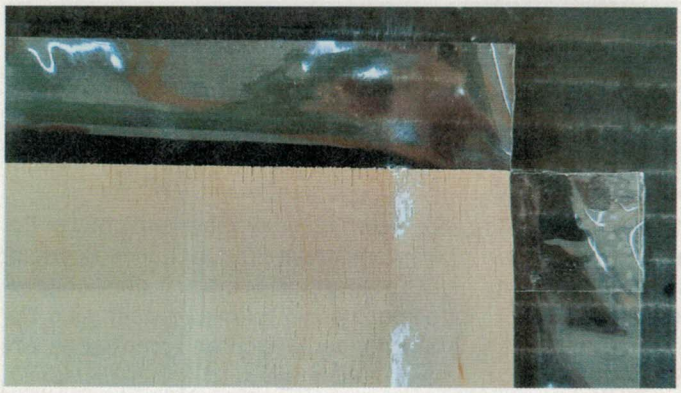
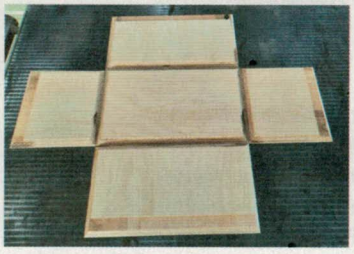


Schritt 1: Auf der Außenseite der Rückwand wird umlaufend das Paketklebeband hälftig aufgebracht und gut festgedrückt. Mit einem scharfen Messer (Abbrechklinge oder Skalpell) werden die Überstände abgeschnitten. Die Ecken werden entsprechend ausgeschnitten.

Schritt 2: Die Rückwand wird umgedreht, so dass die Klebeflächen und die Schrägen nach oben zeigen.



Schritt 3: die angrenzenden Seitenteile, Boden und Deckel werden von oben präzise auf die Klebeflächen gelegt und gut festgedrückt.

Schritt 4: Nacheinander werden sämtliche an die Rückwand angrenzenden Teile vorsichtig hochgeklappt, wobei das Paketklebeband nochmals festgedrückt wird.

Werkstattpraxis

Gehäuse mit Gehrung

Verleimung von Lautsprecher-Gehäusen mit 45-Grad-Gehrungen

Text und Bilder:
Bernd Dörfler

Ein immer wieder diskutiertes Thema beim Selbstbau von Lautsprechergehäusen ist die Verleimung; stumpf oder auf Gehrung, mit oder ohne Lamellos oder Dübel, mit Zwingen, Spanngurten oder ganz ohne Spannvorrichtung. Dieser Artikel zeigt, wie die Verleimung von Gehrungen ohne Verbindungs-Elemente und Spannvorrichtung gelingt.

> Als Selbstbauer steht man bei der Wahl der Zuschnitte immer vor der gleichen Frage: Soll es ein stumpf verleimtes Gehäuse werden? Oder doch das im ersten Moment aufwändiger erscheinende Gehäuse mit im Winkel von 45 Grad abgeschrägten Kanten, welches einen Korpus ohne sichtbare Stirnkanten der Gehäuseteile ermöglicht? Letzteres ist immer die beste Wahl, da es bei der Nachbearbeitung, sei es nun die Lackierung oder ein nachträglich aufgebrachtes Holzfurnier, nur Vorteile bringt.

Wenn die Teile präzise angelegt wurden, schaut die Gehrung an den angeklappten Teilen so aus.

Da Holz ständig arbeitet, bildet ein stumpf verleimter, lackierter Korpus nach einiger Zeit grundsätzlich an den Kanten Risse – je nach Lack-Qualität und Aufstellungsort sind es mal mehr, mal weniger, es bleibt aber auf keinen Fall aus. Ebenso verhält es sich bei nachträglich furnierten Gehäusen: Die stumpfen Kanten zeichnen sich nach einiger Zeit ab. Sogar Spanplatten und MDF (mitteldichte Faserplatten), welche eigentlich als „tote Werkstoffe" bezeichnet werden, verändern sich im Laufe der Zeit infolge wechselnder Luftfeuchte und -temperatur (Schwinden oder Quellen). Selbst wenn dieser Vorgang praktisch nicht messbar ist, reicht er völlig aus, um das Gehäuse im Laufe der Jahre unschön werden zu lassen.

Im nachfolgenden Beispiel möchten wir zeigen, dass die Erstellung eines stirnkantenlosen Gehäuses weder aufwändig noch schwierig zu realisieren ist, selbst wenn der Erbauer keine weit reichenden Kenntnisse im Bau von Lautsprechergehäusen mitbringt.

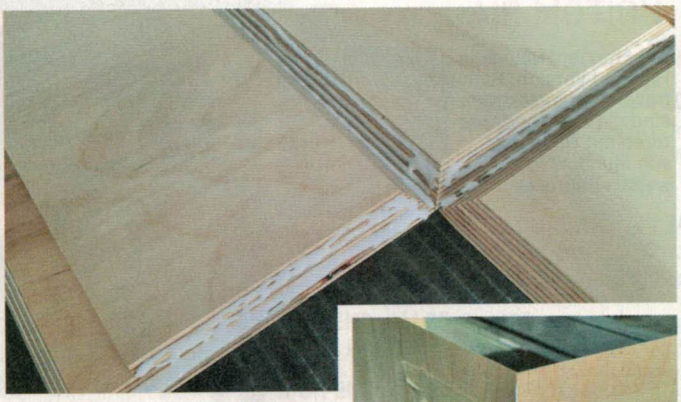
Von großem Vorteil ist, dass keine Spannvorrichtungen wie Zwingen, Spanngurte o. ä. benötigt werden. Ein „Verziehen" des Gehäuses durch einseitiges oder falsches Spannen ist damit ausgeschlossen. Ebenso kann auf Verbindungshilfen wie Lamellos (Flachdübel) oder Dübel verzichtet werden. Durch die große Verleimfläche, welche durch die 45-Grad-Schräge entsteht, ist eine schlüssige Verbindung nach dem Aushärten sichergestellt.

Folgende Hilfsmittel werden benötigt:

- 50 mm breites Paket-Klebeband
- ca. 19 mm breites Krepp-Klebeband
- Abbrechklinge oder Skalpell
- wasserfester Holzleim – D3 (Ponal-Blau, Bindan Propellerleim o. ä.)
- feuchter Lappen

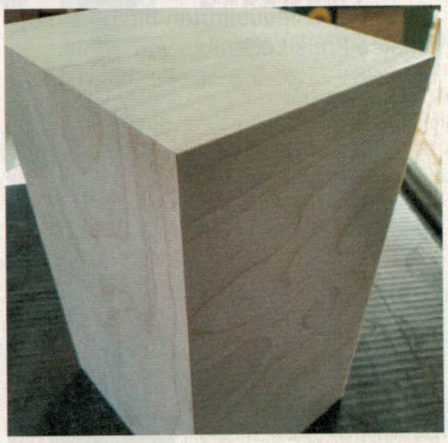
Eine exakt erstellte 45-Grad-Schräge ist für einen problemlosen und maßhaltigen Aufbau natürlich unverzichtbar. Bei einem Gehäusebausatz vom Profi darf man das voraussetzen. Für alle, die die erforderlichen 45-Grad-Schnitte mit einer präzise arbeitenden Tisch-Kreissäge selbst erstellen möchten: Bitte auf wirklich scharfkantigen Zuschnitt achten.

Der Aufbau eines vorgefertigten Gehäusebausatzes sollte unbedingt auf einem geraden, planen Untergrund stattfinden.



Schritt 5: Wenn das Gehäuse einmal trocken komplett angeklappt wurde und sämtliche Verbindungen schlüssig passen, kann die Leimangabe erfolgen. Hierbei gilt: lieber zu viel als zu wenig Leim. Der austretende Leim kann später mit einem feuchten Lappen abgewischt werden.

Wenn die Leimfugen mit Holzleim benetzt sind (Pinsel oder einfach die Finger benutzen), werden sie wieder angeklappt. Mit dem Kreppband werden die Teile unter etwas Spannung über Eck zusammengezogen. Den übertretenden Leim hier nicht abwischen! Dieser kann nach dem Aushärten problemlos abgeschliffen werden.



Schritt 6: Auf der Innenseite wird der übertretende Leim mit dem Finger in die Ecken gedrückt, so dass eine Leimkehle entsteht. Der überflüssige Leim wird mit dem feuchten Lappen abgewischt.

Die Aushärtung sollte bei Raumtemperatur mindestens eine bis zwei Stunden betragen. Nach dem Aushärten können sämtliche Klebebänder entfernt und das Gehäuse sauber geschliffen werden.

Die hier gezeigten Einzelschritte gelten prinzipiell für jedes Gehäuse, auch mit „Innenleben". Hierbei kann es sinnvoll sein, das Gehäuse auf einer Seitenwand aufzubauen (nicht wie hier gezeigt auf der Rückwand). Ansonsten bleibt die Vorgehensweise aber immer die gleiche.