



TELEFUNKEN

Gesellschaft für drahtlose Telegraphie m. b. H.
BERLIN SW 11, Hallesches Ufer 12.

Die
Telefunken-Empfänger-
und Verstärker-Röhren
für den Rundfunk.



– Nachdruck –



Telefunken-Empfangsgeräte

für den

Deutschen Unterhaltungs-Rundfunk

werden verkauft durch die
nachstehend aufgeführten

Generalvertretungen

und deren zahlreiche Untervertretungen und Verkaufsstellen in
allen Städten Deutschlands.

Bartenstein:	Ostdeutsche Rundfunk G. m. b. H., Bartenstein, Ostpr.
Berlin:	Rundfunk-Vertrieb A.-G., Groß-Berlin, Hallesches Ufer 12 (Telefunkenhaus).
Beuthen:	Oberschlesische Rundfunk G. m. b. H., Beuthen.
Bochum-Köln:	Telefunken-Vertrieb G. m. b. H., Zentrale: Bochum, Rottstr. 29.
Brandenburg:	Brandenburgische Rundfunk G. m. b. H., Berlin, Kurfürstenstr. 126.
Bremerhaven:	Nordsee-Rundfunk G. m. b. H., Bremerhaven
Bremen:	Norddeutsche Rundfunk G. m. b. H., Bremen, Waller Heerstraße 52.
Breslau:	Rundfunk Mittelschlesien G. m. b. H., Breslau, Hubenstr. 1.
Cassel:	Hessen-Thüringer Kundfunk G. m. b. H., Cassel, Obere Königstr. 5.
Chemnitz:	Rundfunk Westsachsen G. m. b. H., Chemnitz, Holzmarkt 10.
Cottbus:	Rundfunk Niederlausitz G. m. b. H., Cottbus.
Dortmund:	Westfalen Rundfunk G. m. b. H., Dortmund, Hagenstr. 24.
Dresden:	Rundfunk-Vertriebs-G. m. b. H., Dresden, Wolsenhausstr. 31, I.
Frankfurt a. M.:	Telefunken-Vertriebs-Gesellschaft m. b. H., Frankfurt a. M., Am Salzhaus 3, Ausstellungs- und Vorführungsräume Kaiserstr. 28.
Frankfurt a. O.:	Märkischer Rundfunk G. m. b. H., Frankfurt a. O., Ferdinandstr. 9.
Freiburg i. Br.:	Oberrheinische Rundfunk G. m. b. H., Freiburg i. Br., Kaiserstr. 151.
Halle:	Seale-Rundfunk, Obering. Eugen Axt, Halle a. S., Thalstr. 11.
Hamburg:	Deutsche Betriebsgesellschaft für drahtlose Telegraphie (Debeg) Abteilung Rundfunk, Hamburg, Zeughausmarkt 33.
Hannover:	Telefunken-Rundfunk Niedersachsen G. m. b. H., Hannover, Goethestr. 3.
Heidelberg:	Nordbadischer Rundfunk, Ing. Reiss, Heidelberg i. Bad., Bergheimer Str. 51.
Hirschberg:	Niederschlesischer Rundfunk G. m. b. H., Hirschberg i. Schles.
Ilseburg:	Harzer Rundfunk G. m. b. H., Ilseburg i. Harz.
Kiel:	Rundfunk Nordmark G. m. b. H., Kiel, Sophienblatt 28 a.
Kolberg:	Rundfunk Hinterpommern, Kolberg, Am Steintorplatz.
Leipzig:	Telefunken-Rundfunk G. m. b. H., Leipzig, Gottschedstr. 17.
Löhne i. Westf.:	Westfälisch-Lippischer Rundfunk, Löhne i. W.
Lübeck:	Telefunken-Rundfunk Lübeck, Engelsgrube 74.
Magdeburg:	Mitteldeutscher Rundfunk G. m. b. H., Magdeburg, Otto v. Guerickestr. 31
München:	Bayerische Rundfunk-Vertriebs-G. m. b. H., München, Neuturmstr. 1.
Münster i. W.:	Westdeutsche Rundfunk G. m. b. H., Münster i. Westf., Bahnhofstr. 2.
Neustettin:	Rundfunk Ostpommern-Grenzmark G. m. b. H., Neustettin, Friedrichstr. 3.
Plauen:	Rundfunk Westsachsen G. m. b. H., Plauen, Weiltinstr. 1 a.
Pyrmont:	Weser-Rundfunk G. m. b. H., Bad Pyrmont, Oelsdorfer Kirchplatz 12.
Saarbrücken:	Saar-Rundfunk G. m. b. H., Saarbrücken.
Schwerin:	Mecklenburgische Rundfunk G. m. b. H., Schwerin, Königstr. 12.
Speyer:	Pfälzer Rundfunk G. m. b. H., Speyer.
Stettin:	Pommersche Rundfunk G. m. b. H., Stettin, Schillerstr. 11.
Stuttgart:	Schwäbischer Rundfunk G. m. b. H., Stuttgart, Wilhelmplatz 13.
Torgau:	Mittelelbischer Rundfunk A. Gontard, Torgau a. E., Dommnitzscher Str. 5.
Zittau:	Oberlausitzer Rundfunk G. m. b. H., Zittau i. Sa., Eckartsberger Str. 4.

Vorführungsräume und sachgemäße fachmännische Bedienung
überall vorhanden.



Im den zahlreichen Freunden der Telefunken-Empfänger- und Verstärkerröhren für Rundfunk eine Uebersicht über die auf dem Markt befindlichen Röhrentypen verschiedener Leistung und Beschaffenheit zu geben, sind in der beigefügten Tabelle die bisher erschienenen Röhren zusammengestellt. Für die einzelnen Röhrentypen stehen auf Wunsch besondere Werbeblätter mit kurzen Beschreibungen und Charakteristik zur Verfügung.

Die aufgeführten Röhrentypen lassen sich in drei Hauptgruppen einteilen.

- Gruppe A: Röhren mit Wolfram-Heizfaden,
- „ B: stromsparende Röhren mit Thorium- und Oxydheizfaden,
- „ C: reine Endverstärkerröhren für den Betrieb mehrerer Lautsprecher in besonderer Endverstärkerapparatur.

Die Röhren der Gruppe A mit Wolframfaden haben den großen Vorteil absoluter Gleichmäßigkeit. Sie sind in großen Grenzen unempfindlich gegen vorübergehende Ueberheizung, erfordern jedoch verhältnismäßig große Heizstromstärken und Heizspannungen, sodaß ihre Inbetriebsetzung nur mit Akkumulatorenbatterien möglich ist. Sie können mit Vorteil überall dort Verwendung finden, wo erhöhter Heizstromverbrauch in Kauf genommen wird und die Röhren unter Umständen einer weniger sorgfältigen Behandlung ausgesetzt sind.

Von der Gruppe B, welche als „stromsparende Röhren“ bezeichnet werden können, weisen die Thoriumröhren einen besonders geringen Heizstromverbrauch auf. Sie finden zweckmäßig überall dort Verwendung, wo es darauf ankommt, mit möglichst niedrigen Heizstromstärken zu arbeiten und das lästige Aufladen von Akkumulatoren zu vermeiden. Die Thoriumröhren können mit einer von Telefunken besonders konstruierten Heiz-Trockenbatterie (Type HB 419) geheizt werden und haben trotz ihres geringen Heizstromverbrauchs gegenüber den gebräuchlichsten Röhren mit Wolframfaden eine höhere Emission.

Die Oxydfadenröhren erfordern einen etwas höheren Heizstrom, haben aber gegenüber den Thoriumröhren den Vorzug der geringeren Heizspannung. Zur Heizung wird am zweckmäßigsten ein einzelliger Akkumulator von 2 Volt Spannung

verwendet. Bei geringen Anschaffungskosten ist dieser Akkumulator infolge des niedrigen Heizstromverbrauches der Oxydfadenröhren bei normalem Betriebe nur etwa monatlich neu aufzuladen, während die teureren Heiz-Akkumulatoren, welche bei Verwendung von Wolframfadenröhren benötigt werden, eine wöchentliche Neuaufladung erforderlich machen.

Gegenüber den Röhren mit Wolframfaden zeigen die stromsparenden Röhren einen gewissen Nachteil insofern, als ihre Heizfäden gegen Ueberheizung empfindlicher sind. Dieser Nachteil spielt aber keine ausschlaggebende Rolle, wenn bei der Heizung der stromsparenden Röhren immer mit der notwendigen Vorsicht verfahren wird.

Als allgemeine Anhaltspunkte für die richtige Heizung der Röhren sind in der beigefügten Tabelle Höchstwerte angegeben. Bei Ueberschreitung dieser Höchstwerte steigt bei den Thoriumröhren infolge verstärkter Emission zwar für kurze Zeit die Empfangslautstärke, gleichzeitig setzt aber eine Verdampfung des im Heizfaden enthaltenen Thoriums ein, wodurch die Röhre unbrauchbar wird, trotzdem der vom Thorium befreite Heizfaden weiterglüht.

Der Heizfaden der Oxydröhren wird bei einer Heizung über die angegebenen Höchstwerte in kürzester Zeit ebenfalls zerstört und die durch Ueberheizung zu erzielende Zunahme der Lautstärke ist nur von kurzer Dauer.

Darum Thorium- und Oxydfadenröhren nicht überheizen!

Mit Rücksicht auf die Lebensdauer der Röhren ist es ratsam, bei zufriedenstellendem Empfang möglichst unterhalb der angegebenen Höchstwerte für die Heizung zu bleiben. Eine vorsichtige Steigerung der Heizung wird erst dann notwendig werden, wenn nach monatelanger Benutzung die Emission der Röhre etwas nachgelassen haben sollte. Um bei schwächster Heizung einen möglichst guten Empfang zu erzielen, ist es vorteilhaft, bei Einstellung der Heizung auch stets unter Zuhilfenahme des Kopftelephons nach dem Gehör zu arbeiten und sorgfältig darauf zu achten, von welchem Heizgrade ab nur noch eine geringe Verbesserung der Empfangslautstärke zu erzielen ist. Im Interesse der Lebensdauer der Röhren wird auf diese nur geringe Verbesserung zweckmäßig verzichtet.

Die Oxydfadenröhren sind auch gegen höhere Anodenspannung ziemlich empfindlich. Man vermeide daher auch die Anodenspannung weiterzutreiben, als in der beigefügten Tabelle angegeben ist.

Die unter Gruppe C aufgeführte Oxydfadenröhre RE 87 ist eine ausgesprochene Endverstärkerröhre mit Raumladungsgitter und gestattet den Anschluß mehrerer Lautsprecher. Sie ist nur in einer besonderen Endverstärkerapparatur verwendbar und für Lautsprechervorführungen in größeren Räumen unentbehrlich. Gegen Ueberheizung und Uebertreibung der Anodenspannung ist diese Röhre ebenso empfindlich wie alle anderen Oxydfadenröhren, für ihre Inbetriebsetzung gelten daher die gleichen Vorsichtsmaßregeln. Die notwendige Heiz- und Anodenspannung entnimmt man zweckmäßig aus Akkumulatorenbatterien, da infolge der Anordnung eines Raumladungsgitters die Anodenbatterie stets mit der gesamten Emission und nicht nur wie bei Eingitterröhren allein mit dem Anodenstrom belastet wird.

Es sei nochmals ausdrücklich darauf hingewiesen, daß die in der beigefügten Tabelle, in den Einzelwerbeblättern und auf den Röhrenverpackungen angegebenen Heizdaten für die Röhren nur Annäherungswerte darstellen.

Für die Lieferung der notwendigen Anodenspannung können mit Ausnahme der Röhre RE 87 für sämtliche Telefunken-Empfänger- und Verstärkerröhren für Rundfunk Telefunken-Anoden-Trockenbatterien (Type HB 418) verwendet werden.

Für Firmen, die Rundfunkempfänger unter Verwendung von Telefunken-Röhren bauen, sei noch bemerkt, daß alle für Verstärkung verwendeten Röhren eine negative Gitterspannung benötigen, in einer solchen Größenordnung, daß bei der jeweils benutzten Anodenspannung der Anodenstrom im Ruhezustande (Ruhestrom) etwa $\frac{1}{3}$ der Emission beträgt.

Für Lieferung unverbindlich.

Für durchgebrannte Röhren wird kein Ersatz geleistet.

Codewort: RE 58 *fetop*
RE 11 *rabwo*
RE 71 *racoi*
RE 78 *radav*
RE 79 *raddy*
RE 83 *racun*
RE 89 *raeaw*

Codewort: RE 82 *ragig*
RE 84 *racvo*
RE 88 *ragca*
RE 95 *ragec*
RE 86 *racys*
RE 96 *ragge*
RE 87 *ragay*

Tabelle der Telefunken-Empfänger und Verstärker Röhren für den Rundfunk

Heizfaden	Type	Emission ca. mAmp.	Heizstrom ca. Amp.	Heizspannung ca. Volt	Anodenspannung ca. Volt	Steilheit ca. $\frac{\text{mAmp.}}{\text{Volt}}$	Durchgriff ca. %	Sockel	Höhe mit Sockel u. ohne Stifte in mm	Kolben-Durchm. in mm	Bemerkungen	Verwendung	''' Gmk.															
Wolfram	RE 58	5-15	1,0	5,0	40-100	0,3	12	amerik.	105	45		A. H. N. E.	7,50															
	RE 11													Gruppe A	1,5-2	0,50	2,8	50-70	0,15	12	Telef.	75	32	Besonders gute Batterieausnutzung	A. H. N.	7,50		
	RE 71														1,5-2	0,50	2,8	50-70	0,15	12	engl. franz.	80	32					
	„A“														3	0,50	3,5	30-75	0,2	10	„ „	80	32					
	„C“														3	0,50	3,0	30-75	0,2	10	Telef.	82	32					
Thorium	RE 78	5-8	0,07	2,5	40-80	0,3	12-14	Telef.	90	35		A. H. N.	10,50															
	RE 79													5-8	0,07	2,5	40-80	0,3	12-14	engl. franz.	90	35	Verspiegelt	A. H. N.	10,50			
	RE 83													10-15	0,2	2,5	50-100	0,4	18-22	Telef.	90	35						
	RE 89													10-15	0,2	2,5	50-100	0,4	18-22	engl. franz.	90	35				Raumladungs-Gitter-Spannung = Anoden-Gitter-Spannung	A. H. N. E.	10,50
	RE 82													5	0,07	3,0	4-12	0,3-0,6	35	spezial a	90	35						
	Oxyd													RE 84	10-15	0,25	1,5	50-100	0,4-0,5	30	Telef.	80				40		A. N. E.
RE 88		10-15	0,25	1,5	50-100	0,4-0,5	30	amerik.	80	40																		
RE 95		10-15	0,25	1,5	50-100	0,4-0,5	30	engl. franz.	80	40																		
RE 86		5-10	0,25	1,5	50-100	0,4-0,5	7-8	Telef.	80	40	A. H. N.	10,50																
RE 96		5-10	0,25	1,5	50-100	0,4-0,5	7-8	engl. franz.	80	40																		
„	RE 87+	Gruppe C	100	1,10	2,0	220	7	spezial b	200	55	Raumgitter-Spannung 80 Volt	Endverstärker- röhre für mehrere Laut- sprech in bes. Endverstär- kerapparatur																

plus 50 Pfg. R. T. V.-Stempel

Erläuterungen: Telef. = Telefunktensockel
 amerik. = amerikanischer Sockel
 engl.-franz. = englisch-französischer Sockel
 spezial = Spezialsockel

A. = Audion
 H. = Hochfrequenzverstärkung
 N. = Niederfrequenzverstärkung
 E. = Endröhre

Sockelbilder siehe Rückseite.

+ Bei den Oxydfadenröhren ist die Emission nur annähernd anzugeben,

da diese Röhren keinen reinen Sättigungsstrom aufweisen.

Für durchgebrannte Röhren wird kein Ersatz geleistet!

Für Lieferung unverbindlich!

