

Behagliche Ausstrahlung

Das Beheizen und Klimatisieren von Räumen über die Zimmerdecke ist vor allem in Büros ein bewährtes Verfahren. Jetzt sollen die sogenannten Klimadecken immer öfters auch Privathäuser temperieren. Wo liegen die Vor- und Nachteile? Bedingt durch die Klimaveränderung steigt der Wunsch vieler Bewohner nach Klimatisierung. „Meist wird jedoch noch mit simplen Klimageräten gekühlt“, beklagt Dr. Roland Falk, Leiter des Kompetenzzentrums für Stuckateure. „Das erfordert einen hohen Energie- und Kostenaufwand. Dabei ließe sich mit Hilfe von Klimadecken dieser Aufwand deutlich reduzieren.“

Das Prinzip der Sonne

Klimadecken sind vor allem in öffentlichen Räumen ein bewährtes Verfahren zum Heizen und Kühlen. Man unterscheidet Systeme die unter Putz verlegt sind und Trockenbausysteme, die als abgehängte Decken ihren Dienst tun. Bei beiden wird erwärmtes oder gekühltes Wasser durch Rohrleitungen gepumpt – je nachdem ob geheizt oder gekühlt werden soll. Die Klimadecke basiert auf dem Prinzip des Strahlungsaustausches wie bei unserer Sonne. Der Körper mit der höheren Temperatur gibt an den Körper mit der niedrigeren Temperatur Energie ab. Dieser nimmt die Energie auf und erwärmt sich dabei. Dieser Temperaturaus-tausch erfolgt im nicht sichtbaren Infrarot-Bereich. Die Klimadecke erwärmt also die Raumluft indirekt über die

Oberflächen, die sich im Strahlungsfeld befinden: Möbel, Wände, Fußboden. Durch Strahlungsreflektion wird dabei eine gleichmäßige Verteilung der Wärmestrahlung erreicht. Bei gleicher Behaglichkeit kann bei der Klimadecke die Lufttemperatur um 2-3



Der Gestaltung von Klimadecken sind dank moderner hoch wärmeleitfähiger Trockenbauplatten keine Grenzen gesetzt.

Grad Celsius abgesenkt werden. Dies führt zu einem reduzierten Energieverlust und daraus resultierend niedrigeren Energiekosten. Bei der Kühlung und Klimatisierung im Sommer funktioniert das Prinzip umgekehrt: Die gekühlte Decke nimmt die Wärmestrahlung aus dem Raum auf.

Gut für Allergiker

Herkömmliche Heizflächen, auch Fußbodenheizungen, erwärmen die Raumluft zu einem Großteil durch Luftumwälzung, der Konvektion. Das wirbelt jede Menge Staub auf. Anders die Deckenheizungen: Sie verursachen kaum unerwünschte

Luftbewegung und sorgen so für ein angenehmes und gesundes Wohnklima. Ein weiterer Vorteil liegt in der höheren Oberflächentemperatur von Wand und Boden. Unangenehme Fußkälte gehört damit der Vergangenheit an und Krabbelkinder fühlen sich besonders wohl. Die erwärmten Oberflächen der Bauteile im Raum entziehen dem menschlichen Körper wesentlich weni-

ger Körperwärme, was sich positiv auf dessen Gesundheit auswirkt.

Die praktisch geräuschlos arbeitenden Klimadecken helfen zudem Platz zu sparen. Kein Heizkörper blockiert den Fußboden und Wandflächen können für das Aufstellen von Möbeln ganzflächig genutzt werden. Abgehängte Klimadeckensysteme bieten dem Immobilienbesitzer zahlreiche Gestaltungsmöglichkeiten.

Schlechtes Image aus alten Zeiten

Aber warum hat sich die Technik trotz vieler Vorteile im

Privatbereich noch nicht durchgesetzt? Dr. Roland Falk hat hierfür eine Erklärung: „Klimadecken haben ein negatives Image aus Zeiten, wo mit hohen Vorlauftemperaturen von bis zu 90 Grad Celsius gearbeitet wurde.“ Doch hohe Temperaturen von oben werden vom Bewohner als negativ empfunden. Daher dürfe die Deckentemperatur aus Behaglichkeitsgründen auch nur maximal 30 Grad Celsius betragen. Dadurch bedingt könnten dem Raum jedoch nur geringe Energiemengen zugeführt werden. Das sei ein Nachteil. Doch diese Eigenschaft der Klimadecken ist für gut gedämmte Gebäude nach EnEV-Standard kein Problem. Durch die niedrige Betriebstemperatur können Wärmepumpen oder solarunterstützte Heizungen als ideale Energieerzeuger genutzt werden. Ein weiterer Faktor, warum man in der Öffentlichkeit so wenig über Klimadecken spricht, sieht Dr. Roland Falk in der Tatsache, dass es früher kein Handwerk gab, welches sich auf die Installation von Klimadecken spezialisierte. Doch das hat sich geändert: Das Kompetenzzentrum für Stuckateure bereitet Stuckateure und Trockenbauer gezielt durch Seminare und Workshops auf die Verarbeitung dieser Heiz- und Klimatechnik vor. Unterstützt von führenden Systemherstellern garantieren diese eine handwerksgerechte Installation dieser langlebigen und ressourcenschonenden Technologie – auch in Wohngebäuden.

Informationen:
Fachverband der Stuckateure
für Ausbau und Fassade
www.stuck-verband.de