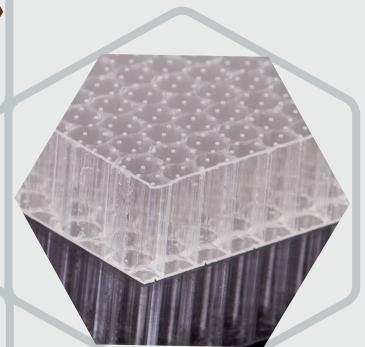
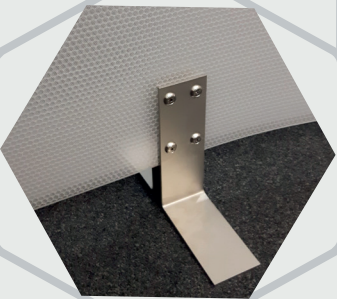
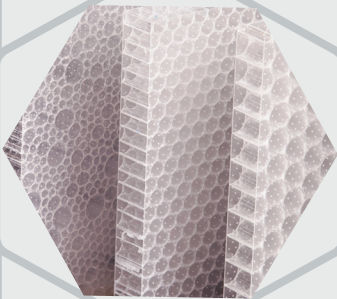
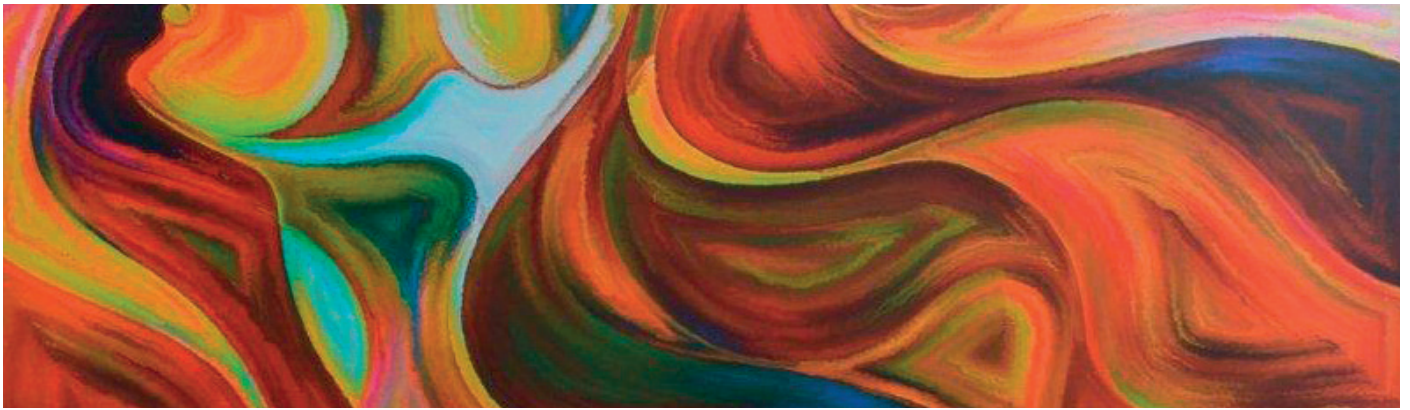


acoustic

AKUSTIK





Wohlfühlfaktor Raumakustik

Ein angenehmes Raumklima hängt von mehreren Faktoren ab

Bei der Raumgestaltung werden meist zunächst die optischen Gegebenheiten in einem Raum festgelegt: Farben, Formen und Oberflächen des Bodens, der Wände und Decke sowie die Einrichtungsgegenstände. Sie alle tragen maßgeblich zum Charakter eines Raums bei. Dass Räume aber nicht nur über die Augen, sondern auch über die Ohren wahrgenommen werden, wird den meisten erst dann bewusst, wenn sie sich durch zu hohe Lärmpegel, eine schlechte Sprachverständlichkeit oder andere unangemessene akustische Bedingungen in einem Raum gestört fühlen. In vielen Fällen tritt erst dann die Frage auf „Hätte man das auch besser machen können?“ Die Antwort ist in fast allen Fällen ein uneingeschränktes „Ja“, denn die Raumakustik zeichnet sich dadurch aus, dass sie in hohem Maße planbar und somit vorhersagbar ist. Ebenso ist bekannt, unter welchen Bedingungen Menschen Räume als akustisch angenehm empfinden oder sich gestört fühlen.

Grundsätzlich kann jeder Raum akustisch optimal gestaltet werden. Mit Hilfe moderner Computerprogramme ist es möglich, die Akustik eines Raums vorab detailliert zu berechnen. Insbesondere für Räume mit hohen akustischen Anforderungen ist eine solche Planung immer anzuraten. Ziel ist immer eine Hörumgebung, in der wir uns wohlfühlen, in der wir uns ohne Schwierigkeiten verständigen können, und die

wir nicht als zu laut oder zu leise empfinden. Dabei spielen immer zwei Teilbereiche eine wichtige Rolle: Bauakustik und Raumakustik

Für die Bauakustik orientiert sich die Anforderung daran, in welchem Ausmaß Lärm von einem Raum in einen anderen übertragen wird. Diesen Störungen kann durch geeignete Maßnahmen während der Bauphase gezielt entgegengewirkt werden.

Die Raumakustik betrachtet immer einen Raum für sich: einen Büroraum, ein Call-Center oder Besprechungszimmer, ebenso ein Klassenzimmer, ein Schwimmbad oder einen Konzertsaal. Gegenstand der Betrachtung sind grundsätzlich die akustischen Bedingungen in dem Raum selbst, die im Wesentlichen durch die Oberflächen und Einrichtungsgegenstände geschaffen werden.

Mit den transluzenten Akustik-Paneelen von design composite kann in unterschiedlichster Art und Weise zu einer verbesserten Raumakustik beigetragen werden. Die dünnen und architektonisch anspruchsvollen Kunststoffpaneele können an das jeweilige Design des Raumes in einfacher Art und Weise angepasst werden. So tragen sie nicht nur optisch zur Gestaltung des Raumes bei, sondern erfüllen durch ihre guten Schalldämpfwerte einen wichtigen Beitrag zum akustischen Wohlbefinden.

Transluzente Akustikpaneele von design composite

Architektur & Raumakustik im Einklang

Oftmals stehen die Ansprüche an die Architektur eines Raumes und die geplanten Maßnahmen zur Verbesserung der Raumakustik im kompletten Gegensatz zueinander. Mit seinen lichtdurchlässigen Akustikpaneelen schafft design composite eine Vielzahl an Möglichkeiten die Elemente in bestehende Raumkonzepte oder bereits realisierte Räume auch nachträglich zu integrieren, ohne in die grundlegende Architektur bzw. Lichtgestaltung der Räumlichkeiten einzugreifen. Die Paneele können in Form und Farbe flexibel an den Raum angepasst werden. So muss das Streben nach Transparenz nicht mehr im Widerspruch zur optimalen Akustik stehen.

Die transparenten Sandwich-Paneele – bestehend aus mikroperforierten, lichtdurchlässigen Deckschichten und einem farblosen oder eingefärbten Wabenkern – wirken in einem hohen Grad schallabsorbierend und bestechen durch ihre einzigartige Optik und Funktionalität. Ob einzeln, in Formation oder flächendeckend an der oder als Wand, abgehängt frei im Raum oder als Möbelanbindung, als raumbildende Struktur oder mobile Einhausung von Arbeitsplätzen sind die Elemente flexible und individuell an das jeweilige Raumkonzept angepasst einsetzbar.

Lichtdurchlässig

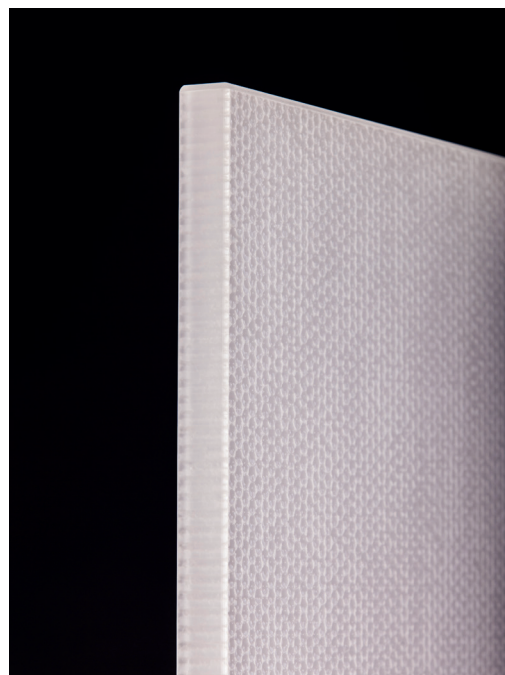
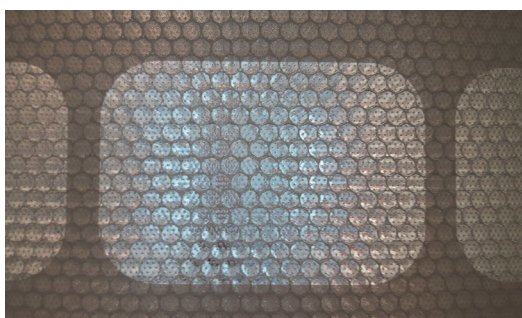
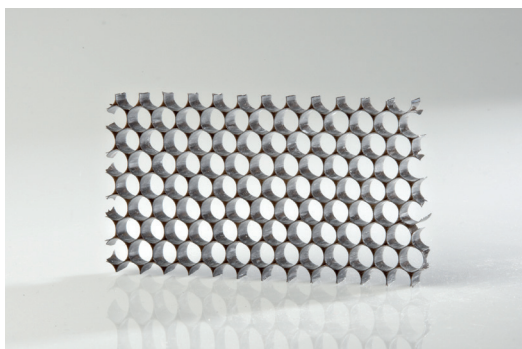
Die Paneele aus transluzenten Wabenkernen mit UV-stabilen perforierten Deckschichten sind bis zu 60 % lichtdurchlässig.

3D Effekte

Die Akustik-Paneele erhalten ihre spezielle Wirkung vor allem durch Effekte in der Lichtstreuung und Lichtabsorption: Hinterleuchtung, Integration von Lichtkörpern und anderen dekorativen Materialien.

Vielfältig

Mannigfaltige Möglichkeiten in der individuellen Gestaltung der Akustikelemente hinsichtlich Kern, Form und Spezialeffekte. Bedruckte Platten sind ebenso möglich wie Verformungen, spezielle Kantenbildungen und montagefertige Systeme.



Wie wirken die Elemente im Raum?

Das Schallereignis, also Geräusche, Sprache oder Musik, nehmen wir in Abhängigkeit von ihrem Schalldruckpegel als unterschiedlich laut wahr. Unsere Wahrnehmung von Geräuschen beginnt bei ca. 20 dB (tickende Uhr); eine flüsternde Unterhaltung spielt sich bei ca. 30 dB ab. Neben dem Schalldruckpegel ist die Frequenzzusammensetzung bzw. das Spektrum des Schalls von besonderer Bedeutung. Das menschliche Gehör nimmt üblicherweise Frequenzen zwischen ca. 20 Hz und 20.000 Hz wahr. Als Konsequenz daraus, dass unser Gehör bei verschiedenen Frequenzen unterschiedlich empfindlich ist, werden raumakustische Größen wie die Nachhallzeit, der Schalldruckpegel oder auch der Schall-

absorptionsgrad eines Materials grundsätzlich in Abhängigkeit von der Frequenz angegeben.

Die akustische Wirkung eines Materials (oder auch eines Gegenstandes) wird durch den Schallabsorptionsgrad beschrieben. Dieser kann Werte zwischen 0 (keine Absorption, Beispiel: eine Betonwand) und 1 (vollständige Absorption, Beispiel: Wandoberflächen in einem Tonstudio) annehmen. Der Schallabsorptionsgrad ist in hohem Maße von der Frequenz abhängig und sollte deshalb möglichst nicht nur durch einen einzigen Wert, sondern durch eine Reihe von Werten in Abhängigkeit von der Frequenz beschrieben werden.



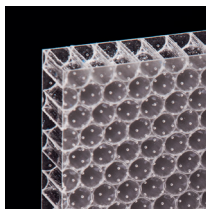
1.,2. ECOT Entry; 3. CSUM AIR-board® Ceiling Panels ;
4. Restaurant Tischtrennwände chaos AIR-board®

Raumakustik Produkte von design composite Produkte

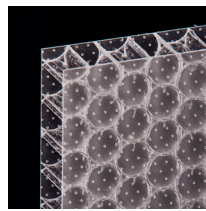
AIR-board® acoustic

Das Sandwich-Element, bestehend aus mikroperforierten lichtdurchlässigen Deckschichten und einem farblosen Wabenkern ist bis zu 60% lichtdurchlässig, wirkt in einem hohen Grad schallabsorbierend, zeichnet sich durch ein sehr geringes Gewicht bei gleichzeitig hoher Steifigkeit aus und ist darüber hinaus schwer entflammbar (B s1 d0).

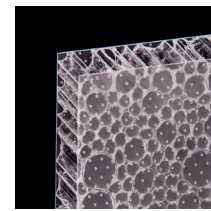
Die Paneele sind in 3 Kernaussführungen erhältlich:



AIR-board® acoustic:
7 mm Zelldurchmesser



big AIR-board® acoustic:
12 mm Zelldurchmesser



chaos AIR-board® acoustic:
4,7 und 12 mm Zelldurchmesser

Standarddimension: 2.500 x 1.220 x 19 oder 25 mm

AIR-board® acoustic Messwerte



*basierend auf Elementgröße 2500 x 1220 mm

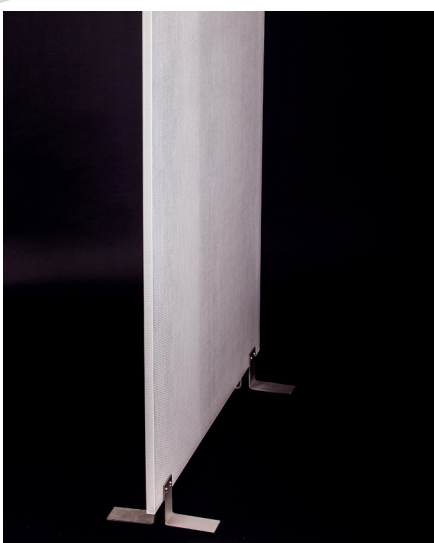
Die flexibel einsetzbaren Akustik-Paneele aus transluzentem Kunststoff der Serie AIR-board von design composite lassen sich effizient, optisch anspruchsvoll und unkompliziert im Innenausbau integrieren.



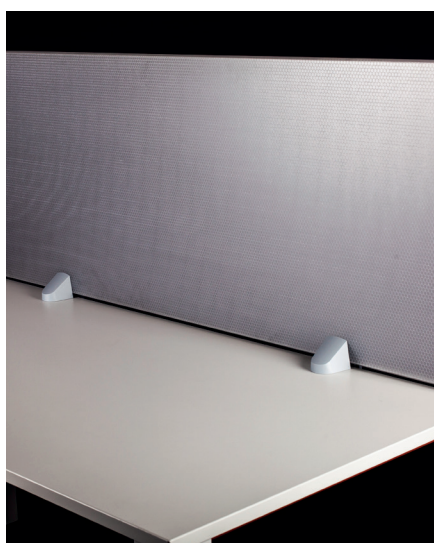
Maßgeschneiderte Lösungen

Ein wichtiger und beliebter Angebotsbereich von design composite sind fertige Systemlösungen und Spezialanfertigungen: Neben den optisch anspruchsvollen Produkten stehen bei design composite Service und unkomplizierte Installation im Vordergrund. Der Anspruch fertig einsetzbare Produkte bis zur Haustüre des Kunden liefern zu können, beinhaltet nicht nur einen großen Beitrag zur Planung und Entwicklung von individuellen Lösungen, sondern auch praktische und unkomplizierte Montage-Systeme.

Bürokonzepte & Fertigsysteme



Trennwand:
1.800 x 1.200 x 25 mm, Paneele inkl.
Kantenverschluss „satin“, 2 Paar Stellfüße
glasperlengestrahlt und Montagematerial



Tischaufsatz:
1.600 oder 1.800 x 600 x 25 mm
Paneele inkl. Kantenverschluss „satin“ und
Befestigungsklammern



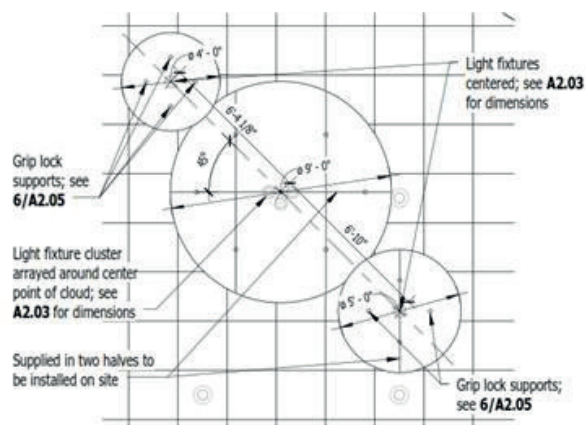
Abgehängte Trennwand:
1.800 x 1.200 x 25 mm, Paneele inkl.
Kantenverschluss „satin“, Decken- und
Bodenaufhängung (1,5 mm Edelstahlseil).



Ecot Offices, Columbus US
 NVIRONMENT Architect, Columbus US

Akustikdecke Ecot

suspended acoustic ceiling panels
 80 m²
 AIR-board® acoustic





Design Composite GmbH
Gewerbegebiet Lengdorf 4
5722 Niedersill, Österreich
info@design-composite.com
www.design-composite.com

**your
design composite**