



## Gesundes Heizen und Kühlen

Der Trend zum gesunden, ökologischen Bauen und Wohnen setzt sich verstärkt fort. Flächenheizung und -kühlung in Verbindung mit Lehm erlebt einen regelrechten Boom. Das Thema der angenehmen Kühlung gewinnt angesichts der immer heißeren Sommer in Deutschland auch in Hotels an Bedeutung. Wie kann der Stuckateur von diesem Trend profitieren?

Immer mehr Bauherren interessieren sich für ökologischen und hochwertigen Innenausbau. Bietet der Stuckateur außerhalb der Standardstrukturen Produkte und Leistungen im Bereich „Gesundes Bauen“ an, kann er neue Zielgruppen erreichen, die bereit sind für diesen konkreten Mehrnutzen kräftig zu investieren. Hier bietet der Innenausbau mit Lehmplatten und Heizung und Kühlung an Wand und Decke gute Ansätze. Montage und Verputz der Trockenbauplatten beherrscht der Stuckateur bereits, ergänzt wird mit dem Projektierungsknowhow des Herstellers und dem Anschluss durch den Heizungsbauer.

Wie läuft es konkret? Der Stuckateur bietet seinen interessierten Kunden den Ausbau mit Lehm und Flächenheizung und -kühlung an. Der Hersteller WEM unterstützt umfassend bei Projektierung und Auslegung, so dass der Handwerker genau weiß, welche Mengen wo im Gebäude eingebaut werden müssen. In diese Planung fließen auch Faktoren wie Wärmeschutz nach EnEV, Dämmung, Raumgröße und -nutzung ein. Gleichzeitig erhält der Handwerker das Materialangebot für den Kunden. Prinzipiell ist der Ausbau mit den WEM Lehm-Trockenbausystemen

für den Holz- und Massivbau geeignet und wird sowohl im Neubau als auch in der Altbausanierung eingesetzt. Hervorragend lassen sich auch der Dachgeschossausbau oder die Nachrüstung von Häusern damit realisieren.

Die Lehmplatten und Klimaelemente mit den integrierten Heiz- und Kühlleitungen werden nach Plan, technisch im Prinzip genauso wie andere Ausbauplatten, in Gebäude angebracht. Die Platten eignen sich für Wand und Decke gleichermaßen. An der Decke werden die Platten mithilfe eines Plattenhebers und zusätzlichen Befestigungspunkten montiert. Prinzipiell können die Klimaelemente in jeder Einbaulage, also quer oder hoch, montiert werden. Liegen die Anschlussleitungen dabei auf der Wand oder Decke, wird mit Lehmbauplatten bis an die Leitungen herangearbeitet. Besonders die Aufenthaltszonen werden gezielt mit Heiz- und Kühlplatten belegt, die restlichen Flächen mit reinen Lehmbauplatten und Wem Lehm-Universalputz ausgeglichen.

Die Klimaelemente werden mit einem Metallverbundrohr und speziellen Presswinkeln verbunden. Aus hydraulischen Gründen dürfen nicht mehr als fünf Klima-

elemente in Reihe geschaltet werden. Vom Vorlauf der ersten und Rücklauf der letzten Platte werden die Anbindungsleitungen zum Verteiler gelegt und angeschlossen. Die Anbindungsleitungen sollten dabei gegebenenfalls gedämmt werden. Jetzt kann die Wandheizung gespült und abgedrückt werden. Der Anschluss an das Heizsystem erfolgt in der Regel durch einen Heizungsbauer.

Die gesamte Wand oder Decke wird mit dem WEM Lehm-Feinputz zirka 4 mm stark vollflächig vorgespachtelt, der Untergrund ist vorzunässen. In den noch plastischen Putz wird das Armierungsgewebe eingelegt und eine zweite Lage Feinputz zirka 4 mm stark aufgetragen. In den Gewebestößen wird dieses mindestens 10 cm überlappt eingelegt. Eine einzelne Putzlage darf nicht stärker als 5 mm sein. Die gesamte Wand- oder Deckenfläche, also alle Heiz-/Kühl- und Ausgleichsflächen, werden mit dem gewünschten Finish fertiggestellt. Um die positiven Eigenschaften des Lehms zu erhalten, sollte Lehmfarbe wie z.B. WEM FarbTon Lehmfarbe zum Streichen verwendet werden.

### Wandheizung kühlt im Sommer auch

Im Hotel Sleepwood im belgischen Eupen wird die Wandheizung auch als Kühlung betrieben. Gerade nach den besonders heißen Tagen im Juni und Juli 2019 äußerte sich der Inhaber des Hotels, Arthur Genten, sehr zufrieden über den Kühleffekt des Systems: „Da wir in den vergangenen Tagen hier in Eupen Außentemperaturen von bis zu 40°C hatten, konnten wir feststellen wie hervorragend die Wandkühlung funktioniert. Wir hatten durch die Bank 10°C weniger im Haus. Das war grandios und ist eine richtig gute Lösung.“ Ohne Geräusche und Zugluft, wie bei herkömmlichen Klimaanlage üblich, können die Gäste sich in den angenehm temperierten Räumen entspannen. Möglich wurde dies durch den nachträglichen Einbau des Iglu-Kühlmoduls des Koblenzer Herstellers Mack Thermotechnik. Das Iglu ist eine kleine Wärmepumpe, die für den Kühlbetrieb Wasser mit zirka 17°C Temperatur bereitstellt.

Das Hotel Sleepwood entstand aus der Idee, ein zweites Hotel in Eupen zu errichten, und dies in konsequent ökologischer Bauweise. Das hochwertige Drei-Sterne-Hotel mit Niedrigenergiestandard ist eines der ersten Holz100-Hotels in Europa, gebaut nach dem Prinzip von Erwin Thoma. Mit Vollholzwänden, Lehm und einer natürlichen Dämmung genießt der Gast eine besonders gesunde Behaglichkeit. Die Bauweise ist besonders ressourcenschonend, ein Mini-Block-Heizkraftwerk sorgt für warmes Wasser und produziert zugleich umweltfreundliche Energie.

Geplant wurde die Wandheizung im Hotel Sleepwood durch das belgische Unternehmen Druwid aus Waimes, welches auch den Rohbau des Hotels erstellt hat. Ausgerüstet mit der Wandheizung und -kühlung sind alle 16 Hotelzimmer, der Empfang und die Küche, der Flur im Erdgeschoss sowie eine private Wohnung im obersten Geschoss. Keller und Erdgeschoss wurden klassisch mit



2 Die Klimaelemente werden mit einem Metallverbundrohr und speziellen Presswinkeln verbunden.

Foto: WEM

Betonsteinen gebaut – hier wurde in Teilbereichen die WEM Wandheizung als Nass-System eingebaut. Dabei wurden die Rohrleitungen in vorgeformten Klimaregistern an der Wand angebracht und mit Lehm eingeputzt. Der Vorteil bei Lehm ist, dass er mit der Wandheizung trockengeheizt werden darf. Verwendet werden kann auch Kalkputz, bei dem jedoch die längeren Abbindezeiten eingehalten werden müssen und ein Trockenheizen nicht möglich ist.

Die Entscheidung für die WEM Wandheizung beschreibt Arthur Genten so: „Bis zum Zeitpunkt des Rohbaus konnten wir das System der Wandheizung noch nicht und waren in den nur 18 Quadratmeter großen Zimmern in Richtung Fußbodenheizung unterwegs. Die Wandheizung ist natürlich eine viel bessere Variante. Das wichtigste Argument war das Wohnklima in den Zimmern durch die gleichmäßige Verteilung der Strahlungswärme, Vermeidung von Staubverwirbelung und keine Hitze, die sich unter der Decke hält.“ Von den Gästen komme viel positives Feedback zur Temperierung der Hotelzimmer, sagt der Hotelier weiter.

Fazit: Lehmplatten und WEM Klimaelemente zum Heizen und Kühlen bieten Wand- und Deckenausbau, Klimatisierung, guten Schallschutz und positive Effekte für die Raumakustik in einem Produkt. Somit sind diese Systeme nicht nur für den Bauherren, der auf hochwertig-ökologischen Innenausbau Wert legt, interessant. Der Stuckateur kann sich mit diesen einfach zu installierenden Komplett-Systemen neue, lohnende Geschäftsfelder und Kundenbereiche erschließen.

*Gerd Meurer, Geschäftsführer, WEM GmbH Flächenheizung und -kühlung/ö.b.v. Sachverständiger für Lehmbau*