

Raumakustik

Effizient und gesund arbeiten



Arbeitswelten, die begeistern



frontwork
rauminszenierung

Mit Erfolg zum individuellen Wohlfühlbüro

Mit Akustiklösungen, Farbanalysen und Beleuchtungskonzepten helfen wir Ihnen, Ihre Arbeitsbereiche mit den neuesten Technologien auf die bestmöglichen Anforderungen abzustimmen. Wir bieten Ihnen individuelle Möglichkeiten, die Raumakustik zu optimieren und ein stilsicheres Ambiente zu schaffen. Mit gezielten akustischen Massnahmen lässt sich das Echo, also die Nachhallzeit Ihrer Räume, auf einen als natürlich empfundenen Wert bringen. Zudem unterstützen wir Sie mit unseren erfahrenen Raumgestaltern und Innenarchitekten auch bei Designzielen und der Optimierung der Raumaufteilung.

Für die Planung und Gestaltung von Räumen, die Atmosphäre schaffen, braucht es nebst Kreativität einen hohen Grad an Fachwissen und Erfahrung. Unser Team von Spezialisten setzt sein gebündeltes Know-how für genau einen Zweck ein: **Die Ziele unserer Kunden.**

Herzlichst, Frontwork Team Rauminszenierung

Dauernde Belastung erhöhen Beschwerden

- Befindlichkeitsstörungen, Gereiztheit, Nervosität, Erschöpfung.
- Verändertes Kommunikationsverhalten bspw. Rückzug oder weniger Interaktionen.
- Leistungsminderungen wie erhöhte Fehlerhäufigkeit, geringere Aufmerksamkeitsspanne, veränderte Arbeitsabläufe (Unterbrechungen), mangelndes Textverständnis und geringere Problemlösefähigkeit.
- Schlafstörungen, psychophysiologische Aktivierungen (Hormonausschüttungen), körperliche Verspannungen, Erkrankungen des Herz-Kreislauf-Systems, Minderung der Infektabwehr.

Bild Quellenverweis:
Impact Acoustic / Frontwork AG



Akustikpanel
weiss bedruckt

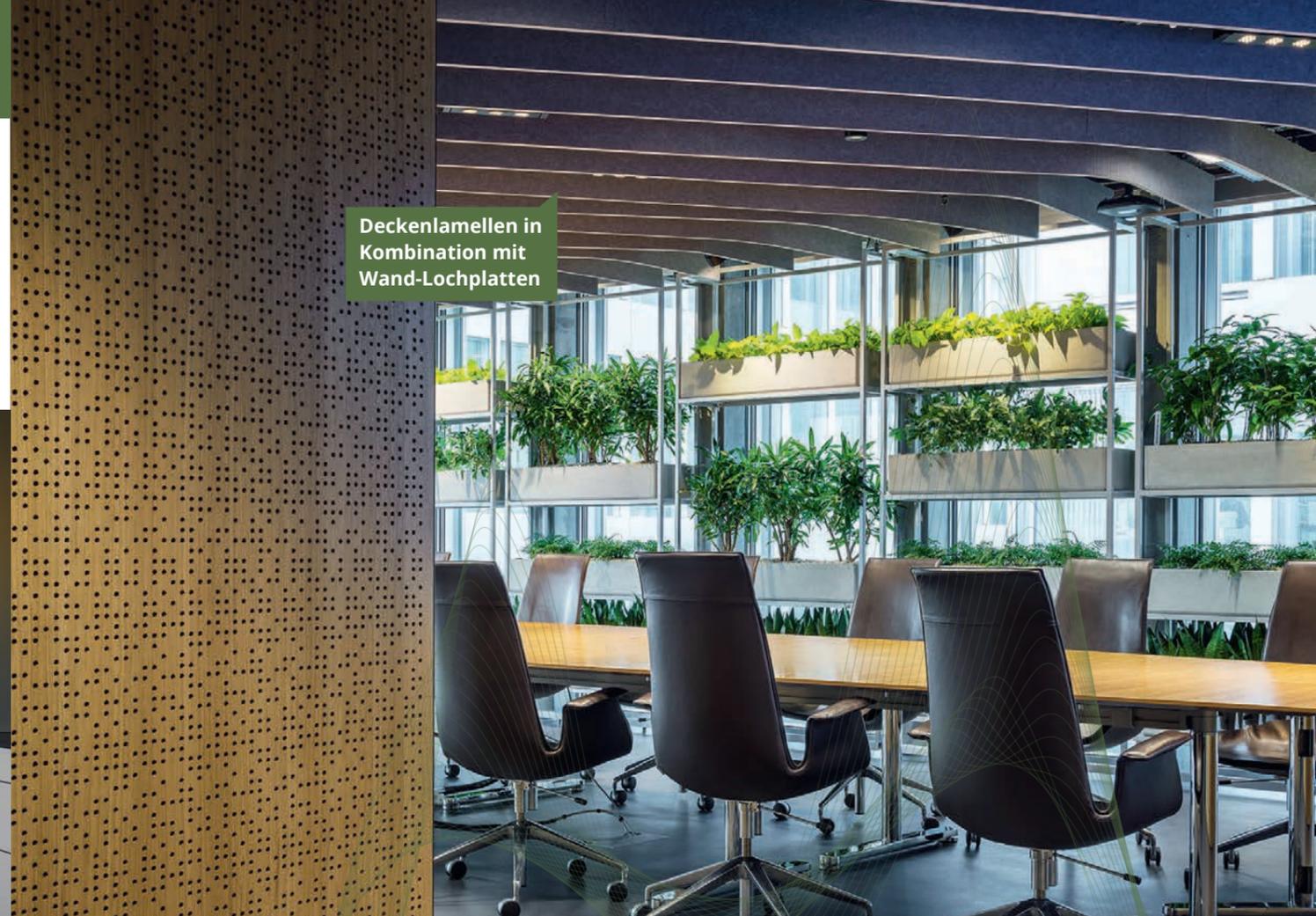
Individuell, innovativ, hochwertig

Um in Büroräumen akustische Herausforderungen zu lösen und gleichzeitig ästhetische Akzente zu setzen, haben wir individuelle Elemente mit hoher Performance getestet und zusammengestellt. Wir vereinen parametrisches Design mit Funktionalität für Ihr Wohlbefinden.

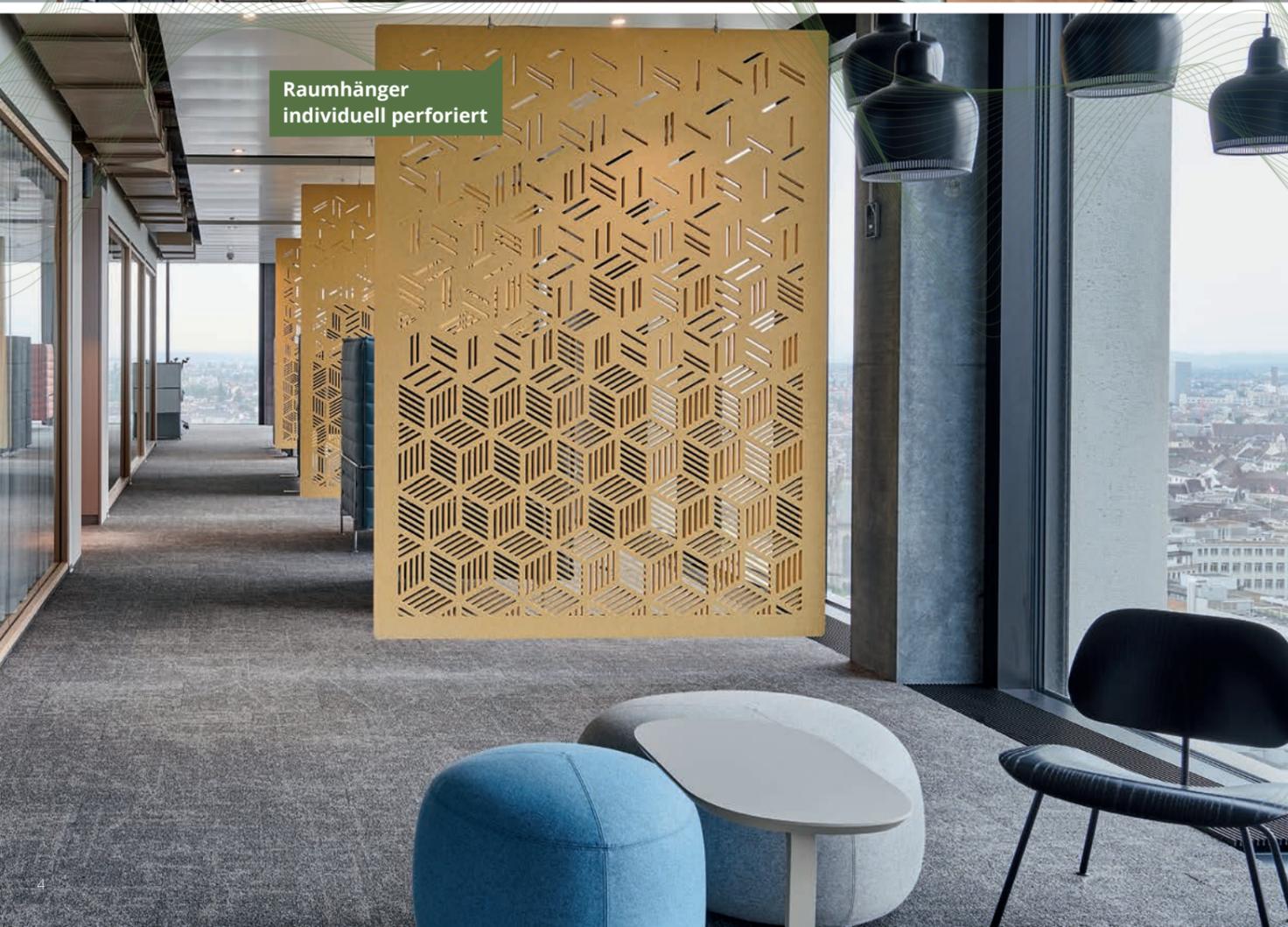
Individuelle Lösungen. Punktuell einsetzbar.



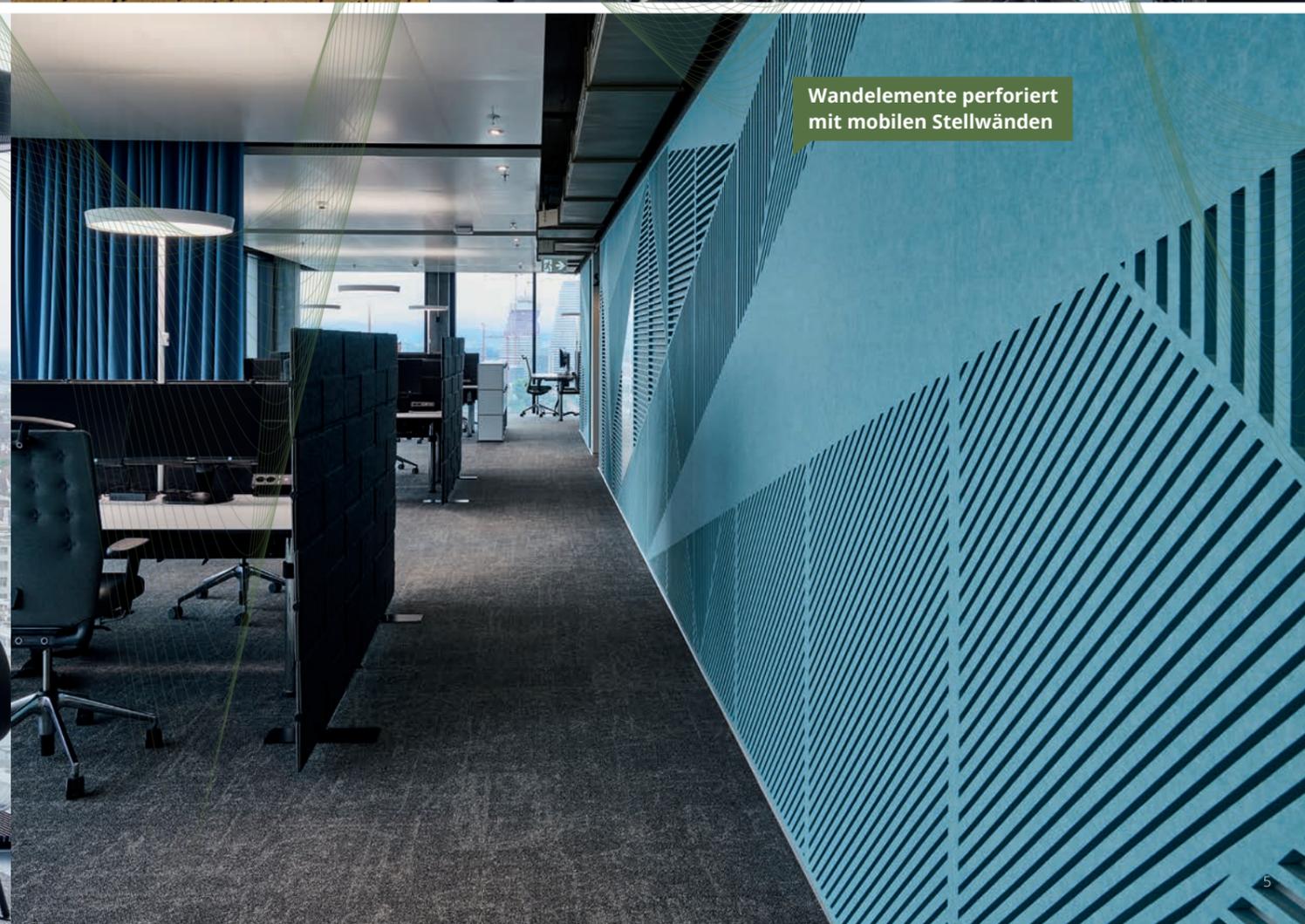
Wandakustik
assortiert hinter Screen



Deckenlamellen in
Kombination mit
Wand-Lochplatten



Raumhänger
individuell perforiert



Wandelemente perforiert
mit mobilen Stellwänden

4 Schritte, um Lärm zu beheben

Effizient. Konzentriert. Vital.

Lärm ist häufig die grösste Ablenkungsquelle in Büros. Gute Raumakustik ist neben Licht und Luftqualität einer der wichtigsten Faktoren für Wohlbefinden und Gesundheit. Um andauernde Lärmbelastung einzudämmen, wirken wir mit gezielten Massnahmen effektiv entgegen.

1 Optimierung an der Quelle.

Penetrantes Telefonklingeln, Drucker oder andere Bürogeräte sind dominante Störquellen, die einen grossen Teil der Mitarbeitenden erheblich belästigt, wenn die akustischen Bedingungen schlecht sind. Leisere Klingeltöne oder Geräte helfen den Grundpegel tief zu halten. Nicht der Schallpegel allein führt zu Belästigungswirkungen, sondern auch die Einschränkung der Privatsphäre, der Informationsgehalt des Schalls und die Kontrolle über den Lärm. Wenn diese nicht weiter eindämmbar sind, können akustische Hilfsmittel herbeigezogen werden.

2 Massnahmen um die Quelle.

Teppiche, Gardinen, aber auch Mobiliar oder anwesende Personen wirken sich positiv auf die Raumakustik aus. Zusätzlich wird mit akustisch wirksamen Produkten wie Absorbieren, Schallschirmen und Akustikvorhängen die Ausbreitung von Schall und somit die Nachhallzeit reduziert. Im richtigen Verhältnis und am richtigen Ort eingesetzt, erzeugen sie eine angenehme Raumakustik.

3 Schutz vor der Ausbreitung – der Raum macht die Vorgabe.

Im Schulzimmer sollte der Lehrer bis in die hinterste Reihe gut verstanden werden – im Büro hingegen ist der Sprachschall über grössere Distanzen zu vermeiden. Reflexion, Absorption, Transmission und Beugung hängen wesentlich von der Frequenz ab. Hohe Frequenzen lassen sich schon mit geringer Schichtdicke absorbieren. Tiefe Frequenzen hingegen durchdringen oder umgehen ein Hindernis leichter. Je nach Platzierung der unterschiedlichen Absorber entsteht eine andere Funktionsweise.

4 Schutz beim Empfänger.

Gerade beim konzentrierten Arbeiten gibt es nichts ineffizienteres als ständige Ablenkung. Die meisten Menschen brauchen dafür Ruhe und eine Rückzugsmöglichkeit. Ein Bereich, in welcher sie nicht gestört oder abgelenkt werden und produktiv gearbeitet werden kann. Dafür bieten sich beispielsweise «Room in Room»-Konzepte oder Arbeitsnischen an. Zum einen sind diese räumlich getrennt, zum anderen signalisieren sie auch gegen aussen, dass man in die Arbeit vertieft ist und nicht gestört werden möchte.

Wandelemente, Wandbilder, Absorber: Wählen Sie aus zahlreichen Formen, Farben und Materialeigenschaften für Ihr einzigartiges Bedürfnis.

1 Quelle optimieren



2 Massnahmen an der Quelle



3 Bei der Ausbreitung



4 Beim Empfänger

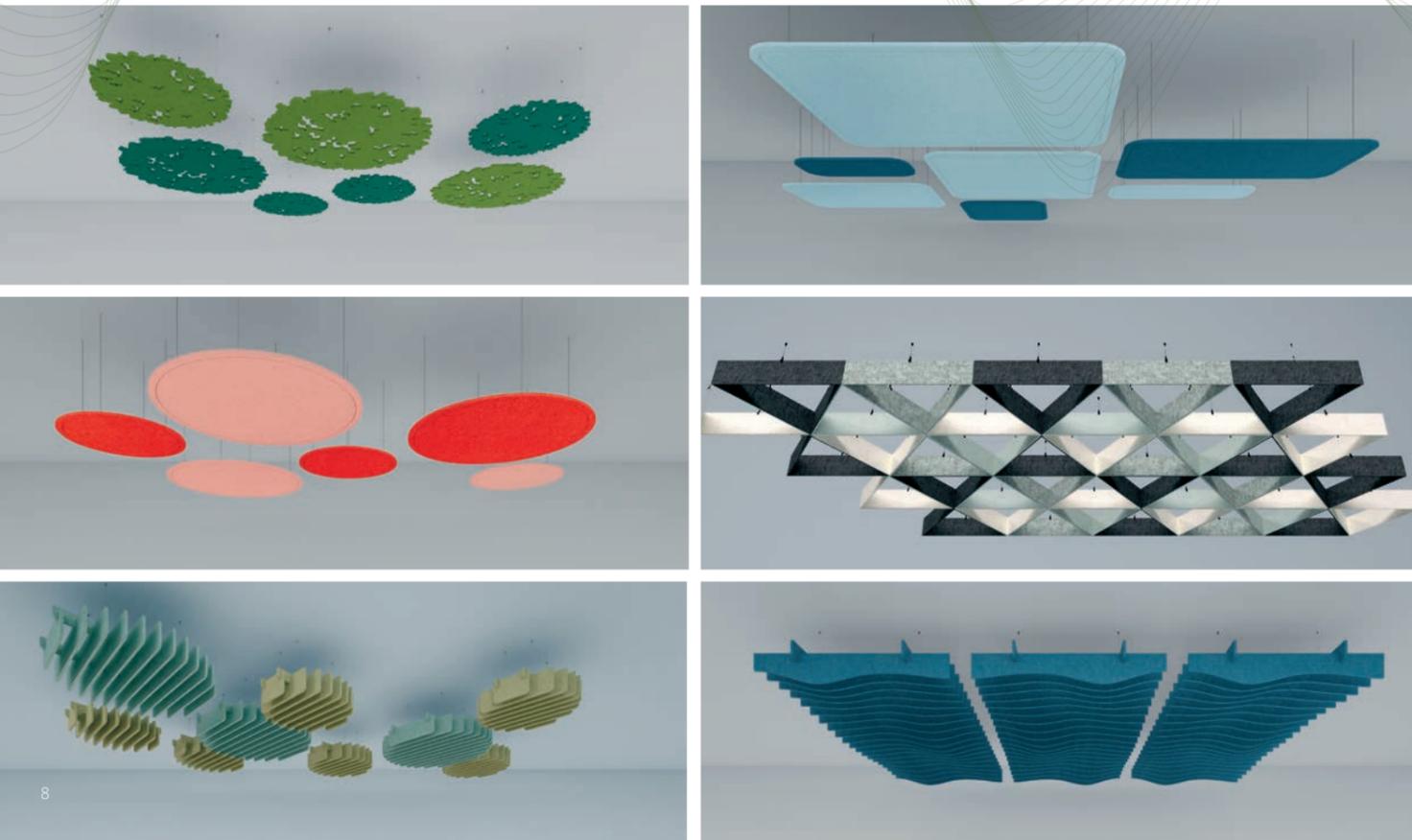


Objektbezogene Lösungen

Die in moderner Architektur verwendeten Materialien Glas und Beton reflektieren durch schallharte Oberflächen den Schall mehrfach. So entsteht im Raum ein unnatürliches Echo, welches die Sprachverständlichkeit stark beeinträchtigt. Um besser verstanden zu werden, erhöhen Sprecher die Lautstärke automatisch, was die den Lärmpegel weiter erhöht..

Diesem Mechanismus wirken wir mit Wand- oder Deckenpaneelen entgegen. Um den Stil Ihres Unternehmens optimal und passend zu unterstreichen, schaffen wir mit grafischen Elementen und passenden Farben ein perfektes Raumambiente. Für Sie, Ihr Team und Ihre Kundschaft.

Decken Absorber in diversen Farben, Formen und Ausrichtungen. Alles für den individuellen Stil.



Deckenlamellen in harmonischer Kombination mit Wand- und Theken-Lamellen

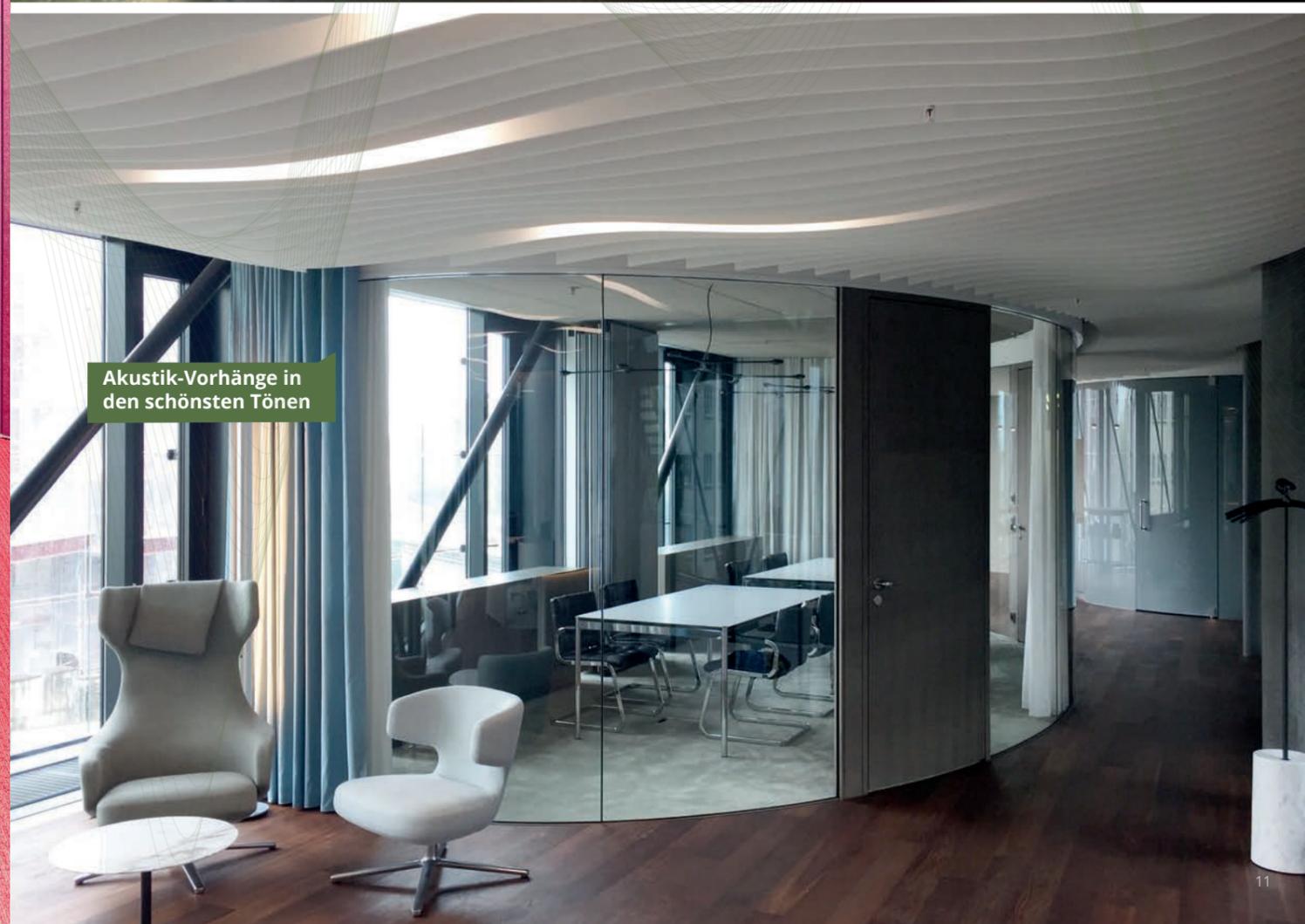




Decken- und Wandpaneele farblich abgestimmt



Deckenpaneele regelmässig platziert



Akustik-Vorhänge in den schönsten Tönen

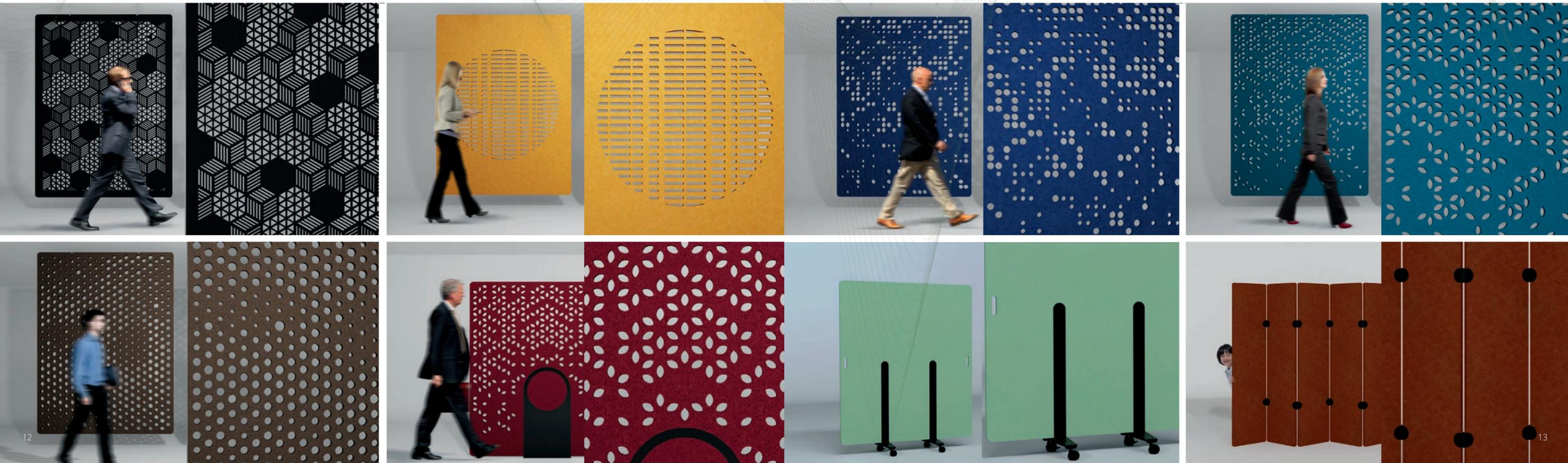
Schallabsorption. Gut zu wissen

Als Schallabsorption wird die **Dämpfung** der Schallausbreitung durch eine Umwandlung der Schallenergie in eine andere Energieform, beispielsweise Wärme oder Bewegung, bezeichnet. Unter Dämmung bezeichnet man hingegen massive Bauteile wie Wände.

Was es bei Schallabsorbern zu beachten gilt:

- Je höher der Schallabsorptionsgrad eines Materials ist, desto stärker senkt es die Nachhallzeit in einem Raum.
- Selbst ein hoch absorbierender Schallabsorber erzielt erst durch den Einsatz einer bestimmten Fläche die gewünschte Wirkung im Raum.
- Auch ein relativ schwach absorbierender Schallabsorber kann den angestrebten Effekt erzielen, wenn seine Fläche entsprechend gross gewählt wird.
- Zur Bedämpfung eines Raums können einzelne Schallabsorber oder auch eine Kombination aus verschiedenen Schallabsorbern gewählt werden.
- Entscheidend für die Nachhallzeit im Raum ist immer die gesamte äquivalente Schallabsorptionsfläche des Raums.

Stehende, hängende und mobile Arbeitsplatztrennwände: Ganz nach Ihrem Geschmack.



Farbpsychologie – Effizient im Wohlfühlbüro

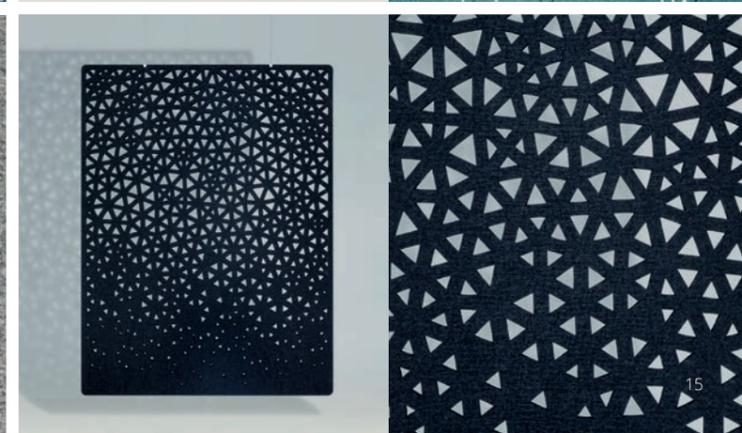
Farben beeinflussen unser Verhalten, unsere Gefühle, sogar wie gut es uns gelingt, uns auf eine Aufgabe zu konzentrieren. Ein ausgewogenes Raumklima trägt maßgeblich zur Steigerung des Wohlbefindens bei, daher lohnt es sich, das Farbkonzept auch aus diesem Blickwinkel zu betrachten. Die vielseitigen Designmöglichkeiten bieten zahlreiche Variationen und

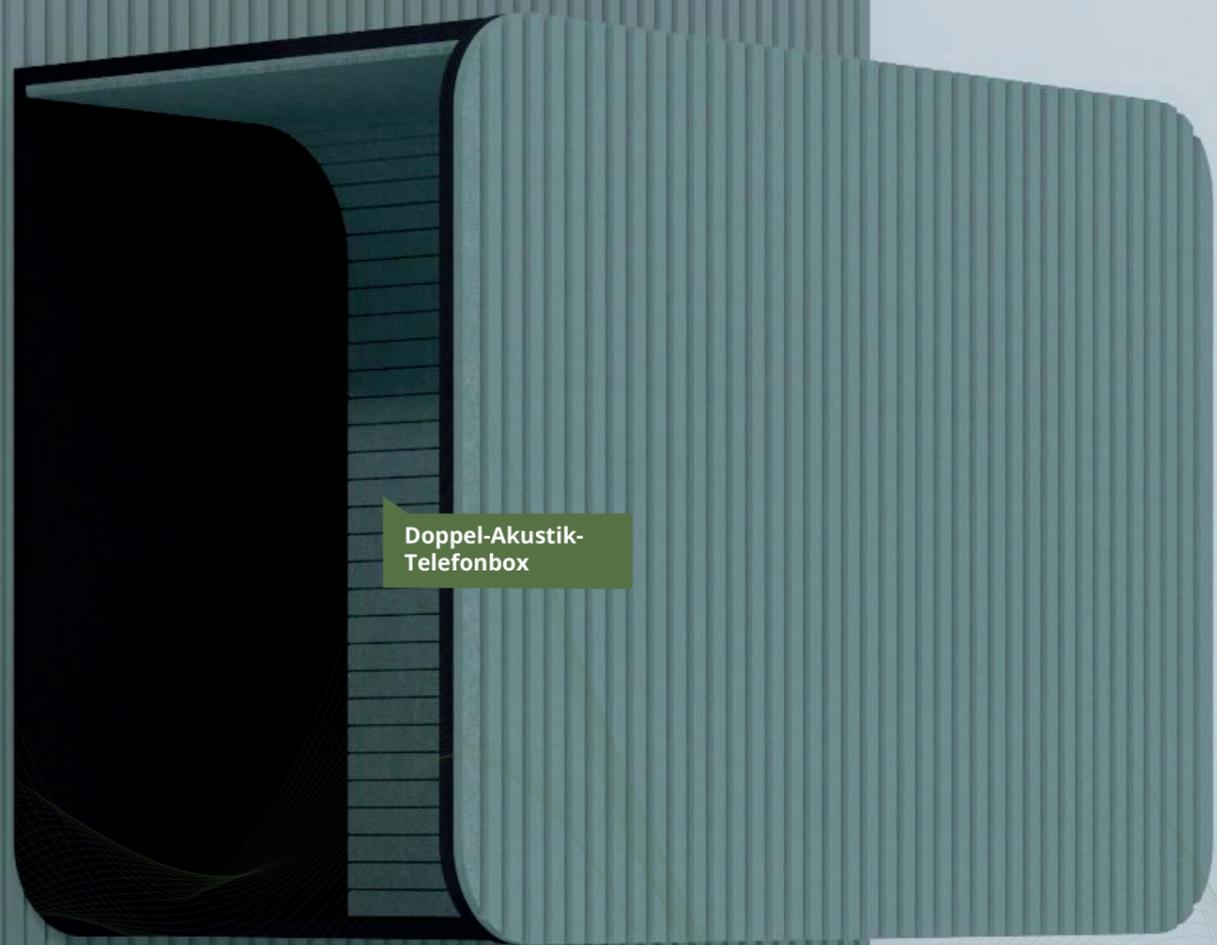
Gestaltungsoptionen, um in den Räumen eine einzigartige und individuelle Atmosphäre zu schaffen. Wir beraten vollumfänglich, helfen eine Kombination aus den verschiedenen Form- und Farbfamilien zu wählen und ein Ambiente mit aktivierenden Akzenten zu schaffen.



Arbeitsplatztrennwände

Hängende Raumtrenner





Doppel-Akustik-
Telefonbox

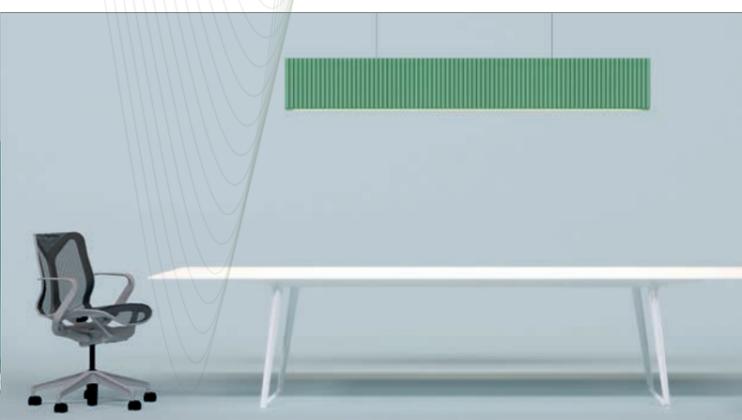
Deckenpanele
mit integrierten LEDs



Systemmöbel und Leuchten
mit integriertem Akustikgewebe

Akustik Hänge-Leuchten

Durch die objektiv messbare Grösse der Nachhallzeit werden unterschiedlichste Räume miteinander vergleichbar und können in ihrer raumakustischen Qualität bewertet werden. Sind 4 bis 8 Sekunden Nachhall in einer Kirche durchaus üblich, so bewegen sich die angestrebten Werte für die Nachhallzeit in Konferenz- oder Büroräumen 0.5 bis 0.8 Sekunden in ganz anderen Grössenordnungen.



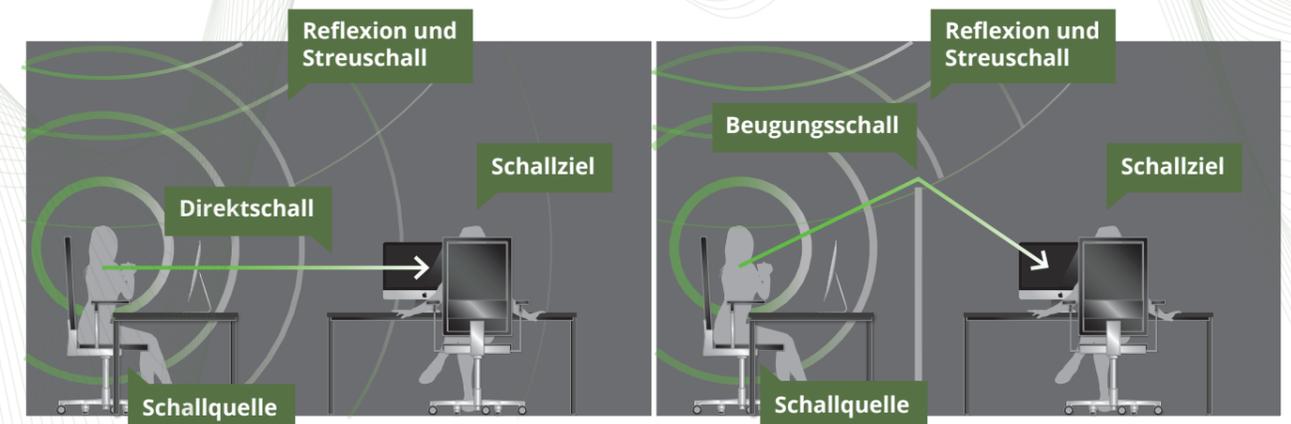
Schallschirmung. Gut zu wissen

Neben der Schallabsorption bietet die Schirmung eine weitere Möglichkeit, die Störwirkung von Bürolärm zu senken. Eine Schirmung von Sprache durch Wände oder Trennwände macht die Sprache weniger verständlich. Ein Schallschatten entsteht nur hinter einem Objekt, dessen Abmessungen wesentlich grösser sind als die Wellenlänge des Schallsignals.

Regeln für den Einsatz von Schallschirmen

- Der Schallschirm sollte möglichst dicht an der Schallquelle positioniert sein, von der die Störungen ausgehen.
- Zum Schallschutz sind Schallschirme zu bevorzugen, die nicht nur eine einfache Wand darstellen, sondern stattdessen ihre Raumrichtung ändern und so die Schallquelle zumindest teilweise umschliessen (U- oder L-Aufsicht).
- Schallschirme entfalten nur dann ihre volle Wirksamkeit, wenn die sie umgebenden Flächen selbst nicht reflektierend sind.
- Schallschirme sollten nach Möglichkeit bündig an die angrenzenden Raumbegrenzungsflächen oder Einrichtungselemente anschliessen.
- Für eine optimale Wirkung sollte die Schirmhöhe mehr als die Hälfte der Raumhöhe betragen.

Deckenpaneele
von Decke abgesetzt





Deckenpanele mit integrierten LEDs

Spanntuchrahmen mit Wechselbild



Spanntuchrahmen mit Wechselbildern und Deckenpanelen



Deckenpanele versetzt aufgehängt



Digital bedruckte SmartPerf-Platte



Vogelhaus, akustische
Besprechungsbox

Signaletik. Orientierung, die zum Ziel führt.
Rauminszenierung. Arbeitswelten, die begeistern.
Werbetechnik. 3D-Kommunikation, die auffällt.
Sunreflex. Sicht-, Sonnen- und Blendschutz.