

PS-H210 ECO Horngeladenes Top-Teil (60 Grad)



1. Übersicht

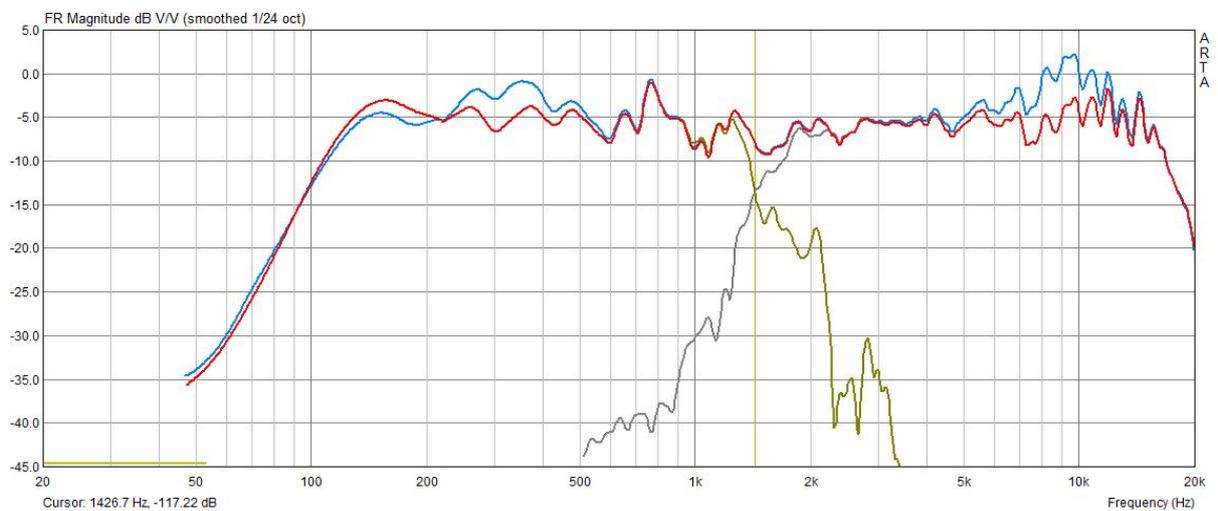
Modell	PS-H210 Eco V1
Beschreibung	Coaxial horngeladenes Top, 2 Tops ausreichend für 6 – 8 PS-Bässe (ARLS V2)
Gehäuse	15mm Multiplex (Schallwand 18mm) 42 x 44 x 60 cm ca 25kg Gesamtgewicht
Wirkungsgrad	Ca. 103 dB 1W1m
Abstrahlcharakteristik	60 Grad (Standard)
Impedanz	8 Ohm
Tuning	100 Hz
Verwendete Lautsprecher	Faital 10pr300 (16 Ohm), Faital HF146 (8 Ohm) auf Oberton H1464 Horn
Frequenzweiche	Passiv 2ter & 4ter Ordnung (12 & 24 DB / Oct) akustische Trennfrequenz bei 1,45 kHz <i>interne Versionsnummer V9</i>
Empfohlene Verstärkerleistung	850 W RMS
EQ-Preset	172Hz Q 2.0 +2dB 316Hz Q2,5 -4,5dB 8,87kHz Q2,8 -6,0dB Übernamefrequenz zu Bässen > 120 Hz

2. Impedanz und Frequenzgang

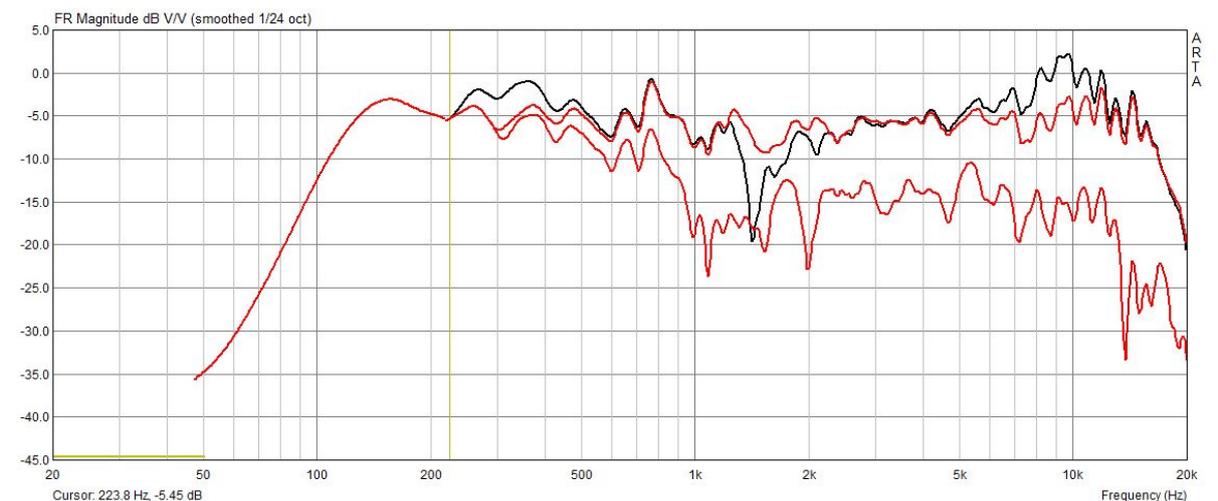
Bemerkung:

Frequenzgangmessung:

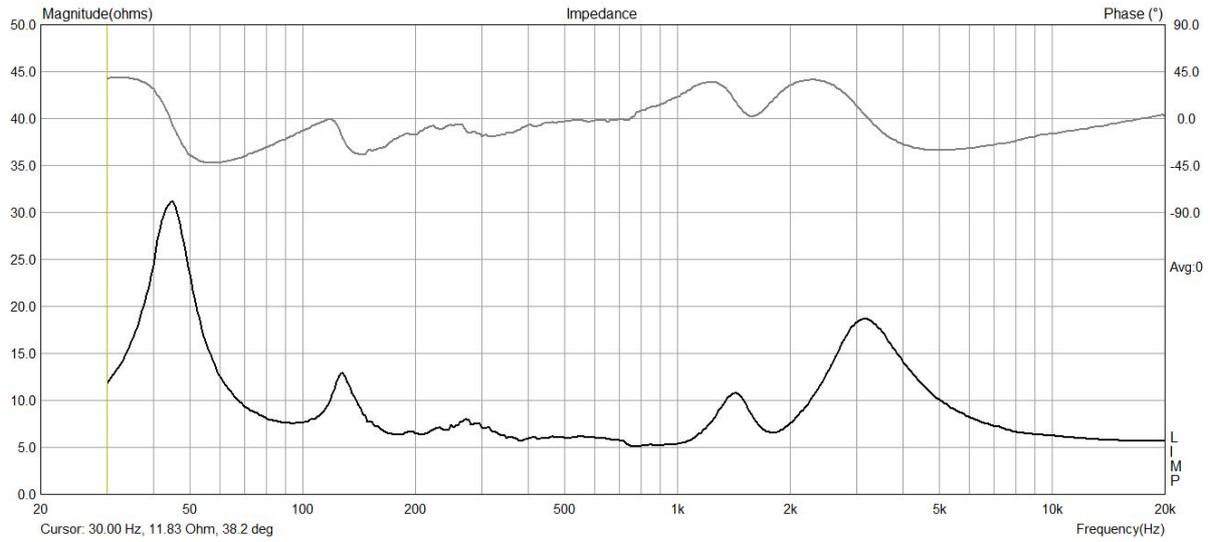
Soundworks Xref 20 Kalibriert. Messungen zusammengesetzt aus Bodenhaltung (GPM) und auf Stativ mit einer Entfernung Box zu Mikrophon 2m und 2,3m Höhe zum Boden. Die Stativ-Messung ist 7ms ge-Gated.



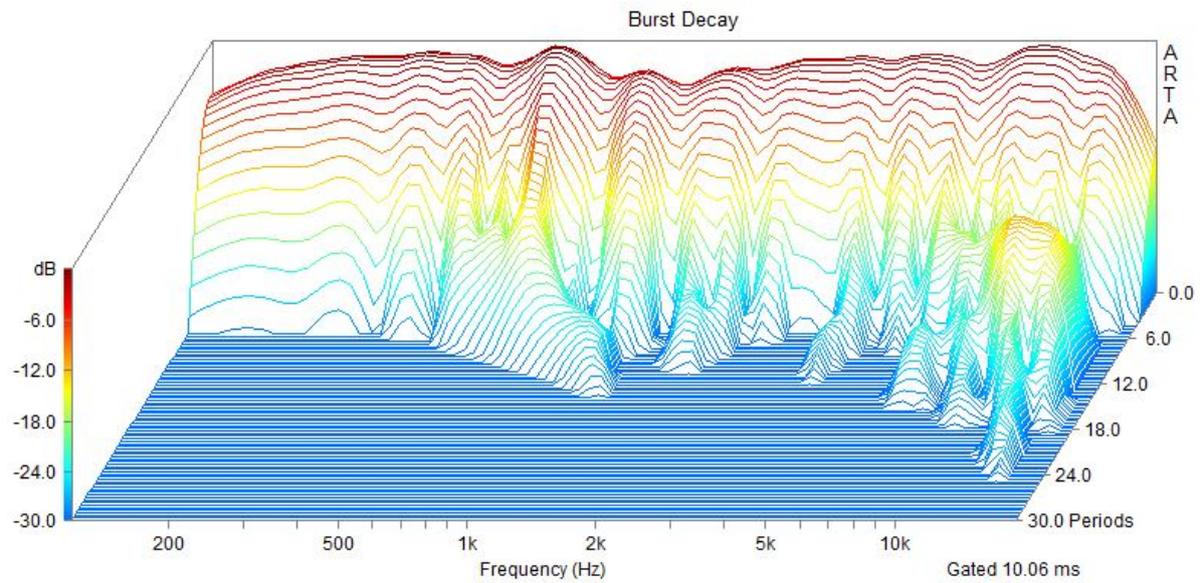
1 Messung 0 Grad mit und ohne DSP Settings



2 Messung 0 Grad auf Achse und -30 Grad, mit DSP (Kontrollmessung mit verpoltem HT schwarz ohne DSP)



3 Messung der Gesamtimpedanz



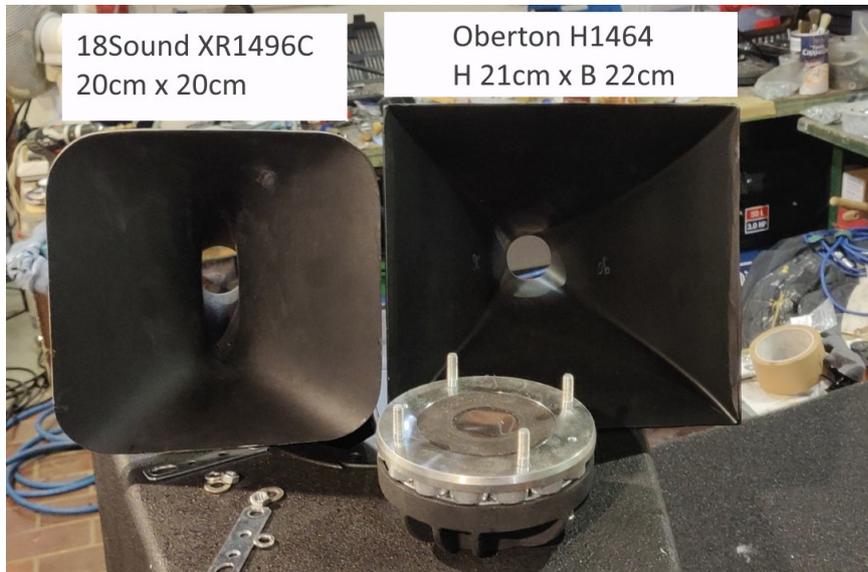
5 Laufzeitverhalten (Burst Decay)

3. Gehäuseplan:

Das Gehäuse wird rückseitig locker mit akustik-Flies und noppen Schaum an den äußeren Seiten gedämmt.

Bemerkung:

Das Oberton H1464 wird auf 21 x 22 cm (Höhe x Breite) zugesägt wie im folgenden Bild.
Das passende DWG File ist auf Anfrage verfügbar.

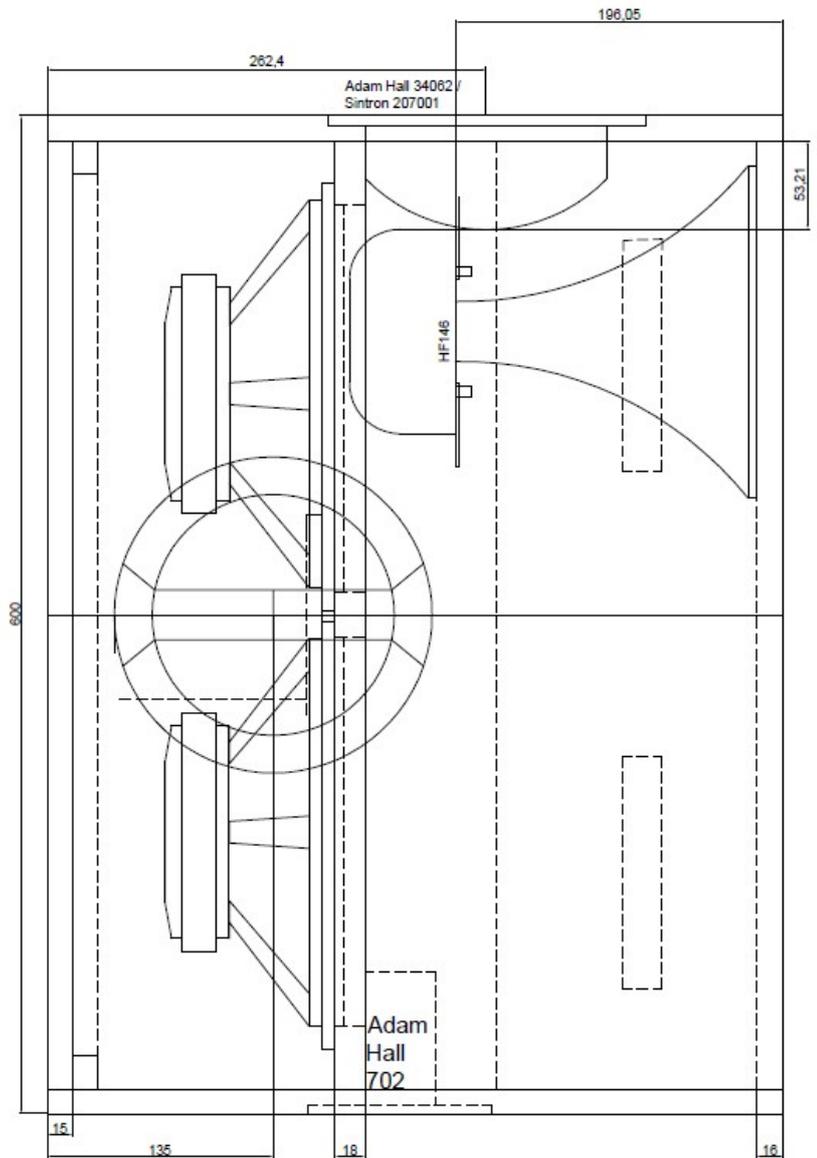
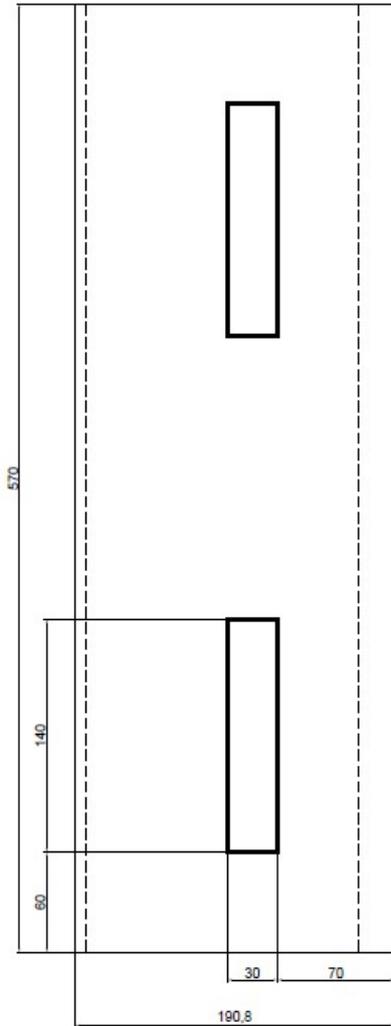


Bemerkung:

- * Schallwand (18mm MPX)

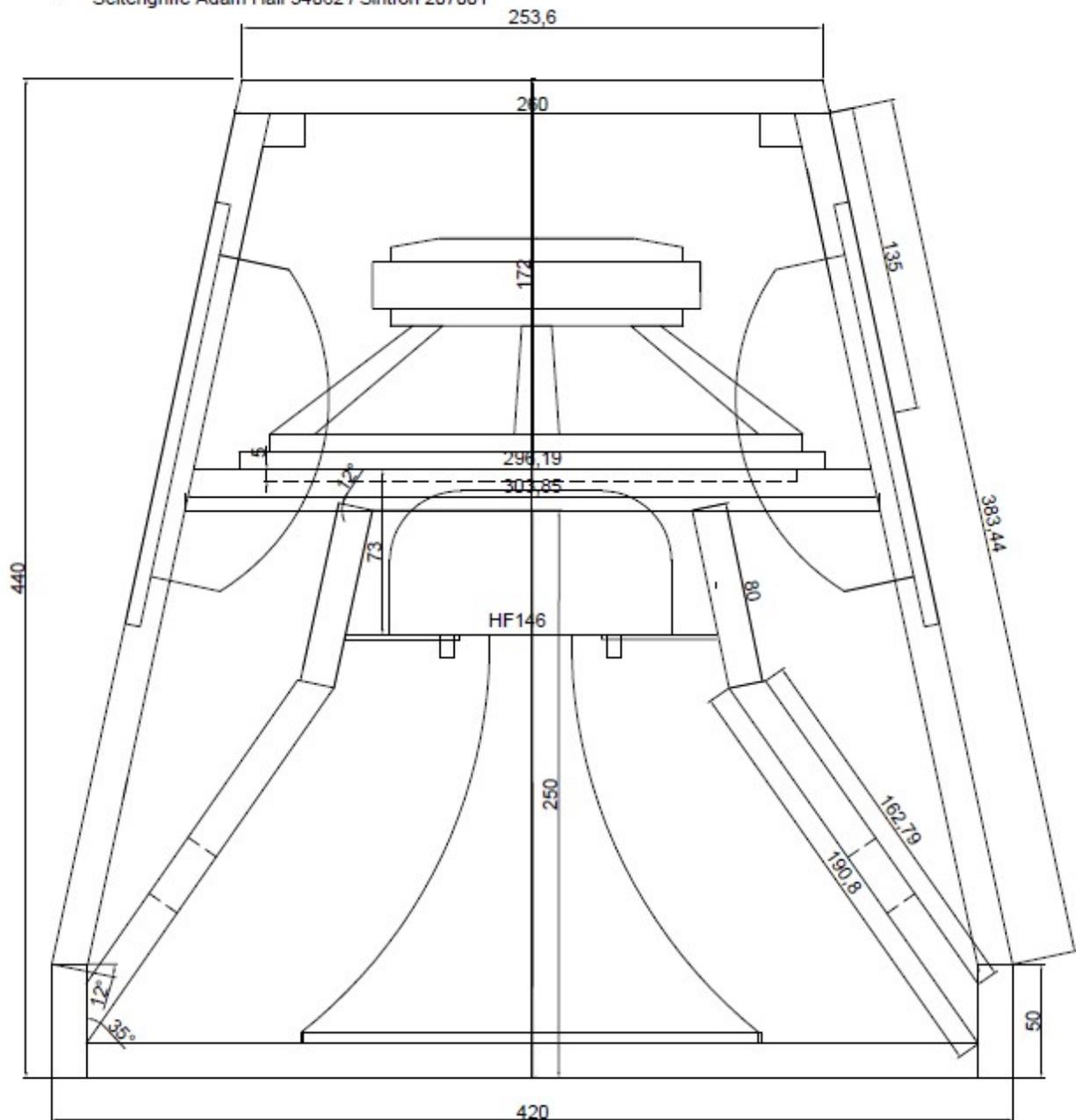
Bemerkung:

- * Vordere Horn- Bretter (15mm MPX)
- * Bassreflex Port 140mm * 30mm * 15mm (Materialdicke)



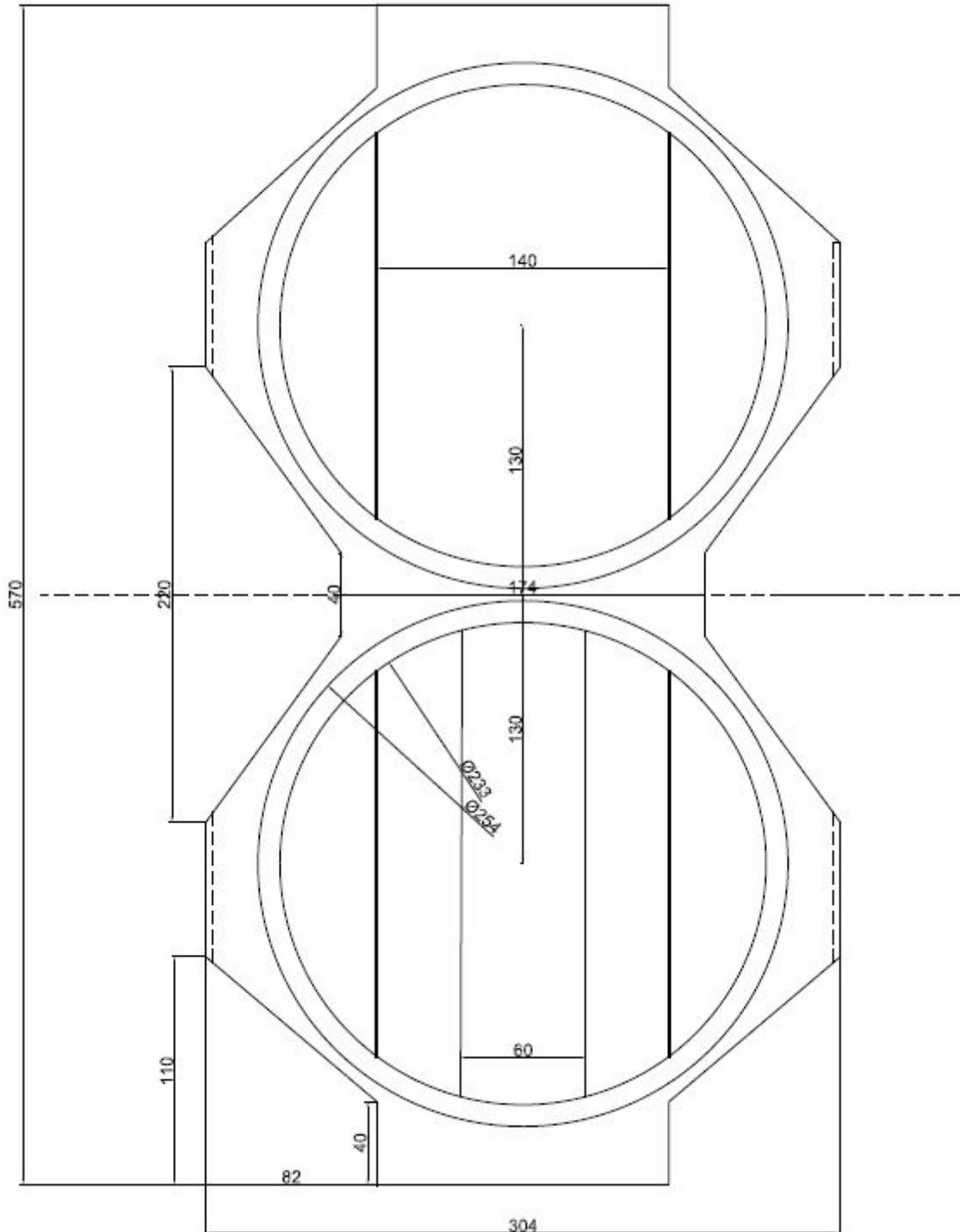
Bemerkung:

- * Schallwand (18mm MPX)
- * Mid Horn ca 70° Abstrahlwinkel
- * Das 18Sound XR1496C wird auf 20 x 20cm Frontmaß zugesägt
- * Seitengriffe Adam Hall 34062 / Sintron 207001



Bemerkung:

- Schallwand (18mm MPX)
- Zwischen 254 und 233mm wird für den Hub der Chassis 5mm Material der Schallwand abgefräst (xmax ~ x11m)
- Der untere Chassis Ausschnitt hat in der Mitte einen 60mm breiten Steg, dieser wirkt als Phase Plug



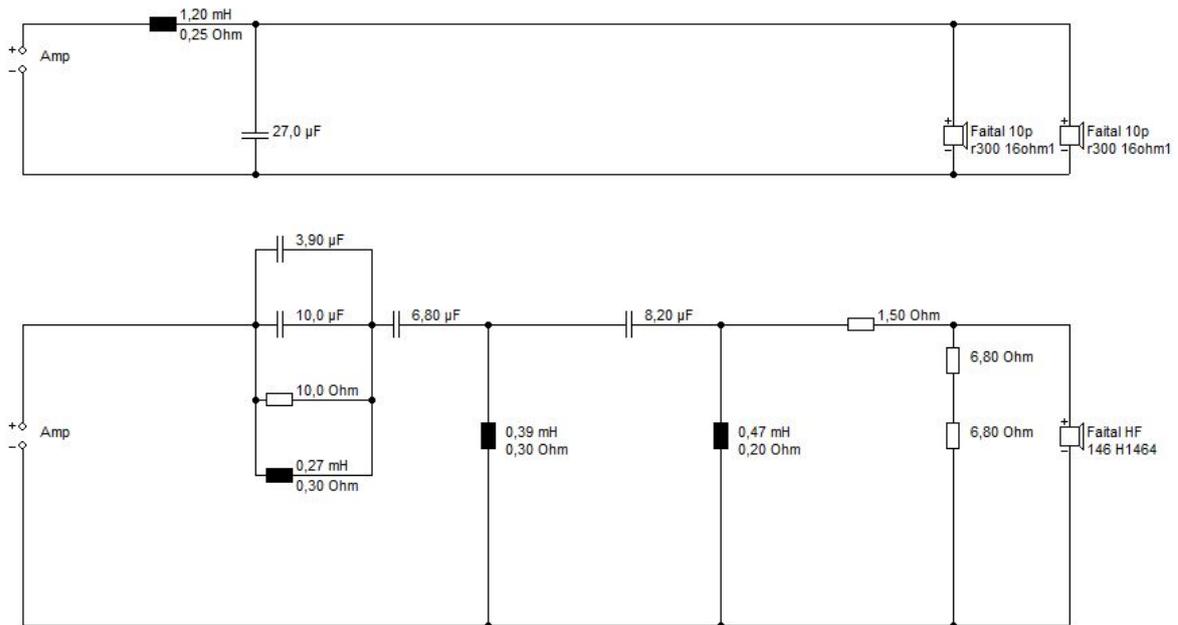
4. Frequenzweichen-Layout

Die passive Frequenzweiche ist nicht nur als reine Trennweiche für Tiefmittel und Hochton aufgebaut. Der Entzerrung eines Peaks bei $\sim 3,2\text{kHz}$ geschieht über einen Sperrkreis im HT Zweig.

Da der Hochtöner gegenüber der PS-H210 mit 18s Bestückung stärker abgesenkt werden muss, ist auf eine ausreichende Belastbarkeit der Widerstände zu achten. Aus dem Grund wurden $2 \times 6,8\text{ Ohm}$ Widerstände (je 20w) seriell geschaltet, um der Anforderung zu entsprechen.

Die Kondensatoren sollten der Klasse MKP oder MKT $> 250\text{ VDC}$ entsprechen. Spulen im HT Zweig können Luftspulen oder Pilzkernspulen sein. Die Spule im TT Zweig doppel Pilzkern oder am besten Corobar mit Drahtdurchmesser am besten $\geq 1,2\text{mm}$

Anschlüsse / Polung der Lautsprecher-Chassis beachten



Bauteilempfehlung pro Boxen-Paar (Intertechnik)

TBC

5. Flugvorrichtung

Eine geeignete Flugvorrichtung befindet sich derzeit noch in der Ausarbeitung. Als vielversprechender Kandidat kann das LD Stinger G3 TMB von Adam Hall betrachtet werden. Die Einbau Fang ösen sind dabei gesondert zu fertigen. Bei genug Interesse wäre die Produktion einer Kleinserie denkbar.

<https://www.adamhall.com/shop/de-de/buehnenequipment/zubehoer-fuer-truss-systeme/15324/stinger-g3-tmb>



6. Bilder













7. Allgemeine Ergänzungen

Benötigt werden neben ausgeprägten Kenntnissen in der Holzverarbeitung

- Oberfräse
- Bohrmaschinen & Akku Bohrer
- Entsprechende Bits
- Schrauben

Das Gehäuse wird mit Baukleber (Soudal PU Construct) Verklebt und verschraubt.

Gehrungen sind entsprechend Präzise zu sägen. 1 - 2mm kann der Baukleber stellenweise überbrücken.

Griffe, Befestigung des Hochton-Treibers mit Horn, und Rückseiten Service Klappe kann nach persönlicher Vorliebe realisiert werden. Empfehlungen sind anhand der Bilder oder des Plans zu entnehmen.