

Thermische Analyse von Kunststoff-Fenstern mit verklebter Verglasung

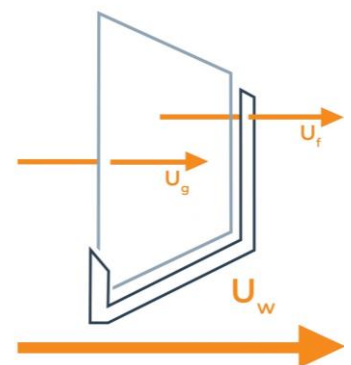
Institut für Konstruktives Gestalten
und Baukonstruktion
Prof. Stefan Schäfer

In Kooperation mit dem Unternehmen *LÖWE Fenster Löffler GmbH* sollen neue Entwicklungen und Technologien im Fensterbau wissenschaftlich untersucht werden. Im Fokus dieser wissenschaftlichen Untersuchungen steht die Verbindung von Verglasung und Flügelrahmen. Diese Verbindung wird in der Regel durch eine sogenannte Verklotzung hergestellt und soll zukünftig durch eine Verklebung realisiert werden. Dies ermöglicht einen anderen Lastabtrag und damit wiederum einen optimierten konstruktiven Aufbau des Flügelprofils. Die angebotene Bachelorthesis knüpft an dieser Stelle an und soll die Auswirkungen der Verklebung auf den Wärmeschutz von Kunststoff-Fenstern wissenschaftlich untersuchen. Diesbezüglich sind die nachfolgenden Teilaufgaben zu bearbeiten:



Quelle: www.fensterbau-ratgeber.de

1. Zusammenstellung der wichtigsten Grundlagen und Anforderungen zum Wärmeschutz von Kunststoff-Fenstern.
2. Vorstellung von Methoden und Kennwerten zur thermischen Analyse und Bewertung von Kunststoff-Fenstern.
3. Erläuterung der Konstruktion und der Fertigung von Kunststoff-Fenstern mit verklebter und mit verklotzter Verglasung.
4. Entwicklung eines 2D-Modells mit hinterlegten Wärmeleitfähigkeiten für jeweils ein ausgewähltes Kunststoff-Fenster mit verklebter und mit verklotzter Verglasung.
5. Thermische Analyse der beiden entwickelten 2D-Fenstermodelle unter Berücksichtigung der Isothermen und Oberflächentemperaturen.
6. Berechnung des Wärmedurchgangskoeffizienten (U_w) für die beiden ausgewählten Kunststoff-Fenster.
7. Bewertung der Klebtechnik zur Verbesserung des Wärmeschutzes von Kunststoff-Fenstern.



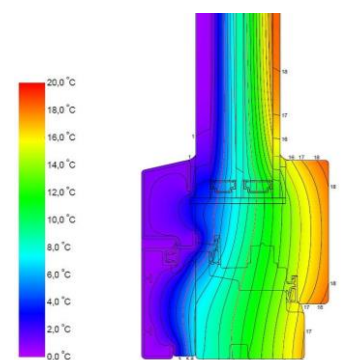
Quelle: www.entscheider.com

Beginn: Ab sofort möglich

Ansprechpartner: Dr.-Ing. Robert Burgaß

E-Mail: burgass@kgbauko.tu-darmstadt.de

Telefon: 06151 16-21382



Quelle: www.tugraz.at