

## Bachelorarbeit (8 ECTS)

### Rauscharmer Vorverstärker für dynamische Mikrofone

**Betreuer:**

Bernd Eichberger

**Ziele:**

- Recherche zur Schaltungstechnik, Rauschquellen
- Varianten bewerten hinsichtlich Rauschen, Verzerrung, Dynamikbereich, ...
- Auswahl einer geeigneten Schaltungstechnik: Kriterien definieren
- Festlegen der Nennpegel und Impedanzen am Eingang und Ausgang
- Schaltbare Abschwächung: -12 dB / -20 dB in zwei Stufen + Tiefpassfilter
- Maßnahmen für Störfestigkeit: HF-Filter
- Simulation der Schaltung mit LT-Spice o.ä.
- Aufbau der Schaltung und Durchführung einfacher Messungen