

# HFB ENGINEERING GMBH

Prüfstelle für Baustoffe und Bauelemente



- Im bauaufsichtlichen Bereich anerkannte Prüf-, Überwachungs- und Zertifizierungsstelle entsprechend dem gültigen Verzeichnis des Deutschen Institutes für Bautechnik

HFB Engineering GmbH • Zschortauer Straße 42 • 04129 Leipzig

## PRÜFPROTOKOLL

Auftrags-Nr. : 311001019/1/01

---

**Auftraggeber:** aluplast GmbH  
Kunststoffprofile  
Englerstraße 23  
76275 Ettlingen

**Datum des Auftrages:** 10.08.2001

**Auftragsgegenstand:** Ermittlung des Wärmedurchgangskoeffizienten  $U_R$   
nach DIN 52619/03

**Prüfkörper:** Fensterprofilkombinationen (Blend- und Flügel-  
rahmen) aus Kunststoff

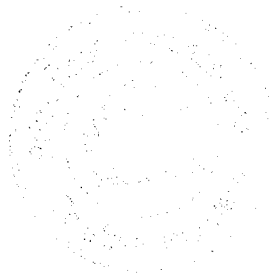
**Bearbeiter:** Dipl.-Ing. T. Haase


---

Dieses Protokoll besteht aus: 3 Seiten Text  
1 Anlage mit insgesamt 1 Seite

Leipzig, den 09.10.2001

  
**Dipl.-Ing. L. Röwer**  
Geschäftsführer  
Leiter der Zertifizierungsstelle



  
**Dipl.-Ing. V. Bremer**  
Leiterin der Prüf- und  
Überwachungsstelle

Jede Veröffentlichung des Prüfprotokolls - auch auszugsweise - bedarf der vorherigen Zustimmung der HFB Engineering GmbH.

## 1. Vorbemerkungen

Die Grundlage der vorliegenden Prüfung bildet unser Angebot vom 07.08.2001 sowie der Auftrag der Firma aluplast GmbH vom 10.08.2001.

Inhalt der Prüfung ist die Ermittlung des Wärmedurchgangskoeffizienten  $U_R$  des Rahmenprofils aus Kunststoff nach DIN 52619/03.

Der Prüfkörper wurde durch den Auftraggeber bereitgestellt und in der Prüfstelle angeliefert.

## 2. Prüfgegenstand

Bei dem untersuchten Prüfkörper handelte es sich um eine Blend- und Flügelrahmenprofilkombination folgender Charakteristik (vgl. auch Anlage 1):

- \* Rahmenelemente:
  - jeweils 5 Stück Blend- und Flügelrahmenprofile als Kombination, mit Mitteldichtung sowie Anschlagdichtung innen und außen,
  - Profilkennzeichen 160003 – 160025 - 120850,
- \* Abmessung:
  - Flügelrahmenprofil: 79 mm x 82 mm; Ansichtsbreite innen 82 mm, außen 44 mm,
  - Blendrahmenprofil: 80 mm x 80 mm; Ansichtsbreite innen 42 mm, außen 80 mm,
  - Länge der Profile: 2000 mm,
- \* Material:
  - Kunststoffrahmenprofil,
- \* Armierung:
  - Stahlarmierung im Blend- und Flügelrahmen (vergl. Anlage)

Die Prüfkörper (Blend- und Flügelrahmenkombination) waren jeweils mit 2 Bändern, den erforderlichen Verglasungsprofilen für 30 mm Verglasung und den zugehörigen Dichtungen für die Glasfuge ausgerüstet.

Weitere Daten haben nicht vorgelegen bzw. sind nicht bekannt.

## 3. Normen / Richtlinien

- |                   |  |
|-------------------|--|
| DIN 4108 Teil 4   | Wärmeschutz und Energieeinsparung in Gebäuden, Wärme- und feuchteschutztechnische Kennwerte                |
| DIN 52 619 Teil 3 | Bestimmung des Wärmedurchlasswiderstandes und Wärmedurchgangskoeffizienten von Fenstern; Messung am Rahmen |

#### 4. Messverfahren

Als Messverfahren kam die Methode mit dem geregelten Heizkasten und Maskenmessung nach DIN 52619-T03-A zum Einsatz.

Weiterhin kamen diverse konventionelle Messmittel zur Anwendung.

#### 5. Ergebnisse

Ermittelte Messwerte zur Berechnung des Wärmedurchgangskoeffizienten der überprüften Rahmenprofilkombinationen:

| Messparameter                                |            | Symbol            | Messwerte                  |
|--|------------|-------------------|----------------------------|
| Mittlere Lufttemperatur                      | Warmseite  | $\vartheta_{L;W}$ | 22,2 °C                    |
|  | Kaltseite  | $\vartheta_{L;K}$ | 1,2 °C                     |
| Mittlere Oberflächentemperatur               | Warmseite  | $\vartheta_W$     | 19,3 °C                    |
|  | Kaltseite  | $\vartheta_K$     | 3,8 °C                     |
| Mittlere Differenz der Oberflächentemperatur | Prüfkörper | $\Delta\vartheta$ | 15,5 K                     |
| Wärmedurchlasswiderstand                     | Prüfkörper | $1 / \Lambda$     | 0,756 m <sup>2</sup> K / W |

Für das Rahmenmaterial ermittelter

$$\text{Wärmedurchgangskoeffizient } U_R = 1,1 \text{ W / (m}^2 \text{ K) .}$$

Die im vorliegenden Prüfprotokoll verwendeten Prüfkörperdaten und enthaltenen Prüfergebnisse beziehen sich ausschließlich auf die unter Punkt 2 und in der Anlage beschriebenen Prüfkörper.

**aluplast®**

IDEAL 6000

Prüfkörper  
September 2001

