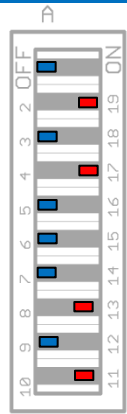


# TS Parametermessungen mit *LIMP*

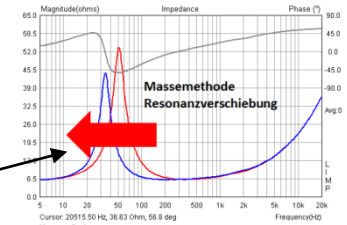
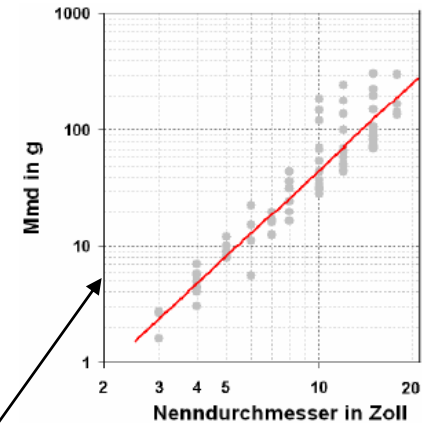
Zusätzlich benötigte Hilfsmittel: Gewicht (z.B. leicht klebende Knetmasse), Feinwaage (+-0,01Gramm), Digitalmultimeter (DVM)



## TS-Parametermessung (Kleinsignalmessung – Massemethode)

Windows Lautstärke immer voll aufdrehen (Bildschirmleiste unten rechts)

- LIMP öffnen und zur Überprüfung der Messgenauigkeit eine Impedanzmessung an einem bekannten ohmschen Widerstand vornehmen** (siehe Singlepaper [Impedanzmessung mit LIMP XXXXX](#))
- Schalter am ‚STICK‘ auf Impedanzmessung belassen**
- Lautsprecher anschließen** (dabei darauf achten, dass sich die Membran frei bewegen kann und Lüftungsöffnungen (Polkernbohrung) nicht abgedeckt werden)
- Impedanzmessung durchführen**   
*Pink Noise (schnelle ungenauere Ergebnisse oder besser Sinus (langsameres aber präziseres Ergebnis))*
- Grafikanzeige speichern** (Overlay > Set as overlay curve)
- Zusatzmasse je nach Lautsprechermembrandurchmesser wählen** (ungefähr)
- Messung mit der Zusatzmasse durchführen** (Gewählte Zusatzmasse verteilt auf der Membran befestigen und erneut Messen.  
*Es erscheint eine zweite Kurve mit einer niedrigeren Resonanzfrequenz = blaue Kurve*)
- Analyse Loudspeaker parameters > Added mass method Dialogbox öffnen**  
*In Dialogbox Gleichstromwiderstand (Wert aus Lautsprecherdatenblatt oder mit Ohmmeter (DVM) gemessen), Membrandurchmesser und verwendete Masse eingeben und anschließend ‚Calculate Parameters‘ Button drücken.*
- TS Parameter entnehmen**



| Parameter    | Value                 |
|--------------|-----------------------|
| Re           | 5.50 ohms             |
| Le           | 251.49 uH             |
| L2           | 220.61 uH             |
| R2           | 7.47 ohms             |
| Qe           | 0.32                  |
| Qes          | 0.36                  |
| Qms          | 3.12                  |
| Mms          | 10.96 grams           |
| Fms          | 1.002945 kg/s         |
| Cms          | 0.000905 m/N          |
| Vas          | 8.15 Meters           |
| Sd           | 80.12 cm <sup>2</sup> |
| Bl           | 7.198573 Tm           |
| ETA          | 0.27 %                |
| Lp(2.83V/1m) | 88.11 dB              |