

Zur thermischen Optimierung von Außentürsystemen

Dissertation an der Universität Hamburg
Fachbereich Biologie

Kooperation mit der Technischen Universität Hamburg-Harburg
Arbeitsbereich Angewandte Bautechnik

vorgelegt von
Britta Schacht

Hamburg, 10. Juli 2002

Abstract

In der vorliegenden Arbeit wurde der thermische Einfluss der verschiedenen Komponenten von Außentürsystemen untersucht und in Form der berechneten thermischen Kennwerte angegeben. Damit liegen erstmalig Kennwerte für die sehr erhebliche Wärmebrückenwirkung und die Beeinträchtigung der raumseitigen Oberflächentemperaturen von u. a. Türbeschlägen, Aussteifungsprofilen, Befestigungsmitteln und der Türschwelle vor. Weiterhin wurden thermisch optimierte Türkonstruktionen modelliert und berechnet, um zu verdeutlichen, in welchem Maß eine thermische Optimierung bei unterschiedlichen Türkonstruktionen möglich ist.

Anhand eines entwickelten Konzeptes zur thermischen Optimierung und mit Hilfe der erstellten Maßnahmenkataloge für die Außentür, den Wandanschluss und den Türschwellenbereich kann die Planung des Türbereiches erleichtert und Schwachstellen vermieden werden. Das Konstruktionsbeispiel eines Türanschlusses im Holzbau demonstriert eine konkrete Umsetzung der beschriebenen Maßnahmen.