



?

## Fragen zu "dB in der Tonstudioteknik"

1. Der Studio-Bezugs(spannungs)pegel ist 0 dBu  $\Rightarrow$  0,7746 V. Daneben gibt es auch den Bezugs(spannungs)pegel von 0 dB-V  $\Rightarrow$  1,0 V. Wie groß ist die Studio-Vollaussteuerungsspannung?

UdK Berlin  
Sengpiel  
07.97  
F + A

2. Bei wieviel dBu liegt der analoge Studio-Vollaussteuerungspegel?

3. Wieviel dB liegt der Studio-Vollaussteuerungspegel über dem anderen Bezugspegel von 0 dB-V?

4. **Merke:** In USA und auch international liegt der analoge Studio-Vollaussteuerungspegel bei +4 dBu. Wieviel Volt beträgt in USA die Studio-Vollaussteuerungsspannung?

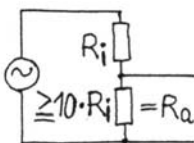
5. Sind die zu den dB-Pegelangaben gehörenden Messungen der Wechselspannungen Spitzenspannungs- oder Effektivspannungswerte?

6. Beim bekannten Coles 4038 Bändchenmikrofon mit Achterrichtcharakteristik findet man im Datenblatt die Angabe "sensitivity -65 dB re V/Pa". Wie groß ist der uns zum Vergleichen bekanntere Betriebsübertragungsfaktor des Mikrofons?

7. Die Netzspannung wurde schon vor einiger Zeit in Deutschland von 220 Volt auf 230 Volt heraufgesetzt. Um wieviel dB wurde der Nenn-Spannungswert erhöht?

8. Im Datenblatt eines Lautsprecher-Leistungsverstärkers ist der "Dämpfungsfaktor" mit 30 dB angegeben, obwohl das ein Dämpfungsmaß ist. Wie groß ist denn der Dämpfungsfaktor als dimensionslose Zahl?

9. Ein Innenwiderstand (Quellwiderstand)  $R_i$  eines Studiogeräts sollte mit dem Zehnfachen dieses Wertes ( $R_a$  größer gleich  $10 \cdot R_i$ ) und höher als Last abgeschlossen werden. Um wieviel dB wird bei diesem Fall die Spannung gegenüber dem Leerlauf gedämpft?



10. Da wir bei der dB-Rechnung im Tonstudio sind und hier alle Werte-Verhältnisse in dB ausgedrückt werden, möchten Sie ihrem Technik-Chef den nächsten Gehaltserhöhungswunsch mal in dB ausdrücken, damit es sich nicht so hart anhört. Sie stellen sich eine geringe Erhöhung von nur 0,5 dB vor. Wieviel Prozent Gehaltserhöhung sind denn das wirklich?