

Harwood Acoustics LS 5/9 nach BBC Spezifikation RD 1983/10

Bauanleitung

Wir beglückwünschen Sie zum Kauf dieses außergewöhnlichen Lautsprechers, mit dem Sie sicherlich große Freude haben werden. Bitte beachten Sie beim Gehäuseaufbau, dass die Wahl der Materialien nicht x-beliebig gewählt werden dürfen, da die verwendeten Materialien zum Aufbau des Lautsprechers den strengen Vorgaben von H.D. Harwood nach obiger Spezifikation entsprechen sollten. Wir haben uns jedoch erlaubt, die Bedämpfung im Inneren der Selbstbau Lautsprecher mit Bondum 800 zu tauschen, da wir diesem Material gleich gute Eigenschaften zuschreiben.

Hier nun unser Vorschlag für die Reihenfolge des Gehäuseaufbaus:

Gehäusezuschnittliste nach Gehäuseplan

Stückliste bei Verwendung 12 mm Birkenperrholz **mit 45 Grad** Gehrung!

- 4 Stück 460 x 275 mm (Seitenteile)
- 4 Stück 280 x 275 mm (oben+unten)
- 2 Stück 460 x 280 mm (Rückwand)

- 1 Stück 436 x 256 mm (Schallwand, ohne Gehrung!)
- 1 Stück 434 x 254 mm (Frontabdeckung, ohne Gehrung!)

Vierkanthölzer 10 x 10 mm für Schall- und Rückwand **mit 45 Grad** Gehrung!

- 8 Stück 436 mm (Seitenteile)
- 8 Stück 256 mm (Oben und unten)

>JETZT DAS GANZE NOCH EINMAL OHNE GEHRUNG!

Stückliste bei Verwendung 12 mm Birkenperrholz **ohne** Gehrung!

- 4 Stück 460 x 275 mm (Seitenteile)
- 4 Stück 256 x 275 mm (oben + unten)
- 2 Stück 436 x 256 mm (Rückwand)

- 1 Stück 436 x 256 mm (Schallwand)
- 1 Stück 434 x 254 mm (Frontabdeckung)

Vierkanthölzer 10 x 10 mm für Schall- und Rückwand **ohne** Gehrung!

- 8 Stück 436 mm (Seitenteile)
- 8 Stück 236 mm (Oben und unten)

Zur Verklebung der Gehäuse verwenden wir PONAL Weiß Leim Express, wenn es schneller gehen soll! Die Verleimung sollte am besten mit breitem TESA Klebeband fixiert werden, damit sie sauber an den Kanten erfolgt. Dazu legt man die Bretter so auf den Boden aus, dass sie entlang der Klebekanten von unten fixiert sind. Nach dem Auftragen des Weißleims kann man jetzt das Gehäuse zusammenfallen und die letzte Klebekante noch zusätzlich mit Klebeband fixieren.

Nachdem die vorgegebene Trockenzeit eingehalten wurde, müssen die Vierkanthölzer 10x10 mm angeleimt werden: Die Rückwand wird einfach verklebt, indem sie flächenbündig eingesetzt wird und mit einem schweren Gegenstand z.B. mit Büchern angedrückt wird.

Hinweis: Bitte beachten Sie hier auf die zurückliegende Verklebung von 20 mm vorne bei der Schallwand und 12 mm bei der Rückwand.

Die Vierkanthölzer sollten flächig aufliegen und mit PONAL auf dem Innengehäuse verklebt werden. Zusätzlich könnte man sie auch noch mit kleinen Kreuzschrauben 3 x 16 mm fixieren, was jedoch ein beachtlicher zusätzlicher Aufwand bedeutet, da diese alle vorher mit einem ca. 1.5 mm Bohrer vorgebohrt werden müssen.

Nun können die Bitumenplatten zugeschnitten werden:

4 Stück 416 x 223 mm (Seitenwände)

2 Stück 416 x 236 mm (Rückwände)

4 Stück 236 x 223 mm (Oben und Unten)

2 Stück 120 x 50 mm (Frontplatte neben Bassreflexrohr)

Bitte fangen Sie mit dem Aufbringen der Bitumen auf den Seitenwänden an und danach oben und unten. Die Rückwand sollte erst mit Bitumen versehen werden, wenn sie eingeklebt und getrocknet ist. Bitte achten Sie auf einen ausreichenden Ausschnitt für die Anschlussklemmen, da die Polklemmen innen nicht auf dem Bitumen fixiert werden sollten, sondern direkt auf dem Holz!

Für die **Polklemmen auf der Rückseite** müssen Sie noch mit einem 8 mm Bohrer zwei Löcher bohren, und zwar 45 mm von der unteren Gehäusekante und jeweils 45 mm von der rechten und linken Gehäusesseite.

Das benötigte Dämmmaterial bitte wie folgt anfertigen:

4 Stück 416 x 223 mm (Seitenwände)

2 Stück 416 x 236 mm (Rückwände)

4 Stück 236 x 223 mm (Oben und Unten)

Auch hier wird mit den Dämmmatten zuerst an den Seitenteilen begonnen, danach werden sie für oben und unten durch leichtes Übermaß ausgeschnitten eingeklemmt. Für die Polklemmen bitte in der Rückwand des Dämmmaterials noch einen kleinen quadratischen Ausschnitt anbringen.

Bitte kleben Sie zur luftdichten Montage der Schallwand nun das mitgelieferte 2mm Dichtband auf die Vierkanthölzer mittig auf. Die Schallwand bitte entsprechend der Gehäusezeichnung für den Hochtöner und Tieftöner aussägen und mit 5,5 mm Lochbohrungen versehen. Zur Versenkung der M5 Innensechskantschrauben beim LF8 MK5 müssen diese Lochbohrungen noch ein kleines Stück mit einem ca. 10 mm Bohrer leicht von außen angebohrt werden, damit die Senkkopfschrauben plan mit der Schallwand sind. Der Hochtöner wird versenkt montiert, was eine Stufen Fräsung notwendig macht. Die Bassreflexöffnung muss noch an der re. und li. Seite spiegelverkehrt ausgesägt werden.

Die Frequenzweiche kann jetzt mit den mitgelieferten 1,5 qmm Kabeln direkt auf der Unterseite der Platine verlötet werden. Die Lötunkte auf der Platine sind eindeutig gekennzeichnet.

Für den LF8 MK5 nehmen wir rot und schwarz und für den Hochtöner TW 34X blau und schwarz. Die Verbindungen zu dem frontseitig eingebauten Pegelregler ergibt sich aus der FW-Schaltung. Wir empfehlen die Platine mit den mitgelieferten PVC-Distanzstücken und den Schrauben im Gehäuse direkt auf die Gehäuserückwand und der Bitumenaufgabe zu verschrauben. Wenn Sie die Kabel zuschneiden, bitte nicht zu knapp bemessen, damit sie später einmal zu Servicezwecken die Schallwand bequem mit den Kabeln einfach zur Seite stellen können. Hier sollten mindestens 40 cm als Richtwert verwendet werden.

Nachdem die FW befestigt und die Kabel verlötet wurden, kann die Schallwand eingefügt und mit den beiliegenden Kreuzschrauben 3,5 x 30 mm fixiert werden.

Nun können Sie sich in Ruhe der **Frontabdeckung** widmen, soweit Sie die Lautsprecher mit einem schalldurchlässigen Stoff schützen bzw. optisch verschönern wollen. Zuerst müssten Sie die mitgelieferten Klettbander auf den Rand der Schallwand tackern, so wie es auf den Fotos gut zu sehen ist.

Die Anfertigung der Frontgitter ist ebenfalls aus einer 12 mm Birkenperrholzplatte mit großzügigen Ausschnitten für die Hoch und Tieftöner vorzunehmen, so dass nur noch ein Rahmen mit einer Verstrebung in der Mitte übrigbleibt. Danach sollte dieser Rahmen zunächst einmal mit schwarzem matten Sprühlack beidseitig behandelt werden.

Der ebenfalls beiliegende schwarze Stoff wird mit Übermaß zugeschnitten, so dass der Stoff auf der Rückseite sowohl verklebt als auch mit dem Haft Band zusammen getackert wird. Nehmen Sie sich etwas Zeit für diese Arbeit, denn sie ist nicht ganz ohne und bedarf etwas Übung und Geduld.

Wir wünschen Ihnen viel Spaß mit den neuen **HARWOOD ACOUSTICS LS5/9** Lautsprechern, die wir streng nach der BBC Spezifikation RD 1983-10 sowie dem technischen Fortschritt mit kleinen Optimierungen weiterentwickelt haben. Nach Fertigstellung können Sie Ihre selbst gebauten Lautsprecher dadurch krönen, indem Sie die beigelegten selbstklebenden Harwood Acoustics Logos vorne auf dem Frontrahmen anbringen und damit dokumentieren, dass es sich hier um einen hochwertigen Markenlautsprecher handelt!