

# MUSIKON




## AUDIO-AMBIENTE-KONZEPT



MODULE - RÄUME - LÖSUNGEN



# Features

	<b>Audio-Kabinen</b>	<b>Audio-Ausbau*</b>	<b>Audio-Box</b>
			
	hochwertig und komfortabel	individuell und im Kostenrahmen	schnell und variabel
<b>Grundrisse, Größen</b>	Modul 950, 1200 ja ja	nach Entwurf nach Entwurf nach Entwurf	div. Typen schrittweise -
<b>Schalldämmung</b>	2 berührungslos - optional 16 bis 26 cm	1 oder 2 berührungslos nach Entwurf nach Entwurf 10 bis 40 cm	2 berührungslos - optional 14 bis 20 cm
<b>Boden</b>	3 > 35 dB Studio_Version 10 cm ja	0 bis 3 > 35 dB nach Entwurf 0 bis 40 cm ja	2 optional - 8 cm ja
<b>Raumakustik</b>	ja Studio-Version Studio-Version Studio-Version Studio-Version Studio-Version optional ja	nach Entwurf nach Entwurf nach Entwurf nach Entwurf nach Entwurf nach Entwurf nach Entwurf nach Entwurf	bei Typ Standard bei Typ Balance - - - - - -
<b>Glasflächen</b>	diverse opt./opt./opt.	nach Entwurf nach Entwurf	diverse opt./nein/opt.
<b>Oberflächen</b>	Musikon-Skala nach Lieferform nach Lieferform nach Skala	Musikon-Skala RAL-Skala RAL-Skala nach Skala	je nach Typ je nach Typ je nach Typ Holzoberfläche
<b>Lüftung</b>	intern oder extern hoch bis sehr hoch	nach Entwurf sehr hoch	extern mittel bis hoch
<b>Planung und Beratung</b>	ja fertig -	ja individuell nach Bedarf	ja fertig -

\* die Angaben sind auch für Modulo gültig



# Audio-Ambiente: Konzept

---

Mit Musik und Medien leben und arbeiten ist kreativ und hat viele angenehme Seiten, vor allem, wenn auch die Umgebung harmonisch zu den eigenen Vorstellungen passt.

## Audio-Kabinen

---



Das Audio-Ambiente-Konzept kümmert sich um die Akustik von Räumen und Gebäuden, z. B. für Probe, Unterricht, Aufnahme und Wiedergabe.

Die technische Grundlage sind Raum-in-Raum-Konstruktionen und Wandverkleidungen aus modularen Bauelementen.

Sie können dabei aus vielen bewährten Produkten wählen und deren Kostenvorteile, kurze Auf- und Abbauezeiten oder technischen Vorteile nutzen. Sie können bei uns aber auch sehr individuelle Lösungen finden und von unserer modularen Planung profitieren.

Im Vordergrund steht immer der Nutzen und das Wohlbefinden von Ihnen, Ihren Kunden oder Ihren Mitarbeitern und dafür haben wir interessante Features entwickelt:

- Platzsparende Raumlösungen die großzügig wirken und ausgewogen klingen;
- Flexible, Lösungen mit hohem Design-Faktor;
- Leichte, platzsparende Elemente mit höchster Schalldämmung, Schallabsorption und Tieftonwirkung;
- Schallabsorbierende, transparente Elemente für großzügige Glasflächen und Tageslicht.
- Ausgewählte Formen, Oberflächen und Materialien für eine angenehme Atmosphäre.

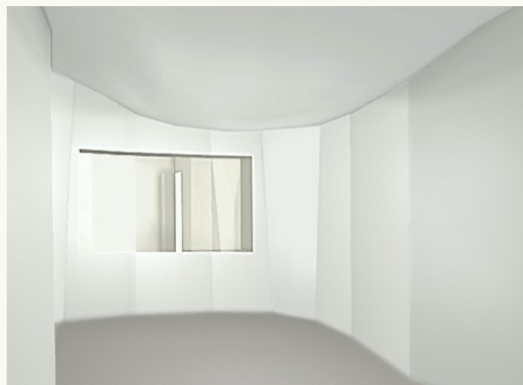
## Audio-Kabinen: Modulo

---



## Audio-Ausbau

---



## Weitere Produkte:

---

**Audio-Box**

**Audio-Absorber-Module**

**Dolmetscherkabinen nach DIN 56924**

Wie viel Expertenwissen und Konstruktions-Know-How in unseren Produkten steckt zeigt auch die Reaktion begeisterter Kunden im In- und Ausland. Ganz besonders freuen uns viele professionelle Kunden, die unsere Lösungen mit Alternativen in der Praxis vergleichen konnten und sich dann für uns entschieden haben.



## Audio-Kabinen

---



---

### Die Module 950 und 1200 ...

sind für die Arbeit mit Sprache und akustischen Instrumenten (mit Ausnahme von größerer Percussion) konzipiert. Sie erfüllen höchste Ansprüche an die Schalldämmung und sind in zwei Raumakustik-Versionen und unterschiedlichen Lieferformen erhältlich.

Die hellen, wohnlichen Oberflächen, großzügige Glasflächen sowie die sehr wirksame aber extrem leise Lüftung sorgen dafür, dass man sich hier gerne aufhält.

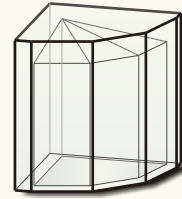
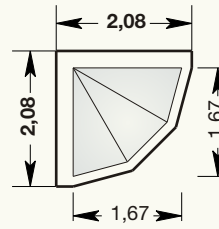
Auffälliges Merkmal sind die kristallartigen Raumformen. Sie verteilen den Schall und verringern Klangverfärbungen. Oft entstehen damit auch bessere Sichtbeziehungen und der Platz lässt sich - gerade in kleinen Räumen - besser nutzen.

Technisch bemerkenswert ist die wirksam entkoppelte Konstruktion. Sie garantiert maximale Schalldämmung bei normaler Bodenbelastbarkeit in Alt- und Neubauten und ungestörtes Arbeiten.

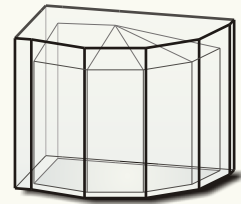
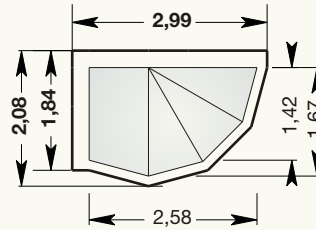
Die Raumakustik-Version "Studio" ist speziell für hochwertige Aufnahmen konzipiert. Sie bietet eine außerordentliche Klangneutralität, die durch Diffusoren, Breitbandabsorber und einen schallabsorbierenden Boden entsteht.



### C 3 (950)

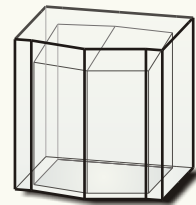
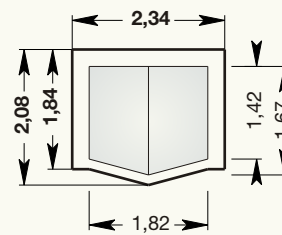


### C 4.6 (950)

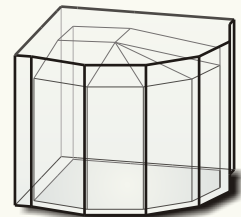
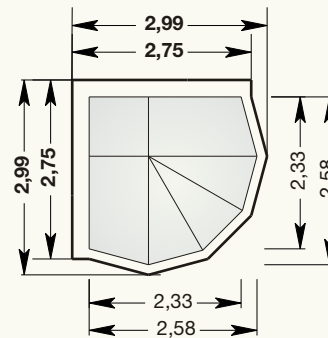


spiegelbildlicher Grundriss ohne Aufpreis

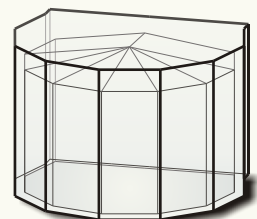
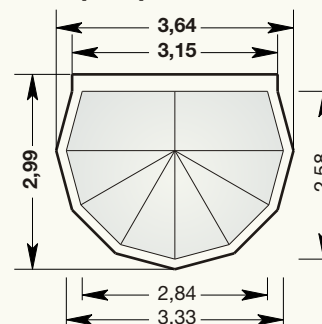
### C 2.6 (950)



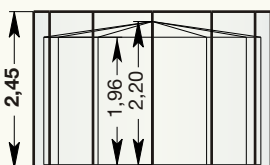
### C 5.9 (950)



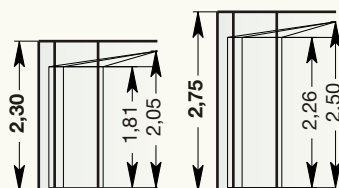
### C 8.12 (950)



Höhen



maximale Mehr-/Minderhöhen



durch zusätzliche Bodenkopplung werden die Kabinen um 4 cm höher

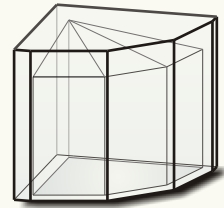
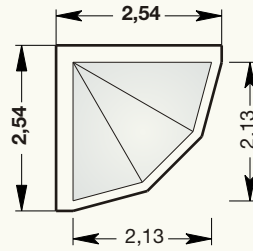


# Audio-Kabinen

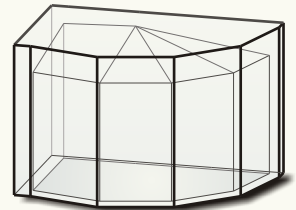
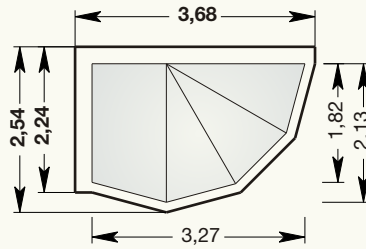
## Modul 1200

## Typen und Maße

### C 3 (1200)

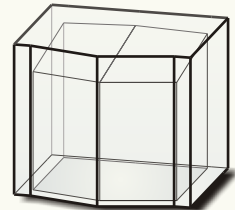
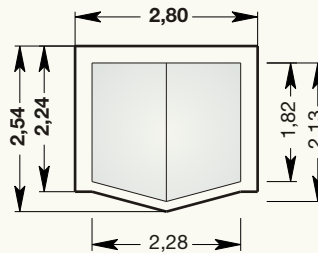


### C 4.6 (1200)

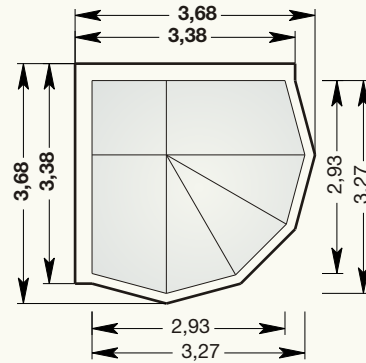


spiegelbildlicher Grundriss ohne Aufpreis

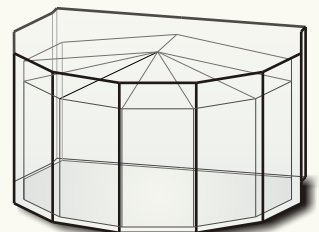
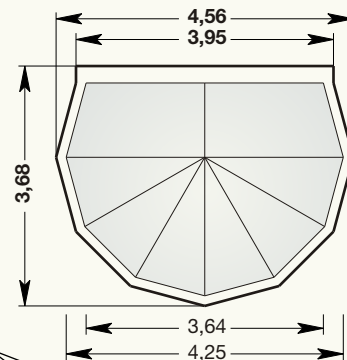
### C 2.6 (1200)



### C 5.9 (1200)

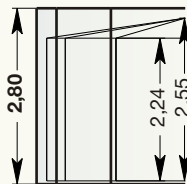
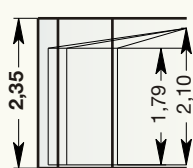
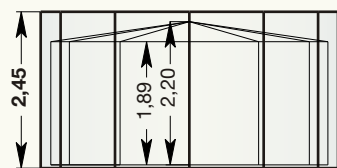


### C 8.12 (1200)



Höhen

maximale Mehr-/Minderhöhen

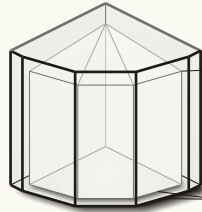


durch zusätzliche Bodenentkopplung werden die Kabinen um 4 cm höher



# Audio-Kabinen

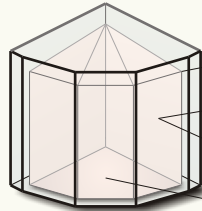
## Ausstattung



## Bauakustik-Ausstattung

Hochschalldämmender, modularer Leichtbau:

- Separate Innen- und Außenschale (berührungslos)
- Besonders schwingungsarmer, weich entkoppelter Sandwich-Boden
- Verwinkelt, resonanzarmes Luftpolster
- Schwingungsarme Materialkombination



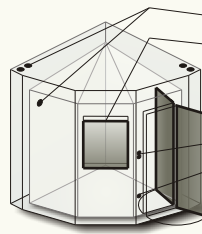
## Raumakustik-Ausstattung

### Standard:

- Raumgeometrie mit angewinkelten Wänden und Decken
- Mitten-/Höhenabsorber innen

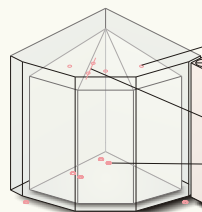
### Studio:

- Raumgeometrie mit angewinkelten Wänden und Decken
- Optimierte Breitband-Absorber und Diffusoren
- Schallabsorbierender Fußboden



## Grundausrüstung

- integrierte Be- und Entlüftungsschalldämpfer
- eine Glasfläche 1/2
- eine doppelte Tür
- Steckdose(n)
- Kabeldurchführung



## Sonderausstattung

- eingebaute Deckenstrahler
- Lichtschienensystem
- aktive Be- und Entlüftung
  - mit Schalter
  - stufenlos regelbar
  - externe, regelbare Lüftungssäule
- Entkopplungselemente für ständige Lasten
- zusätzliche Bodenentkopplung > 35 dB (bei 100 Hz)

## Materialien und Oberflächen

Lieferform: Unbehandelte, einbaufertige Elemente

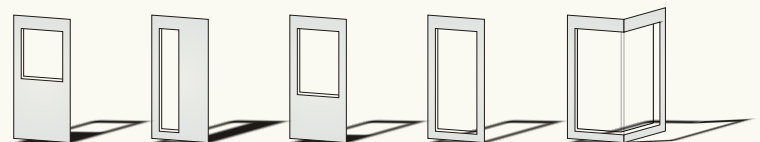
- baubiologisch empfohlene Holzwerkstoffe
- Oberfläche innen: helle Akustik-Strukturoberfläche, nach Musikon-Skala
- Oberfläche außen: Holzstruktur, unbehandelt
- Tür und Glasrahmen: MDF, unbehandelt

Lieferform: Einbaufertige Elemente / schlüsselfertig

- baubiologisch empfohlene Holzwerkstoffe
- Oberfläche innen: helle Akustik-Strukturoberfläche, nach Musikon-Skala
- Oberfläche außen: gestrichen, Farbton nach RAL-Skala
- Tür und Glasrahmen: lackiert, Farbton nach RAL-Skala
- Teppichboden, nach Skala des Teppichboden-Herstellers

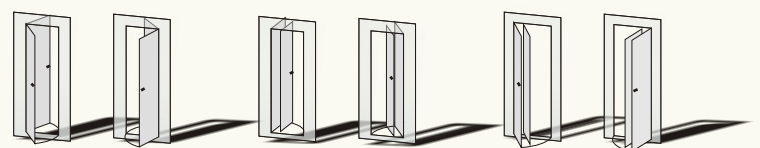
## Glasflächen

1/2    1/2 längs    2/3    1/1    Über-Eck



## Türen

doppelt    nach innen öffnend    nach außen öffnend  
links    rechts    links    rechts    links    rechts



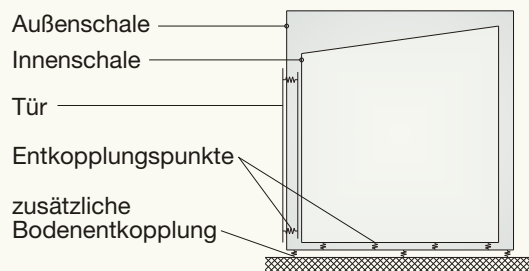
## Außerdem lieferbar:

- transparente Akustik-Absorber
- Tür mit Glasfläche
- öffnenbare Fenster



# Audio-Kabinen

## Bauakustik (Schalldämmung)

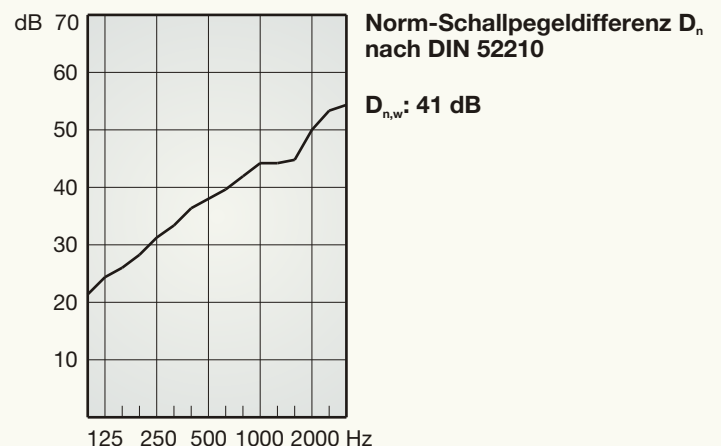


Vor über 15 Jahren haben wir die ersten Kabinen mit entkoppelten Schalen vorgestellt - eine Pionierleistung. Seitdem haben wir kontinuierlich weiter entwickelt:

- Völlig schwingungsentkoppelte Schalen
- entkoppelte Bodenkonstruktion (> 35 dB bei 100 Hz)
- verwinkeltes, resonanzarmes Luftpolster
- schwingungsarme Materialkombinationen.

Damit können Sie sicher sein, dass eine Audio-Kabine Ihnen das derzeit technisch mögliche bietet, um ungestört mit Sprache und akustischen Instrumenten arbeiten zu können.

Die gesamte Kabine kann zusätzlich entkoppelt aufgestellt werden, um die Übertragung von Vibrationen im Bodenbereich weiter zu unterbinden (zusätzliche Bodenentkopplung).

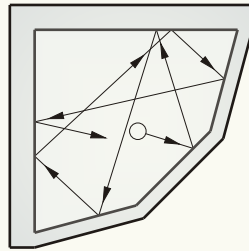


Die Angaben zur Schalldämmung sind durch amtliche Prüfzeugnisse der Bundesanstalt für Materialforschung und -prüfung nachgewiesen. Die Messung erfolgte an einer fertig installierten Kabine (mit Lüftungsöffnungen), in der 2 Personen Platz finden (Kabinenvolumen 7,7 cbm).

Nach den Normen DIN 52210 und ISO 717 ermittelte Schalldämmwerte sind vergleichbar, wenn sie die dieselbe Kenngröße (z. B. Norm-Schallpegeldifferenz  $D_n$ , Standard-Schallpegeldifferenz  $D_{nT}$ ) betreffen und die Raumvolumina sowie die Größe der Wandflächen gleich oder zumindest ähnlich groß sind.



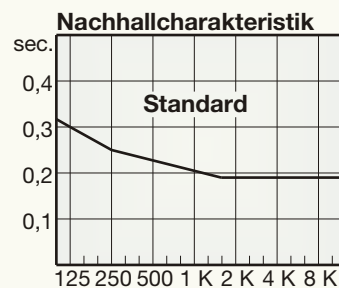
Stille, die den Klang entfaltet, eine ruhige und angenehme Umgebung für kreatives Leben und Arbeiten. Das ist die tägliche Erfahrung in einer Audio-Kabine. Wir wenden dafür einfache akustische Grundregeln an:



Die Raumgeometrie verteilt den Schall durch angewinkelte Wände und Decken gleichmäßiger und verringert Klangverfärbungen. Dies ist in kleinen Räumen besonders wichtig, weil das Gehör die Raumreflexionen teilweise zum Originalklang "hinzuaddiert".

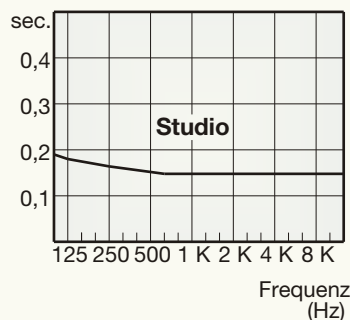
### Akustiktypen nach Wahl

#### Standard:



Geeignet zum Üben und Unterrichten sowie für gelegentliche Aufnahmen. Die Akustikoberflächen erzeugen einen leicht räumlichen, ausgewogenen Höreindruck, der den Klangkörper erweitert.

#### Studio:



Geeignet für Sprach-, Vokal- und Instrumentalaufnahmen mit höchsten Qualitätsansprüchen. Unsichtbare Breitbandabsorber, Diffusoren und ein schallabsorbierender Boden erzeugen bei Mikrofonaufnahmen und für den Hörer im Raum einen leicht räumlichen und besonders neutralen Klangeindruck.

Bei zusätzlichen Glaselementen empfehlen wir, die Licht-, Raum- und Akustikkonzeption, miteinander abzustimmen.



## Technik

### **Akustische Innenarchitektur**

Audio-Kabinen schaffen ein neues Verhältnis von Raum und Nutzen. Die typischen Grundrisse sind z. B. platzsparend in einer Raumecke aufzustellen. Als Objekt im Raum wirken sie angenehm, wie ein begehrter Kristall. Helle Oberflächen und großzügige Glasflächen unterstützen diesen Charakter.

### **Raumklima**

Die Wände sind atmungsaktiv und aus baubiologisch empfohlenen Holzwerkstoffen. Sie schaffen die Voraussetzungen für ein angenehmes Raumklima.

Für den Dauergebrauch ist jedoch ein aktiver Luftaustausch (Zu- und Abluft) zu empfehlen. Als Zubehör können Ventilatoren bzw. Lüftungssäulen mit unterschiedlichen Luftleistungen ein- bzw. angebaut werden. Externe Klima- oder Lüftungsanlagen sind anschließbar. Die regelbaren Lüftungseinheiten können während der Tonaufnahme in Betrieb bleiben.

### **Installation**

Netzanschluss und Kabeldurchführung gehören zur Grundausstattung und bleiben jederzeit zugänglich. Die Kabel werden unsichtbar verlegt.

Als Sonderausstattung sorgen eingebaute Deckenstrahler für die Grundbeleuchtung. Für die notwendige Arbeitsbeleuchtung gibt es mehrere Möglichkeiten, die wir gerne mit Ihnen besprechen.

### **Aufbau und Montage**

Der Aufbau einer kleineren Kabine ist in etwa 1,5 Tagen abzuschließen. Die Audio-Kabinen können vielfach wieder aufgebaut und von innen und außen ohne Demontage renoviert werden.



## Lieferformen

### Sauber, schnell ...

Alle Bauelemente sind für die Montage vor Ort vorbereitet. Sie sind kompakt, ohne losen Dämmstoff oder Mineralfaser und zu zweit zu tragen. Die Abmessungen betragen maximal 1,25 x 2,50 m, sofern nicht Sondergrößen bestellt wurden.

#### **Einbaufertige Elemente:**

- Oberfläche innen: helle Akustik-Struktur-Oberfläche
  - Oberfläche außen: Textilbeschichtung, weiß gestrichen
  - Tür- und Glasrahmen: lackiert nach RAL-Skala
  - Innenboden: Teppichboden
- Endmontage: Selbstaufbau durch Kunden, mit Montageanleitung

#### **unbehandelte, einbaufertige Elemente:**

- Oberfläche innen: helle Akustik-Struktur-Oberfläche
  - Oberfläche außen: Holzstruktur
  - Tür- und Glasrahmen: Holzwerkstoff (MDF), unbehandelt
  - Innenboden: Holzstruktur, bei Studio: mit Lochung
- Endmontage: Selbstaufbau durch Kunden, mit Montageanleitung

#### **Schlüsselfertig:**

- Oberflächen: siehe einbaufertige Elemente
- Endmontage und Lieferung: durch Musikon

#### **Transport:**

- Selbstabholung
- per Möbelspedition frei Aufstellungsraum
- per Industriespedition in Kisten frei Adresse

#### **ungefähre Montagedauer:**

(Ohne Lade- und Aufräumzeiten)

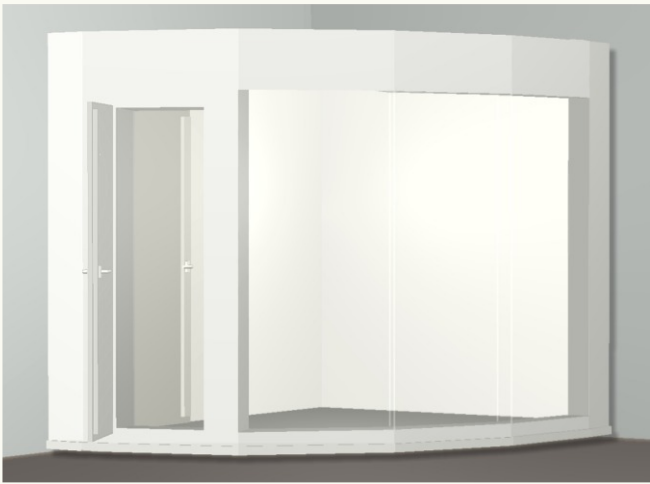
C 3: ca. 1,5 Tage (2 Monteure)

C 4.6: ca. 2-3 Tage (2 Monteure)



## Audio-Kabinen: Modulo

---



---

Modulo ist die Bezeichnung für individuell geplante und nach Maß gefertigte Audio-Kabinen.

Modulo nutzt unser Expertenwissen und Konstruktions-Know-How zur Lösung spezieller Aufgaben, z. B. für:

- Grundrisse und Raumformen, die jeden Zentimeter des vorhandenen Raumes nutzen
- höhere Schalldämmung, speziell auch im Tiefbassbereich (z. B. für Schlagzeug)
- eine an individuelle Wünsche und Anforderungen besonders angepasste Raumakustik
- spezielle Wünsche der Oberflächengestaltung.

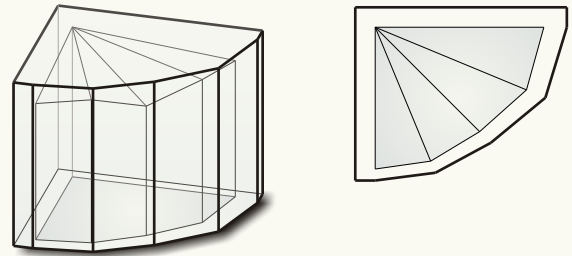
Unsere modularen Planungstools machen individuelle Lösungen so kostengünstig wie nie zuvor.



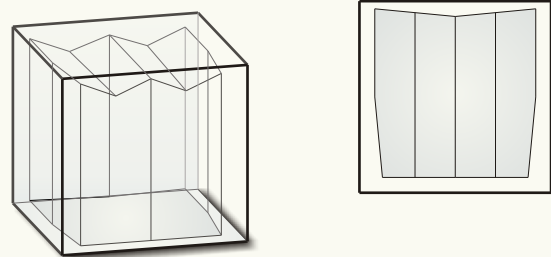
## Planungsbeispiele

---

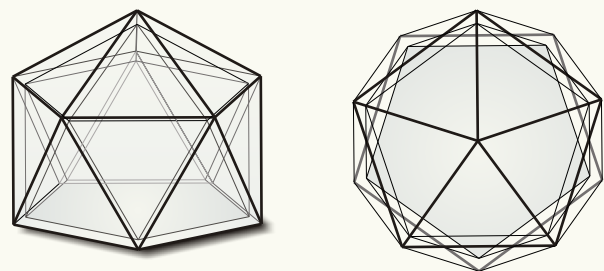
### Ecklösung

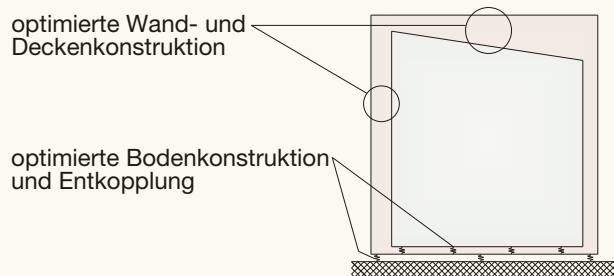


### Reihenlösung



### Insellösung





## Schalldämmung hoch drei

Die von uns entwickelten Konstruktionen garantieren nicht nur höchste Schalldämmung bei geringstem Gewicht, sie lassen sich darüber hinaus optimieren, wenn die Situation es erfordert.

Bei schmalen aber hohen Räumen können z. B. die Wand- und Deckenkonstruktion so angepasst werden, dass bei gleicher Schalldämmung mehr Raumbreite zur Verfügung steht.

Wenn die Schalldämmung im Tieftonbereich besonders wichtig ist, z. B. für Schlagzeug, stehen uns mehrere Möglichkeiten zur Verfügung, um speziell die Tieftondämmung zu erhöhen. Dies setzt allerdings Mindestabmessungen des vorhandenen Raumes voraus.

Wenn in einem Raum z. B. laute Schallquellen voneinander getrennt werden müssen, kann die Gesamtschalldämmung entsprechend ausgelegt werden. Dazu ist es oft notwendig, von einem Statik-Ingenieur das maximal vertretbare Kabinengewicht ermitteln zu lassen.

Grundlage unserer Planung ist in jedem Fall eine bauakustische Bestandsaufnahme. Diese kann durch Messungen vor Ort erfolgen, was jedoch vergleichsweise aufwändig ist. Nicht selten werden daher Ferndiagnosen bevorzugt, wobei die notwendigen Informationen an Hand von Bauzeichnungen, Handskizzen, Fotos und detaillierten Situationsbeschreibungen ausgetauscht werden.

Auf Grund unserer Erfahrung und vieler Einzelmessungen an ausgeführten Projekten können wir diese Informationen einordnen und die Situation mit hoher Zuverlässigkeit einschätzen.



## Raumakustik

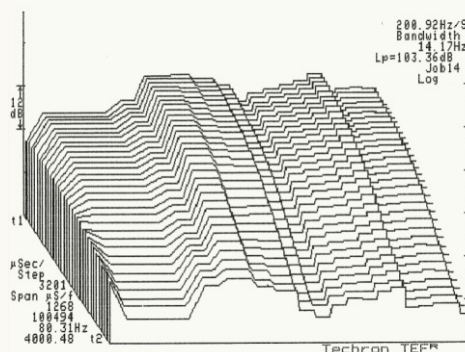
An das Raumakustik-Instrumentarium werden in kleinen Räumen außerordentlich hohe Anforderungen gestellt. Sie müssen zum einen besonders wirksam und platzsparend sein. Zum anderen wird oft gewünscht, dass sie sich unauffällig integrieren und mit wohnlichen Oberflächen versehen lassen oder gar transparent sind.

Mit den entsprechenden Absorbieren und Diffusoren in Boden, Wand, Decke und Glasflächen lässt sich die Raumakustik bei Modulo sehr unterschiedlich gestalten. Wenn Sie z. B. den Klang an die Situation im Orchester angenähert haben möchten, wählen wir die geeigneten Maßnahmen für Sie aus und stimmen sie mit dem Raum und der Gesamtkonzeption ab.

Weitere Beispiele sind ein extrem trockener Klang für Geräusch-aufnahmen oder Fälle, in denen die Anforderungen durch Normen oder Leistungsverzeichnisse definiert sind.

Bei der Planung hilft uns vor allem unser Expertenwissen und unsere große Erfahrung mit den akustischen Besonderheiten von kleinen Räumen.

Auf Wunsch können wir nach Abschluss der Bauphase die Ergebnisse durch Messungen belegen.



## Audio-Kabinen: Modulo

---

### Bauphase

Modulo besteht - wie alle anderen Audio-Kabinen auch - aus vorgefertigten Elementen, die vor Ort einfach, schnell und sauber montiert werden.

Lieferformen zur Auswahl:

- schlüsselfertig
- einbaufertige Elemente
- unbehandelte einbaufertige Elemente

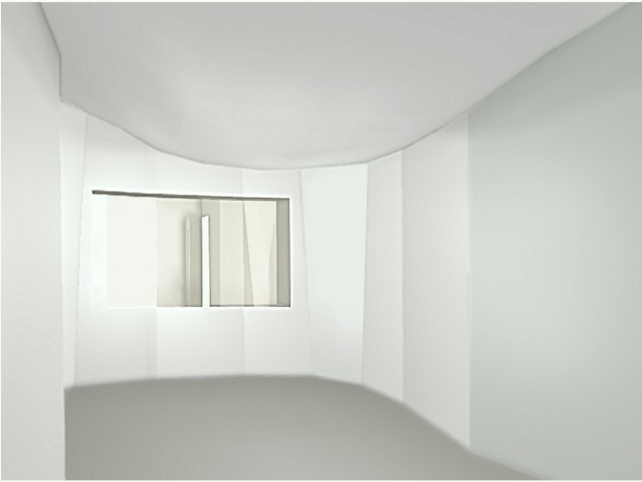
Wir empfehlen, Modulo von uns schlüsselfertig installieren zu lassen. Zur Unterstützung unserer Monteure und um die Montagekosten zu senken können jedoch Helfer vor Ort gestellt werden.

Weitere Angaben zu den Lieferformen finden Sie unter Audio-Kabinen: Lieferformen sowie in unseren Preislisten.



## Audio-Ausbau

---



---

Audio-Ausbau ist unsere Bezeichnung für Raumausbau mit modularen Bauelementen. Er eignet sich für Neubau und nachträglichen Einbau und kann höchste Anforderungen an Schalldämmung und Raumakustik erfüllen. Typische Einsatzbereiche sind Aufnahme-, Regie- oder Multimediaräume, Projektstudios in Lofts und Wohnbereichen oder Proberäume mit sehr hohen Lautstärken.

Die Konzeption erfolgt in mehreren Phasen: Nach der Analyse der baulichen Gegebenheiten entstehen meist mehrere Konstruktionsentwürfe bis alle Ideen und Anforderungen aufeinander abgestimmt sind. Zur Planung gehören außerdem Lösungen für Kabelführung, Be- und Entlüftung, Klimatisierung, Verglasung sowie Tages- und Kunstlicht.

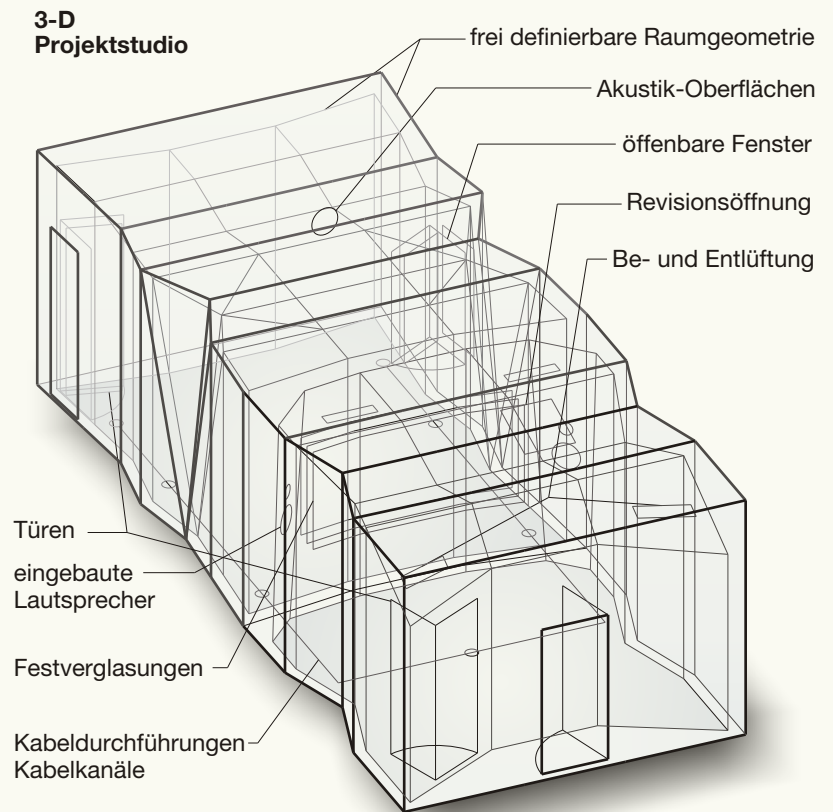
Alle Planungs- und Ausführungsphasen können durch bau- und raumakustische Messungen begleitet werden.

Ein Audio-Ausbau ist mehrfach wieder aufbaubar und lässt sich an veränderte Gegebenheiten immer wieder anpassen.

Voraussichtlich ab Mai 2006 bieten wir auf unserer Website einen Service, mit dem Sie die Kosten für einen Audio-Ausbau selbst überschlägig ermitteln können.

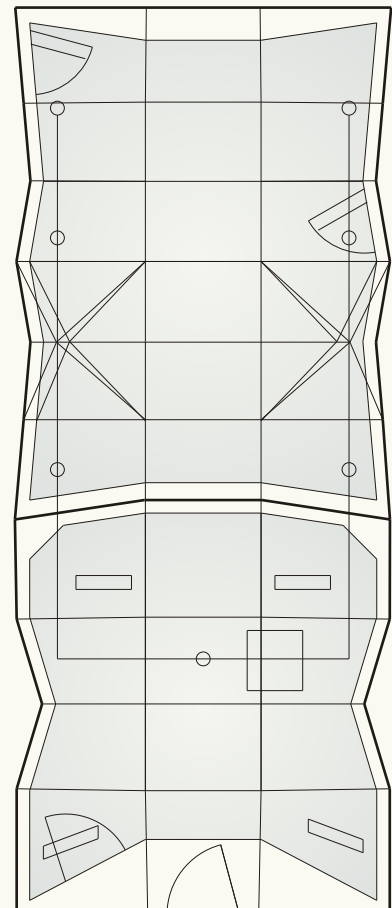


## Planungsbeispiel



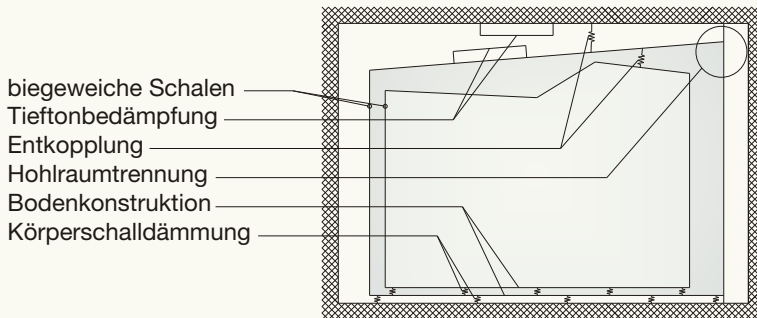
Zur Raumplanung verwenden wir dreidimensionale Geometriedaten (3D-CAD). Daraus können alle Pläne für die Abstimmung mit anderen Raumfunktionen erstellt oder Visualisierungen erzeugt werden.

### Grundriss



## Bauakustik

Raum-in-Raum Konstruktionen sind oft das einzige Mittel um selbst ungestört zu sein und andere nicht zu stören. Wir zeigen Ihnen, wie dieses Ziel am besten erreichbar ist und wie die Ressourcen Raumgröße, Budget und Bodenbelastbarkeit zusammenhängen und optimal eingesetzt werden können.



Am Anfang steht die Analyse: Die entstehenden Schallpegel und die vorhandene Schalldämmung der Bausubstanz werden gemessen, die Situation auf Schwachstellen untersucht.

Wenn das nicht möglich ist, z. B. weil die Bausubstanz noch nicht fertig oder die Schallquelle noch nicht vorhanden ist oder einfach der Aufwand zu hoch erscheint, erstellen wir Ferndiagnosen. Die Analyse erfolgt dann an Hand von Bauzeichnungen, Handskizzen, Fotos und detaillierten Situationsbeschreibungen. Anschließend werden die Eigenschaften der Bauelemente berechnet und in die weitere Planung einbezogen.

Das Ergebnis kann z. B. sein: Ein Projektstudio in einer Altbauwohnung, in dem laut und mit Tiefbass abgehört werden kann oder ein lichtdurchfluteter Proberaum in zentraler Lage.



### Raumakustik

Die Gestaltung der Raumakustik richtet sich vor allem nach der Nutzung des Raumes etwa als Regie-, Aufnahme- oder Proberaum. Dazu können wir Ihnen Konzeptionen anbieten oder auch Ihre eigenen Vorgaben umsetzen.

Unsere Raumakustik-Palette umfasst abstimmbare Absorber, Diffusoren und schalllenkende Raumformen. Diese werden einzeln berechnet und im Raum platziert, um z. B. die vorge-sehene Nachhallzeit einzustellen. Zusätzliche Elemente wie Stellwände oder eingebaute Schiebesysteme bieten zudem Variationsmöglich-keiten.

Besonderen Wert haben wir auf platzsparende, effiziente Absorber gelegt, die sich unsichtbar integrieren lassen und mit vielen schönen und interessanten Oberflächen versehen werden können. Außergewöhnlich sind auch unsere absorbierenden Böden und transparente Absorber.

Die Ergebnisse können wir durch Messung von Nachhallzeit, Re-flektions- und Klangverhalten und anderen Kenngrößen auf Wunsch dokumentieren.



## Audio-Ausbau

---

### Bauphase

Der Audio-Ausbau besteht - wie die Audio-Kabinen auch - aus vorgefertigten Elementen, die vor Ort einfach, schnell und sauber montiert werden. Die Montage kann sogar erfolgen, während der Betrieb nebenan weiterläuft. Allerdings sollte für einen flüssigen Montageablauf genügend Fläche zur Zwischenlagerung der Elemente zur Verfügung stehen.

Der Audio-Ausbau wird von uns oder unseren Partnern schlüsselfertig installiert. Zur Unterstützung unserer Monteure bzw. um die Montagekosten zu senken, können auch Helfer vor Ort gestellt werden.



## Audio-Box

---



---

Die Audio-Box ist die ideale Low-Budget- und Einsteigerlösung. Sie ist im Nu aufgebaut und bietet vielseitige Ausstattung und Grundrisse.

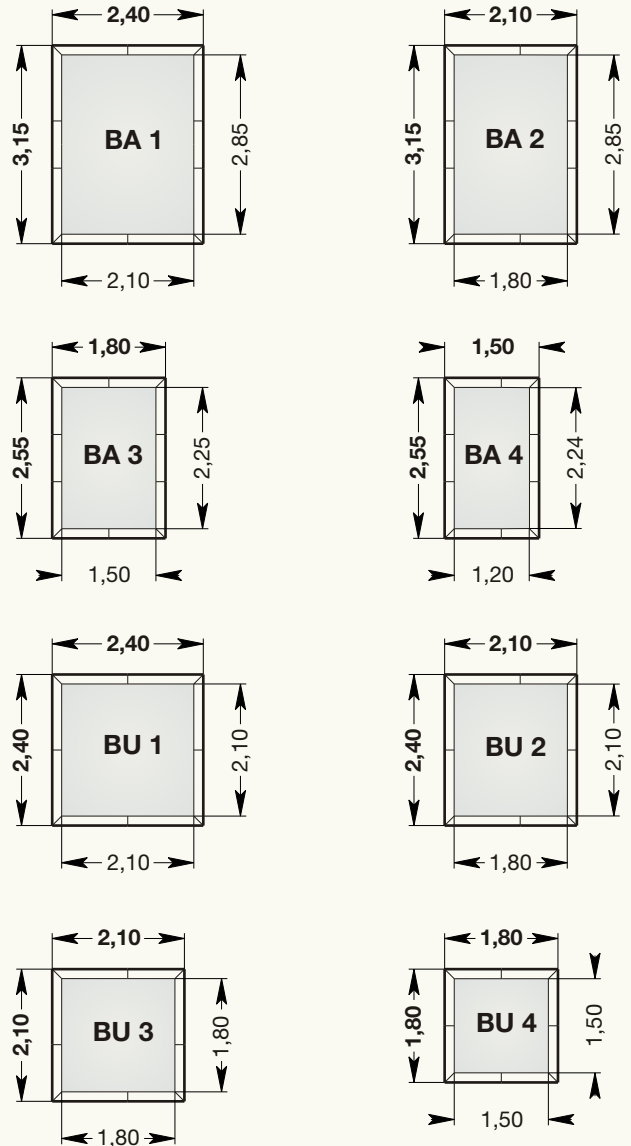
Wenn Ihre Ansprüche im Laufe der Zeit steigen, können Sie die Audio-Box ganz einfach nachrüsten z. B. mit anklickbaren Akustik-Modulen.

Die zweischalige Konstruktion mit wirksamer Entkopplung garantiert hohe Schalldämmung in Wohnbereichen und schafft die Voraussetzungen für ungestörtes Üben und Unterrichten oder für das professionelle Multimedia- und Heimstudio. Angenehme Materialien und Oberflächen sorgen für Wohlbefinden und eine wohnliche Gestaltung.

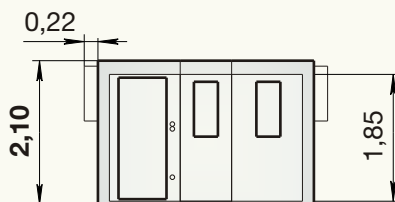


# Audio-Box

## Grundrisstypen



## Höhen



Die angegebenen Innenmaße gelten für den Akustiktyp "Standard".

Abweichende Innenmaße der anderen Akustiktypen:

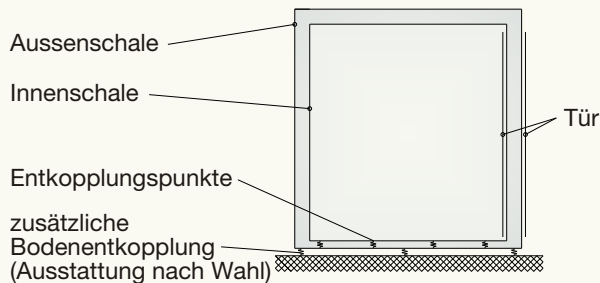
"Basis": L und B: + 3 cm, H: + 2 cm

"Balance": L und B: - 8 cm, H: - 4 cm

## Weitere Größen

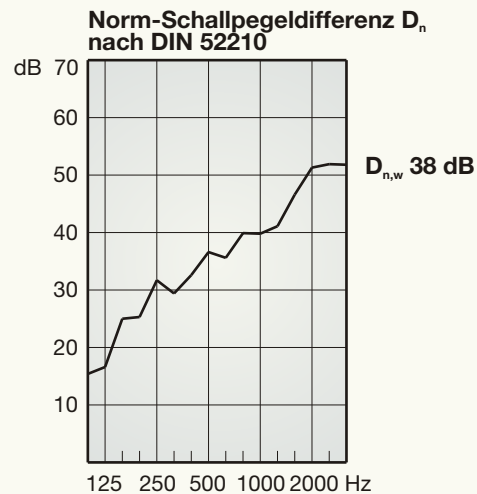
Andere Abmessungen sind in Schritten von 5 cm bis zu einer Maximalgröße von 6,00 x 2,80 x 2,50 m (Länge x Breite x Höhe) lieferbar.





Die doppelschalige Konstruktion der Audio-Box verringert durch ihre einzigartige, besonders wirksame Entkopplung die Übertragung von Schwingungen wie eine "akustische Knautschzone" - auch an kritischen Stellen wie Boden, Tür und Fenster.

So garantiert diese leichte, in Wohn- und Gewerberäumen problemlos aufstellbare Konstruktion ein Höchstmaß an Schalldämmung und ein problemloses Arbeiten mit Sprache und akustischen Instrumenten (außer Schlagzeug).



Die Angaben zur Schalldämmung sind durch amtliche Prüfzeugnisse der Bundesanstalt für Materialforschung und -prüfung nachgewiesen. Die Messung erfolgte an einer fertig installierten Kabine (mit Lüftungsöffnungen), in der 2 Personen Platz finden (Kabinenvolumen 7,7 cbm).

Nach den Normen DIN 52210 und ISO 717 ermittelte Schalldämmwerte sind vergleichbar, wenn sie die dieselbe Kenngröße (z.B. Norm-Schallpegeldifferenz  $D_n$ , Standard-Schallpegeldifferenz  $D_{nT}$ ) betreffen und die Raumvolumina sowie die Größe der Wandflächen gleich oder zumindest ähnlich groß sind.



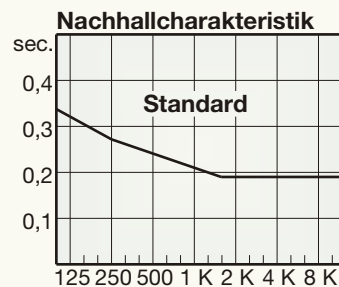
Drei Akustiktypen stehen zur Auswahl: Einer ganz ohne und zwei mit unterschiedlichen Raumakustik-Modulen.

Wenn Sie z. B. noch nicht einschätzen können, welchen Stellenwert der Klang im Raum für Sie hat, können Sie mit der kostengünstigsten Lösung beginnen und später die Raumakustik-Module nachrüsten.

### Akustiktypen nach Wahl

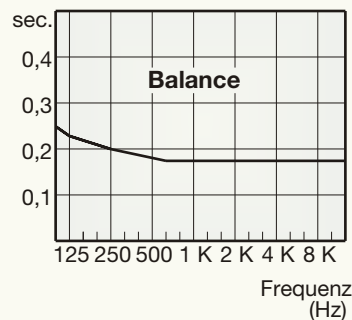
#### **Basis:**

Für den Einstieg, zum selber experimentieren oder wenn die Raumakustik (noch) nicht so wichtig ist. Die Oberflächen sind schallreflektierend, etwa wie normale Zimmerwände.



#### **Standard:**

Die "Standard"-Akustik ist zum Üben und Unterrichten geeignet. Mitten-/Höhen-Absorber mit einer hellen, wohnlichen Oberfläche sorgen für einen leicht bedämpften Klang.



#### **Balance:**

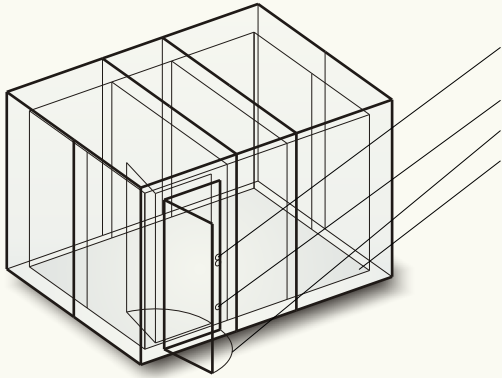
Breitbandabsorber an Wand und Decke verringern Raumresonanzen im tieferen Frequenzbereich. Das Verhältnis von hohen zu tiefen Frequenzen wird ausgewogener und es entsteht ein Klang, der sich auch für Aufnahmen eignet.

#### **Akustik-Module zum Nachrüsten:**

Der Klang im Raum kann jederzeit an gestiegene Ansprüche angepasst werden. Durch Anbringen bzw. Austausch der Module lässt sich mit wenigen Handgriffen eine deutlich hörbare Verbesserung erzielen.

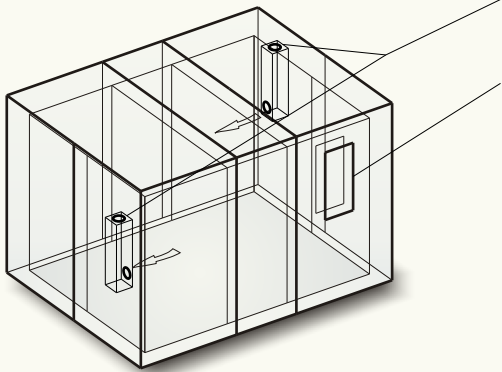


## Grundausrüstung



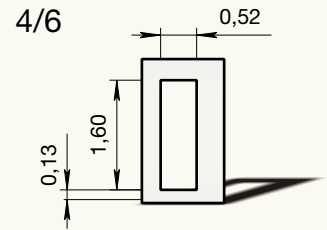
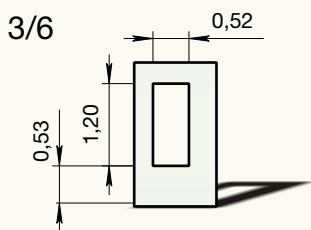
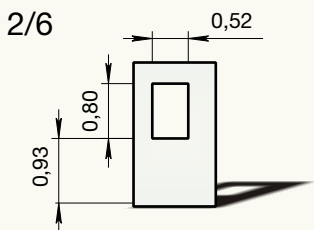
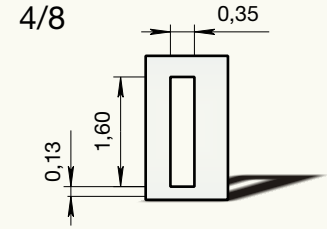
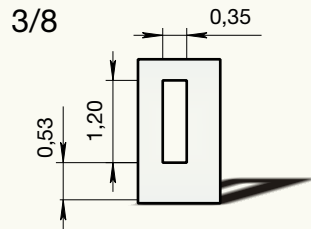
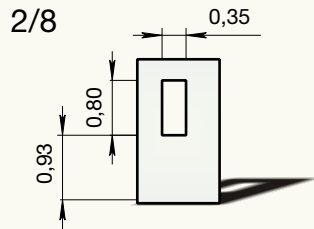
- eingelassene Doppelsteckdose, Netzzuleitung "unter Putz"
- Kabeldurchführung, Verkabelung jederzeit änderbar
- zweiflügelige Tür, Scharnierseite rechts oder links
- Innenboden: Holzstruktur, unbehandelt

## Ausstattung nach Wahl



- Be- und Entlüftung, zwei aktive Einheiten
  - schaltbar (Schalter in Türrahmen)
  - stufenlos regelbar (Regler in Türrahmen)
- Fenster siehe unten, optional öffnenbar und nach Maß
- erhöhte Körperschalldämmung (o. Abb. unter Kabine)
  - > 26 dB (bei 100 Hz)
  - > 35 dB (bei 100 Hz)
- Oberfläche Außenseite, Tür, Tür- und Fensterrahmen:
  - Holzwerkstoff (Lieferform unbehandelt)
  - weiß (Lieferform weiß)
  - nach RAL-Skala (Lieferform Farbe)
- Oberfläche Innenseite und nachrüstbare Akustik-Module siehe Raumakustik

## Fenster



## Lieferformen und Montage

Die einbaufertigen Elemente sind erhältlich in den Lieferformen

- unbehandelt
- weiß
- Farbe.

Die Montage kann in Eigenleistung oder als schlüsselfertige Ausführung durch uns erfolgen. Die Montage ist in der Regel in wenigen Stunden abgeschlossen.

Die Lieferung erfolgt entweder per Selbstabholung oder durch Transporteure.



## Audio-Absorber-Module

---



---

Vielseitige Module zum nachträglichen Gestalten und Optimieren der Raumakustik, insbesondere von Aufnahme- und Abhörräumen.

Die Module eignen sich, um die Nachhallzeit zu verringern, stehende Wellen bzw., Resonanzen zu beseitigen sowie das Klang- und Reflektionsverhalten zu optimieren.

Die Module sind unerwartet leicht und flach und können auch selbst montiert werden.

Unterstützend bieten wir raumakustische Messungen und Beratungen an, z. B. um Schwachstellen zu orten oder die Anzahl benötigter Module zu bestimmen.



**MUSIKON GmbH Adalbertstr.7-8 D-10999 Berlin**  
**Tel +49 (0)30 6152024 Fax +49 (0)30 6145494 [www.musikon.net](http://www.musikon.net) [info@musikon.net](mailto:info@musikon.net)**  
**© Musikon GmbH 2006**

