

## Das FP253 Horn

Das FP253-Horn wurde für den FP253 konstruiert.

Durch späteres experimentieren hat sich ein älterer Breitbänder aus einer Kinoanlage auch als sehr geeignet erwiesen. Diesen Treiber verwendet Stefan auch in seinem Horn-Nachbau. Hier sollte die Druckkammer aber auf etwa 95ltr reduziert werden.

### Der Aufbau:

Der Fostex FP253 gehört zu den Lieblingstreibern in meiner Sammlung. Verbaut habe ich ihn schon in der Kombination mit den unterschiedlichsten Treibern.

Wenn er in einer geschlossenen Konstruktion verbaut wird kann er in kleineren Räumen ohne Probleme auch ohne zusätzliche Bassunterstützung benutzt werden.

Nur vielen, wie auch mir, werden die knapp 65-70 Hz nicht reichen. Daher der Gedanke ihn mittels zusätzlichem Treiber unter 100 Hz zu entlasten und ergänzen.

Gesagt getan, FP253 geschlossen in ca. 45 ltr verbauen und einen 38er Tieftöner drunter. Die ersten Versuche waren der Visaton TIW400 in knapp 130 ltr geschlossen und der McKenzie MKC15-200BS in knapp 120 ltr geschlossen.

Die Weiche wurde zu Versuchszwecken als einfache 6 dB/Oct. mit 12 mH für den Bass und 68  $\mu$ F für den FP253. Die Pegelabsenkung viel aufgrund des geringeren Wirkungsgrades vom TIW400 höher aus.

Einer der letzten Versuche den FP253 zu verheiraten war das Grande-Horn. Hier hatten wir nur zwei Wege, Bauteile im Signalweg und eine riesengroße Konstruktion.

Der zweite Schritt war den FP253 in einer 90-100 ltr Bassreflex Konstruktion zu verbauen. Das Ergebnis war sehr gut, aber wir wollen hier ja keine Bassreflexkisten vorstellen.

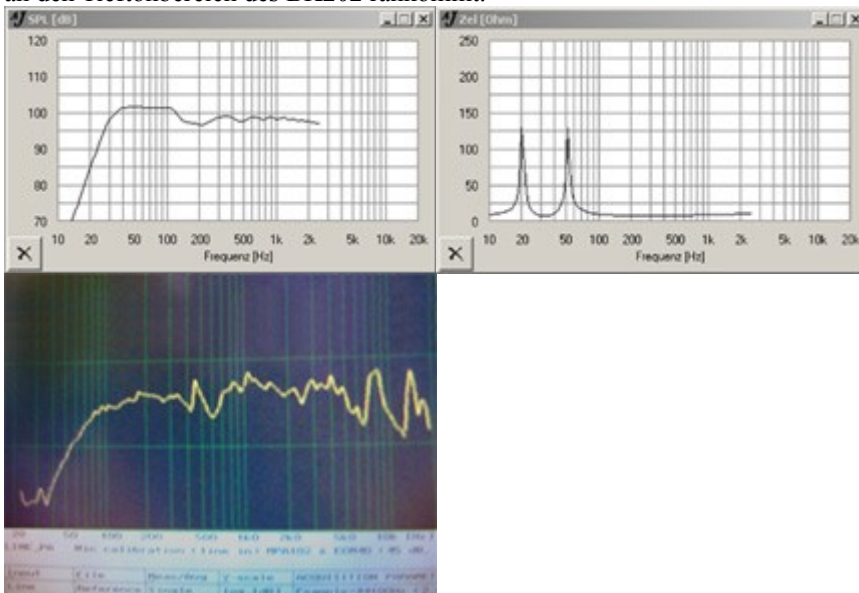
Und wie die Erfahrung zeigt kann fast jeder Treiber der in einer BR-Box spielt auch in einem Horn verbaut werden. 10-15% mehr Volumen und schon hat man die Druckkammer.

Aber bevor man sich an eine eigene Konstruktion ran macht schaut man erst mal was es schon auf dem Markt gibt. Für den FP253 wird das BK202 immer empfohlen.

Die Konstruktion habe ich schon einige male gehört und war nie 100% überzeugt. Und wenn ich einer so großen Konstruktion dann noch mit einem Sub und einem aufwendigem Filterwerk oder einem digitalem EQ nahe zu rücken versuche,

dann ist das nicht mein Ansatz. Die Daten in AJ-Horn eingegeben und die Simulationen mit den Messungen vergleichen die bekannt sind.

Tiefbassausbeute ist nicht gerade die Beste und es ist schon erstaunlich dass die geschlossene Konstruktion in 45 ltr fast an den Tieftonbereich des BK202 rankommt.

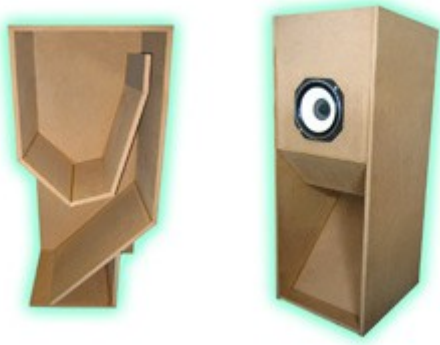


Hier wird die spiegelsymmetrische Impedanzkurve sichtbar. Auch der sehr lineare Frequenzgang verspricht gute Erfolge so dass wir und entschieden haben mit diesen Daten das Horn aufzubauen.

Der Aufbau erfolgt mit geraden Brettern um bei nicht gelingen nicht zuviel Geld in den Sand zu setzen.

Auch bei den Materialien wurden keine Besonderheiten verwendet. Zum Einsatz kam 22mm MDF, welches wir beim Schreiner mit den entsprechenden Gehrungsschnitten versehen lassen haben.

Die Konstruktion ist so ausgelegt das möglichst wenig verschiedene Gehrungen zum Einsatz kommen um den Aufbau und den Nachbau zu erleichtern.



### Klangliche Beschreibung:

Klanglich zeigte sich, dass der FP253 auch in diesem Horn eine sehr gute Figur macht.

Nach akribischer Abstimmung zeigte sich warum dieser Treiber zu meinen Lieblingen gehört.

Die räumliche Staffellung war von einer Tiefe die ich bis dato so noch nicht kannte.

Der Grundton Bereich war sehr tief und trocken. Ohne zu brummen oder fett zu wirken.

Stimmenbereich ausgewogen und angenehm wie ich es schon von der geschlossenen Version kannte.

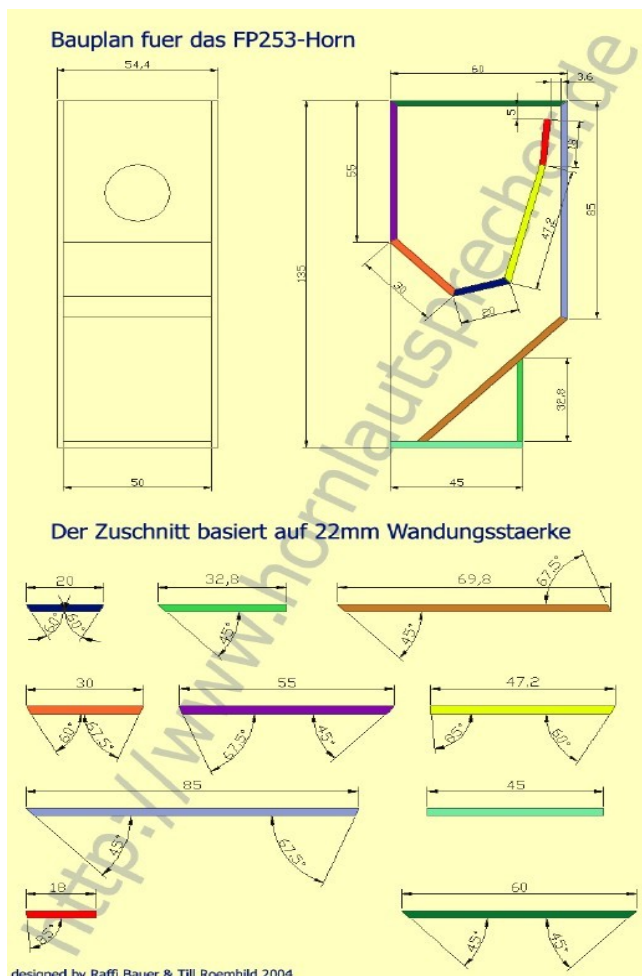
Die Dynamik und Auflösung insgesamt war in allen Punkten besser als die vergleichbaren Versionen mit einem zusätzlichen Tieftöner.

Mit dem fehlenden Hochtonbereich ab ca. 15kHz kann ich persönlich sehr gut leben und könnte aber theoretisch mit einem zusätzlichen Hochtöner ergänzt werden.

Das habe ich nicht versucht, da ich die Konstruktion gemacht habe um einen 25er Breitbänder solo laufen zu lassen.

Ich befürchte das die räumliche Darstellung auch darunter leiden würde, so wie bei fast jeder 2-Wege-Konstruktion im direkten Vergleich zu einem Breitbänder der solo läuft.

### Bauplan:



Diese Bauanleitung ist nur für private Zwecke frei verwendbar und kopierbar. Kommerzielle Nutzung vorbehalten. Keine Garantie.