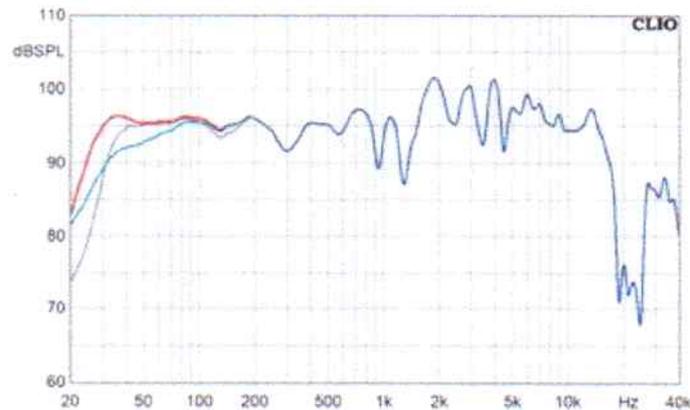


Im „hifitest“ hat Thomas Schmidt die Funktion mal für die SENTRY III dokumentiert:

„Also hat man man sich etwas überlegt und einen kleinen Equalizer entwickelt, der bei der tief abgestimmten Variante den Tieftonbereich entzerzt.“



Wir sehen hier, dass der zum Bass abfallende Frequenzgang voll entzerzt wird, man sieht um die 30 Hertz sogar eine minimale Betonung.

Die bis in den untersten Bassbereich entzerzte Sentry III ist natürlich extrem beeindruckend - so viel Pegel bei so viel Tiefgang haben wir selten einmal im Hörraum gehabt - klar, das ist natürlich ein eher billiger Trick mit dem Equalizer, aber er funktioniert.“

(Quelle: hifitest.de)

Die Methode funktioniert mit sinnvollen Ergebnissen nicht für jede Chassis/Gehäuse-Kombination; je nach den TSP kommen da auch unbrauchbare Filterfrequenzen oder Volumina heraus (zu hoch, zu tief oder zu groß). Don Keele hat in seinem Artikel auch Berechnungsgleichungen aufgestellt, mit denen sich abschätzen lässt, ob da etwas sinnvolles zu erzielen ist.

Für die Filterfrequenz des Hochpasses, die gleichzeitig die Reflex-Abstimmfrequenz und die untere Grenzfrequenz des gefilterten Systems darstellt, gilt:

$$f_3 = f_b = f_{aux} = 0.3 \times f_s / Q_{ts}$$

und für das dazu gehörige Gehäusevolumen:

$$V_b = 4.1 \times V_{as} \times Q_{ts}^2$$

Der Frequenzgang des Chassis im Gehäuse und des aktiven Hochpasses sehen dann so aus:

