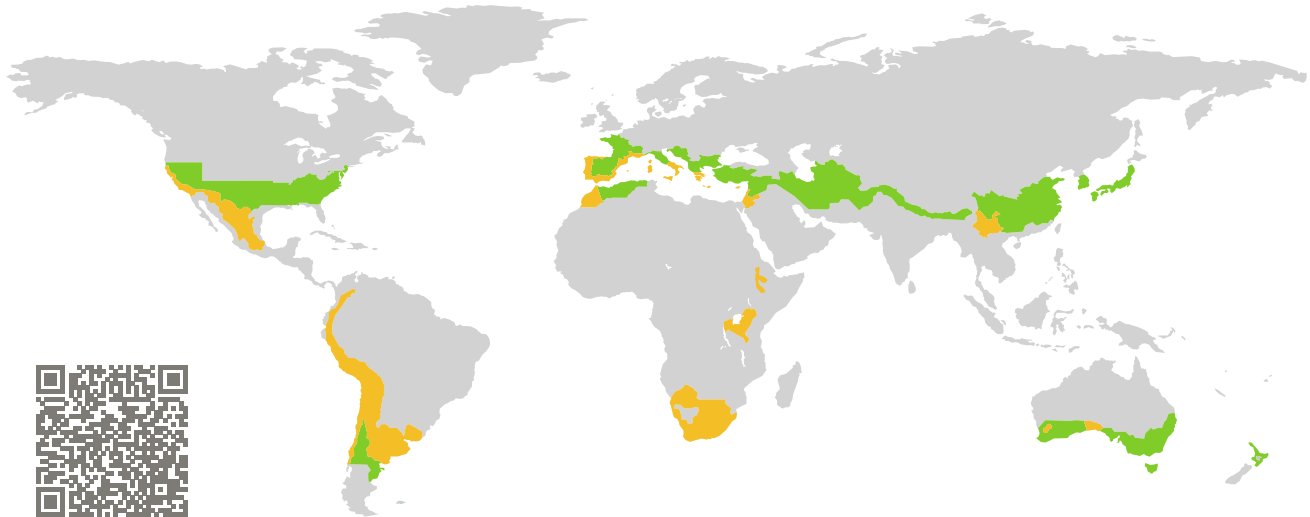


# ZERTIFIKAT

Zertifizierte Passivhaus-Komponente

Komponenten-ID 1058wi04 gültig bis 31. Dezember 2017

Passivhaus Institut  
Dr. Wolfgang Feist  
64283 Darmstadt  
Deutschland

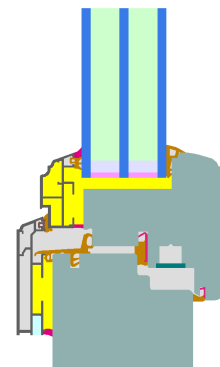


Kategorie: **Fensterrahmen**  
Hersteller: **Shandong Huada Window-Door and  
Curtain Wall Co., LTD,  
Weifang,  
Volksrepublik China**  
Produktname: **LBM98**

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

Behaglichkeit  $U_W = 0,99 \leq 1,00 \text{ W}/(\text{m}^2 \text{ K})$   
 $U_{W,\text{eingebaut}} \leq 1,05 \text{ W}/(\text{m}^2 \text{ K})$   
mit  $U_g = 0,90 \text{ W}/(\text{m}^2 \text{ K})$

Hygiene  $f_{Rsi=0,25} \geq 0,65$



Passivhaus-  
Effizienzklasse

phE

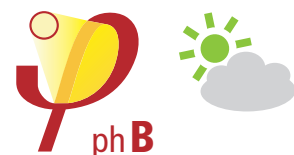
phD

phC

phB

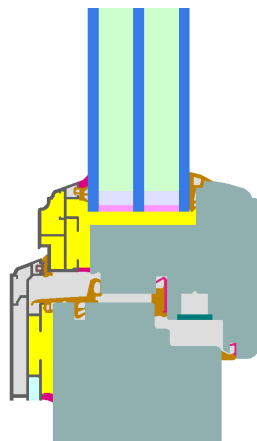
phA

warm-gemäßigtes Klima

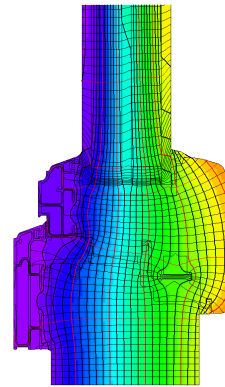


**ZERTIFIZIERTE  
KOMPONENTE**

Passivhaus Institut



Berechnungsmodell



Isothermengrafik

## Beschreibung

Holzfensterrahmen (0,11 W/(mK)) mit gedämmter Aluminiumvorsatzschale; gedämmt mit PU - Schaum (0,06 W/(mK)) Glasstärke: 47 mm (5/16/5/16/5), Glaseinstand: 14 mm

## Erläuterungen





Die Fenster-U-Werte wurden für die Prüffenstergröße von 1,23 m × 1,48 m bei  $U_g = 0,90 \text{ W}/(\text{m}^2 \text{ K})$  berechnet. Werden höherwertige Verglasungen eingesetzt, verbessern sich die Fenster-U-Werte wie folgt:

Verglasung	$U_g =$	0,90	0,64	0,58	0,52	W/(m <sup>2</sup> K)
		↓	↓	↓	↓	
Fenster	$U_W =$	0,99	0,81	0,77	0,73	W/(m <sup>2</sup> K)

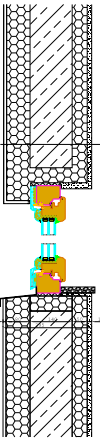
Transparente Bauteile werden abhängig von den Wärmeverlusten durch den opaken Teil in Effizienzklassen eingestuft. In diese Wärmeverluste gehen die Rahmen-U-Werte, die Rahmenbreiten, Glasrand und die Glasrandlängen ein. Ein ausführlicher Bericht über die im Rahmen der Zertifizierung durchgeführten Berechnungen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

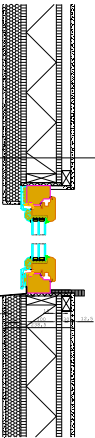
Das Passivhaus Institut hat weltweite Komponentenanforderungen für sieben Klimazonen definiert. Grundsätzlich können Komponenten, die für Klimazonen mit höheren Anforderungen zertifiziert sind, auch in Klimazonen mit geringeren Anforderung eingesetzt werden. Es kann wirtschaftlich sinnvoll sein, in einer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

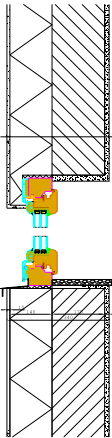
Weitere Informationen zur Zertifizierung sind unter [www.passiv.de](http://www.passiv.de) und [www.passipedia.de](http://www.passipedia.de) verfügbar.

Rahmenkennwerte			Rahmenbreite $b_f$ mm	Rahmen-U-Wert $U_f$ W/(m <sup>2</sup> K)	Glasrand- $\Psi$ -Wert $\Psi_g$ W/(m K)	Temperaturfaktor $f_{Rsi=0,25}$ [-]
Oben	(to)		120	0,98	0,024	0,68
Seite	(s)		120	0,98	0,024	0,68
Unten	(bo)		120	1,00	0,024	0,68
Stulp	(fm)		148	0,96	0,024	0,68
			Abstandhalter: SWISSPACER Ultimate		Sekundär Dichtung: Mirkdicht VX2	

## Geprüfte Einbausituationen

Betonchalungsstein	
$U_{Wand} = 0,25 \text{ W/(m}^2 \text{ K)}$	
	
$\Psi_{Einbau}$	W/(m K)
Oben	0,010
Seite	0,010
Unten	0,019
$U_{W,eingebaut} = 1,02 \text{ W/(m}^2 \text{ K)}$	

Holzleichtbau	
$U_{Wand} = 0,24 \text{ W/(m}^2 \text{ K)}$	
	
$\Psi_{Einbau}$	W/(m K)
Oben	0,015
Seite	0,015
Unten	0,020
$U_{W,eingebaut} = 1,03 \text{ W/(m}^2 \text{ K)}$	

WDVS	
$U_{Wand} = 0,23 \text{ W/(m}^2 \text{ K)}$	
	
$\Psi_{Einbau}$	W/(m K)
Oben	0,006
Seite	0,006
Unten	0,013
$U_{W,eingebaut} = 1,01 \text{ W/(m}^2 \text{ K)}$	

