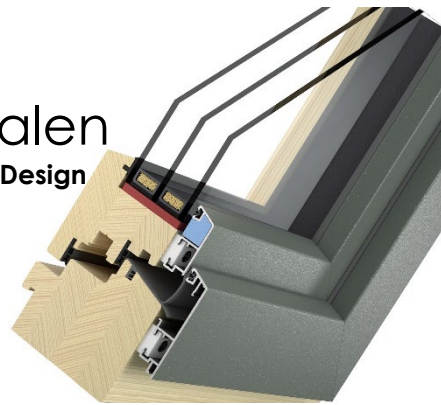


# HA-Plan

## Holz/Alufenster mit Aluminium Vorsatzschalen

**Raumseitig - Stock und Flügel im flächenbündigen Design  
mit Aluminium Vorsatzschalen**

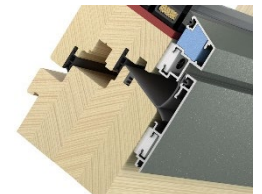
- ✓ 3 bzw. 4 - Fach schichtverleimte Holzkantel
- ✓ Konstruktiverer Holzschutz
- ✓ 3 Flügeldesign (Solid, Flat, Slim)
- ✓ 3 - Dichtungsebenen
- ✓ Holz aus nachhaltiger Forstwirtschaft
- ✓ Hochwertige Silikonschaum-Verglasungsdichtung
- ✓ Hervorragende Wärmedämmwerte
- ✓ Vollverdeckter Dreh-Drehkippschläge Standard
- ✓ Reinigungsfreundliche Wannendichtung
- ✓ HWF - Alu - Pulverbeschichtung (Hochwetterfest)



**SOLID(Flächenversetzt)**



**SLIM  
(Flächenbündig)**



**FLAT  
(Flächenbündig)**

		<b>HA-Plan</b>
Bautiefe Rahmen (Solid, Flat, Slim)	Holz	90mm
Bautiefe Rahmen mit ALU	Holz mit Aluschale	Solid 109,5 - Flat/Slim 102,5mm
Bautiefe Flügel (Solid, Flat, Slim)	Holz	90mm
Bautiefe Flügel mit ALU	Holz mit Aluschale	Solid 109,5 - Flat/Slim 119,5mm
mögliche Rahmen Ansichtsbreite	68, 88, 108mm u. Variabel 68-160mm	Standard 88 (li, re, oben) u. 98mm (unten)
Flügelkontur ALU	Solid und Flat mit Zusatzdämmung.	Solid (Flächenversetzt) Flat u. Slim (Flächenbündig)
Breite Stulp		129mm
Pfosten/Kämpfer		122mm
mögliche Flügelbreiten		78mm, 105mm
mögliche Glasstärken		Solid, Flat 26,30,36,44 und 48mm Slim 44,48,52 u. 56mm
Uf-Wert (W/m²K)	seitlich und oben unten	Solid/Flat 0,90 (Slim 1,1) Solid/ Flat 1,0 (Slim 1,1)
mit 2-fach Verglasung (thermischer-Abstandhalter *ψ 0,032W/mK)	Ug-Wert (W/m²K) 1,1 1,0	Uw-Wert (W/m²K) Solid/Flat 1,12 Solid/Flat 1,05
mit 3-fach Verglasung (thermischer-Abstandhalter *ψ 0,030W/mK)	0,7 0,6 0,5	Solid/Flat 0,85 (Slim 0,91) Solid/Flat 0,79 (Slim 0,84) Solid/Flat 0,72 (Slim 0,77)
mit 2-fach Verglasung (thermischer-Abstandhalter **ψ 0,039W/mK)	Ug-Wert (W/m²K) 1,1 1,0	Uw-Wert (W/m²K) Solid/Flat 1,14 Solid/Flat 1,07
mit 3-fach Verglasung (thermischer-Abstandhalter **ψ 0,038W/mK)	0,7 0,6 0,5	Solid/Flat 0,87 (Slim 0,93) Solid/Flat 0,80 (Slim 0,86) Solid/Flat 0,74 (Slim 0,79)
Widerstandsfähigkeit bei Windlast		Klasse C2 - C4 (je nach Probekörpertyp)
Schlagregendichtheit		Klasse 9A
Luftdurchlässigkeit		Klasse 4

Bedienkräfte		Klasse 1
Dichtungsebenen	2 x Flügel, 1 x Rahmen	3
Einbruchhemmung	RC1; RC2	auf Anfrage
Holzart (mehrschichtig wetterfest verleimt)	Fichte, Lärche, Eiche	Standard (Fichte)
Oberfläche	Holzschutz und Imprägnierung (Fa. Adler) erfolgt am Rahmen nach Eck-Verleimung. Fugenfüller in den V-Fugen. Beschichtung mittels Spritz – Roboter - Technologie	
Schalldämmung		34-43dB
Ansichtsbreite li, re, ob/ unten		120 /130mm
FIX	Glasleisten stumpf verarbeitet	✓
Dreh		✓
Dreh-/Kipp		✓
Kipp		✓
Kipp vor Dreh		-
Klapp		-
Stulp		✓
Oberlicht Kippfenster	Griff, Handhebel, Kurbel, Motor	✓
Parallel Schiebe Kipp Fenster	PSK 160 (160kg)	✓
Parallel Schiebe Kipp Türe	PSK 200 (200kg) mit Zwangsanzug	✓
Hebeschiebe - Fenster		-
Absturzsicherung am Rahmen geprüft		✓
Bodenschwelle 35mm	mit Mitteldichtungsanschlag	✓
Bodenschwelle bis 20mm	mit Mitteldichtungsanschlag	ACHTUNG: 4mm Luft (Flügel – UK bis fertigen Boden)
Griffmuschel Balkontüre	Standard - Silber	✓
Glashalteleisten bei Fixverglasung	Dauerhaft dicht, durch G-Fix Technologie	✓
Beschläge	Dreh-Kipp sichtbar mit Abdeckkappen	✓
Verdeckter Beschlag		optional
Wechselfalzfräsung	von Flügel auf Fix	✓
max. Flügelgröße		1100 x 2500mm (mit 12mm Glasstärke)
max. Rahmenbreite/Höhe		3000 x 2200mm
Durchgehende Schwelle mit Einleger im Fixbereich		✓
Balkontüre Außenöffnend	nur Dreh	✓
Sonderformen	Schräg, Rund, Segment	auf Anfrage
Flügelheber integriert		✓
Fehlbedienungssperre bei Fenster u. Balkontüren		✓
Sperrgetriebe Balkontüre	mit breitem Flügel 105mm	optional

\* AB2 - Abstandhalter Swisspacer Ultimate oder Multitech.

\*\* AB1 - Abstandhalter Thermoplastischer Abstandhalter TPA (Ködispace 4SG)

Uw-Wertberechnung mit Fensternormgröße 1230 x 1480mm