



?

# Fragen zum "Tonmeistertest"

44

UdK Berlin  
Sengpiel  
01.2007  
F + A

1. Damit Mikrofone richtig funktionieren, muss die Membran je nach der zu erzeugenden Richtcharakteristik und je nach Mikrofontyp (dynamisches Mikrofon oder Kondensatormikrofon) passend **abgestimmt** sein.

- a) Wie ist die Membranabstimmung bei einem **Kondensatormikrofon** als Druckempfänger (Kugel) und
- b) als Druckgradientenempfänger (Niere)?
- c) Wie ist die Membranabstimmung bei einem **dynamischen Mikrofon** als Druckempfänger (Kugel) und
- d) als Druckgradientenempfänger (Niere)?

- a) Die Membran ist bei einer "Kondensator-Kugel" auf \_\_\_\_\_ Hz abgestimmt.
- b) Die Membran ist bei einer "Kondensator-Niere" auf \_\_\_\_\_ Hz abgestimmt.
- c) Die Membran ist bei einer "dyn. Mikrofon-Kugel" auf \_\_\_\_\_ Hz abgestimmt.
- d) Die Membran ist bei einer "dyn. Mikrofon-Niere" auf \_\_\_\_\_ Hz abgestimmt.

Zur Abstimmung von Mikrofonen: <http://sengpielaudio.com/AbstimmungVonMikrofonen.pdf>

2. Eine Signalspannung soll von 1 Volt auf 5 Volt verstärkt werden. Wieviel dB braucht man an Verstärkung? (Bitte Formel angeben.)

Die Verstärkung ist  $v =$

3. Zwei Maschinen gleichen Typs erzeugen zusammen einen Pegel von 85,0 dB SPL. Es soll eine weitere Maschine desselben Typs installiert werden. Wie hoch wird der Schallpegel  $L_p$  in dB SPL danach sein?

4. Zeichnen Sie für einen idealen linearen Verstärker a) den Amplitudenfrequenzgang und b) den Phasengang.



Siehe Jörg Wuttke: [http://www.schoeps.de/D-2004/PDFs/Mikrofonbuch\\_Kap7.pdf#search=Phase](http://www.schoeps.de/D-2004/PDFs/Mikrofonbuch_Kap7.pdf#search=Phase)

5. Wie heißt der alle vier Jahre in Moskau stattfindende "Internationale Tschaiowsky-Wettbewerb" auf Englisch?

Achten Sie auch auf die Schreibweise des Komponisten.

6. Wieviel dB beträgt der Unterschied zwischen  $\text{dB}_u$  und  $\text{dB}_V$ , also der Bezugsspannung (Referenz) 0,775 V (genauer 0,7746 V) und derjenigen von 1 Volt?