

Akustikdesigndecke mit Luftreinigung

Angenehme Luft und perfekte Schallaufnahme sind ein Muss in Büroräumen. Der Emskirchner Deckenhersteller Vogl Deckensysteme hat für solche Anforderungen eine akustisch hochwirksame Decke inklusive Luftreinigung in seinem Produktportfolio, die in das neue Headquarter des Grazer Abfallentsorgers Saubermacher eingebaut wurde.

Nach den wichtigsten Merkmalen eines idealen Büroarbeitsplatzes befragt, sprachen sich in einer Umfrage des Marktforschungsinstituts Ipsos im Auftrag von Union Investment Real Estate über 50 % der Befragten spontan für ein angenehmes Raumklima aus. Von Bedeutung sind ebenso helle Räume mit Tageslicht und Fenster, die sich öffnen lassen, sowie schallisolierte Büros. An erster Stelle (80 %) steht das allgemeine Wohlbefinden. Danach folgen Helligkeit (78 %) und technische Ausstattung des Arbeitsplatzes (65 %). Über die Hälfte, also 56 %, wünschen sich bezüglich Büroraumaufteilung Einzelbüros. 43 % waren mit Zweier-, 36 % mit Dreier- oder Viererbüros und nur 28 % mit Großraumbüros zufrieden.

Um einen Büroraum bedarfsgerecht zu konzipieren, müssen das Zusammenwirken von Temperatur, Luftfeuchtigkeit, Luftqualität und Luftbewegung und das Zusammenspiel physikalischer, biologischer und chemischer Einflüsse berücksichtigt werden. Die relative Luftfeuchte liegt in Räumen zumeist zwischen 20 und 70 %. Als besonders angenehm wird eine Raumtemperatur zwischen 21° bis 22 °C empfunden – im Sommer sollte sie 26 °C nicht überschreiten. Liegt die Luftfeuchte bei 50 % und setzt sich das Luftgemisch aus 78 % Stickstoff, 21 % Sauerstoff, 0,03 % Kohlenoxid und 0,93 % Edelgasen zusammen, sind die Raumbedingungen optimal.



Bild 1. Das Saubermacher Headquarter

Raumklima und Raumakustik

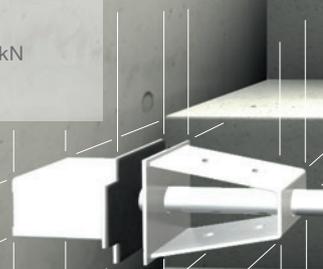
Um die Anforderungen an die Raumakustik genau zu ermitteln, muss der erforderliche Schallabsorptionsgrad für die akustisch wirksamen Flächen bestimmt werden. Für solche Raumeinsätze gibt es Akustikdesigndecken mit unterschiedlichen Absorberklassen. Diese beginnen bei der Absorberklasse E, mit einem sehr geringen Schallabsorptionsgrad (α_w) von 0,15. D beginnt bei 0,55, C bei 0,60, B bei 0,80 und A bei 0,90. Je höher der Grad ist, desto mehr Schall wird von der Decke aufgenommen. Deshalb kommen bei der Deckengestaltung von Bürogebäuden oftmals besonders hochwirksame Akustikdesignplatten zum Einsatz. Sie genügen nicht nur ökologischen Anforderungen, sondern aufgrund ihrer ästhetisch-funktionalen Raumqualität beinhalten sie auch eine Luftreinigungsfunktion. Beides wirkt sich positiv auf das Raumklima und die Mitarbeiter aus.

FRANK | TECHNOLOGIEN FÜR DIE BAUINDUSTRIE

Egcotritt

Podest- und Laubengang-Entkopplung für höchste Ansprüche.

- Akustische Entkopplung durch Querkraftdornverbindung
- Trittschallminderung von bis zu ΔL_w 32 dB bei Treppenhallen, Laubengängen, vorgeständerten Balkonen usw.
- Bauaufsichtliche Zulassung des DIBt
- Fugenbreite bis 100 mm, Tragfähigkeit bis zu 37 kN
- Feuerwiderstandsklasse F120



QUERKRAFTDORN
EGCOTRITT MIT BESTER
TRITTSCHALLMINDERUNG!



Bild 2. Die schallschluckende Decke im Atrium verhilft zu besserer Raumakustik und wirkt den verwendeten schallharten Baumaterialien entgegen



Bild 3. Im Konferenzraum sind Raumklima und Raumakustik perfekt aufeinander abgestimmt (Fotos: Vogl Deckensysteme)

Solch eine Deckenkonstruktion, die sowohl ein perfektes Raumklima als auch eine optimale Akustik besitzt, wurde im Headquarter von Saubermacher in Graz, gegenüber dem Flughafen, eingebaut. Die Firma zählt in Österreich zu den führenden Entsorgungs- und Verwertungsunternehmen in Sachen Umweltfragen – mit ca. 3900 Mitarbeitern im In- und Ausland sowie ca. 60 Standorten weltweit. Das Grazer Architekturbüro Bramberger entwarf ein klimaaktives, zertifiziertes, energiesparendes Gebäude. Dabei wird eine Photovoltaikanlage nicht nur das Bürogebäude des ECO-PORTS mit elektrischer Energie versorgen, auch die Elektro-

tankstellen auf den Parkplätzen des Gebäudes sollen mit Strom versorgt werden. Parallel verbessert das Sonnenkraftwerk das Klima im Atrium. Daher wurden Dünnschicht-Photovoltaikzellen auf dem Glasdach montiert, die vor der Sonneneinstrahlung schützen und Strom liefern.

Homogenes Deckenbild

Innerhalb von sechs Monaten wurden die Innenräume der Saubermacher-Zentrale mit dem innovativen Deckensystem von Vogl Deckensysteme ausgestattet. Der für das Bauvorhaben verantwortliche Architekt, Thomas Zach, vom Architekturbüro Bramberger ließ durch das Trockenbauunternehmen Manfred Schreiner aus Graz auf einer Fläche von ca. 2000 m² passende Deckenkonstruktionen montieren. Auf einer drucksteifen und planebenen Unterkonstruktion installierten die Trockenbaufachleute eine Akustikdesigndecke, die den Büroschall gut aufnimmt. Hierzu wählte man das Lochbild 8/18Q mit einem Lochflächenanteil von 19,8 %. Darüber hinaus sind die Akustikdesignplatten mit einem rückseitig schwarzen Akustikvlies versehen.

Weitere Informationen:

Vogl Deckensysteme GmbH,
Industriestraße 10, 91448 Emskirchen,
Tel. (09104) 825-0, Fax (09104) 825-250,
info@vogl-deckensysteme.de,
www.vogl-deckensysteme.de

Schwingungsisolierung und Körperschalldämpfung

Überall dort, wo Industrie, Verkehrswege und Wohnraum nebeneinander existieren, kommt es zwangsläufig zu Beeinträchtigungen durch Schall und Vibrationen. Mit der Dichte der Bebauung steigen die Anforderungen an Schall- und Schwingungsisolierung. G+H Schallschutz stellt mit AVIB Typ P ein innovatives Produkt vor, das höchste Ansprüche der Schwingungsisolierung erfüllt.

AVIB Typ P ist ein zelliges Elastomer und besteht aus einem speziellen Polyetherurethan. Elastomerfedern werden bevorzugt im Maschinenbau und im Baubereich zur Schwingungsentkopplung eingesetzt. Für annähernd jeden Anwendungsfall stellt G+H Schallschutz sechs Basistypen von AVIB Typ P mit verschiedenen Eigenschaften zur Verfügung. Ihre Form und Auflagefläche kann je nach Bedarf angepasst werden. Die Basistypen von

Den neuen, großen

Stellenmarkt

sowie Weiterbildungsangebote

finden Sie ab sofort am Ende jeder Ausgabe

Ernst & Sohn
A Wiley Company

Karriere im Bauingenieurwesen
Stellenangebote & Weiterbildung

auf **hohem**
Fachpersonal **Niveau**

weitere Angebote: www.ernst-und-sohn.de/stellenmarkt