

# ausbau+fassade

## Sonderheft.2022

Die Fachzeitschrift für Stuck, Putz, Trockenbau und Wärmedämmung



## Nachhaltigkeit

NACHHALTIGE DÄMMUNG

### Ein Gewölbe wie aus heiterem Himmel

→ Seite 12

### Innovative Innendämmung

→ Seite 16

NACHHALTIGE PLANUNG

### Mitarbeiter mit Erfahrung finden

→ Seite 30

## NACHHALTIGE PROJEKTPLANUNG

---

Büroumbau

Wohlfühlklima im Großraumbüro

24



## Wohlfühlklima im Großraumbüro

**Nicht alle Mitarbeiterinnen und Mitarbeiter arbeiten gerne in einem Großraumbüro. Schlechte Heizungsluft und Lärm minimieren die Freude an der Arbeit. Das änderte ein Unternehmer mit innovativen Techniken.**

Im Sommer bläst die Klimaanlage, im Winter stört trockene Heizungsluft, dazu ein permanent hoher Geräuschpegel durch technische Geräte und telefonierende Kollegen - das Klima in Großraumbüros ist für viele Menschen belastend. „Durch die Zugluft der Klimaanlage klagten Mitarbeiter häufig über Nackenschmerzen, im Winter hat die trockene Luft die Atemwege belastet“, erinnert sich Philipp Kaufmann, Miteigentümer der KaBB GmbH aus Österreich. Schon beim Kauf seines Firmensitzes in Linz vor zwei Jahren beschloss er, diesen Zustand zu ändern und das Bürogebäude nach ökologisch-nachhaltigen Kriterien grundlegend zu sanieren. Ziel der Maßnahmen: Das Raumklima nachhaltig verbessern, die alten Heizkörper ausbauen und auf Klimageräte möglichst verzichten. Kaufmann, in Österreich als „Nachhaltigkeits-Pionier“ und Mitbegründer der „Österreichischen Gesellschaft für Nachhaltige Immobilienwirtschaft“ (ÖNGI) bekannt, setzte auf eine Kombination aus dem uralten Naturbaustoff Ton und hochmoderner Technik. Heiz- und Kühlwände sollten die Wärmeverteilung optimieren, hochreiner Ton an den Wänden das Klima in den Räumen verbessern. Das knapp 20 Jahre alte, fünfstöckige Gebäude liegt in einer ruhigen Nebenstraße, unweit des vielbefahrenen

Bulgariplatzes. Hier arbeiten rund 20 KaBB-Mitarbeiter. Das circa 200 Quadratmeter große Großraumbüro im dritten Stock ist der Arbeitsplatz von 16 Mitarbeitern. Im zweiten Obergeschoss sind drei Besprechungsräume für jeweils vier, acht und 20 Personen sowie ein Aufenthaltsraum mit Küche auf ebenfalls 200 Quadratmetern untergebracht.

### **Ton als ökologischer Moderator des Raumklimas**

Bei der Sanierung spielte der Naturbaustoff Ton eine Schlüsselrolle. Deshalb kam für Kaufmann nur eine Zusammenarbeit mit den Naturbaustoffspezialisten von Emoton infrage. „Ton ist wie ein Schwamm“, erklärt Emoton-Geschäftsführer Norbert Kaimberger. „Überschüssige Feuchtigkeit in der Luft wird gespeichert und erst wieder abgegeben, wenn die Luft wieder trockener wird. So entsteht ein angenehmes und ausgeglichenes Raumklima.“ Gleichzeitig entzieht der hochreine Naturbaustoff der Luft mikroskopisch kleine Schadstoffe und speichert sie dauerhaft.

Da das Thema Nachhaltigkeit im Fokus der Sanierung stand, wurde die alte Klimatechnik nach Möglichkeit einer neuen Nutzung zugeführt. Vorhanden waren zwei Multi-



Die 16 Mitarbeiter im sanierten Großraumbüro freuen sich über ein angenehmes Raumklima.

Bildquelle: Bene GmbH / Andrea Hirsch

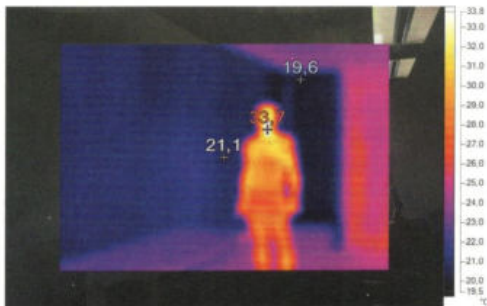


Ein besonderes Highlight des renovierten Büros ist das sogenannte „Strohkammerl“, die schallgedämmte Telefonbox. Bildquelle: KaBB / Emoton

splitgeräte: Pro GeschloÙ versorgte ein Außengerät fünf Innenklimageräte. Eines der alten Multisplitgeräte ist jetzt für die Kühlung der Emoton-Oberfläche zuständig. Ein Teil der Innensplitgeräte wurde entfernt und stattdessen ein Hydromodul montiert, das vier wassergeführte Heiz- oder Kühlkreise versorgt. Die restlichen Innengeräte werden in wenig genutzten Nebenräumen weiterverwendet.

Zur Flächentemperierung kommt das bewährte Egger-Harfensystem zum Einsatz. Im ersten Schritt sind wie geplant die alten Heizkörper ausgebaut worden. An die Außenwände wurden dann zuerst fünf Zentimeter starke Heiz-Kühl-Wände angebracht und an ausgewählten Stellen Zwischentrennwände mit Heiz-Kühl-Funktion aufgestellt. Der Vorteil: Wandheizungen geben ihre

Wärme sehr gleichmäßig als Strahlung ab. Die wird, genau wie Sonnenlicht, vom Körper als besonders angenehm empfunden. Außerdem gibt es fast keine Luftverwirbelungen, wie sie herkömmliche Heizkörper erzeugen und dabei ständig Staub aufwirbeln. Im Sommer lassen sich die Wandheizungen dann zum Kühlen nutzen. Dazu wird kaltes Wasser durch die Leitungen geschickt. Es gibt keinen störenden Geräuschpegel und keine unangenehme Zugluft. In die Besprechungsräume wurden 60 Quadratmeter Heiz-Kühl-Wand und 40 Quadratmeter Trockenbauzwischenwände mit Tonputz - beidseitig mit Heiz-Kühlfunktion - installiert. Für mehr Raumhöhe wurde die Mineralfaserdecke entfernt. Auf rund 120 Quadratmetern Betondecke wurde Emoton „Area“ als Akustikputz grob mit einer Förderpumpe gleichmäßig aufgespritzt und dann so belassen. Dank der groben Oberflächenstruktur mit vielen offenen Poren hat sich die Nachhallzeit in diesen Räumen deutlich reduziert. Die übrigen circa 120 Quadratmeter Bestandswände wurden dann mit Emoton-Tonspachtel „Area“ gespachtelt oder mit Tonfarbe gestrichen.



Wärmebild-Vergleich Körpertemperatur-Oberflächentemperatur im 2. OG. Bildquelle: Emoton

#### Schnell zur erfolgreichen Sanierung

Da das Großraumbüro möglichst schnell wieder bezugsfertig sein sollte, musste hier eine Lösung gefunden werden, die den Bauablauf deutlich verkürzte. Statt des Tonputzes wurden Tontrockenbauplatten „Pannelo“ von Emoton montiert. Verbaut wurden 60 Quadratme-



- 1 Montage von gefrästen Putzträgerplatten an die bestehenden Wände.
- 2 Einlegen des Egger-Harfensystems zur Flächentemperierung in die Putzträgerplatten.
- 3 Befestigung des Egger Harfensystems vor den Tonputzarbeiten.
- 4 Einbetten des Armierungsgewebes in den Tonputz.
- 5 Aufspritzen der Oberflächenbeschichtung Emoton AREA Tonspachtelung auf den getrockneten Tonputz.

Bildquelle 1 – 5: Ines Thomsen / Emoton

ter Heiz-Kühlwand mit Tonbauplatte, 30 Quadratmeter Trockenbauzwischenwände mit Tonbauplatten und beidseitiger Heiz-Kühlfunktion sowie 90 Quadratmeter Deckentemperierung in der Mineralfaserdecke.

„Das Ergebnis ist absolut überzeugend“, freut sich Kaufmann. Es hat sogar seinen skeptischen Haustechniker überzeugt, der anfangs befürchtete, dass die Kühlung wegen der fehlenden Luftentfeuchtung nicht zufriedenstellend funktionieren würde. „Die Klimaanlage haben wir seitdem nicht mehr angehabt, selbst im letzten Hitzesommer wurden sie zu keinem Zeitpunkt vermisst.“ Die Kühlleistung der verbauten Flächenkühlung beider Geschosse beträgt überzeugende 15 kW. Ein besonderes Highlight des renovierten Büros ist das sogenannte „Stroh-

kammer!“. Die schallgedämmte Telefonbox geht auf eine Idee von Emoton-Geschäftsführer Norbert Kaimberger zurück. Fünf Zentimeter dicke Strohände von Istraw, auf der Außenseite mit Tonspachtel verputzt, sorgen für die nötige Ruhe bei lauten Telefonaten.

Zum Abschluss stand ein überzeugendes Gesamtergebnis, das die Erwartungen des Bauherrn weit übertraf. Die gegenüber einer herkömmlichen Sanierung höheren Investitionskosten werden sich im Laufe der Zeit durch die niedrigeren Betriebskosten und die deutlich besseren Arbeitsbedingungen für die Mitarbeiter amortisieren, ist KaBB-Geschäftsführer Philipp Kaufmann überzeugt.

*Norbert Kaimberger ist Geschäftsführer der Emoton GmbH, Linz*