



## ? Fragen zu Studioanpassung = Spannungsanpassung

UdK Berlin  
Sengpiel  
11.94  
F + A

1. Welchen Innenwiderstand (Nenn-Ausgangsimpedanz) haben Kondensatormikrofone mit 48 Volt Phantomspeisung der Fa. Schoeps (z. B. MK4-CMC6) und der Fa. Neumann (z. B. KM140)? In den Daten ist dieses mit "rated impedance" oder "Nennimpedanz" des Mikrofons immer angegeben. Nicht zu verwechseln mit rated load impedance.
2. Welchen Innenwiderstand (Nenn-Innenimpedanz) haben dynamische Mikrofone der Fa. Sennheiser (z. B. MD441)?
3. Welche Eingangsimpedanz haben Mikrofon-Eingänge von analogen Studio-Mischpulten?
4. Welche Eingangsimpedanz haben Line-Eingänge (Hochpegelgänge) von analogen Studio-Mischpulten?
5. Welche Ausgangsimpedanz haben Summen-Ausgänge von analogen Studio-Mischpulten?
6. Welche Innen-Impedanz haben Magnet-Tonabnehmer von Elektro-Gitarren?
7. Welche Eingangsimpedanz sollte ein Gitarrenverstärker mindestens für diesen Magnet-Tonabnehmer haben?
8. Es soll wirklich vorkommen, dass Tontechniker den Magnet-Tonabnehmer der Gitarre direkt an einem Mikrofon-eingang anschließen. Weshalb ist das unsinnig? Es ist über Anpassung und Pegeldämpfung nachzudenken.
9. Zehn Tonbandgeräte sollen zur Aufnahme parallel an einen Mischpultausgang mit  $R_i = 50 \Omega$  angeschlossen werden. Die technischen Daten geben für ein Tonbandgerät eine Eingangsimpedanz von  $5 \text{ k}\Omega$  an. Ist diese Schaltung zulässig und um wieviel dB wird durch die parallel geschalteten Tonbandgeräte der Pegel am Mischpultausgang gedämpft?
10. Wieso muss ein Studio-Leistungsverstärker für den Lautsprecher (Studio-Monitor) eine perfekte Spannungsquelle sein?
11. Welchen Innenwiderstand  $R_i$  sollte ein Studio-Leistungsverstärker haben, der für einen Lautsprecher mit einer Nennimpedanz von  $R_a = 8 \Omega$  ausgelegt ist und wie wird diese Anpassungsart genannt?
12. Was sagen Sie einem Professor, Lehrbeauftragten oder Tutor, der Ihnen beim Anschluss eines dynamischen  $200 \Omega$  Mikrofons an einen  $2000 \Omega$  Mischpulteingang einen Anpassungsübertrager einreden will, damit das Mikrofon richtig auf einen  $200 \Omega$ -(!) Eingang arbeitet? Er sagt: Es wird Leistungsanpassung:  $R_a = R_i$  gefordert.