

AKUSTIKSYSTEME

Gute  
Akustik  
mit  
System.



# Inhalt.

**Seite 04**

Gute Akustik mit System

Gute Akustik, gute Raumlösungen //

New Work – neue Arbeitswelten //

Integrierte Lösungen – Bau- und Raumakustik //

Maßgeschneiderte Konzepte //

Ihre Anforderungen, unsere Lösungen //

Die Strähle Akustikwerkstatt

**Seite 18**



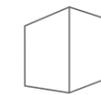
Akustiksysteme

System 7000 // System 7100 //

System 7200 // System 7300 //

System 7400

**Seite 36**



Raum-in-Raum-Systeme

Kubus I //

Kubus II

**Seite 40**

Projekte

**Seite 50**



Planungstool Architekten

Planungsleistung Strähle //

Planungsbeispiele //

Material & Oberflächen //

Perforationen // Prüfwerte //

Begriffe & Kenngrößen



## Gute Akustik, gute Raumlösungen.

Strähle ist der Spezialist für Trennwand-, Raum-in-Raum- und Akustiksysteme. Wir wissen, dass eine gute Arbeitsumgebung erst im richtigen Zusammenspiel von Akustik, Klima, Licht und Organisation entsteht. Unsere modularen Systeme erfüllen höchste Ansprüche an diese Kriterien. Maßgeschneidert kombiniert ermöglichen sie ganzheitliche Raumlösungen. Dabei ist der Nachhaltigkeitsgedanke in unseren Produkten und unserer Philosophie fest verankert: Intelligent in der Struktur und mit hochwertigen Materialien gefertigt, haben all unsere Systemlösungen eine lange Lebensdauer.

### Akustische Raumoptimierung

Lärm ist ein Störfaktor. Gerade moderne Bürogebäude mit weitläufigen Büroflächen und schallharten Oberflächen sind eine Herausforderung für eine angenehme Raumakustik. Akustische Raumoptimierung ist deshalb ein wesentliches Kriterium für zeitgemäße Bürokonzepte.

Unsere Akustiklösungen können sich hören lassen. Wir bieten vielfältige Akustiksysteme, die die Raumakustik positiv beeinflussen. Durch Absorptions- und Schallschutzmaßnahmen werden die Nachhallzeiten und der Direktschall deutlich reduziert. Die Absorberelemente sind variabel kombinierbar und vereinen höchste Funktionalität mit einem hohen ästhetischen Anspruch. Kommunikationszone, Besprechungsraum, ruhige Denkerzelle: Wir realisieren für jeden Nutzungsbereich eine hörbar gute Raumlösung.

Ob eine Wand oder 40 Etagen, Strähle betreut seit vielen Jahren Projekte in jeder Größenordnung. Als ganzheitlicher Partner bieten wir Architekten, Planern und Auftraggebern umfassende Beratung und Planung, akustische Optimierung und verlässliche Umsetzung von maßgeschneiderten Lösungen.

## New Work!

Multispace-Arbeitswelten sind abwechslungsreich, flexibel und kommunikativ. Ihre Herausforderung ist die Balance zwischen Kommunikation und Konzentration, zwischen Transparenz und Privatheit, zwischen Flächeneffizienz und Arbeitsqualität. Akustik spielt dabei eine zentrale Rolle für das Wohlbefinden und eine konzentrationsfördernde Arbeitsumgebung. Unsere neu entwickelte Glasakustikwand vereint transparente Räume mit ruhigem Arbeiten. Durch die raumhohen Glaselemente mit Wandabsorbern bildet das System 7400 akustisch voneinander getrennte Zonen und bewahrt die Atmosphäre des Open Space.

## Das gesunde Büro.

Ein Stück Zukunft im Innenausbau zeigen wir mit der Neugestaltung unserer Büroräume. Als erstes Unternehmen in Deutschland erhielt Strähle für die Büro- und Ausstellungsfläche am Stammsitz in Waiblingen das DGNB-Zertifikat für Innenräume. Die Auszeichnung vereint alle relevanten Aspekte eines nachhaltigen Ausbaus, inklusive der eingebrachten Baustoffe und Baumaterialien sowie der Möblierung der Räume.

The logo for DGNB (German Green Building Council) is located in the bottom right corner. It consists of a grey square with a white curved shape on the left side, and the letters 'DGNB' in white, bold, sans-serif font to the right.

DGNB

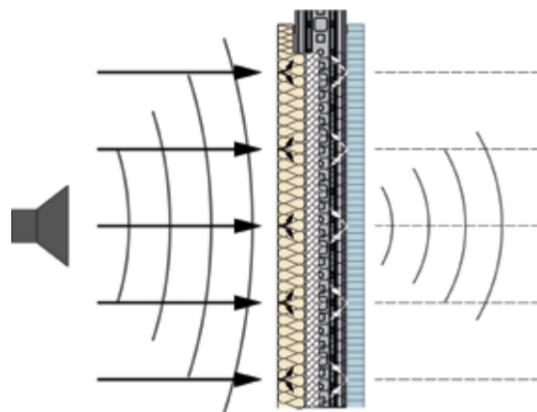
## Integrierte Akustiklösungen.

Als Mittler zwischen Baustruktur und Interieur optimieren Raumlösungen von Strähle Bauakustik und Raumakustik gleichermaßen. Unsere Kompetenz in Trennwandlösungen verbunden mit unserer Erfahrung mit akustisch wirksamen Materialien bilden die Basis dafür.

Bauakustik fokussiert den Schallschutz. Trennwandsysteme dämmen die Schallausbreitung zwischen Räumen. Je nach Anforderung können unsere Trennwände in zwei Wandstärken ausgeführt werden.

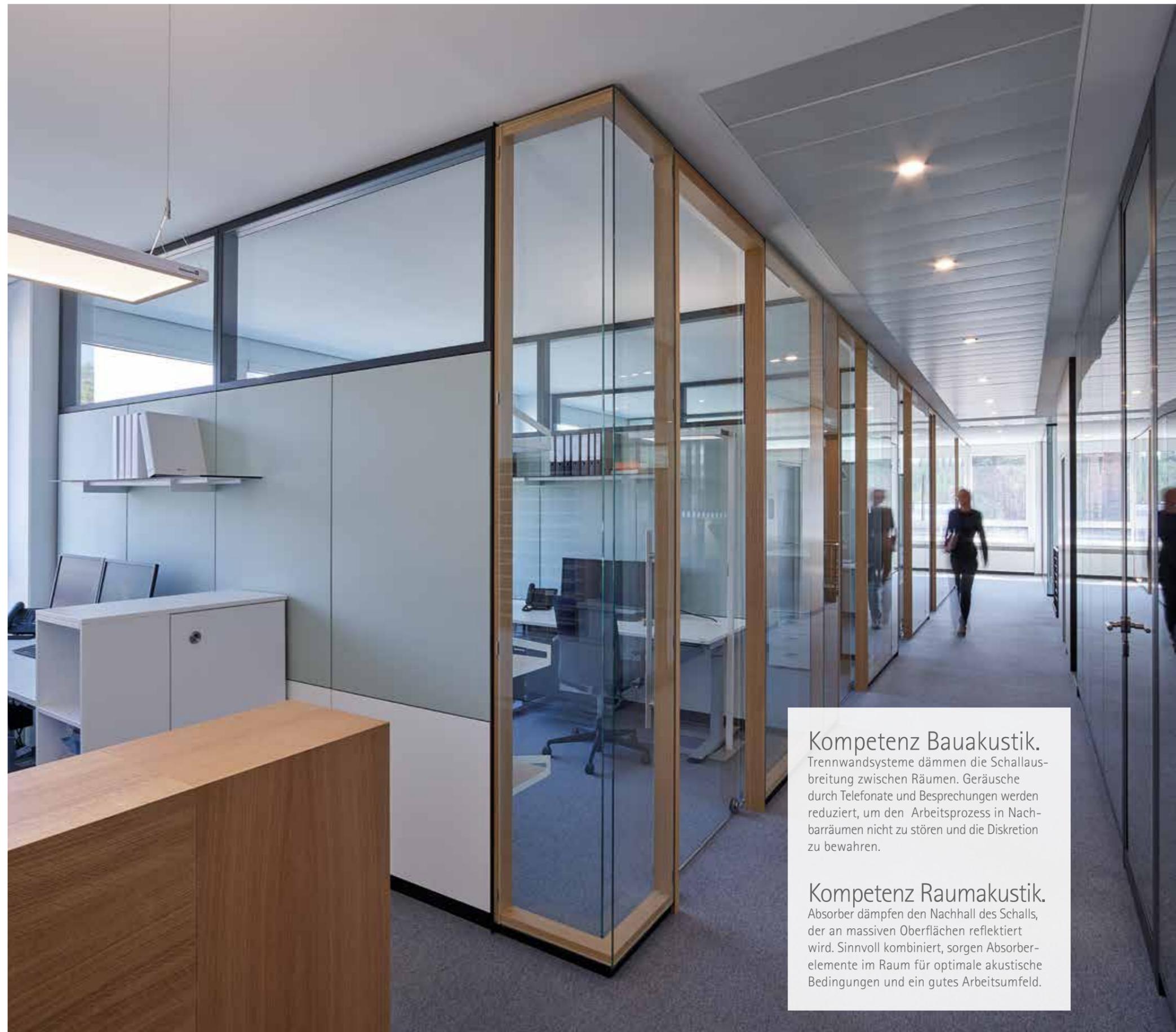
Raumakustik fokussiert die Absorption des Schalls. Als besonders ablenkend empfinden Menschen Sprachgeräusche. Daher steht die Absorption der für die Sprache relevanten Frequenzen im Zentrum der akustischen Optimierung.

Die individuellen Akustikkonzepte von Strähle berücksichtigen Bau- sowie Raumakustik und garantieren eine akustisch optimierte Raumgestaltung.



### FUNKTIONSPRINZIP TRENNWANDABSORBER

Das System 7000 kombiniert Bau- und Raumakustik und wirkt als Breitbandabsorber. Die Verbindung von Absorption und Schallschutz bietet wirtschaftliche Effizienz und gestalterische Freiheit.



### Kompetenz Bauakustik.

Trennwandsysteme dämmen die Schallausbreitung zwischen Räumen. Geräusche durch Telefonate und Besprechungen werden reduziert, um den Arbeitsprozess in Nachbarräumen nicht zu stören und die Diskretion zu bewahren.

### Kompetenz Raumakustik.

Absorber dämpfen den Nachhall des Schalls, der an massiven Oberflächen reflektiert wird. Sinnvoll kombiniert, sorgen Absorberelemente im Raum für optimale akustische Bedingungen und ein gutes Arbeitsumfeld.

# Maßgeschneiderte Konzepte.

Wir realisieren für jede Raumsituation die optimale Akustik. Verschiedene Raumtypen folgen unterschiedlichen Nutzungen. Daraus ergeben sich die Anforderungen an die akustische Optimierung. Jede konkrete Situation begleiten die Akustik-Spezialisten von Strähle von der Idee bis zur Umsetzung. Typische Szenarien für moderne Büroausstattung reichen vom Einzelbüro bis zum Open-Space-Office. Erfahren in der Produktentwicklung und kompetent in der Planung, können wir unsere Systeme für jedes Projekt individuell anpassen.

## INFO

Mit den Strähle Hochleistungsabsorbern lassen sich die raumakustischen Vorgaben (Nachhallzeiten oder A/V-Verhältnisse) der Normen und Regelwerke erfüllen. Die erforderliche Absorptionsfläche wird in Abhängigkeit von den sonstigen Raumparametern ermittelt.

	Raumkategorie	Nachhallzeit	A/V-Verhältnis
ASR A3.7 (2018)	Ein- und Zweipersonenbüro	0,80 s	-
	Mehrpersonen- und Großraumbüro	0,60 s	-
	Callcenter	0,50 s	-
VDI 2569 (Entwurf 2016)	Einzelbüro Klasse A	0,60 s	-
	Mehrpersonenbüro Klasse A	0,80 s	-
	Einzelbüro Klasse B	0,70 s	-
DIN 18041 <sup>1)</sup> (2016)	Einzelbüro Nutzungsart B3	0,80 s	A/V ≥ 0,15
	Büroräume Nutzungsart B4 <sup>2)</sup>	0,65 s	A/V ≥ 0,20
	Callcenter Nutzungsart B 5	0,55 s	A/V ≥ 0,30



### 1 EINZELBÜRO

#### Anforderungen:

Hohe Absorption für Konzentration, gute Sprachverständlichkeit für Telefonate und Zweiergespräche

### 2 MEHRPERSONENBÜRO

#### Anforderungen:

Hohe Absorption für Konzentration mehrerer Personen, hohe Sprachverständlichkeit für Telefonate und Teamgespräche

### 3 OFFENER BEREICH – ZONIERT MIT GLASAKUSTIKWAND

#### Anforderungen:

Reduktion von Schallausbreitung und Lärmpegel, variierende Anforderungen an Sprachverständlichkeit, hohe Absorption für Konzentration mehrerer Personen

### 4 OFFENE BÜROZONE

#### Anforderungen:

Reduktion von Schallausbreitung und Lärmpegel, variierende Anforderungen an Sprachverständlichkeit, hohe Absorption für Konzentration mehrerer Personen

### 5 KUBEN

#### Anforderungen:

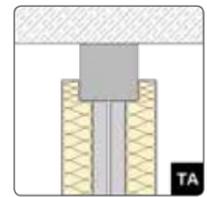
Sehr hohe Schalldämmung, hohe Absorption für Konzentration, gute Sprachverständlichkeit für Telefonate und Zweiergespräche

### 6 BESPRECHUNGSRAUM

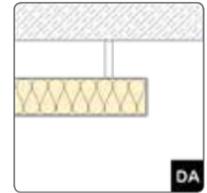
#### Anforderungen:

Reduktion von Nachhallzeit, Reflexionen und Schallausbreitung, Vermeidung von Flatterechos, hohe Sprachverständlichkeit

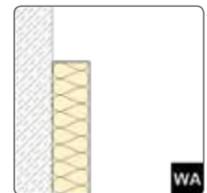
<sup>1)</sup> Variationen in Abhängigkeit von der Raumhöhe möglich. <sup>2)</sup> Verweis auf VDI 2569.



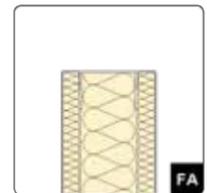
1 TRENNWANDABSORBER  
SYSTEM 7000



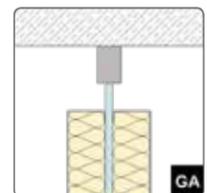
2 DECKENABSORBER  
SYSTEM 7300



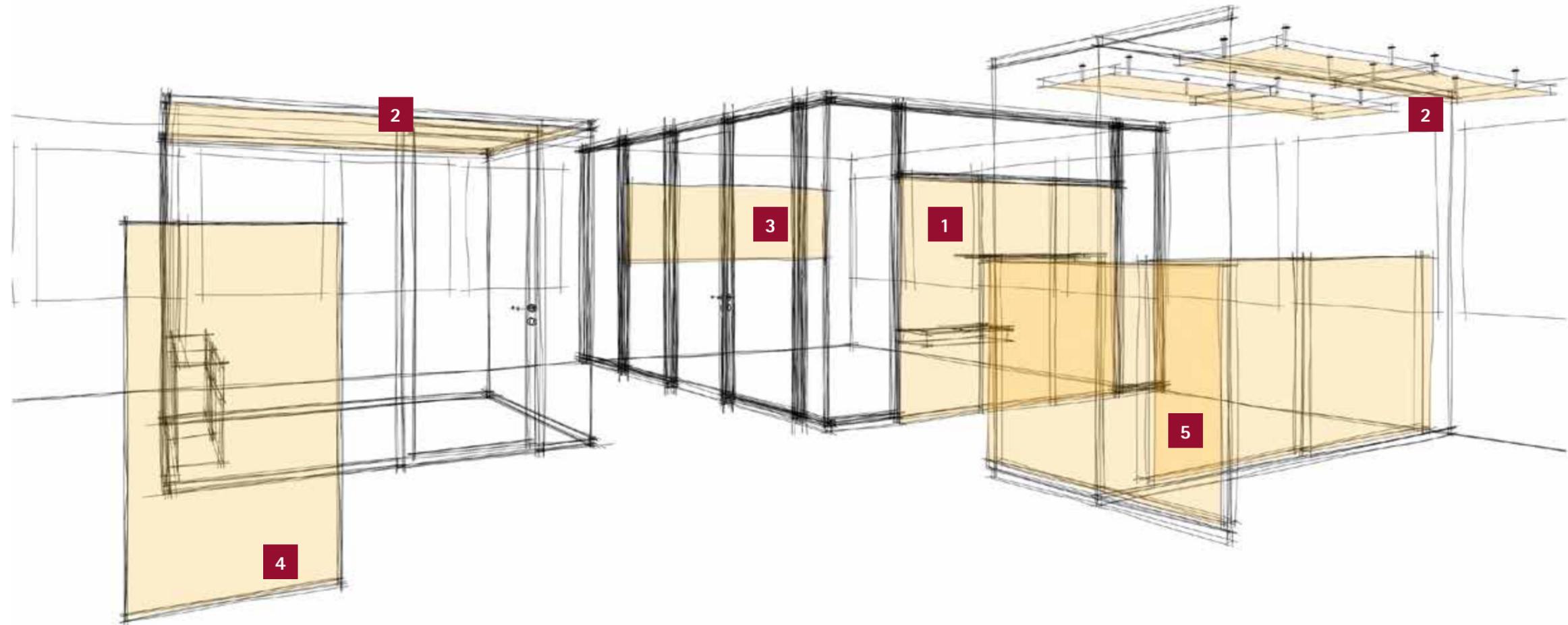
3 WANDABSORBER  
SYSTEM 7100



4 FREISTEHENDER ABSORBER  
SYSTEM 7200



5 GLASWANDABSORBER  
SYSTEM 7400



## Ihre Anforderungen, unsere Lösungen.

Lärmschutz fängt bereits beim Raumkonzept an: Zonierung der Fläche, Rückzugsräume und die Anzahl der Besprechungsbereiche sind einige Kriterien. Deckenhohe Zonierungen und ausreichend schallabsorbierende Flächen sind gerade bei der Gestaltung von offenen Bürokonzepten wichtige Voraussetzungen zur Vermeidung von stressigem Lärm. Die Akustiksysteme von Strähle umfassen unterschiedliche Varianten von Trennwänden und Absorbern, die modular eingesetzt werden können und für jeden Nutzungsbereich die optimale Lösung ermöglichen.

### GESUNDE STILLE

Breitbandabsorber von Strähle reduzieren den Schall vor allem in den Frequenzen der menschlichen Sprache. Die Vermeidung störender Sprachgeräusche steigert die Konzentration und die kognitive Leistungsfähigkeit.

### VERSTÄNDLICHE SPRACHE

Aufbau und Positionierung bestimmen die Wirkung von Absorbern im Raum. Für hohe und tiefe Frequenzen bietet Strähle jeweils unterschiedliche Absorber, deren Materialaufbau speziell entwickelt und geprüft wurde. Die Kombination bietet eine ausgewogene Nachhaltigkeit im gesamten Frequenzbereich für die jeweils gewünschte Sprachverständlichkeit.

### PASSENDE GESTALTUNG

Flächenbündige Integration in Trennwände, verschiedene Oberflächen wie Metall, Holz und Stoff sowie die Vermeidung von optischen Irritationen, die durch Moiré-Effekte entstehen können, bieten Varianten für passende visuelle Gestaltung.

### KALKULIERBARE GRÖSSEN

Alle Elemente unserer Akustiksysteme sind von unabhängigen Instituten geprüft.

### EFFIZIENTE PLANUNG

Die Kombination aus Bau- und Raumakustik sowie die Optimierung der Planung für den Einsatz der Absorber empfiehlt Strähle als leistungsstarken Partner für die Planung und Umsetzung von akustisch ausgestatteten Räumen.

### VERLÄSSLICHE AUSFÜHRUNG

Die Akustiksysteme von Strähle werden als fertige Elemente in gleichbleibender Qualität geliefert. Sie können einfach und schnell montiert werden. Absorber zur Integration in Trennwände werden als vorgefertigte Kassetten geliefert, ihre schallharten Rückwände bilden zweischalige Abschlüsse für hohe Schalldämmung bei gleichzeitig hervorragender Absorption.



## Akustikwerkstatt.

Am Stammsitz in Waiblingen bei Stuttgart zeigt Strähle eine umfangreiche Ausstellung mit den Kompetenzen für leistungsstarke Trennwand- und Akustiksysteme. Die Akustikwerkstatt ist Ausstellung und Schulungszentrum zugleich. Auf einer Fläche von über 400 Quadratmetern wird eine architektonisch anspruchsvolle Bürolandschaft mit Einzel-, Zweier- und Open-Space-Büros sowie Raum-in-Raum-Lösungen präsentiert.

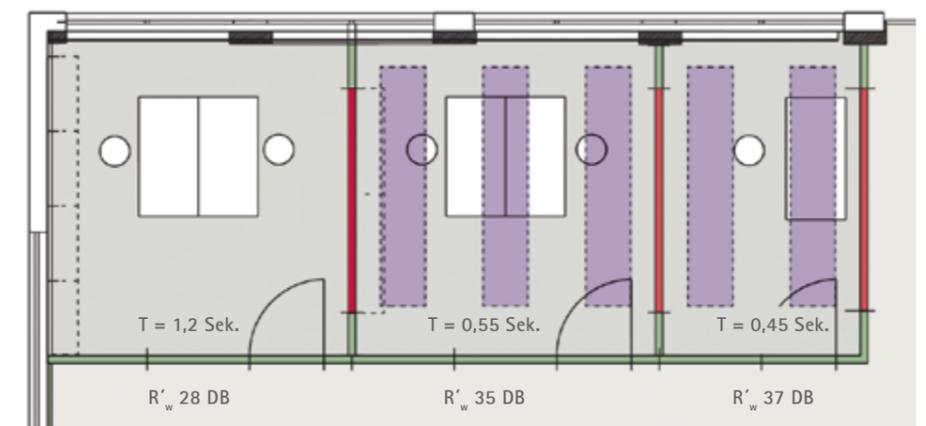
Durch die Wahl verschiedener Oberflächen und Wandaufbauten in Verbindung mit vielfältigen Simulationsmöglichkeiten werden typische Akustiksituationen authentisch erlebbar.

Lautsprecher simulieren klassische Bürogeräusche wie zum Beispiel Gespräche zwischen zwei und mehreren Personen. So lassen sich Büro- und Flurwände mit unterschiedlichen Verglasungen, wie Einfach-, Doppel- und Isolierverglasung, und somit Büros mit normalem und erhöhtem Schallschutz vergleichen.



## Schallschutz und Akustik erleben.

Die Wirkung von Absorbern wird im Unterschied von akustisch optimierten Räumen mit Nachhallzeiten von bis zu 0,55 Sekunden zu nicht optimierten Räumen mit Nachhallzeiten von bis zu 1,2 Sekunden verdeutlicht. Hier werden Wirkungsweise und Kombinationsmöglichkeiten der von Strähle entwickelten Akustiksysteme nachvollziehbar.





# Akustik- systeme.

Für jede Raumsituation  
die optimale Akustik

## Trennwand- absorber

System 7000

Flächenbündige Integration in eine  
Systemtrennwand

## Wand- absorber

System 7100

Zur Applikation an einer bestehenden  
Wand

## Freistehende Absorber

System 7200

Zur Zonierung im Open Space

## Decken- absorber

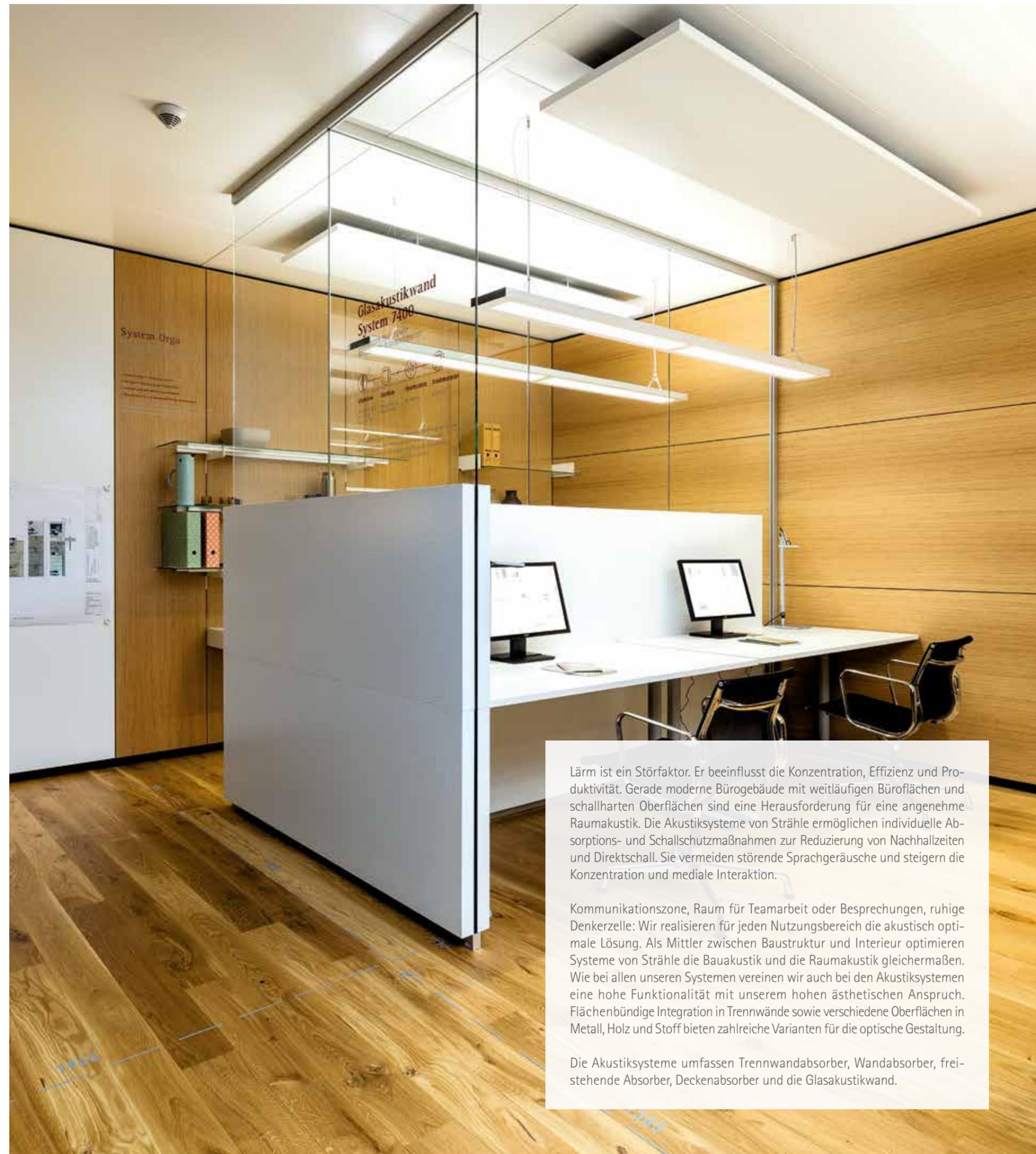
System 7300

Als Segel, auch für den Einsatz bei  
betonkernaktiven Decken

## Glasakustik- wand

System 7400

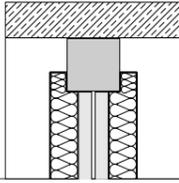
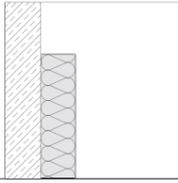
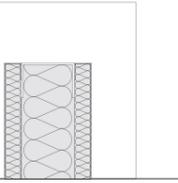
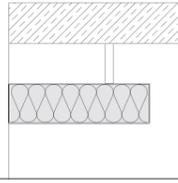
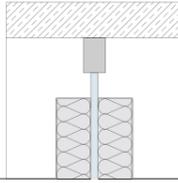
Raumhohe Glaselemente in Verbin-  
dung mit Wand- und Deckenabsor-  
bern



Lärm ist ein Störfaktor. Er beeinflusst die Konzentration, Effizienz und Produktivität. Gerade moderne Bürogebäude mit weitläufigen Büroflächen und schallharten Oberflächen sind eine Herausforderung für eine angenehme Raumakustik. Die Akustiksysteme von Strähle ermöglichen individuelle Absorptions- und Schallschutzmaßnahmen zur Reduzierung von Nachhallzeiten und Direktschall. Sie vermeiden störende Sprachgeräusche und steigern die Konzentration und mediale Interaktion.

Kommunikationszone, Raum für Teamarbeit oder Besprechungen, ruhige Denkerzelle: Wir realisieren für jeden Nutzungsbereich die akustisch optimale Lösung. Als Mittler zwischen Baustruktur und Interieur optimieren Systeme von Strähle die Bauakustik und die Raumakustik gleichermaßen. Wie bei allen unseren Systemen vereinen wir auch bei den Akustiksystemen eine hohe Funktionalität mit unserem hohen ästhetischen Anspruch. Flächenbündige Integration in Trennwände sowie verschiedene Oberflächen in Metall, Holz und Stoff bieten zahlreiche Varianten für die optische Gestaltung.

Die Akustiksysteme umfassen Trennwandabsorber, Wandabsorber, freistehende Absorber, Deckenabsorber und die Glasakustikwand.

Typ	Trennwandabsorber	Wandabsorber	Freistehender Absorber	Deckenabsorber	Glasakustikwand
Akustiksystem	<b>System 7000</b>	<b>System 7100</b>	<b>System 7200</b>	<b>System 7300</b>	<b>System 7400</b>
Material	Holz, Metall, Stoff	Holz, Metall, Stoff	Metall, Stoff	Metall	Metall
Beschreibung	Trennwandabsorber zur flächenbündigen Integration in eine Systemtrennwand	Wandabsorber zur Applikation an einer bestehenden Wand	Freistehender Absorber zur Zonierung im Open Space	Deckenabsorber als Segel für den Einsatz bei betonkern-aktivierten Decken	Glasakustikwand Raumhohe Glaselemente mit Wand- und Deckenabsorbern
Detail					
Bild					
Oberfläche	HPL, Furnier, lackiert/pulverbeschichtet bzw. Stoffbespannung	HPL, Furnier, lackiert/pulverbeschichtet bzw. Stoffbespannung	Pulverbeschichtet/ Stoffbespannung	Pulverbeschichtet	Aluminiumprofile in E6 EV1 oder pulverbeschichtet/Stoffbespannung
Absorberdicke	50 und 60 mm	50, 80 und 100 mm	100 mm	35 und 50 mm	50, 80 und 100 mm
Einseitiger Einbau in 100 mm Wand	50 und 60 mm Kassette	-	-	-	-
Beidseitiger Einbau in 100 mm Wand	50 mm Kassette	-	-	-	-
Einseitiger Einbau in 125 mm Wand	50 und 60 mm Kassette	-	-	-	-
Beidseitiger Einbau in 125 mm Wand	50 und 60 mm Kassette	-	-	-	-
Einbausituation	Flächenbündig in Trennwand integriert	Als akustisch wirksame Wandverkleidung/ vorgesetzt auf Trockenbau, Beton- und Mauerwerkswand	Freistehende Elemente, am Boden verschraubt	Abhänghöhe 125-160 mm	Adaptiert auf Glastrennwand (System 3400)
Schallabsorption	$\alpha_w$ bis 0,8/1,0	$\alpha_w$ bis 0,8/1,0	Äquivalente Schallabsorptionsfläche je nach Ausführung	$\alpha_w$ bis 0,95 äquivalente Schallabsorptionsfläche je nach Ausführung	$\alpha_w$ bis 1,0
Schalldämmung	Einseitig $R_{w,P}$ bis 46/48 dB, beidseitig 44 bis 46 dB	-	-	-	Schallschutz mit 10 mm ESG: $R_{w,P}$ = 32 dB Normschallpegeldifferenz bis $D_{n,T,w}$ = 27 dB



## System 7000

### Trennwandabsorber

#### TRENNWANDABSORBER:

zur flächenbündigen Integration in eine Systemtrennwand

#### OBERFLÄCHE:

Holz (HPL, Furnier, lackiert)  
Metall (pulverbeschichtet)  
Stoff (Kollektion Camira Lucia)

#### ABSORBERDICKE:

50 und 60 mm

#### EINSEITIGER EINBAU IN 100 MM WAND:

50 und 60 mm Kassette

#### BEIDSEITIGER EINBAU IN 100 MM WAND:

50 mm Kassette

#### EINSEITIGER EINBAU IN 125 MM WAND:

50 und 60 mm Kassette

#### BEIDSEITIGER EINBAU IN 125 MM WAND:

50 und 60 mm Kassette

#### EINBAUSITUATION:

flächenbündig integriert

#### SCHALLABSORPTION:

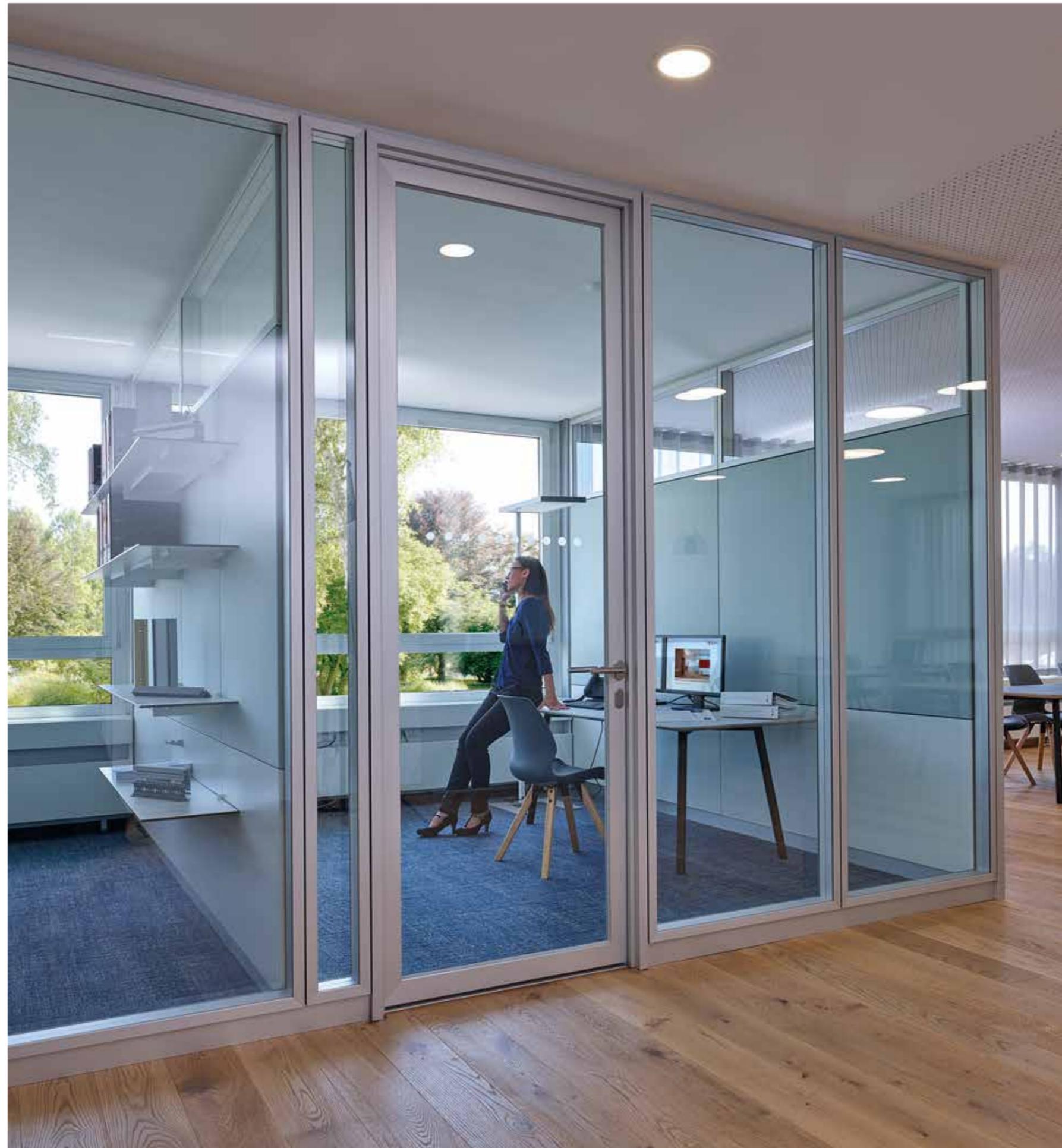
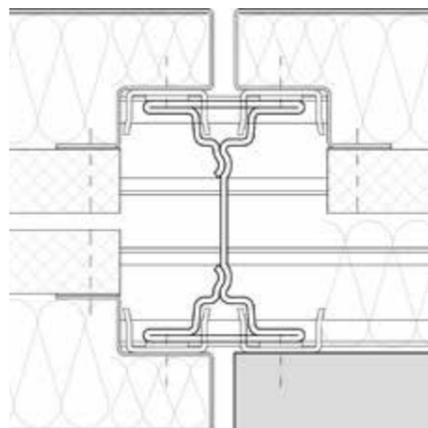
$\alpha_w$  bis 1,0

#### SCHALLDÄMMUNG:

einseitig  $R_{w,p}$  bis 46 dB,  
beidseitig von 44 bis 46 dB

#### PRÜFKURVEN:

siehe Seite 58





## Trennwand mit Mehrwert.

Das Akustiksystem 7000 lässt sich flächenbündig in alle Strähle Trennwandsysteme integrieren. Je nach Anforderung wird die Größe des absorbierenden und reflektierenden Materials festgelegt. Die feine Abstimmung von Schallschutz und Absorption mit ausgewogenen Werten für alle Raumtypen bietet Planungssicherheit und Effizienz in der Innenarchitektur.

Die Gestaltungsmöglichkeiten sind äußerst vielseitig. Die Trennwandabsorber sind in Metall-, Holz- und Stoffoberflächen erhältlich und können in einer Vielzahl an Perforationen, Schlitzungen, Furnieroberflächen sowie in sämtlichen Farben realisiert werden. Metall- und Stoffausführungen können als magnethaftende Pinnwand genutzt werden.



## System 7100

Wandabsorber

### WANDABSORBER:

zur Applikation an  
eine bestehende Wand

### OBERFLÄCHE:

Holz (HPL, Furnier, lackiert)  
Metall (pulverbeschichtet)  
Stoff (Kollektion Camira Lucia)

### ABSORBERDICKE:

50, 80 und 100 mm

### EINBAUSITUATION:

vorgesetzt auf Trockenbau,  
Beton-, Mauerwerkswand und  
Glaswand

### SCHALLABSORPTION:

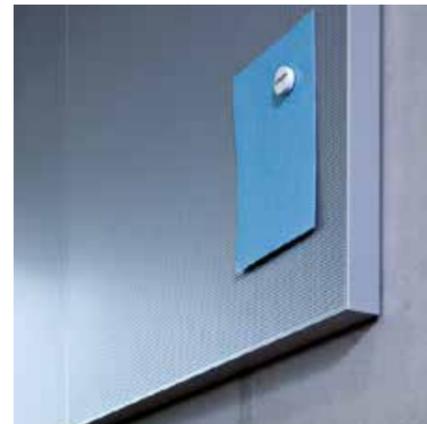
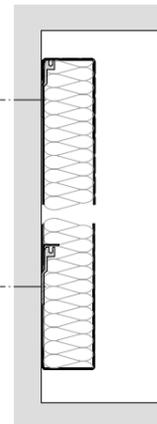
$\alpha_w$  bis 0,9 (Holz)

$\alpha_w$  bis 1,0 (Metall)

$\alpha_w$  bis 1,0 (Stoff)

### PRÜFKURVEN:

siehe Seite 58



Hochwertige Modullösung. Die Absorberelemente von Strähle können als Wand- und Vorsatzschale oder auch als eigenständiges Element direkt an Glas-, Massiv- und Trockenbauwände angebracht werden.

Außerdem erhältlich sind Metall- und Stoffkassettenabsorber, die mit Magneten bzw. Pins auch als Präsentations- und Arbeitsfläche genutzt werden können. Die Montage der Wandabsorber erfolgt über Metall-Aufhängeschienen.



### Mobiler Schallschlucker.

Das System 7200 ist prädestiniert für die Zonierung im Open-Space-Office. Richtig positioniert, absorbieren die freistehenden Elemente den störenden Direktschall bereits am Entstehungsort. Verschiedene Arbeitsbereiche werden so akustisch und schalltechnisch voneinander getrennt. Sie können Raumsituationen öffnen oder schließen.

Wie bei all unseren Akustiksystemen kann die Oberfläche individuell gestaltet werden.



## System 7200

### Freistehender Absorber

**FREISTEHENDER ABSORBER:**

zur Zonierung im Open Space

**OBERFLÄCHE:**

Metall (pulverbeschichtet)

Stoff (Kollektion Camira Lucia)

**ABSORBERDICKE:**

100 mm

**EINBAUSITUATION:**

freistehende Elemente,

am Boden verschraubt

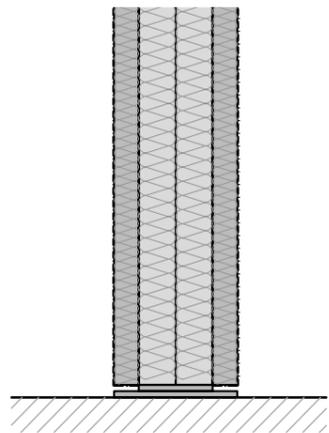
**SCHALLABSORPTION:**

äquivalente Schallabsorptionsfläche

je nach Ausführung

**PRÜFKURVEN:**

siehe Seite 59



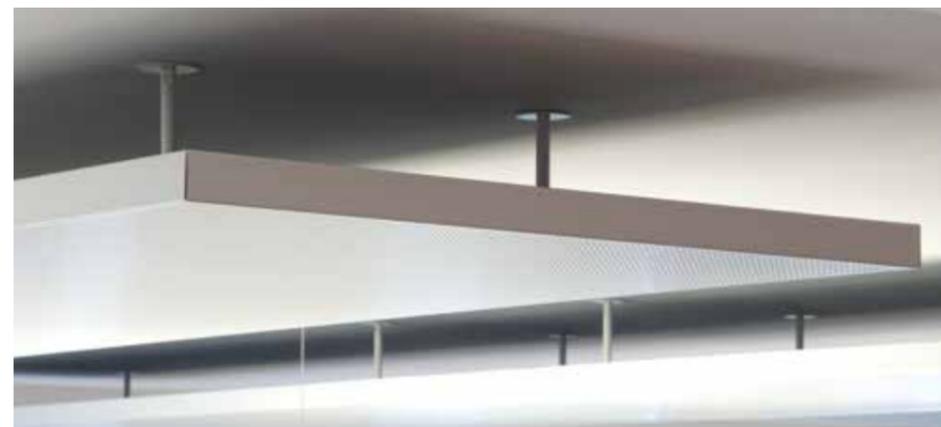


## System 7300

### Deckenabsorber

Bei besonders hohen Anforderungen an den Schallabsorptionsgrad sind Deckenabsorber die optimale Ergänzung zu Wandabsorbern. Schallharte Oberflächen und betonkernaktivierte Decken erhalten so akustische Wirksamkeit. Sie können großflächig angebracht werden und haben durch ihren hohen Schallabsorptionsgrad einen sehr großen Einfluss auf den Nachhall im Raum. Das System 7300 kann mit Leuchten und anderen Funktionen der Haustechnik kombiniert werden.

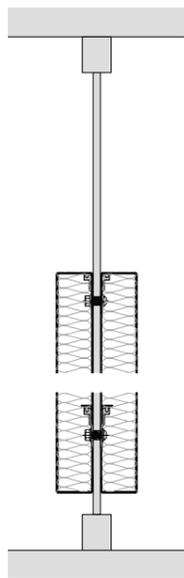
**DECKENABSORBER:**  
als Segel, auch für den Einsatz bei betonkernaktivierten Decken  
**OBERFLÄCHE:**  
Metall  
(pulverbeschichtet)  
**ABSORBERDICKE:**  
35 und 50 mm  
**EINBAUSITUATION:**  
Abhanghöhe 125–160 mm  
**SCHALLABSORPTION:**  
 $\alpha_w$  einer geschlossenen abgehängten Decke bis 0,95; äquivalente Schallabsorptionsfläche je nach Ausführung  
**PRÜFKURVEN:**  
siehe Seite 59





## System 7400

Glasakustikwand zur Zonierung mit Schallschirmung und Schallabsorption



### GANZGLASWAND:

System 3400 mit 10 mm ESG-Verglasung

### OBERFLÄCHE:

Aluminiumprofile in E6 EV1 oder pulverbeschichtet

### SCHALLSCHUTZ:

mit 10 mm ESG:  $R_{w,P} = 32 \text{ dB}$

### NORMSCHALLPEGELDIFFERENZ:

bis  $D_{n,T,w} = 27 \text{ dB}$

### OBERFLÄCHE GLASWANDABSORBER:

Metall (pulverbeschichtet)

Verschiedene Mikro-Perforationen

### ABSORBERSTÄRKE:

50, 80 und 100 mm

### SCHALLABSORPTION:

$\alpha_w$  bis 1,0 (Metall)

### PRÜFKURVEN:

siehe Seite 58

### Multifunktion in einem Produkt

- Zonierung der Bürofläche
- Akustische und optische Abschirmung mit Transparenz und Erhaltung der Raumarchitektur
- Integration von Installationen
- Pinnwandfunktion (Magnete)
- Steigerung der Arbeitsplatzqualität durch Reduktion der akustischen und visuellen Störparameter
- Mehr Motivation durch bessere Konzentration und Privatheit
- Flexibilität durch einfaches Versetzen der Glasakustikwand, dadurch Anpassung an geänderte Anforderungen jederzeit möglich

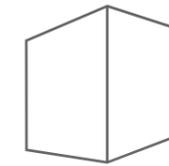
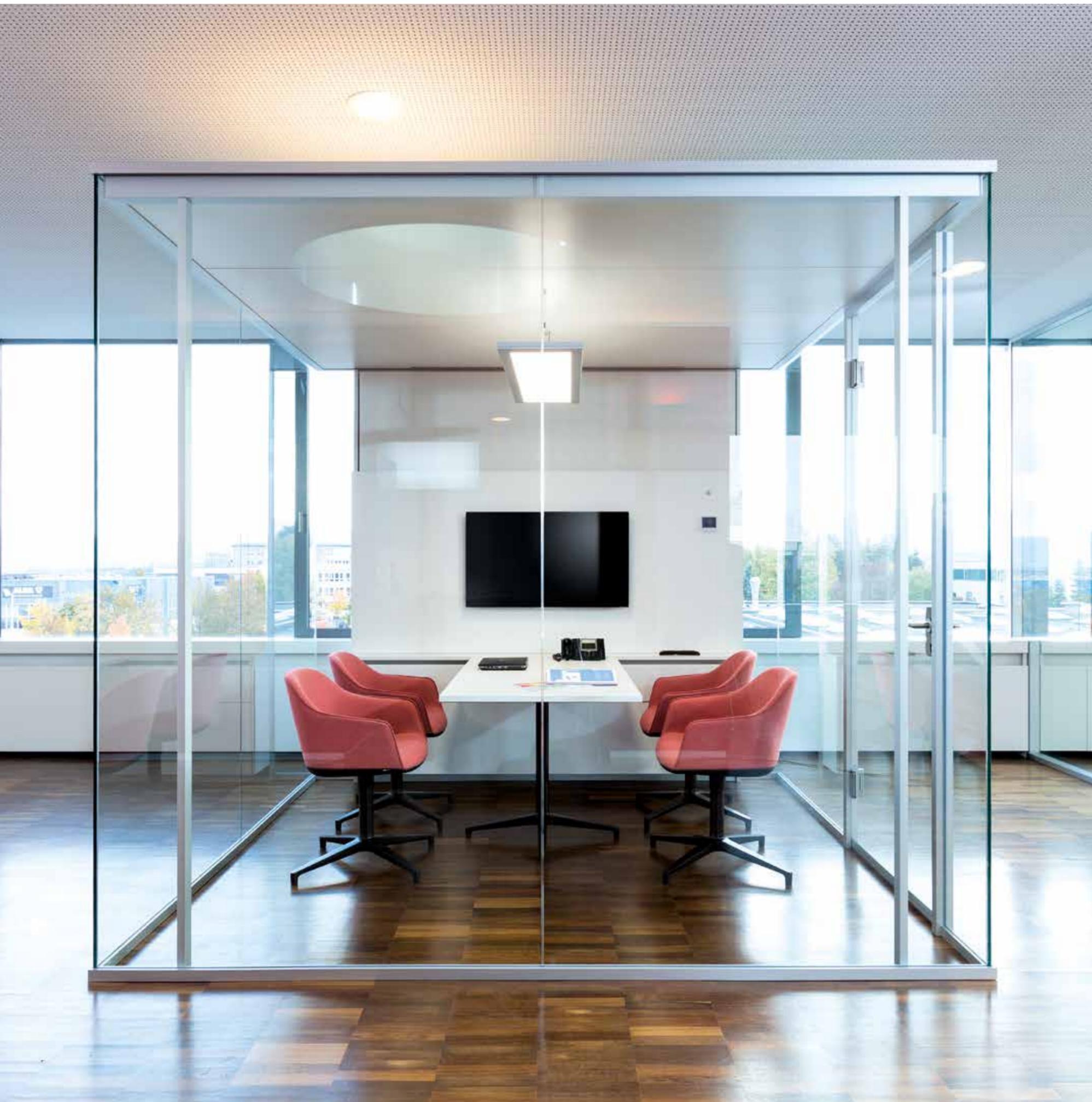


Kommunikation und Konzentration. Die transparente und raumakustisch hochwirksame Glasakustikwand System 7400 kommt bei der Gestaltung von Open-Space-Büros zum Einsatz. Sie kombiniert raumhohe Glaselemente mit Wand- und Deckenabsorbern.

Damit können akustisch voneinander getrennte Zonen gebildet und gleichzeitig der Raumeindruck des Open Space erhalten werden. Die mikro-perforierten Absorberelemente sind auf die menschliche Sprache ausgelegt und verfügen über einen speziellen Schichtaufbau. Dadurch decken sie einen breiten Frequenzbereich zwischen 100 und 5.000 Hz ab. Dies ermöglicht eine auf die Tätigkeit abgestimmte Nachhallzeit sowie die Schaffung von vertraulichen Arbeitsbereichen. Doch Akustik im Open Space ist mehr als Nachhallzeit. Darüber hinaus fließen Pegeldifferenzen sowie Sprachverständlichkeit als wichtige Kriterien in die Akustikplanung ein.



Konzentration  
Glasakustik-  
Kommunikation wand



## Kubus.

**Neue Räume im Open Space**  
Raum-in-Raum-Lösungen  
für moderne Bürokonzepte.

### Kubus I

Das Raum-in-Raum-System mit Einfachverglasung bietet transparente Rückzugsorte. Kubus I ist als Raum für Telefonate und Besprechungen mit 1, 2 bzw. 4 Personen ausgelegt.



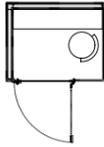
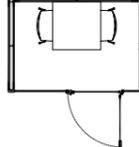
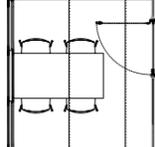
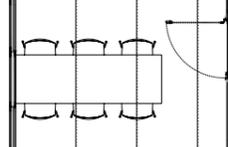
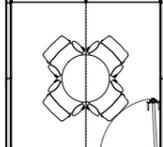
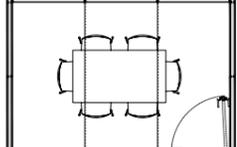
### Kubus II

Das Raum-in-Raum-System mit Doppelverglasung vereint Ästhetik und Funktionalität. Ausgezeichnete Schallschutzwerte gewährleisten ein konzentriertes Arbeitsklima. Kubus II ist als Meetingraum für bis zu 6 Personen konzipiert.

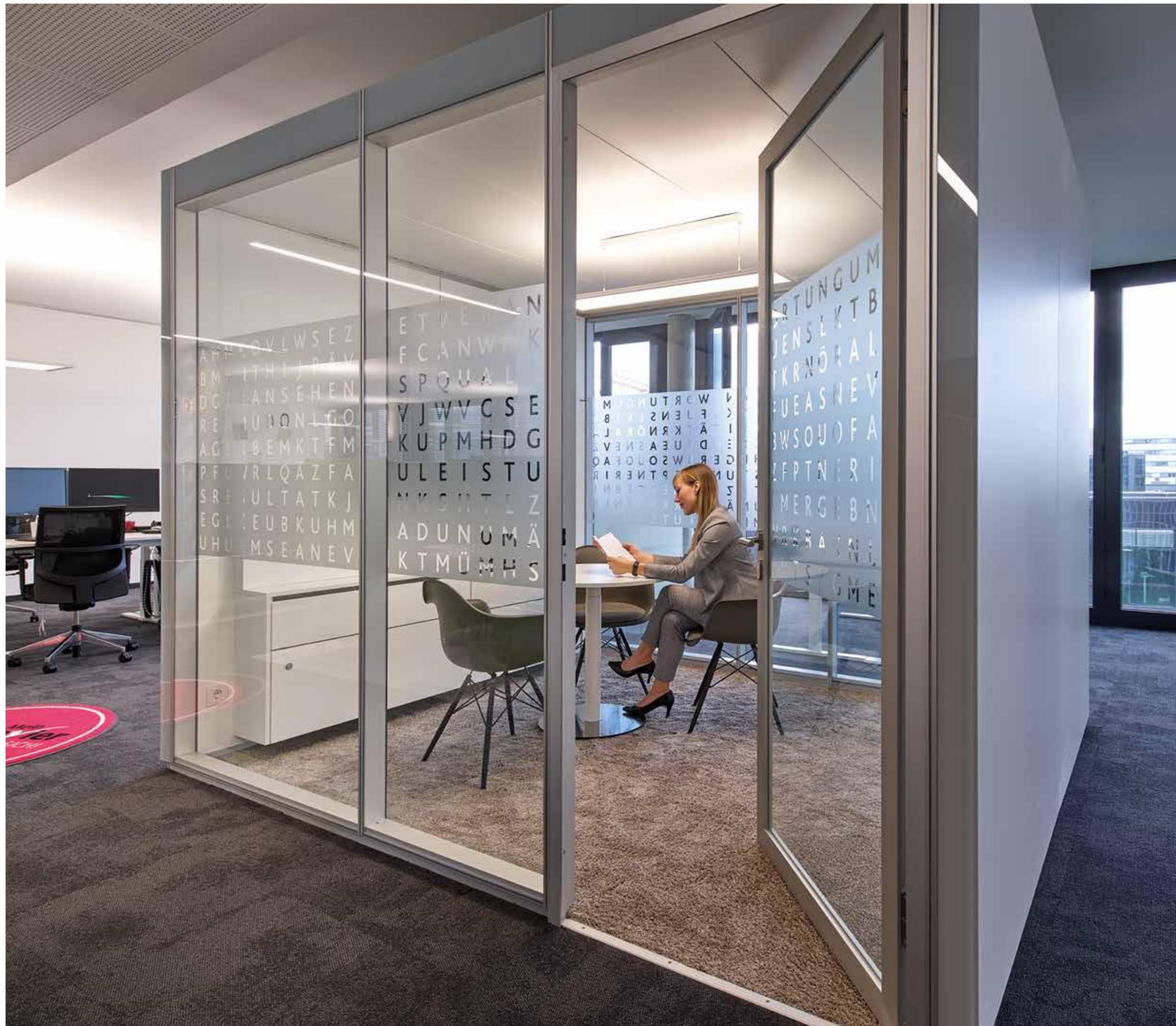


Rückzugsort,  
Besprechungsraum,  
Think Tank.

Raum-in-Raum-Systeme von Strähle schaffen neue Räume im Open Space. Sie bereichern moderne, offene Bürokonzepte und tragen wesentlich zu deren Akzeptanz bei. Frei im Raum positionierbar, ermöglichen sie eine effiziente Raumnutzung, ohne die Transparenz zu stören. Die Kuben sind flexibel konfigurierbar, hochschallgedämmt und äußerst funktional ausgestattet. Optional können die Raumsysteme auch mit einer autarken, elektrischen Kühleinheit unabhängig von vorhandener Haustechnik als Plug-&-Play-Lösung eingesetzt werden. Dafür wurde der Strähle Kubus mit dem Innovationspreis ausgezeichnet.

Konstruktion	Kubus I – Einfachverglasung				Kubus II – Doppelverglasung		Konstruktion	
Typ	Micro	Dialog	Team	Meeting	Team	Meeting	Typ	
Beschreibung	Der Microroom für Telefonate oder als temporärer Einzelarbeitsplatz für konzentriertes Arbeiten. Seine Abmessungen gewährleisten eine besonders effiziente Raumnutzung im Open Space.	Die Raum-in-Raum-Lösung für Besprechungen zu zweit oder als kompakter Rückzugsort für Stillarbeit. Dank der L-Form flexibel kombinierbar zu 2-er oder 4-er Gruppen.	Hochwertiger Besprechungsraum. Die hohe Transparenz und die das System aus. Als Team- und für bis zu 4	als freistehende Lösung im Büro. Multifunktionswand zeichnen Meeting-Variante nutzbar bzw. 6 Personen.		Das elegante Design mit filigranen Ansichtsbreiten und außen bündiger Verglasung ermöglicht problemlos die Integration in unterschiedliche Büroraumkonzepte. Ausgezeichnete Schallschutzwerte sowie die integrierte Belüftungseinheit gewährleisten Vertraulichkeit und einen hohen Arbeitskomfort. Als Team- und Meeting-Variante nutzbar für bis zu 4 bzw. 6 Personen.		
Grundriss								
Bild								
Personen	1	1-2	4	6	4	6		
Abmessungen	L: 1.500 mm B: 1.200 mm H: 2.300 mm	L: 2.200 mm B: 1.600 mm H: 2.300 mm	L: 2.598 mm (2 Achsen) B: 2.769 mm H: 2.300 mm	L: 3.598 mm (3 Achsen) B: 2.769 mm H: 2.300 mm	L: 2.684 mm (2 Achsen) B: 2.750 mm H: 2.530 mm	L: 3.934 mm (3 Achsen) B: 2.750 mm H: 2.530 mm		
Verglasung	Einfachverglasung, 10 mm ESG		Einfachverglasung, 10 mm ESG/16 mm VSG		Doppelverglasung, 6 und 8 mm ESG			
Türen	Ganzglastür 10 mm ESG		Ganzglastür 10 mm ESG oder 40 mm	Alurahmentür mit 12 mm VSG-SI	40 mm Alurahmentür mit 12 mm VSG-Si			
Schallschutz*	$D_{n,T,w} = 25$ dB (entspricht $R'_w$ von ca. 34 dB)		10 mm ESG: $D_{n,T,w} = 28$ dB 16 mm VSG: $D_{n,T,w} = 32$ dB	(entspricht $R'_w$ von ca. 34 dB) (entspricht $R'_w$ von ca. 39 dB)	$D_{n,T,w} = 36$ dB (entspricht $R'_w$ von ca. 42 dB)			
Akustik	Mikroperforiertes Deckenpaneel, mikroperforierter Wandabsorber sowie optional mit Filz belegte Wandpaneele		Mikroperforierte Deckenpaneele und mikroperforierte Wandabsorber, Niedrige Nachhallzeiten von < 0,5 s über den gesamten Frequenzbereich					
Lüftung	in Systemdecke integriertes Entlüftungsgerät in Kombination mit einem Überströmelement, Leistung im Komfortbetrieb 80 m³/h, max. Leistung bis 120 m³/h		In Systemdecke integriertes Be- und Entlüftungsgerät, Leistung im Komfortbetrieb bis 150 m³/h, Stoßlüftung bis 210 m³/h					
Ausstattung	Wandpaneel für Bildschirm, optional Tisch in Variante A oder B		Wandpaneel für Befestigung von Bildschirmen, optionales Sideboard als Stauraum mit Steckdosen-Integration					
Beleuchtung	Zwei schwenkbare LED-Deckeneinbauleuchten		Zwei LED-Deckeneinbauleuchten		LED-Pendelleuchte mit direkter und indirekter Lichtverteilung			
Elektroinstallation			Einbau-Steckerleiste mit Einsätzen (2 x 230V, 1 x USB, 1 x LAN)		3 x 230V in Vollwand und Türseitenteil, optional Einbau-Steckerleiste mit Einsätzen (2 x 230 V, 1 x USB, 1 x LAN)			
Standardfunktions-typ			Typ A: Licht + Lüftung An/Aus-Steuerung über Präsenzmelder					
Optionale Funktionstypen	-		Typ B: Licht + Lüftung. An/Aus Typ C: Licht + Lüftung + Kühlung Typ Plus: Licht + Lüftung + Kühlung sowie Einstellung der Lüftung über Touchdisplay, Automatikmodus über Präsenzmelder.		mit bauseitiger Kaltwasserzufuhr. An/Aus sowie Einstellung der Lüftung über Touchdisplay, Automatikmodus über Präsenzmelder. mit autarker elektrischer Kühleinheit als Plug-&-Play-Lösung. An/Aus sowie Einstellung der Lüftung über Touchdisplay, Automatikmodus über Präsenzmelder.			

Technische Änderungen vorbehalten.  
\*  $D_{n,T,w}$  definiert im Gegensatz zum Schalldämm-Maß nicht die Schallübertragung über ein Bauteil, sondern die Schallübertragung zwischen zwei Räumen.



## FUNKE Mediengruppe, Essen

Variantenreich und individuell

### ARCHITEKTUR:

AllesWirdGut, Wien

### BAUHERR:

Funke Mediengruppe  
GmbH & Co. KGaA

### TRENNWANDSYSTEM 2000

RAUM-IN-RAUM-SYSTEM

KUBUS II

Auf 37.000 Quadratmetern bietet die neue Unternehmenszentrale der FUNKE MEDIENGRUPPE den rund 1.000 FUNKE Mitarbeitern eine Atmosphäre, die kreatives und gemeinsames Arbeiten fördert. Ziel war es, einen Ort zu schaffen, der mit seinen modernen Strukturen die Kommunikation und effiziente Arbeitsabläufe fördert. Über 60 Kuben von Strähle verteilen sich über die verschiedenen Abteilungen und stehen für Besprechungen und Telefonate zur Verfügung. Aufgrund der zweifachen Verglasung erfüllen sie höchste Schallschutz-Anforderungen und eignen sich somit ideal für das Open-Space-Konzept. Das Raum-in-Raum-System Kubus II Dialog integriert Belüftung, Kühlung, Beleuchtung und Akustik-elemente. Durch den modularen Aufbau der Trennwand- und Raum-in-Raum-Systeme kann langfristig den wechselnden Anforderungen an moderne Arbeitswelten Rechnung getragen werden.

# Henze AG, Lauben

Transparente Lösung

**ARCHITEKTUR:**

Dobler GmbH & Co. KG  
Planungsbüro,  
Ingenieurbüro/Akustik Fuchs  
Raumingenieure GmbH

**BAUHERR:**

Henze BNP AG

**AKUSTIKSYSTEM**

7400



Mit der hochwertigen Glasakustikwand 7400 gelang es, das transparente und kommunikative Bürokonzept beizubehalten und gleichzeitig eine Atmosphäre für konzentriertes Arbeiten zu schaffen. Im Mittelpunkt der Planung stand die Optimierung der Raumakustik. Die offenen Büroräume wurden mit T-Schallschirmen unterteilt, die sich an der Gebäudestruktur ausrichteten.

Die Säulen im Raum bilden jeweils den Knotenpunkt der T-Schallschirme. Durch die horizontalen, halbhoch angeordneten Schallabsorber bleibt der gesamte Raum optisch erhalten. Gleichzeitig sind die Arbeitsplätze akustisch voneinander abgeschirmt und bieten mehr Individualität. Die mikroperforierten Absorberelemente sind auf die menschliche Sprache ausgelegt. Mit ihrem speziellen Schichtaufbau decken sie den breiten Frequenzbereich von 100 bis 5.000 Hz ab.



## Pilz, Ostfildern

Open-Space-Arbeitsplätze  
mit Glasakustikwänden

**ARCHITEKTUR:**  
MPS Bauplanung GmbH,  
Stuttgart  
**BAUHERR:**  
Pilz GmbH & Co. KG.

**AKUSTIKSYSTEM**  
7400

Das Familienunternehmen Pilz setzt an seinem Stammsitz seit vielen Jahren auf Open-Space-Konzepte. Beim Umbau eines Bestandsgebäudes zu einem Forschungs- und Entwicklungszentrum wurde die Glasakustikwand 7400 eingesetzt, um Büro- und Arbeitsflächen zu zonieren. Bewusst wurde auf abgeschlossene Flurwände oder Türen verzichtet.

Die Glasakustikwand kombiniert raumhohe Glaselemente mit Schallabsorbern. Damit konnten für die Entwicklerteams akustisch voneinander getrennte Arbeitsbereiche ohne Türen gebildet werden. Durch die dezente Anordnung der hochwirksamen Absorber bleibt der Gesamtraum optisch erhalten und Tageslicht dringt ungehindert in den Raum. In Kombination mit der bauseits installierten akustisch wirksamen Decke wurde damit eine angenehme und geräuscharme Arbeitsumgebung geschaffen.

# Münzing Chemie, Abstatt

Konzentrierte Laborarbeit

**ARCHITEKTUR:**  
müller . architekten,  
Heilbronn  
**BAUHERR:**  
Münzing Chemie GmbH

**AKUSTIKSYSTEME**  
7000, 7300



Deckenabsorber und wandintegrierte Absorber mit hohem Schallabsorptionsgrad sorgen auch in hochfrequentierten Laborbereichen für ruhiges und konzentriertes Arbeiten. Zusammen mit dem Trennwandsystem 2000/2300 entstehen moderne Bürolandschaften für Austausch und Kommunikation, aber auch Rückzug und Ruhe.



# Dürr Campus

Transparent und kommunikativ

## ARCHITEKTUR:

Planungsgemeinschaft mit  
SCHREINER Architekten BDA  
und WERKTEAM Freie Archi-  
tekten

## BAUHERR:

AIG Planungs- und Ingenieur-  
gesellschaft mbH

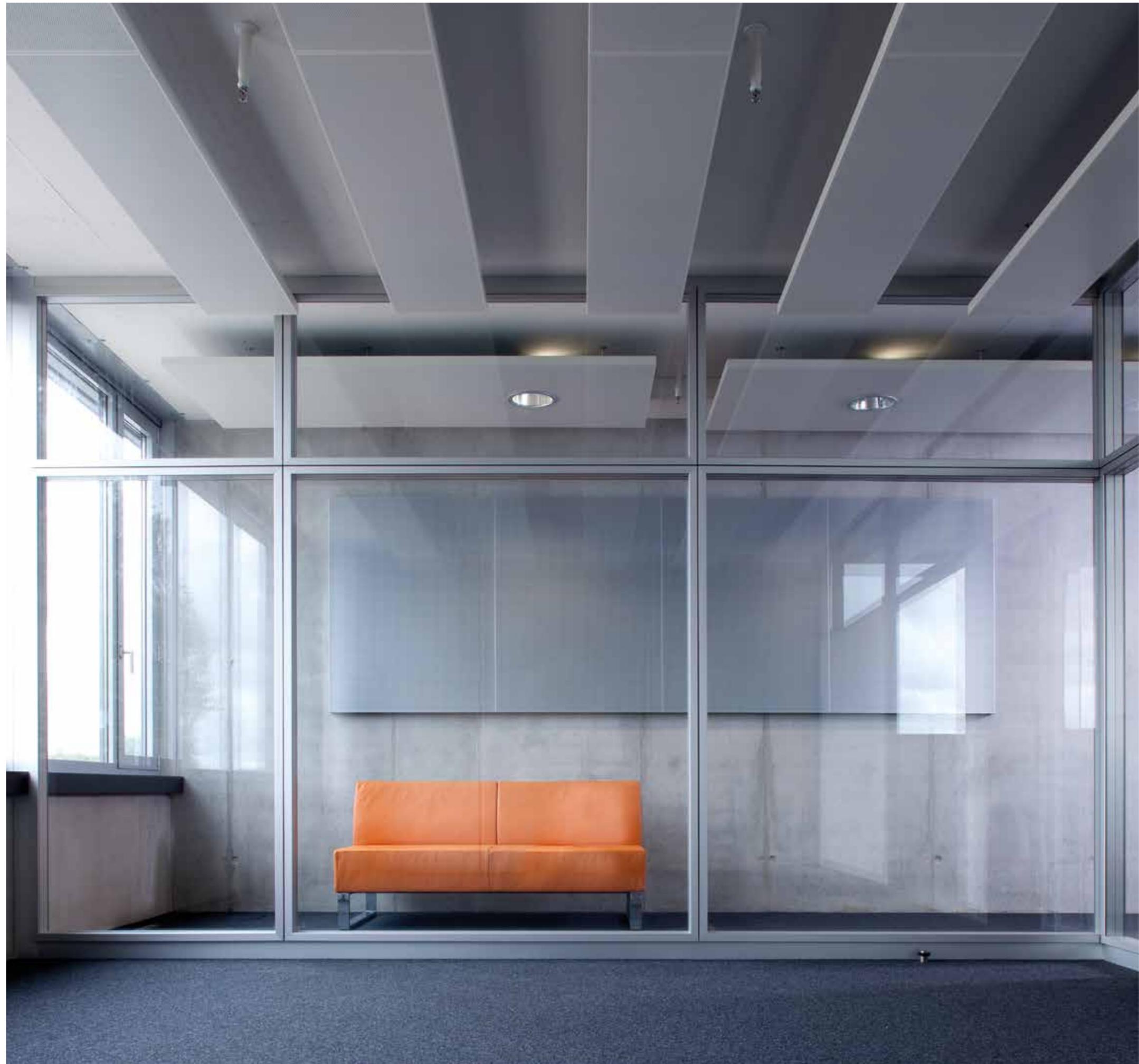
## AKUSTIKSYSTEME

7000, 7100, 7200, 7300

Kommunikationsfördernd und flexibel lauteten die Ansprüche, die Dürr für die Bürogestaltung formuliert hatte. Entstanden ist ein modernes und abwechslungsreiches Arbeitsplatzkonzept, das in Einzel- und Gruppenbüros, Open-Space-Büros sowie Besprechungsräume gegliedert ist.

Aus der vorwiegend offenen Raumgestaltung resultierten sehr hohe Anforderungen an die akustische Optimierung der Räume, speziell an die Reduzierung der Nachhallzeiten.

Diese Vorstellungen konnten durchgängig mit dem Trennwandsystem 2000 und den verschiedenen Absorberelementen der Systemfamilie 7000 erfüllt werden. Auf der Basis bauphysikalischer Berechnungen wurde im Vorfeld ein Konzept für die Positionierung und den Umfang der akustisch wirksamen Flächen ausgearbeitet. Die vom Projektteam konzipierte Gesamtlösung umfasst Trennwandsysteme mit flächenbündig integrierten Absorbieren, freistehende Metallabsorberelemente sowie Deckenabsorber.





## Akustikfach- planung

Wir sind Experten für eine akustisch optimierte Raumgestaltung. Aus der Vielzahl an Kombinationsmöglichkeiten unserer Systeme finden wir für jede Raumsituation die passende Akustiklösung.

### Unsere Leistungen:

- Beratung und Analyse
- Planungsunterstützung
- Konzeptentwicklung und Beratung hinsichtlich Schirmung und Absorption
- Raumakustische Berechnungen zur Ermittlung der erforderlichen Absorptionsfläche und bauakustische Berechnungen
- Messung der Nachhallzeit nach DIN und der Pegeldifferenzen

Für weitergehende fachspezifische Aufgaben arbeiten wir mit Fach-Ingenieurbüros zusammen.

Mit Hilfe von Simulationsprogrammen lassen sich in der Planungsphase die zu erwartenden Schallpegeldifferenzen zwischen den Arbeitsplätzen ermitteln und darstellen.



Planungsprozess.  
In 5 Schritten  
gelangen Sie  
zu Ihrem  
individuellen  
Raumkonzept:

1

### Analyse

Datenerfassung  
Raumparameter  
Gebäudestruktur  
Anforderungen  
Arbeitsplatzkonzept.

2

### Konzept

Entwicklung des  
Raumkonzeptes  
im Grundriss  
mit eventuellen  
Varianten. Auch  
als Unterstützung  
des Planers/  
Architekten.

3

### Raumakustik

Berechnung der  
erforderlichen Absorp-  
tionsfläche nach DIN/  
VDI, der Nachhallzeiten  
und Schallpegel-  
differenzen.

Tools: Raumakustik-  
rechner-Simulations-  
programm.

4

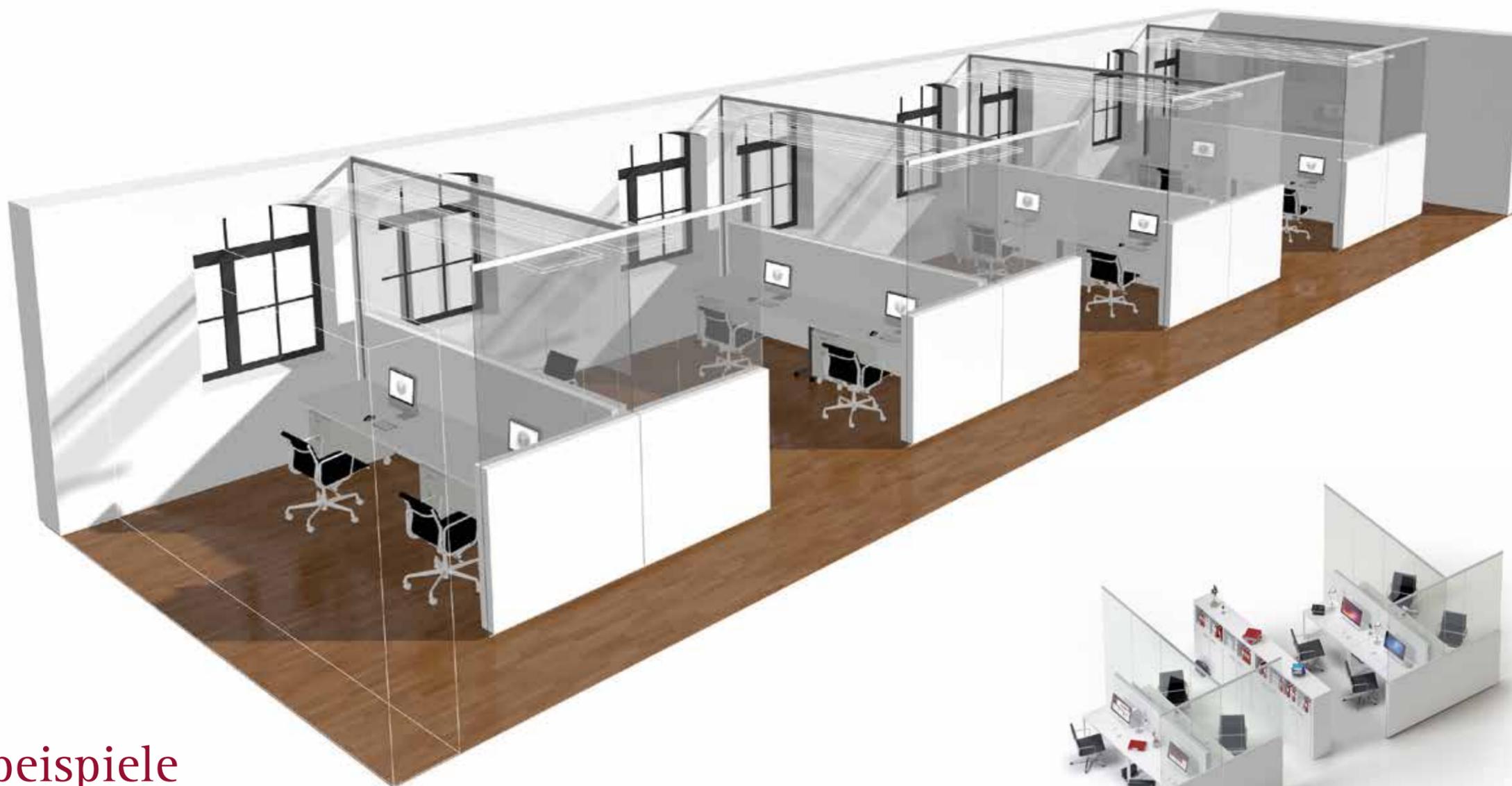
### Planung

Erstellung der Planung  
oder Unterstützung  
des Planers/Architekten  
mit Details, Visualisie-  
rungen und ggf. 3D-  
Darstellungen und  
-Renderings

5

### Beratung

Vorstellung  
der Planung und  
Beratung  
hinsichtlich  
der Realisierung.



## Planungsbeispiele

### Welcher Raum braucht welche Akustik?

Kommunikation, Vorträge, Besprechung, Konzentration: So unterschiedlich die Funktionen eines Raumes, so unterschiedlich sind die Anforderung an seine akustische Gestaltung. Die Akustik-Spezialisten von Strähle realisieren immer die optimale Akustik. Denn unsere Systeme lassen sich sowohl bei einer Neuplanung als auch bei nachträglicher Optimierung problemlos in vorhandene Strukturen integrieren.

Um eine akustisch wirksame Raumgliederung zu erhalten, achten unsere Experten bei der raumakustischen Planung besonders auf:

- Raumgeometrie (Volumen, Raumhöhe, Flächen)
- Materialien und deren Schallabsorption (z. B. akustisch wirksame bzw. absorbierende Decke)
- Möblierung, Ausstattung
- Anzahl der Arbeitsplätze, Teambildung etc.
- Tätigkeiten, die dort ausgeführt werden (Kommunikation, Konzentration)
- mögliche Lärmquellen

Arbeitsplätze erhalten durch die Anordnung mehr Privatsphäre und eine bessere akustische Trennung.





## Materialien & Oberflächen

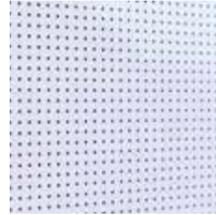
### Absorber



**Metall:**  
RAL 9016  
(andere RAL-Farben auf Anfrage), pulverbeschichtet



**Stoff:**  
Kollektion  
**Camira**  
(andere Farben auf Anfrage)



**HPL:**  
Weiß  
(ähnlich RAL 9016, andere Oberflächen auf Anfrage)



**HPL:**  
Holz/Furnier  
(andere Furniere auf Anfrage)

### Kollektion Camira Lucia/Racer

#### ZUSAMMENSETZUNG:

100 % Trevira CS  
Schwerentflammbarer Polyester

#### BREITE:

170 cm nutzbare Breite

#### GEWICHT:

265 g/m<sup>2</sup> ± 5 % (440 g/lfd.M. ± 5 %)

#### FEUERSICHERUNG:

DIN 4102 B1

#### LICHTECHTHEIT:

6 (ISO 105-B02:2014)

#### REIBECHTHEIT:

Nass: 4

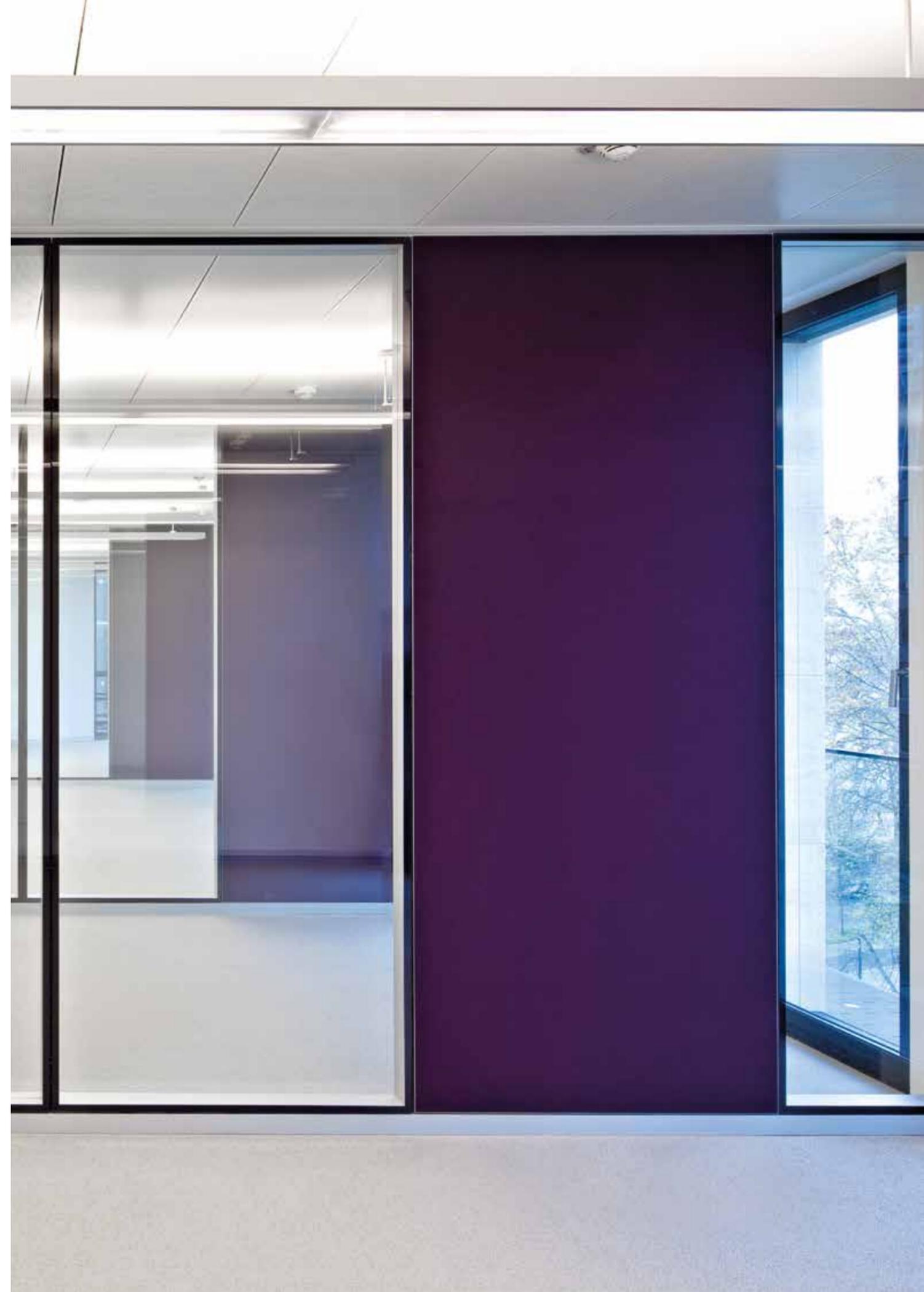
#### REINIGUNG:

regelmäßig staubsaugen, dazu mit einem feuchten Tuch abwischen oder mit einem speziellen Polsterschaum behandeln

#### FARBABWEICHUNGEN:

handelsübliche Farbabweichungen vorbehalten

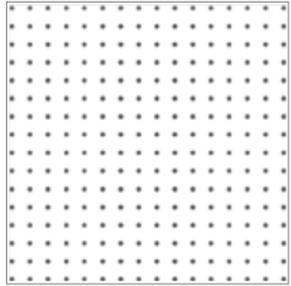
### Stoffauswahl



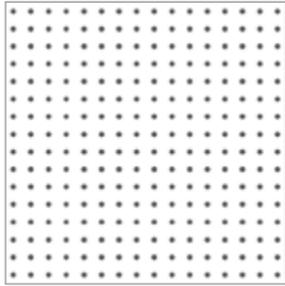


# Perforationen

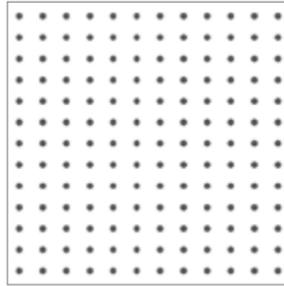
Metall- und Holzabsorber



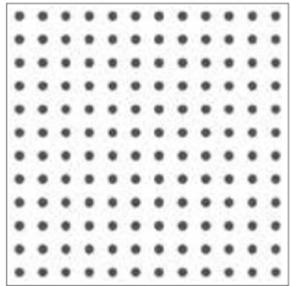
P02 Metall: Rg 0,7 x 3,1  
Lochfläche 4%



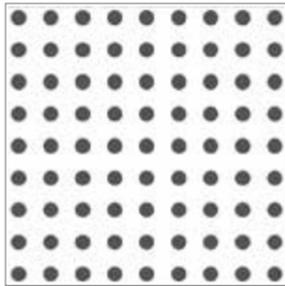
P17 Metall: Rg 0,8 x 3,0  
Lochfläche 6%



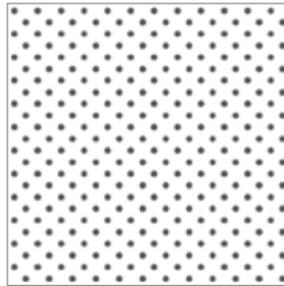
P13 Metall: Rg 1,0 x 4,0  
Lochfläche 6%



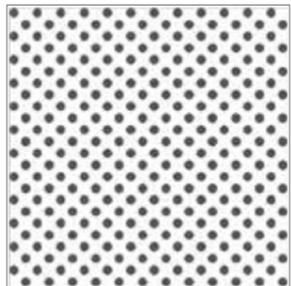
P03 Metall: Rg 1,5 x 4,0  
Lochfläche 11%



P01 Metall: Rg 2,5 x 2,5  
Lochfläche 16%



P15 Metall: Rg 1,0 x 2,83  
Lochfläche 12%



P15 Metall: Rg 1,5 x 2,83  
Lochfläche 22%



P14 Holz: Rg 1,2 x 4,0  
Lochfläche 7%



S01 Holz: 3,0 x 16,0

Perforations-Index für Metallabsorber

**P01**

Perforation für Deckenabsorber und Absorber mit Stoffbespannung

**P02**

Perforation im Sichtbereich (nur mit Blechdicke 0,7 mm möglich, Abmessungen eingeschränkt)

**P03**

Perforation für erhöhte Anforderung an Absorption

**P13, P17**

Standard-Perforation für TA, WA, GA

**P15**

Perforation für erhöhte Anforderung an Absorption

**P16**

Perforation für erhöhte Anforderung an Absorption

Bemerkung



Die Strähle Standard-perforation zeichnet sich durch einen feinen umlaufenden Rand aus.

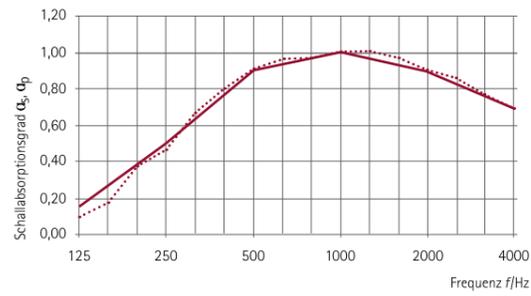
Nach Anforderung und Raumsituation können auch die Seitenflächen perforiert werden. Die Perforationen der Front- und Seitenflächen haben dann jeweils einen umlaufenden Rand.

# System 7000

Trennwandabsorber

**Trennwandabsorber Metall 50 mm**  
**Absorbertyp 7000-050-M1-P013**

Einseitig und beidseitig in Trennwände mit 100 und 125 mm Perforation: Rg 1,0 x 4,0 mm  
 Schalldämmung einseitig:  $R_{wP}$  bis 46 dB  
 Schalldämmung beidseitig:  $R_{wP}$  44 bis 46 dB

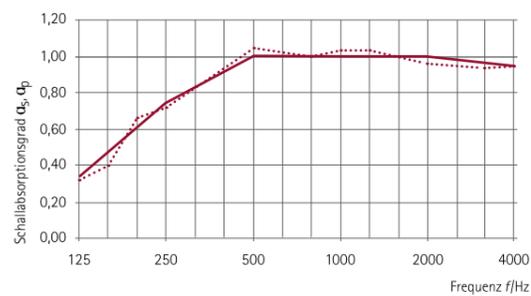


Frequenz f/Hz	125	250	500	1000	2000	4000
$\alpha_p$	0,15	0,50	0,90	1,00	0,90	0,70

$\alpha_w$  **0.80**  
 Absorberklasse **B**  
 Prüfinstitut: TÜV Rheinland, Nürnberg

**Trennwandabsorber Metall 60 mm**  
**Absorbertyp 7000-060-M1-P01**

Einseitig in Trennwand mit 100 mm, beidseitig in Trennwand mit 125 mm Perforation: Rg 1,0 x 4,0 mm  
 Schalldämmung einseitig:  $R_{wP}$  bis 46 dB  
 Schalldämmung beidseitig: bis 52 dB



Frequenz f/Hz	125	250	500	1000	2000	4000
$\alpha_p$	0,35	0,75	1,00	1,00	1,00	0,95

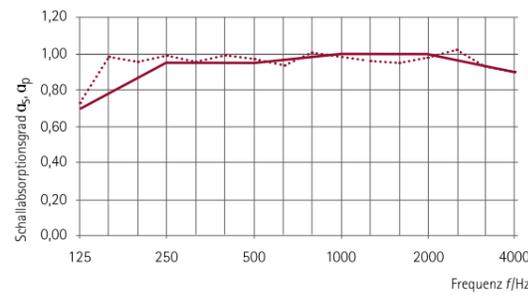
$\alpha_w$  **1.00**  
 Absorberklasse **A**  
 Prüfinstitut: tgm Staatliche Versuchsanstalt, Wien

# System 7100/7400

Wandabsorber

**Wandabsorber/Glaswandabsorber Metall 100 mm**  
**Absorbertyp 7100/7400-100-M1-P03**

Perforation: Rg 1,5 x 4,0 mm

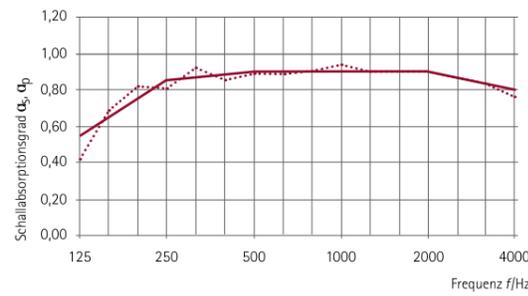


Frequenz f/Hz	125	250	500	1000	2000	4000
$\alpha_p$	0,70	0,95	0,95	1,00	1,00	0,90

$\alpha_w$  **1.00**  
 Absorberklasse **A**  
 Prüfinstitut: Fraunhofer IBP, Stuttgart

**Wandabsorber/Glaswandabsorber Metall 100 mm**  
**Absorbertyp 7100/7400-100-M1-P13**

Perforation: Rg 1,0 x 4,0 mm



Frequenz f/Hz	125	250	500	1000	2000	4000
$\alpha_p$	0,55	0,85	0,90	0,90	0,90	0,80

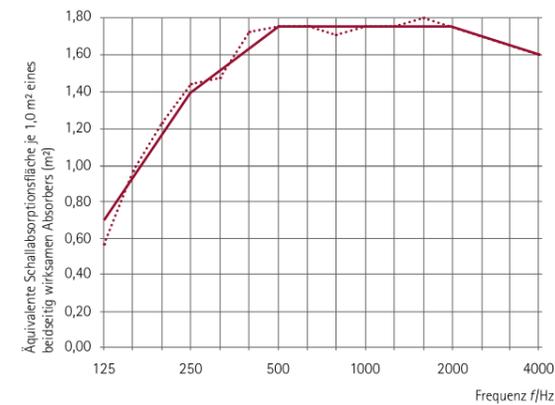
$\alpha_w$  **0.90**  
 Absorberklasse **A**  
 Prüfinstitut: TÜV Rheinland, Nürnberg

# System 7200

Freistehender Absorber

**Freistehender Absorber Metall 100 mm**  
**Absorbertyp 7200-100-M2-P03**

Perforation: Rg 1,5 x 4,0 mm

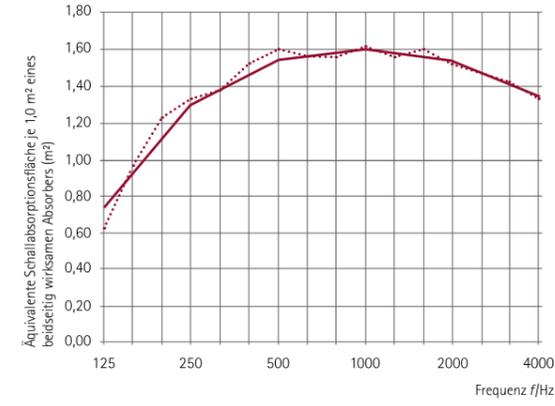


Frequenz f/Hz	125	250	500	1000	2000	4000
$A_{eq}$	0,70	1,40	1,75	1,75	1,75	1,60

$A_{eq}$  Äquivalente Schallabsorptionsfläche je 1,0 m<sup>2</sup> eines **beidseitig** wirksamen freistehenden Absorbers (m<sup>2</sup>)  
 Prüfinstitut: TÜV Rheinland, Nürnberg

**Freistehender Absorber Metall 100 mm**  
**Absorbertyp 7200-100-M2-P13**

Perforation: Rg 1,0 x 4,0 mm



Frequenz f/Hz	125	250	500	1000	2000	4000
$A_{eq}$	0,75	1,30	1,55	1,60	1,55	1,35

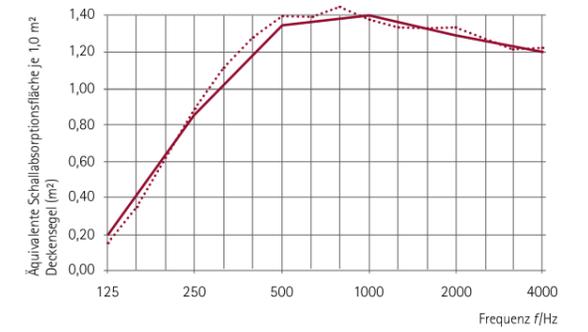
$A_{eq}$  Äquivalente Schallabsorptionsfläche je 1,0 m<sup>2</sup> eines **beidseitig** wirksamen freistehenden Absorbers (m<sup>2</sup>)  
 Prüfinstitut: TÜV Rheinland, Nürnberg

# System 7300

Deckenabsorber

**Deckensegel Metall**  
**Absorbertyp 7300-035-M1-P01**

Strähle Deckenabsorber, Abhanghöhe 135 mm  
 Perforation: Rg 2,5 x 5,5 mm

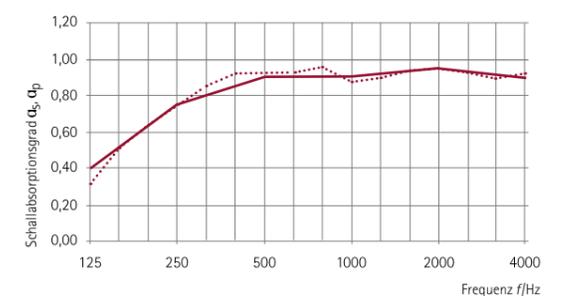


Frequenz f/Hz	125	250	500	1000	2000	4000
$A_{eq}$	0,20	0,85	1,35	1,40	1,30	1,20

$A_{eq}$  Äquivalente Schallabsorptionsfläche je 1,0 m<sup>2</sup> Deckensegel (m<sup>2</sup>)  
 Prüfinstitut: TÜV Rheinland, Nürnberg

**Deckenabsorber Metall**  
**Absorbertyp 7300-035-M1-P01**

Decke als geschlossene Unterdecke  
 Abgehängte Metall-Akustikdecke, Abhanghöhe 135 mm  
 Perforation: 2,5 x 5,5 mm



Frequenz f/Hz	125	250	500	1000	2000	4000
$\alpha_p$	0,40	0,75	0,90	0,90	0,95	0,90

$\alpha_w$  **0.95**  
 Absorberklasse **A**  
 Prüfinstitut: TÜV Rheinland, Nürnberg

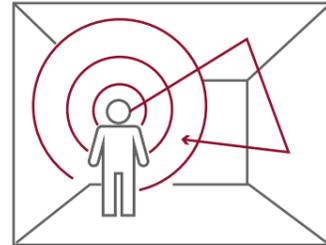


## Begriffe & Kenngrößen



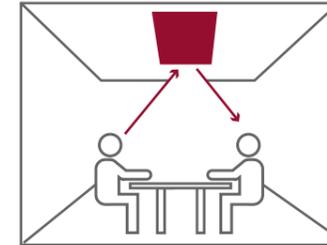
### Bauakustik

behandelt die Auswirkung der Gebäudestruktur auf die Schallausbreitung zwischen den Räumen und zur Außenwelt im Schallschutz.



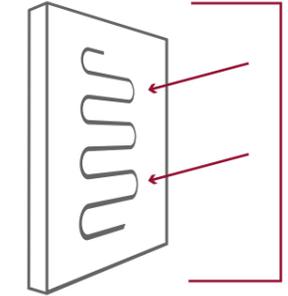
### Raumakustik

Maßgebend für die Konditionierung von Räumen ist ihre Halligkeit. Harte Oberflächen reflektieren den Schall überwiegend, Absorber wandeln die Energie des Schalls um. Eine sinnvolle Kombination der Akustiksysteme erzielt den gewünschten Nachhall bezogen auf die Raumnutzung.



### Nachhallzeit

gehört zu den relevanten Kriterien der Raumakustik. Sie definiert die Dauer bis zur Unhörbarkeit eines Schallereignisses in einem leisen Raum. Gemessen in Sekunden (s) wird die Dauer nach dem Abschalten einer Schallquelle bis zum Abfall des Schalldruckpegels um 60 dB.



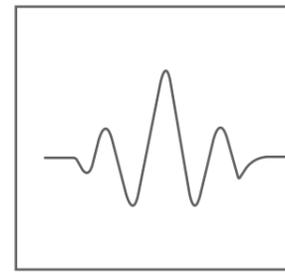
### Absorption

beschreibt die Fähigkeit, Schallenergie in thermische Energie umzuwandeln. Der Schallabsorptionsgrad liegt zwischen 0 für keine und 1 für vollständige Absorption.



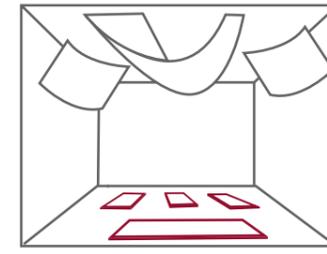
### Schall

bezeichnet das physikalische Phänomen mechanischer Schwingungen in elastischen Medien wie Luft. Schallereignisse werden vom menschlichen Gehör als angenehm, wie Musik, oder unangenehm als Lärm empfunden.



### Frequenz

beschreibt die Anzahl der Schwingungen pro Sekunde in Hertz, Hz.



### Bewerteter Schallabsorptionsgrad

$\alpha_w$  bezeichnet den Vergleich des Frequenzverlaufs von Materialien und Produkten mit einer Bezugskurve. Das Absorptionsvermögen wird im Hallraum eines zugelassenen Instituts nach genormten Methoden gemessen. Die genormte Bezugskurve dient der Errechnung des bewerteten Absorptionswerts als Einzahlwert. Dieser wird bei 500 Hz abgelesen.



### Norm-Schallpegeldifferenz

$D_{n,T,W}$  definiert im Gegensatz zum Schalldämm-Maß nicht die Schallübertragung über ein Bauteil, sondern die Schallübertragung zwischen zwei Räumen. Dieses Maß ist für freistehende Räume, wie Raum-in-Raum-Systeme, vorteilhaft und führt nicht zu unklaren Aussagen, hervorgerufen durch die große Anzahl an Begrenzungsflächen.



### Hörsamkeit

bezeichnet laut DIN 18041 die Eignung eines Raumes für bestimmte Schalldarbietungen, insbesondere für angemessene sprachliche Kommunikation und musikalische Darbietungen an den für die Nutzung des Raums vorgesehenen Orten. Das gegenseitige Hören und Verstehen, aber auch das Finden von Ruhe sind von besonderer Bedeutung.



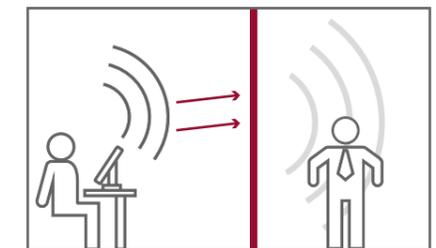
### Sprachverständlichkeit

Je nach Situation variiert die Anforderung an die Qualität der Sprachverständlichkeit, STI (Speech Transmission Index). Besprechungsbereiche erfordern höhere, Callcenter geringere STI-Werte.



### Laborschalldämm-Maß

$R_{w,P}$  ist ein bewertetes Maß für die Schallschutz-Wirkung des reinen Bauteils ohne Berücksichtigung der Flanken, unter Laborbedingungen.



### Bauschalldämm-Maß

$R'_w$  ist ein bewertetes Maß für die Schalldämmung eines Bauteils im eingebauten Zustand und schließt die Wirkung von angrenzenden Bauteilen und deren Flanken ein.



Strähle Raum-Systeme GmbH  
www.straehle.de  
info@straehle.de

HERAUSGEBER  
Strähle Raum-Systeme GmbH,  
Waiblingen  
www.straehle.de

REDAKTION UND GESTALTUNG  
orelunited Werbeagentur GmbH,  
Stuttgart  
www.orelunited.de

DANKSAGUNG  
Danke allen Architekten, Unternehmen,  
Partnern, Fotografen und Kreativen für  
die Zusammenarbeit an dieser Publi-  
kation.

COPYRIGHT  
Diese Publikation ist geistiges Eigen-  
tum der Strähle Raum-Systeme GmbH.  
Die Strähle Raum-Systeme GmbH be-  
hält sich das Eigentums- und Urheber-  
recht an allen Inhalten ausdrücklich vor.  
Nachdruck und Vervielfältigung, auch  
auszugsweise, sind nur mit der vorhe-  
rigen schriftlichen Genehmigung der  
Strähle Raum-Systeme GmbH zulässig.

HAFTUNGSAUSSCHLUSS  
Alle Angaben erfolgen mit dem Ziel der  
Richtigkeit und Vollständigkeit. Für  
Hinweise zu Irrtümern oder fehlenden  
Angaben ist die Strähle Raum-Systeme  
GmbH dankbar.

© Strähle Raum-Systeme GmbH,  
Waiblingen, 2019

FOTOGRAFIE  
Karl Huber Fotodesign,  
Nagold  
// S. 1, 4, 6, 9, 14, 16,  
19-35, 36-41, 44-45,  
48-50, 57, 62  
KD Busch Fotografie, Fellbach  
// S. 37, 39  
Peter Bajer, Mainz  
// S. 42-43  
Dietmar Strauß, Bietigheim  
// S. 46-47  
Claudia Fy, Güglingen  
// S. 46-47  
Stefan Marquardt,  
www.architekturbild.de  
// S. 55

Strähle Raum-Systeme GmbH  
[www.straehle.de](http://www.straehle.de)  
[info@straehle.de](mailto:info@straehle.de)

DEUTSCHLAND  
Gewerbestraße 6  
71332 Waiblingen  
T +49 7151 1714-0  
F +49 7151 1714-320

Wurzelweg 5  
14822 Borkheide  
T +49 33845 66-0  
F +49 33845 66-199

ÖSTERREICH  
Industriestraße 9  
2353 Guntramsdorf  
T +43 2236 23232-0

SCHWEIZ  
Dellenbodenweg 1  
4452 Itingen  
T +41 61 463 1332  
F +41 61 463 1333