



Stand Juni 2012

PROJEKTREPORT #7
Vergleichsmessung GL16i+c
in 15 m vs. 40 m

Version 1.0

Aufgabe:

- Ermitteln der maximalen Lautstärke einer GL16i in 15 Meter Entfernung wenn dabei in 40 Meter nur noch 70 dB ankommen dürfen.
- Frequenzgang an 40 Meter Messposition glätten durch EQ Eingriffe.

Ziel:

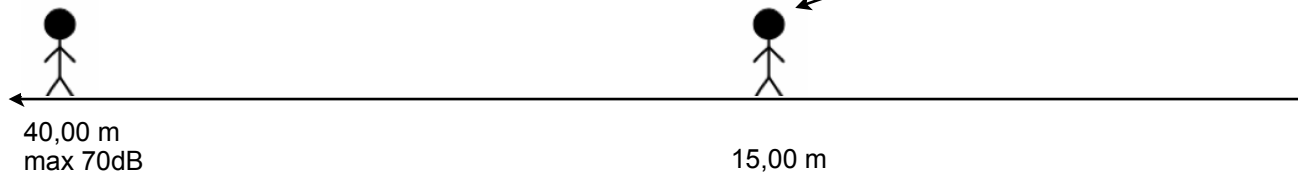
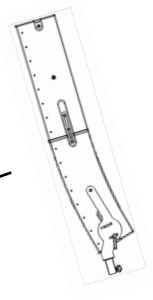
- Die Messergebnisse sollen Aufschluss über die zu erwartenden Pegel einer GL16i + GL16c in 15 Meter Distanz geben wenn in 40 Meter nur noch 70 dB erreicht werden dürfen.

Inhalt:

- Aufgaben und Zielstellung.
- Dokumentation und Messergebnisse.
- Zusammenfassung und Erkenntnisse.

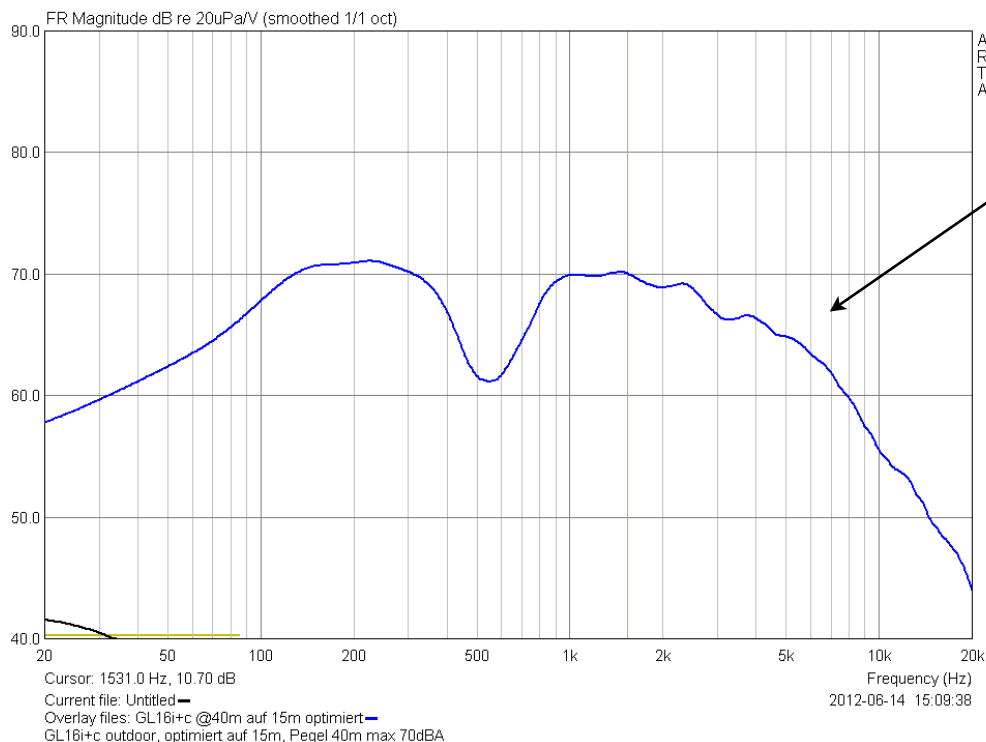
Messaufbau:

- GL16i dp + GL16c auf Stativ im Freifeld. Unterkante ca. 2,10m.
- Das System wird auf die ersten 15m ausgerichtet.
- In 40m darf der Pegel dabei nur maximal 70dB erreichen.



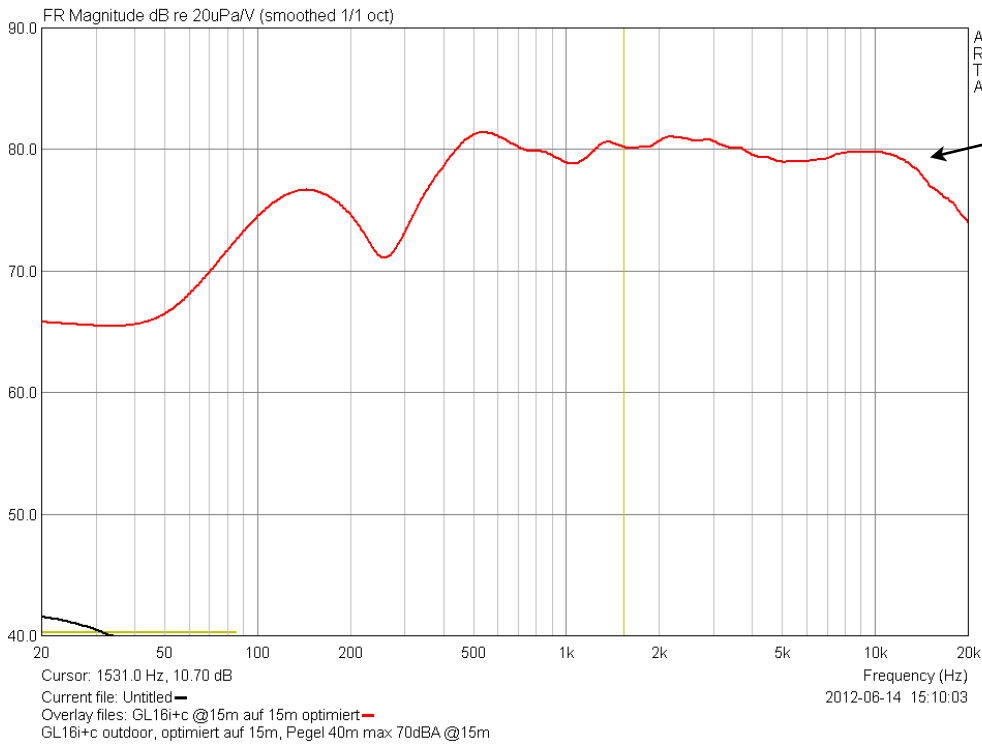
Messergebnisse:

- System aus GL16c und GL16i ausgerichtet auf 15 Meter.
- Die Messung zeigt den Pegel in 40 m, der maximal 70 dB aufweisen darf.
- Oberhalb von 2.000 Hz der Pegel fällt durch die zunehmende Bündelung immer mehr ab.
- Unterhalb von 1.500 Hz bleibt der Pegel sehr konstant auf 70 dB.



Messergebnisse:

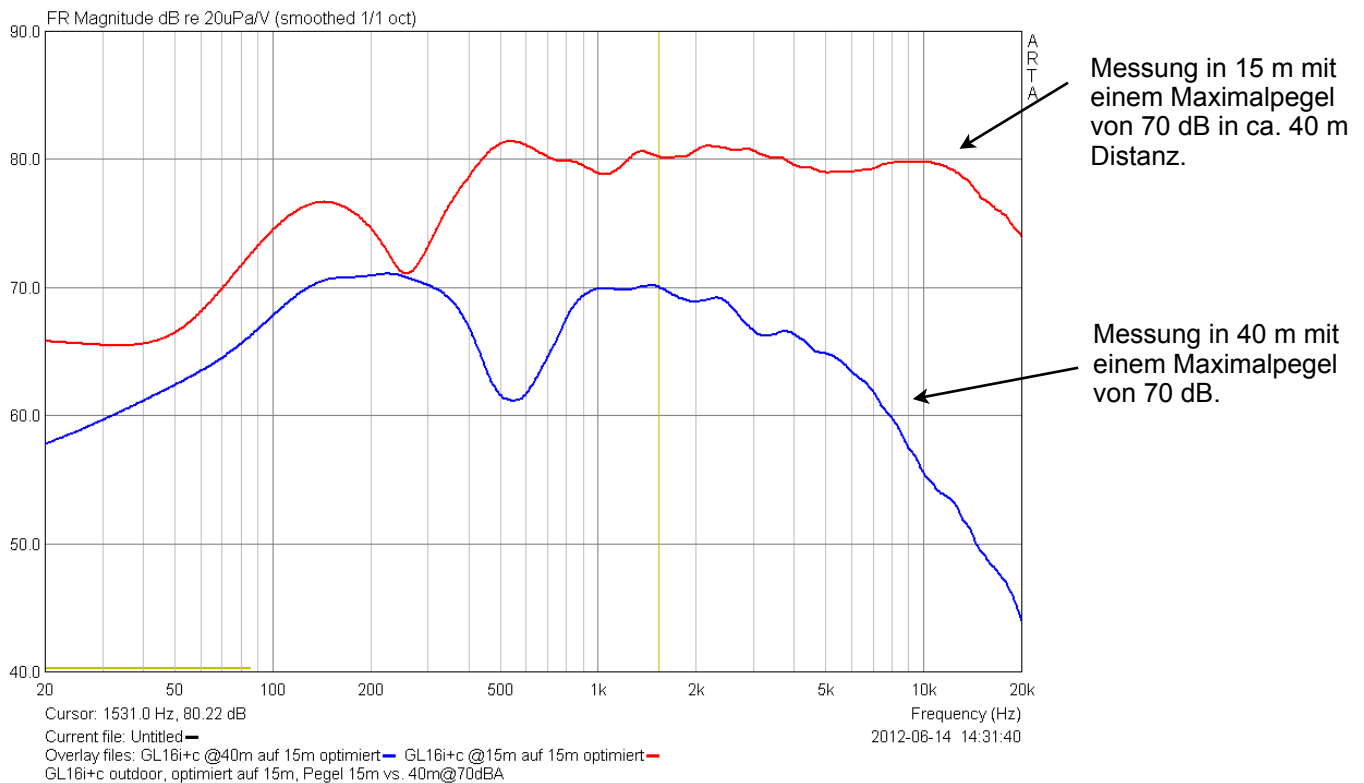
- Die Messung zeigt den Pegel in 15 m Distanz wenn die Lautsprecher auf die ersten 15 m ausgerichtet sind und in 40 m Distanz nicht mehr als 70dB erzielt werden dürfen.



Messung in 15 m mit einem Maximalpegel von ca. 70 dB in 40 m Distanz.

Messergebnisse:

- Die Messung zeigt den Pegelunterschied in 15 m und 40 m Distanz.
- Grundlage dieses Vergleiches ist, dass der Pegel in 40 m Distanz 70 dB nicht überschreiten darf.

**Zusammenfassung & Erkenntnisse:**

- ➔ Wenn ein System aus GL16i + GL16c auf die ersten 15 m ausgerichtet wird, und der Pegel in ca. 40 m 70 dB nicht überschreiten darf, wird in 15m Entfernung ein Pegel von ca. 80dB erreicht.
- ➔ Oberhalb von 1.500 Hz nimmt der Pegel in 40 m Entfernung durch die Ausrichtung auf 15 m deutlich stärker ab. Somit könnten oberhalb von 1.500 Hz deutlich höhere Pegel realisiert werden ohne den Pegel von 70dB in 40 m überschreiten wird.
- ➔ Unterhalb von 1.500 Hz ist in 40m Entfernung nur mit einer Dämpfung von ca. 10 dB zu rechnen.