



Stand April 2012

PROJEKTREPORT #5
Maximalpegelmessung GL16i in
25 Meter Entfernung

Version 1.0

Aufgabe:

- Ermitteln der maximalen Lautstärke einer GL16i in 25 Meter Entfernung.
- Frequenzgang an Messposition glätten durch EQ Eingriffe.
- Erfassen der Verzerrungswerte bei maximaler Aussteuerung.

Ziel:

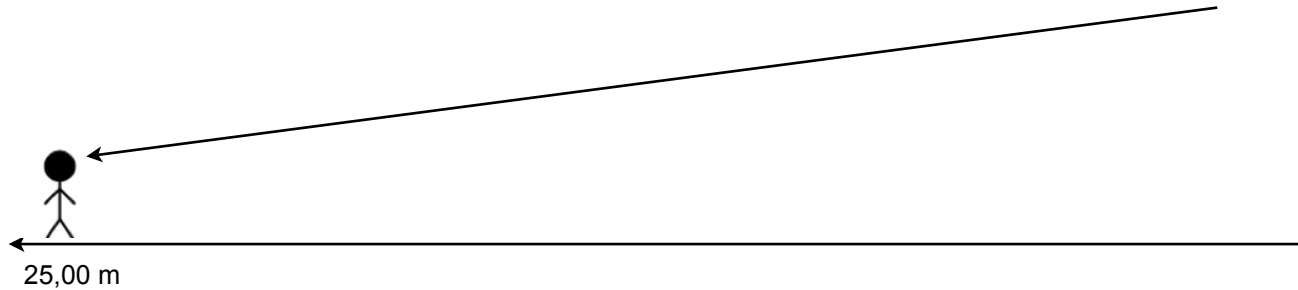
- Die Messergebnisse sollen Aufschluss über die zu erwartenden Pegel einer GL16i in 25 Meter Distanz geben und somit das Einschätzen der Leistungsfähigkeit erleichtern.

Inhalt:

- Aufgaben und Zielstellung.
- Dokumentation und Messergebnisse.
- Zusammenfassung mit Fazit.

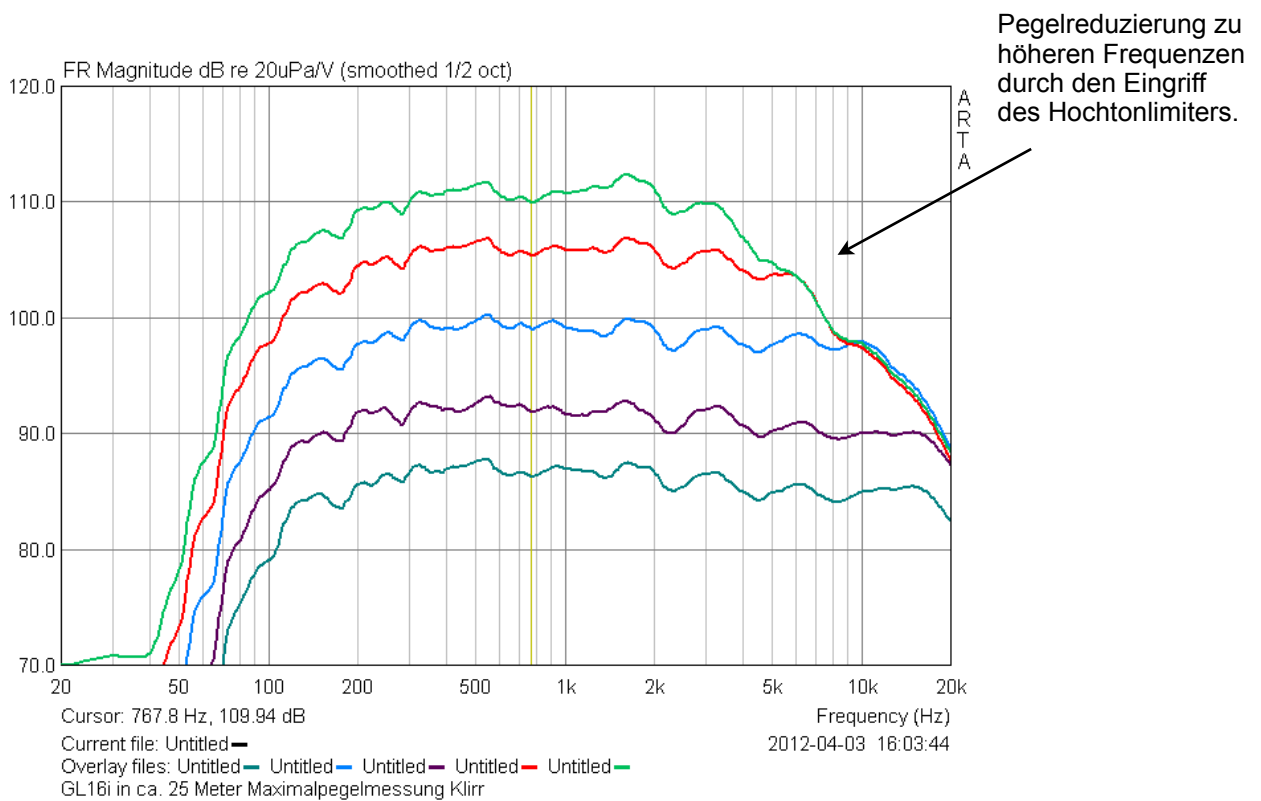
Messaufbau:

- GL16i dp auf Stativ im Vorführraum in Senden.
- Distanz zum Messmikrofon ca. 25 Meter.



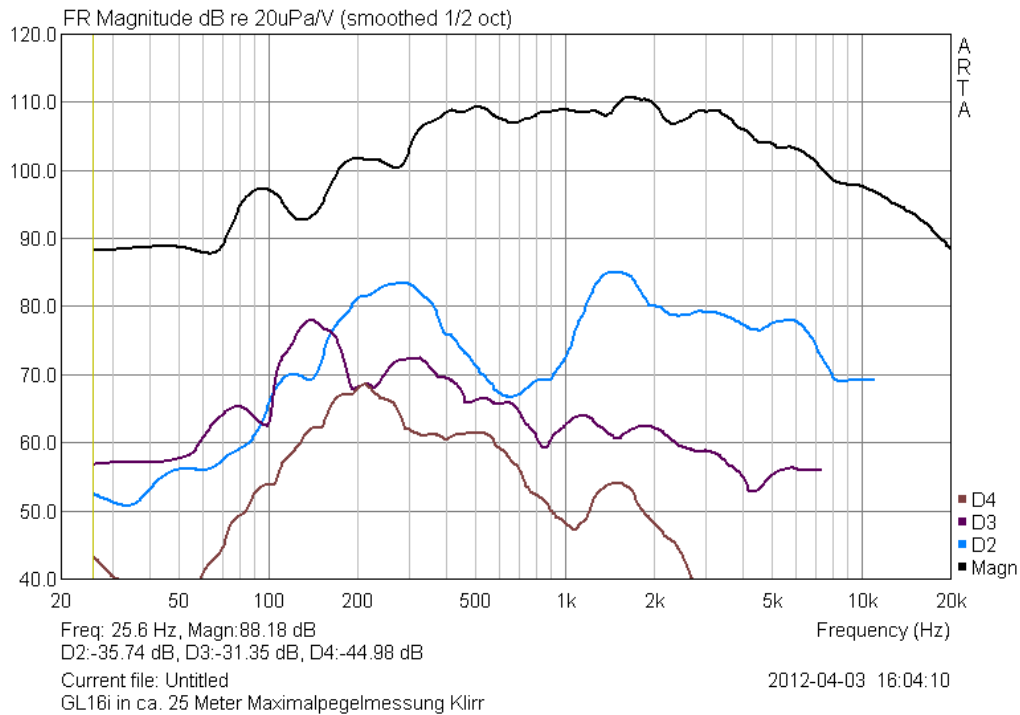
Messergebnisse:

- In ca. 25 Meter Entfernung werden noch bis 110 dB Pegel im Bereich zwischen 250 und 3.500 Hz erreicht.
- Je höher der Schallpegel, um so mehr wird der Hochtonbereich limitiert. Allerdings geschieht dies ohne beeinträchtigende Verzerrungswerte.
- Im wichtigen Bereich für Sprechübertragung (400 - 2.000 Hz) sind teilweise Pegel mit mehr als 110 dB möglich.



Messergebnisse:

- Bei einem Pegeldurchschnitt von 109 dB in 25 Meter Entfernung sind alle Klirrwerte kleiner 10%.
- Im Bereich von 400 - 1.100 Hz und über 2.000 Hz belaufen sich die Klirrwerte sogar auf weniger als 3%.

**Zusammenfassung & Erkenntnisse:**

- ➔ Der Maximalpegel einer GL16 i in 25 Meter Entfernung ist zwischen 300 und 3.500 Hz größer 109 dB.
- ➔ Selbst bei Maximalpegel von mehr als 110 dB sind die Klirrwerte über 400 Hz kleiner als 10%. Teilweise sogar kleiner als 3%.
- ➔ Zu hohen Frequenzen hin nimmt der Pegel nicht mehr konstant zu. Hier wird der Pegel durch den sehr wirksam arbeitenden Hochtonlimiter begrenzt. Somit wird der Pegel nicht mehr erhöht. Der Klirr steigt nicht weiterhin an und bleibt auf sehr niedrigem Niveau.