

Akustik | Acoustics

Stoffe, die den Ton angeben | Fabrics that set the tone





Stoffe, die den Ton angeben

Glas, Beton und Stahl sind Materialien, die heute zunehmend in der modernen Architektur eingesetzt werden. Diese glatten Oberflächen erzeugen einen Nachhall, der oftmals als unangenehmer Lärm empfunden wird. Textilien können dem entgegenwirken. Sie absorbieren den Schall und verringern so die Lärmbelastigung. Darüber hinaus können sie die Raumakustik so optimieren, dass der Klang positiv beeinflusst wird.

Ob am Arbeitsplatz, im Restaurant, im Hotelzimmer oder im Theater, eine gute Raumakustik fördert das Wohlbefinden, die Kommunikation und die Leistungsfähigkeit. Die Möglichkeiten der akustischen Raumgestaltung mit Textilien sind vielfältig. Sie finden ihren Einsatz als Vorhang, Gardine, Raumteiler, Wand- und Deckenbespannung, als Paneel oder als Möbelstoff.

Mit einer umfassenden Akustikkollektion sorgt DELIUS für die Ruhe, die wir Menschen für unser Wohlbefinden am Arbeitsplatz und in der Freizeit brauchen.



Fabrics that set the tone

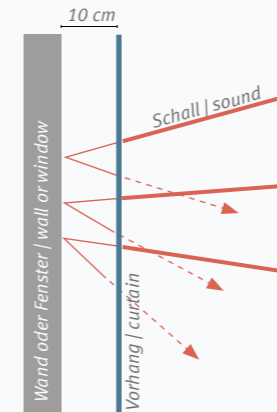
Glass, concrete and steel are being used more and more in modern architecture. These clean surfaces reverberate which is often interpreted as an uncomfortable noise. This can be counteracted by fabrics. They absorb the sound and thus reduce noise pollution. In addition, they can optimize the acoustics of the room and positively influence communication.

Be it at work, in a restaurant, in a hotel room or in the theatre, good room acoustics foster the well-being, communication and productivity. There are many possibilities to influence room acoustics with the help of textiles. They can be used as curtains, chairs, room separators, wall covering, ceiling suspension, as a panel or an upholstery fabric.

With its comprehensive acoustic collection, DELIUS creates the peace that we humans need to feel well at our work desk or during our leisure time.



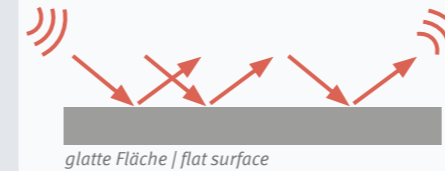
Verhalten von Schallwellen | acoustic wave behaviour



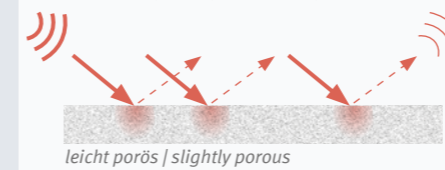
Versuchsanordnung DELIUS:
Versuchsaufbau nach DIN EN ISO 354
Prüffläche Breite 3450 mm x Höhe 2950 mm
gerafft montiert 1:2
Wandabstand des Vorhangs | der Gardine 10 cm

test arrangement DELIUS:
test set-up according to DIN EN ISO 354
test surface width 3450 mm x height 2950 mm
pleated 1:2
wall distance of curtain | sheer 10 cm

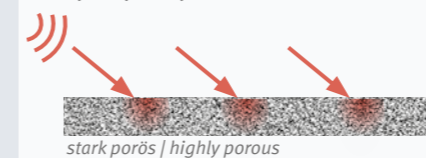
Reflektion | reflection



teilweise Absorption | partial absorption



Absorption | absorption



Akustik ist die Lehre vom Schall und seiner Ausbreitung

Grundsätzlich steht Raumakustik im Verhältnis zum Schall im Raum. Gemessen wird dazu der Schallabsorptionsgrad, der die Eigenschaft eines Stoffes beschreibt, auftretenden Schall zu absorbieren. Dieser wird in einem Hallraum nach DIN EN ISO 354 gemessen und in Absorberklassen A-E eingeteilt.

Absorberklassen

- A: höchst absorbierend, bewerteter Schallabsorptionsgrad α_w : 0,90...1,0
- B: höchst absorbierend, bewerteter Schallabsorptionsgrad α_w : 0,80...0,85
- C: hoch absorbierend, bewerteter Schallabsorptionsgrad α_w : 0,60...0,75
- D: absorbierend, bewerteter Schallabsorptionsgrad α_w : 0,30...0,55
- E: gering absorbierend, bewerteter Schallabsorptionsgrad α_w : 0,15...0,25

Acoustics deal with sound and its radiation

Depending on the sound in a room the room acoustics can be better or worse. One measures the sound absorption degree; this describes the properties of a fabric to absorb the existing sound. The sound absorption is measured according to DIN EN ISO 354 and is expressed in the absorption classes A-E.

Absorber grades

- A: extremely highly absorbing, with a sound absorption level α_w : 0,90...1,0
- B: highly absorbing, with a sound absorption level α_w : 0,80...0,85
- C: highly absorbing, with a sound absorption level α_w : 0,60...0,75
- D: absorbing, with a sound absorption level α_w : 0,30...0,55
- E: low absorbing, with a sound absorption level α_w : 0,15...0,25





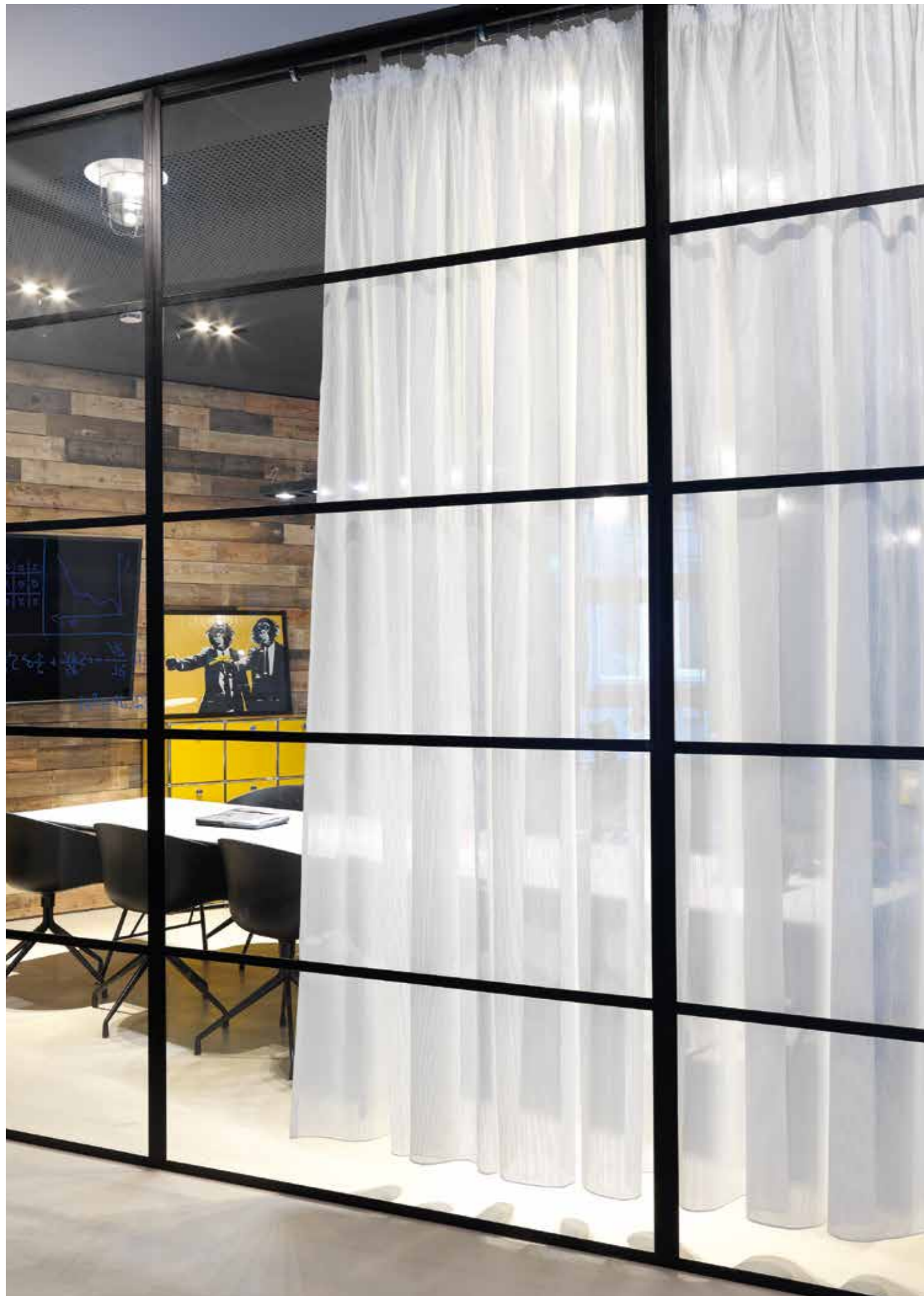
Schallabsorbierend & schwer entflammbar

Die DELIUS Akustik Kollektion deckt den gesamten Bereich der textilen Einrichtung ab. Sie umfasst unterschiedliche Verdunkelungsstoffe, Unis mit und ohne Strukturen, exklusive Velours, moderne Wollstoffe und transparente Gardinen.



Sound-absorbing & flame-retardant

The DELIUS Acoustic Collection covers the complete area of textile furnishings. It comprises different blackout fabrics, plains with and without structures, exclusive velvets, modern wool fabrics and transparent sheers.



Transparente Akustikstoffe

Lichtdurchlässige Akustikstoffe sind eine Neuheit auf dem Objektmarkt und bieten völlig neue Gestaltungsmöglichkeiten für Büros, Hotels und Restaurants. Ist die Gardine geschlossen, kommt ihre schallabsorbierende Eigenschaft bestens zum Einsatz; gleichzeitig dient sie aber auch als Sicht- und Blendschutz. Das natürliche Tageslicht im Raum sorgt für eine angenehme Raumatmosphäre. Die Gardinen sind raumhoch (330 cm Warenbreite) erhältlich und somit nahtlos konfektionierbar.



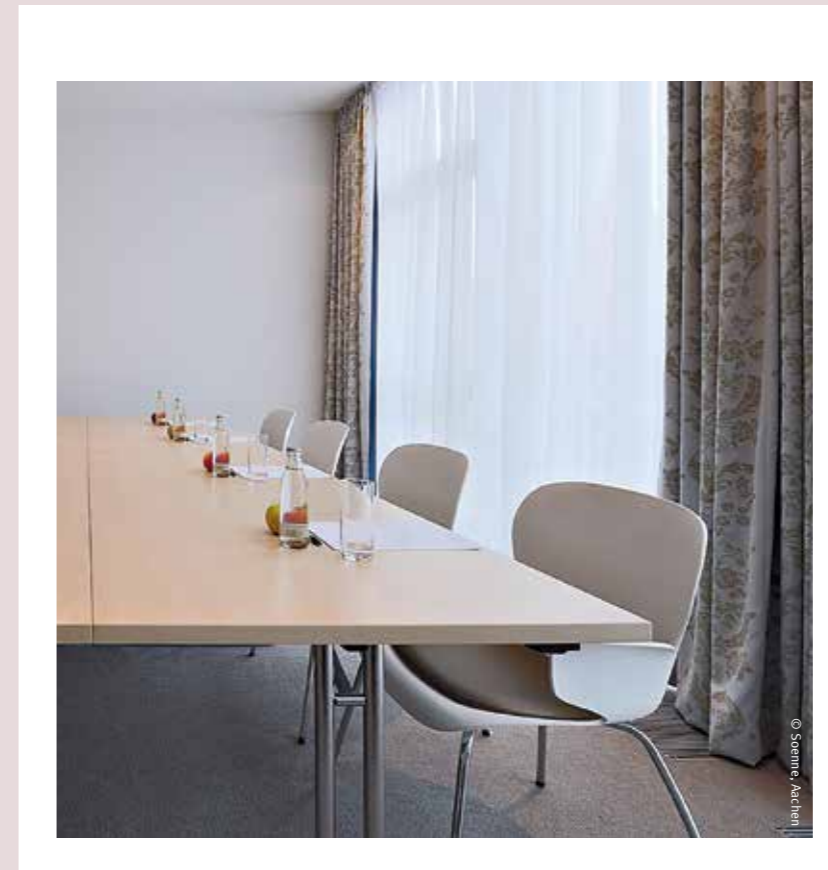
Transparent acoustic fabrics

Light transparent acoustic fabrics are a novelty for the contract market; they offer a completely new way of designing offices, hotels and restaurants. When the curtain is drawn, its sound-absorbing property becomes apparent; at the same time, it serves as privacy protection and deflects glaring sun light. The natural daylight in the room creates a pleasant atmosphere. The sheers are room-high (330 cm width) and can thus be mounted without a seam.



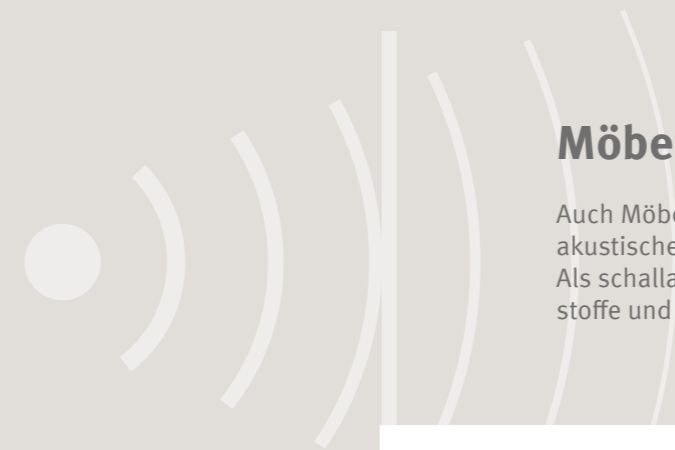
Verdunkelungsstoffe

Neben den verdunkelnden Eigenschaften haben Dimout-Stoffe von DELIUS hervorragende akustische Werte. Mit einem Schallabsorptionsgrad von α_w 0,65 / Klasse C sorgen sie in Hotelzimmern für angenehme Ruhe und Dunkelheit, in Tagungsräumen für eine gute Raumakustik und die richtige Lichtsituation bei Beamer-Präsentationen.



Blackout fabrics

Apart from the darkening properties the DELIUS Dimout fabrics have outstanding acoustic properties. Their sound absorption volume is less than α_w 0.65 / class C. They thus create a pleasant peacefulness and darkness in hotel rooms and conference rooms. The room acoustics and the light situation during a beamer situation are perfect.



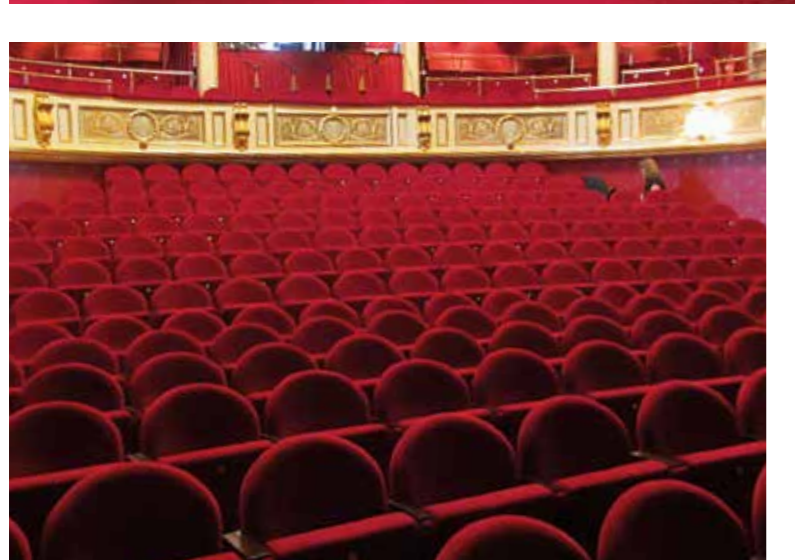
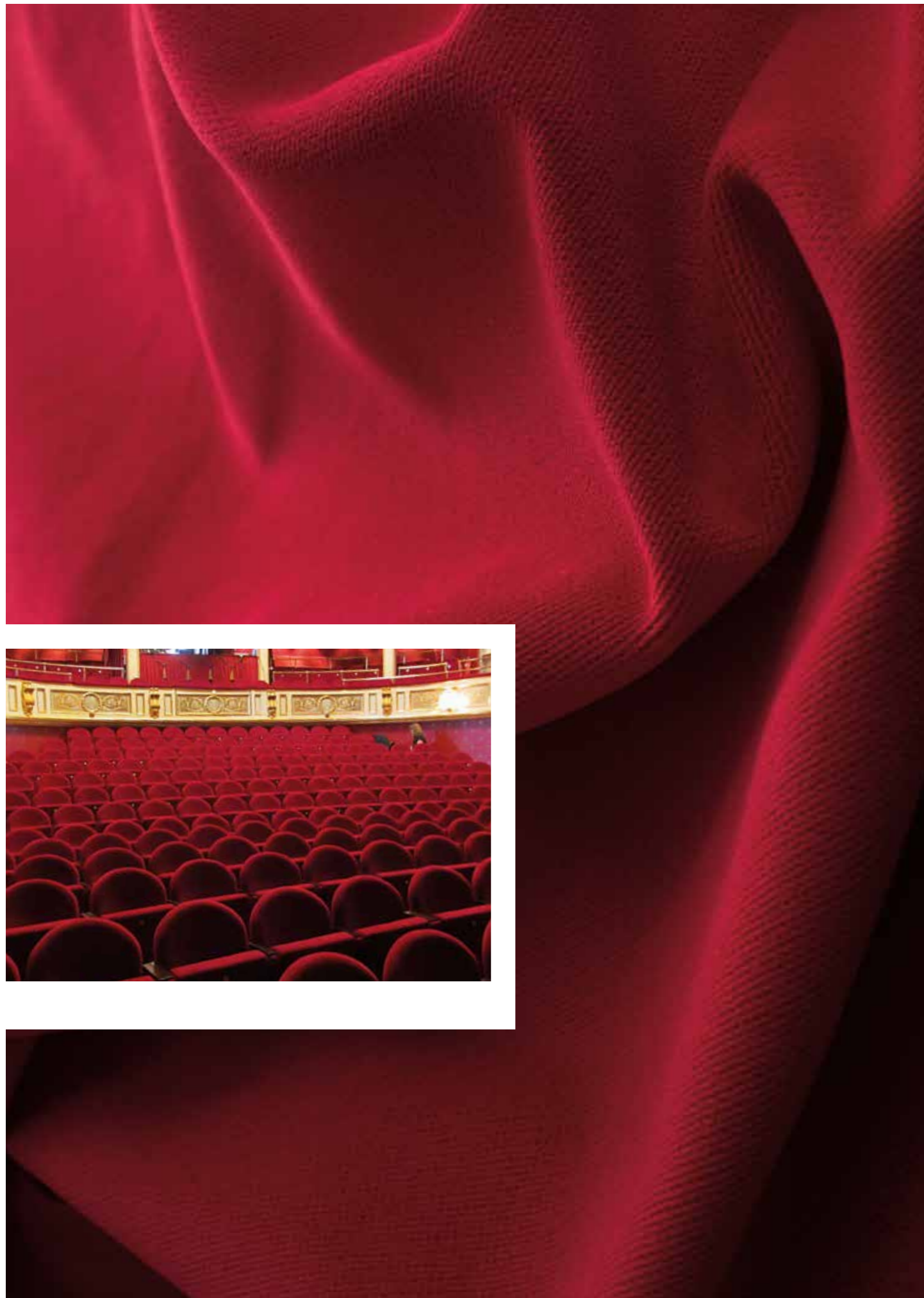
Möbelstoffe

Auch Möbel sind in der Lage Schall zu absorbieren. Stoffe mit akustischen Eigenschaften können diese Wirkung noch verstärken. Als schallabsorbierende Möbelstoffe eignen sich Velours, Wollstoffe und Stoffe mit strukturierten Oberflächen.



Upholstery fabrics

Furniture is also able to absorb sound. Fabrics with acoustic properties can increase this effect. Sound-absorbing upholstery fabrics can be velvets, wool fabrics and fabrics with structured surfaces.



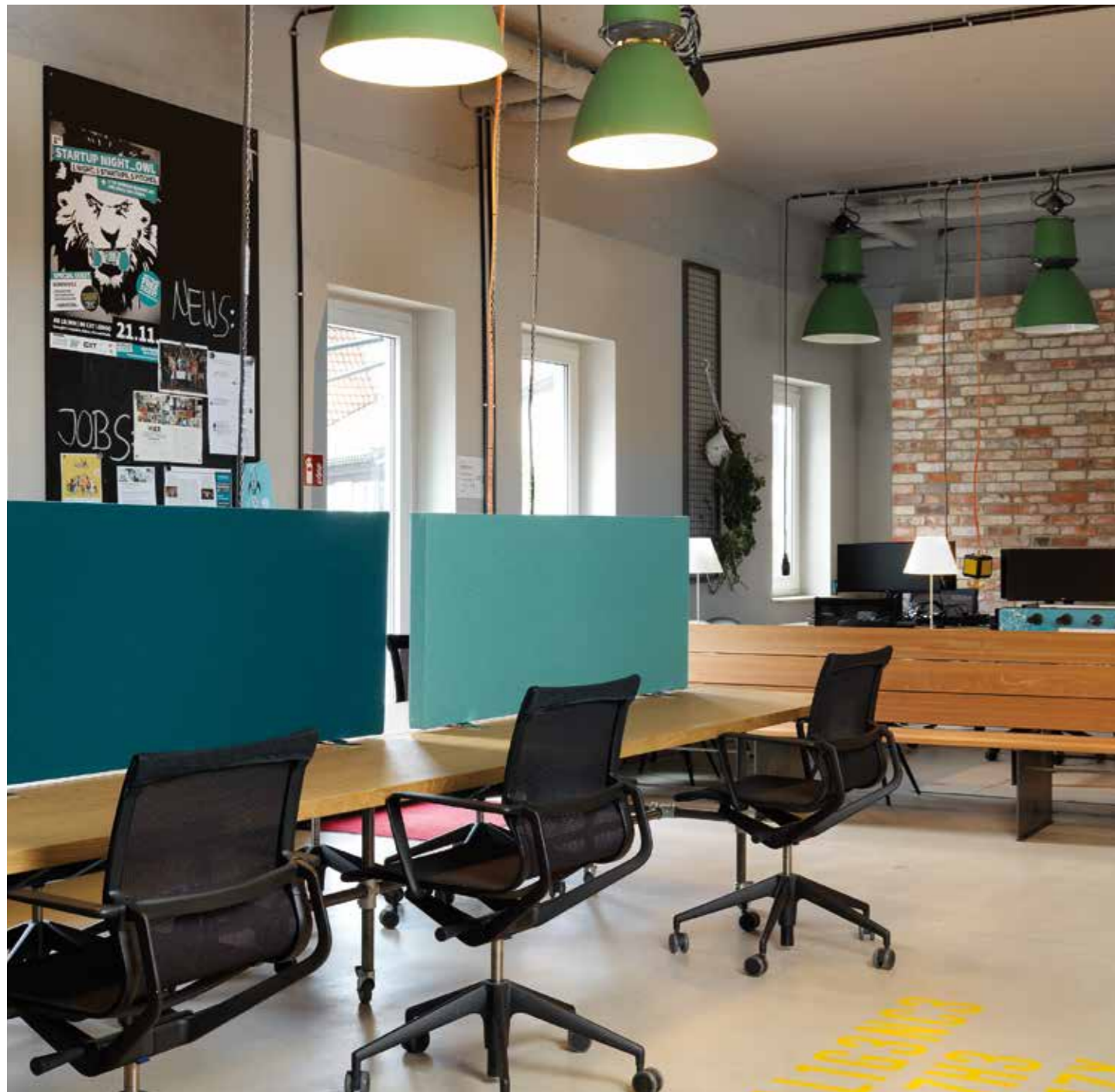
Velours & Wollstoffe

Die Klassiker unter den Akustikstoffen sind Velours & Wollstoffe. Velours haben eine luxuriöse Optik und durch ihre flauschige Oberfläche beste akustische Eigenschaften. Gerade deswegen finden wir sie so häufig in Theatern und Kinos. Dem stehen Wollstoffe in nichts nach. Wer es etwas puristischer mag, bringt diese Schallschlucker zum Einsatz.



Velvets and wool fabrics

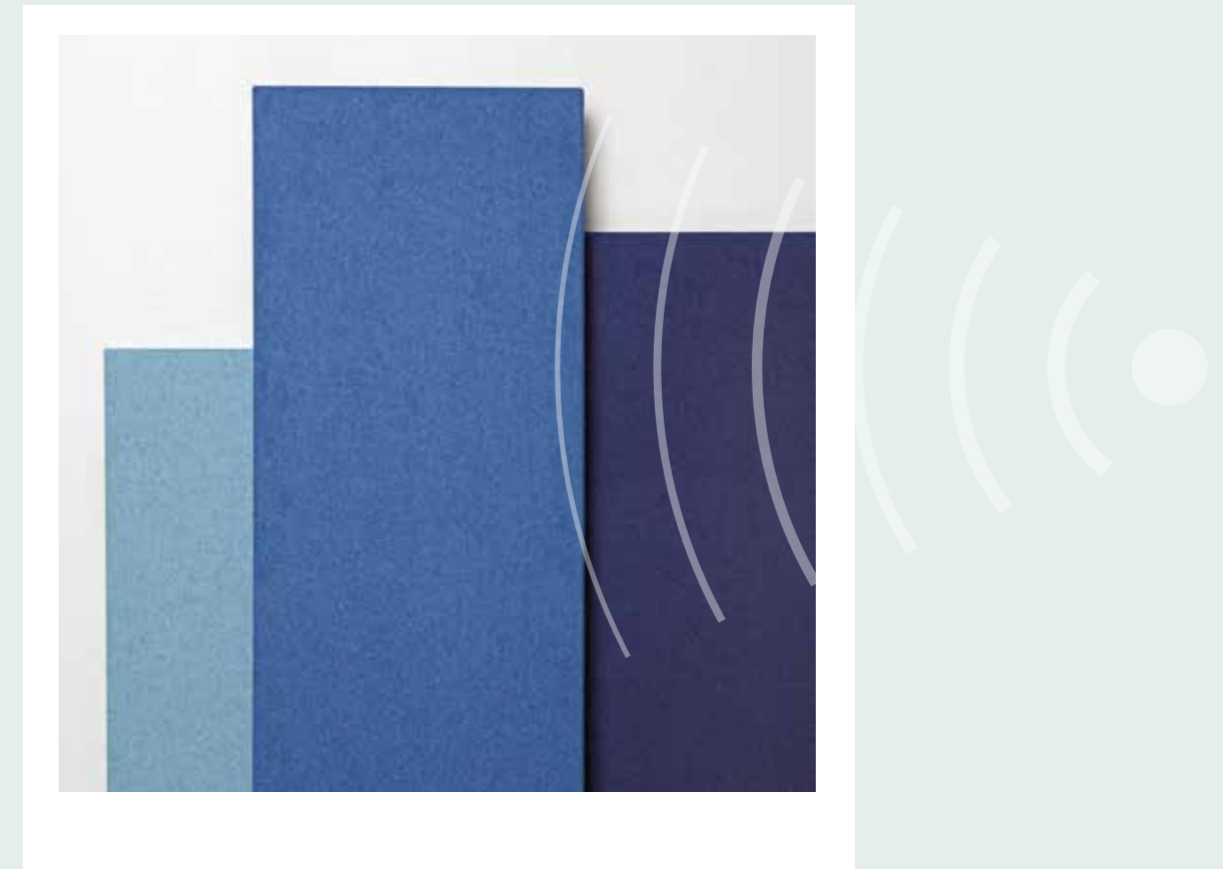
Classical acoustic fabrics are velvets and wool fabrics. Velvets have a luxurious appearance and offer excellent acoustic properties thanks to their soft surface. It is exactly for this reason that one finds them frequently in theatres and cinemas. Wool fabrics are equally effective. They are also sound absorbing and have a more puristic appearance.



Stoffe für Akustik-Paneele / Schallabsorber

Akustik-Paneele gibt es in unterschiedlichsten Ausführungen; als Raumteiler, Tisch-aufsteller, Pinnwand, Deckenabhängungen, etc. Absorber nehmen Schallwellen bis zu 100% auf. Der Stoff erfüllt in erster Linie dekorative Zwecke.

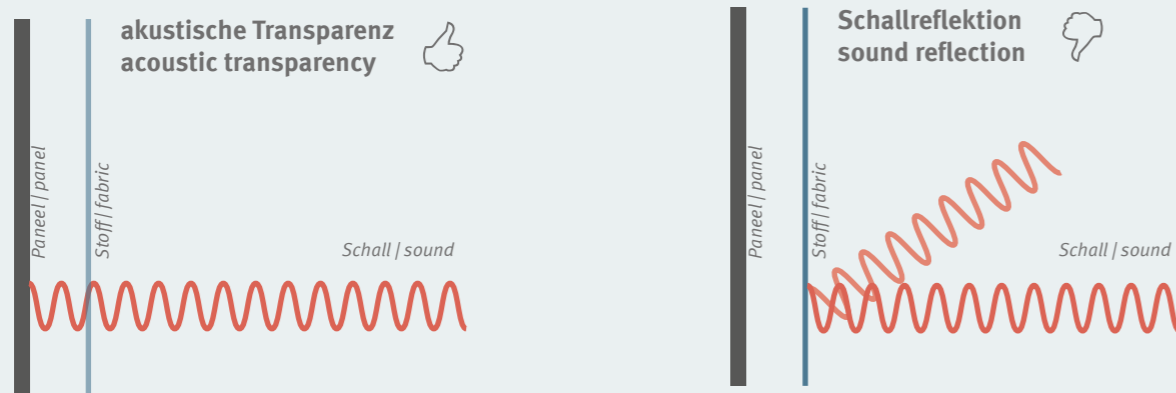
Durch seine farbliche und strukturelle Vielfalt setzt er Akzente bei der Raumgestaltung. Absorber-Stoffe eignen sich aber nur dann als solche, wenn sie eine akustische Transparenz aufweisen, also Schallwellen durchlassen.



Fabrics for acoustic panels / sound absorbers

Acoustic panels are available in different forms; they exist as room partitions, counter displays, display boards, ceiling attachments, etc. Absorbers absorb sound waves up to 100%. The fabric primarily serves a decorative purpose.

With its colourful and structural variety, it sets highlights in every room. Absorbing fabrics require an acoustic transparency so that sound waves can penetrate them.





Werden Sie kreativ

Durch die individuelle Gestaltung von Akustikstoffen wandelt sich ein klassisches Wandpaneel ganz einfach in ein dekoratives Gemälde.

Mit unserem Active Design Printing Angebot können Stoffe schnell und unkompliziert nach Ihren Vorstellungen bedruckt werden. Die akustischen Eigenschaften sowie die Schwerentflammbarkeit und die lichttechnischen Werte bleiben dabei erhalten.

Mehr dazu finden Sie auf unserer Internetseite unter:
<https://www.delius-contract.de/kollektionen/active-design/>



Become creative

The individual design of acoustic fabrics turns a classic wall panel into a decorative painting. With the help of our Active Design Printing programme fabrics can quickly and easily be designed according to your ideas. The acoustic properties as well as the flame retardancy and technological properties remain unchanged.

You will find more about this on our internet side:
<https://www.delius-contract.de/kollektionen/active-design/>



DELIUS
WORLD OF TEXTILES SINCE 1722

DELIUS GmbH & Co. KG
Goldstraße 16-18
33602 Bielefeld | Germany
contract@deliustextiles.de

www.delius-contract.de