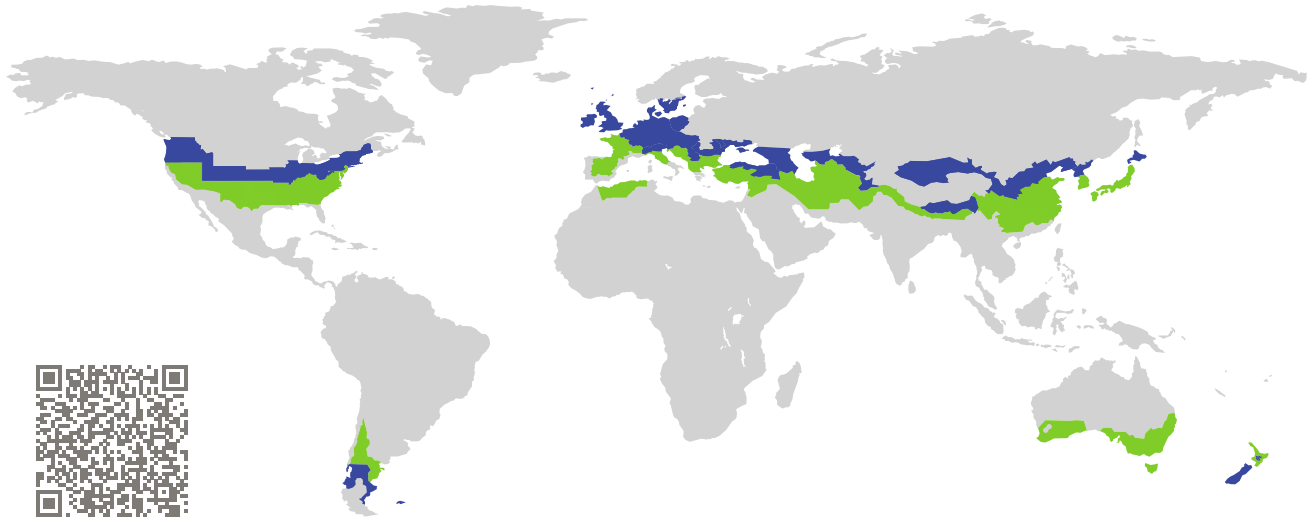


ZERTIFIKAT

Zertifizierte Passivhaus-Komponente

Komponenten-ID 1944ed03 gültig bis 31. Dezember 2025

Passivhaus Institut
Dr. Wolfgang Feist
64283 Darmstadt
Deutschland

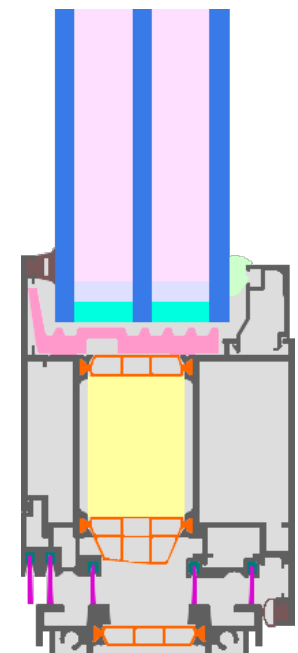


Kategorie: **Eingangstür**
Hersteller: **Metal Technology Ltd.**
Antrim
Vereinigtes Königreich
Großbritannien
Produktname: **System 5-35D**

Folgende Kriterien für die kühl-gemäßigte Klimazone wurden geprüft

Behaglichkeit $U_D = 0,80 \leq 0,80 \text{ W}/(\text{m}^2 \text{ K})$
 $U_{D,\text{eingebaut}} \leq 0,85 \text{ W}/(\text{m}^2 \text{ K})$
mit $U_g^1 = 0,50 \text{ W}/(\text{m}^2 \text{ K})$

Hygiene $f_{Rsi=0,25} \geq 0,70$
Luftdichtheit $Q_{100} = 2,25 \leq 2,25 \text{ m}^3/(\text{h m})$



(nach innen öffnend)

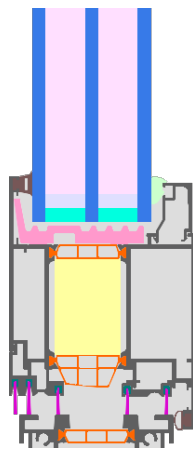
¹Es handelt sich um eine vollverglaste Tür.

kühl-gemäßigtes Klima

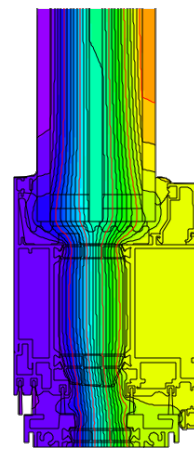


**ZERTIFIZIERTE
KOMPONENTE**

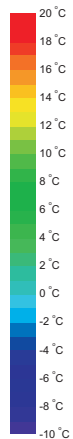
Passivhaus Institut



Berechnungsmodell



Isothermengrafik



Beschreibung

Türrahmen aus Aluminium, thermisch getrennt mit Technoform Low Lambda PA 66 GF 25 (0,21 W/(mK)) und gedämmt mit Kingspan Kooltherm K103 (0,022 W/(mK)). Der erforderliche Temperaturfaktor an der Schwelle wird im eingebauten Zustand erreicht. Die Anforderungen an die Luftdichtheit gelten als erfüllt, da die Scharniere an der Oberfläche angebracht sind und die innere Dichtung durchgängig und ununterbrochen ist. Die Tür ist außerdem vollständig verglast, was bedeutet, dass die Möglichkeit der Durchbiegung aufgrund von Klimabelastung im Vergleich zu einer Tür mit Metalloberfläche reduziert ist. Glasstärke: 54 mm (6/18/6/18/6), Glaseinstand: 21 mm.

Erläuterung





Alle Tür-U-Werte beziehen sich auf eine Tür mit der Größe 1,10 m * 2,20 m.


Ein ausführlicher Bericht über die im Rahmen der Zertifizierung durchgeführten Berechnungen ist beim Hersteller erhältlich.

Die Luftdichtheit wurde, falls nicht anders angegeben, nach EN 1026 im Bezug auf die Fugenlänge unter Klimalast in Verbindung mit EN 1121 für die geschlossene, nicht verriegelte Tür ermittelt. Das Resultat entspricht mindestens Luftdichtheitsklasse 3 nach EN 12207.

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. Nicht selten ist es wirtschaftlich sinnvoll, in einer Klimazone eine thermisch höherwertige Komponente, die für eine Klimazone mit strengeren Anforderungen zertifiziert wurde, einzusetzen.

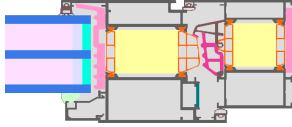
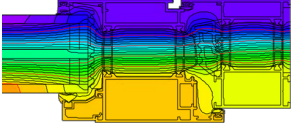
Weitere Informationen zur Zertifizierung sind unter www.passiv.de und www.passipedia.de verfügbar.


Rahmen-Kennwerte		Rahmenbreite b_f mm	Rahmen- U -Wert U_f W/(m ² K)	Rand- Ψ -Wert Ψ_g W/(m K)	Temperaturfaktor $f_{Rsi=0,25}$ [-]
Tür Scharnier- Seite	(DJ1) 	161	1,04	0,030	0,76
Tür Schloss- Seite	(DL1) 	161	1,04	0,030	0,76
Oben	(OH1) 	161	1,04	0,030	0,76
Schwelle	(OT2) 	124	1,46	0,029	0,71
Abstandhalter: TGI-Spacer Precision			Sekundärdichtung: Butyl		



Tür
Scharnier-Seite

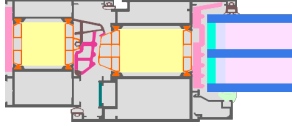
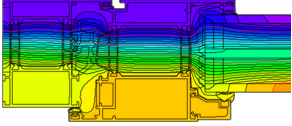
$b_f = 161 \text{ mm}$
 $U_f = 1,04 \text{ W/(m}^2 \text{ K)}$
 $\Psi_g = 0,030 \text{ W/(m K)}$
 $f_{Rsi} = 0,76$







Tür
Schloss-Seite

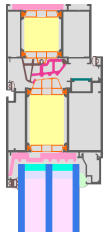
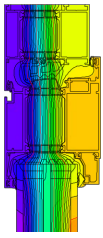
$b_f = 161 \text{ mm}$
 $U_f = 1,04 \text{ W/(m}^2 \text{ K)}$
 $\Psi_g = 0,030 \text{ W/(m K)}$
 $f_{Rsi} = 0,76$



Oben

$b_f = 161 \text{ mm}$
 $U_f = 1,04 \text{ W/(m}^2 \text{ K)}$
 $\Psi_g = 0,030 \text{ W/(m K)}$
 $f_{Rsi} = 0,76$



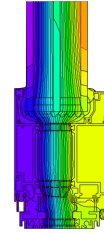
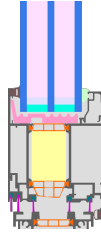
Schwelle

$$b_f = 124 \text{ mm}$$

$$U_f = 1,46 \text{ W/(m}^2 \text{ K)}$$

$$\Psi_g = 0,029 \text{ W/(m K)}$$

$$f_{Rsi} = 0,71$$



Geprüfte Einbausituationen

Betonschalungsstein oben (öffnbar)

$U_1 = 0,15 \text{ [W/(m}^2 \text{ K)]}$

$\Psi_{\text{einbau}} = 0,02 \text{ W/(m K)}$

Betonschalungsstein seitlich (öffnbar)

$U_1 = 0,15 \text{ [W/(m}^2 \text{ K)]}$

$\Psi_{\text{einbau}} = 0,01 \text{ W/(m K)}$

Betonschalungsstein seitlich (öffnbar)

$U_1 = 0,15 \text{ [W/(m}^2 \text{ K)]}$

$\Psi_{\text{einbau}} = 0,02 \text{ W/(m K)}$

Holzleichtbau oben (öffnbar)

$U_1 = 0,13 \text{ [W/(m}^2 \text{ K)]}$

$\Psi_{\text{einbau}} = 0,01 \text{ W/(m K)}$

Holzleichtbau seitlich (öffnbar)

$U_1 = 0,13 \text{ [W/(m}^2 \text{ K)]}$

$\Psi_{\text{einbau}} = 0,01 \text{ W/(m K)}$

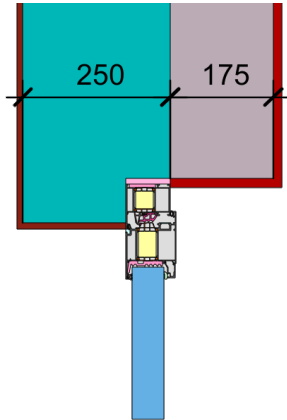
Holzleichtbau seitlich (öffnbar)

$U_1 = 0,13 \text{ [W/(m}^2 \text{ K)]}$

$\Psi_{\text{einbau}} = 0,01 \text{ W/(m K)}$

Wärmedämmverbundsystem (WDVS)
oben (öffnenbar)

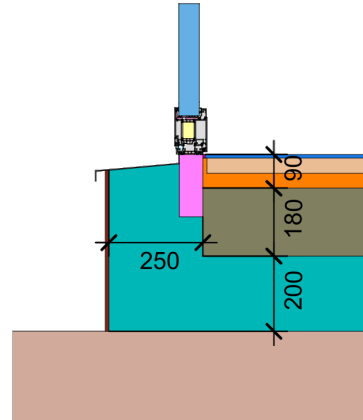
$$U_1 = 0,13 \text{ [W/(m}^2 \text{ K)]}$$



$$\Psi_{\text{einbau}} = 0,01 \text{ W/(m K)}$$

Wärmedämmverbundsystem (WDVS)
Schwelle Bodenplatte (öffnenbar)

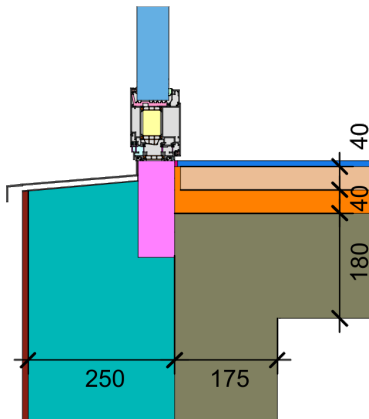
$$U_1 = 0,13 \quad U_2 = 0,14 \text{ [W/(m}^2 \text{ K)]}$$



$$\Psi_{\text{einbau}} = 0,06 \text{ W/(m K)}$$

Wärmedämmverbundsystem (WDVS)
Schwelle Geschossdecke (öffnenbar)

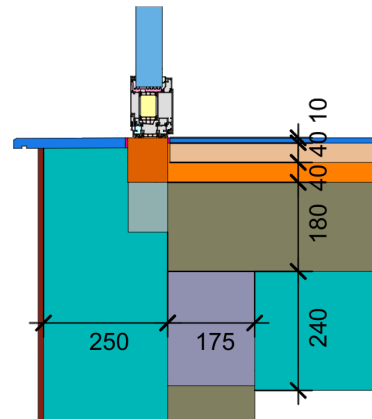
$$U_1 = 0,14 \text{ [W/(m}^2 \text{ K)]}$$



$$\Psi_{\text{einbau}} = 0,08 \text{ W/(m K)}$$

Wärmedämmverbundsystem (WDVS)
Schwelle (öffnenbar)

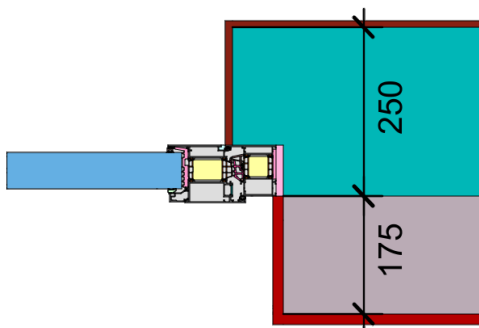
$$U_1 = 0,14 \quad U_2 = 0,12 \text{ [W/(m}^2 \text{ K)]}$$



$$\Psi_{\text{einbau}} = 0,02 \text{ W/(m K)}$$

Wärmedämmverbundsystem (WDVS)
seite (öffnenbar)

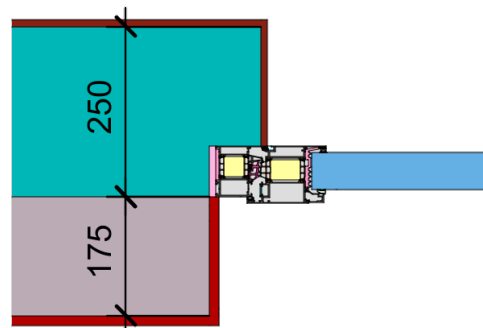
$$U_1 = 0,13 \text{ [W/(m}^2 \text{ K)]}$$



$$\Psi_{\text{einbau}} = 0,01 \text{ W/(m K)}$$

Wärmedämmverbundsystem (WDVS)
seite (öffnenbar)

$$U_1 = 0,13 \text{ [W/(m}^2 \text{ K)]}$$



$$\Psi_{\text{einbau}} = 0,01 \text{ W/(m K)}$$

