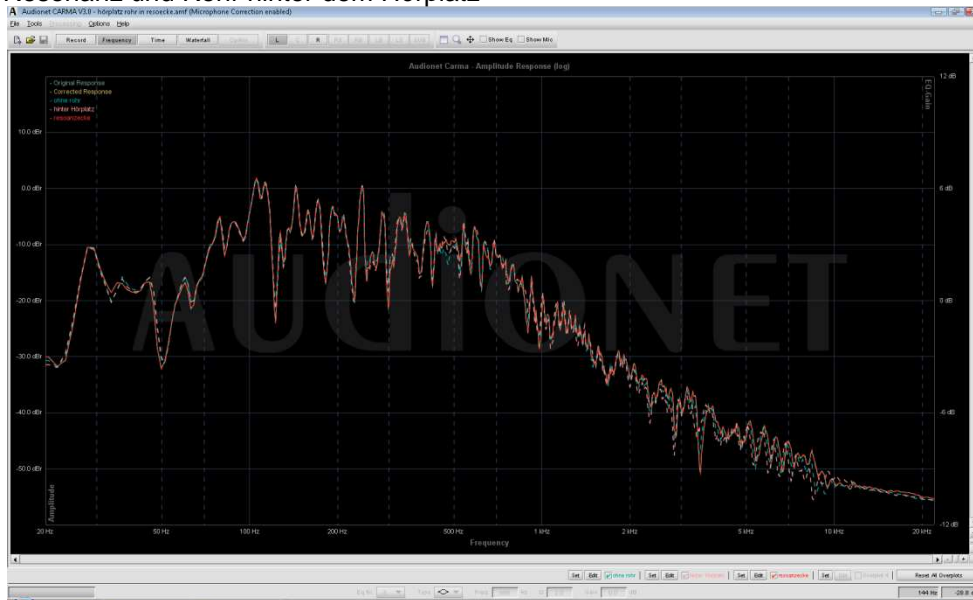
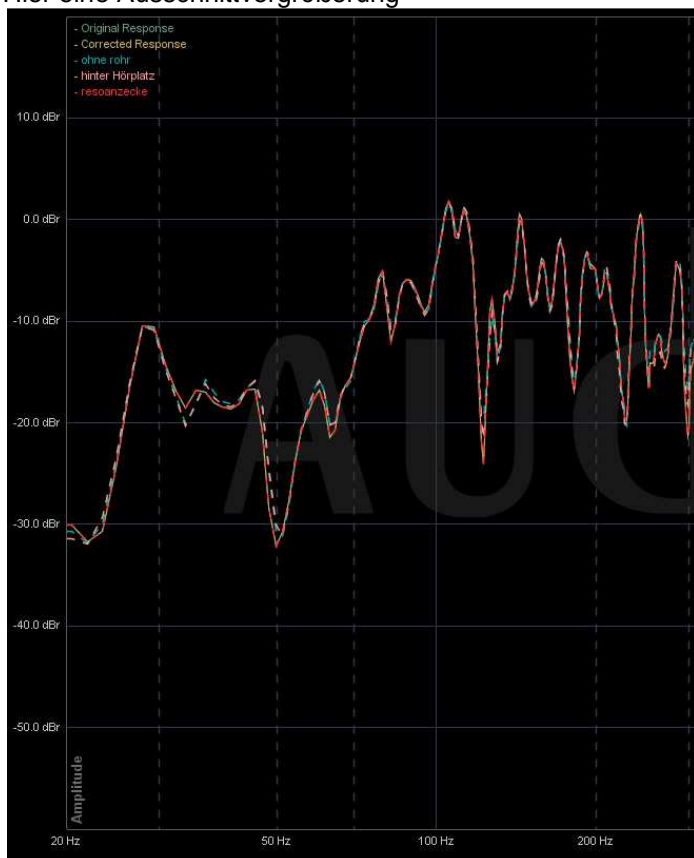


Rohrdurchmesser 10,5 cm, Rohrlänge 207 cm, unbedämpft. Das Messmikro war am Hörplatz, die Messungen erfolgten alle mit dem gleichen Pegel. Die Messungen des Amplitudengangs erfolgten ohne Helmholtzresonator. Da auch hier nur das Bassverhalten von Interesse war, lief der Master ohne den Koax.

Im Bild liegen 3 Messungen direkt übereinander. Ohne Rohr, Rohr in der Ecke mit der ausgeprägten Resonanz und Rohr hinter dem Hörplatz



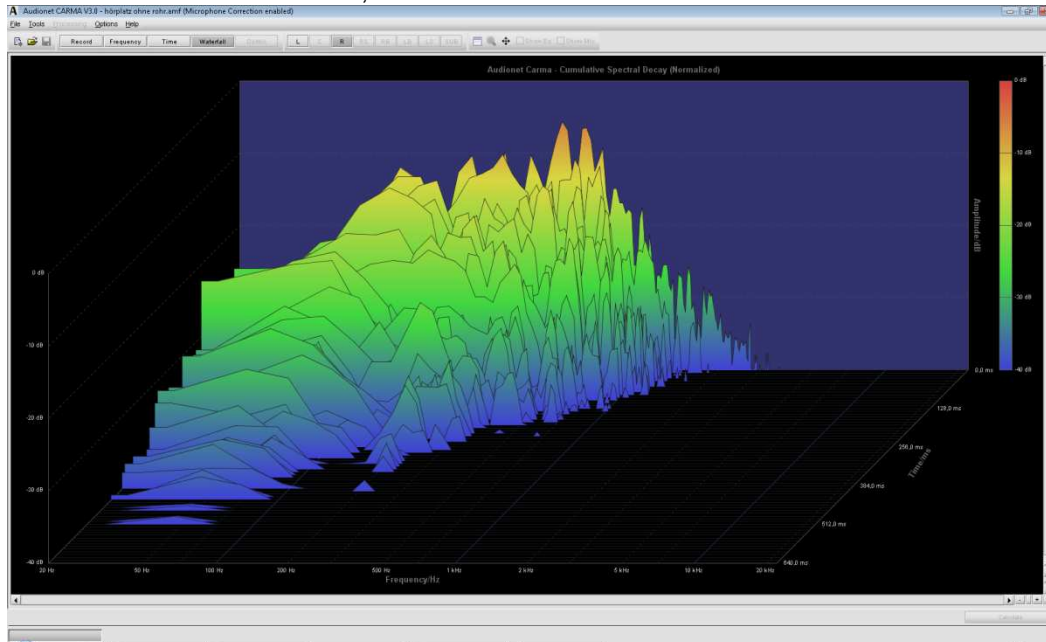
Hier eine Ausschnittvergrößerung



Es sind noch zwei weitere Messpunkte geprüft worden, gleiches Bild im Amplitudengang, ich hätte auch sechs Kurven übereinander legen können.

Die Wasserfalldiagramme zeigen an, wie schnell ein Signal im Raum abklingt. Hier wird das Bassverhalten stark beeinflusst, weil es den Unterschied zwischen „Wabbelbass“ und „kurz und knackig“ ergibt.

Hier der Wasserfall ohne Rohr, ohne Helmi

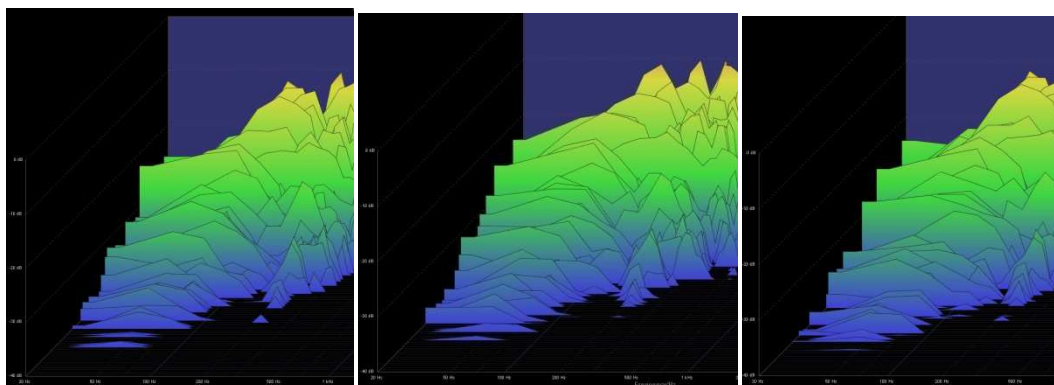


Zur besseren Übersicht habe ich Bildausschnitte vom Bassbereich angefertigt.

Linkes Bild: Abklingverhalten ohne Rohr/ohne Helmi

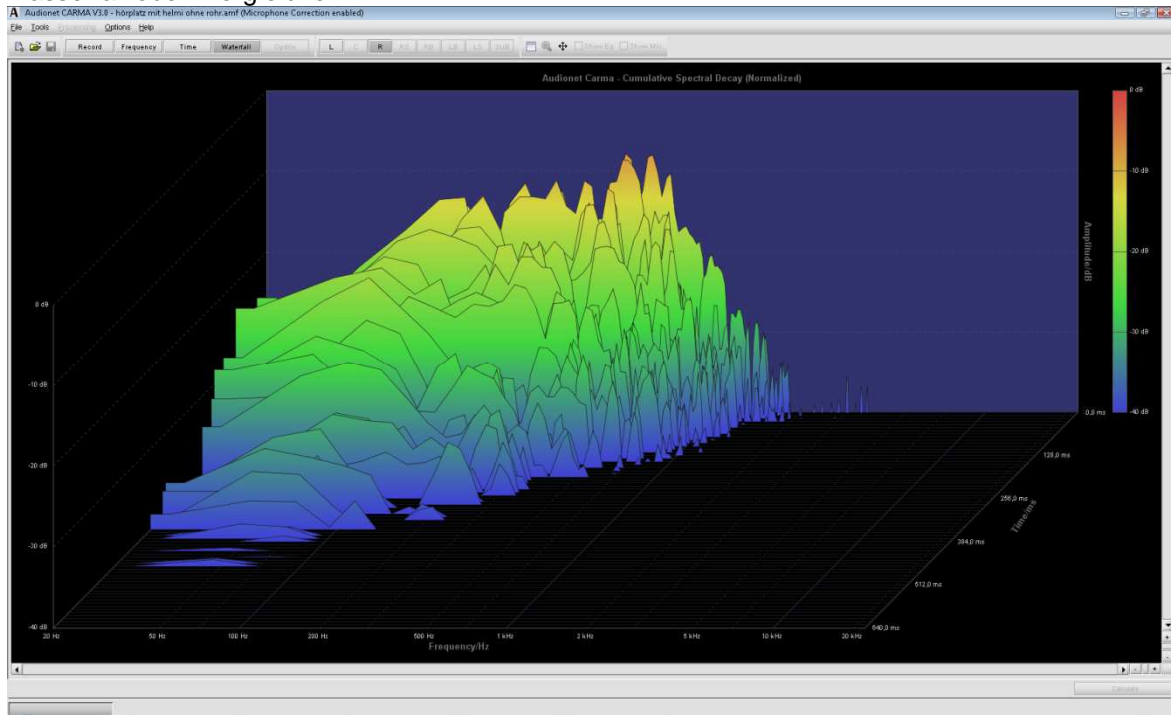
Mittleres Bild: Rohr hinter Hörplatz

Rechtes Bild: Rohr in Resonanzecke



Ganz zarte Veränderungen sind erkennbar, allerdings sind in dem Größenbereich äußere Einflüsse nicht ausgeschlossen (z. B. durch vorbeifahrende LKW)

Der Vergleich mit dem 100-Liter Helmi, hier mit der Zeitachse. Das könnt ihr schön mit dem großen Wasserfall oben vergleichen

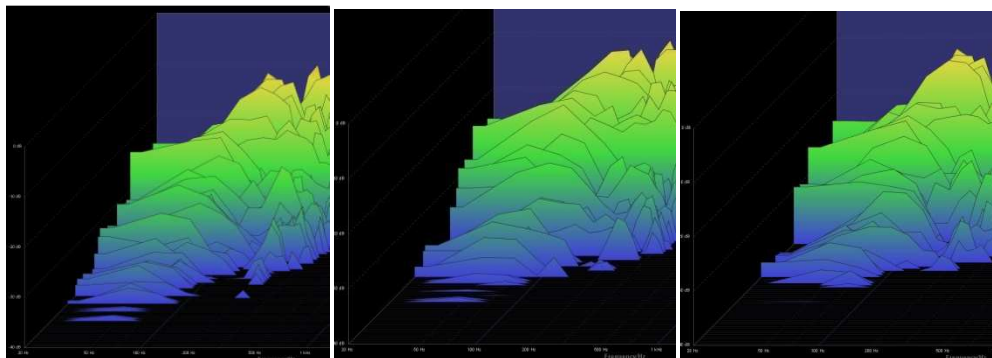


Ausschnittvergrößerungen

Linkes Bild: noch einmal ohne Rohr, ohne Helmi

Mittleres Bild: mit Helmi

Rechtes Bild: Helmi und Rohr in Resonanzecke



Der relativ kleine Helmi hat im Bereich unter 50 Hz eine deutlich erkennbare Verkürzung der Abklingzeit erzielt. Keine Wunder, denn dafür ist er zu klein. Das Rohr setzt hier noch einmal ganz zart etwas „drauf“ und bügelt noch einmal kleine Unebenheiten weg. Allerdings muss man einfach die Größenordnung beachten.

Insgesamt mischt sich EIN Rohr nur marginal ins Geschehen ein.