

PRESSEINFORMATION

Wien, 24. Juni 2016

Sommerlicher Wärmeschutz im Klimawandel

Eine von proHolz Austria in der Reihe Zuschnitt Attachment herausgegebene Studie erörtert die wesentlichen Einflussfaktoren auf die sommerliche Überwärmung von Gebäuden und liefert Handlungsempfehlungen zur planerischen Wärmeschutz-Optimierung angesichts des Klimawandels. Entscheidend ist nicht die speicherwirksame Masse, sondern sind vielmehr kühlungswirksamer Luftwechsel und Beschattung. Darauf muss folglich bei allen Gebäuden unabhängig von ihrer Bauweise in Holz, Ziegel oder Stahlbeton geachtet werden.

Die Klimaprognosen lassen für Österreich steigende sommerliche Temperaturen und vermehrte Hitzetage erwarten. In Wien wird sich die Zahl der Tropentage mit über 30 Grad Celsius in den nächsten 25 bis 50 Jahren auf 20 Tage pro Jahr verdoppeln. Jene Gebäude, die wir heute errichten oder sanieren, werden von den Auswirkungen des Klimawandels betroffen sein. Daher kommt künftig dem Schutz vor Gebäudeüberhitzung möglichst ohne den Einsatz energieintensiver Klimatisierung eine zunehmende Bedeutung zu.

Die aktuellen, in der Studie abgebildeten Forschungsergebnisse aus dem Labor für Bauphysik der TU Graz zeigen, dass für einen funktionierenden Wärmeschutz nicht - wie vielfach angenommen - die speicherwirksame Masse ausschlaggebend ist. Es wurden vier Grundtypen von Bauweisen, nämlich Massivbau - Stahlbeton, Massivbau - Ziegel, Holzbau - Brettspertholz und Holzbau - Holzrahmenbau, untersucht und umfangreiche Simulationen unter Berücksichtigung unterschiedlicher Variationen von Beschattung und Luftwechsel durchgeführt.

Die Ergebnisse verdeutlichen, dass die speicherwirksame Masse der Gebäude praktisch keinen Einfluss auf die gemittelten Temperaturwerte der gesamten Sommerperiode (01. Mai bis 30. September) hat. Diese weisen bei allen simulierten Szenarien eine maximale Differenz von nur 0,2 Grad Celsius zwischen den einzelnen Bauweisen auf. Hingegen können - wie die untersuchten Szenarien darlegen - mit erhöhter Beschattung und effektivem Luftwechsel die mittleren Sommertemperaturen um gleich mehrere Grad Celsius gesenkt werden.

Auswirkungen zeigt die speicherwirksame Masse lediglich auf die Reaktionszeit von Gebäuden bei Temperaturschwankungen. Sie kann hier positiv wirken, wenn es etwa bei schweren Bauweisen infolge der Tageserwärmung nicht so schnell zu Anstiegen der Raumtemperatur kommt, aber auch kontraproduktiv, wenn die nächtliche Abkühlung verzögert wird. In diesem Fall kann eine leichte Bauweise in Holz sogar von Vorteil sein, weil sie schneller reagiert.

In Zukunft gilt es, in der Planung vermehrte Aufmerksamkeit auf die Herstellung eines möglichst hohen natürlichen Luftwechsels zu legen - etwa durch richtige Anordnung der Grundrisse mit Querlüftungsmöglichkeit, optimale Ausrichtung hinsichtlich der sommerlichen Hauptwindrichtung oder großzügig dimensionierte Zu- und Abluftöffnungen unter Nutzung der Winddruckdifferenzen und des thermischen Auftriebs. Ebenso sollten von Planungsbeginn an Beschattungsvorrichtungen als integraler Bestandteil des Gebäudekonzepts verstanden werden.



Heinz Ferk, Daniel Rüdissler et al.
Sommerlicher Wärmeschutz im Klimawandel
Einfluss der Bauweise und weiterer Faktoren
 erschienen in der Reihe Zuschnitt Attachment
 herausgegeben von proHolz Austria
 Juni 2016
 24 Seiten
 ISBN 978-3-902926-16-6
 erhältlich auf www.proholz.at/shop

In der von proHolz Austria herausgegebenen Reihe Zuschnitt Attachment werden Sonderthemen im Bereich Holz, Holzwerkstoff und Holzbau behandelt.

Weitere verfügbare Hefte aus der Reihe sind zum Beispiel:

- _ Brandschutzvorschriften in Österreich. Anforderungen nach OIB-Richtlinie 2, 3. Auflage 2015
- _ Haustechnik im mehrgeschossigen Holzbau, 2014
- _ Thermische Sanierung und Modernisierung von Bestandsgebäuden, 2013

Die Hefte sind als kostenlose Download-Versionen verfügbar oder können zum Preis von EUR 7,00 bestellt werden.

www.proholz.at/shop

Kontakt für Presserückfragen:

Mag. Karin Giselbrecht

proHolz Austria

Arbeitsgemeinschaft der österreichischen

Forst- und Holzwirtschaft

A-1011 Wien, Am Heumarkt 12

T +43/ (0)1/ 7120474-15

giselbrecht@proholz.at

www.proholz.at