

Schillinger



windows & more...



Weißtanne

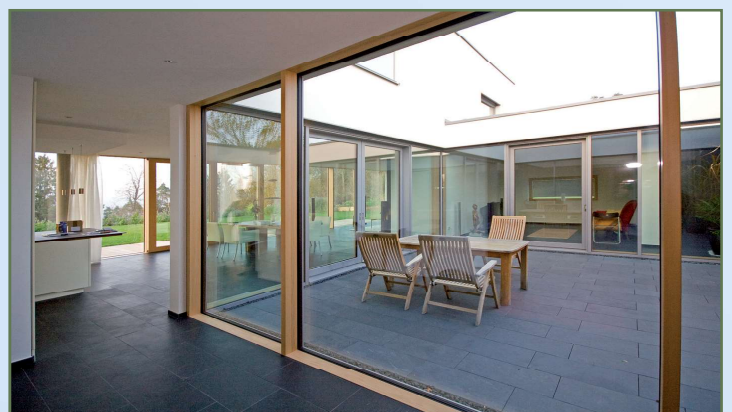
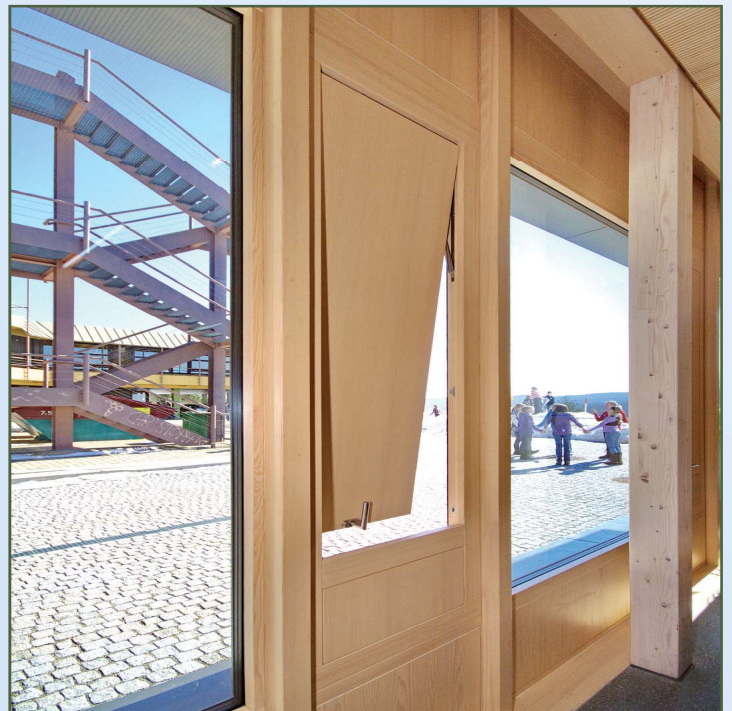
Das Gold
aus dem Schwarzwald



Modern, hell und edel

Helle Hölzer sind gefragt. Die Weißtanne liegt mit ihrem matt-weißlichen Aussehen im Trend. Sie erlaubt ein ästhetisches, zeitloses Design. Die Wärme des Holzes schafft behagliche Lebensräume mit Atmosphäre. Seine helle natürliche Farbe behält das Weißtannenholz auch nach Jahren. Es dunkelt weniger nach als andere Hölzer. Weißtanne lässt sich, wie Holz generell, hervorragend mit anderen Baustoffen kombinieren. Ein harzfreies Holz.

Die Harzfreiheit macht die Tanne außerordentlich interessant: beim Innenausbau und Möbelbau, besonders aber beim Fensterbau. Durch thermische Belastungen erhitzen die Fensterrahmen im Sommer bei vielen Hölzern. Der natürliche Harzaustritt ist somit unvermeidbar. Weißtannenholz bietet hier große Vorteile. Unsere Vorfahren nutzten Tannenholz im großen Stil. Wir sind gerade dabei, dieses Holz mit den tollen Eigenschaften wieder neu zu entdecken.





Nachhaltig und die Umwelt schonend

Weißtanne eine typische Baumart im Südwesten. Die Weißtanne ist ein prägendes Element unserer Waldkulturlandschaft, sie gilt als **Charakterbaum des Schwarzwaldes**. Der Leitsatz „Schützen durch Nützen“, das zentrale Anliegen unserer naturnahen Waldwirtschaft, hat im Fall der Weißtanne eine besondere Berechtigung. Weil die Weißtanne „aus der Mode kam“, haben die Tannenh Holzvorräte in den Wäldern zugenommen. Die ökologisch wichtige

Verjüngung des Waldes mit Weißtanne geriet als Folge dieser Entwicklung ins Stocken. Durch die Bewirtschaftung lassen sich die Bestände permanent aus sich heraus erneuern, der natürliche Kreislauf bleibt erhalten. Das tiefgehende Wurzelsystem der Weißtanne garantiert sturmstabile Wälder, es schützt zugleich den Boden als unser wichtigstes Kapital. Auch sorgt die milde Nadelstreu für intakte Stoffkreisläufe. Die Weißtanne ist ein unentbehrlicher ökologischer Stabilisator.

Die Weißtanne beziehen wir aus den Wäldern unserer Region. Von den heimischen Wäldern bis zu den regionalen Sägewerken sind es nur 20-30 km. Nach dem Sägen wird die Weißtanne auf eine Holzfeuchtigkeit von 12% getrocknet. Aus den Trockenkammern wird die Tanne direkt nach Oberwolfach gefahren. Vom Wald bis zur Produktion in unserem Betrieb hat die Tanne ca. 50 km Transportweg zurück gelegt. Pro cbm Holz werden nur 0,5 Liter Treibstoff für den Transport verbraucht. Ansonsten werden Nadelhölzer wie Fichte oder Kiefer aus nordischen Ländern wie Finnland oder Schweden importiert. Pro cbm Holz werden dann ca. 30 Liter Treibstoff verbraucht. Bei Tropenhölzern, die rund um den Erdball geschifft werden, liegt der Verbrauch noch deutlich höher.



Weißtanne hat im Vergleich zu anderen Holzarten eine hervorragende Wärmeleitfähigkeit

Holzart	Normal-Rohdichte kg/m ³	Wärmeleitzahl W/mK
Bergahorn	614	0.144
Birke	652	0.152
Birnbäum	662	0.165
Buche	796	0.176
Douglasie	675	0.151
Edelkastanie	523	0.113
Eiche	757	0.166
Erle	522	0.109
Esche	569	0.144
Fichte	457	0.100
Kiefer	637	0.133
Kirschbaum	510	0.120
Lärche	530	0.114
Linde	520	0.104
Nussbaum	757	0.177
Pappel	354	0.090
Robinie	653	0.170
Weißtanne	510	0.098

Weißtanne das Gold aus dem Schwarzwald. Weißtanne als Holzaluminium-Fenster witterungsbeständig auf der Außenseite, natürlich und schön in Ihrem Wohnraum. Weißtanne in Verbindung mit hoch-wärmedämmenden Isoliergläsern. Fenster im Passivhausbereich helfen Ihnen Heizkosten sparen.

Prüfzeugnis	Nr. C-2123- 204-2009			hermes®
Bestimmung	des Wärmedurchgangskoeffizienten U_r , der Rahmenprofile und des längenbezogenen Wärmedurchgangskoeffizienten Ψ durch zweidimensionale Berechnung (Finite Elemente) gemäß DIN EN ISO 10077-2 : 2008-08, sowie des Wärmedurchgangskoeffizienten U_w gemäß DIN EN ISO 10077-1:2006-12			
für das	Fenstersystem Design 83, Holz-Aluminium-Bauweise in verschiedenen Holzarten 3-fach-Wärmeschutz-Verglasung, 42 mm Abstandhalter thermisch getrennt, System Thermix oder gleichwertig			
Auftraggeber	Schillinger GmbH Allmendstraße 3-5 77709 Oberwolfach			

Ergebnisse

Holz-Wärmeleitfähigkeit	0,10	0,13	0,18	W/(mK)
Holzarten (Auswahl)	Tanne	Kiefer, Lärche	Eiche	
Rahmen- U_r oben, seitlich, unten	1,06	1,24	1,50	W/(m ² K)
Glasrandzonen- Ψ_g oben, seitlich, unten	0,041	0,041	0,040	W/(mK)
Fenster- U_w mit Verglasung $U_g = 0,5$ W/(m ² K)	0,76	0,81	0,88	W/(m ² K)
Fenster- U_w mit Verglasung $U_g = 0,6$ W/(m ² K)	0,83	0,88	0,95	W/(m ² K)
Fenster- U_w mit Verglasung $U_g = 0,7$ W/(m ² K)	0,90	0,95	1,02	W/(m ² K)

Hinweise

- Der U_w -Wert des gesamten Fensters ist größenabhängig! Die hier angegebenen Werte für U_w beziehen sich auf ein einflügeliges Rechteckfenster mit den Maßen 1230 mm x 1480 mm. U_w gilt somit nur für diese Abmessung.
- Alle U_g -Wertangaben der Verglasungen gemäß DIN EN 673, $\Delta T = 15$ K
- Die angegebenen Wärmeleitfähigkeiten für die ausgewählten Holzarten entsprechen aktuellen Untersuchungsergebnissen: Hierbei ist neben der DIN EN ISO 10077-2:2008-08 folgende Quelle berücksichtigt: Prof. Dr.-Ing. Peter Niernz: Untersuchungen zur Wärmeleitfähigkeit ausgewählter einheimischer und fremdländischer Holzarten, Bauphysik 29 (2007), Heft 4, Seite 311-312, Ernst & Sohn Verlag, Berlin 2007

hermes® bauphysik und fenstertechnik, 30. Juli 2009
dipl.-ing. (fh) marcus hermes

hermes® bauphysik und fenstertechnik postfach 12 69 70773 filderstadt germany email info@hermes-bauphysik.de



Schillinger

windows & more...

Erich Schillinger GmbH Telefon: 0 78 34 / 8 34 79-0
 Allmendstr. 3-5 Telefax: 0 78 34 / 8 34 79-44
 D-77709 Oberwolfach info@schillinger-fenster.de

www.schillinger-fenster.de