

dasbüro

MAGAZIN FÜR OFFICE-EXCELLENCE

www.OfficeABC.DE

New Work Mobile Visionen



RAUMKONZEPTE:

Moderne
Lösungen



WINDOWS 10:

Das neue
System



PAPERWORLD:

Stimmungs-
bild zur Messe





Die Glaswände bewahren die offene Architektur.

All inclusive

Das zeichnet ein gutes Raum-in-Raum-System aus

Open Spaces sind angesagt: Sie gelten als flächeneffizient und kommunikationsfördernd – bedingen aber klangliche Herausforderungen. Mit Raum-in-Raum-Systemen lassen sie sich oft meistern. Der Hersteller von Trennwand- und Akustiksystemen Strähle erklärt, was diese leisten sollten.

Frei im Raum positionierbar, benötigen Raum-in-Raum-Konstruktionen keinen Anschluss an Bauteile wie Fassade, Wand und Decke. Als Rückzugsorte tragen sie wesentlich zur Akzeptanz von offenen Bürolandschaften bei. Da Open-Space-Landschaften von ihrer offenen Architektur leben, sollten Raum-in-Raum-Systeme einen hohen Glasanteil besitzen und es erlauben, geschlossene und transparente Wände frei zu kombinieren. Doch die gestalterische Qualität ist nur ein Aspekt. Damit die Nutzer die Kuben als echten Mehrwert empfinden, müssen sie auch eine hohe bau- und raumakustische Qualität bieten.

Die Akustik

Im Raum-in-Raum-System und im Großraum herrschen unterschiedliche Grundscharpegel. Je nach Belegung und Uhrzeit ist im Großraum ein Grundscharpegel von über 50 dB(A) keine Seltenheit. Im bau- und raumakustisch optimierten Raum-in-Raum hingegen liegt der Pegel unter 20 bis 35 dB(A). Somit werden Inhalte oder Geräusche kaum in den Großraum übertragen. In umgekehrter Richtung werden Geräusche leichter übertragen. Hier ist die Qualität der verbauten Komponenten ausschlaggebend.

Abhängig vom anvisierten Grad der Vertraulichkeit empfehlen sich Normschallpegeldifferenzen zwischen 27 und 37 dB. Ausgedrückt in einem Bauschalldämmmaß entspräche dies etwa R'w 32 bis 42 dB. Um diese Werte zu erreichen, bedarf es der genauen Abstimmung aller verbauten Komponenten. Der Kubus I von Strähle erreicht als einschalige Lösung Normschallpegeldifferenzen bis etwa 32 dB. Möchte man höhere Werte bis 37 dB erzielen, ist Strähles Kubus II vorzuzie-



hen. Auch die Raumakustik erfordert eine spezielle Betrachtung. Da Raum-in-Raum-Systeme in der Regel relativ kleine Räume bilden, kann nicht von einem diffusen Schallfeld ausgegangen werden. So ist es entscheidend, an welcher Position im Kubus ein Absorber platziert wird. Idealerweise verfügt der Raum über eine absorbierende Decke in Kombination mit hochwirksamen Wandabsorbentern.

Die Lüftung

Wie in jedem Aufenthaltsraum sollte Wert auf eine ausreichende Durchlüftung gelegt werden. Als erste Orientierung sind 30 bis 45 m³ je Stunde und Nutzer anzusetzen. Idealerweise verfügt ein Raum-in-Raum-System über ein aktives Be- und Entlüftungsgerät, das auch im montierten Zustand die uneingeschränkte Lüftungsleistung garantiert. Um Geräusche oder Schallbrücken zu vermeiden, sollte das Gerät mit Schalldämpfern ausgestattet sein. Zusätzlich ist darauf zu achten, dass bei der Lufteinbringung keine Zugluft entsteht.

Die Kühlung

Raum-in-Raum-Systeme verfügen in der Regel über keine Fenster. Betrachtet man die Wärmebilanz, wird schnell deutlich, dass entsprechende Lasten abzuführen sind. Der Faustwert für die Wärmeabgabe einer Person beträgt 100 Watt. Hinzu kommen Wärmelasten durch Leuchten, Displays und Notebooks, die sich bei vier Personen schnell auf 600 Watt summieren. Bereits in diesem Beispiel wäre die Wärmelast alleine durch die Lüftung nicht abzutragen. Es würde sich schnell ein Temperaturanstieg um drei bis sechs Kelvin im Vergleich zum Großraum einstellen, wodurch die Mitarbeiter überhitzen und sich unwohl fühlen würden. Daher ist unbedingt eine Kühlung vorzusehen, wenn Raum-in-Raum-Systeme mit mehr als einer Person besetzt sind und über einen längeren Zeitraum genutzt werden. Vorzugsweise sollten intelligent gesteuerte Kühlgeräte eingesetzt werden, die nur dann Lasten abtragen, wenn diese anfallen. Außerdem sollten sie über eine Reserve verfügen, um den Raum zwischen zwei Besprechungen schnell zu kühlen.

Kühltechnik im Bestand

Kühlkonvektoren benötigen für ihren Betrieb einen Kaltwasseranschluss, in der Regel mit einer Vorlauftemperatur von 16 °C. In Bestandsgebäuden ist dieses Versorgungsnetz nicht immer vorhanden. Um dennoch eine Kühlung des Raum-in-Raum-Systems zu ermöglichen, bietet Strähle einen autarken Kaltwassersatz, der



Links: Strähle Kubus II erreicht Normschallpegeldifferenzen von bis zu etwa 32 dB.

Rechts: Beleuchtung, Lüftung und Klimatisierung sollten leicht zu steuern sein.

auf dem Dach des Kubus platziert ist. Er versorgt bis zu zwei in einem Sideboard untergebrachte Kühlkonvektoren mit 16 °C kaltem Wasser. Über seine Steuer- und Regelungstechnik kommuniziert der Kaltwassersatz ständig mit den angeschlossenen Kühlkonvektoren. So ist gesichert, dass nur die aktuell benötigte Kühlleistung bereitgestellt wird.

Die Regelungstechnik

Raum-in-Raum-Systeme werden von unterschiedlichen Personen regelmäßig oder auch nur selten genutzt. Dementsprechend sollte die verwendete Regelungstechnik einfach zu verstehen und anzuwenden sein. Empfehlenswert ist ein Automatikprogramm, das über einen Präsenzmelder die Beleuchtungs- und Lüftungstechnik aktiviert. Die Kühltechnik wird idealerweise durch einen Raumthermostat geregelt. Verlässt der Nutzer den Raum, wird dieser nachgelüftet. Auch Zeitprogramme sind möglich. Wichtig ist, dass der Nutzer die Intensität der Lüftung und Kühlung sowie die Beleuchtung über ein einfach zu bedienendes Touchdisplay individuell einstellen kann. Beim Verlassen des Raumes setzt ein Automatismus das System idealerweise wieder in den Ur- bzw. Ruhezustand.

|> Mehr unter: www.straehle.de



Gut abgeschirmt sind vertrauliche Gespräche im Open Space möglich.