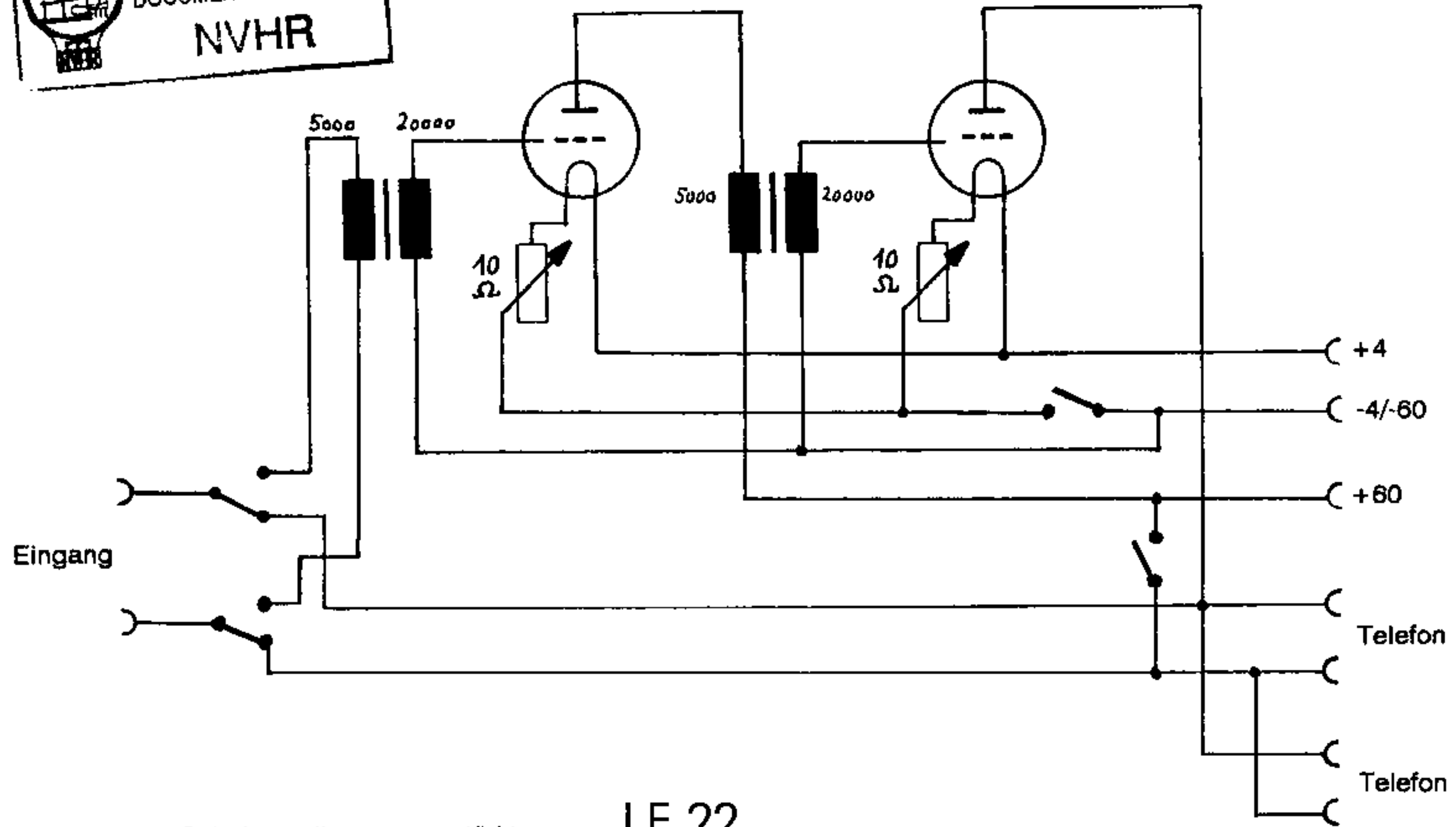




ARCHIEF
DOCUMENTATIEDIENST
NVHR

RE 83

RE 83



Eingang

+4

-4/-60

+60

Telefon

Telefon

Schalterstellung: unverstärkt

LF 22

Zweistufiger transformatorgekoppelter Niederfrequenzverstärker in pultförmigem Holzgehäuse zum Anschluß an einen Audionempfänger (z.B. Behm LRE 11). Der Verstärker besitzt einen Eingang und zwei Ausgänge für Kopfhörer oder Trichterlautsprecher.

Röhren: 2 (2×RE 83)

Betriebsspannung: 4-Volt-Heiz-, 60-Volt-Anodenbatterie

Gewicht: 2,2 kg

Abmessung: Breite 27 cm Höhe 20 cm Tiefe 14 cm

ERHÖHUNG DER LAUTSTÄRKE

Wohnte man in den Anfangsjahren des Rundfunks mehr als 40 km von der Sendestation entfernt, war der Empfang der Programme sehr leise, wenn nicht gar unmöglich. Die Leistungen der Sender waren zu gering, um ausreichende Lautstärke auch in größerer Entfernung zu gewährleisten. Aus diesem geographischen Nachteil half der Niederfrequenzverstärker (auch Kraftverstärker genannt), den man zur Steigerung der Lautstärke hinter das Audion setzte.

Allgemein unterscheidet man bei einer Verstärkerschaltung zwei Stromkreise:

1. Den Gitterstromkreis, der von der ersten Transformator-Klemme über das Gitter und den Heizfaden der Verstärkerröhre zur zweiten sekundären Transformator-Klemme läuft.

2. Den Anoden-Stromkreis, der vom Telephon zur Anode und den Heizfaden der Röhre über die Anodenbatterie zum Telephon zurückläuft.

Ist die Röhre im Betriebszustand, d.h. der Heizfaden von dem vorgeschriebenen Strom durchflossen, so fließt innerhalb des Anodenkreises ein Gleichstrom, der von der Anodenbatterie geliefert wird. Dieser Strom, der sog. Emissionsstrom, beträgt je nach dem Röhrentypus etwa 1 – 15 Milliampère.

Das Prinzip der Verstärkerschaltung beruht darauf, daß eine kleine Spannungsänderung, welche

dem Gitterkreis der Verstärkerröhre aufgedrückt wird, eine große Stromänderung im Anodenkreis hervorbringt. Die Verstärkerröhre stellt also ein elektrisches Relais dar, in welchem durch einen sehr geringen Energieaufwand im Gitterkreis ein großer Energiefluß im Anodenkreis gesteuert wird.

Der meist verwendete Niederfrequenzverstärker war der transformatorisch gekoppelte Zweilampenverstärker, teilweise auch in Gegentaktschaltung (die sog. symmetrische Schaltung). Das hier vorgestellte Gerät ist in Eintaktschaltung ausgelegt. Die erste Stufe hat eingangs- und ausgangseitig eine Transformatorkopplung. Lautsprecher oder Kopfhörer werden direkt an den Anodenstromkreis der zweiten Stufe angeschlossen.

Bei einem starken Ortssender bietet der Behm-Verstärker eine Schalterstellung „unverstärkt“, bei der der Ausgang des Empfangsgeräts direkt auf den angeschlossenen Kopfhörer oder Lautsprecher durchgeschaltet wird. Die Stromversorgung der (Telefunken-)Verstärkerröhren RE 83 wird dann automatisch unterbrochen.

Die Firma Radio-Gesellschaft Behm & Co. m.b.H. aus Berlin stellte außer Verstärkern und Empfängern auch Kopfhörer her. Ferner „sehr stilvolle Möbelstücke, in denen die Apparate der Firma elegant eingebaut sind.“ (RADIO, H. 4, 1924).