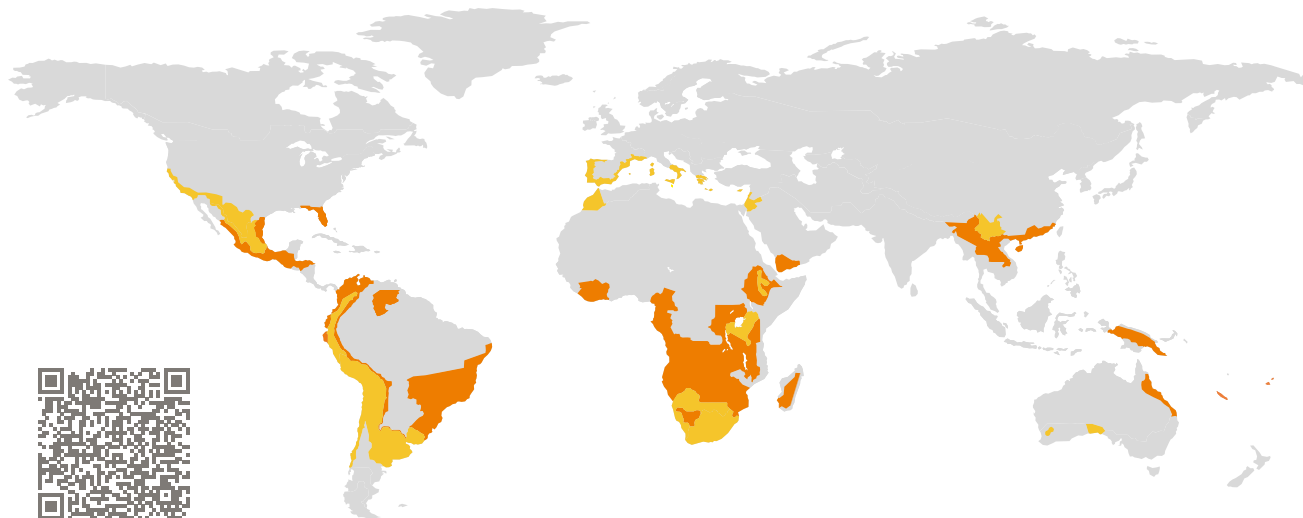


# ZERTIFIKAT

Zertifizierte Passivhaus-Komponente

Komponenten-ID 1342wi05 gültig bis 31. Dezember 2019

Passivhaus Institut  
Dr. Wolfgang Feist  
64283 Darmstadt  
Deutschland

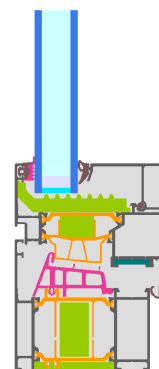


Kategorie: **Fensterrahmen**  
Hersteller: **METRA RAGUSA spa,**  
**Ragusa,**  
**Italien**  
Produktname: **NC75STH HES WS**

**Folgende Kriterien für die warme Klimazone wurden geprüft**

Behaglichkeit  $U_W = 1,19 \leq 1,20 \text{ W}/(\text{m}^2 \text{ K})$   
 $U_{W,\text{eingebaut}} \leq 1,25 \text{ W}/(\text{m}^2 \text{ K})$   
mit  $U_g = 1,10 \text{ W}/(\text{m}^2 \text{ K})$

Hygiene  $f_{Rsi=0,25} \geq 0,55$



Passivhaus-  
Effizienzklasse

phE

phD

phC

phB

phA

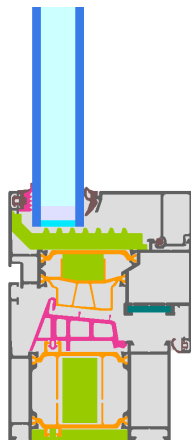
warmes Klima



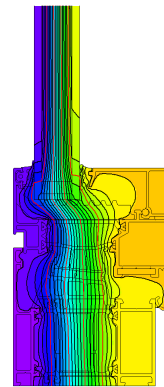
phC

**ZERTIFIZIERTE  
KOMPONENTE**

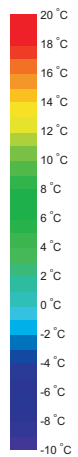
Passivhaus Institut



Berechnungsmodell



Isothermengrafik



## Beschreibung

Aluminiumrahmen mit thermischer Trennung (low lambda PA 0,21 W/(mK)) und Dämmung (PET foam 0,029 W/(mK)); Glasstärke: 24 mm (4/16/4/0/0), Glaseinstand: 16 mm. Abstandhalter: SWISS-PACER Ultimate mit PU Sekundärdichtung.

## Erläuterung





Die Fenster-U-Werte wurden für die Prüffenstergröße von 1,23 m × 1,48 m bei  $U_g = 1,10 \text{ W}/(\text{m}^2 \text{ K})$  berechnet. Werden höherwertige Verglasungen eingesetzt, verbessern sich die Fenster-U-Werte wie folgt:

Verglasung	$U_g =$	1,10	1,00	1,20	1,30	W/(m <sup>2</sup> K)
		↓	↓	↓	↓	
Fenster	$U_W =$	1,19	1,12	1,26	1,33	W/(m <sup>2</sup> K)

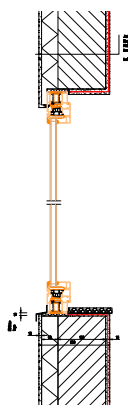
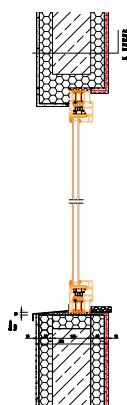
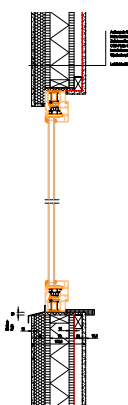
Transparente Bauteile werden abhängig von den Wärmeverlusten durch den opaken Teil in Effizienzklassen eingestuft. In diese Wärmeverluste gehen die Rahmen-U-Werte, die Rahmenbreiten, Glasrand und die Glasrandlängen ein. Ein ausführlicher Bericht über die im Rahmen der Zertifizierung durchgeführten Berechnungen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

Rahmen-Kennwerte			Rahmenbreite	Rahmen-U-Wert	Glasrand- $\Psi$ -Wert	Temperaturfaktor
			$b_f$ mm	$U_f$ W/(m <sup>2</sup> K)	$\Psi_g$ W/(m K)	$f_{Rsi=0,25}$ [-]
Oben	(to)		115	1,15	0,031	0,70
Seite	(s)		115	1,15	0,031	0,70
Unten	(bo)		115	1,15	0,031	0,70
Pfosten 2 Flügel	(m2)		184	1,24	0,031	0,70
			Abstandhalter: SWISSPACER Ultimate		Sekundär Dichtung: Polyurethan	

## Geprüfte Einbausituationen

WDVS		Betonschalungsstein		Holzleichtbau	
$U_{Wand} = 0,48 \text{ W/(m}^2 \text{ K)}$		$U_{Wand} = 0,32 \text{ W/(m}^2 \text{ K)}$		$U_{Wand} = 0,31 \text{ W/(m}^2 \text{ K)}$	
					
$\Psi_{\text{einbau}}$	W/(m K)	$\Psi_{\text{einbau}}$	W/(m K)	$\Psi_{\text{einbau}}$	W/(m K)
Oben	0,009	Oben	0,008	Oben	0,015
Seitlich	0,009	Seitlich	0,008	Seitlich	0,015
Unten	0,018	Unten	0,021	Unten	0,023
$U_{W,\text{eingebaut}} = 1,23 \text{ W/(m}^2 \text{ K)}$		$U_{W,\text{eingebaut}} = 1,22 \text{ W/(m}^2 \text{ K)}$		$U_{W,\text{eingebaut}} = 1,24 \text{ W/(m}^2 \text{ K)}$	

