

7.27 Aussteuerungsanzeige mit Zeigerinstrumenten

Eine nette Beigabe hochwertiger Röhrenverstärker ist eine Aussteuerungsanzeige. Wird diese mittels Zeigerinstrumente realisiert, kann sie zusätzlich per Umschaltung zur Kontrolle der Ruheströme der Leistungsröhren verwendet werden. Dafür ist die Spitzenwertanzeige der Ausgangsleistung nicht zuverlässig. Wer auf Letztere besonderen Wert legt, sollte besser zu der im nächsten Kapitel beschriebenen Lösung greifen. Übliche Werte für analoge VU-Meter, wie sie preiswert in Massen produziert werden: Der Innenwiderstand liegt bei 625Ω , die 0-dB-Marke wird bei $250 \mu\text{A}$ (Spannungsabfall = 156 mV) erreicht, die +6-dB-Marke bei $500 \mu\text{A}$ (Spannungsabfall = 313 mV). Bild 7.154 zeigt als Beispiel eine Stereoanzeige.

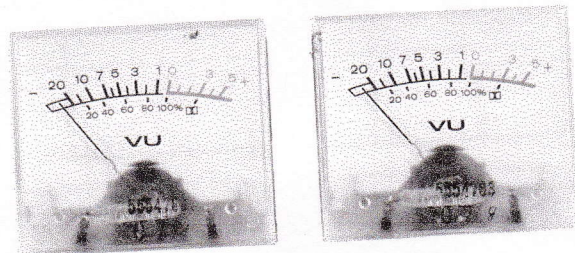


Bild 7.154: VU-Meter

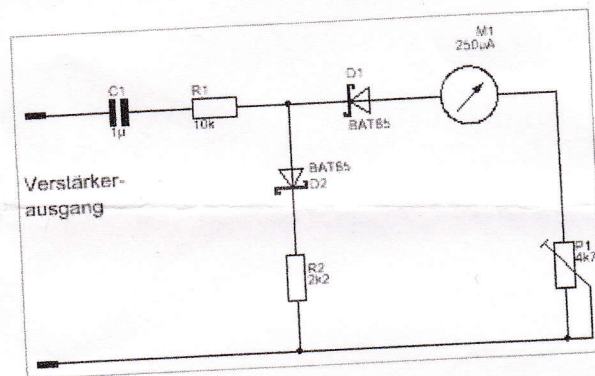


Bild 7.155: Schaltung Leistungsanzeige mit VU-Meter

Eine einfache Anzeigeschaltung zeigt Bild 7.155. Es handelt sich um eine passive Schaltung, die parallel zum Lautsprecher angeschlossen wird. Mit dem Trimmer wird die Anzeige geeicht. Für typische Ausgangsleistungen sind die passenden Widerstandswerte nachfolgend aufgeführt.

Ausgangsleistung	R_1	P_1
2 W an 4Ω	10 k Ω	4,7 k Ω
5 W an 4Ω	18 k Ω	4,7 k Ω
10 W an 8Ω	43 k Ω	10 k Ω
25 W an 8Ω	68 k Ω	47 k Ω
100 W an 8Ω	130 k Ω	47 k Ω