

Fraunhofer-Institut für Bauphysik IBP

Forschung, Entwicklung,
Demonstration und Beratung auf
den Gebieten der Bauphysik

Zulassung neuer Baustoffe,
Bauteile und Bauarten

Bauaufsichtlich anerkannte Stelle für
Prüfung, Überwachung und Zertifizierung

Institutsleitung

Univ.-Prof. Dr.-Ing. Gerd Hauser

Univ.-Prof. Dr.-Ing. Klaus Sedlbauer

Prüfbericht P1-299/2013

**Bestimmung des Wärmedurchgangskoeffizienten nach DIN EN 674
an einer Zweischeiben-Isolierverglasung »UniGlas Top Pure«
mit Luftfüllung**

Auftraggeber:
Glassanierung Worms
Auguststraße 42
26121 Oldenburg

Stuttgart, 11. November 2013



Deutsche
Akkreditierungsstelle
D-PL-11140-11-04

Prüflabor Wärme-Kennwerte
durch DAkkS GmbH akkreditiert nach
DIN EN ISO/IEC 17025:2005

Prüflabor Wärme-Kennwerte
Nobelstraße 12 | 70569 Stuttgart
Telefon +49 711 970-3333
Telefax +49 711 970-3340
www.ibp.fraunhofer.de/pruefstellen

Geprüftes Material: Zweischeiben-Isolierverglasung »UniGlas Top Pure«, QM Nr. 13/318

Probekörperaufbau: von außen nach innen:

- 5 mm Flachglas »Float 5mm«*
- 16 mm Scheibenzwischenraum mit Luftfüllung
- 5 mm Flachglas »LowE Pure 5mm«*,
- Low-e-Beschichtung auf Ebene 3

Die äußeren Scheiben weisen oben und unten jeweils eine 14 mm Bohrung auf. Die Löcher sind mit einem feinen Sieb verschlossen.

* Herstellerbezeichnungen

Hersteller: Glas Schneider GmbH & Co.KG, 57627 Hachenburg

Probenahme: Am 24. Oktober 2013 wurden die Prüfkörper am Fraunhofer IBP in Stuttgart angeliefert.

Prüfgerät: 500 mm Plattengerät Nr. 10 mit Schutzring, senkrecht.

Vorbehandlung: keine

Abmessungen/Masse:

		Probe	
		1	2
Länge	mm	800	800
Breite	mm	800	800
Dicke im eingebauten Zustand, Verglasungsmitte	mm	25,9	25,9
Dicke im eingebauten Zustand, Verglasungsrand	mm	26,2	25,8
Flächenbezogene Masse	kg/m ²	25,4	25,4

Ergebnisse

Bezeichnung (WS: Warmseite, KS: Kaltseite)	Einheit	Mess-/ Berechnungswerte
Mittlere zugeführte Leistung, Φ	W	14,44
Messfläche, A	mm ²	250000
Mittlere Oberflächentemperatur WS, Probe 1, $\theta_{1,1}$	°C	17,3
Mittlere Oberflächentemperatur WS, Probe 2, $\theta_{1,2}$	°C	17,6
Mittlere Oberflächentemperatur KS, Probe 1, $\theta_{2,1}$	°C	2,5
Mittlere Oberflächentemperatur KS, Probe 2, $\theta_{2,2}$	°C	2,7
Mittlere Temperaturdifferenz, Probe 1, $\Delta\theta_1$	K	14,8
Mittlere Temperaturdifferenz, Probe 2, $\Delta\theta_2$	K	14,9
Mittlere Probentemperatur, Probe 1, θ_1	°C	9,9
Mittlere Probentemperatur, Probe 2, θ_2	°C	10,1
Wärmedurchlasswiderstand, R	m ² K/W	0,516
Wärmedurchgangskoeffizient, U	W/(m²K)	1,5

Hinweis:

Das Ergebnis bezieht sich ausschließlich auf den geprüften Gegenstand.

Das Prüflaboratorium ist vom DIBt nach LBO/BRL mit Nr. BWU-10 und nach EU-BaupVO als Notified Body Nr. 1004 anerkannt und flexibel akkreditiert nach DIN EN ISO/IEC 17025 durch die DAkkS mit Nr. D-PL-11140-11-04.

Auszugsweise Veröffentlichung nur mit schriftlicher Genehmigung des Fraunhofer-Instituts für Bauphysik gestattet.

Stuttgart, den 11. November 2013 JL/NIA

Leiter des Prüflabors

Dipl.-Ing. (FH) Andreas Zegowitz



Bearbeiter

Dipl.-Ing. (FH) Nis Andresen