

HOBBY HiFi

www.hobbyhifi.de

DAS LAUTSPRECHER-SELBSTBAU-MAGAZIN



DARF'S ETWAS MEHR SEIN?

HiFi-PA: Leser-Meinungen



D'APPOLITO MIT VISATON

TLR-Bass: Das Beste von Bassreflex und Transmissionline

TAPERED PIPES

Simulation mit AJHorn: Transmissionline-Alternative



11 HOCHTON-WANDLER

Vergleichstest: Kalotten, Magnetostaten, Air-Motion-Transformer



DER BESSERE HOCHTÖNER

Regalbox mit Biegewellen-Breitbänder



REFERENZ FÜRS REGAL

Perfekte Kompakte mit Air-Motion-Transformer und Magnesium-Bass



4 195068 408304



REGALBOX AM LIMIT

**Audimax Bookshelf AMT
mit Air-Motion-Transformer**

> WEGWEISER

Messergebnisse	10
Tieftöner: Datenblatt	14
Gehäuse: Bauplan	16
Gehäuse:	
Stückliste, Aufbau, Bedämpfung ..	18
Frequenzweiche:	
Schaltplan, Stückliste, Aufbau	20
Hochtöner: Datenblatt	62
Hersteller-/Vertriebsadressen	81
Korrekturen u. Nachträge	
..... www.hobbyhifi.de/	
..... Aktuell/Korrekturen	





Audimax Bookshelf AMT: Gehäuse

AUFBAUTIPPS

Das Gehäuse besteht aus Span- oder MDF-Platten in 19 mm Stärke, die Front aus 25-mm-Material. Ebenfalls sehr gut verwendbar ist Birkenmultiplex mit 18 und 24 mm Plattenstärke. Die abgebildeten Gehäuse fertigte Bernd Dörfler (BD Audio Engineering, Mattsies) aus Kirschbaum-furnierter Spanplatte, die Front aus massiver, keilverzinkter Birke. Dörfler liefert einen entsprechenden Gehäusebausatz mit M4-Gewindebuchsen für die Montage der Lautsprecherchassis.

Vor dem Zusammenbau des Gehäuses werden die Chassis-Ausschnitte in der Frontplatte sowie die Ausschnitte in den beiden Gehäuseverstrebrungen (Teiler A und B) angebracht. Das Aufweiten der Ausschnitte auf der Innenseite der Gehäusefront erfolgt, um die dort sonst vorhandene Kante zu entschärfen und Strömungsturbulenzen zu vermeiden.

Auf Teiler A werden im ersten Schritt Teiler B und die Oberseite des Bassreflexkanals geleimt. Auf den Gehäuseboden setzt man die Rückseite des Bassreflexkanals und die Gehäuse-Rückwand. Beide Teileinheiten werden nach erfolgtem Abbinden der Verleimungen auf eine Seitenwand geleimt. Der Gehäusedeckel komplettiert danach den Mittelteil des Gehäuses. Nach dem Abbinden dieser Verleimungen folgt die zweite Seitenwand. Abschließend wird die Front aufgesetzt.

GEHÄUSEAUSSCHNITT FÜR EIN ANSCHLUSSFELD

Hierfür gibt es verschiedene Möglichkeiten von der Einpressbuchse über Polklemmen bis hin zu verschiedenen Anschlussfeldern, ggf. auch für Biwiring. Position und Größe des Ausschnitts oder der Bohrungen legen Sie fest, nachdem Sie sich für eine Anschluss-



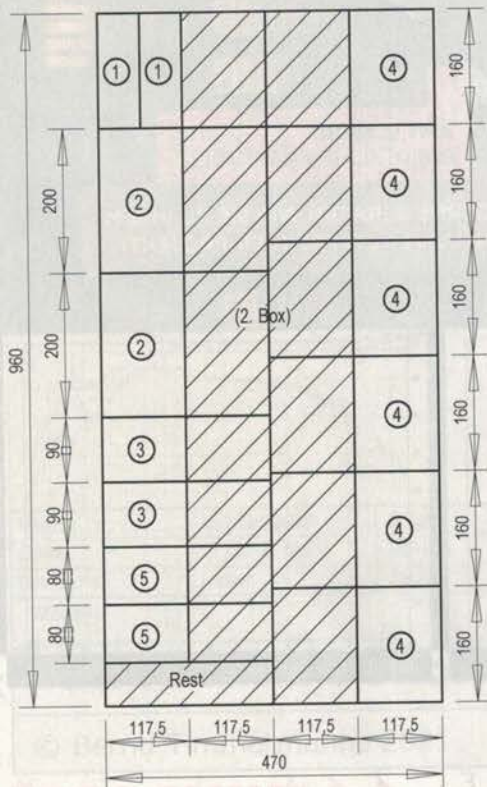
Schnittmodell: Ohne die zweite Seitenwand ist der innere Aufbau erkennbar. Beim senkrechten Gehäuseteiler ist der untere Ausschnitt noch zu klein; dieser müsste in gleicher Höhe wie der Bassreflexleiter dahinter enden.

lösung entschieden haben. Die Position der Frequenzweiche im Gehäuse sollte dabei berücksichtigt werden. Günstig, um eine weitere Kabeldurchführung zu vermeiden, ist eine Position im Bereich des Frequenzweichenfachs.

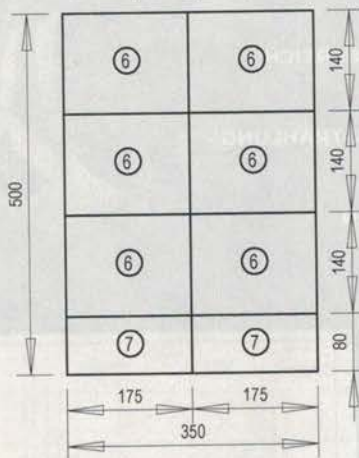
ABSCHRÄGUNG/VERRUNDUNG DER GEHÄUSEKANTEN

Die Bearbeitung der Gehäusekanten im Bereich um den Hochtöner herum verbessert das Abstrahlverhalten. Diese Kantengestaltung kann je nach handwerklichen Möglichkeiten erfolgen. Abschrägungen seitlich und oberhalb des Hochtöners, wie gezeichnet und fotografiert, stellen nur eine von verschiedenen Möglichkeiten dar, Schallbeugung und daraus resultierende, klanglich ungünstige Interferenzen zu minimieren. Klanglich macht sich dies durch eine etwas präzisere räumliche Abbildung bemerkbar. Eine großzügige Verrundung hat eine ähnliche, tendenziell sogar noch günstigere Wirkung, ist allerdings handwerklich aufwändiger. Aus gestalterischen oder fertigungstechnischen Gründen kann auf die Abschrägungen bzw. Verrundungen im Bereich des Hochtöners auch verzichtet werden. Die Abstimmung der Frequenzweiche bleibt unabhängig von der gewählten Kantengestaltung unbeeinflusst.

Damping 10 (1/2 Stück pro Box)



Akustikwatte 300 g/qm (1 Stück pro Box)



Zuschnitt des Dämpfungsmaterials: Benötigt werden Akustikwatte (Polyesterwatte; 300 g/qm) und Damping 10 – pro Gehäuse 1/2 Matte Damping 10 und 50 g Akustikwatte.

BEDÄMPFUNG

Das Gehäuse wird mit selbstklebenden Recycling-Dämpfungsmatten in 10 mm Stärke (Damping 10) ausgekleidet und

- Montagematerial**
- 50 g Akustikwatte (Polyesterwatte 300g/qm)
 - 1/2 Matte Damping 10 (960x470 mm)
 - 10 Zylinderkopfschrauben 4x20 mm
 - 5 Senkkopfschrauben 3,5x25 mm (Lautsprecherchassis)
 - (Frequenzweiche)
 - Selbstklebende Schaumstoff-Dichtstreifen für luftdichten Einbau der Lautsprecherchassis und ggf. des Anschlussterminals.

- Holz**
- MDF 19 mm: 440x315 mm
 - 2 Seitenwände: 402x182 mm
 - 1 Rückwand: 315x182 mm
 - 1 Boden: 290x182 mm
 - 1 Teller A: 377x182 mm
 - 1 Teller B: 140x182 mm
 - 1 Bassreflexsteller: 140x182 mm
 - 1 Bassreflexsteller: 130x182 mm
 - MDF 25 mm: 440x220 mm

> MATERIALÜBERSICHT



Gehäusefront aus massiver Birke: Die Abschrägungen stehen 15 statt 20 Grad schräg, was aber akustisch vernachlässigbar ist. Gewinde-Einsätze für die Chassis-Montage: Die Aufweitung des Tieföhranschnitts ist an den Positionen der M4-Gewindebuchsen unterbrochen.



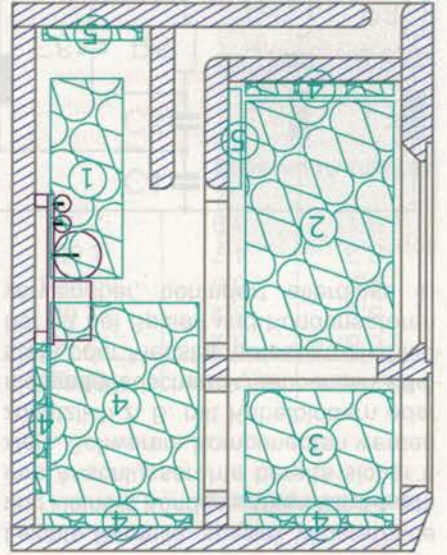
Gehäusebausatz von BD Audio Engineering: Die furierten Gehäuseteile sind auf Gehnung gearbeitet, die innen liegenden Teile in die Seitenwände eingenuet. Die Front aus massiver Birke wird vorgesezt.

zusätzlich mit Akustikwatte (Polyesterwatte 300 g/qm) auf Rückwand und Deckel bedämpft. Die Zeichnungen zeigen den Zugschnittplan und die Anordnung des Dämpfungsmaterials.

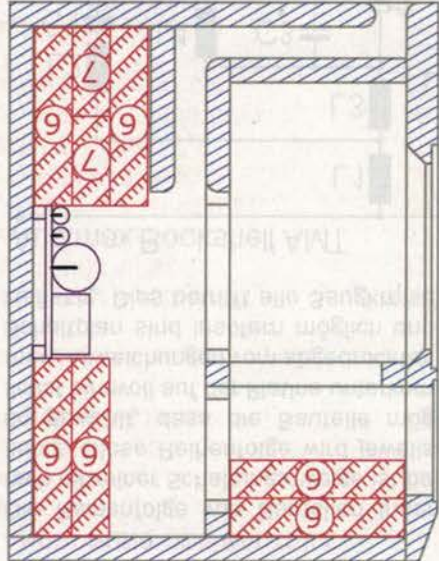
Damping 10 und Akustikwatte werden laut Zugschnittplan aufgeteilt. Die Seitenwände, der Deckel, die Rückwand im oberen Teil und der Boden hinter dem Bassreflexkanal werden mit Damping 10 beklebt. Das braucht nicht sehr

DÄMMUNG

Die Verklebung der Gehäusewände mit Damping 10 hat auch eine dämmende Wirkung: Vibrationen des Gehäusematerials werden deutlich reduziert.



Anordnung des "Damping 10" im Gehäuse: Die Seitenwände, der Deckel, die Rückwand im oberen Teil und der Boden hinter dem Bassreflexkanal werden mit dem selbstklebend ausgereusteten Material beklebt.



Anordnung der Akustikwatte im Gehäuse: Diese hält dank eines leichten Übermaßes an den ihr zugedachten Stellen, ohne dass es spezieller Befestigungsmaßnahmen bedarf.