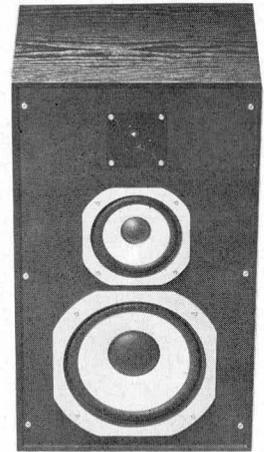


ELV-HiFi-Labor

Low-Cost HiFi-Lautsprecherbox HS 100



Wie bereits in der Vorschau in unserer Ausgabe Nr. 18 angekündigt, haben unsere HiFi-Spezialisten kurz vor Redaktionsschluß einen optisch wie akustisch hoch interessanten Lautsprecher-Bausatz fertigstellen können, den wir Ihnen aufgrund seines günstigen Preises nicht vor-enthalten möchten.

Neben einem ausgewogenen Klangbild wird die Optik von den schneeweißen Membranen von Baß und Mitteltöner mit geschliffenem Sicht- rand bestimmt — ein wahres Schmuckstück!

Allgemeines

Die hier vorgestellte Lautsprecherbox bzw. deren Bausatz ist von unseren HiFi-Spezialisten in erster Linie für diejenigen unter unseren Lesern entwickelt worden, die ohne größere mechanische Bearbeitungen eine Lautsprecherbox erstellen möchten, die zwar nicht die Top-Ansprüche wie unsere VSS 150-Boxen erhebt, sich in ihren Leistungen jedoch durchaus in die gute Mittelklasse der HiFi-Boxen einordnen kann.

Nachfolgend aufgeführte Punkte mögen die besonderen Qualitäten der Box kurz aufzeigen:

1. Die Box ist kompakt, d. h. bei den gewählten Abmessungen hat sie durchaus auch ihren Platz im Wohnzimmer-Regal.
2. Durch die besonders hochwertigen Lautsprecher-Systeme erreicht sie trotzdem eine Klangfülle, welche sonst nur größere und wesentlich teure Boxen bieten können.

3. Die Box sieht sehr professionell aus: Geschliffene Aluminium-Sichtmontage- ringe, sowie weiße Membranen im Kon- trast zu schwarzen Aufhängungen und Kalotten geben der Box, zusammen mit der pechschwarzen Hochtön-Kalotte, einen besonderen Pfiff.

4. Durch die Frontmontage der Lautspre- cher-Systeme sowie durch das vorgefer- tigte Holzgehäuse wird ein optimal ein- facher und sehr schneller Aufbau er- möglicht. Mit wenigen Handgriffen ent- steht „ein Paar“ an einem Nachmittag. (Die Systeme und die fertig aufgebaute Weiche sind im Bild 1 zu sehen.)

5. Der eigentlich wichtigste Punkt sei hier zuletzt genannt:
Der unwahrscheinlich günstige Preis, den wir nur durch zähe Verhandlungen für Sie erreichen konnten.

Der Aufbau

Zuerst wird die Gehäusezarge vorsichtig in Form gebracht, aber noch nicht verleimt.

Technische Daten:

Frequenzbereich:	30–22 000 Hz
Belastbarkeit	
(Dauer/Musik):	60/100 Watt
Impedanz:	4 Ω
Klirrfaktor bei	
20 Watt:	1,8 %
Abmessungen	H 510 x B 300 x
(mm):	T 185
Bruttovolumen:	28 l

Spannen Sie zwei oder drei kräftige Bänder um die Zarge. Dann legen Sie die Schall- wand lose von oben ein und montieren die Lautsprecher-Systeme von vorn mit den beigefügten Schrauben. (Siehe Bild 2)

Achten Sie darauf, daß die Schrauben gut angezogen werden, damit das Gehäuse luftdicht verschlossen wird. Nehmen Sie dann die verschraubte Schallwand aus der Zarge und legen sie auf den Kopf.

So können Sie bequem auf der Rückseite der Schallwand zunächst die Weiche mon- tieren und dann die vorgesehene Verdrahtung vornehmen.

Achten Sie bitte auf die deutlich gekenn- zeichneten PLUS- und MINUS-Pole der Systeme! Ansonsten müssen Sie später bei der Wiedergabe mit unangenehmen Fre- quenzseinbußen rechnen.

Nach erfolgter Verdrahtung sollten Sie alle Verbindungen noch einmal sorgfältig über- prüfen. Ein einfaches Multimeter kann Ihnen hierbei gute Dienst leisten. (Siehe Bild 3)

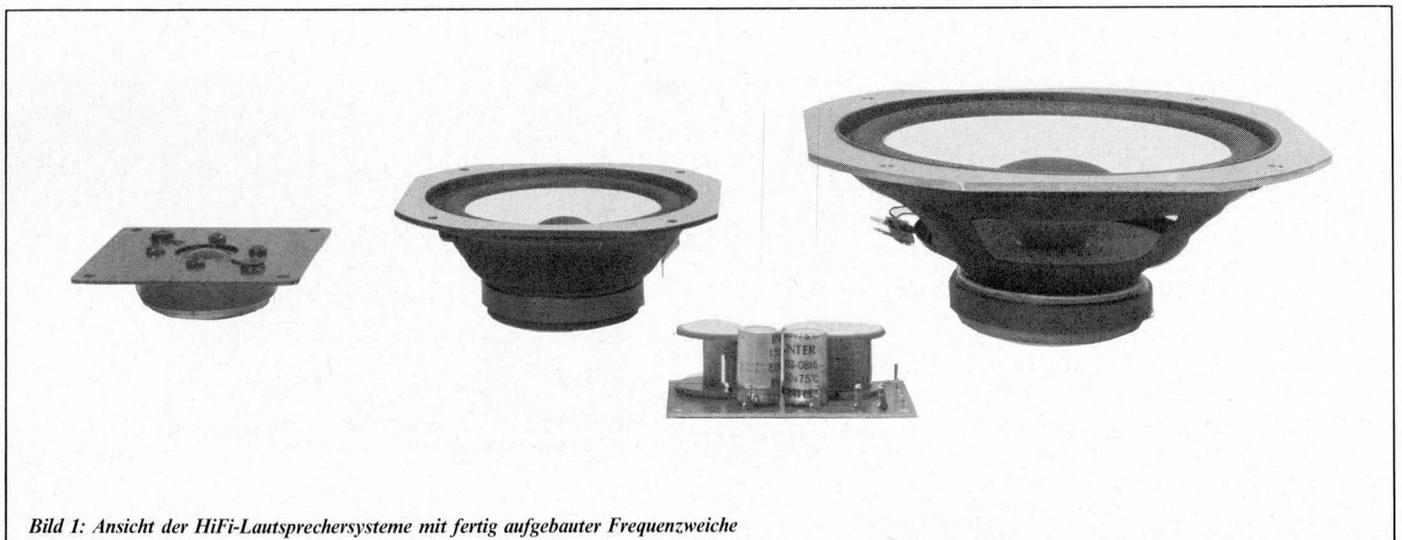


Bild 1: Ansicht der HiFi-Lautsprechersysteme mit fertig aufgebaute Frequenzweiche

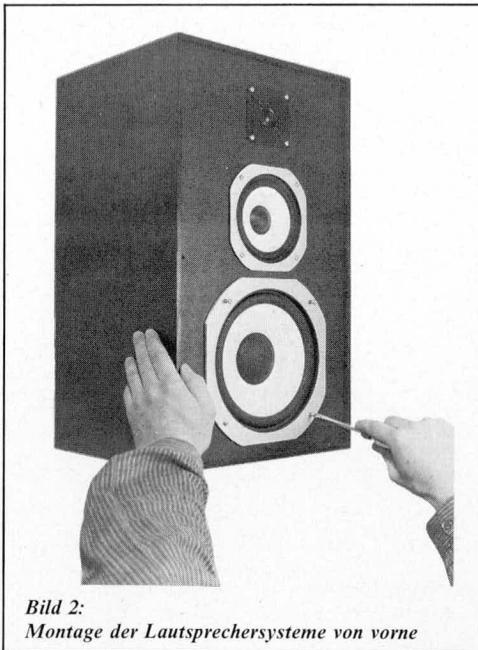


Bild 2:
Montage der Lautsprechersysteme von vorne

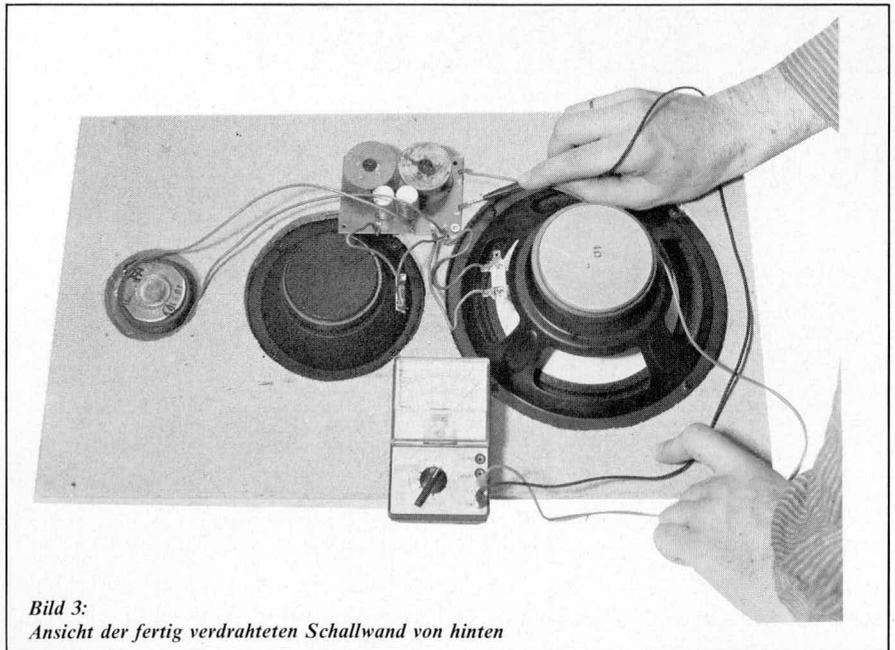
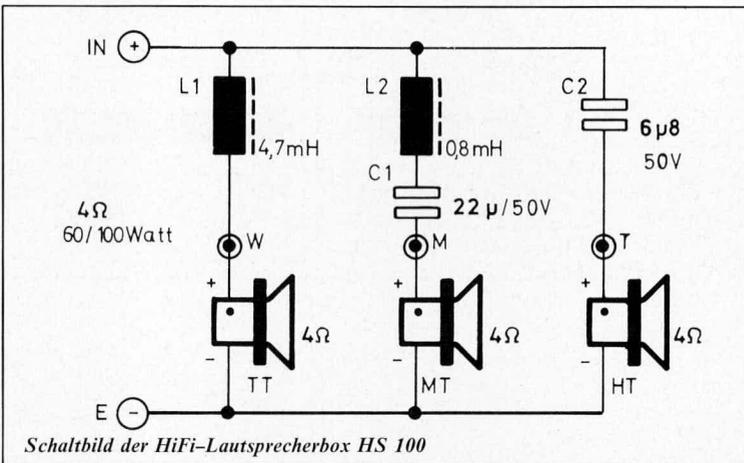


Bild 3:
Ansicht der fertig verdrahteten Schallwand von hinten



Schaltbild der HiFi-Lautsprecherbox HS 100

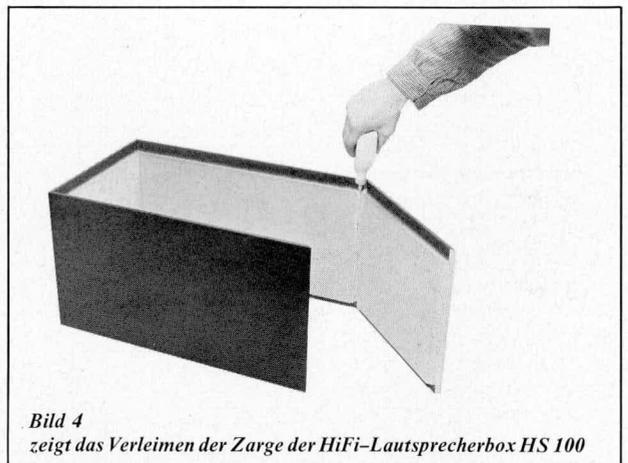


Bild 4
zeigt das Verleimen der Zarge der HiFi-Lautsprecherbox HS 100

Wenn Sie sich überzeugt haben, daß alle Verbindungen ordnungsgemäß hergestellt sind, können Sie die Schallwand an Ihrem Verstärker mit zunächst niedriger Ausgangsleistung einfach überprüfen! — Danach wird das Gehäuse fertiggestellt. Klappen Sie dazu die bereits zusammengefaltete Zarge an den Kanten vorsichtig auseinander, und streichen Sie diese gut mit Leim ein. (Siehe Bild 4)

Wenn Sie alle 4 Kanten der Zarge mit Leim bestrichen haben, halten Sie diese zunächst durch zwei oder drei straffe Bänder in Form. Legen Sie dann von oben die Schallwand lose ein. Dadurch wird sichergestellt, daß die Box eine 100%ige Rechtwinkeligkeit erhält. Nach ca. 2 Stunden ist der Leim soweit getrocknet, daß Sie die Box weiter bearbeiten können. Sie brauchen jetzt nur noch die Schallwand mit den dafür vorgesehenen Schrauben sorgfältig zu befestigen.

Zum Schluß montieren Sie die Rückwand und führen das Zuleitungskabel hindurch. Jetzt brauchen Sie nur noch eine Verbindung zu Ihrem Verstärker herzustellen. Nun kann es losgehen!

Die Box erzielt auf dem Prüfstand ganz hervorragende Resultate. Bild 5 zeigt die einwandfreie Wiedergabe eines Sinus-Tones von ca. 50 Hz. Besonders angenehm

macht sich die Verwendung einer 6 db-Frequenzweiche bemerkbar. Diese verringert zwar die Gesamtbelastbarkeit der Box geringfügig, vermeidet jedoch harte Übergänge zwischen den einzelnen Lautsprecher-Systemen. Das gesamte Klangbild hinterläßt einen runden und ausgewogenen

Eindruck und reicht von 30—22000 Hz ohne nennenswerte Schwankungen, wobei der Klirrfaktor von nur 1,8% bei einer Belastung von 20 W selbst für sehr teure Lautsprecher-Boxen bemerkenswert niedrig ist. Sie werden überrascht sein, welche Klangfülle in diesem kleinen Wunderwerk steckt!

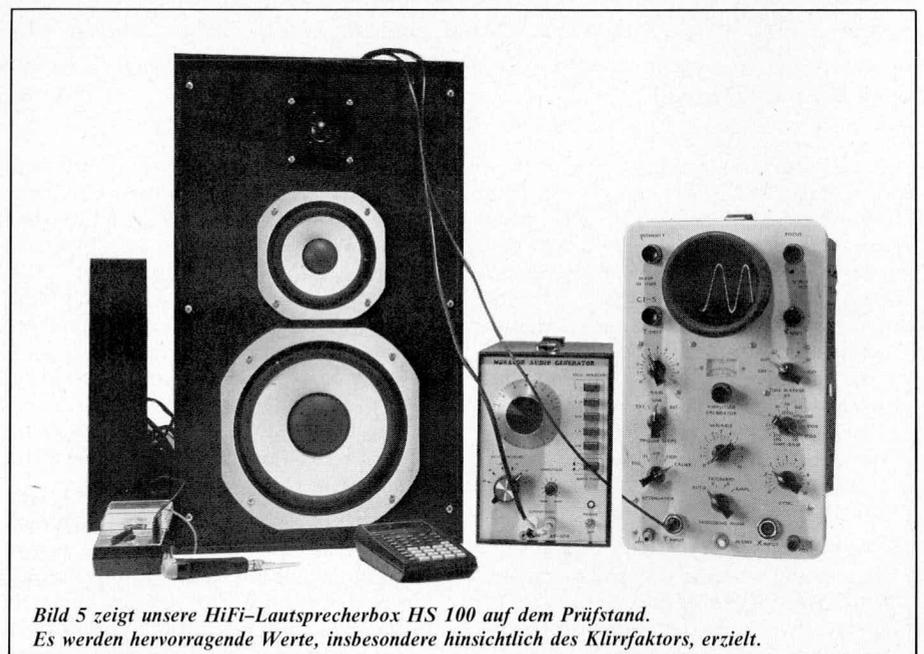


Bild 5 zeigt unsere HiFi-Lautsprecherbox HS 100 auf dem Prüfstand. Es werden hervorragende Werte, insbesondere hinsichtlich des Klirrfaktors, erzielt.