

Hallo Alex,
ist dieser Thread noch aktuell, das Dimafon noch in der Sammlung ?
Der Elektroschrott warf mir kürzlich so ein Gerät vor die Füße. Es ist die Ausführung für EF40, EAF42, EAF42, EL42, dunkelbraunes Bakelitgehäuse, unbeschädigt.
Das Gerät hat allerdings feucht gestanden, an vielen Metallteilen zeigt es Korrosionsspuren.
Trotzdem sicherlich noch ein Träger vieler Ersatzteile.

Die Röhren fehlen dem Gerät bereits, ebenso einige Schrauben, die der Röhrenzieher nach seinem Werk natürlich nicht wieder eingedreht hat. Ansonsten erscheint es innen komplett. Zubehör irgendwelcher Art ist nicht dabei.
Falls Bedarf / Interesse am Gerät oder an Teilen daraus, bitte schnell melden, ansonsten führe ich das Gerät wieder dem wertstofflichen Recycling zu.

Nun zum Mikrofon :

Zwischenzeitlich waren mir Service-Handbücher zu neueren Dimafonen in die Hände gefallen. Sie sind so ausführlich, dass man die Geräte damit fast hätte nachbauen können. Die in den Handbüchern beschriebenen Dimafone besitzen bereits Leiterplatten und EF86,EF86,ECC81,EL95.

Dort ist zu sehen :

In dem Mikrofon befindet sich eine Glimmlampe und eine Taste, mit der das Gerät gestartet / gestoppt werden kann.

Das erklärt die hohe Spannung an einem Pol der Mikrofonbuchse. Diese Spannung hat nichts mit der Mikrofonkapsel zu tun !

Kondensatormikrophone waren und sind ausschließlich für Anwendungen mit sehr hohem Anspruch an die Qualität nötig. Aufgrund ihres sehr hohen Preises und gleichzeitig erforderlicher vorsichtiger Behandlung wurden und werden sie für Anwendungen mit niedrigen Anforderungen an die Qualität nicht verwendet. Tatsächlich brauchen sie eine Polarisationsspannung, das von ihnen abgegebene Signal ist ausgesprochen hochohmig, deshalb ist ein Vorverstärker direkt an der C-Mikrofonkapsel zwingend erforderlich. Die erst später erfundenen Elektret-Kondensatormikrophone benötigen keine Polarisationsspannung, aber immer noch einen Vorverstärker. Diese kamen aber erst, als das Dimafon bereits Geschichte war.

Somit war offensichtlich, dass für den Einsatz am Dimafon auf keinen Fall ein Kondensatormikrofon vorgesehen gewesen sein konnte.

Das von Dirk hochgeladene Dokument gibt für Vollaussteuerung am Mikrophoneingang 1.5mV an, am Leitungseingang 100mV. Die Spannung von 1.5mV ist für eine dynamische Kapsel bei Besprechung aus geringem Abstand gut erreichbar. Somit erklärt sich der oben von Alex berichtete Erfolg mit einem solchen dynamischen Mikrofon.

In den Service-Handbüchern zu den neueren Dimafonen (ich habe diese Handbücher an das GFGF-Archiv weitergegeben) ist die im Assmann-Mikrofon verwendete Kapsel eine Kristallkapsel. Kristallkapseln sind sehr preisgünstig und liefern eine vergleichsweise hohe

Ausgangsspannung, etwa 1V ist problemlos erreichbar, sie sind nur für Anwendungen mit niedrigen Ansprüchen an die Qualität zu gebrauchen und ihre Ausgangsimpedanz liegt bei etwa 1M Ω .

Erstaunt hatte mich die im Service-Handbuch eingezeichnete Parallelschaltung von mehreren Kondensatoren zur Kapsel, die die verfügbare Ausgangsspannung ganz erheblich herabsetzen muss. Ebenso wird dadurch aber auch die starke Überbetonung hoher Frequenzen durch die Kristallkapsel beseitigt.

Ich denke, so wurde im akustischen Verhalten und auch in der Ausgangsspannung das Verhalten der Kristallkapsel etwa an das einer dynamischen Kapsel angepasst, so dass beide Mikrofon-Typen am Dimaphon verwendet werden können. Die niedrige Übertragungsgüte der Kristallkapsel stört bei Verwendung am Dimafon nicht, Frequenzen nennenswert oberhalb 4kHz kann es ohnehin nicht aufzeichnen, somit ist eine Kristallkapsel hier die preisgünstigste und beste Wahl und wurde daher verwendet.

Kristallkapseln sind allerdings - ebenso wie Piezo-Tonabnehmer - sehr feuchtigkeitsempfindlich, das damals verwendete Seignette-Salz ist hygroskopisch und löst sich spätestens bei höherer Luftfeuchtigkeit einfach auf. Das könnte erklären, dass keine originalen Mikrophone mehr für die Dimafone zu finden sind, die Mikrophone wurden vermutlich schon vor langer Zeit defekt und gingen in den Müll, während das zwar funktionierende, aber ohne Mikrofon kaum noch nutzbare, ehemals aber teure Gerät irgendwo abgestellt und vergessen wurde.

Grüße aus HH !

File Attachments

- 1) [DIMAFON1.JPG](#), downloaded 807 times
 - 2) [DIMAFON3.JPG](#), downloaded 787 times
 - 3) [DIMAFON2.JPG](#), downloaded 753 times
 - 4) [DIMAFON4.JPG](#), downloaded 779 times
 - 5) [DIMAFON5.JPG](#), downloaded 796 times
-