

**IGDH**

**INTERESSENGEMEINSCHAFT DIY-HiFi**

**DIY-LAUTSPRECHER-CONTEST 2025**

## DOKUMENTATION

***Entwickler:***

***Name des Lautsprechers:***



**Entwicklungsziel:**

--

**Konzept:**

--

**Verbaute Chassis:**

Hersteller	Typenbezeichnung	Art	Anzahl	Einzelpreis

**Gehäusemaße:**

Höhe (in mm)	Breite (in mm)	Tiefe (in mm)

**Trennfrequenzen:**

Trennungen (z.B. vom Tieftöner zum Hochtöner)	Trennfrequenz in Hz

**Kosten:**

	ca. Kosten in €
Chassis:	
Weichenbauteile:	
Gehäuse:	
Kleinteile und Dämmung:	

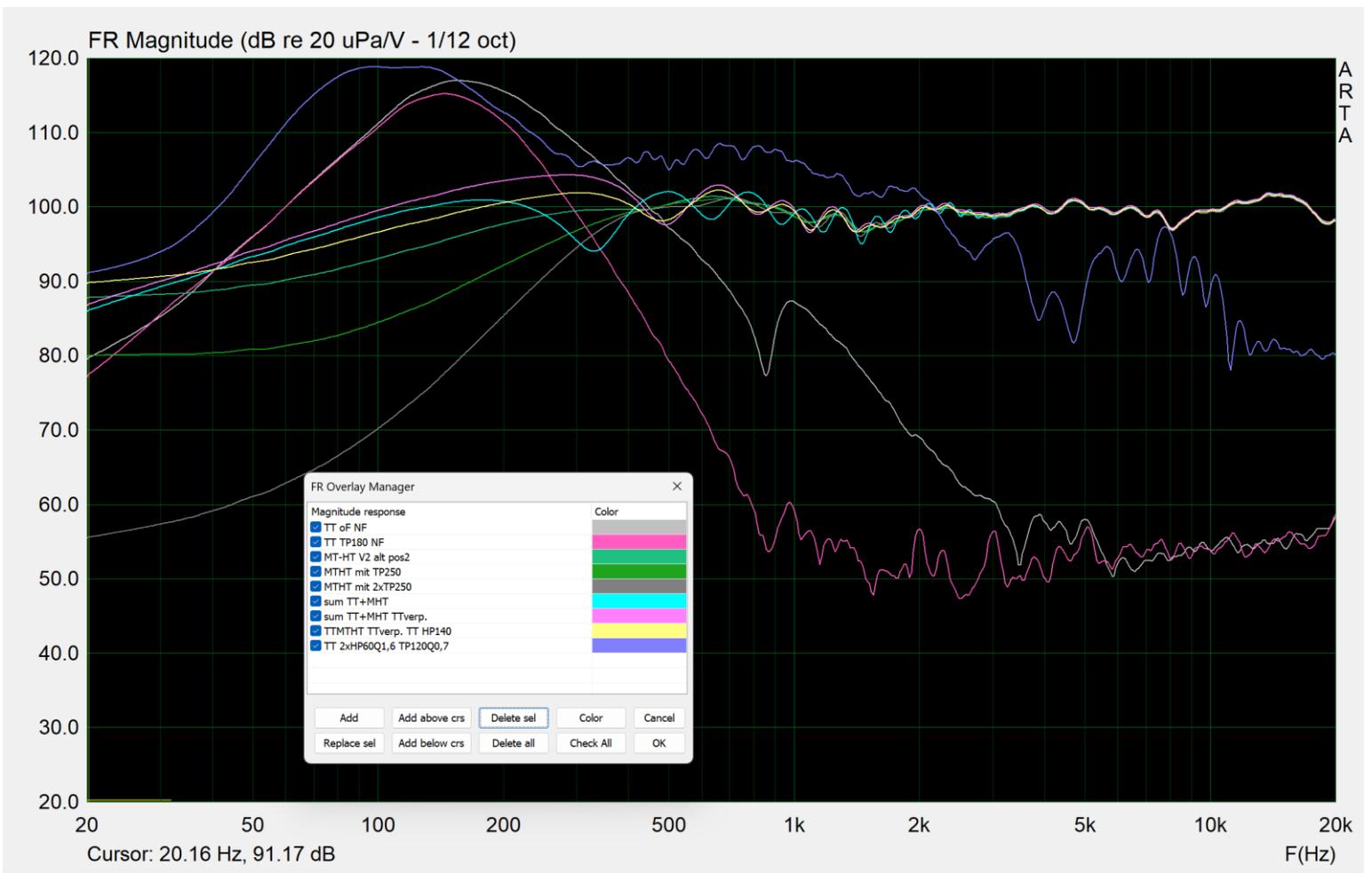
Bitte zusätzlich Bilder der Weichenschaltung, eine Gehäusezeichnung und Messungen oder Simulationen von Frequenzgang und Impedanz mitsenden.

Hier ein paar Notizen zur „Drei“.

Der SB20 8“-Töner ist gutmütig und funktioniert in der Testbox sogar mit 4(!) Litern GHP erstaunlich gut. Hier zwei Fotos:



Und die Testschriebe:



Die ersten beiden Charts sind 1) Nahfeld TT ohne Filter und 2) mit 180 Hz Tiefpass.

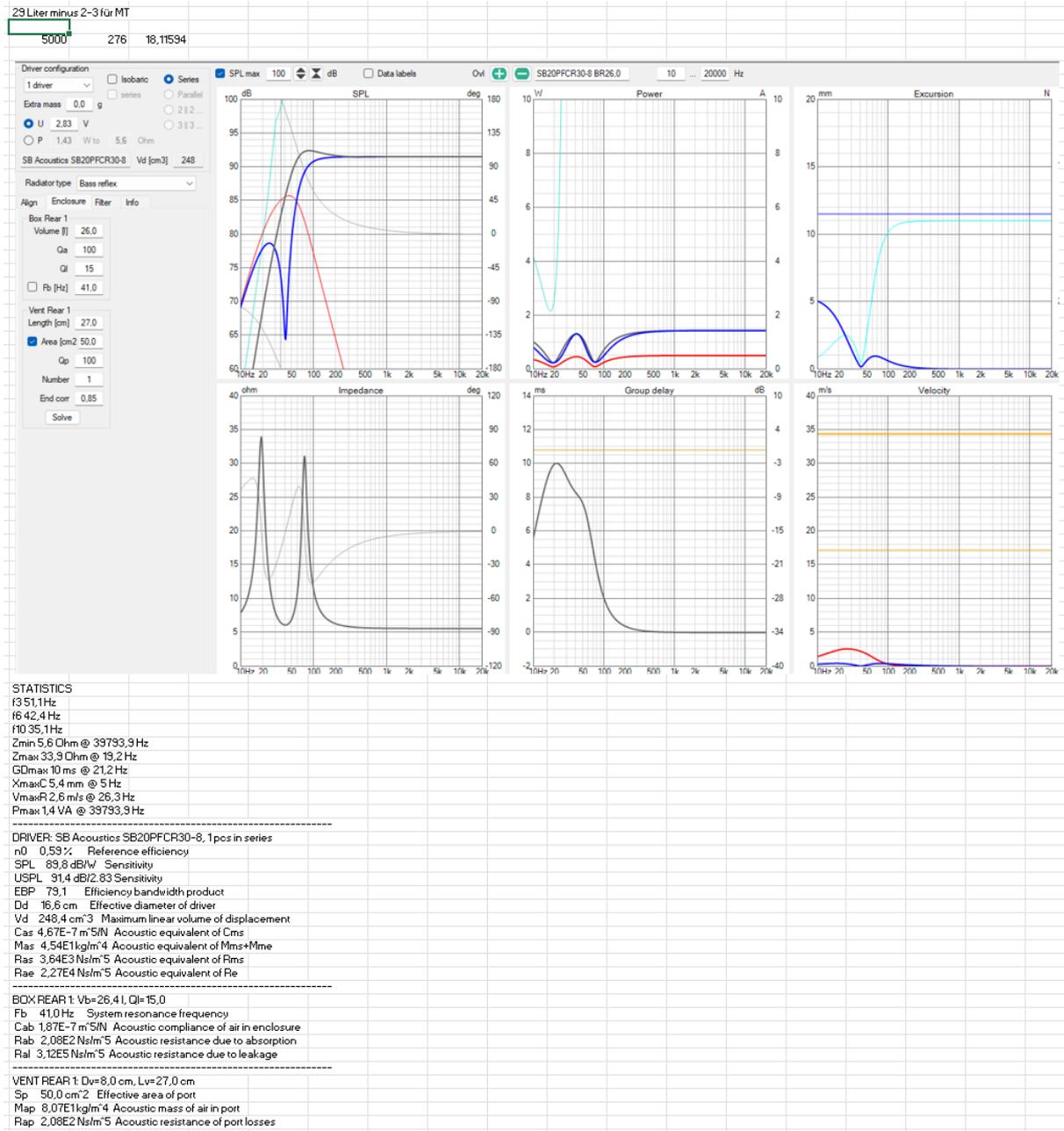
Man sieht schon bei 1), dass der Mono-Kanal des Arylic ein Subwoofer-Kanal ist, er kommt schon ab ca. 250 Hz aufwärts mit 18db/Oct daher. Trotzdem muss er noch

früher aus dem Verkehr gezogen werden, daher ein TP mit 180, siehe 2). Letztlich ist es die Variante in 9) geworden: TP schon bei 120Hz und 2x HP bei 60Hz mit jeweils  $Q=1,6$ . Dadurch entsteht praktisch ein Subsonic und ein GHP. Diese Kurve wurde dann im Fernfeld mittels Pegelanpassung auf Höhe des MT-HAT-Zweiges gebracht. Siehe 6). Verpolt addierte es sich besser: 7). (Man muss sich praktisch die 7) und die 9) zusammengebastelt vorstellen). -3dB Punkt wohl ca. bei 70 Hz.

Die Pegel von BT, MT und HAT habe ich letztlich per Gehör im Raum mit verschiedenen Stücken iterativ zusammengebastelt. Das hängt leider doch etwas von der Aufnahme ab, wieviel Höhen/Frische (HAT) oder Stimme (MT) man haben möchte. Da musste ein Kompromiss her.

Das war eher zum Ausprobieren gedacht. Da in der Praxis das Modul in die Rückwand kommt, kann man die Box nicht so einfach an die Wand stellen oder hängen. Das war eigentlich der Startpunkt. Das kann aber relativ einfach nachgeholt werden, es sollte bloß bekannt, damit Interessierte es ggf. so bauen können.

Deshalb habe ich für den Contest das Gehäuse größer gewählt und doch eine BR-Box daraus gemacht. Optimal wären 40 Liter Volumen gewesen, das war mir aber dann doch zu groß. 26 Liter für den 8er und ca. 2,5 für den 13er scheinen ein guter Kompromiss zu sein. Hier die VituixCAD-Sim für den 8er:



Hier die Zeichnung vom BR-Gehäuse (BHT: 440 x 300 x 287). Der BR-Kanal liegt hinten links senkrecht.

