wärmemess-technik GmbH – dem Schallschutzprüfzentrum des ift-Rosenheim – wurde **VITRATHERM**® geprüft und mit hervorragenden Testergebnissen beurteilt.

Nach folgenden Grundlagen wurde geprüft:
 Schalldämmung:
 EN ISO 140-1 : 1997 + A1:2004
 EN 20140-3 : 1995 + A1:2004
 EN ISO 717-1 : 1996-12
 Energieeinsparung und Wärmeschutz:
 EN ISO 10077-2 : 2003-10



VITRALUX GMBH ■ J.-G.-MAHL-STR. 25 ■ I-39031 BRUNECK (BZ) ■ TEL. 0474 37 66 00 ■ FAX 0474 37 66 99

INFO@VITRALUX.IT ■ WWW.VITRALUX.IT



VITRATHERM
Das innovative Fensterprofilssystem

FENSTER

TÜREN

WINTERGÄRTEN

FASSADEN

SCHAUFENSTER

VITRINEN

BRANDSCHUTZTÜREN

DACHVERGLASUNGEN

GLAS- UND METALLBAU



VITRATHERM – FILIGRAN, ELEGANT, ROBUST – WÄRMEDÄMMUNG UND SCHALLSCHUTZ DER SPITZENKLASSE

Mit **VITRATHERM**[®], dem neuen Alu/Holz-Profilsystem, setzt VITRALUX neue Maßstäbe im Fenster- und Türenbau. Für wen Holzfenster und -türen ein unverzichtbares Accessoire für Wohlbedeuten bedeuten, für den steht mit unserem eigens entwickelten Alu/Holz-Profil **VITRATHERM**[®] ein hochwertiges Produkt zur Auswahl, das beste Prüfergebnisse vorweisen kann.

Die von uns verarbeiteten Holzsorten verleihen jeder Innenarchitektur bzw. Raumgestaltung eine besondere Note. Schon in der Standardausführung *Classic* verwenden wir hochwertige Harthölzer (Buche, Eiche und Koto* aus Westafrika) ganz nach dem Motto: Nur das Beste ist uns gerade gut genug.

Wem die optische Wirkung dieser edlen Hölzer unserer *Classic*-Serie nicht reicht, wer sich individuell abgrenzen und seinen Räumen einen exklusiven Touch verleihen möchte, für den stehen unsere prestigeträchtigen Edelhölzer zur Auswahl; Ahorn und Kirsche bilden die Sorten unserer *Prestige*-Serie.



* AUCH WEISS LACKIERT



Im Außenbereich unterscheidet sich **VITRATHERM**[®] nicht von unseren bewährten Alu-Profilsystemen. So können beispielsweise im Erdgeschoss, das für Büros oder Geschäfte genutzt wird, reine Alufenster verbaut und in den oberen Etagen, in denen sich Wohnungen befinden, Alu/Holzfenster eingesetzt werden, ohne dass sich die filigrane Ansichtsbreite der Rahmen nach außen verändert.

Alle Vorteile der zeitlosen Alu-Systeme lassen sich ohne Ausnahme auf **VITRATHERM**[®]-Profile übertragen. Im Wesentlichen sind dies:

- Witterungsbeständig und wartungsfrei durch Pulverbeschichtung
- Individuelle Farbgestaltung (nahezu alle RAL-Töne)
- Langlebigkeit (Wind und Regen, starke Sonneneinstrahlung usw. können den Oberflächen nichts anhaben)
- Filigrane Ansichtsbreiten der Fenster- und Türrahmen (dadurch mehr Glasfläche und weniger plumpe Rahmen)
- Extreme Verwindungsfestigkeit der Profile (Voraussetzung für gutes Schließen)

Dieser letzte Punkt, die Verwindungsfestigkeit, ist die Schwachstelle herkömmlicher Alu/Holz-Verbindungen und anderer – weit verbreiteter – Fenstertypen. Bei manchen Fenstersystemen werden zum Zweck der Stabilisierung auch Metallrahmen in die Profile eingezogen, die allerdings die Isolationseigenschaften negativ beeinflussen.

Da selbst mit solchen Methoden nicht die gewünschte Stabilität in Verbindung mit optimaler Wärmedämmung erreicht werden kann, wie sie den Qualitätsanforderungen von VITRALUX entspricht, hat VITRALUX unter Mitwirkung von WICONA (einem der europaweit größten Hersteller von Aluprofilen) ein eigenes Alu/Holz-Profil entwickelt.

Das Besondere der patentierten Lösung **VITRATHERM**[®] sind die Polyamid-Dämmstege in X-Form, die dem Profil bei gleichem Rahmenmaß und -Gewicht besondere Stabilität verleihen.

Polyamid, ein bewährtes Material mit niedrigem Ausdehnungskoeffizienten und geringer Leitfähigkeit (Wärmedurchgangskoeffizient 0,25 W/(m² K)), kommt schon seit jeher in unseren Alu-Profilen zum Einsatz, wo es sich bestens bewährt hat. Der Kunststoff (Polyamide, 1937 erstmals synthetisiert) ist prädestiniert für die Verbindung von sich stark unterschiedlich ausdehnenden Materialien. Besonders bei Aluminium kommt es oft durch starke Temperaturunterschiede im Innen- und Außenbereich zu hohen gegensätzlichen Materialspannungen, die durch Polyamid optimal ausgeglichen werden.

Bei großen Fenstern und Türen, z.B. in Gewerbe und Hotellerie, ist nicht nur die Verwindungssteifigkeit sondern auch die Stabilität und Verankerung der Beschläge von besonderer Wichtigkeit, um gutes Schließen und Dichtheit zu gewährleisten. Durch die Flügelöffnung wirken nämlich große Kräfte auf die Befestigungsstellen. Wenn die Beschläge in Holz oder Kunststoff befestigt sind lockern sich diese durch die permanente Hebelwirkung beim Öffnen und Schließen der Fenster und Türen mit der Zeit oder können gar ausreißen. VITRALUX befestigt deshalb alle Beschläge grundsätzlich an den Alu-Rahmen, die das Gewicht immer schwerer werdender Gläser besser aufnehmen können (Neue Sicherheitsbestimmungen bei Balkon- und anderen Glastüren erfordern den Einbau von stabilen Verbundgläsern mit höherem Gewicht).



Es lag nahe, die positiven Eigenschaften (hohe Stabilität und Wartungsfreiheit) unserer Alu-Profile mit dem Vorteil der besseren Wärmedämmung eines reinen Holzprofils zu verbinden. Ergebnis unserer Entwicklung ist ein bisher auf dem Markt einzigartiges Profilsystem: **VITRATHERM**[®].

Aufgrund der erzielten hohen Stabilität, Robustheit und Verwindungssteifigkeit des Profils schließt der Rahmen sehr präzise. Die hohe Passgenauigkeit – auch noch nach Jahren – unterstützt beim Schließen der Fenster und Türen, ein durch leichten Anpressdruck entstehendes Vakuum. Selbst bei starken Gewittern oder Stürmen mit hohem Wind- und Wasserdruck bleiben die Fenster absolut dicht. Weder Wind noch Regen können eindringen. Dennoch beugt die raffinierte Konstruktion des Profils durch spezielle Entlüftungsschlitze im Profilinneren, zwischen den unterschiedlichen Materialien, einer Kondenswasserbildung vor. Dieses kleine, aber wesentliche Detail ist zum langjährigen Schutz des Holzes unerlässlich.

Nicht nur die Dichtheit der Fenster und Türen hat Einfluss auf gute Wärmedämm- und Schallschutzeigenschaften. Neben einer hochwertigen Thermo- oder Schallschutzverglasung ist die Wärme- und Schalldämmung der Rahmen besonders wichtig. Der hervorragende U-Wert (für Rahmen und Flügel) von 1,5 der Profile **VITRATHERM**[®] (1,3 bei **VITRATHERM HI**[®]) wird ohne zusätzliche Ausschäumung erreicht. Mit einem Schallschutzwert von 45 dB und einem Isolierwert von 1,05 W/m² K bzw. 0,95 W/m² K (**HI**) auf das gesamte Fenster (U_w), gehören VITRALUX Fenster und Türen der absoluten Spitzenklasse an, die selbstverständlich auch den Anforderungen der Klimahaus-Kategorie A entsprechen.

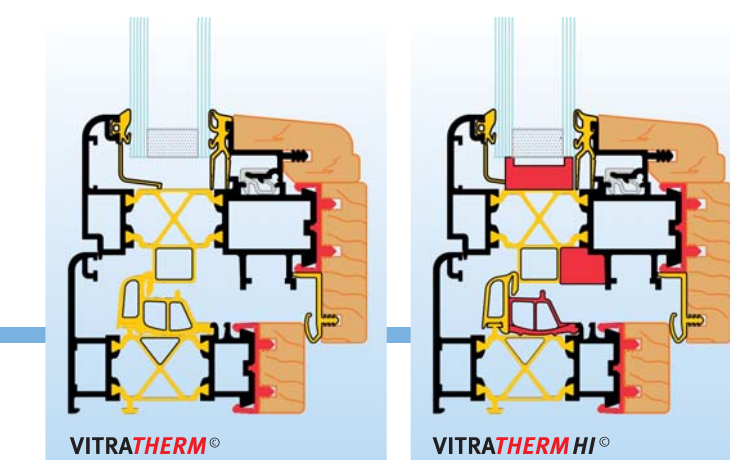
¹⁾ EIN HERKÖMLICHES GUTES FENSTER ERREICHT EINEN WERT VON 30 DB. JE 10 DB ENTSPRECHEN DER REDUZIERUNG DER EMPFUNDENEN LAUTSTÄRKE UM DIE HÄLFTE.

Das Naturprodukt Holz ist durch die Einwirkung von Luftfeuchtigkeit und Temperatur ständig in Bewegung und dehnt sich sehr unregelmäßig in alle Richtungen. Bei einer Festverbindung mit den anderen Profil-Materialien (in diesem Fall Polyamid) könnte das Holz durch das Entstehen hoher Spannungen reißen. Die Verbindung Holz/Polyamid muss deshalb so beweglich und flexibel wie nötig und dennoch so fest wie möglich sein. Unsere Lösung hierfür ist eine ausgeklügelte Nut/Steckverbindung, die **nagel-** und **schraubenfreie** Montage ermöglicht.

Keine Kompromisse gehen wir bei der Verglasung ein. Wir schwören auf die sogenannte **Trockenverglasung**, bei der dauerelastische Dichtungen, die über Jahrzehnte flexibel bleiben, eingebaut werden. Selbst wenn diese nach langjährigem Einsatz spröde werden sollten, können sie leicht ausgetauscht werden. Die Vorteile gegenüber der Nassverglasung liegen auf der Hand. Moderne Dichtungen sind homogener, dichter und hygienischer als Silicon-Fugen, die ein Nährboden für Schimmel- und Pilzbildung darstellen. Bei unserer Art der Verglasung wird unschönes Festnageln oder Anschrauben der Fensterleisten überflüssig (Vorteil Nr. 1: Beim Reinigen bleibt das Reinigungstuch nicht an den hervorstehenden Schrauben oder Nägeln hängen; Vorteil Nr. 2: das Holz kann sich dehnen und zusammenziehen ohne dass punktuelle Spannungen auftreten, die zu Rissbildung führen könnten).



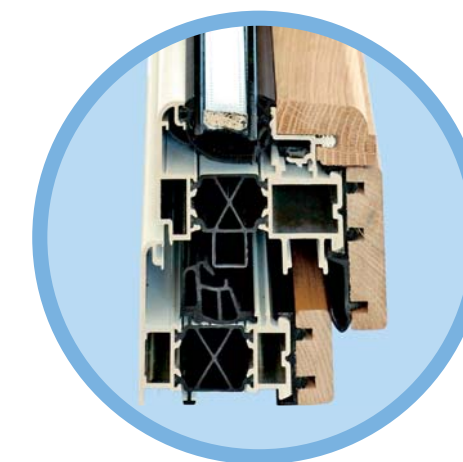
EINE AUSGEKLÜGELTE NUT/STECKVERBINDUNG MACHT SCHRAUBEN UND NÄGEL ÜBERFLÜSSIG. DAS SIEHT NICHT NUR SCHÖNER AUS, SONDERN VERHINDERT AUCH DAS AUFTRETEN PUNKTUELLER SPANNUNGEN IM HOLZ.



POSITIV: DIE TROCKENVERGLASUNG – EINE SAUBERE SACHE; DAUERELASTISCHE DICHTUNGEN SIND HOMOGENER, DICHTER UND HYGIENISCHER ALS SILICON-FUGEN.



NEGATIV: TYPISCHE SCHIMMELBILDUNG AUF DER SILICON-SCHICHT BEI DER NASSVERGLASUNG



HOCHWERTIGE, FEST VERANKERTE BESCHLÄGE SIND FÜR DICHTER FENSTER UND TÜREN GENAU SO WICHTIG WIE VERBINDUNGSSTEIFE RAHMEN UND FLÜGEL.