

Aufgabenblatt TON (TeamB3)

Handschriftlich auszufüllen!

Teammitglieder:

Nils Hack

1. In welcher Systematik „liest“ man am besten ein Mischpult/Audiokonsole und warum?

dB, dies ist der Standard in der Audiotechnik. Dies ist aus menschliche Hörverhalten angepasst und durch die Relation mit dem \log linearisiert wurde.

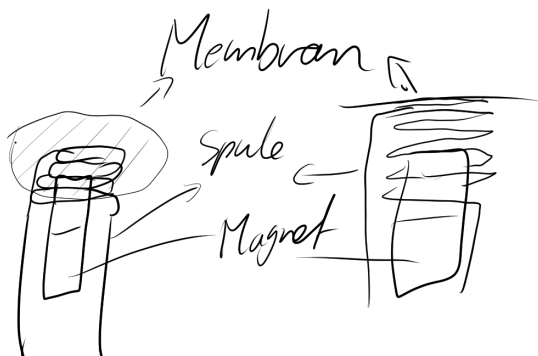
2. Ein Mischpult besitzt eine Aussteuerungsanzeige vom Typ **dBv**. Am Eingang eines Kanals liegt ein Audiosignal mit einer effektiven Amplitude von 0,0543V an. Welchen Wert zeigt die Aussteuerungsanzeige an (Rechnung)?

$$20 \cdot \log \left(\frac{0,0543V}{0,775V} \right) = -23,09003746 \text{ dB}$$

1. Installieren Sie sich (alle Teammitglieder) die DAW-Software *Reaper.fm* auf ihrem Laptop (Hinweis: Download bitte aus vertrauenswürdiger Quelle = <https://www.reaper.fm/>).
Droppen Sie ein beliebiges Audiofile auf einen Track und machen Sie sich mit den Grundfunktionen einer DAW-Software vertraut (Tutorial, Quickstart, etc.)

Für eine Aufnahme reicht's :3

2. Beschreiben Sie für ein Mikrofon vom Typ SPULENMIKROFON in Worten, wie Schallwellen in eine elektrische Signalschwingung umgewandelt werden (inkl. Zeichnung auf Rückseite).
Warum bezeichnet man diese Mikrofone auch als „dynamische Mikrofone“?



Durch den entstehenden Schalldruck bei Ton bewegt sich die Spule mit der angebrachten Membran vor & zurück. Dadurch entsteht eine Veränderung im Magnetfeld der Spule und erzeugt dadurch eine Spannung. Diese gibt den Ton entsprechend wieder.

*Zu beachten ist dabei: Umso schneller \rightarrow hohe Frequenz
Umso lauter \rightarrow hohe Amplitude*