



?

# Fragen zum Thema "Aufnahmepraxis"

11

1. Wie unterscheiden sich die in der Richtcharakteristik umschaltbaren Neumann-Doppelmembranmikrofone U 89 und TLM 170 in den Frequenzgängen und Richtcharakteristiken?

UdK Berlin  
Sengpiel  
06.96  
F + A

2. Wie unterscheiden sich die Mikrofondaten der beiden Mikrofone U 89 und TLM 170?

U 89

TLM 170

Nennimpedanz

Ersatzgeräuschpegel

Geräuschpegelabstand A-bewertet

Grenzschalldruckpegel

3. Das dynamische Sennheiser-Mikrofon MD 421 hat einen Feldleerlauf-Übertragungsfaktor bei 1 kHz von 2 mV/Pa  $\pm$  2,5 dB. Welcher Feldleerlauf-Übertragungsfaktor ergibt sich jeweils, wenn der Messwert des Mikrofons zufällig an der oberen oder an der unteren Toleranzgrenze liegt?

4. Die HF-Kondensatormikrofone MKH 20 und MKH 40 von Sennheiser haben einen hohen Feldleerlauf-Übertragungsfaktor bei 1 kHz von **25 mV/Pa** ohne eingeschaltete Dämpfung. Welchen Feldleerlauf-Übertragungsfaktor haben die Mikrofone, wenn die Dämpfung von 10 dB am Mikrofon eingeschaltet ist?

5. Im Dickreiter 1 steht auf Seite 153 in der Mitte: "Der Geräuschspannungspegel ist das in dB-V ausgedrückte Verhältnis von Geräuschspannung zur Bezugsspannung 1 V. Wegen des in der Tonstudioteknik unüblichen Bezugswerts 1 Volt erhält man eine ungefähre Angabe in dB<sub>v</sub> durch Subtraktion von **4 dB**." Hier liegt ein Irrtum vor. Wie groß ist denn die Pegeldifferenz in dB zwischen dem Bezugswert 1 V und dem in der Tonstudioteknik üblichen Bezugswert?

6. In der Bedienungsanleitung zum Neumann-Mikrofon M 149 "The Tube" steht: Mit einem siebenstufigen Schalter wird ein Hochpassfilter geschaltet, dessen Grenzfrequenzen (-3 dB) in "Halboktavschritten" zwischen 20 Hz und 160 Hz gewählt werden können. Damit werden Störungen von Klimaanlage oder Trittschall sehr gezielt ausgeblendet oder das Klangvolumen einer Stimme unter Ausnutzung des Nahbesprechungseffekts flexibel bemessen werden. Wo liegen die Grenzfrequenzen (-3 dB) der sieben einstellbaren Schaltschritte?

Die 4 Hauptwerte liegen bei den Oktaven:

7. Eine digitale Aufnahme kann nur den maximalen Pegelwert von 0 dB-FS erreichen. Wieso kommt es bei guten digitalen Aussteuerungsmessern auch bei der Wiedergabe zu einer "Over"-Anzeige, wenn nichts "darüber" aufgezeichnet werden kann?

8. Was verstehen Sie bei einer Hauptmikrofonaufstellung unter dem "Lupen-Effekt"?