www.bauhandwerk.de

bauhandwerk

DAS PROFIMAGAZIN FÜR AUSBAU, NEUBAU UND SANIERUNG

11.2021

NEUBAU Hochhaus in Hamburg hinter historischer Fassade Seite 16

WEITERBILDUNG
Lehrlinge im Denkmalcamp in Rumänien
Seite 12

FASSADE
Naturstein und Terrakotta am Berliner Schloss
Seite 25

BAUTENSCHUTZ
Sanierung und Umbau der Kloster-anlage Maulbronn
Seite 34

AUSBAU
Ökologisch Bauen mit Stroh und Lehm
Seite 44

TITELSTORY
Leitern und Gerüste von Werner für den europäischen Markt Seite 4

Zur Flächentemperierung des Großraumbüros im österreichischen Linz kam das Egger-Harfensystem zum Einsatz, das die Handwerker an den Wänden in Putzträgerplatten einlegten
Fotos: Ines Thomsen / Emoton

Tonbauwände

Philipp Kaufmann ist ein Nachhaltigkeits-Pionier. Bei der Sanierung seines 20 Jahre alten Bürogebäudes in Linz wollte er auf eine Klimaanlage möglichst verzichten. Eingebaut wurden stattdessen Heiz- und Kühlwände aus hochreinem Ton, die für ein gutes Klima im Großraumbüro sorgen.

Von Norbert Kaimberger

Schon beim Kauf seines Firmensitzes in Linz vor zwei Jahren beschloss Philipp Kaufmann, Miteigentümer der KaBB GmbH aus Österreich, bei der Sanierung seines Bürogebäudes auf eine Klimaanlage möglichst zu verzichten und auf ökologisch-nachhaltige Kriterien zu achten. Kaufmann, der in Österreich als Nachhaltigkeits-Pionier und Mitbegründer der Österreichischen Gesellschaft für Nachhaltige Immobilienwirtschaft (ÖNGI) bekannt ist, setzte auf eine Kombination aus dem Naturbaustoff Ton und hochmoderner Technik. Heiz- und Kühlwände sollten die Wärmeverteilung optimieren, hochreiner Ton an den Wänden das Klima in den Räumen verbessern.

Weitgehender Verzicht auf eine Klimaanlage

Das knapp 20 Jahre alte, fünfstöckige Gebäude liegt in einer ruhigen Nebenstraße, unweit des vielbefahrenen Bulgariplatzes. Hier arbeiten rund 20 KaBB-Mitarbeiter. Das etwa 200 m² große Großraumbüro im dritten Stock ist der Arbeitsplatz von 16 Mitarbeitern. Im zweiten Obergeschoss sind drei Besprechungsräume für jeweils 4, 8 und 20 Personen sowie ein Aufenthaltsraum mit Küche auf ebenfalls 200 m² untergebracht.
Bei der Sanierung spielte der Naturbaustoff Ton eine Schlüsselrolle. Deshalb kam für Kaufmann nur eine Zusammenarbeit mit den Naturbaustoffspezialisten von Emoton infrage.

Einfüllen des in Säcken gelieferten Tonputzes in den Durchlaufmischer

Links: **Hier werden die gefrästen Putzträgerplatten an den Bestandswänden montiert**

Einpressen der Tonputzschicht in die Fugen des Harfensystems

Ton ist wie ein Schwamm. 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 Multisplitgeräte: Pro Geschoss 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-/Kühlkreise versorgt. Die restlichen Innengeräte werden in wenig genutzten Nebenräumen weiterverwendet.

Flächentemperierung mit dem Egger-Harfensystem

Zur Flächentemperierung kommt das Egger-Harfensystem zum Einsatz. Im ersten Schritt wurden die alten Heizkörper ausgebaut. An die Außenwände brachten die Handwerker zuerst 5 cm dicke Heiz-Kühl-Wände an und stellten an ausgewählten Stellen Zwischentrennwände mit Heiz-Kühl-Funktion auf. Der Vorteil: Wandheizungen geben ihre Wärme sehr gleichmäßig als Strahlung ab. Im Sommer lassen sich die Wandheizungen dann zum Kühlen nutzen. In die Besprechungsräume wurden 60 m² Heiz-Kühl-Wand und 40 m² Trockenbauzwischenwände mit Tonputz – beidseitig mit Heiz-Kühlfunktion – installiert. Für mehr Raumhöhe wurde die Mineralfaserdecke entfernt. Auf rund 120 m² Betondecke spritzten die Handwerker „Emoton Area“ als Akustikputz grob mit einer Förderpumpe gleichmäßig auf. Die Oberfläche wurde anschließend so belassen, das

Links: **Einbetten des Armierungsgewebes in den Tonputz**

Aufspritzen der Oberflächenbeschichtung „Emoton Area Tonspachtelung“ auf den getrockneten Tonputz

Die 16 Mitarbeiter freuen sich im sanierten Großraumbüro über ein angenehmes Raumklima, für das Heiz-Kühl-Wände und Trockenbauzwischenwände mit Tonputz sorgen
Fotos: Bene / Andrea Hirsch

sie dank der groben Oberflächenstruktur mit vielen offenen Poren die Nachhallzeit deutlich reduziert. Die übrigen rund 120 m² Bestandswände wurden mit „Emoton-Tonspachtel Area“ gespachtelt oder mit Tonfarbe gestrichen.

15 kW Kühlleistung reichen im heißen Sommer aus

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 „Panello“ von Emoton montiert. Verbaut wurden 60 m² Heiz-Kühlwand mit Tonbauplatte, 30 m² Trockenbauzwischenwände mit Tonbauplatten und beidseitiger Heiz-Kühlfunktion sowie 90 m² 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 vergangenen Hitzesommer wurden sie zu keinem Zeitpunkt vermisst.“ Die Kühlleistung der verbauten Flächenkühlung beider Geschosse beträgt überzeugende 15 kW.

Telefonieren im „Strohkammerl“

Ein besonderes Highlight des renovierten Büros ist das so genannte „Strohkammerl.“ Die schallgedämmte Telefonbox geht auf eine Idee von Emoton-Geschäftsführer Norbert Kaimberger zurück. 5 cm dicke Strohwände von Istraw, auf der Außenseite mit Tonspachtel verputzt, sorgen für die nötige Ruhe bei lauten Telefonaten.

Autor

Norbert Kaimberger ist Geschäftsführer der Firma Emoton in Linz in der Schweiz.