

MEDIENINFORMATION

Gesucht: Baustoffe, die künftig die Gesundheit fördern

FH Burgenland erforscht mit Baumit Wopfinger Auswirkungen von Baumaterialien auf Gesundheit und Wohlbefinden in 10 Forschungshäusern

- Baumit Wopfinger nutzt wissenschaftliche Baustoff-Expertise der FH-Forscher
- Spezielle Baustoffe können als Pufferspeicher für Raumluftfeuchtigkeit agieren

Pinkafeld, 8. Juni 2015 – Die Auswirkungen von Baumaterialien auf Gesundheit und Wohlbefinden untersucht derzeit das europaweit einzigartige Forschungsprojekt „Gesundheitsfördernde Baustoffe der Zukunft“ anhand von zehn eigens angefertigten Forschungshäusern in Wopfing (NÖ). Beim Thema Luft setzt Projektauftraggeber Baumit Wopfinger auf die Expertise des Departments Energie-Umweltmanagement der FH Burgenland: Die Wissenschaftler starten nun mit messtechnischen Untersuchungen der Raumluftzustände in allen Häusern. Mit 300 Sensoren werden jährlich über 1,5 Millionen Daten gesammelt.

„Zu trockene Raumluft im Winter ist ein bekanntes Probleme in vielen Wohnhäusern. Wir erforschen, wie das mit geeigneten Lüftungsstrategien und feuchtespeichernden Baumaterialien vermieden werden kann“, sagt Projektleiter Prof. Christian Heschl von der FH Burgenland. Um die Wirkung der Baumaterialien unter realen Bedingungen zu analysieren, wird deren Einfluss auf das Raumluftfeuchtigkeitsverhalten nun in den neuen Forschungshäusern von Baumit Wopfinger experimentell untersucht. Parallel dazu helfen Simulationsmodelle, die physikalische Transportvorgänge in den Baustoffen zu optimieren, so Heschl, der an der FH den Masterstudiengang Gebäudetechnik und Gebäudemanagement leitet: „Das heißt, wir suchen nach Eigenschaften, mit denen Baumaterialien gezielt in Richtung Feuchtigkeitsaufnahme weiterentwickelt werden können. Denn spezielle Baustoffe könnten als Pufferspeicher für Raumluftfeuchtigkeit agieren, um diese konstant zu halten.“ Dazu werden die Eigenschaften der Baumaterialien auch im Labor analysiert und verschiedene Wandkonstruktionen beurteilt.

300 Sensoren - 1,5 Millionen Daten pro Jahr

Alle Forschungshäuser, die im April dieses Jahres fertig gestellt wurden, bestehen aus unterschiedlichen Materialien und Innen- und Außenbeschichtungen. Dennoch haben sie die gleichen außenklimatischen Bedingungen und den gleichen Wärmedurchgangskoeffizienten, kurz: U-Wert. „In jedem Haus gibt es 33 Mess-Sensoren. Die diversen physikalischen Messgrößen werden automatisch erfasst und gespeichert“, erklärt Heschl. Pro Jahr werden so über 1,5 Millionen Daten von den wissenschaftlichen Projektteams ausgewertet. Auch bei der Auswahl der Sensorik, der Implementierung des Messsystems und der Vorgabe der Messstellen vertraut Baumit auf Know-how und Erfahrung der FH Burgenland. Jürgen Lorenz, Leiter der Forschung und Entwicklung bei Baumit Wopfinger, schätzt die Expertise der FH Burgenland: „Fundierte Kenntnisse zusammen mit Erfahrung machen die FH Burgenland für uns zu einem ausgezeichneten Projektpartner. Gemeinsam haben wir auch ein eigenes Programm für die Auswertung der vielen Daten erstellt.“ Damit können die verwendeten unterschiedlichen Baumaterialien auf toxikologische Interaktionen, Wohlbefinden, Behaglichkeit und Auswirkungen auf die Gesundheit untersucht werden.

Das von Baumit Wopfinger ins Leben gerufene Projekt wird zu einem Drittel von der FFG gefördert und gemeinsam mit der FH Burgenland (abgewickelt über die FH-Tochter Forschung Burgenland), der medizinischen Universität Wien und dem österreichischen Institut für Baubiologie und -ökologie durchgeführt. Rund drei Millionen Euro investierte Baumit Wopfinger in die Errichtung der Forschungshäuser und für das Gesamtprojekt. Bis 2017 wird noch an den gesundheitsfördernden Baustoffen der Zukunft geforscht.

Rückfrage: MMag.^a Raphaela Reinfeld-Spadt, +43 (0)5 9010 609-16, raphaela.reinfeld-spadt@fh-burgenland.at