

„foni“ – ein universell anwendbarer NF-Verstärker

Ing. K.-H. SCHUBERT

Zu einem sehr günstigen Preis ist im Fachhandel ein kleiner kompletter NF-Verstärker lieferbar. Sein Name ist „foni“, produziert wurde er vom VEB Elektronikhandel Berlin. Mit 3 Transistoren ist die Verstärkung größer als 100fach, mittels Regler R2 ist sie regelbar. Zur Stromversorgung wird ein Kleinakku RZP 2 (2 V – 0,5 Ah) eingesetzt, der Ruhestrom ist etwa 5 mA. Der Frequenzübertragungsbereich umfaßt 100 Hz bis 12 kHz. Als Ohrhörer ist der Typ K 061 bzw. K 065 geeignet. Die Abmessungen des kleinen Verstärkers betragen 95 mm × 55 mm × 20 mm.

Die Schaltung zeigt einen einfachen 3stufigen NF-Verstärker, der am Eingang eine Induktionsspule hat zur induktiven Aufnahme einer Wechselspannung. Die vorhandene Eingangsbuchse hat einen Umschaltkontakt, so daß am Verstärker auch direkt eine Wechselspannung eingespeist werden kann (max. 4 mV). Die Lage der Induktionsspule kennzeichnet ein Pfeil am Gehäuseboden.

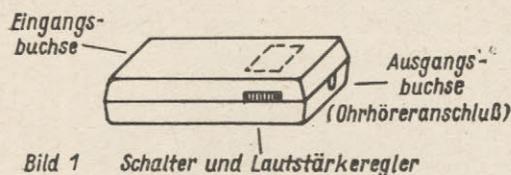


Bild 1: Bezeichnungen am universell einsetzbaren NF-Verstärker „foni“

vorrangig für Batteriebetrieb entwickelte Geräte ortsfest zu betreiben. Da der Koffersuper selten ausschließlich auf dem Campingplatz genutzt wird, sondern meist auch einen festen Platz als Zweitgerät im Heim hat, wird das Netzteil noch an Bedeutung gewinnen. Dieser Entwicklung trägt die Industrie Rechnung, indem sie künftig auch Koffersuper mit eingebautem Netzteil dem Handel zur Verfügung stellen wird.

Abschließend mag der Betriebskostenvergleich am Beispiel des Kassettenbandgerätes „K 100“ den Vorteil des Netzbetriebes überzeugend darlegen. Nach Herstellerangaben werden mit 1 Satz (= 5 Stück) Monozellen bis $\frac{2}{3}$ Entladung 28 Betriebsstunden erreicht. 5 Monozellen vom Typ R 20 C kosten aber immerhin 6,- M. Beim Betrieb am Lichtnetz wird die gleiche Betriebsstundenzahl für weniger als 1 Pfennig erreicht. Die Anschaffung eines Netzteils lohnt sich also immer!

Mittels der Induktionsspule kann das „foni“ als Hörhilfe beim Telefonieren benutzt werden. Zu diesem Zweck wird das Gerät so in die Nähe des Telefonapparates gebracht, daß das Streufeld des Telefonübertragers erfaßt und das ankommende Gespräch im Ohrhörer gut wiedergegeben wird. Will jemand in Ruhe lesen oder studieren, andere jedoch im gleichen Raum das Rundfunk- oder Fernsehprogramm verfolgen, so bietet „foni“ einen Ausweg. An den abschaltbaren Zweitlautsprecheranschluß des Rundfunk- oder Fernsehgerätes wird eine Induktionsschleife angeschlossen. Dazu werden mehrere Windungen dünnen isolierten Drahtes (Klingeldraht) in der Nähe des Sitzplatzes (unter Liege oder unter Sessel) so angeordnet, daß sie eine Fläche einschließen. Die NF-Signale können jetzt mittels je eines „foni“ von beliebig vielen Personen aufgenommen werden. In gleicher Weise kann eine Simultan-Dolmetscheranlage oder die Erklärung von Ausstellungsexponaten verwirklicht werden. Mit der Induk-

tionsspule lassen sich aber auch Starkstromleitungen (belastet!) unter Putz verfolgen oder andere magnetische Streufelder.

Gemäß Bild 3 kann man das „foni“ auch als Mikrofonverstärker für dynamische Mikrofone oder mit entsprechendem Tastkopf auch als Signalverfolger in der Reparaturpraxis verwenden. Alle verstärkten Signale lassen sich über die Ausgangsbuchse auch einem Magnetbandgerät zuführen.



Bild 2

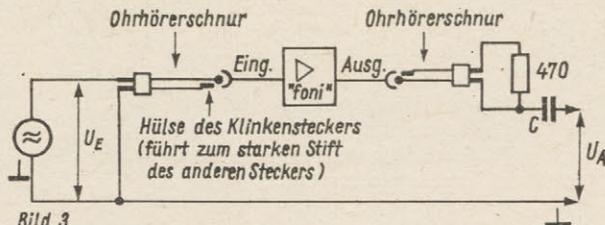


Bild 3

Bild 2: Induktionsschleife zum Anschluß an Rundfunk- oder Fernsehempfänger

Bild 3: Anschlußschema für die Anwendung des „foni“ als NF-Verstärker

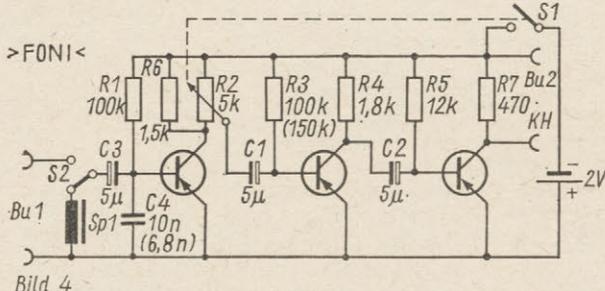


Bild 4

Bild 4: Schaltung des „foni“-Verstärkers

Bild 5: Ansicht des universell verwendbaren NF-Verstärkers „foni“

