

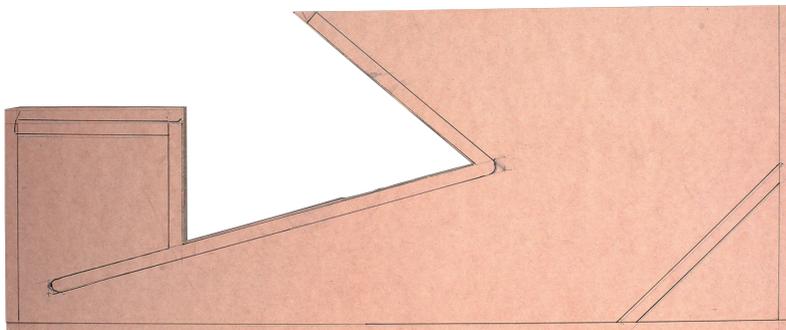
# Ohne Zwang, die Zweite

## CT 185 Zusammenbau

Nachdem wir im vorigen Heft im heute meist gelesenen Comic-Format nahe gebracht haben, wie man eine Transmissionline-Box gewaltfrei aufbauen kann, sehen wir uns heute in der glücklichen Lage, auch den angesprochenen und nunmehr arbeitslosen Scheidungsanwälten eine schöne Beschäftigung nahezubringen, den Selbstbau eines Hornlautsprechers einfacher Bauart. Erstens spart das gegenüber fertig gekauften Boxen einen Haufen (nicht mehr vorhandenes) Geld, zweitens macht es Spaß und drittens ist es auch für des Lesens kundige Geistesarbeiter nicht zu schwer (nicht wahr, Benjamin?).

Für alle, die die beiden von uns empfohlenen Kleber nur unter anderen Namen wie Baukleber oder Montageschaum gefunden

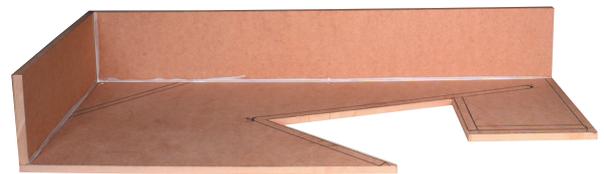
haben und sich dann gewundert haben, dass der Aufbau der Boxen nicht gelang, sei hier noch einmal die richtige Bezeichnung genannt: "Pattex Montage Kraft-Kleber" oder "Bison Montage Kleber Deco". Entschuldigend müssen wir den Fehler auch bei uns suchen, nannten wir die betreffenden Namen leider nur im vorhergehenden Text zum CT 184. Generell wird der Kleber auf die zu verklebenden Schnittkanten aufgetragen. Der Kleber hat eine offene Zeit von etwa 15 Minuten, d.h. solange können verrutschte Bretter noch korrigiert werden. (Für Dieter: wenn Schnittkanten von MDF oder Holz nach zwei Monaten trotz intensiven Schleifens wieder sichtbar werden, liegt das nicht an aufquelndem Kleber, sondern an der zu unserem Leben notwendigen Luftfeuchtigkeit.)



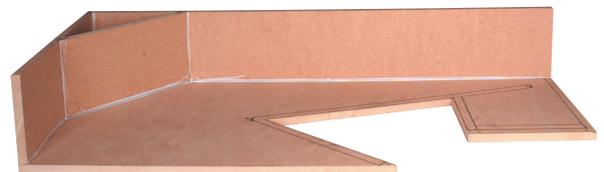
Auf die Seitenplatten wird die Position aller Bretter aufgezeichnet und die nicht benötigten Holzteile auf zirka "plus 1 cm" genau herausgesägt. Das Brett sieht dann so aus.



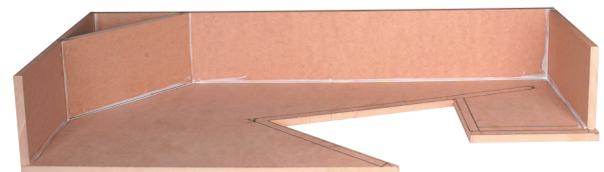
Das mit Leim versehene Rückbrett wird auf das Seitenbrett gesetzt und ein wenig hin und her bewegt, bis Kleber auf beiden Seiten austritt. Mit dem Finger prüfen wir den bündigen Sitz der Rückwand sowohl oben und unten als auch nach hinten.



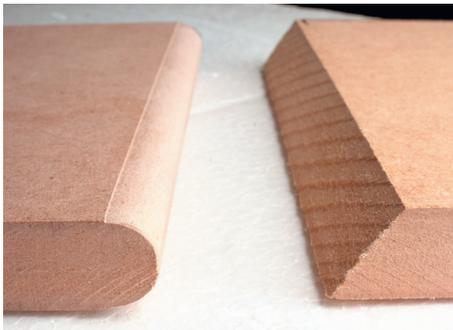
Das Bodenbrett sorgt für den rechten Winkel. Wieder wird der bündige Sitz des Bodens geprüft und dabei auch die Rückwand einer nochmaligen Kontrolle unterzogen. Bei genügend freiem Arbeitsplatz empfehlen wir an dieser Stelle, diese beiden Arbeitsschritte auch an der 2. Box vorzunehmen. So hat der Kleber jeweils einpaar Minuten Zeit, ein wenig anzutrocknen, wodurch die Bretter bei den folgenden Arbeiten nicht mehr so leicht verrutschen.



Schrägbrett einkleben. Wer den erforderlichen Winkel von 45 Grad nicht schneiden will oder kann, muss die Lücken später mit Schnellsachtel oder Kitt ausfüllen.



Der Deckel der Druckkammer ist dran. Das mit dem "bündig" gilt auch hier, doch spare ich mir diesen Hinweis im weiteren Verlauf.



Die obere Schnittkante des Brettes 1 (siehe Bauzeichnung) wird auf beiden Seiten abgerundet, das Brett 3 erhält zum nahtlosen Ansatz an "Brett 1 unten" einen Winkel von 35 Grad, der wie oben beschrieben auch mit Füllmasse hergestellt werden kann.



Die untere Schnittkante von Brett 1 erhält nur auf der abgewandten Seite eine Rundung, da auf der anderen Seite Brett 3 flächig anstößt. Brett 2 ist mit 15 Grad gewinkelt, um sich dem schrägen Verlauf von Brett 1 besser fügen zu können.



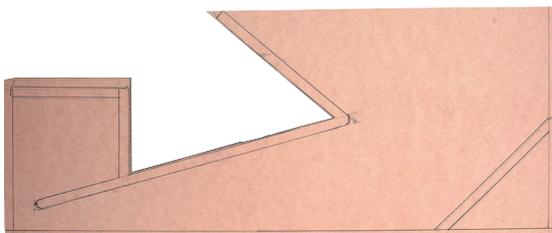
Brett 1 kommt an seinen angezeichneten Platz.



Nachdem wir lange genug geübt haben, heißt es jetzt etwas schneller zu arbeiten. Das Frontbrett wird geklebt.



Der Grund für die Geschwindigkeit zeigt sich hier: Brett 2 sorgt neben festem Halt auch für den rechten Winkel von Brett 1. Bei einer Kaffeepause könnte Brett 1 bei einem von 90 Grad abweichenden Winkel nicht mehr gewaltfrei auf den rechten Weg gebracht werden.



Brett 2 vollendet die Form des Horns. Zur sicheren Abdichtung aller Leimungen kann nun Kleber in alle Stoßkanten gegeben werden (mit dem Finger glatt ziehen). Wer will, kann jetzt seine Kaffeepause genießen, bevor er die abschließende Seitenplatte aufklebt, denn dann sind alle Verklebungen so fest, dass sie durch ein Hin- und Herwackeln des letzten Brettes nicht mehr verrutschen.

Abstand vom Hornhals	Fläche in qcm	Höhe bei 20cm Breite
0	100	5
0.024	105.42	5.27099
0.048	111.134	5.55668
0.072	117.157	5.85784
0.096	123.507	6.17533
0.12	130.201	6.51003
0.144	137.257	6.86286
0.168	144.696	7.23482
0.192	152.539	7.62694
0.216	160.806	8.04031
0.24	169.522	8.47609
0.264	178.71	8.93549
0.288	188.396	9.41978
0.312	198.606	9.93032
0.336	209.371	10.4685
0.36	220.718	11.0359
0.384	232.681	11.6341
0.408	245.292	12.2646
0.432	258.587	12.9293
0.456	272.602	13.6301
0.48	287.376	14.3688
0.504	302.952	15.1476
0.528	319.372	15.9686
0.552	336.681	16.8341
0.576	354.929	17.7464
0.6	374.166	18.7083
0.624	394.445	19.7223
0.648	415.824	20.7912
0.672	438.361	21.918
0.696	462.12	23.106
0.72	487.166	24.3583
0.744	513.57	25.6785
0.768	541.405	27.0702
0.792	570.748	28.5374
0.816	601.682	30.0841
0.84	634.293	31.7146
0.864	668.671	33.4335
0.888	704.912	35.2456
0.912	743.117	37.1559
0.936	783.393	39.1697
0.96	825.852	41.2926
0.984	870.613	43.5306
1.008	917.799	45.8899
1.032	967.543	48.3771
1.056	1019.98	50.9991
1.08	1075.26	53.7632
1.104	1133.54	56.6771
1.128	1194.98	59.749
1.152	1259.75	62.9873
1.176	1328.02	66.4011
1.2	1400	70

Nach Durchtrocknung des Klebers (über Nacht oder wenigstens drei Stunden) wird die Box wie üblich weiterbearbeitet (schleifen, Löcher sägen, fräsen). Die grob vorgesägten Außenflächen der Boxen lassen sich am Leichtesten mit einem Bündigfräser der genauen Boxenform anpassen. Zur Verschönerung haben wir die Gehäuse mit Graniteffekt-Lack aus der Sprühdose (wie das Geldbeutel schonend zu bewerkstelligen ist, wird voraussichtlich in der nächsten Ausgabe erläutert, da es dort zu dem vorgesehenen Cheap Trick bestens passt).

Allen Anwälten sei zum Schluss noch gesagt, dass Hornlautsprecher ungläubliche Schalldrücke produzieren können, was Ruhestörungs- und Belästigungsklagen zur Folge haben könnte. Wenn Sie sich dann vor Gericht mit Ihren Nachbarn auseinandersetzen dürfen, war Ihr langes Studium vielleicht doch nicht vergebens.

*Udo Wohlgenuth*