



Fraunhofer Institut
Bauphysik

Telefax-Nachricht

Absender: C. Schumacher

Empfänger: ROMA Rolladen und Tore
Herr Pfaudler

Fax-Nr. 08222 / 40 00 64

Institutsleitung:
Univ.-Prof. Dr.-Ing. habil.
Dr. h.c. mult. Dr. E.h. mult.
Karl Gertis

Nobelstraße 12
D-70569 Stuttgart

Telefon-Zentrale: +49(0)711/970 - 00
Durchwahl: +49(0)711/970 - 3372
Telefax: +49(0)711/ 970 - 3385

2 Seiten (einschließlich dieser Seite)

Stuttgart, den 18.02.2003

Berechnung des wärmetechnischen Einflusses von Rolladen-Führungsschienen auf den U-Wert von Fensterrahmen Auftrag 420/113/02

Sehr geehrter Herr Pfaudler,

wie ich Ihnen am 13.02.2003 bereits per Email mitgeteilt habe, erhalten Sie die Ergebnisse der Berechnungen der neuen Varianten der Modellrahmen mit Führungsschiene in schriftlicher Form per Fax.

Bei allen neu berechneten Varianten wurde angesetzt:

- Modellrahmen: Breite 65 mm, Dicke 58 mm.
- Dämmung Polystyrol mit der Wärmeleitfähigkeit $\lambda_R = 0,035 \text{ W/(m}\cdot\text{K)}$.
- Das PVC-Profil aus den früheren Varianten entfällt.

1. Variante:

$U_R=1,4 \text{ W/(m}^2\cdot\text{K)}$, Dämmung 10 mm: $U_{ges}=1,23 \text{ W/(m}^2\cdot\text{K)}$, Verbesserung gegenüber "nur Rahmen": 12,1%

2. Variante:

$U_R=1,4 \text{ W/(m}^2\cdot\text{K)}$, Dämmung 20 mm: $U_{ges}=1,19 \text{ W/(m}^2\cdot\text{K)}$, Verbesserung gegenüber "nur Rahmen": 15,0%

Bauaufsichtlich anerkannte Stelle für Prüfung, Überwachung und Zertifizierung

Prüflaboratorien der Prüfstelle
nach DIN EN 45001 durch
das
DAP akkreditiert



DAP-PL-2135.17 Bauakustik/Schallimmissionsschutz
DAP-PL-2135.19 Feuchte/Mörtel/Strahlung
DAP-PL-2135.16 Feuerstätten/Abgasanlagen
DAP-PL-2135.18 Wärmekennwerte

Fraunhofer-Institut für Bauphysik

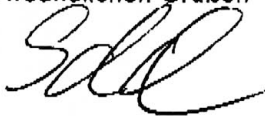
3. Variante:

$U_R=3,0 \text{ W/(m}^2\cdot\text{K)}$, Dämmung 10 mm: $U_{ges} = 2,45 \text{ W/(m}^2\cdot\text{K)}$, Verbesserung gegenüber "nur Rahmen": 18,3%

4. Variante:

$U_R=3,0 \text{ W/(m}^2\cdot\text{K)}$, Dämmung 20 mm: $U_{ges} = 2,38 \text{ W/(m}^2\cdot\text{K)}$, Verbesserung gegenüber "nur Rahmen": 20,7%

Mit freundlichen Grüßen



Dipl.-Ing. (FH) C. Schumacher