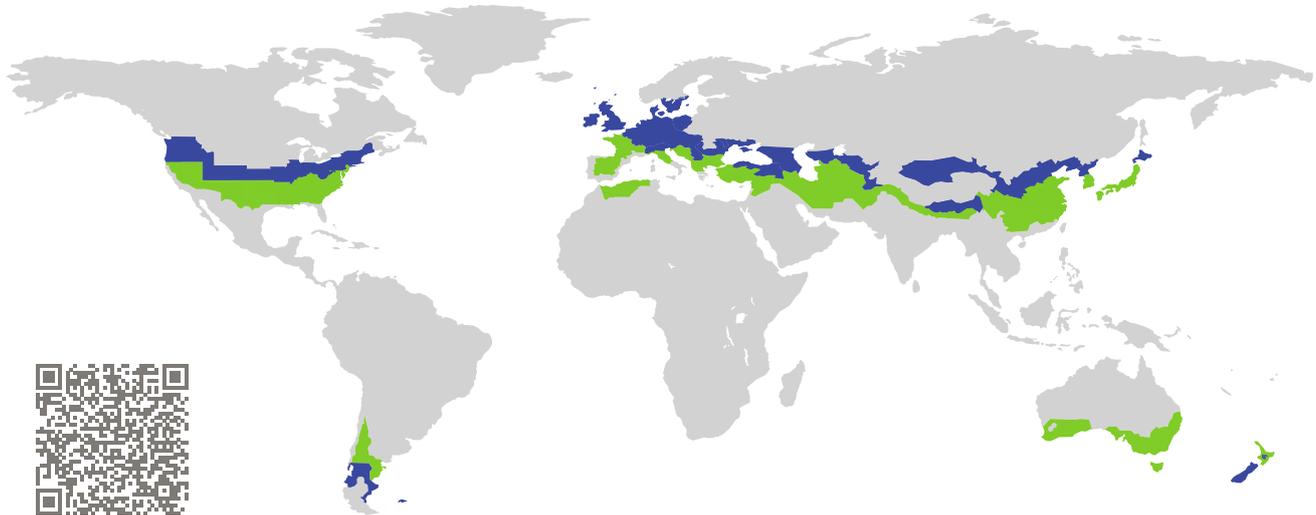


# ZERTIFIKAT

Zertifizierte Passivhaus-Komponente

Komponenten-ID 1614wi03 gültig bis 31. Dezember 2025

Passivhaus Institut  
Dr. Wolfgang Feist  
64283 Darmstadt  
Deutschland

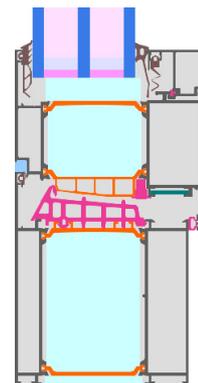


Kategorie: **Fensterrahmen**  
Hersteller: **Alumil S.A.,  
Efkarpia Thessaloniki,  
Griechenland**  
Produktname: **S91 Hi**

**Folgende Kriterien für die kühl-gemäßigte Klimazone  
wurden geprüft**

Behaglichkeit  $U_W = 0,71 \leq 0,80 \text{ W}/(\text{m}^2 \text{ K})$   
 $U_{W, \text{eingebaut}} \leq 0,85 \text{ W}/(\text{m}^2 \text{ K})$   
mit  $U_g = 0,70 \text{ W}/(\text{m}^2 \text{ K})$

Hygiene  $f_{Rsi=0,25} \geq 0,70$



Passivhaus-  
Effizienzklasse

phE

phD

phC

phB

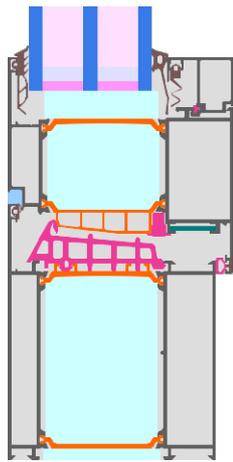
phA

kühl-gemäßigtes Klima

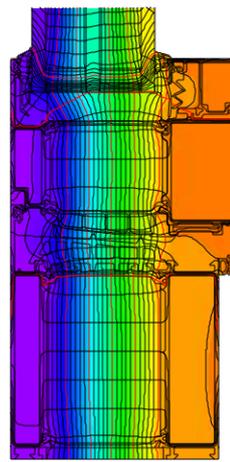


**ZERTIFIZIERTE  
KOMPONENTE**

Passivhaus Institut



Berechnungsmodell



Isothermengrafik

## Beschreibung

Aluminiumrahmen thermisch getrennt mit Polyamid-Stege (Technoform Low Lambda PA 66 GF 25), Isolierkerne aus Aerogel (Spaceloft, 0,016 W/(mK)). Glassaufbau: 54 mm (6/18/6/18/6), Glaseinstand: 15 mm, Abstandhalter: SWISSPACER Ultimate mit Sekundärdichtung aus Polysulfid.

## Erläuterung

Die Fenster-U-Werte wurden für die Prüffenstergröße von 1,23 m × 1,48 m bei  $U_g = 0,70 \text{ W}/(\text{m}^2 \text{ K})$  berechnet. Werden höherwertige Verglasungen eingesetzt, verbessern sich die Fenster-U-Werte wie folgt:

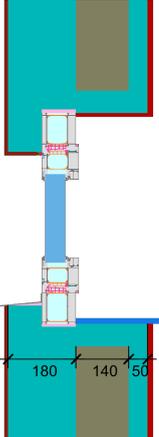
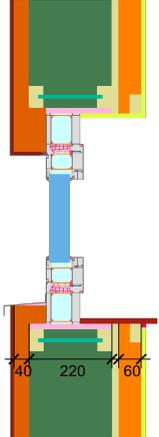
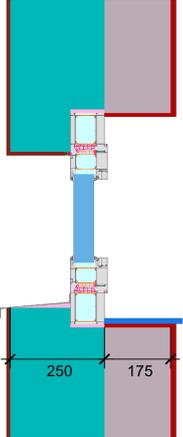
Verglasung	$U_g =$	0,70	0,64	0,58	0,52	W/(m <sup>2</sup> K)
		↓	↓	↓	↓	
Fenster	$U_W =$	0,71	0,68	0,65	0,61	W/(m <sup>2</sup> K)

Transparente Bauteile werden abhängig von den Wärmeverlusten durch den opaken Teil in Effizienzklassen eingestuft. In diese Wärmeverluste gehen die Rahmen-U-Werte, die Rahmenbreiten, Glasrand und die Glasrandlängen ein. Ein ausführlicher Bericht über die im Rahmen der Zertifizierung durchgeführten Berechnungen ist beim Hersteller erhältlich.

Das Passivhaus Institut hat weltweite Komponentenanforderungen für sieben Klimazonen definiert. Grundsätzlich können Komponenten, die für Klimazonen mit höheren Anforderungen zertifiziert sind, auch in Klimazonen mit geringeren Anforderung eingesetzt werden. Es kann wirtschaftlich sinnvoll sein, in einer Klimazone eine thermisch höherwertige Komponente, die für eine Klimazone mit strengeren Anforderungen zertifiziert wurde, einzusetzen.

Weitere Informationen zur Zertifizierung sind unter [www.passiv.de](http://www.passiv.de) und [www.passipedia.de](http://www.passipedia.de) verfügbar.

## Geprüfte Einbausituationen

Betonschalungsstein (öffnbar)	Holzleichtbau (öffnbar)	Wärmedämmverbundsystem (WDVS) (öffnbar)
$U_{\text{Wand}} = 0,15 \text{ W}/(\text{m}^2 \text{ K})$	$U_{\text{Wand}} = 0,13 \text{ W}/(\text{m}^2 \text{ K})$	$U_{\text{Wand}} = 0,13 \text{ W}/(\text{m}^2 \text{ K})$
		
$\Psi_{\text{einbau}}$ W/(m K)	$\Psi_{\text{einbau}}$ W/(m K)	$\Psi_{\text{einbau}}$ W/(m K)
Oben 0,015	Oben 0,023	Oben 0,018
Seitlich 0,008	Seitlich 0,017	Seitlich 0,010
Unten 0,008	Unten 0,017	Unten 0,010
$U_{W,\text{eingebaut}} = 0,74 \text{ W}/(\text{m}^2 \text{ K})$	$U_{W,\text{eingebaut}} = 0,77 \text{ W}/(\text{m}^2 \text{ K})$	$U_{W,\text{eingebaut}} = 0,75 \text{ W}/(\text{m}^2 \text{ K})$

Rahmen-Kennwerte			Rahmenbreite $b_f$ mm	Rahmen-U-Wert $U_f$ W/(m <sup>2</sup> K)	Glasrand- $\Psi$ -Wert $\Psi_g$ W/(m K)	Temperaturfaktor $f_{Rsi=0,25}$ [-]
Pfosten 2 Flügel	(2M1)		268	0,60	0,032	0,77
Unten	(OB1)		178	0,57	0,033	0,78
Oben	(OH1)		178	0,57	0,033	0,78
Seitlich	(OJ1)		178	0,57	0,033	0,78
Abstandhalter: SWISSPACER ULTIMATE			Sekundärdichtung: Polysulfid			

