

Quad-Messung (quick and dirty) der TMT-Abdeckung für das Waveguide des Linearrays

01.11.2008, Timo Kirschke

Messbedingung: groundplane

Mikrofonabstand: 0,5m

Dämpfung gegen Raumeinfluß: Basotect 30mm und Putzwolle ~100mm

Meßpegel: 3,0V pink noise bzw. swept sine

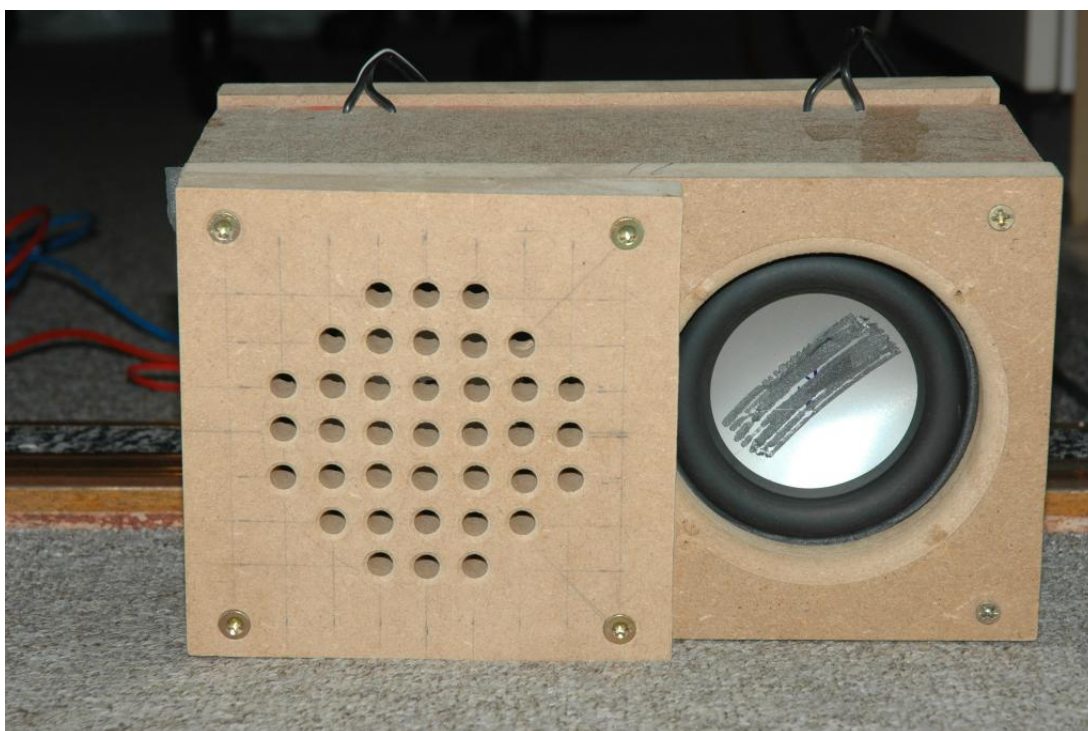


Abbildung 1: Abdeckung mit 37 Bohrungen D 8mm ==> $18,6\text{cm}^2 = 34\%$ vom NS4: 55cm^2

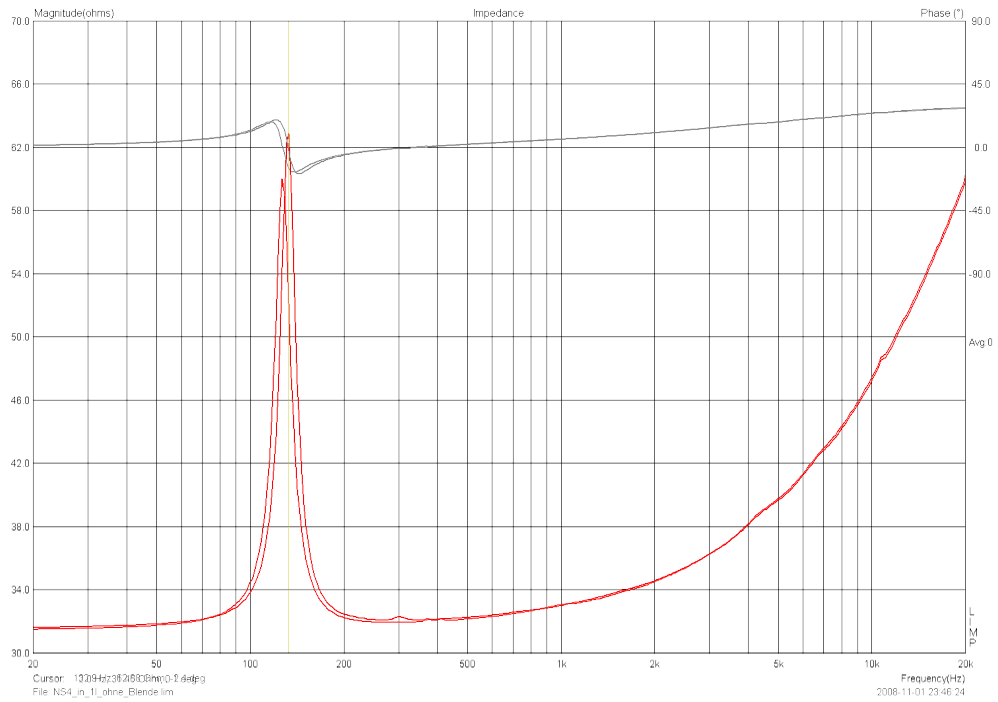


Abbildung 2: Impedanzgänge; die Abdeckung führt zur Resonanzabsenkung und Verschiebung der Störungen von ~300Hz auf~ 400Hz

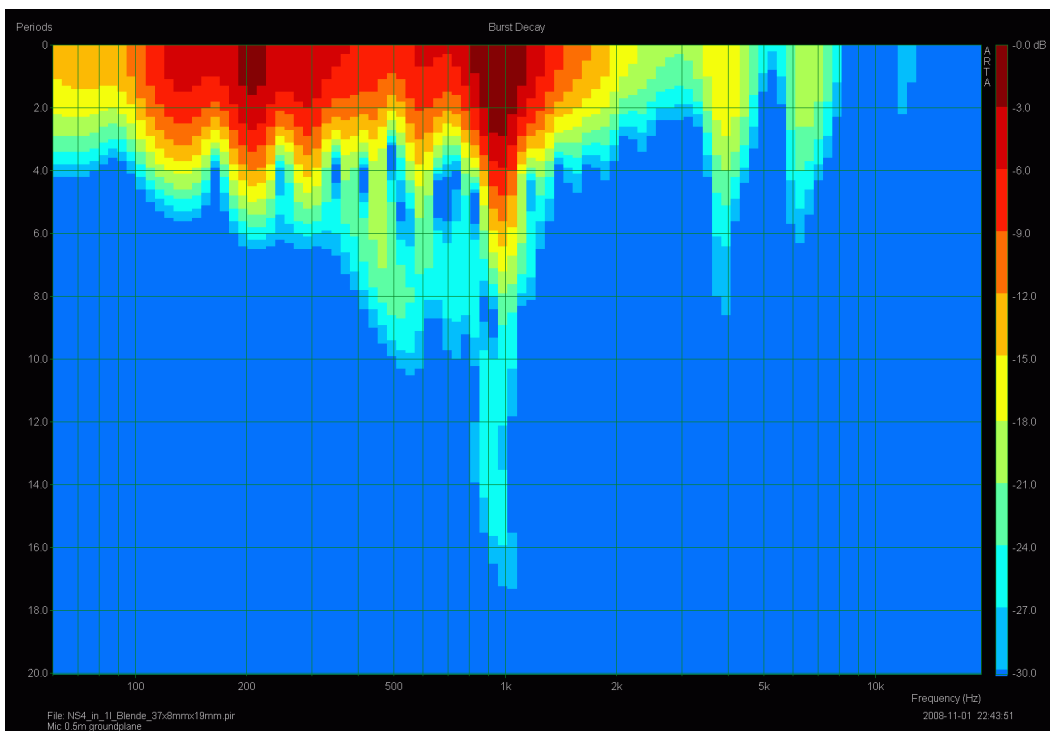
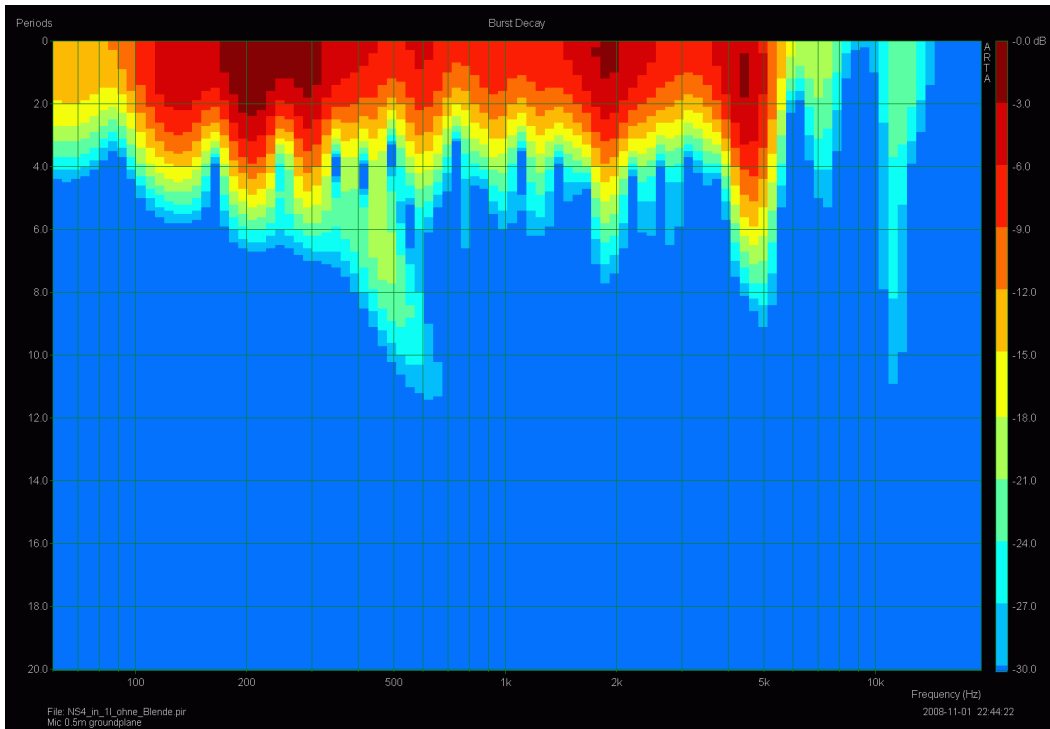


Abbildung 3: Sonogramme; die Abdeckung führt eine kräftige Helmholtzresonanz bei 1kHz ein, oberhalb dieser erfolgt Amplitudenabsenkung

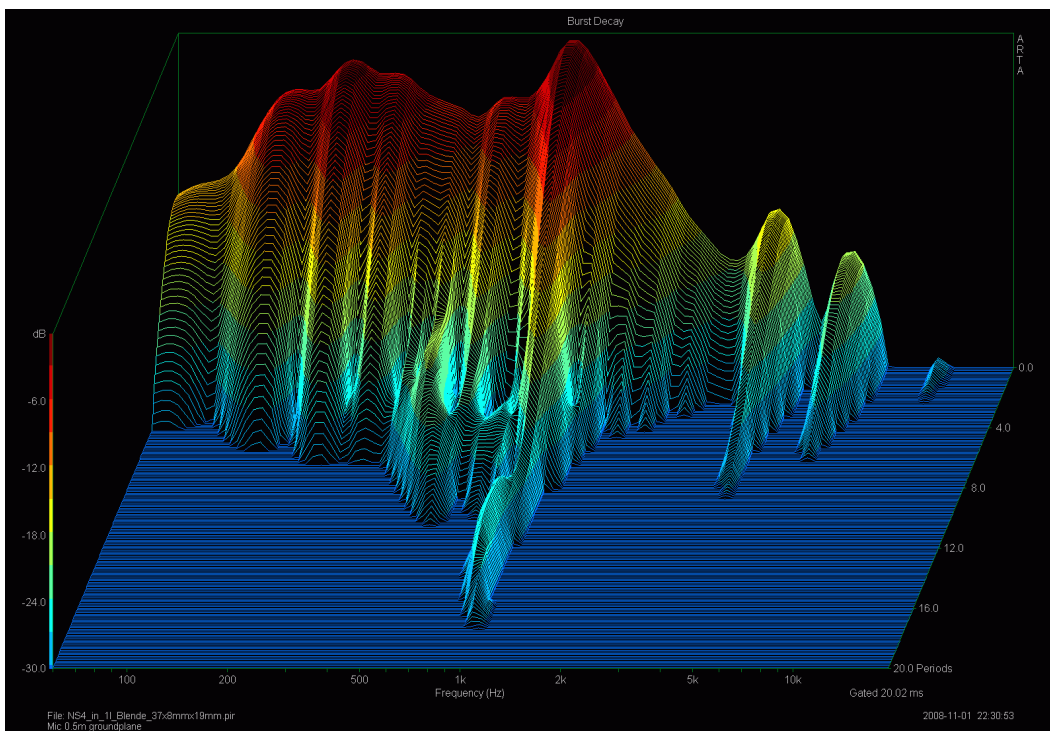
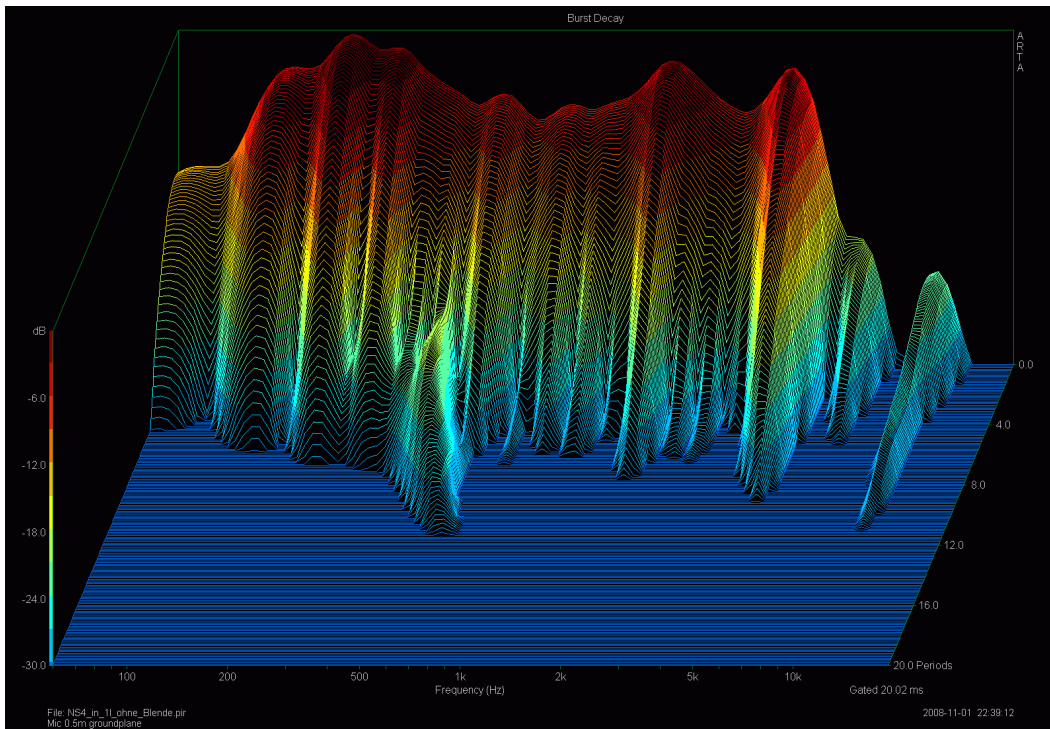


Abbildung 4: Burst Decays; die Resonanz bei 1kHz ist hier noch besser erkennbar, kann man die darauffolgende Absenkung vorteilhaft in der Trennung nutzen?

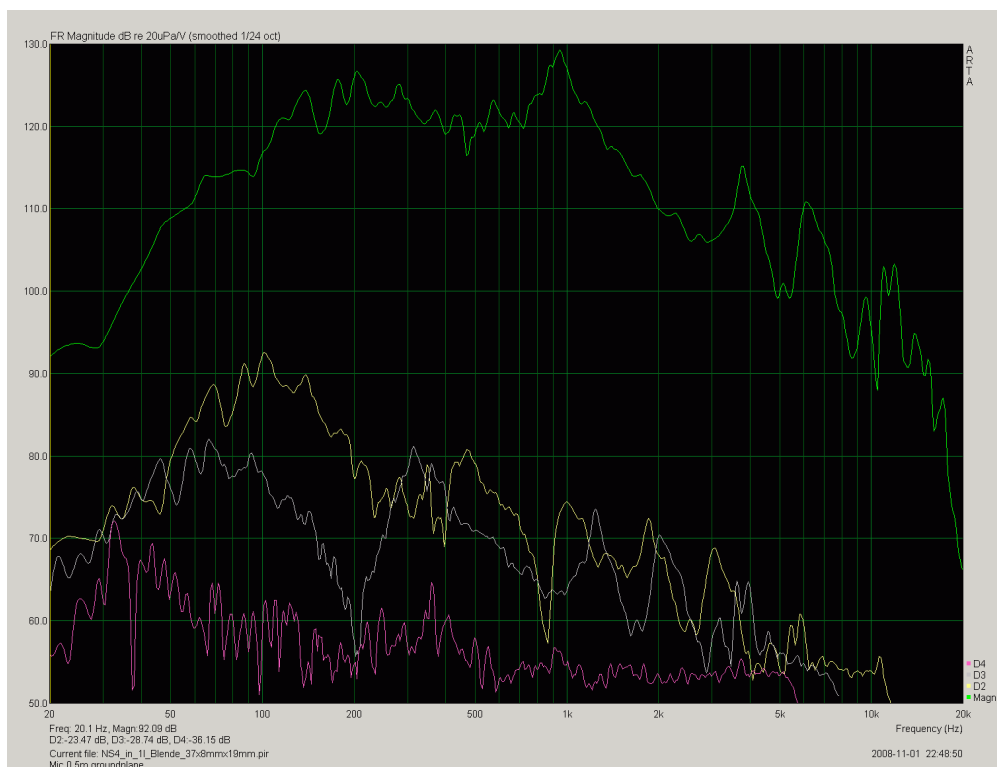
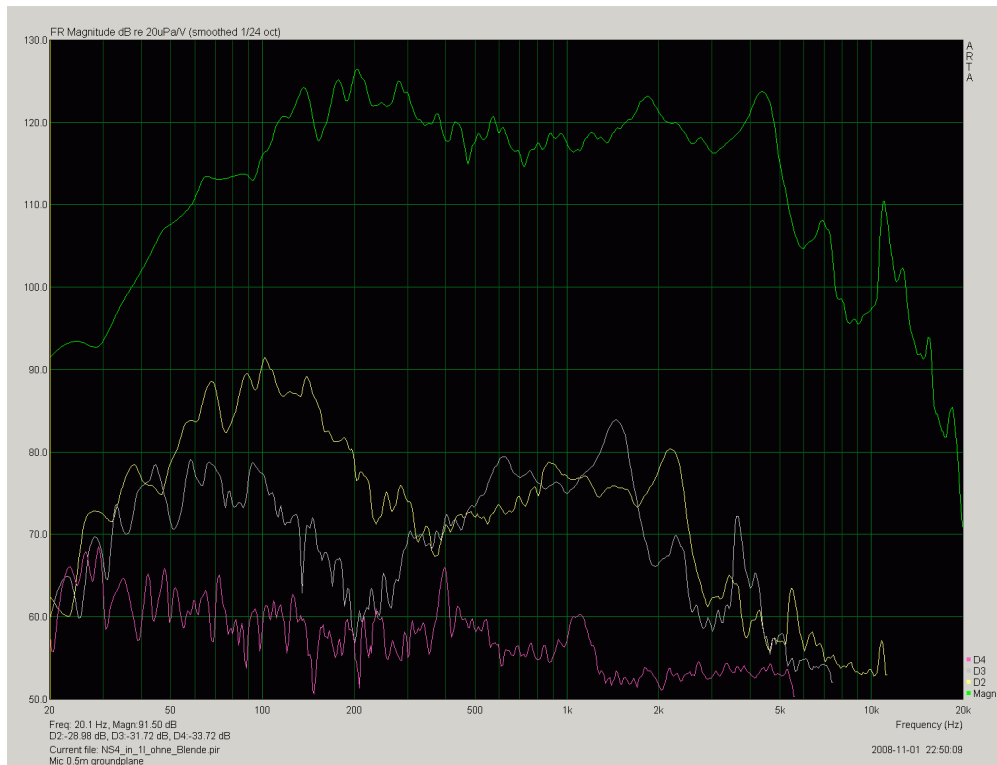


Abbildung 5: Amplitudengang und Harmonische; die Resonanz bei 1kHz führt zu höheren Verzerrungen, führt ein Absenken der Resonanzspitze per Equalising auch zu niedrigeren Harmonischen?