

Hallo Ronald,

danke, aber das habe ich alles schon überprüft.

Wie weiter oben erwähnt, steckte das Radio voll mit Kohlemassewiderständen. Ich habe alle überprüft, ihre Werte lagen fast ausnahmslos 10% bis 30% über dem Sollwert. Daraufhin habe ich sie alle erneuert. Den Fehler hat das aber nicht beseitigt.

Es ist ein Treibertrafo vorhanden. Die Basisspannung wird am Mittelpunkt von dessen Sekundärwicklung eingespeist, das ist richtig. Dort gibt es einen Spannungsteiler aus zwei normalen Widerständen und einem NTC, der zwar nicht direkt am Kühlblech der Endstufentransistoren, aber dicht daneben sitzt. Diese Bauteile sind alle in Ordnung.

Ab da wird es unübersichtlich. Der erwähnte Spannungsteiler hängt an einer Schaltung mit mehreren Widerständen und Elkos. Durch schlechte Zugänglichkeit ist es schwierig, diesen Schaltungsteil nachzuverfolgen. Das habe ich bisher nur grob gemacht und dabei festgestellt, dass die Schaltung anders ist als bei allen mir bekannten Geräten mit ähnlicher Endstufe. Hinzu kommt, dass mein Vorgänger in diesem ganzen Bereich so intensiv gelötet hat, dass sogar einige Leiterbahnen Auflösungserscheinungen zeigen. Ich weiß also nicht, ob das die Originalschaltung ist oder ob sie verändert wurde.

Testweise habe ich die Basisvorspannung durch Verändern des Spannungsteilers erhöht. Das reduzierte die Verzerrungen deutlich, aber gleichzeitig auch die Verstärkung, so dass die Endstufe nicht mehr genügend ausgesteuert werden konnte. Schon bei Zimmerlautstärke entstanden neue Verzerrungen dadurch, dass die Treiberstufe ihre Aussteuerungsgrenze erreichte. In der Treiberstufe habe ich auch keine defekten Bauteile finden können. Sie arbeitet nur mit etwa der halben Betriebsspannung. Falls das ein Fehler ist, muss es mit der Basterei meines Vorgängers zusammenhängen, denn die Bauteile sind alle in Ordnung. Vielleicht ist das bei diesem Gerät aber auch gewollt, es gab ja auch eine 6 Volt-Version.

Der nächste Schritt wird sein, die Schaltung herauszuzeichnen. Vielleicht kann ich ja dann auch ohne Schaltplan erkennen, was schief läuft bzw. wo die Schaltung verändert wurde.

Viele Grüße
Lutz